

БУС-01.01

ЕАС

**Блок управления
серводвигателем**

**руководство
по эксплуатации**

Содержание	
Содержание	1
Введение	2
Информация о компетенции лиц, допущенных к работе с блоком	3
Отказ от ответственности	4
1 Указания по безопасному применению	5
2 Назначение блока.....	6
3 Технические характеристики и условия эксплуатации...7	
3.1 Технические характеристики блока.....	7
3.2 Условия эксплуатации	8
4 Устройство и работа блока	9
4.1 Функциональная схема.....	9
4.2 ПР200.....	10
4.3 Переключатель режима работы.....	10
4.4 Переключатель ручного управления	10
4.5 Концевые выключатели	10
4.6 Блок питания серводвигателя 24В	10
4.7 Питания серводвигателя 220В	11
4.8 Реле промежуточные	11
4.9 Реле АВАРИЯ.....	11
4.10 Лампа АВАРИЯ	11
4.11 Вход управления 10...0В	11
4.12 Вход подключения потенциометра обратной связи	11
4.13 Конструкция блока.....	11
4.13.1 Дверца	11
4.13.2 Компоновка блока	12
4.13.3 Нижняя поверхность.....	13
5 Монтаж блока на объекте	14
5.1 Монтаж блока	14
5.2 Монтаж внешних связей	14
6 Транспортирование и хранение	15
7 Маркировка блока	15
7.1 Маркировка на корпусе.....	15
7.2 Маркировка на потребительской таре	15
8 Комплектность.....	15
9 Гарантийные обязательства	16
10 Меры безопасности	16
11 Техническое обслуживание	16
12 Подготовка блока к работе.....	17
12.1 Алгоритм работы	17
12.1.1 Юстировка сервопривода.....	17
12.2 Меню блока управления сервоприводом	18
12.3 Главный экран.....	18
12.4 Экран параметров регулирования положения	19
12.5 Экран юстировки.....	19
12.6 Экран настройки концевых выключателей	20
Приложение А. Схемы подключения	21
Приложение Б. Назначение контактов клеммной колодки блока.....	24
Приложение В. Габаритные размеры блока.....	25

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с принципом действия блока управления серводвигателями БУС-01.01, в дальнейшем по тексту именуемого «блок».

Информация о компетенции лиц, допущенных к работе с блоком

Настоящее руководство было составлено в расчете на то, что им будет пользоваться подготовленный и квалифицированный персонал, аттестованный по действующим стандартам, регламентирующим применение электрооборудования. Определение квалификации такого лица, или группы лиц, включает в себя следующее:

- Любой инженер, ответственный за планирование, проектирование и конструирование автоматизированного оборудования, где используется изделие, описанное в данном руководстве, должен представлять собой компетентное лицо, обладающее необходимой квалификацией, в соответствии с местными и государственными стандартами, требуемой для выполнения этой роли. Данные лица должны быть полностью осведомлены обо всех аспектах обеспечения безопасности в отношении автоматизированного оборудования.
- Любой инженер по вводу в эксплуатацию, или сервисному обслуживанию, должен представлять собой компетентное лицо, получившее необходимую подготовку и обладающее достаточной квалификацией, в соответствии с местными и государственными стандартами, требуемой для выполнения этой работы. Данные лица также должны быть подготовлены в области использования и проведения технического обслуживания полностью собранных изделий. Это включает в себя условие ознакомления, в полном объеме, со всей документацией, связанной с данным изделием. Весь объем технического обслуживания должен выполняться в соответствии с установленными правилами применения мер безопасности.
- Все операторы полностью собранного оборудования, должны быть подготовлены в области использования этого оборудования с обеспечением безопасности, в соответствии с установленными правилами применения мер безопасности. Данные лица также должны быть ознакомлены с документацией, которая связана с фактической эксплуатацией полностью собранного оборудования.





Отказ от ответственности

Ни при каких обстоятельствах компания ООО «Производственное объединение ОВЕН» и его контрагенты не будут нести юридическую ответственность, и не будут признавать за собой какие-либо обязательства, в связи с любым ущербом, который может возникнуть в результате установки или использования данного оборудования с нарушением действующей нормативно-технической документации.

Для получения более подробной информации свяжитесь с компанией ООО «Производственное объединение ОВЕН» (контакты приведены в паспорте на блок) и его контрагентами по применению изделий в условиях, критических в отношении жизни человека, или в условиях, когда требуется особо высокая надежность.

1 Указания по безопасному применению

В данном руководстве применяются следующие предупреждения:

- | | |
|---|--|
|  ОПАСНОСТЬ | Ключевое слово ОПАСНОСТЬ используется для предупреждения о непосредственной угрозе здоровью. Возможные последствия могут включать в себя смерть, постоянную или длительную нетрудоспособность. |
|  ВНИМАНИЕ | Ключевое слово ВНИМАНИЕ используется для предупреждения о потенциальной угрозе здоровью. Возможные последствия могут включать в себя смерть, постоянную или длительную нетрудоспособность. |
|  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ | Ключевое слово ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ используется, чтобы предупредить о потенциально опасной ситуации. Возможные последствия могут включать в себя незначительные травмы. |
|  ПРИМЕЧАНИЕ | Ключевое слово ПРИМЕЧАНИЕ используется для дополнения, уточнения, толкования основного текста раздела/подраздела и/или пояснения специфических аспектов работы с блоком. |

2 Назначение блока

Блок предназначен для управления одним серводвигателем приточных клапанов. Блок может работать автономно, так и в составе системы.

Блок обеспечивает в автоматическом режиме:

- трех-точечное управление серводвигателем приточных клапанов с напряжением питания серводвигателя 24В и током потребления не более 2А.
- трех-точечное управление серводвигателем приточных клапанов с напряжением питания серводвигателя 220В и током потребления не более 2А.
- управление в режиме открыть/стоп/закрыть для серводвигателей постоянного тока с изменением полярности напряжения на двигателе. Напряжение серводвигателя 24В и ток потребления не более 2А.
- контроль и отображение текущего положения серводвигателя при подключении к блоку потенциометра обратной связи (1 шт.);
- прием дискретного сигнала срабатывания концевого выключателя при полном открытии серводвигателя (1 шт.);
- прием дискретного сигнала срабатывания концевого выключателя при полном закрытии серводвигателя (1 шт.);
- прием сигнала управления 10...0В от блока управления микроклиматом.
- выдачу дискретного сигнала «АВАРИЯ» для звуковой и световой сигнализации;
- сигнализацию аварийной ситуации лампой «АВАРИЯ» расположенной на передней дверце блока.

Блок обеспечивает в ручном режиме:

- трех-точечное управление серводвигателем приточных клапанов с напряжением питания серводвигателя 24В и током потребления не более 2А в обход автоматики при помощи трехпозиционного переключателя расположенного на дверце блока.
- трех-точечное управление серводвигателем приточных клапанов с напряжением питания серводвигателя 220В и током потребления не более 2А в обход автоматики при помощи трехпозиционного переключателя расположенного на дверце блока.
- управление в режиме открыть/стоп/закрыть для серводвигателей постоянного тока с изменением полярности напряжения на двигателе. Напряжение серводвигателя 24В и ток потребления не более 2А в обход автоматики при помощи трехпозиционного переключателя расположенного на дверце блока;
- отображение текущего положения серводвигателя;
- выдачу дискретного сигнала авария.

Блок обеспечивает в режиме стоп:

- полный останов серводвигателя и сигнализацию аварийной ситуации лампой «АВАРИЯ» расположенной на двери блока;
- отображение текущего положения серводвигателя;
- выдачу дискретного сигнала «АВАРИЯ»;

Блок может быть использован в различных видах помещений свинокомплекса для содержания животных на разных этапах производственного цикла.

Время установления рабочего режима блока после включения напряжения питания не более минуты.

3 Технические характеристики и условия эксплуатации

3.1 Технические характеристики блока

Основные технические данные блока представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Основные технические данные

Наименование	Значение
Питание	
Напряжение питания, В	220 ± 10 %
Частота переменного тока, Гц	45...65
Ток потребления блока, не более, А	3
Аналоговые входы	
Количество аналоговых входов для управления положением серводвигателя	1
Тип сигнала управления	10...0 В
Входное сопротивление входа, кОм	50
Количество аналоговых входов для подключения потенциометра	1
Сопротивление подключаемых потенциометров, кОм	2...20
Дискретные входы	
Количество дискретных входов для приема сигналов с концевых выключателей серводвигателя	2
Питание дискретного входа, В	220
Частота переменного тока, Гц	45...65
Максимальный ток дискретного входа, мА	Не более 9
Дискретные выходы	
Количество дискретных выходных каналов для управления серводвигателем, шт.	2
Максимальный ток, коммутируемый контактами переключателя, А, не более	– 5 (для переменного напряжения не более 250 В нагрузка для категории использования АС-1). – 5 (для постоянного напряжения не более 30 В нагрузка для категории использования DC-1).
Количество дискретных выходных каналов для выдачи аварийной ситуации, шт.	1
Максимальный ток, коммутируемый контактами переключателя, А, не более	– 1 (для переменного напряжения не более 250 В нагрузка для категории использования АС-1). – 1 (для постоянного напряжения не более 30 В нагрузка для категории использования DC-1).
Органы управления	
Переключение режимов работы	Трехпозиционный переключатель на дверце блока
Ручное открытие / закрытие серводвигателя	Трехпозиционный переключатель на дверце блока

Общие характеристики	
Степень защиты блока	IP54
Габаритные размеры блока, мм	379x304x179
Масса нетто, кг, не более	5
Средний срок службы, лет, не менее	5
Средняя наработка на отказ, ч, не более	50 000

3.2 Условия эксплуатации

Рабочие условия эксплуатации: Блок предназначен для работы в интервале температур от минус 20 до +40 °С и относительной влажности воздуха до 90 % (без образования конденсата). Окружающая среда не должна содержать взрывоопасных газов и токопроводящей пыли. Во избежание повреждения парами аммиака (при использовании на свинофермах и т.п.), блок, по возможности, следует монтировать не непосредственно в хлеву, а во вспомогательном помещении.

Нормальные условия эксплуатации:

- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов;
- при атмосферном давлении от 84 до 106,7 кПа;
- температурой воздуха 20 ± 5 °С и относительной влажностью воздуха не более 80 % при +35 °С и более низких температурах без конденсации влаги.

Время установления рабочего режима не более 1 минуты.

4 Устройство и работа блока

4.1 Функциональная схема

Функциональная схема блока представлена на рисунке 4.1.

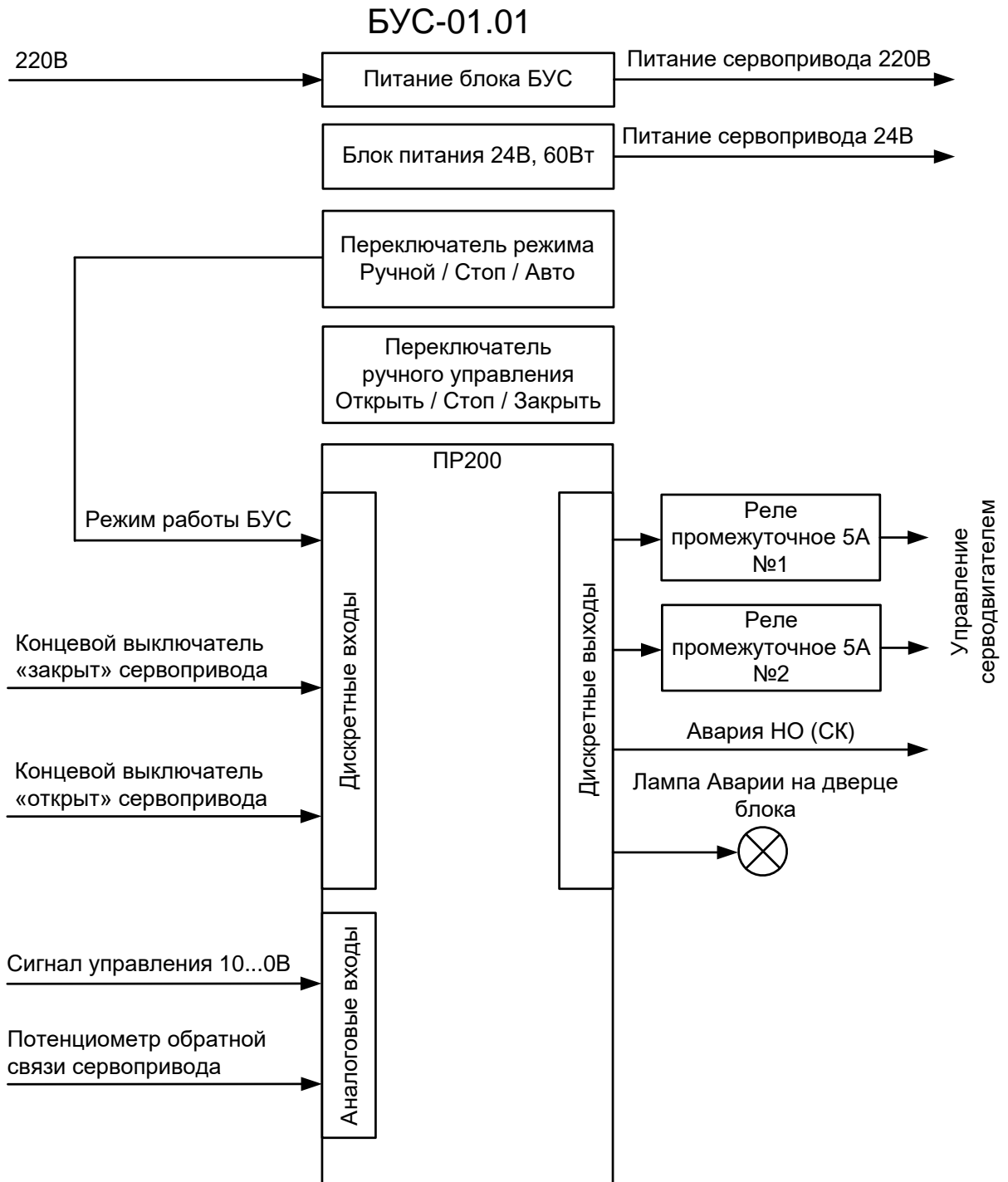


Рисунок 4.1 – Функциональная схема блока

4.2 ПР200

БУС-01.01 имеет в своем составе программируемое реле с индикацией для распределенных систем ОВЕН ПР200 предназначенное для сбора и обработки информации и выдачи управляющих воздействий на серводвигатель.

4.3 Переключатель режима работы

На двери блока БУС-01.01 расположен трехпозиционный переключателя режимов работы с положениями РУЧНОЙ, СТОП и АВТО.

При переключении переключателя в режим РУЧНОЙ серводвигатель управляется от переключателя ОТКРЫТЬ / СТОП / ЗАКРЫТЬ в обход автоматики.

При переключении переключателя в режим СТОП серводвигатель останавливается независимо от положения переключателя ручного управления.

При переключении переключателя в режим АВТО положение серводвигателя управляется автоматически в зависимости от входного сигнала 10...0В например от блока управления микроклиматом. Положение переключателя ручного управления ни как не влияет на работу в автоматическом режиме.

4.4 Переключатель ручного управления

На двери блока БУС-01.01 расположен трехпозиционный переключателя ручного управления серводвигателем с положениями ОТКРЫТЬ, СТОП и ЗАКРЫТЬ.

При переключении переключателя в режим ОТКРЫТЬ серводвигатель полностью открывается только при включенном режиме РУЧНОЙ на переключателе режима работы в обход автоматики. Серводвигатель остановится только при размыкании концевого выключателя установленного внутри серводвигателя.

При переключении переключателя в режим ЗАКРЫТЬ серводвигатель полностью закроется только при включенном режиме РУЧНОЙ на переключателе режима работы в обход автоматики. Серводвигатель остановится только при размыкании концевого выключателя установленного внутри серводвигателя.

4.5 Концевые выключатели

К блоку БУС-01.01 можно подключить концевой выключатель серводвигателя в положении «открыт» и концевой выключатель в положении «закрыт». Концевые выключатели должны иметь безпотенциальные контакты. Подключение концевых выключателей к блоку БУС-01.01 не обязательно, обычно они подключаются внутри серводвигателя для аварийного останова при достижении крайних положений.



ВНИМАНИЕ

При подключении концевых выключателей в цепи будет протекать переменный ток с напряжением 220В.

4.6 Блок питания серводвигателя 24В

К блоку БУС-01.01 можно подключить серводвигатель постоянного тока с напряжением питания 24В. Для этого в блоке БУС-01.01 установлен блок питания с напряжением 24В постоянного тока и мощностью 60Вт. Рекомендуется подключать серводвигатель с током потребления не более 2А при 24В.

4.7 Питания серводвигателя 220В

К блоку БУС-01.01 можно подключить серводвигатель переменного тока с напряжением питания 220В. Для этого в блоке БУС-01.01 установлены клеммы винтовые с выдачей питания напряжением 220В. Рекомендуется подключать серводвигатель с током потребления не более 2А при 220В.

4.8 Реле промежуточные

В блоке БУС-01.01 установлены промежуточные реле для управления направлением движения серводвигателя. Промежуточные реле установлены в колодки монтажные для возможности их замены. Максимальный ток 5А для переменного напряжения не более 250 В нагрузка для категории использования АС-1 и 5А для постоянного напряжения не более 30 В нагрузка для категории использования DC-1.

4.9 Реле АВАРИЯ

Для реализации выдачи сигнала АВАРИЯ в блоке БУС-01.01 задействован один из дискретных выходов программируемого реле ОВЕН ПР200. Реле имеет только нормально разомкнутые контакты. Максимальный ток 1А для переменного напряжения не более 250 В нагрузка для категории использования АС-1 и 1А для постоянного напряжения не более 30 В нагрузка для категории использования DC-1.

4.10 Лампа АВАРИЯ

Сигнал АВАРИЯ отображается красной лампой расположенной на дверце блока.

4.11 Вход управления 10...0В

Блок БУС-01.01 имеет один аналоговый вход для приема сигнала управления серводвигателем. Стандарт сигнала 10...0В с входным сопротивлением не менее 50кОм.

4.12 Вход подключения потенциометра обратной связи

Блок БУС-01.01 имеет один аналоговый вход для подключения потенциометров обратной связи серводвигателей. Допустимые подключаемые сопротивления от 2кОм и до 20кОм.

4.13 Конструкция блока

Блок выпускается в пластиковом корпусе со степенью защиты IP54, предназначенном для крепления на стену

Конструкция изделия обеспечивает одностороннее обслуживание. Подвод питания и линий связи осуществляется снизу через гермовводы.

Габаритно-установочный чертеж блока приведен в Приложении В.

4.13.1 Дверца

Дверца, расположенная на фронтальной части блока обеспечивает защиту от несанкционированного доступа. Для открытия дверцы необходимо воспользоваться специальным ключом, который входит в комплект поставки.

На дверце расположены органы управления блока (см. рисунок 4.2):

- замок;
- лампа АВАРИЯ;
- переключатель ручного управления;
- переключатель режима работы.

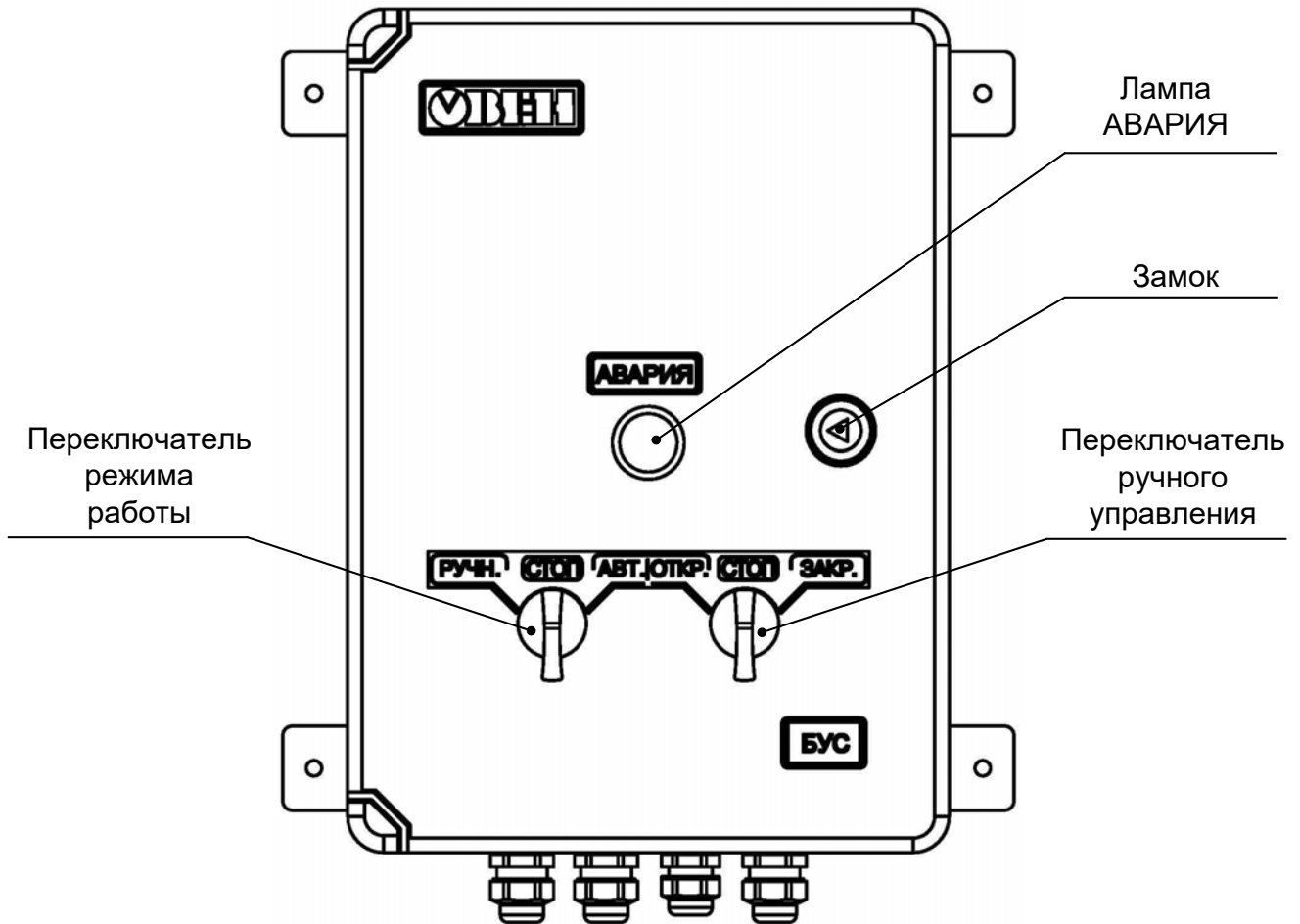


Рисунок 4.2 – Внешний вид дверцы

4.13.2 Компоновка блока

В блоке (см. рисунок 4.3) расположены:

- Программируемое реле ОВЕН ПР200;
- промежуточные реле;
- шина заземления;
- гермовводы;
- блок питания серводвигателей;
- автомат защиты;
- клеммы винтовые;
- болт заземления.

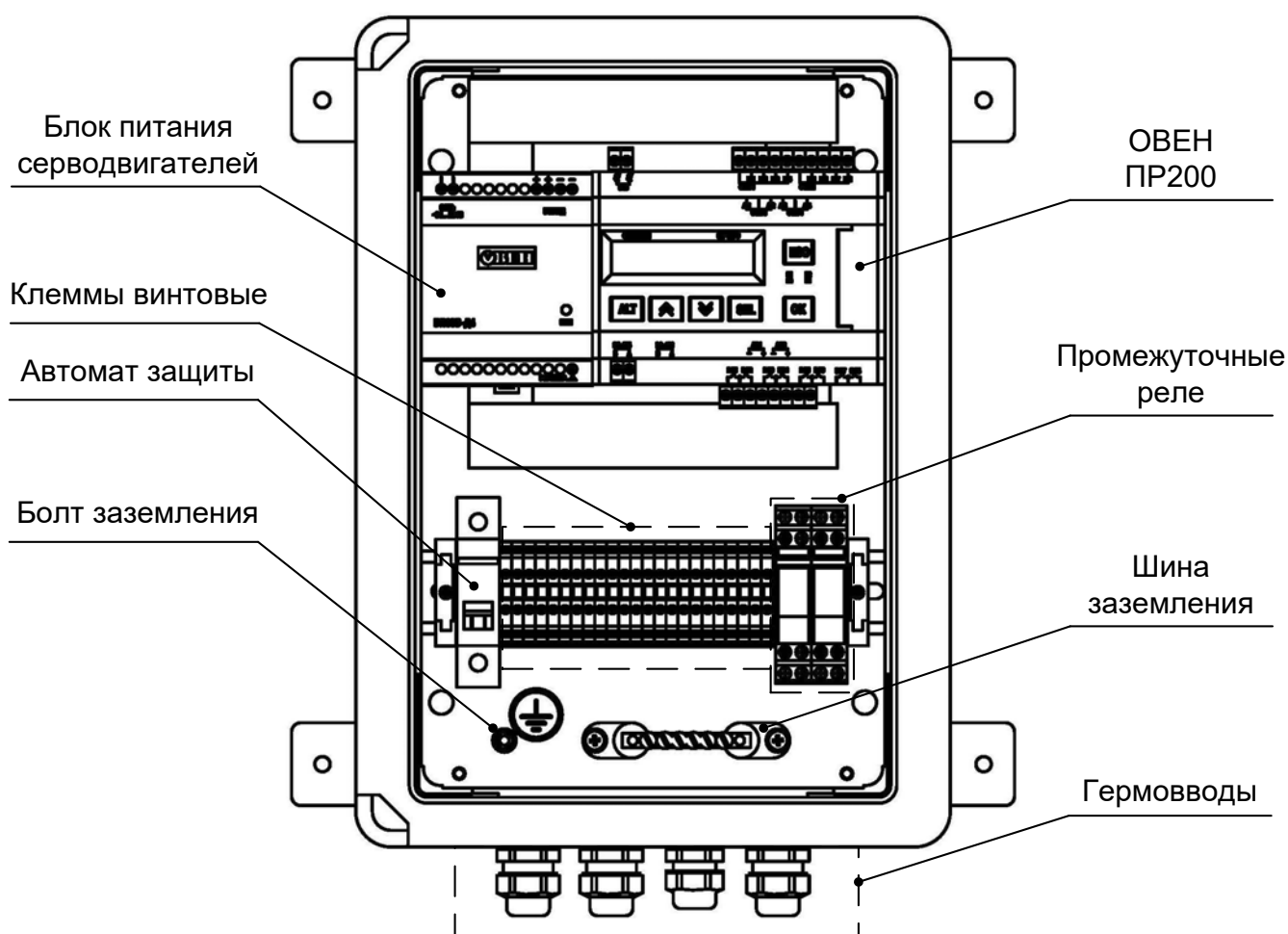


Рисунок 4.3 – Компоновка блока

4.13.3 Нижняя поверхность

На нижней поверхности блока (см. рисунок 4.4) расположены гермовводы, предназначенные для герметичного подключения кабелей к блоку.

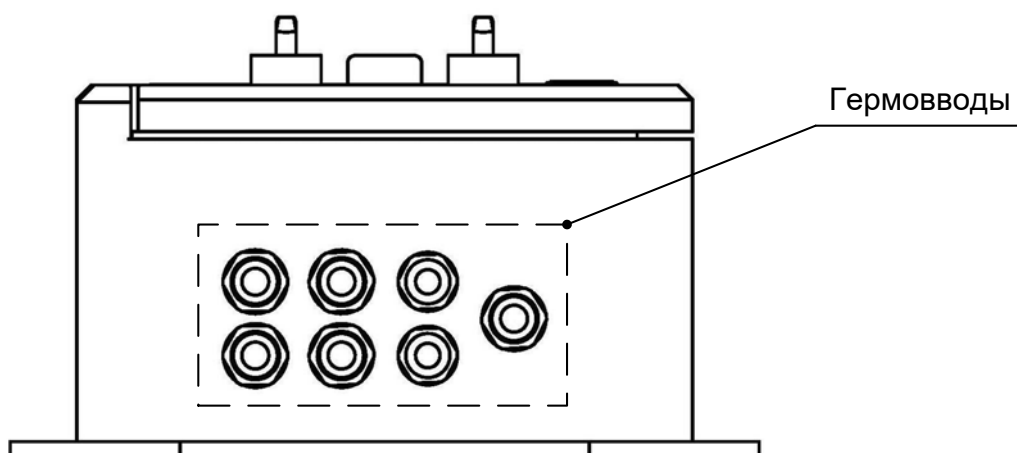


Рисунок 4.4 – Нижняя поверхность

5 Монтаж блока на объекте

5.1 Монтаж блока



ОПАСНОСТЬ

Монтаж должен производить только обученный специалист с допуском на проведение электромонтажных работ. При проведении монтажа следует использовать индивидуальные защитные средства и специальный электромонтажный инструмент с изолирующими свойствами до 2000 В.

При монтаже блока необходимо учитывать меры безопасности, представленные в разделе «Меры безопасности».

При установке блока БУС-01.01 порядок действий следующий:

- закрепить блок на стене;
- подключить защитное заземление к блоку.

Далее следует приступить к монтажу внешних связей.

5.2 Монтаж внешних связей

Максимальное сечение проводов, подключаемых к блоку при монтаже – 2,5 мм². Минимальное сечение подключаемых проводов – 0,25 мм².



ПРИМЕЧАНИЕ

Не следует укладывать кабели от датчиков и исполнительных устройств в один жгут или короб с силовыми проводами. Для защиты цепей от влияния внешних наводимых помех рекомендуется применять экранированные кабели.

Рекомендуется использовать кабельные каналы для прокладки связей на объекте.

Рекомендуемые кабели для подключения внешних связей представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Ввод	Тип кабеля
Питание блока	ПВСнг(А)-LS 3x1,5
Подключение серводвигателя	ПВСнг(А)-LS 3x1,5
Потенциометр серводвигателя	МКЭШвнг(А)-LS 3x1x0,35 (до 20м) МКЭШвнг(А)-LS 3x1x0,5 (до 50м) МКЭШвнг(А)-LS 3x1x0,75 (до 100м)
Концевик «Закрото»	ПВСнг(А)-LS 2x0,5
Концевик «Открыто»	ПВСнг(А)-LS 2x0,5
Реле «Авария»	ПВСнг(А)-LS 2x0,5
Сигнал управления 10...0В	МКЭШвнг(А)-LS 1x2x0,35 (до 20м) МКЭШвнг(А)-LS 1x2x0,5 (до 50м) МКЭШвнг(А)-LS 1x2x0,75 (до 100м)

6 Транспортирование и хранение

Блоки транспортируются в закрытом транспорте любого вида. Крепление тары в транспортных средствах должно производиться согласно правилам, действующим на соответствующих видах транспорта.

Условия транспортирования должны соответствовать температуре окружающего воздуха от минус 20 до +40 °С с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций.

Перевозку осуществлять в транспортной таре поштучно или в контейнерах.

Условия хранения в таре на складе изготовителя и потребителя должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69. В воздухе не должны присутствовать агрессивные примеси.

7 Маркировка блока

7.1 Маркировка на корпусе

На корпусе блока расширения или прикрепленных к нему табличках должны быть нанесены:

- наименование блока;
- степень защиты корпуса по ГОСТ 14254;
- напряжение и частота питания;
- потребляемая мощность;
- класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза (ЕАС);
- страна-изготовитель;
- заводской номер блока и год выпуска.

7.2 Маркировка на потребительской таре

На потребительскую тару должна быть нанесена маркировка, содержащая следующие сведения:

- наименование блока;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза (ЕАС);
- страна-изготовитель;
- заводской номер блока и год выпуска.

8 Комплектность

БУС-01.01	1 шт.
Ключ для блока	1 шт.
Паспорт и гарантийный талон	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

Изготовитель оставляет за собой право внесения дополнений в комплектность изделия.

9 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие блока ТУ при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи.

В случае выхода блока из строя в течение гарантийного срока при соблюдении пользователем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа предприятие-изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

Порядок передачи изделия в ремонт содержится в паспорте и в гарантийном талоне.

10 Меры безопасности

10.1 Блок относится к классу защиты I по ГОСТ 12.2.007.0.

10.2 Блок должен быть обязательно заземлен.

10.3 При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019, «Правил эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей».

10.4 При эксплуатации блока открытые контакты клеммника находятся под напряжением, опасным для жизни человека. Установку блока следует производить только квалифицированным специалистам, изучившими настоящее руководство по эксплуатации.

10.5 Любые подключения к блоку и работы по его техническому обслуживанию производить только при отключенном питании блока.

11 Техническое обслуживание

11.1 Обслуживание блока при эксплуатации заключается в его техническом осмотре. При выполнении работ пользователь должен соблюдать меры безопасности (Раздел «Меры безопасности»).

11.2 Технический осмотр блока проводится обслуживающим персоналом не реже одного раза в 6 месяцев.

и включает в себя выполнение следующих операций:

- очистку корпуса блока, а также его клеммных колодок от пыли, грязи и посторонних предметов;

- проверку качества крепления блока на DIN-рейке или на стене;

- проверку качества подключения внешних связей.

Обнаруженные при осмотре недостатки следует немедленно устранить.

12 Подготовка блока к работе

12.1 Алгоритм работы

Блок производит управление сервоприводом приточных клапанов в системе вентиляции по внешнему заданию. Управление сервоприводом производится посредством замыкания выходных реле «Открыть» и «Закрыть».

Задание передается на блок посредством сигнала 0...10 В. При этом уровень 0В соответствует полностью открытому положению клапана (100%), сигнал 10В соответствует закрытому положению (0%).

12.1.1 Юстировка сервопривода

При первом запуске блока необходимо провести настройку датчика положения сервопривода.

Блок имеет функцию автоматической юстировки датчика положения. Запуск процедуры производится в ручную, оператором. В процессе выполнения процедуры блок выполнит полное открытие клапанов, пока сервопривод не достигнет крайнего положения, после чего выполнит полное закрытие клапанов. При этом блок зафиксирует показания датчика положения, которые соответствуют открытому и закрытому положению клапанов. Дальнейшее регулирование положения сервопривода во время работы блока будет производиться относительно данных значений.

Если концевые выключатели подключены к блоку управления, то достижение крайней позиции будет определяться по срабатыванию соответствующего выключателя. Если концевые выключатели не подключены к блоку, блок будет считать, что конечное положение достигнуто, если показания датчика не менялись в течение контрольного времени (время задается в настройках).

12.2 Меню блока управления сервоприводом

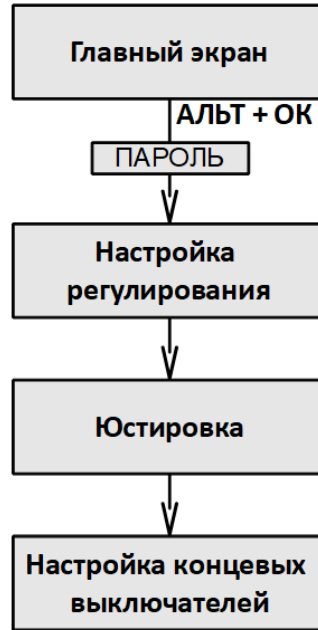


Рисунок 12.1 – Меню блока управления сервоприводом БУС-01.01

Для перехода с «Главного меню» к экранам настроек необходимо нажать комбинацию кнопок «АЛТ + ОК», и ввести пароль доступа. **Пароль доступа «1».**

12.3 Главный экран

Р е ж и м :	Р у ч н о й
П о л о ж е н и е :	0 0 0 %
З а д а н и е :	0 0 0 %
К В 0 % :	В ы к л
К В 1 0 0 % :	В ы к л

Рисунок 12.2 – Главный экран

На главном экране отображается текущее положение клапанов в % (параметр «Положение»). Текущее положение определяется сигналом от датчика положения клапана. Заданное положение клапанов в % (параметр «Задание»). Заданное положение определяется внешним сигналом задания. А также состояние концевых выключателей (параметр «КВ 0%» для выключателя, что соответствует закрытому положению клапана, параметр «100%» для выключателя, что соответствует открытому положению).

12.4 Экран параметров регулирования положения

1) Р Е Г У Л И Р О В А Н И Е									
Н е ч у в с т . :					+ 0 0 , 0 %				
П а у з а . :					+ 0 0 , 0 с				

Рисунок 12.3 – Параметры регулирования

Значение зоны нечувствительности для сигнала задания определяет минимальное значение, на которое должен измениться сигнал задания, чтоб блок отреагировал на него и изменил положение клапана (параметр «Нечувст.»). Время паузы определяет минимальное время, которое будет выдержано после перемещения клапана до следующего перемещения (параметр «Пауза»). Данные параметры позволяют продлить срок службы сервопривода.

12.5 Экран юстировки

2) Ю С Т И Р О В К А									
С т а р т ю с т . :					- - -				
С т о п ю с т . :					- - -				
Д а т ч и к . :					+ 0 0 0 , 0				
П о л . 0 . :					+ 0 0 0 , 0				
П о л . 1 0 0 . :					+ 0 0 0 , 0				
= = = = =									
Н е ч у в с т . :					+ 0 , 0 0 В				
Т к о н т р . :					0 0 0 с				

Рисунок 12.4 – Параметры юстировки

Параметр «Старт юст» служит для запуска процедуры юстировки сервопривода. Параметр «Стоп юст.» позволяет прервать процедуру юстировки во время выполнения. Параметр «Датчик» отображает текущее, измеренное значение сигнала от датчика положения. Параметр «Пол 0» отображает значение сигнала датчика положения, которое было зафиксировано в процессе юстировки для закрытого положения клапана. Параметр «Пол 100» отображает значение сигнала датчика положения, которое было зафиксировано в процессе юстировки для открытого положения клапана. Параметр «Нечувств.» определяет зону нечувствительности для сигнала от датчика положения. Параметр «Т контр.» определяет время, по истечению которого, если сигнал датчика не менялся, блок управления считает что достиг конечного положения.

12.6 Экран настройки конечных выключателей

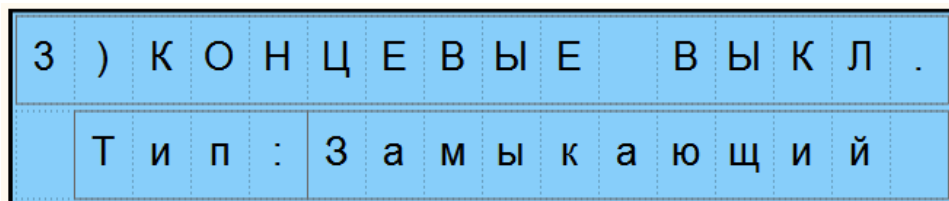


Рисунок 12.5 – Параметры конечных выключателей

В данном разделе можно выбрать тип сигнала для конечных выключателей сервопривода (параметр «Тип»).

Приложение А. Схемы подключения

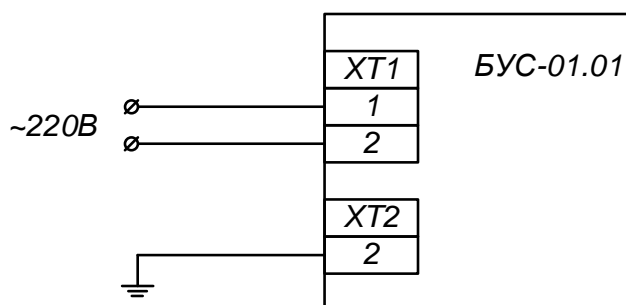


Рисунок А.1 - Подключение питания

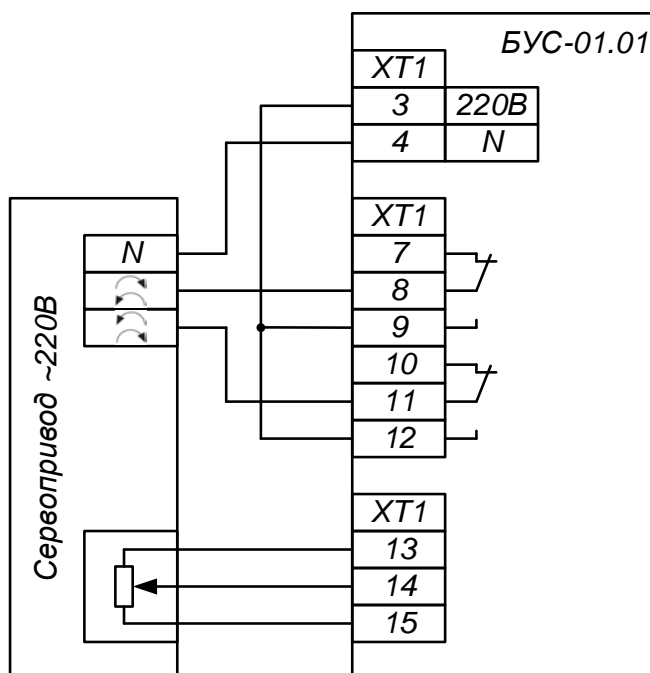


Рисунок А.2 – Подключение сервопривода с питанием 220 В

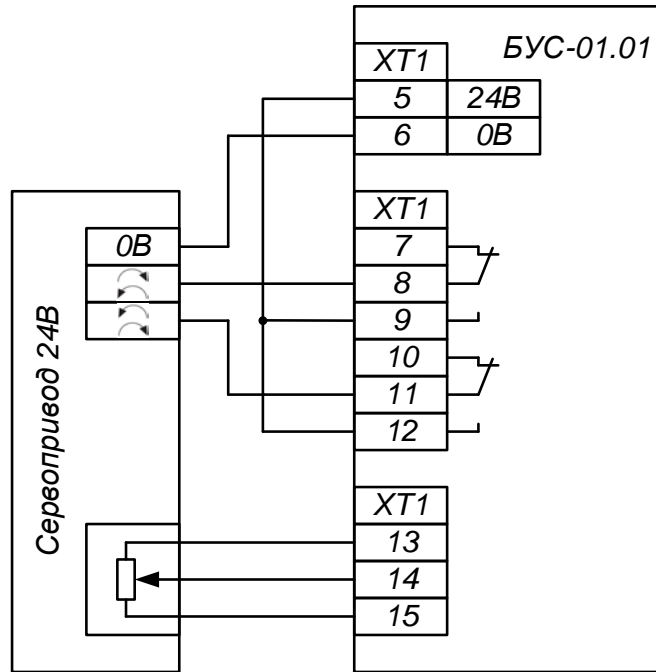


Рисунок А.3 – Подключение сервопривода с питанием 24 В

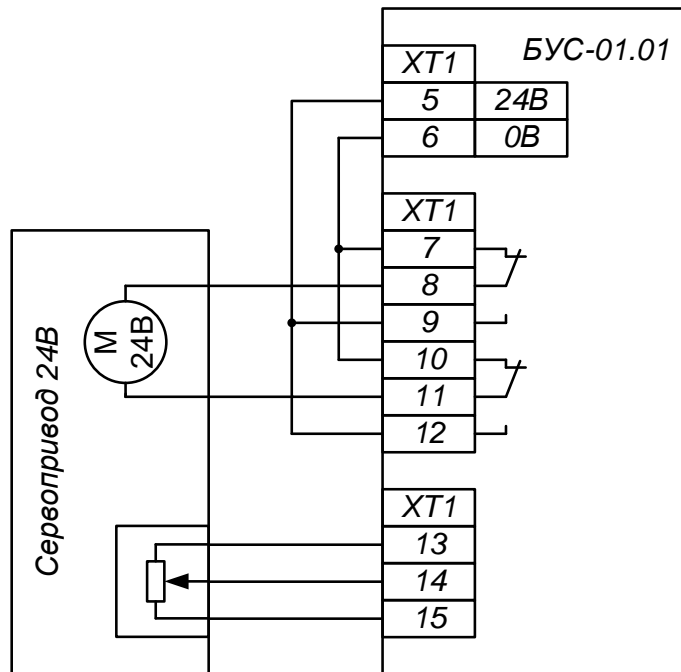


Рисунок А.4 – Подключение сервопривода с питанием 24 В (изменение полярности напряжения на двигателе постоянного тока)

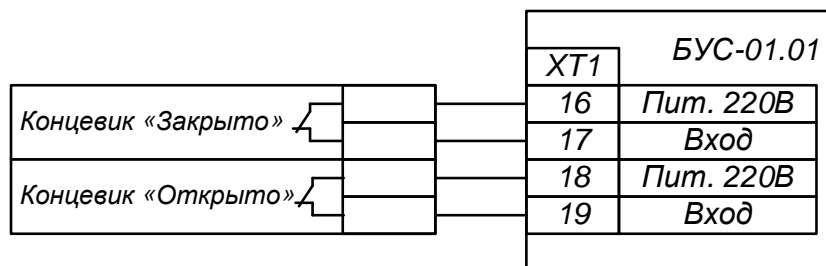


Рисунок А.5 – Подключение концевых выключателей

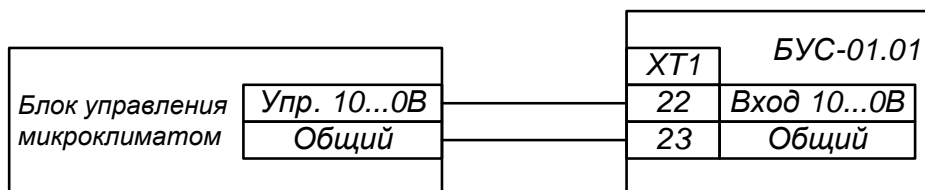


Рисунок А.6 – Подключение сигнала управления серводвигателем

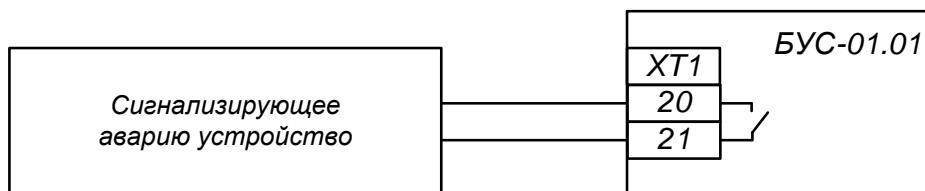


Рисунок А.7 – Подключение сигнализирующего аварию устройства

Приложение Б. Назначение контактов клеммной колодки блока

Назначение контактов

Ввод	№ гермоввода	Номер контакта ХТ1	Цепь	
Питание блока	F1	1	220В	
		2	N	
Питание серводвигателя ~220В, 2А	F2	3	220В	
		4	N	
Питание серводвигателя 24В, 2А		5	+24В	
		6	Общий	
Реле №1		7	NC	
		8	COM	
		9	NO	
Реле №2		10	NC	
		11	COM	
		12	NO	
Потенциометр		F3	13	Вывод 1
			14	Подвижный контакт
	15		Вывод 2	
Концевик «закрыто»	F4	16	Пит. 220В	
		17	Сигнал	
Концевик «открыто»	F5	18	Пит. 220В	
		19	Сигнал	
Авария	F6	20	NO	
		21	COM	
Сигнал управления 10...0В	F7	22	Вход 10...0В	
		23	Общий	

Приложение В. Габаритные размеры блока

Габаритные размеры блока указаны на рисунке В.1, В.2.

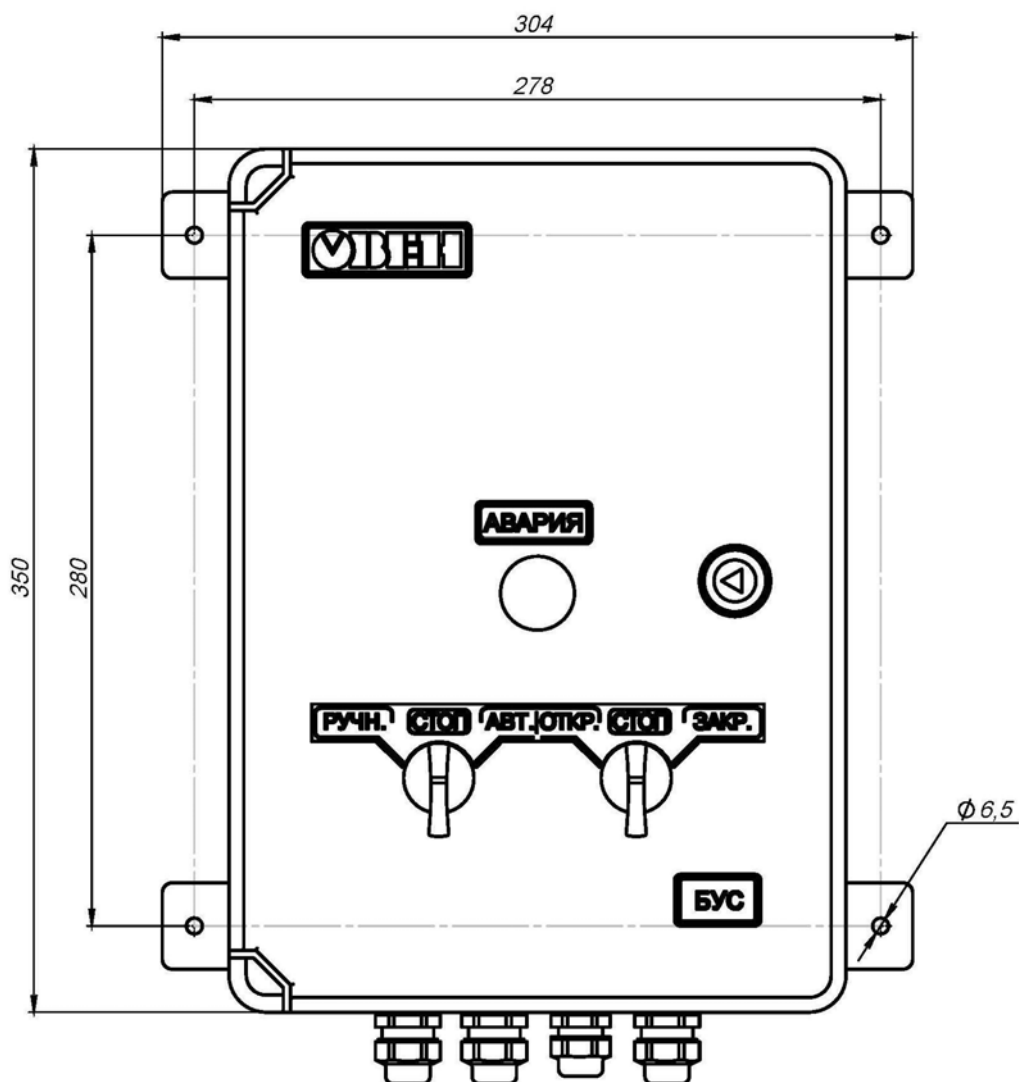


Рисунок В.1 – Габаритный чертеж вид спереди

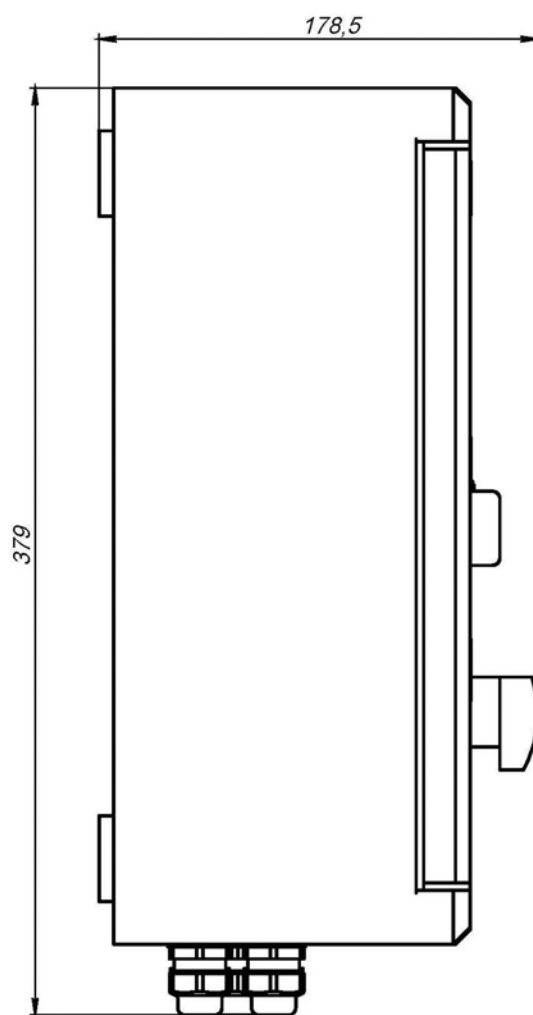


Рисунок В.2 – Габаритный чертеж вид сбоку



Центральный офис:

111024, Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5

Тел.: (495) 221-60-64 (многоканальный)

Факс: (495) 728-41-45

www.owen.ru

Отдел сбыта: sales@owen.ru

Группа тех. поддержки: support@owen.ru

Рег. № 053

Зак. №