

Шкаф управления Иртыш ШУ6-50-32А

**Паспорт
Руководство по эксплуатации**

2026

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Введение | 3 |
| 1. Назначение..... | 3 |
| 2. Основные технические данные..... | 3 |
| 3. Состав изделия..... | 4 |
| 4. Устройство и работа..... | 4 |
| 5. Указание мер безопасности | 6 |
| 6. Техническое обслуживание..... | 6 |
| 7. Подготовка к работе и работа шкафа..... | 7 |
| 8. Хранение..... | 7 |
| 9. Свидетельство о приёмке и консервации..... | 7 |
| 10. Гарантии изготовителя..... | 8 |
| Приложение 1. Схема электрическая подключения..... | 9 |
| Приложение 2. Схема электрическая принципиальная..... | 10 |
| Приложение 3. Общий вид..... | 11 |

ВНИМАНИЕ:



ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ШКАФОМ УПРАВЛЕНИЯ
ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ПРАВИЛАМИ ЕГО
МОНТАЖА, ПУСКА, ЭКСПЛУАТАЦИИ И УХОДА ЗА НИМ
ДЛЯ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ И БЕЗАВАРИЙНОЙ РАБОТЫ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ИЗМЕНЯТЬ СХЕМУ ШКАФА УПРАВЛЕНИЯ!

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт является сопроводительной эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием и предназначен для ознакомления с конструкцией и техническими данными, а также содержит сведения, необходимые для правильной эксплуатации.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надёжность, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отражённые в настоящем паспорте.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Шкаф управления Иртыш ШУ6-50-32А предназначен для приема и распределения электроэнергии напряжением 380 В трехфазного переменного тока частотой 50 Гц, для защиты линий от перегрузок и токов коротких замыканий.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Шкаф управления соответствует требованиям:

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических устройств».

Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.НЕ06.B.00674/23.

Технические характеристики изделия приведены в таблице 1.

Таблица 1

| № | Наименование | Значение |
|----|--|--------------------|
| 1 | Напряжение питания щита / частота тока | ~380В/50Гц |
| 2 | Номинальный ток | 50А |
| 3 | Допустимое отклонение напряжения питания от номинала | +10%...-15% |
| 4 | Вид системы заземления | TN-S |
| 5 | Окружающая температура при работе | (-5...+40) °C |
| 6 | Окружающая температура при хранении | (-25...+55) °C |
| 7 | Относительная влажность воздуха | 80% без конденсата |
| 8 | Максимальная высота над уровнем моря | 1000м |
| 9 | Габариты щита управления | 1000x800x300мм |
| 10 | Степень защиты | IP54 |
| 11 | Исполнение шкафа управления | Навесной |

3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

Шкаф управления состоит из:

- 1) корпуса, монтажной платы, крепёжных деталей;
- 2) устройства AVR-02;
- 3) автоматических выключателей;
- 4) промежуточных реле;
- 5) светосигнальной арматуры;
- 6) клеммных колодок;
- 7) системы проводов.

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1 Устройства индикации и управления

На дверце шкафа управления размещены следующие органы управления и индикации (рис. 1):

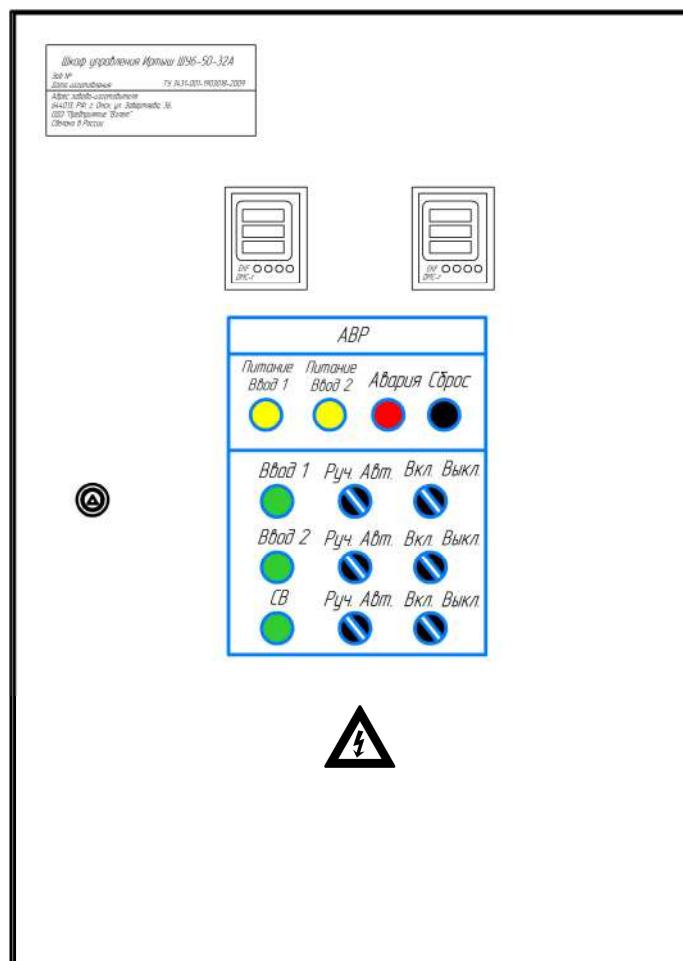


Рисунок 1 – Органы управления и индикации шкафа управления

Назначение органов управления и индикация передней панели шкафа (за исключением контроллера) приведены в таблице 2.

Таблица 2

| Название | Описание | Назначение |
|----------------------------|----------|--------------------------------|
| Индикатор «Питание Ввод 1» | желтый | На ввод 1 подано напряжение. |
| Индикатор «Питание Ввод 2» | желтый | На ввод 2 подано напряжение. |
| Индикатор «Ввод1» | зеленый | Автомат ввода1 включен |
| Индикатор «Ввод2»; | зеленый | Автомат ввода2 включен |
| Индикатор «СВ» | зеленый | Секционный выключатель включен |
| Индикатор «Авария» | красный | Авария АВР |

4.2 Описание и работа АВР

Шкаф обеспечивает контроль состояния вводов, управление автоматическими выключателями с мотор-приводом, индикацию состояния входов и выходов.

После случайных перерывов в электропитании АВР автоматически восстанавливает свою работоспособность.

При первоначальном включении в автоматическом режиме работы и напряжении на вводах 1 и 2 в допустимых пределах АВР подключает нагрузки 1 и 2 к вводам 1 и 2 соответственно, при этом секционный выключатель находится в выключенном состоянии. Если в процессе работы параметры напряжения на первом вводе в течении определенного времени (времени отключения) оказываются за пределами допустимых значений, нагрузка отключается от первого ввода и с помощью секционного выключателя с установленной задержкой переключается на второй ввод. Если в процессе работы параметры напряжения на втором вводе в течении определенного времени (времени отключения) оказываются за пределами допустимых значений, нагрузка отключается от второго ввода и с помощью секционного выключателя с установленной задержкой переключается на первый ввод.

При восстановлении параметров напряжения на вводах секционный выключатель отключится, автоматический выключатель ранее отключенного ввода включится и восстановится нормальное рабочее состояние АВР.

При переводе в ручной режим и подачи напряжения на оба ввода с разных источников не допускается включать секционный выключатель!

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Подключение шкафа управления ИРТЫШ ШУ6-50-32А к источнику энергии и его эксплуатация должны производиться квалифицированным специалистом в строгом соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ).

4.2. Шкаф управления ИРТЫШ ШУ6-50-32А должен быть защищен от попадания влаги.

4.3. Корпус Шкафа управления ИРТЫШ ШУ6-50-32А должен быть заземлен.

4.4. Шкафа управления ИРТЫШ ШУ6-50-32А должен быть жестко закреплен или установлен на стене.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регулярные проверки и планово-предупредительное техобслуживание гарантируют более надёжную работу шкафа управления.

1) Регулярно проверяйте затяжку клемм – перед первым пуском и далее не реже одного раза в месяц.

2) При наличии неисправности в шкафу управления – обратиться к аттестованному электрику.

3) Не реже чем через 720 часов работы проверять шкаф управления и токоподводящий кабель на отсутствие механических повреждений, обрыва заземляющего провода, замыкания на корпус.

Проверка должна производиться аттестованным электриком.

В течение гарантийного и послегарантийного сроков обслуживания:

Осмотр пускателей проводить один раз в месяц. При осмотре проверить:

- внешний вид пускателя, состояние дугогасительной камеры, магнитопровода, контактов;

- состояние подсоединительных проводов;
- отсутствие затирания подвижных частей пускателя (вручную);
- состояние затяжки винтов.

4) Осмотр автоматических выключателей. Выключатели надо содержать в чистоте, чтобы на них не попадали вода, масло, эмульсия и т.д. Периодически, через каждые 2 тысячи включений, но не реже одного раза в год выключатель нужно осматривать и протирать спиртом подвижные и неподвижные контакты. Осмотр выключателя также нужно производить после каждого двух отключений короткого замыкания. После каждого отключения тока короткого замыкания рекомендуется произвести 8-10 раз операцию «Включение-отключение» без тока. Для того чтобы осмотреть выключатель, необходимо снять крышку, отвинтив крепящие винты.

При осмотре: очистить выключатель от копоти и корольков металла, смазать приборным маслом марки МВП ГОСТ 1805-76 или маслом марки 132-08 (ОКБ-122-5) ГОСТ 18375-73 трущиеся части механизма свободного расцепления и подшипники, расположенные в крайних полюсах, проверить целостность пружин, дугогасительных камер, состояние контактов, проверить затяжку крепежа в местах подсоединения внешних проводников.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И РАБОТА ШКАФА

1. Произведите подключение шкафа управления согласно схеме подключений (Приложение 1).
2. Выполните протяжку всех резьбовых соединений силовых цепей шкафа управления.
3. Установите все переключатели «Ручн/АВТ» в положение «Ручн».
4. Установите все переключатели «Вкл./Выкл. (Взвод)», в положение «Выкл. (Взвод)».
5. Подать питание на шкаф загорятся индикаторы «Питание Ввод1» и «Питание Ввод2» на дверце шкафа управления и взведутся пружины автоматов.
6. Перевести переключатели «Ручн – Авт» в положение «Авт», при этом должен включиться автомат QF1, QF2 и загорятся индикаторы «Ввод1» и «Ввод2». Далее шкаф работает в автоматическом режиме.

8. ХРАНЕНИЕ

Шкаф управления должен храниться в закрытых помещениях, в вертикальном или горизонтальном положении, при температуре $-25^{\circ}\dots+55^{\circ}\text{C}$, при отсутствии воздействия кислот, щелочей, бензина, растворителей, воды и т.д. при влажности не более 80% без конденсата.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И КОНСЕРВАЦИИ

Щит распределительный испытан, признан годным к эксплуатации и упакован.

Серия щита

Шкаф управления Иртыш ШУ6-50-32А № 338

Дата приемки

Ответственный за приемку

подпись

Дата упаковывания

Ответственный за упаковку

подпись

Дата реализации "___" 20___ г.

Допускается транспортирование и хранение изделий без средств временной противокоррозионной защиты по вариантам В3-0 и ВУ-0.

10. ГАРАНТИЯ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1. Срок гарантии 12 месяцев с момента отгрузки.

9.2. Завод-изготовитель гарантирует соответствие шкафа управления его техническим характеристикам (указанным в разделе 2) настоящего паспорта, надежную, безаварийную работу в рабочем интервале характеристик, безвозмездное устранение в кратчайший технически возможный срок дефектов, а также замену вышедших из строя деталей в течение гарантийного срока по причине поломки или преждевременного износа при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации, указанных в настоящем паспорте;

9.3. При проведении гарантийного ремонта в течение срока гарантии приостанавливается на время проведения ремонта;

9.4. Завод-изготовитель может отказать в гарантийном ремонте в случае:

- Наличия механических повреждений, дефектов, вызванных несоблюдением правил эксплуатации, транспортировки и хранения;
- Самостоятельного ремонта или изменения внутреннего устройства;
- Изменения, стирания, удаления или неразборчивости серийного номера изделия на бирке;
- Наличия дефектов, вызванных стихийными бедствиями, пожаром и т.д.
- Применения изделия не по прямому назначению;

9.5. Претензии принимаются только при наличии оформленного акта-рекламации (или заявления) с указанием проявлений неисправности.

9.6. Транспортировка неисправного изделия осуществляется силами Покупателя.

9.7. Изделие, передаваемое для гарантийного ремонта должно быть очищено от загрязнений и полностью укомплектовано.

9.8. Приведенные выше гарантийные обязательства не предусматривают ответственности за любые прямые или косвенные убытки, потерю прибыли или другой ущерб.

9.9. За неправильность выбора шкафа управления предприятие-изготовитель ответственности не несет.

ВНИМАНИЕ: Перед запуском изделия в эксплуатацию, внимательно ознакомьтесь с Инструкцией по эксплуатации и другими правилами и нормативными документами, действующими на территории РФ. Нарушение требований этих документов влечет за собой прекращение гарантийных обязательств перед Покупателем.

Адрес завода-изготовителя:

644013, г.Омск, ул.Завертяева 36,

ОДО «Предприятие «Взлёт».

Тел. (3812) 600-639, 601-114; 601-970; 601-157;

Факс (3812) 602-030; 601-970

E-mail: asu@vzlet-omsk.ru

<http://www.vzlet-omsk.ru>

Приложение 1

Схема электрическая подключений

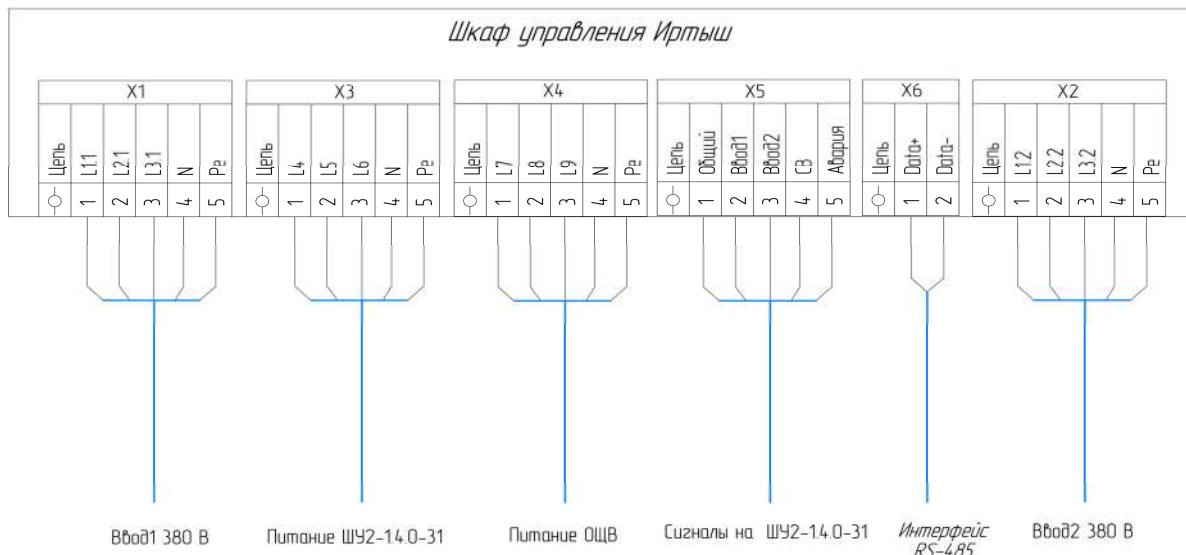


Рисунок-1
Таблица внешних подключений шкафа управления.

Таблица 2

| Поз. | Контакт | Назначение вывода | Примечание |
|------|---------|---------------------------------|----------------------------------|
| X1 | "L1.1" | Ввод фазы А | 3ф, 380 В, 50 Гц Ввод 1 |
| | "L2.1" | Ввод фазы В | |
| | "L3.1" | Ввод фазы С | |
| | "N" | Ввод нейтрали | |
| | "Pe" | Ввод шины заземления | |
| X2 | "L1.2" | Ввод фазы А | 3ф, 380 В, 50 Гц Ввод 2 |
| | "L2.2" | Ввод фазы В | |
| | "L3.2" | Ввод фазы С | |
| | "N" | Ввод нейтрали | |
| | "Pe" | Ввод шины заземления | |
| X3 | "A2" | Подключение фазы А | Питание ШУ2-1 380В |
| | "B2" | Подключение фазы В | |
| | "C2" | Подключение фазы С | |
| | "N" | Подключение нейтрали | |
| | "Pe" | Подключение жилы заземления | |
| X4 | "A3" | Подключение фазы А | Питание ОЩВ |
| | "B3" | Подключение фазы В | |
| | "C3" | Подключение фазы С | |
| | "N" | Ввод нейтрали | |
| | "Pe" | Ввод шины заземления | |
| X5 | Общий | Общий вывод дискретных сигналов | Дискретные сигналы ШУ2-1 |
| | Ввод1 | Включен ввод1 | |
| | Ввод2 | Включен ввод2 | |
| | СВ | Включен секционный выключатель | |
| | Авария | Авария АВР | |
| X6 | "+" | Data + | Интерфейс RS-485 |
| | "-" | Data - | |

Приложение 2
Схема электрическая принципиальная

Приложение 3
Общий вид шкафа управления и габаритные размеры

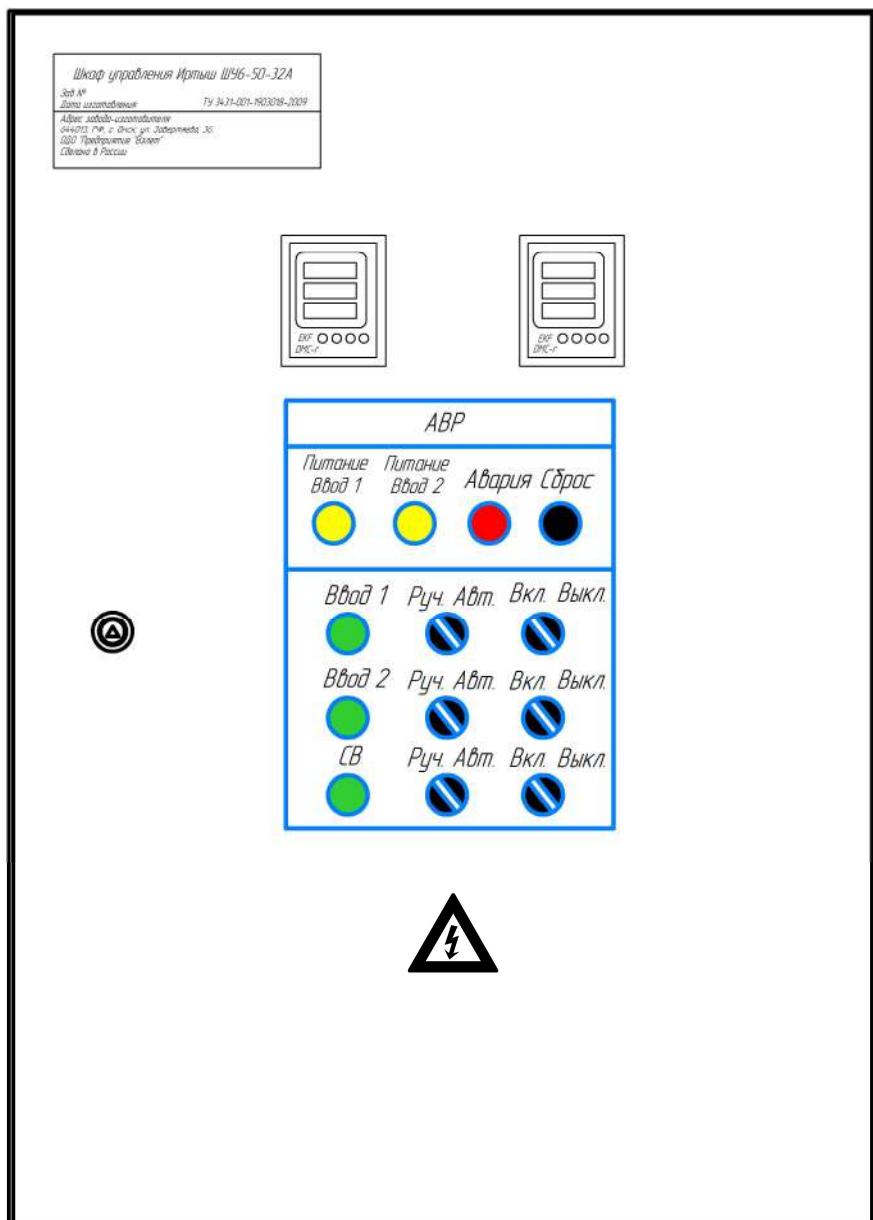


Рисунок 2

Габаритные размеры шкафов управления приведены в таблице 3.

Таблица 3

| H, мм | L, мм | B, мм |
|-------|-------|-------|
| 1000 | 800 | 300 |