

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

БИУ

ЕСАН.426439.004

Техническое описание

Редакция 12.03.07

Содержание

1	Назначение	3
2	Основные технические характеристики	3
3	Выполняемые функции	4
4	Описание конструкции	5
5	Комплектность	7
6	Указания по монтажу	8

1 Назначение

Блок управления БИУ предназначен для включения (выключения) электрооборудования, являющегося активной или индуктивной нагрузкой, а также для контроля наличия напряжения в цепях питания 220 В. БИУ является адресным устройством интерфейса СОС-95 и работает под управлением мастер-устройства интерфейса СОС-95. БИУ позволяет управлять работой магнитных пускателей фидеров освещения, насосов, вентиляторов и проч., и контролировать подачу напряжения питания электрооборудования.

Внешний вид БИУ показан на рисунке 1.

Условия эксплуатации БИУ:

- температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 55°C;
- относительная влажность окружающего воздуха до 95% при 30°C, без конденсации влаги.



Рисунок 1 - Внешний вид БПД-RS

2 Основные технические характеристики

Основные технические характеристики БИУ приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные технические характеристики БИУ

Наименование параметра	Значение
1. Количество каналов контроля напряжения, шт.	6
2. Пороговое напряжение каналов контроля, В	120 – 140

Наименование параметра	Значение
3. Ток утечки в цепи каналов контроля, мА, не более	7
4. Количество каналов управления, шт.	2
5. Диапазон контролируемого напряжения, В	0 – 242
6. Коммутируемое напряжение канала управления, В, при 50 Гц, не более	242
7. Коммутируемый ток канала управления, А, при 50 Гц, не более	2
8. Диапазон измерения температуры окружающего воздуха, С	-55 – +125
9. Диапазон напряжения питания ИПЛ, В	10 – 30
10. Ток потребления от линии ИПЛ, мА, не более	3
11. Рабочий диапазон напряжения питания от сети переменного тока 50Гц, В, не менее	187 – 242
12. Потребляемая мощность от сети переменного тока 50Гц, ВА, не более	3
13. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP54
14. Габаритные размеры, мм, не более	136x123x45
15. Масса, кг, не более	1
16. Средняя наработка на отказ, ч, не менее	30000
17. Средний срок службы, лет	12

3 Выполняемые функции

Блок управления БИУ обеспечивает:

- контроль наличия переменного или постоянного напряжения по каналам контроля по превышению порогового значения;
- коммутацию напряжения переменного тока по каналам управления;
- измерение температуры окружающего воздуха;
- дистанционную смену адреса СОС-95;
- контроль напряжения питания сети 220 В;
- контроль напряжения ИПЛ;
- светодиодную индикацию передачи данных по интерфейсу СОС-95;
- светодиодную индикацию наличия напряжения по каналам контроля;
- светодиодную индикацию состояния каналов управления;
- передачу информации о текущем состоянии по запросу мастер-устройству СОС-95 по ИПЛ с использованием контроля данных по методу CRC-8;
- гальваническое разделение цепей каналов контроля, каналов управления, ИПЛ и сети питания переменного тока 220В.

4 Описание конструкции

Корпус БИУ состоит из пластмассовой крышки и пластмассового дна. Внутри корпуса расположена электронная плата. Кабель шлейфа ХТ1 линии ИПЛ интерфейса СОС-95 жестко закреплен в корпусе блока. Диаметр кабеля шлейфа ИПЛ 6 мм. На боковых стенках корпуса расположены вилки разъемов Х3 и Х2 типа 2РМГ18Б7Ш1В1. Габаритные размеры БИУ приведены на рисунке 2.

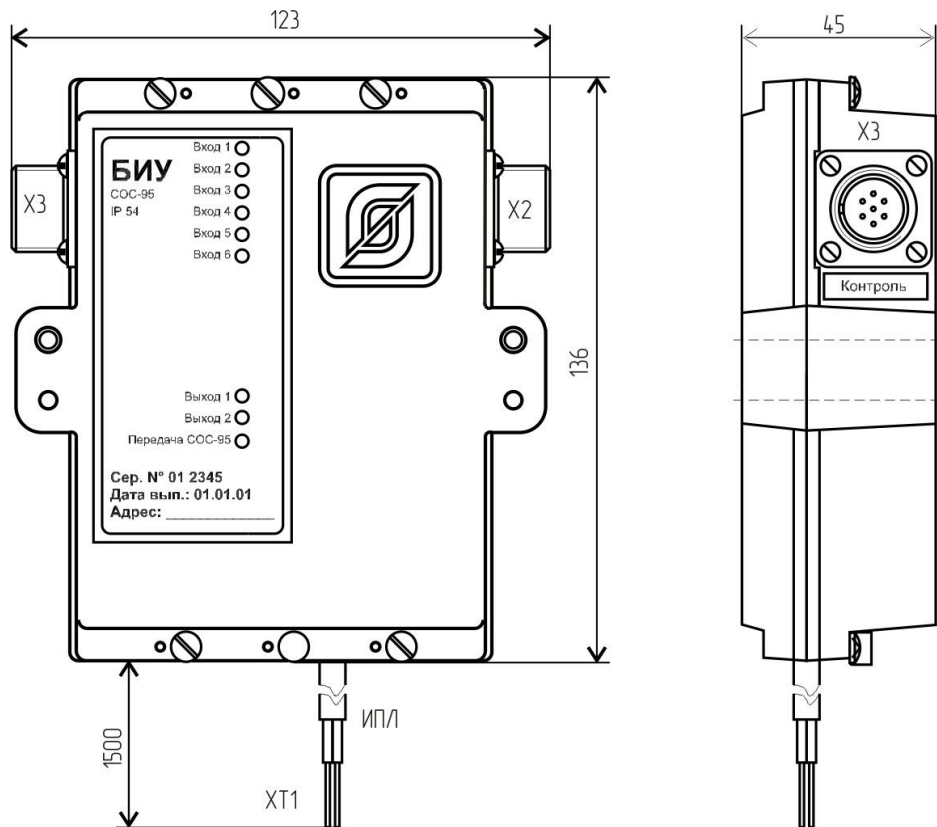


Рисунок 2 - Габаритные размеры БИУ

Назначение контактов разъемов и цепей БИУ приведено в таблице 3.

Таблица 3 - Назначение контактов разъемов и цепей БИУ

Наименование разъема	Разъем и номер контакта	Обозначение цепи	Описание
Управление	X2 – 1	FAZA	Вход напряжения питания 220В, 50 Гц (фаза)
	X2 – 2	NUL	Вход напряжения питания 220В, 50 Гц (ноль)
	X2 – 3	KAN1	Выход канала 1 управления нагрузкой 220В, 50 Гц

Наименование разъема	Разъем и номер контакта	Обозначение цепи	Описание
	X2 – 4	KAN1	Выход канала 1 управления нагрузкой 220В, 50 Гц
	X2 – 5	KAN2	Выход канала 2 управления нагрузкой 220В, 50 Гц
	X2 – 6	KAN2	Выход канала 2 управления нагрузкой 220В, 50 Гц
	X2 – 7	-	Не подключать
Контроль	X3 – 1	F1	Вход канала 1 контроля напряжения 220В, 50 Гц
	X3 – 2	F2	Вход канала 2 контроля напряжения 220В, 50 Гц
	X3 – 3	F3	Вход канала 3 контроля напряжения 220В, 50 Гц
	X3 – 4	F4	Вход канала 4 контроля напряжения 220В, 50 Гц
	X3 – 5	F5	Вход канала 5 контроля напряжения 220В, 50 Гц
	X3 – 6	F6	Вход канала 6 контроля напряжения 220В, 50 Гц
	X3 – 7	COM	Общий вход каналов 1 – 6 контроля напряжения
ИПЛ	XT1 – 1	LINE	Вход информационно-питающей линии ИПЛ интерфейса СОС-95, плюс коричневый
	XT1 – 2	GND	Вход информационно-питающей линии ИПЛ интерфейса СОС-95, минус синий

Электрическая схема подключения БИУ к шкафу управления ШУ вентиляторов №1 и №2 показана на рисунке 3. Шлейф XT1 ИПЛ блока БИУ подключается к соединителю K2 ЭСАТ.685624.096. БИУ подключается к клеммно-соединительной коробке КЗНС-16 при помощи двух соединителей ЭСАТ.685624.003, входящих в комплект поставки блока.

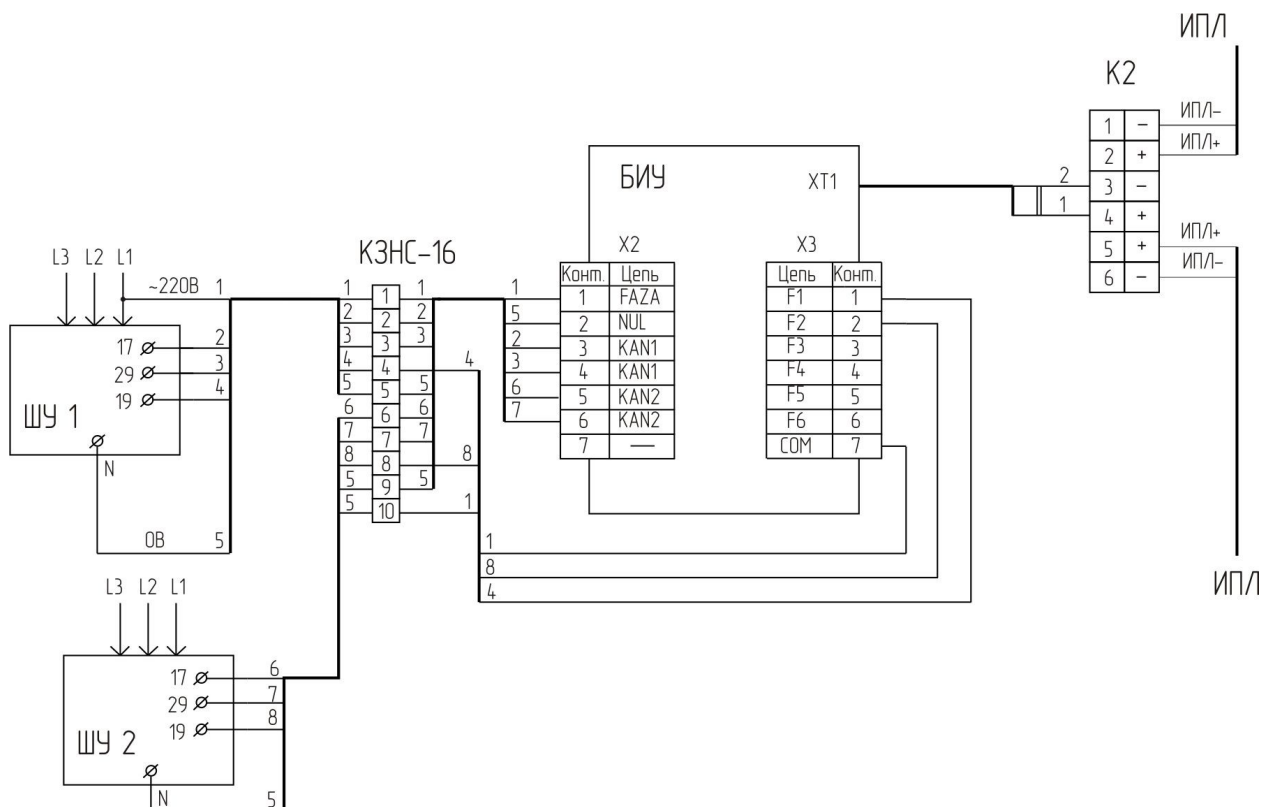


Рисунок 3 - Электрическая схема подключения БИУ к ШУ вентилятора

5 Комплектность

Состав комплекта поставки БИУ приведен в таблице 4.

Таблица 4 - Состав комплекта поставки БИУ

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЕСАН.426439.004	Блок управления БИУ	1	
ЭСАТ.685624.003	Соединитель	2	
ЕСАН.426439.004ФО	Формуляр	1	
ЕСАН.426439.004РЭ	Руководство по эксплуатации	1	по требованию

Состав дополнительных монтажных частей для БИУ, поставляемых по отдельному заказу, приведен в таблице 5.

Таблица 5 - Состав дополнительных монтажных частей для БИУ

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЭСАТ.685624.095	Тройниковая коробка	1	
ЭСАТ.685624.096	Соединитель К2	1	

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Корбка КЗНС-16	1	КЗНС-08
	Сальник привертный У262 (У263)	до 3	У262 для кабеля 8...16 мм У263 для кабеля 14...22 мм

6 Указания по монтажу

БИУ устанавливают на стену с использованием кронштейна «№1» в случае одиночной установки (рисунок 4) или кронштейна «№2» в случае установки совместно с тройниковой коробкой (рисунок 5). Крепление кронштейна к бетонной поверхности производить при помощи двух пластмассовых распорных дюбелей 6х35 мм и саморезов 3,5х35 мм. Крепление БИУ к кронштейну производить при помощи фиксаторов левого ЕСАН.758600.001-01 и правого ЕСАН.758600.001. Фиксатор крепят к БИУ при помощи винта В.М4-6gx12.58.019 ГОСТ 17473-80.

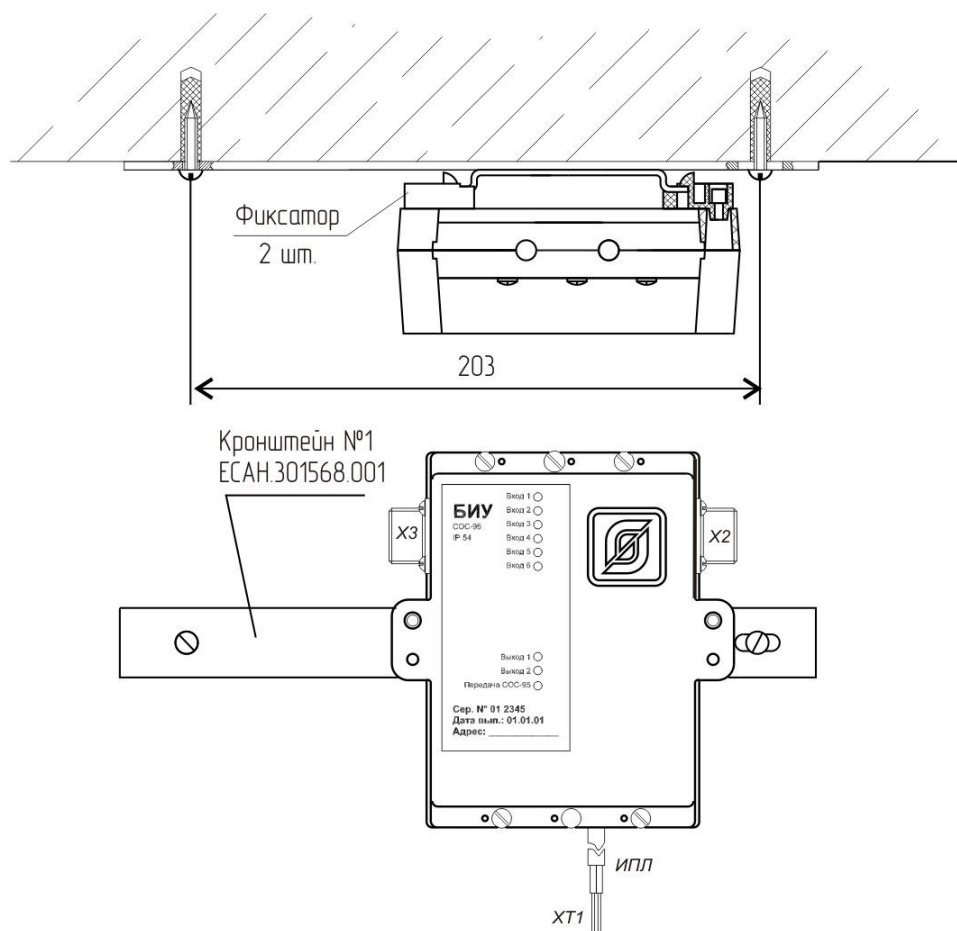


Рисунок 4 - Установка БИУ на кронштейн №1

Соединитель К2 устанавливают в тройниковую коробку. Выводы линии ИПЛ блока БИУ подключить к клеммам соединителя К2 тройниковой коробки, соблюдая полярность, согласно схеме подключения (рисунок 3). БИУ подключить к КЗНС-16 при помощи соединителей ЭСАТ.685624.003.

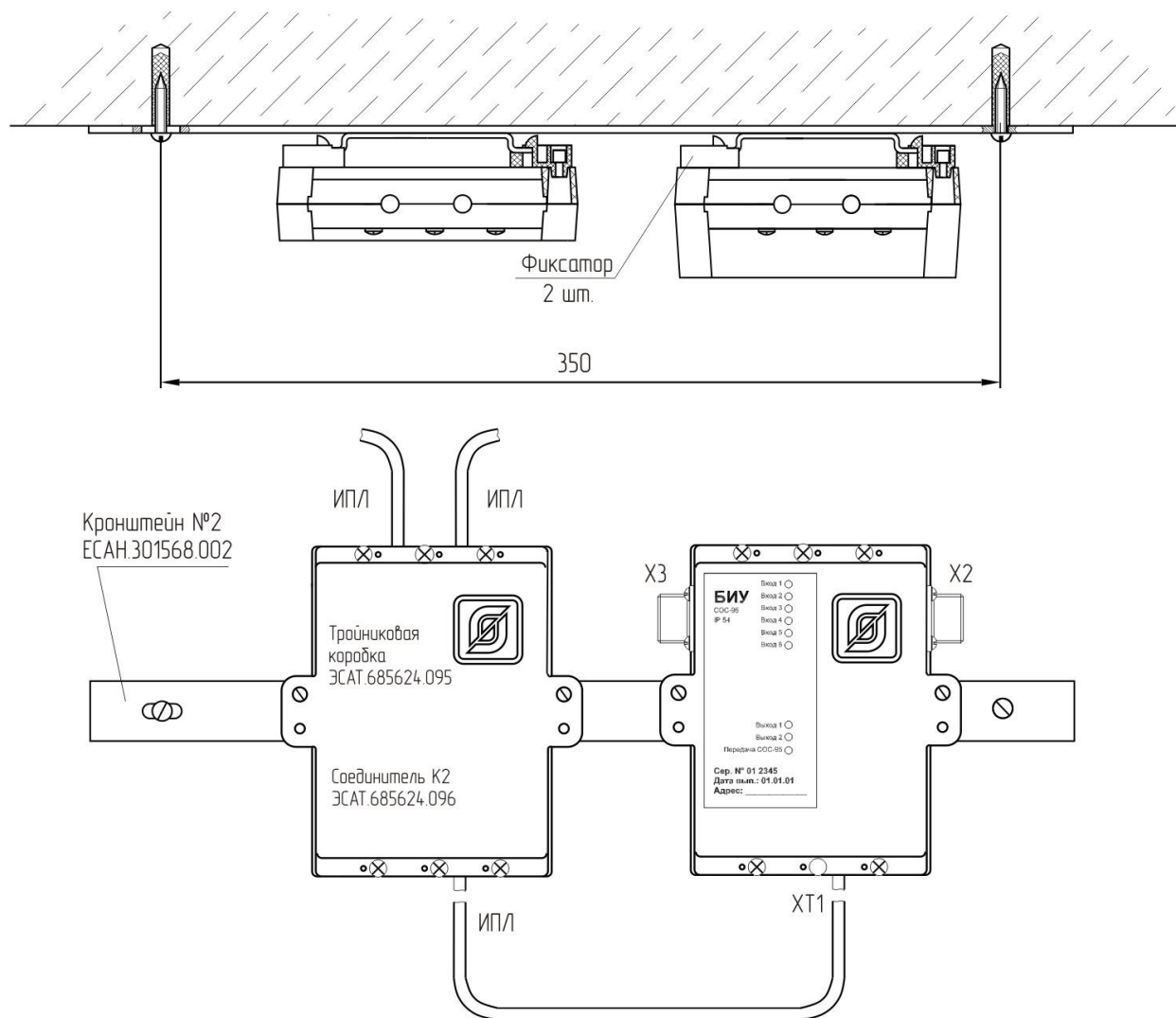


Рисунок 5 - Установка БИУ и тройниковой коробки на кронштейн №2