

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «03» февраля 2023 г. № 247

Регистрационный № 88144-23

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Контроллеры АС-04-2370**

**Назначение средства измерений**

Контроллеры АС-04-2370 (далее – контроллеры) предназначены для измерений электрических сигналов от первичных измерительных преобразователей, передачи измеренных данных по цифровым интерфейсам в компьютерные системы и отображения измеренных значений.

**Описание средства измерений**

Принцип действия контроллеров АС-04-2370 основан на усилении входного аналогового сигнала, его оцифровки и измерении величины входного сигнала от первичных измерительных преобразователей.

Конструктивно контроллеры выполнены в виде моноблока в металлическом корпусе на резиновых ножках. Подвод кабелей внешних подключений выполнен на заднем торце корпуса контроллера. На лицевой панели расположен двухцветный световой индикатор, встроенный в кнопку включения, отображающий режимы работы.

Основными компонентами контроллеров являются: плата с цифровым сигнальным процессором, материнская плата с разъёмами шлейфов, платы-преобразователи сигналов, блок питания.

К средствам измерений данного типа относятся контроллеры АС-04-2370 модификаций АС-04-2370-05, АС-04-2370-10, АС-04-2370-20, АС-04-2370-30. Модификации отличаются количеством измерительных каналов, габаритными размерами и массой.

Заводской номер контроллеров в числовом формате указывается методом печати на маркировочной табличке, расположенной на заднем торце контроллера.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид контроллеров представлен на рисунках 1 – 4.

Общий вид маркировочной таблички представлен на рисунке 5.



Рисунок 1 – Общий вид контроллеров АС-04-2370-05



Рисунок 2 – Общий вид контроллеров АС-04-2370-10



Рисунок 3 – Общий вид контроллеров АС-04-2370-20



Рисунок 4 – Общий вид контроллеров АС-04-2370-30

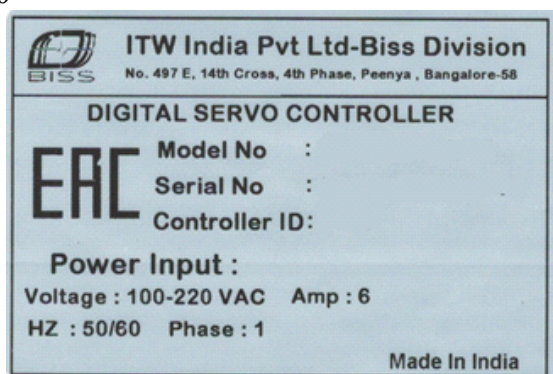


Рисунок 5 - Общий вид маркировочной таблички

В процессе эксплуатации контроллер не предусматривает внешних механических или электронных регулировок. Пломбирование контроллеров не производится.

### Программное обеспечение

Для работы с контроллерами используется метрологически значимое программное обеспечение (далее – ПО) «MTL32\_2020», устанавливаемое на локальном персональном компьютере для управления контроллером, обработки и хранения результатов измерений.

Уровень защиты ПО – «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	MTL32_2020
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже V5.23P
Цифровой идентификатор ПО	-

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений напряжения постоянного тока, мВ	от -25 до +25
Пределы допускаемой приведенной погрешности к диапазону измерений напряжения постоянного тока, %	±0,1
Диапазон измерений напряжения переменного тока в диапазоне частот от 3 до 5 кГц, мВ	от 50 до 500
Пределы допускаемой приведенной погрешности к диапазону измерений напряжения переменного тока в диапазоне частот от 3 до 5 кГц, %	±0,5
Диапазон измерений напряжения постоянного тока, В	от -5 до +5
Пределы допускаемой приведенной погрешности к диапазону измерений напряжения постоянного тока, %	±0,1

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	АС-04-2370-05	АС-04-2370-10	АС-04-2370-20	АС-04-2370-30
Модификация	АС-04-2370-05	АС-04-2370-10	АС-04-2370-20	АС-04-2370-30
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	250×141×80	493×351×133	493×351×214	493×351×363
Масса, кг, не более	1,6	9,6	13,2	22,0
Количество измерительных каналов, шт.	от 1 до 4	от 1 до 10	от 1 до 24	от 1 до 80
Параметры электрического питания подключаемых датчиков к контроллерам: - постоянное напряжение питания тензодатчиков, В - переменное напряжение питания с частотой 3 кГц индуктивных датчиков, В	5  0,5, 1, 2			

Наименование характеристики	Значение			
	Модификация	АС-04-2370-05	АС-04-2370-10	АС-04-2370-20
Напряжение питания переменного тока при частоте от 50 до 60 Гц, В	110/230 <sup>+10%</sup> <sub>-15%</sub>			
Условия эксплуатации: -температура окружающей среды, °С	от +15 до +25			

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Контроллер	АС-04-2370	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 6 «Метод измерения» «КОНТРОЛЛЕРЫ АС-04-2370-05, АС-04-2370-10, АС-04-2370-20, АС-04-2370-30. Руководство по эксплуатации».

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2019 г. № 3457;

Государственная поверочная схема для средств измерений переменного электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот от  $1 \cdot 10^{-1}$  до  $2 \cdot 10^9$  Гц, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 сентября 2021 г. № 1942;

Стандарт предприятия ITW India Private Limited (BISS Division), Индия.

### Правообладатель

ITW India Private Limited (BISS Division), Индия  
Адрес: 497E, 14th Cross, 4th Phase, Bangalore 560058, India  
Тел.: +91 (80) 28360184, факс +91 (80) 28360047  
E-mail: info@biss.in

### Изготовитель

ITW India Private Limited (BISS Division), Индия  
Адрес: 497E, 14th Cross, 4th Phase, Bangalore 560058, India  
Тел.: +91 (80) 28360184, факс +91 (80) 28360047  
E-mail: info@biss.in

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М»

(ООО «Автопрогресс-М»)

Адрес: 125167, г. Москва, ул. Викторенко, д. 16, стр. 1

Тел.: +7 (495) 120-03-50

E-mail: [info@autoprogres-m.ru](mailto:info@autoprogres-m.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311195.

