

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи промежуточные Вм 5518-00.01

Назначение средства измерений

Преобразователи промежуточные Вм 5518-00.01 (далее - преобразователи) предназначены для преобразования электрических сигналов датчиков типа ДДЭ 060 Вм 2.832.060ТУ и АВЭ-213 БЫ.781.213ТУ в напряжение постоянного тока.

Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей основан на усилении и преобразовании сигналов поступающих с датчиков типа ДДЭ 060 Вм 2.832.060ТУ и АВЭ-213 БЫ.781.213ТУ. Сигналы с датчиков, пропорциональные измеряемому параметру, поступают в измерительные каналы. Измерительные каналы усиливают сигналы и передают его на регистратор.

Преобразователи состоят из:

- блока питания, состоящего из стабилизатора напряжения и преобразователя постоянного напряжения с выпрямителями;
- стабилизатора напряжения питания датчиков;
- четырех измерительных каналов;
- устройства калибровки.

Блок расположен на 2-х платах, которые жёстко закреплены внутри герметичного корпуса. На внешней стороне корпуса имеются разъёмы: Х2 (ВХОД) - для подключения датчиков, Х3 (ВЫХОД) - для подключения регистратора, Х1 - для балансировки чувствительности.

Общий вид преобразователей с обозначением маркировки и заводского номера представлен на рисунке 1. Место пломбировки металлической пломбой (с проволокой) от несанкционированного вмешательства представлено на рисунке 2.

Преобразователи в зависимости от частотного диапазона фильтра имеют 10 модификаций в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Обозначение	Частотный диапазон фильтра, Гц	Маркировка, шифр
Вм3.211.042-00.01	0-32	Вм 5518-00.01
-01.01	0-62,5	Вм 5518-01.01
-02.01	0-2000	Вм 5518-02.01
-03.01	0-4000	Вм 5518-03.01
-04.01	0-8000	Вм 5518-04.01
-05.01	0-16000	Вм 5518-05.01
-06.01	0-32000	Вм 5518-06.01
-07.01	0-64000	Вм 5518-07.01
-08.01	0-500	Вм 5518-08.01
-09.01	0-1000	Вм 5518-09.01



Рисунок 1 - Общий вид преобразователей с обозначением маркировки и заводского номера

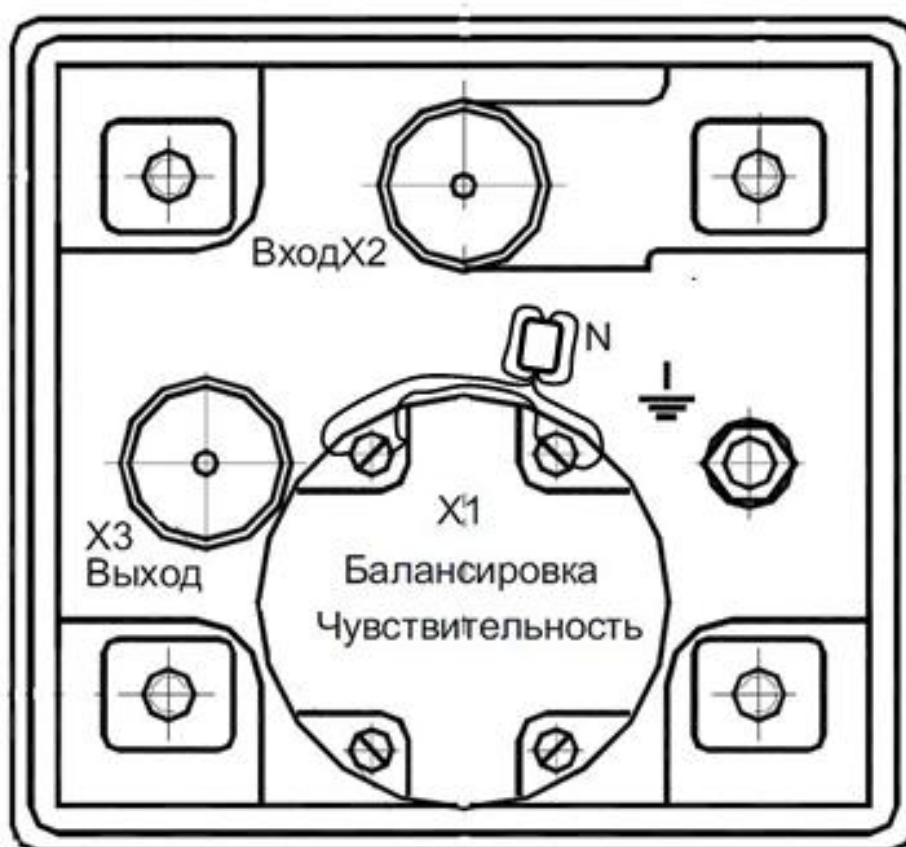


Рисунок 2 - Схема пломбировки от несанкционированного доступа

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики преобразователей приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Коэффициент усиления напряжения постоянного тока	от (60 ± 3) до (120 ± 6)
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерения к номинальному значению выходного сигнала в нормальных климатических условиях*, %	$\pm 1,5$
Погрешность от нелинейности градуировочной характеристики в диапазоне выходного сигнала от минус 10 до 10 В в нормальных климатических условиях*, %	$\pm 0,5$
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности измерения к номинальному значению выходного сигнала при воздействии температуры в крайних значениях 1 и 50 °С, %	$\pm 2,5$
Максимальное значение выходного сигнала в рабочем режиме, В	± 10
Диапазон рабочих температур, °С	от 1 до 50
Масса, кг, не более	0,8
Габаритные размеры, мм, не более	98×90×76
Примечания* Нормальные климатические условия характеризуются: - температурой воздуха от 15 до плюс 35°С; - относительной влажностью воздуха от 45 до 75 %; - атмосферным давлением от 86 до 106 кПа (от 645 до 795 мм рт. ст.).	

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы эксплуатационной документации офсетным способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- преобразователь Вм 5518 - 1 шт.;
- формуляр Вм3.211.042-00.01Ф0 - 1 экз;
- техническое описание и инструкция по эксплуатации Вм3.211.042-00.01ТО - 1 экз;
- методика поверки Вм3.211.042-00.01 МП - 1 экз.

Поверка

осуществляется по документу Вм3.211.042-00.01МП «Преобразователи промежуточные Вм 5518-00.01. Методика поверки», утвержденному АО «НИИФИ» 22.04.2016 г.

Основные средства поверки: источник питания постоянного тока Б5-45 (Госреестр №5965-77, погрешность измерения 1,2%); вольтметр универсальный цифровой В7-34А (Госреестр № 7982-80, класс точности (0,01/0,002-0,02/0,01)); вольтметр цифровой В7-16А (Госреестр № 6458-79, погрешность $\pm(2 \cdot 10^{-4} U_x + 2 \cdot 10^{-4} U_K)$).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе Вм3.211.042-00.01ТО «Преобразователь промежуточный Вм 5518. Техническое описание и инструкция по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям Вm 5518-00.01

Преобразователи промежуточные Вm 5518-00.01. Технические условия Вm3.211.042-00.01ТУ.

Изготовитель

Акционерное общество «Научно-исследовательский институт физических измерений»
(АО «НИИФИ»)

ИНН: 5836636246

440026, г. Пенза, ул. Володарского, д. 8/10

Телефон: (8412) 56-55-63

Факс: (8412) 55-14-99

E-mail: info@niifi.ru

Испытательный центр

АО «НИИФИ»

440026, г. Пенза, ул. Володарского, д. 8/10

Телефон: (8412) 56-26-93

Факс: (8412) 55-14-99

Аттестат аккредитации АО «НИИФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30146-14 от 06.03.2014 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ___ » _____ 2016 г.