

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «14» января 2025 г. № 51

Регистрационный № 94337-25

Лист № 1  
Всего листов 16

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Комплексы измерительные малогабаритные МС-1155

#### **Назначение средства измерений**

Комплексы измерительные малогабаритные МС-1155 (далее по тексту – комплексы) предназначены для измерений напряжения постоянного и переменного тока, электрического сопротивления и силы постоянного тока, частоты периодических синусоидальных и импульсных сигналов, воспроизведения напряжения и силы постоянного тока для питания тензодатчиков и измерений их выходных сигналов.

#### **Описание средства измерений**

Конструктивно комплексы представляют собой блочно-модульную конструкцию с установленными функциональными модулями, которые объединяются по общейшине.

Состав функциональных модулей является переменным и определяется исходя из поставленной измерительной задачи.

Комплексы имеют следующие модификации, которые отличаются друг от друга:

1) по условиям эксплуатации:

- МС-1155 (БЛИЖ.422213.155.001) – климатическое исполнение УХЛ2 для эксплуатации под навесом или в помещениях (объемах), где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе и имеется сравнительно свободный доступ наружного воздуха;

- МС-1155 (БЛИЖ.422213.155.001-300) – климатическое исполнение УХЛ3 для эксплуатации в закрытых помещениях (объемах) с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий;

- МС-1155-200 (БЛИЖ.422213.155.001-200) - климатическое исполнение УХЛ4 для эксплуатации в помещениях (объемах) с искусственно регулируемыми климатическими условиями;

2) по типу входных разъемов функциональных модулей:

- с индивидуальными входными разъемами, позволяющими подключаться к измерительным каналам одного модуля;

- с групповыми входными разъемами, позволяющими подключаться к измерительным каналам сразу двух модулей (один разъем на два модуля);

3) по типу корпуса:

- стоечное (стендовое) исполнения (МС-1155 (БЛИЖ.422213.155.001) и МС-1155 (БЛИЖ.422213.155.001-300));

- настольное исполнение (модификация МС-1155-200 (БЛИЖ.422213.155.001-200)).

Комплексы исполнений УХЛ4 и УХЛ3 изготавливаются с индивидуальными входными разъемами.

Комплексы исполнения УХЛ2 изготавливаются с групповыми входными разъемами.

В состав комплексов могут входить функциональные модули типа MS в количестве:

- от 1 до 8 шт. для стоечного (стендового) исполнения;
- от 1 до 4-х шт. для настольного исполнения.

По условиям эксплуатации комплексы устойчивы к электромагнитным помехам промышленных зон согласно ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005).

Принцип действия комплексов основан на преобразовании аналоговых электрических сигналов, поступающих с первичных измерительных преобразователей (ПИП), в цифровой код и дальнейшей их программной обработке с целью получения значений измеряемых величин и представления их на мониторах оператора в виде таблиц и графиков. Работой модулей управляет встроенный контроллер, обеспечивающий также обмен информацией с управляющей ПЭВМ посредством цифровых интерфейсов.

Общий вид комплексов представлен на рисунках 1, 2 и 3.



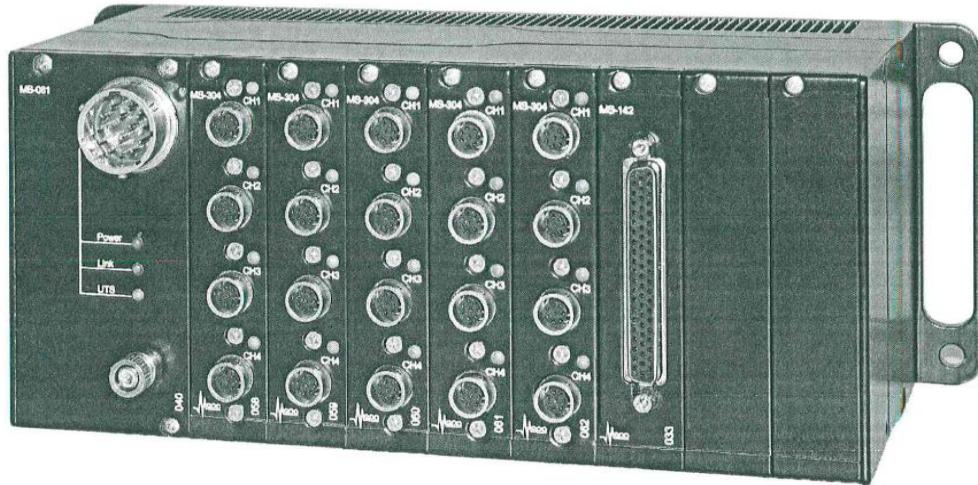
Рисунок 1 – Общий вид комплекса MIC-1155, климатическое исполнение УХЛ2, с групповыми входными разъемами функциональных модулей, стоечное (стендовое) исполнение MIC-1155 (БЛИЖ.422213.155.001)



Рисунок 2 – Общий вид комплекса MIC-1155-200 (настольное исполнение),  
климатическое исполнение УХЛ4, с индивидуальными входными разъемами  
функциональных модулей (БЛИЖ.422213.155.001-200)



а) MIC-1155 (стоечное (стендовое)) исполнение с  
индивидуальными входными разъемами функциональных модулей  
(в составе 4-х канальные модули)



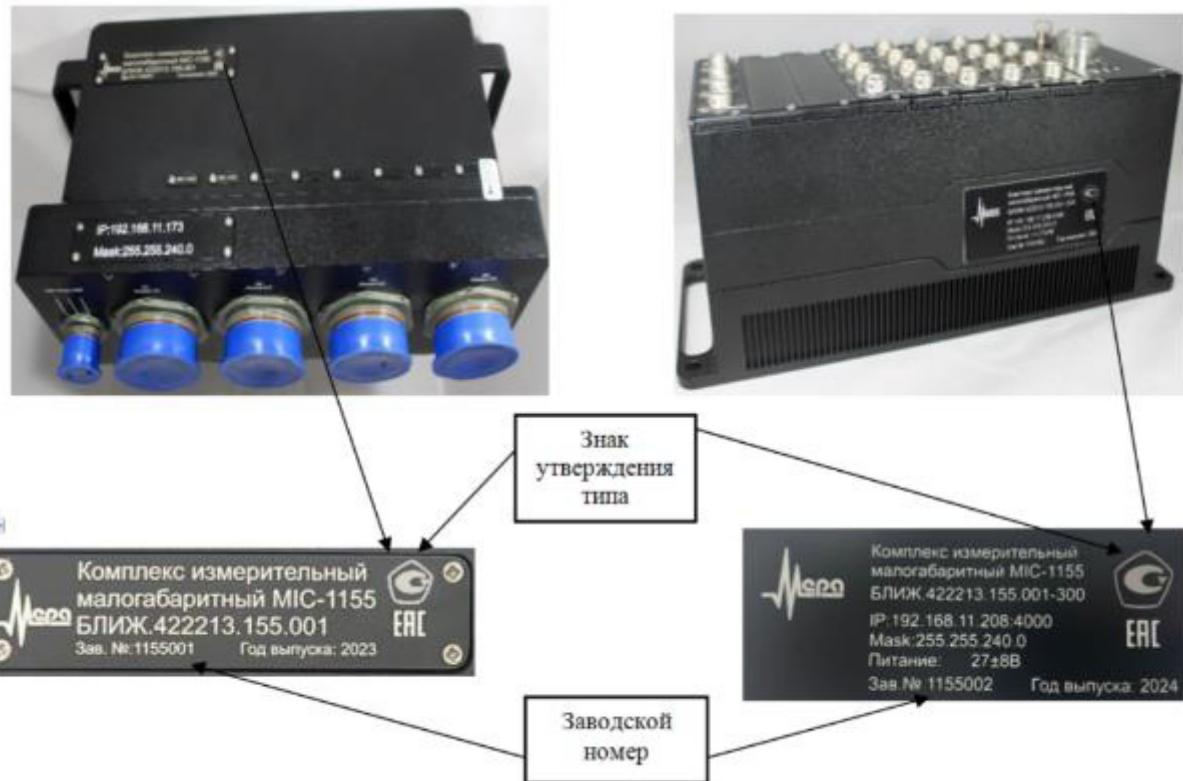
б) МИС-1155 (стоечное (стендовое)) исполнение  
с индивидуальными входными разъемами функциональных модулей  
(в составе модули с 4-мя входными разъемами (4-х канальные)  
и одним входным разъемом (16-ти канальный))

Рисунок 3 (а, б) – Общий вид комплексов МИС-1155, климатическое исполнение УХЛ3 с индивидуальными входными разъемами функциональных модулей  
(БЛИЖ.422213.155.001-300)

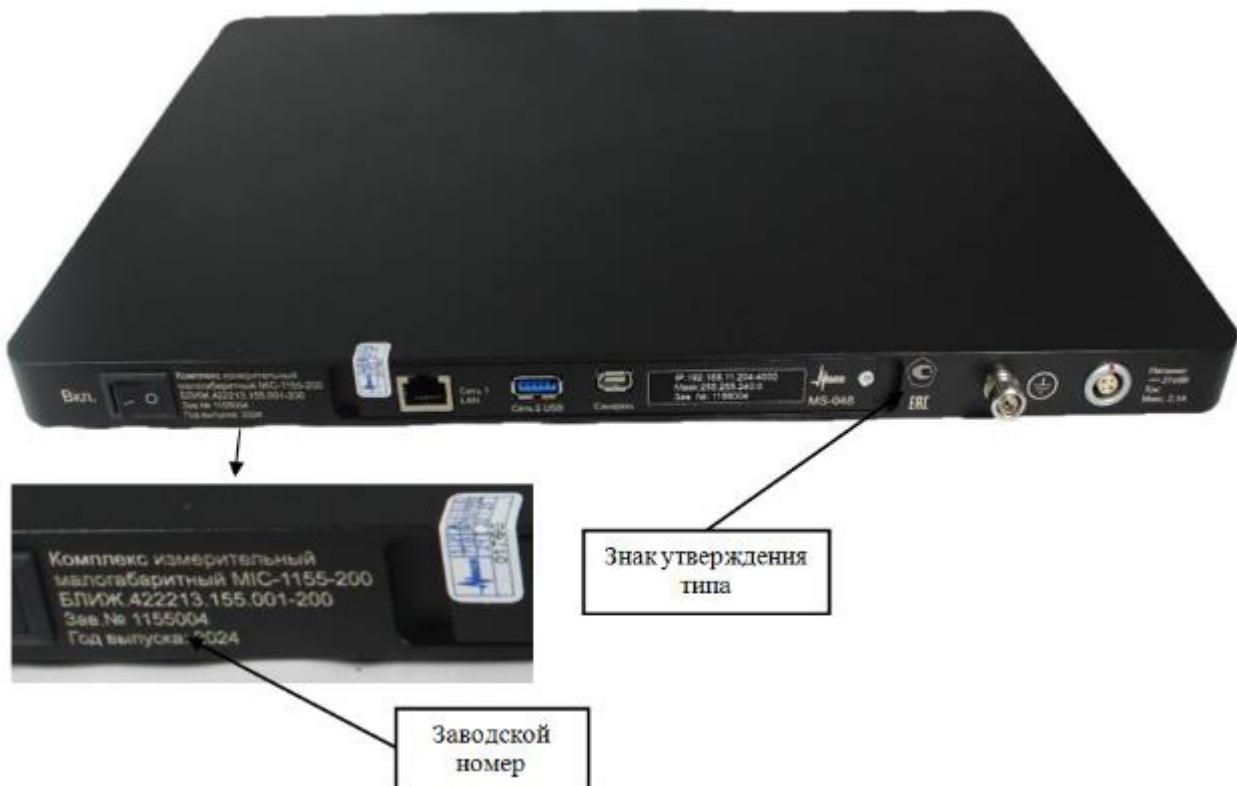
Нанесение знака поверки на корпус комплексов не предусмотрено.

Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится методом лазерной гравировки или непосредственно на тыльную либо верхнюю сторону корпуса, или на информационную табличку, изготавливаемую из алюминиевой пластины и закреплённую на тех же местах корпуса.

Места нанесения знака утверждения типа и заводского номера на комплексы исполнений УХЛ2 и УХЛ3 представлены на рисунке 4(а), УХЛ4 на рисунке 4(б) соответственно.



- a) MIC-1155 (стоечное (стендовое) исполнение),  
УХЛ2 (БЛИЖ.422213.155.001) слева,  
УХЛ3 (БЛИЖ.422213.155.001-300) справа



б) МС-1155-200 УХЛ3 (БЛИЖ.422213.155.001-200) (настольное исполнение)

Рисунок 4 (а, б) – Места нанесения знака утверждения типа и заводского номера на комплексы исполнений УХЛ2 (БЛИЖ.422213.155.001), УХЛ3 (БЛИЖ.422213.155.001-300) и УХЛ4 (БЛИЖ.422213.155.001-200)

С целью предотвращения несанкционированного доступа к функциональным узлам средства измерений осуществляется пломбирование комплексов бумажными наклейками:

- для исполнения УХЛ2 на стыке корпуса и съемной крышки комплекса, а также на один из винтов крепления крышки отсека, расположенного на нижней стороне комплекса;
- для исполнений УХЛ3 и УХЛ4 на стыке корпуса комплекса и передних панелей функциональных модулей.

Варианты установки пломбировочных наклеек комплексов исполнений УХЛ2, УХЛ3 и УХЛ4 представлены на рисунках 5, 6 и 7 соответственно.

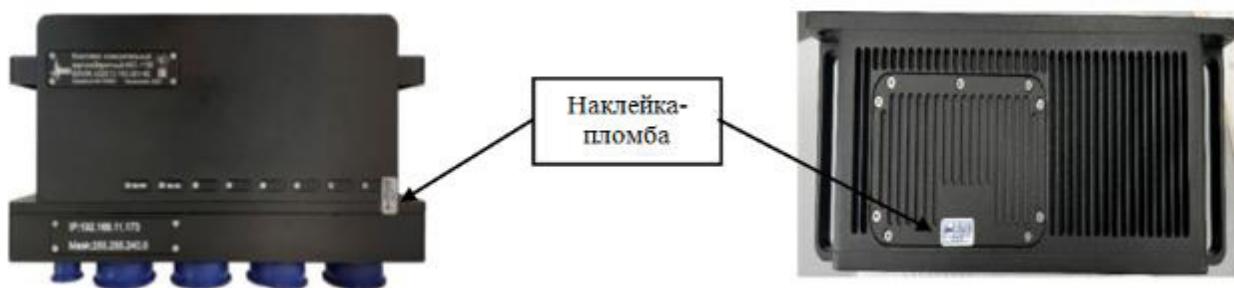


Рисунок 5 – Варианты установки пломбировочных наклеек на комплекс МС-1155 исполнения УХЛ2 (БЛИЖ.422213.155.001)

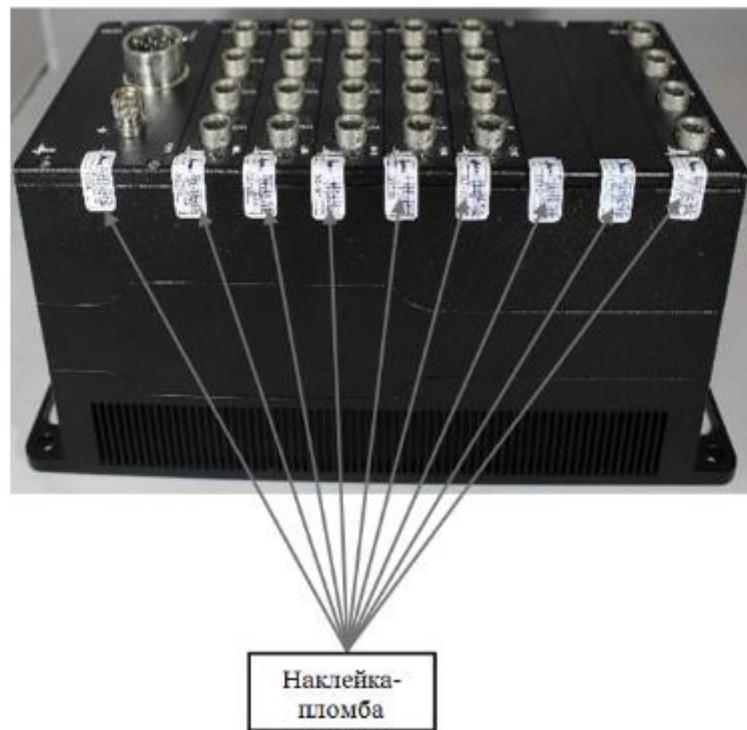


Рисунок 6 – Варианты установки пломбировочных наклеек на комплекс MIC-1155 исполнения УХЛ3 (БЛИЖ.422213.155.001-300)

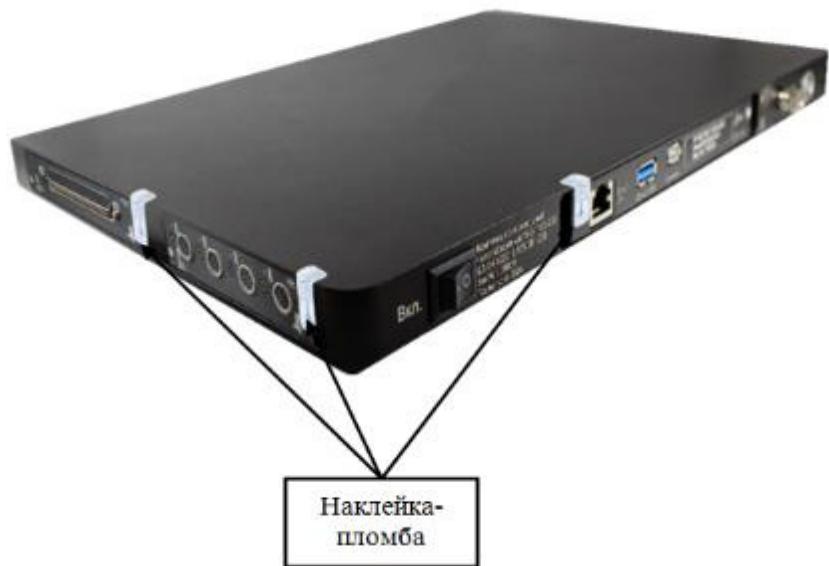


Рисунок 7 – Варианты установки пломбировочных наклеек на комплекс MIC-1155-200 исполнения УХЛ4 (БЛИЖ.422213.155.001-200)

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее ПО) включает общее и специальное ПО.

В состав общего программного обеспечения (по согласованию с заказчиком) входит операционная система MS Windows или Astra Linux.

В состав специального ПО входит программа управления комплексом МС «Recorder» и Medyan.base.

Примененные специальные средства защиты в достаточной мере исключают возможность несанкционированной модификации, обновления (загрузки), удаления и иных преднамеренных или непреднамеренных изменений метрологически значимой части программного обеспечения и измеренных данных.

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные специального программного обеспечения комплекса приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
	MS Windows	Astra Linux
Идентификационное наименование ПО	MERA Recorder (scales.dll)	MERA Medyan.base (scales.co)
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.0.0.8	0.0.0.1
Цифровой идентификатор ПО	24CBC163	4C2A155B

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики комплексов в режиме измерений

Измеряемые величины	Тип модуля	Диапазоны измерений	Количества каналов	Пределы допускаемой приведенной погрешности, % <sup>1</sup>		
				основной	дополнительной <sup>2</sup>	
					исполнение УХЛ4	исполнения УХЛ3, УХЛ2
Напряжение постоянного тока	MS-142	±10,00 В ±5,00 В ±2,50 В ±1,25 В	16	±0,025 <sup>3</sup>	±0,025 <sup>3</sup>	±0,050 <sup>3</sup>
		±0,50 В ±0,10 В		±0,05 <sup>3</sup>	±0,05 <sup>3</sup>	±0,10 <sup>3</sup>
		±0,01 В		±0,15 <sup>3</sup>	±0,08 <sup>3</sup>	±0,20 <sup>4</sup>
	MS-152	от -5 до +15 мВ от -5 до +35 мВ	16	±0,15 <sup>4</sup>	±0,15 <sup>4</sup>	±0,20 <sup>4</sup>
		от -5 до +95 мВ от -5 до +195 мВ		±0,08 <sup>4</sup>	±0,08 <sup>4</sup>	±0,10 <sup>4</sup>
		от -50 до +350 мВ от -50 до +950 мВ от -50 до +1950 мВ		±0,05 <sup>4</sup>	±0,05 <sup>4</sup>	±0,10 <sup>4</sup>
Относительное сопротивление потенциометрических датчиков	MS-142 <sup>5</sup>	от 0 до 100 %	16	±0,08 <sup>3</sup>	±0,15 <sup>3</sup>	±0,30 <sup>3</sup>

Продолжение таблицы 2

Измеряемые величины	Тип модуля	Диапазоны измерений	Количества каналов	Пределы допускаемой приведенной погрешности, % <sup>1</sup>		
				основной	дополнительной <sup>2</sup>	
					исполнение УХЛ4	исполнения УХЛ3, УХЛ2
Сила постоянного тока	MS-142C	от 0 до 20 мА	16	±0,05 <sup>3</sup>	±0,05 <sup>3</sup>	±0,10 <sup>3</sup>
		от 0 до 5 мА		±0,10 <sup>3</sup>	±0,10 <sup>3</sup>	±0,20 <sup>3</sup>
Сопротивление постоянного тока	MS-152	от 5 до 30 Ом от 30 до 80 Ом от 60 до 160 Ом от 60 до 250 Ом	16	±0,05 <sup>4</sup>	±0,05 <sup>4</sup>	±0,10 <sup>4</sup>
Напряжение постоянного и переменного тока	MS-202 <sup>6</sup>	напряжение постоянного тока: ±10 В; ±1 В	4	±0,10 к ВПИ*	±0,10 к ВПИ*	±0,15 к ВПИ*
		напряжение переменного тока до 48 кГц <sup>7</sup> , амплитудные диапазоны 10 В; 1 В				
Напряжение постоянного и переменного тока	MS-340 <sup>8</sup>	напряжение постоянного тока ±10 мВ ±100 мВ ±1000 мВ	4	±0,15 к ВПИ*	±0,20 к ВПИ*	±0,20 к ВПИ*
		напряжение переменного тока до 48 кГц <sup>7</sup> , амплитудные диапазоны 10 мВ		±0,05 к ВПИ*	±0,10 к ВПИ*	±0,10 к ВПИ*
		100 мВ 1000 мВ		±0,15 <sup>9</sup> к ВПИ*	±0,20 <sup>9</sup> к ВПИ*	±0,20 <sup>9</sup> к ВПИ*
				±0,20 <sup>10</sup> к ВПИ*	±0,25 <sup>10</sup> к ВПИ*	±0,25 <sup>10</sup> к ВПИ*
				±0,05 <sup>9</sup> к ВПИ*	±0,10 <sup>9</sup> к ВПИ*	±0,10 <sup>9</sup> к ВПИ*
				±0,10 <sup>10</sup> к ВПИ*	±0,20 <sup>10</sup> к ВПИ*	±0,20 <sup>10</sup> к ВПИ*

Продолжение таблицы 2

Измеряемые величины	Тип модуля	Диапазоны измерений	Количества каналов	Пределы допускаемой приведенной погрешности, % <sup>1</sup>		
				основной	дополнительной <sup>2</sup>	исполнение УХЛ4
Относительное напряжение тензодатчиков	MS-304	±6,5 мВ/В частоты дискретизации до 50 Гц включительно (СТАТИКА)	4	±0,05	±0,05	±0,05
		±6,5 мВ/В частоты дискретизации св. 50 Гц до 5000 Гц (ДИНАМИКА)		±0,05	±0,05	±0,10
Частота периодического сигнала	MS-451	синусоидальный сигнал с нормализатором <sup>11</sup> от 0,02 до 100000,00 Гц	8	±0,01 (отн. погр.)	±0,01 (отн. погр.)	±0,02 (отн. погр)
		импульсный сигнал с нормализатором <sup>11</sup> от 0,01 до 70000,00 Гц		±0,01 (отн. погр.)	±0,01 (отн. погр.)	±0,02 (отн. погр)
		импульсный сигнал прямоугольной формы без нормализатора <sup>11</sup> от 0,01 до 400000,00 Гц		±0,002 (отн. погр.)	±0,002 (отн. погр.)	±0,002 (отн. погр)

Окончание таблицы 2

Измеряемые величины	Тип модуля	Диапазоны измерений	Количество каналов	Пределы допускаемой приведенной погрешности, % <sup>1</sup>		
				основной	дополнительной <sup>2</sup>	исполнение УХЛ4
<b>Примечания:</b>						
1	-	Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений нормируются к диапазону измерений.				
2	-	Дополнительная погрешность вызвана изменением температуры окружающей среды в пределах рабочих условий эксплуатации.				
3	-	На частоте дискретизации 100 Гц.				
4	-	На частоте дискретизации 20 Гц.				
5	-	Режим измерений относительного сопротивления потенциометрических датчиков модуля MS-142 - опция (по согласованию с заказчиком).				
6	-	Модули MS-202 штатно имеют один диапазон измерений 10 В. Диапазон 1 В - опция (по согласованию с заказчиком).				
7	-	Частотные диапазоны модулей MS-202 и MS-340 до 48000 Гц при условии одного модуля в действующей конфигурации.				
8	-	Модули MS-340 штатно имеют два программируемых диапазона измерений 100 и 1000 мВ. Диапазон 10 мВ (опция), при этом (по согласованию с заказчиком) модули MS-340 могут выпускаться с программируемыми диапазонами измерений 100 и 1000 мВ или 10 и 100 мВ. Максимальное количество модулей типа MS-340, устанавливаемых в комплексе - 4 шт. при условии отсутствия модулей в других слотах.				
9	-	Погрешность измерений напряжения переменного тока на частоте 1000 Гц, на частотах дискретизации до 54000 Гц				
10	-	Погрешность измерений напряжения переменного тока на частоте 1000 Гц, на частотах дискретизации выше 54000 до 108000 Гц				
11	-	Режимы работы MS-451 с встроенным нормализатором сигнала (без встроенного нормализатора сигнала) программируемые				
* - ВПИ – верхний предел измерений						

Таблица 3 – Метрологические характеристики комплексов в режиме воспроизведения напряжения и силы постоянного тока для питания тензодатчиков

Тип модуля	Номинальные значения U и I, (В, мА)	Коли-чество каналов	Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения U и I	
			основной	дополнительной <sup>1</sup>
MS-340	2,5; 5,0; 8,0; 10,0 ((R <sub>H</sub> ≥ U <sub>воспр.</sub> /0,025), Ом)	4	±(0,001·U <sub>воспр.</sub> +1 мВ)	±1 мВ
	5; 10; 15; 20 мА ((R <sub>H</sub> ≤ 14/I <sub>воспр.</sub> -200), Ом)		±(0,002·I <sub>воспр.</sub> +8 мкА)	±15 мкА

Примечания:

<sup>1</sup> При изменении температуры окружающей среды в пределах рабочих условий эксплуатации на каждые 10 °C

- U<sub>воспр.</sub> - воспроизводимое напряжение, В;
- I<sub>воспр.</sub> – воспроизводимая сила тока, А;
- R<sub>H</sub> - сопротивление нагрузки, Ом.

Таблица 4 – Неравномерность АЧХ каналов измерения напряжения переменного тока комплексов

Тип модуля	Амплитудный диапазон измерений	Частотный диапазон		Неравномерность АЧХ, дБ
		номер	Гц	
Частоты дискретизации до 54000 Гц вкл. (1-й частотный диапазон дискретизации)				
MS-202	10; 1 В	I	от 20 до 5000 включ.	±0,015
		II	св. 5000 до 10000 включ.	±0,030
MS-340	10; 100; 1000 мВ	III	св. 10000 до 20000 включ.	±0,050
		IV	св. 20000 до 24000	±0,100
Частоты дискретизации св. 54000 Гц до 108000 Гц (2-й частотный диапазон дискретизации)				
MS-202	10; 1 В	I	от 20 до 5000 включ.	±0,015
		II	св. 5000 до 10000 включ.	±0,030
		III	св. 10000 до 20000 включ.	±0,050
MS-340	10; 100; 1000 мВ	IV	св. 20000 до 24000 включ.	±0,100
		V	св. 24000 до 40000 включ.	±0,150
		VI	св. 40000 до 48000	±0,200

Таблица 5 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры комплекса (ширина×высота×глубина), мм, не более	
- для исполнения с групповыми входными разъемами УХЛ2 (БЛИЖ.422213.155.001) стоечное исполнение	276×155×100
- для исполнений с индивидуальными входными разъемами: УХЛ3 (БЛИЖ.422213.155.001-300) стоечное исполнение	266×115×100
УХЛ4 (БЛИЖ.422213.155.001-200) настольное исполнение	370×23×282
Нормальные условия эксплуатации для всех исполнений:	
- температура окружающей среды, °C	от +15 до +35
- относительная влажность воздуха,	от 30 до 80
- атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	от 84,0 до 106,7 (630 до 800)
Рабочие условия эксплуатации для исполнения УХЛ2 (БЛИЖ.422213.155.001)	
- температура окружающей среды, °C	от -55 до +70
- температура окружающего воздуха для МИС-1155, в состав которых входят модули MS-340, °C	от -55 до +50
- относительная влажность воздуха (при температуре окружающей среды плюс 35 °C), %, не более	98
- атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	от 12,0 до 106,7 (90 до 800)
Рабочие условия эксплуатации для исполнения УХЛ3 (БЛИЖ.422213.155.001-300)	
- температура окружающей среды, °C	от -40 до +70
- температура окружающего воздуха для МИС-1155, в состав которых входят модули MS-340, °C	от -40 до +50
- относительная влажность воздуха (при температуре окружающей среды плюс 35 °C), %, не более	95
- атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	от 12,0 до 106,7 (90 до 800)

Продолжение таблицы 5

Наименование характеристики	Значение
Рабочие условия эксплуатации для исполнения УХЛ4 (БЛИЖ.422213.155.001-200)	
- температура окружающей среды, °С: - относительная влажность воздуха, %, при температуре окружающей среды плюс 25 °С, %, не более - атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	от +5 до +50 80 от 84,0 до 106,7 (630 до 800)
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015 для исполнений: УХЛ2 (БЛИЖ.422213.155.001) УХЛ3 (БЛИЖ.422213.155.001-300) УХЛ4 (БЛИЖ.422213.155.001-200)	IP54 IP40 IP40
Группа по виброустойчивости (ГОСТ Р 52931-2008) для исполнений: УХЛ2 (БЛИЖ.422213.155.001) УХЛ3 (БЛИЖ.422213.155.001-300) УХЛ4 (БЛИЖ.422213.155.001-200)	G2 G2 F2
Напряжение питания постоянного тока, В	27±8
Потребляемая мощность в различных режимах работы комплекса, (при токе потребления, А), Вт, не более	40 (2,1)
Масса комплекса, кг, не более для исполнений: УХЛ2 (БЛИЖ.422213.155.001) УХЛ3 (БЛИЖ.422213.155.001-300) УХЛ4 (БЛИЖ.422213.155.001-200)	4,0 4,0 2,8
Срок службы, лет	7

**Знак утверждения типа**

наносится типографским способом на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации, и (или) методом лазерной гравировки непосредственно на тыльную либо верхнюю сторону корпуса или на информационную табличку, изготавливаемую из алюминиевой пластины и закреплённую на тех же местах корпуса (рисунок 4).

**Комплектность средства измерений**

Таблица 6 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Комплекс измерительный малогабаритный МИС-1155	БЛИЖ.422213.155.001 БЛИЖ.422213.155.001-200 БЛИЖ.422213.155.001-300	1	В зависимости от модификации
Модуль измерения напряжения постоянного тока MS-142	БЛИЖ.404244.142.010 БЛИЖ.404244.142.010-200 БЛИЖ.404244.142.010-300	*	В зависимости от модификации
Модуль измерения силы постоянного тока MS-142C	БЛИЖ.404244.142.011 БЛИЖ.404244.142.011-200 БЛИЖ.404244.142.011-300	*	В зависимости от модификации
Модуль измерения напряжения и сопротивления постоянного тока MS-152	БЛИЖ.404244.152.010 БЛИЖ.404244.152.010-200 БЛИЖ.404244.152.010-300	*	В зависимости от модификации

Продолжение таблицы 6

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Модуль измерения динамических сигналов MS-202	БЛИЖ.404244.202.010 БЛИЖ.404244.202.010-200 БЛИЖ.404244.202.010-300	*	В зависимости от модификации
Модуль для работы с тензометрическими датчиками MS-304	БЛИЖ.404244.304.010 БЛИЖ.404244.304.010-200 БЛИЖ.404244.202.010-300	*	В зависимости от модификации
Модуль измерения динамических сигналов с тензоусилителем MS-340	БЛИЖ.404244.340.010 БЛИЖ.404244.340.010-200 БЛИЖ.404244.340.010-300	*	В зависимости от модификации
Модуль измерения частоты периодического сигнала MS-451	БЛИЖ.404244.451.010 БЛИЖ.404244.451.010-200 БЛИЖ.404244.451.010-300	*	В зависимости от модификации
Модуль ввода дискретных сигналов MS-405	БЛИЖ.404244.405.010 БЛИЖ.404244.405.010-200 БЛИЖ.404244.405.010-300	*	В зависимости от модификации
Модуль вывода дискретных сигналов MS-402	БЛИЖ.404244.402.010 БЛИЖ.404244.402.010-200 БЛИЖ.404244.402.010-300	*	В зависимости от модификации
Комплект измерительных кабелей	-	*	*
Блок питания 220/27В	-	*	*
Паспорт	БЛИЖ.422213.155.001ПС	1 экз.	-
Руководство по эксплуатации	БЛИЖ.422213.155.001РЭ	*	-
Программа управления комплексом МИС «Recorder». Руководство пользователя.	БЛИЖ.409801.005-01 90	*	-
Программное обеспечение Medyan.base управления комплексом МИС. Руководство пользователя	БЛИЖ.409801.130.039-01 90	*	-
Примечание - * – по согласованию с заказчиком			

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» руководства по эксплуатации БЛИЖ.422213.155.001РЭ.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Приказ Росстандарта от 28 июля 2023 г. № 1520 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвигущей силы»;

Приказ Росстандарта от 18 августа 2023 г. № 1706 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений переменного электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот от  $1 \cdot 10^{-1}$  до  $2 \cdot 10^9$  Гц»;

Приказ Росстандарта от 30 декабря 2019 г. № 3456 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений электрического сопротивления постоянного и переменного тока»;

Приказ Росстандарта от 1 октября 2018 г. № 2091 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне  $1 \cdot 10^{-16}$  до 100 А»;

Приказ Росстандарта от 26 сентября 2022 г. № 2360 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты»;

БЛИЖ.422213.155.001ТУ Комплексы измерительные малогабаритные МИС-1155. Технические условия.

### **Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «МЕРА» (ООО «НПП «МЕРА»)  
ИИН 5029023560

Юридический адрес: 141002, Московская обл., Мытищинский г.о., г. Мытищи,  
ул. Колпакова, д. 2, к. №13

Телефон: +7 (495) 783-71-59, 778-41-94

Факс: +7 (495) 745-98-93

E-mail: common@nppmera.ru, info@nppmera.ru

Web-сайт: www.nppmera.ru

### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «МЕРА» (ООО «НПП «МЕРА»)  
ИИН 5029023560

Адрес: 141002, Московская обл., Мытищинский г.о., г. Мытищи, ул. Колпакова, д. 2,  
к. №13

Телефон: +7 (495) 783-71-59, 778-41-94

Факс: +7 (495) 745-98-93

E-mail: common@nppmera.ru, info@nppmera.ru

Web-сайт: www.nppmera.ru

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест» (ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Факс: +7 (499) 124-99-96

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

Web-сайт: [www.rostest.ru](http://www.rostest.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310639.

