

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «10» ноября 2023 г. № 2348

Регистрационный № 90440-23

Лист № 1  
Всего листов 6

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

## Приборы координатно-измерительные ПИС

### Назначение средства измерений

Приборы координатно-измерительные ПИС (далее - приборы) предназначены для измерений линейных размеров деталей различной формы с последующим определением отклонения размеров, формы и взаимного расположения поверхностей элементов деталей.

### Описание средства измерений

Конструкция приборов консольная, основными элементами которой являются гранитное основание, на которое установлены подвижный измерительный столик с нижним осветителем и вертикальная колонна с подвижной оптико-электронной системой, включающей в себя видеоизмерительный блок и верхний осветитель.

Принцип действия приборов основан на считывании с измерительных шкал по осям X, Y значений перемещений подвижного предметного стола и с измерительной шкалы по оси Z считывания координат контактным методом при наличии контактного датчика P. Приборы работают под управлением входящего в комплект персонального компьютера.

Приборы координатно-измерительные ПИС выпускаются в двух сериях: AUSKY M для измерений в ручном режиме и AUSKY A для измерений в автоматическом режиме. В каждой серии выпускается несколько модификаций, отличающихся внешним видом и метрологическими характеристиками.

Приборы серии AUSKY M изготавливаются в четырех модификациях: M2010, M3020, M4030, M5040.

Приборы серии AUSKY A изготавливаются в трех модификациях: A3020, A4030, A5040.

Приборы имеют обозначение AUSKY NXXYY-ZZP, где:

N – обозначение серии: M для измерений в ручном режиме, A для измерений в автоматическом режиме;

XX – верхняя граница диапазона измерений в направлении оси X в сантиметрах;

YY – верхняя граница диапазона измерений в направлении оси Y в сантиметрах;

ZZP – верхняя граница диапазона измерений в направлении оси Z при наличии контактного датчика P, в сантиметрах.

Пломбирование приборов не предусмотрено.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Заводской номер приборов методом печати в числовом формате указывается на маркировочной наклейке, расположенной на боковой поверхности гранитного измерительного стола.

Общий вид приборов координатно-измерительных ПИС представлен на рисунках 1 и 2.

Общий вид маркировочной наклейки представлен на рисунке 3.

Место расположения заводского номера и знака утверждения типа указано на рисунке 4.



Рисунок 1 – Общий вид приборов координатно-измерительных IIS серии AUSKY M



Рисунок 2 – Общий вид приборов координатно-измерительных IIS серии AUSKY A

**iSYSTEMS** Прибор координатно-измерительный IIS  
Серийный номер № 000123

Серия	AUSKY M
Модификация	M3020-20P
Год выпуска	06.2023
Вес	350 кг
Энергопотребление	220 В, 50 Гц
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	660×740×970

ВИМ.401162.001-2023 ТУ


EAC  

Рисунок 3 – Общий вид маркировочной наклейки

Место  
расположения  
заводского  
номера и  
знака  
утверждения  
типа средства  
измерений



Рисунок 4 – Место расположения заводского номера и знака утверждения типа

### Программное обеспечение

Приборы координатно-измерительные ПИС работают под управлением метрологически значимого программного обеспечения «AUSKY-M» или «AUSKY-C» (далее – ПО), установленного на персональный компьютер, предназначенного для обеспечения взаимодействия узлов прибора, выполнения съёмки, сохранения и экспорта измеренных величин, а также обработки результатов измерений.

Для защиты ПО от несанкционированного доступа используют USB-ключ.

Метрологически значимая часть не выделена, все ПО является метрологически значимым.

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

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
Идентификационное наименование ПО	AUSKY-M	AUSKY-C
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	V 7.60	V 7.60
Цифровой идентификатор ПО	-	

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики приборов координатно-измерительных ИИС серии AUSKY M

Модификация	M2010	M3020	M4030	M5040
Наименование характеристики	Значение			
Диапазон измерений линейных размеров по оси X, мм	от 0 до 200	от 0 до 300	от 0 до 400	от 0 до 500
Диапазон измерений линейных размеров по оси Y, мм	от 0 до 100	от 0 до 200	от 0 до 300	от 0 до 400
Диапазон измерений линейных размеров по оси Z <sup>1)</sup> , мм	от 0 до 200	от 0 до 200	от 0 до 200	от 0 до 200
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений линейных размеров по осям X и Y при использовании оптического датчика, мкм <sup>2) 3) 4)</sup>	$\pm(2,8+L/200)$	$\pm(2,8+L/200)$	$\pm(2,8+L/200)$	$\pm(2,8+L/200)$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений линейных размеров по оси Z при использовании контактного датчика P, мкм <sup>2) 3)</sup>	$\pm(5,0+L/200)$	$\pm(5,0+L/200)$	$\pm(5,0+L/200)$	$\pm(5,0+L/200)$
<sup>1)</sup> При наличии контактного датчика P. <sup>2)</sup> Где L - измеряемая длина в миллиметрах. <sup>3)</sup> При температуре окружающего воздуха от +18 °С до +22 °С. <sup>4)</sup> При оптическом увеличении 4,5 крат и более.				

Таблица 3 - Метрологические характеристики приборов координатно-измерительных ИИС серии AUSKY A

Модификация	A3020	A4030	A5040
Наименование характеристики	Значение		
Диапазон измерений линейных размеров по оси X, мм	от 0 до 300	от 0 до 400	от 0 до 500
Диапазон измерений линейных размеров по оси Y, мм	от 0 до 200	от 0 до 300	от 0 до 400
Диапазон измерений линейных размеров по оси Z <sup>1)</sup> , мм	от 0 до 200	от 0 до 200	от 0 до 200
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений линейных размеров по осям X и Y при использовании оптического датчика, мкм <sup>2) 3) 4)</sup>	$\pm(2,8+L/200)$	$\pm(2,8+L/200)$	$\pm(2,8+L/200)$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений линейных размеров по оси Z при использовании контактного датчика P, мкм <sup>2) 3)</sup>	$\pm(5,0+L/200)$	$\pm(5,0+L/200)$	$\pm(5,0+L/200)$
<sup>1)</sup> При наличии контактного датчика P. <sup>2)</sup> Где L - измеряемая длина в миллиметрах. <sup>3)</sup> При температуре окружающего воздуха от +18 °С до +22 °С. <sup>4)</sup> При оптическом увеличении 4,5 крат и более.			

Таблица 4 – Основные технические характеристики приборов координатно-измерительных ИИС серии AUSKY M

Модификация	M2010	M3020	M4030	M5040
Наименование характеристики	Значение			
Масса, кг, не более	250	350	450	700
Габаритные размеры, мм, не более				
- длина				
- ширина	610	740	880	1090
- высота	550	660	760	720
	970	970	970	1700

Таблица 5 – Основные технические характеристики приборов координатно-измерительных ИИС серии AUSKY A

Модификация	A3020	A4030	A5040
Наименование характеристики	Значение		
Масса, кг, не более	650	750	850
Габаритные размеры, мм, не более			
- длина	840	980	1200
- ширина	650	750	860
- высота	1765	1765	1765

Таблица 6 – Основные технические характеристики приборов координатно-измерительных ИИС

Наименование характеристики	Значение
Температура окружающего воздуха, °С	от +15 до +30
Относительная влажность воздуха, без конденсата, %	от 30 до 80
Напряжение питания переменного тока, В	220±22
Частота переменного тока, Гц	50,0±2,5

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта, а также на маркировочную наклейку, расположенную на боковой поверхности гранитного измерительного стола.

### Комплектность средства измерений

Таблица 7 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Прибор координатно-измерительный	ИИС	1 шт.
Программное обеспечение, USB ключ	-	1 шт.
Контактный датчик Р*	-	1 шт.
Оптическая измерительная система	-	1 шт.
Лазерный датчик*	-	1 шт.
Объективы*	-	1 компл.
Калибровочный эталон (шаблон)	-	1 шт.
Персональный компьютер с монитором	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	ВИМ.401162.001-2023 РЭ	1 экз.
Руководство пользователя ПО	-	1 экз.
Паспорт	ВИМ.401162.001-2023 ПС	1 экз.

\* Поставляется по дополнительному заказу.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в разделе 3 «Использование по назначению» в ВИМ.401162.001-2023 РЭ «Приборы координатно-измерительные ПС. Руководство по эксплуатации».

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

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2018 г. № 2840 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений длины в диапазоне от  $1 \cdot 10^{-9}$  до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм» (изменено приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 августа 2022 г. № 2018);

ВИМ.401162.001-2023 ТУ «Приборы координатно-измерительные ПС. Технические условия».

### **Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью «Интегрированные Интеллектуальные Системы» (ООО «ИИС»)

ИНН 5001091708

Юридический адрес: 143910, Московская обл., г. Балашиха, ул. Калинина, д. 17/10, к. 2, Художественная мастерская (3)

Телефон: +7 (495) 529-63-56

E-mail: ceo@ii-system.ru

Web-сайт: интеллект-системы.рф

### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Интегрированные Интеллектуальные Системы» (ООО «ИИС»)

ИНН 5001091708

Адрес: 143910, Московская обл., г. Балашиха, ул. Калинина, д. 17/10, к. 2, Художественная мастерская (3)

Телефон: +7 (495) 529-63-56

E-mail: ceo@ii-system.ru

Web-сайт: интеллект-системы.рф

### **Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «А3 ИНЖИНИРИНГ» (ООО «А3-И»)

Адрес: 117105, г. Москва, Нагорный пр-д, д. 7, стр. 1

Телефон (факс): +7 (800) 500-59-46; +7 (495) 120-07-46

E-mail: info@a3-eng.com

Web-сайт: a3-eng.com

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.312199.

