

**Руководитель ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»**

**Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИИ МО РФ**

_____ **Н. И. Ханов**

_____ **В. Н. Храменков**

" ____ " _____ **2005 г.**

" ____ " _____ **2005 г.**

ИНСТРУКЦИЯ

**Приборы вертикального проектирования JC100
фирмы «Suzhou FOIF Co., Ltd.», Китай**

Методика поверки

**г. Мытищи
2005 г.**

1 Общие сведения

Настоящая методика поверки распространяется на приборы вертикального проектирования (далее - ПВП) JC100, изготовленный фирмой «Suzhou FOIF Co., Ltd.», Китай, и устанавливает методы и средства его первичной и периодической поверок.

Межповерочный интервал 1 год.

1 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

При проведении поверки должны выполняться операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

| № п/п | Наименование операции | Номер пункта методики поверки | Проведение операции при | |
|----------|--|--|----------------------------|-------------------------------|
| | | | первичной поверке | периоди- ческой поверке |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Внешний осмотр. | 7.1 | Да | Да |
| 2 | Опробование (проверка работоспособности). | 7.2 | Да | Да |
| 3 | Определение метрологических характеристик | 7.3 | | |
| 3.1 | Определение диапазона работы компенсатора | 7.3.1 | Да | Да |
| 3.2 | Определение дальности действия ПВП (в зенит) | 7.3.2 | Да | Да |
| 3.3 | Определение отклонения лазерного луча от вертикали на расстоянии 100 м (в зенит) | 7.3.3 | Да | Да |
| 3.4 | Определение отклонения лазерного луча от вертикали на расстоянии 1,5 м (в надир) | 7.3.4 | Да | Да |

2 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

Рекомендуемые средства поверки приведены в таблице 2.

Вместо указанных в таблице 2 средств поверки допускается применять аналогичные средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Все средства поверки должны быть исправны, применяемые при поверке средства измерений поверены и иметь свидетельства о поверке или оттиск поверительного клейма на приборе или технической документации.

Таблица 2

| Номер пункта документа по поверке | Наименование и тип (условное обозначение) основного или вспомогательного средства поверки; обозначение нормативного документа, регламентирующего технические требования, и (или) метрологические и основные характеристики средства поверки |
|--|---|
| п.7.3.1 Определение диапазона работы компенсатора | Экзаметор для контроля уровней и ампул 130 |
| п.7.3.2 Определение дальности действия ПВП (в зенит) | Рулетка измерительная Луноход |
| п.7.3.3 Определение отклонения лазерного луча от вертикали на расстоянии 100 м (в зенит) | Линейка измерительная по ГОСТ 427 - 75 |
| п.7.3.4 Определение отклонения лазерного луча от вертикали на расстоянии 1,5 м (в надир) | Линейка измерительная по ГОСТ 427 - 75 |

3 ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ПОВЕРИТЕЛЕЙ

К проведению поверки ПВП допускаются лица, изучившие эксплуатационные документы на ПВП, имеющие опыт работы с ними и аттестованные в качестве поверителя органом Государственной метрологической службы.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При проведении поверки должны быть соблюдены все требования безопасности в соответствии с ГОСТ 12.3.019-80.

5 УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

Поверка должна проводиться в рабочих условиях применения ПВП, средств поверки и вспомогательного оборудования.

6 ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ

6.1 Поверитель должен изучить техническое описание и инструкцию по эксплуатации поверяемого ПВП и используемых средств поверки.

6.2 Перед проведением операций поверки необходимо:

- произвести внешний осмотр ПВП;
- проверить комплектность рекомендованных (или аналогичных им) средств поверки.

7 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

7.1 Внешний осмотр.

При проведении внешнего осмотра проверить:

- комплектность ПВП;
- отсутствие механических повреждений и коррозии на ПВП;
- чистоту оптических деталей.

Приборы, имеющие дефекты (механические повреждения), бракуют и направляют в ремонт.

7.2 Опробование (проверка работоспособности).

7.2.1 Подготовить ПВП к работе согласно руководству по эксплуатации к нему.

7.2.2 ПВП считается готовым к работе, если пузырек круглого уровня приведен в середину стеклянной капсулы уровня и горит лампочка установки уровня.

7.3 Определение метрологических характеристик.

7.3.1 Определение диапазона работы компенсатора.

Диапазон работы компенсатора проверить на экзаменаторе и вычислить как разность углов наклона экзаменатора от среднего положения, при которых компенсатор перестает работать.

Диапазон работы компенсатора должен быть не менее $\pm 3^\circ$.

7.3.2 Определение дальности действия ПВП (в зенит)

Установить ПВП под трегер на расстояние не менее 150м. Разместить на трегере над ПВП призму так, чтобы лазерный луч от ПВП (в зенит) преломлялся под углом 90° и падал на стену.

Дальность действия ПВП (в зенит) должна быть не менее 150м.

7.3.3 Определение отклонения лазерного луча от вертикали на расстоянии 100м (в зенит).

Установить ПВП под трегер на расстояние 100м от стены. Разместить на трегере над ПВП призму так, чтобы лазерный луч от ПВП (в зенит) преломлялся под углом 90° и падал на стену. Разместить на стене палетку с миллиметровой сеткой. Добиться попадания лазерного луча в центр палетки. Вращая ПВП вокруг его вертикальной оси с шагом 45° , измерять отклонения от центра палетки с помощью линейки.

Отклонение лазерного луча от вертикали на расстоянии 100м (в зенит) не должно превышать 1 мм.

7.3.4 Определение отклонения лазерного луча от вертикали на расстоянии 1,5м (в надири).

Установить ПВП на трегер на расстояние 1,5 м от пола. Разместить на полу под ПВП палетку с миллиметровой сеткой. Добиться попадания лазер-

ного луча в центр палетки. Вращая ПВП вокруг его вертикальной оси с шагом 45° , измерять отклонения от центра палетки с помощью линейки.

Отклонение лазерного луча от вертикали на расстоянии 1,5м (в надир) не должно превышать 1 мм.

8 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

8.1 При проведении поверки ведутся протоколы измерений произвольной формы.

8.2 Положительные результаты поверки оформляются выдачей свидетельства о поверке установленной формы.

8.3 При отрицательных результатах поверки выдается извещение о непригодности.

| | |
|--|---------------|
| Начальник отдела ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ | А.Н.Щипунов |
| Научный сотрудник ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ | А.В.Плотников |
| Представитель ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» | В.И.Суворов |