

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ГЦИ СИ
директор ФГУ «Новосибирский ЦСМ»
Н. А. Якимов
2004 г.



ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Установка для поверки теодолитов и нивелиров УПТН	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 29918-05
---	--

Изготовлена по технической документации ООО «Метролог» г. Новосибирск. Заводские номера № 01, №02.

Назначение и область применения

Установка для поверки теодолитов и нивелиров УПТН (далее установка) предназначена для поверки высокоточных, точных, технических нивелиров ГОСТ 10528, теодолитов ГОСТ 10529-96 и тахеометров, как российского, так и зарубежного производства, а так же других геодезических угломерных приборов (ГУП), принцип действия которых основан на применении зрительных труб, горизонтальных и вертикальных лимбов.

Установку можно применять в территориальных органах Госстандарта, приборостроительных и прибороремонтных предприятиях.

Описание

Принцип действия установки УППП заключается в воспроизведении двух пересекающихся под прямым углом визирных осей, горизонтальная визирная ось строго горизонтальна, вторая вращается, ось вращения второй визирной оси совпадает с горизонтальной визирной осью. С помощью второй визирной оси задаются вертикальные углы, а горизонтальные углы задаются вращением стола с прибором вокруг вертикальной оси, полученные углы сравниваются с показаниями прибора. Воспроизведение углов осуществляется с помощью мер угловых призматических 4 типа 1 разряда.

Установка представляет собой оптико-механический прибор, состоящий из основания, колонки со шпиндельным узлом вертикального круга, коромысла, и поворотного стола.

Основные технические характеристики

Метрологические характеристики

Диапазон воспроизведения вертикальных углов $\pm 135^\circ$.

Диапазон воспроизведения горизонтальных углов 0-360°.

Основная погрешность *воспроизведения углов - $\pm 0,4''$*

Питание измерителя

Питание осуществляется от сети 220 В.

Габаритные размеры и масса

Габаритные размеры 1000x700x1200 мм

Масса 95 кг.

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды, °С 20±3

Относительная влажность воздуха при температуре, % 40..80

Атмосферное давление, мм рт. ст. 730..790

Изменение температуры при определении метрологических характеристик не должно превышать 1° С за один час работы.

Установка должна использоваться в затемненном помещении, вдали от окон и ярких источников света.

Срок службы не менее 7 лет.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на специальную табличку на лицевой панели СИ методом штемпелевания, на титульный лист руководства по эксплуатации типографическим способом.

Комплектность

№ пп	Наименование	Кол-во
1	Установка для поверки теодолитов и нивелиров УПТН	1
2	Мера угловая призматическая 4 типа 1 разряд (8 граней)	1
3	Мера угловая призматическая 4 типа 1 разряд (12 граней)	1
Запасные части и принадлежности		
4	Лампы ОП4-4-1	3
5	Предохранитель ВП1-1-0,25А	2
6	Салфетка	1
7	Столик контрольный	1
8	Насадка с пентапризмой	1
9	Насадка с зеркалом	1
Эксплуатационная документация		
9	Руководство по эксплуатации	1
10.	<i>Методика поверки "Установка УПТН"</i>	<i>1</i>

Поверка

Поверку осуществляют в соответствии с методикой по поверке, согласованной ГЦИ СИ ФГУ Новосибирский ЦСМ в марте 2004 года.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

1. Штангенрейсмасс ГОСТ 164-90
2. Насадка с пентапризмой доверительная погрешность 1 секунда
3. Уровень брусковый с ценой деления 4" ГОСТ 9392-75
4. Насадка с зеркалом с отклонением от плоскостности 0,1 интерференционной полосы
5. Автоколлиматор 1-го разряда

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы и технические документы

Техническая документация изготовителя.

Заключение

Тип установка для поверки теодолитов и нивелиров УПТН утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и

метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации, согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель

ООО «Метролог» 630049 г. Новосибирск а/я 520,

т. (383-2) 28-34-13, факс (383-2) 26-29-08

Директор ООО «Метролог»



Иванов Ю.А.

