

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ГСИ. СТОЙКИ И ШТАТИВЫ
ДЛЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ГОЛОВОК

МЕТОДИКА КОНТРОЛЯ

МИ
1673—87

ОКСТУ 0008

Взамен
ГОСТ 8.167—75

Настоящие методические указания распространяются на стойки и штативы для измерительных головок по ГОСТ 10197—70 и устанавливают методику их первичного и периодического контроля.

1. ОПЕРАЦИИ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ

1.1. При проведении контроля должны быть выполнены операции и применены средства контроля с характеристиками, указанными в табл. 1.

Таблица 1

Наименование операции	Номер пунктов МИ	Наименование образцового средства измерений или вспомогательного средства контроля	Обязательность проведения операции при		
			выпуске из производства	выпуске после ремонта	эксплуатации и хранения
Внешний осмотр	4.1	—	Да	Да	Да
Опробование	4.2	—	Да	Да	Да
Проверка взаимодействия элементов	4.2.1	Меры длины плоскопараллельные 5-го разряда по ГОСТ 8.166—75; измерительная головка (приложение 1)	Да	Да	Да
Проверка надежности закрепления измерительной головки	4.2.2	Измерительная головка (приложение 1); меры массы по ГОСТ 7328—82	Да	Да	Да
Проверка прогиба стоек и штативов в месте крепления измерительной головки под действием нагрузки	4.3	Меры длины плоскопараллельные 5-го разряда по ГОСТ 8.166—75 (приложение 2); меры массы по ГОСТ 7328—82; головка измерительная (приложение 1) плита поверочная 2-го класса по ГОСТ 10905—86	Да	Да	Да

Наименование операции	Номер пунктов МИ	Наименование образцового средства измерений или вспомогательного средства контроля	Обязательность проведения операции при		
			выпуске из производства	выпуске после ремонта	эксплуатации и хранения
Проверка изменения показаний измерительной головки под действием нагрузки на закрепленный стол стоек типов С-I и С-II	4.4	Измерительная головка (приложение 1); меры массы по ГОСТ 7328-82; меры длины плоскопараллельные 5-го разряда по ГОСТ 8.166-75 (приложение 2)	Да	Да	Нет
Проверка усилия отрыва штативов с магнитным основанием	4.5	Меры массы по ГОСТ 7328-82; специальное приспособление (приложение 3)	Да	Да	Нет
Определение шероховатости рабочих поверхностей стоек и штативов типов Ш-I; Ш-II; Ш-III; ШМ-I; ШМ-II; ШМ-III	4.6	Образцы шероховатости поверхности (рабочие) по ГОСТ 9378-75 или образцовые аттестованные детали	Да	Нет	Нет
Проверка положения выступающей сферической вставки (среднего ребра) стола стойки	4.7	Специальное приспособление (приложение 4); измерительная головка (приложение 1)	Да	Да	Нет
Определение точностных характеристик	4.8				
Определение изменения показаний измерительной головки при стопорении устройства для тонкой установки на размер	4.8.1	Меры длины плоскопараллельные 5-го разряда по ГОСТ 8.166-75; измерительная головка (приложение 1)	Да	Да	Да
Определение наименьшего перемещения и общего хода устройства для тонкой установки на размер	4.8.2	Меры длины плоскопараллельные 5-го разряда по ГОСТ 8.166-75; измерительная головка (приложение 1); плита поверочная 2-го класса по ГОСТ 10905-86	Да	Нет	Нет
Определение отклонений от плоскостности рабочей поверхности стола стоек	4.8.3	Плоские стеклянные пластины 1 и 2-го класса по ГОСТ 2923-75 $d=120; 100; 60$ мм; специальная плоская стеклянная пластина (приложение 5); лекальная линейка типа ЛД-1-200 и ЛД-1-320 по ГОСТ 8026-75	Да	Да	Да

Наименование операции	Номер пунктов МИ	Наименование образцового средства измерений или вспомогательного средства контроля	Обязательность проведения операции при		
			выпуске из производства	выпуске после ремонта	эксплуатации и хранения
Определение отклонения от прямолинейности образующих колонки стоек типа С-I и С-II	4.8.4	Меры длины плоскопараллельные 3-го класса точности по ГОСТ 9038-83; лекальная линейка типа ЛД-1-320 по ГОСТ 8026-75	Да	Да	Нет
Определение отклонений от перпендикулярности отверстия под измерительную головку к рабочей поверхности стола стоек	4.8.5	Угольник типа УЩ2-100 по ГОСТ 3749-77; специальный калибр (приложение 6); набор щупов 1 и 2 по ГОСТ 882-75	Да	Да	Нет
Определение отклонений от перпендикулярности боковых базовых поверхностей основания штативов типов Ш-I; Ш-II; Ш-III к опорной поверхности	4.8.6	Угольник типа УЩ2-100 по ГОСТ 3749-77; набор щупов по ГОСТ 882-75; плита поверочная 2-го класса по ГОСТ 10905-86	Да	Да	Нет
Определение отклонения от плоскостности рабочих поверхностей основания штативов типов Ш-I; Ш-II; Ш-III	4.8.7	Меры длины плоскопараллельные 2-го класса по ГОСТ 9038-83; линейка лекальная типа ЛД-1-200 и ЛД-1-320 по ГОСТ 8026-75; стеклянная плоская пластина ПИ60; ПИ100; ПИ120 1-го и 2-го класса по ГОСТ 2923-75	Да	Да	Да
Определение отклонения от параллельности рабочей поверхности круглого гладкого стола стоек типа С-I и С-II и измерительной поверхности плоского наконечника	4.8.8	Плоская стеклянная пластина ПИ60 1-го и 2-го классов по ГОСТ 2923-75	Да*	Да*	Да*

* Проверяется, если поставляется с круглым гладким столом.

Примечания:

1. При выполнении операций, указанных в пп. 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.4; 4.7; 4.8.1; 4.8.2 табл. 1, необходимо использовать измерительную головку с наименьшей ценой деления из всех предназначенных для проверяемой стойки или штатива по ГОСТ 10197-70.

2. Допускается применение средств контроля, не указанных в табл. 1, но прошедших метрологическую аттестацию в органах Государственной метрологической службы и удовлетворяющих по точности требованиям настоящей методики.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. При подготовке к проведению контроля должны быть соблюдены требования пожарной безопасности при работе с легковоспламеняющимися жидкостями, используемыми для промывки поверхностей от антикоррозийной смазки.

2.2. При проведении контроля должны быть соблюдены следующие требования безопасности: безопасность производственного оборудования — по ГОСТ 12.2.003—74; пожарная безопасность — по ГОСТ 12.1.004—85.

3. УСЛОВИЯ КОНТРОЛЯ И ПОДГОТОВКА К НЕМУ

3.1. Температура помещения, в котором производится контроль стоек и штативов, должна быть равна $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$.

3.2. При проведении контроля стойки и штативы должны быть промыты бензином по ГОСТ 1012—72 или бензином-растворителем по ГОСТ 443—76, или моющими растворами с пассиваторами; протерты чистой мягкой тряпкой и выдержаны на рабочем месте не менее 4 ч.

4. ПРОВЕДЕНИЕ КОНТРОЛЯ

4.1. Внешний осмотр

4.1.1. При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие стоек и штативов требованиям ГОСТ 10170—70.

На рабочих измерительных поверхностях не должно быть забоин, трещин, царапин, следов коррозии и других дефектов, влияющих на работу. У стоек и штативов, находящихся в эксплуатации, допускаются сглаженные забоины, царапины и другие дефекты, не мешающие измерениям и не нарушающие взаимодействия элементов.

4.2. Опробование

4.2.1. Перемещение деталей и узлов стоек и штативов должно соответствовать требованиям ГОСТ 10197—70.

Перемещение указателя шкалы измерительной головки при вращении микрометрического винта стойки или штатива должно быть плавным, наконечник измерительной головки должен контактировать с концевой мерой размером от 1 до 5 мм 5-го разряда, установленной на столе стойки.

4.2.2. Надежность закрепления измерительной головки при освобожденном зажиме стойки типа С-1 в эксплуатации проверяют без применения дополнительной нагрузки. Кронштейн не должен опускаться под действием собственной массы.

При выпуске из производства и после ремонта кронштейн при освобожденном зажиме не должен опускаться под действием собственной массы и дополнительного усилия 15 Н.

4.3. Прогиб стойки проверяют при наибольшем подъеме кронштейна, а прогиб штатива — при наибольшем подъеме и вылете стержня.