

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

УРОВНИ С МИКРОМЕТРИЧЕСКОЙ ПОДАЧЕЙ АМПУЛЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 6—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

УРОВНИ С МИКРОМЕТРИЧЕСКОЙ ПОДАЧЕЙ
АМПУЛЫГОСТ
11196—74

Технические условия

Levels with micrometrical feed of ampule.
Specifications

ОКП 39 4424

Дата введения 01.01.76

Настоящий стандарт распространяется на уровни с микрометрической подачей ампулы (далее — уровни), предназначенные для измерения наклонов плоских и цилиндрических поверхностей относительно горизонтального положения.

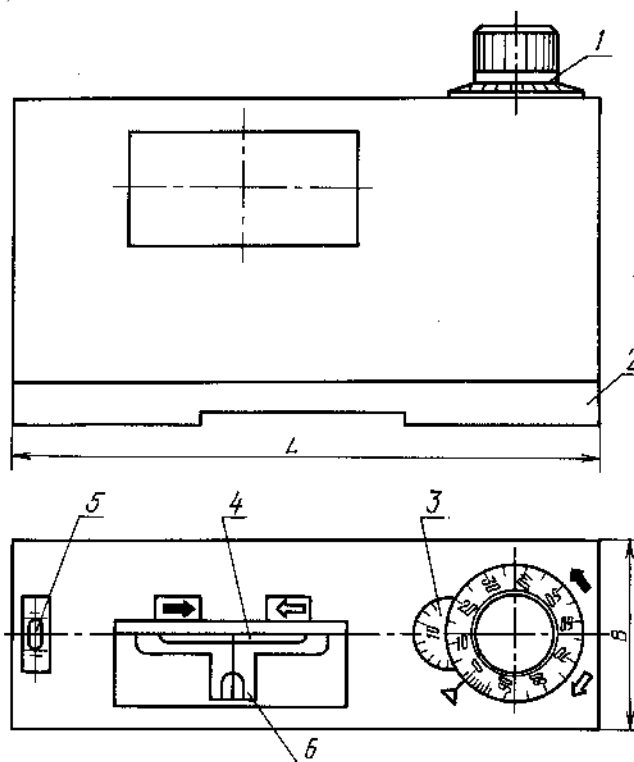
Требования настоящего стандарта, кроме пп. 2.10, 2.11, 2.16, являются обязательными, требования пп. 2.10, 2.11, 2.16 настоящего стандарта являются рекомендуемыми.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4).

1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Уровни должны изготавливаться двух типов с размерами, указанными в табл. 1а:

- 1 — с ценой деления 0,01 мм/м (черт. 1);
- 2 — с ценой деления 0,10 мм/м (черт. 2).



1 — лимб; 2 — основание; 3 — шкала счетчика оборотов лимба; 4 — продольная ампула; 5 — поперечная ампула; 6 — оптическое устройство

Черт. 1

Издание официальное



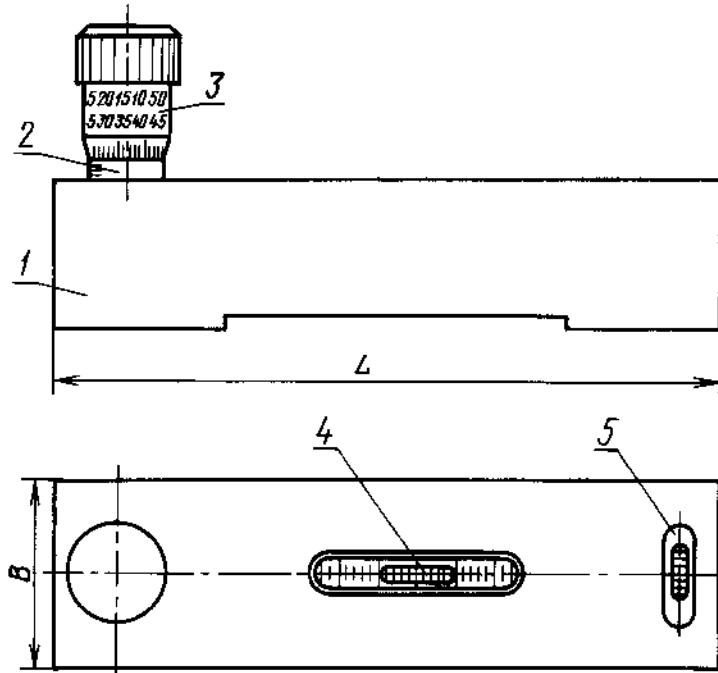
Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1974

© ИПК Издательство стандартов, 1999

Переиздание с Изменениями

Тип уровня	мм		Диаметр цилиндрической поверхности
	<i>L</i>	<i>B</i>	
1	150; 200	45	От 20 до 110 » 20 » 160
		60	
2	200	45	От 20 до 110 » 20 » 160
		60	



1 — основание; 2 — стембель; 3 — барабан; 4 — продольная ампула; 5 — поперечная ампула

Черт.2

Примечание. Черт. 1 и 2 не определяют конструкцию уровней.

1.2. Основные параметры уровней должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Тип уровня	мм/м (град)	
	Цена деления	Предел измерения, не менее
1	0,01 (0°0'2'')	±10 (±0°34')
2	0,10 (0°0'20'')	±30 (±1°43')

Примечание. В скобках указаны приближенные значения.

Пример условного обозначения уровня типа 1

Уровень 1 ГОСТ 11196—74

1.3. На рабочих поверхностях оснований уровней должны быть призматические канавки для установки на цилиндрические поверхности диаметром по табл. 1а.

1.1—1.3. (Измененная редакция, Изм. № 2).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Длина пузырька должна оставаться в пределах поля зрения для уровней типа 1 и в пределах градуированной части ампулы для уровней типа 2 в диапазоне температур от плюс 35 до минус 5 °С.

2.1а. Уровни следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

2.2. Погрешность уровней при прямом или обратном ходе микрометрического винта, при температуре окружающего воздуха (20 ± 2) °С и относительной влажности до 80 %, не должна превышать значений, указанных в табл. 2.

Таблица 2

Тип уровня	Предел допускаемой погрешности уровней, мм/м	
	в пределах отклонения ± 1 мм/м от горизонтального положения	на всем пределе измерений
1	$\pm 0,01$	$\pm 0,02$
2	$\pm 0,10$	$\pm 0,10$

2.3. Конструкцией уровней должна быть обеспечена возможность установки шкалы в нулевое положение при горизонтальном положении уровня с отклонением не более $2/5$ деления для типа 1 и не более $1/5$ деления — для типа 2.

2.4. При нулевом положении уровней типа 2 нулевой штрих барабана должен совпадать с продольным штрихом стебля, а нулевой штрих стебля должен быть виден целиком, причем расстояние от торца конической части барабана до ближайшего к торцу края штриха не должно превышать 0,15 мм.

2.5. При повороте уровня относительно горизонтально расположенного цилиндра на $\pm 5^\circ\text{C}$ (при наличии поперечной ампулы — на угол в пределах шкалы поперечной ампулы) изменение показаний уровня типа 1 не должно превышать $1/2$ деления и типа 2— $1/4$ деления.

2.6. В качестве продольной ампулы в уровнях типа 1 должны применяться цилиндрические простые ампулы (АЦП), соответствующие техническим требованиям ГОСТ 2386.

2.7. В качестве продольной ампулы в уровнях типа 2 должны применяться цилиндрические камерные ампулы (АЦР) или цилиндрические компенсированные ампулы (АЦК), соответствующие техническим требованиям ГОСТ 2386.

2.8. В качестве поперечной ампулы уровней должны применяться цилиндрические простые ампулы (АЦП) с ценой деления от 3' до 6', соответствующие техническим требованиям ГОСТ 2386.

2.9. Погрешность установки поперечной ампулы относительно рабочей поверхности основания уровней не должна превышать $1/2$ деления шкалы ампулы.

2.2—2.9. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

2.10. Шкала лимба уровней типа 1 должна иметь 100 делений. Каждое пятое деление должно быть отмечено удлиненным штрихом, а каждое десятое — удлиненным штрихом и соответствующим числом.

Шкала оборотов должна иметь не менее 20 делений. Каждое пятое деление шкалы оборотов должно быть отмечено удлиненным штрихом и соответствующим числом.

2.11. Шкала барабана уровней типа 2 должна иметь 50 делений. Штрихи шкалы должны доходить до кромки скоса барабана. Каждое пятое деление должно быть отмечено удлиненным штрихом и соответствующим числом.

Оцифровка шкалы должна быть двойная и разная по цвету.

На стебле должен быть нанесен продольный штрих и не менее чем по 6 делений по обе стороны от нуля, каждое из которых должно соответствовать наклону уровня на 5 мм/м.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.12. Ширина штрихов шкалы лимба и штрихов указателей шкал уровней типа 1, а также продольного штриха на стебле и штрихов шкал на барабане уровней типа 2 должна быть равна $(0,2 \pm 0,05)$ мм.

Разница в ширине отдельных штрихов в пределах одной шкалы, а также в ширине штриха указателя шкалы лимба и штрихов лимба уровней типа 1 и в ширине продольного штриха и штрихов на барабане уровней типа 2 не должна превышать 0,05 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 3).