

# ПАСПОРТ ИЗМЕРИТЕЛЯ

## WG-4 Hi-Lo

### 1. Назначение изделия

Измеритель WG-4 Hi-Lo (далее – измеритель) – один из самых функциональных измерителей сварных швов. Измеритель позволяет измерять размер внутренней несоосности, размер толщины стенки труб, толщины материала, размер угла кромки, размер зазора в соединении, размер высоты катета углового сварного шва, а также размер высоты усиления стыкового и углового шва.

### 2. Основные технические характеристики

Измеритель состоит из двух стальных брусков (1), которые перемещаются параллельно относительно друг друга. Бруски зафиксированы стопором (3), который перемещается вдоль стальных брусков при ослабленном стопорном винте (2). Зафиксированный стопорный винт блокирует перемещение стопора.

В работе используются 2 шкалы (1, 2) и 5 поверхностей (от А до Д).

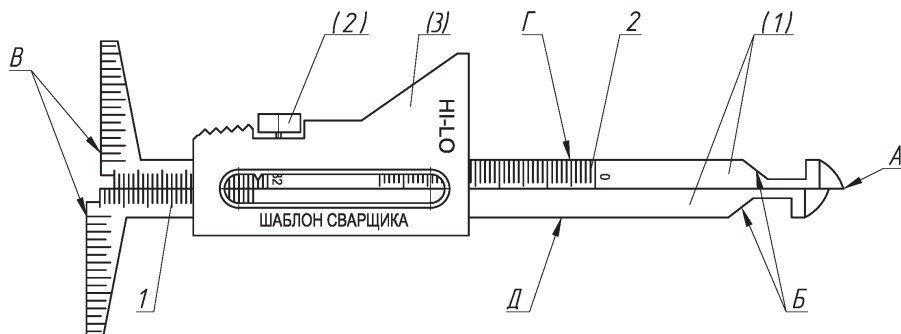


Рисунок 1. Измеритель WG-4 Hi-Lo.

- (1) – стальные бруски, (2) – стопорный винт, (3) – стопор;  
1, 2 – шкалы; А, Б, В, Г, Д – поверхности.





Габаритные размеры – 155x63x12 мм. Масса – 0,14 кг.

Назначение, диапазон и погрешность измерений приведены в таблице.

Назначение	Диапазон измерений	Предел допускаемой погрешности	Отклонения от номинальных значений длины шкалы и расстояний между любым штрихом и началом или концом шкалы
Измерение внутренней несоосности (шкала 1)	0-30 мм	1 мм	±0,2 мм
Измерение толщины стенки труб, толщины материала (шкала 2)	0-40 мм	1 мм	±0,2 мм
Измерение угла скоса кромки (поверхность Б)	37,5°	5°	±2,5°
Измерение зазора в соединении (поверхность А)	1,58-2,38 мм	-	-
Измерение высоты катета углового шва (шкала 1)	0-30 мм	1 мм	±0,2 мм
Измерение высоты усиления стыкового и углового шва (шкала 1)	0-30 мм	1 мм	±0,2 мм

### 3. Условия хранения и эксплуатации

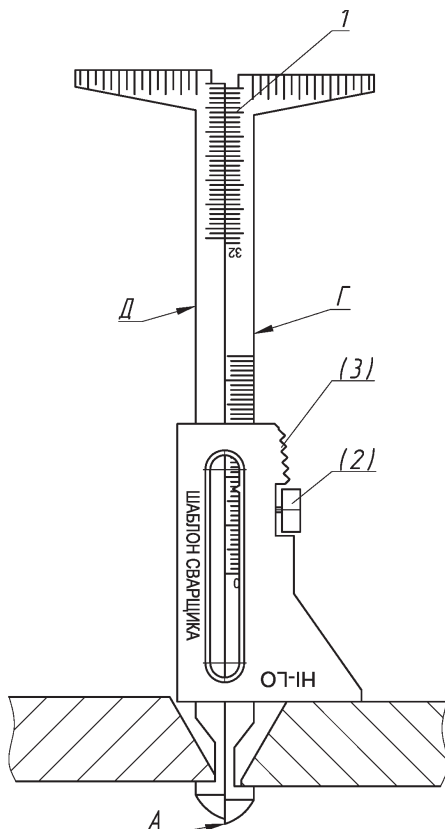
Диапазон рабочих температур для использования измерителя от -45 °С до +45 °С, максимальная влажность воздуха – 98%. Во избежание повреждений в процессе эксплуатации необходимо оберегать измеритель от ударов и падений, а также не допускать коррозии. Хранение измерителя должно осуществляться в соответствии с условиями хранения ГОСТ 15150-69.



## 4. Порядок работы

### 4.1. Измерение внутренней несоосности

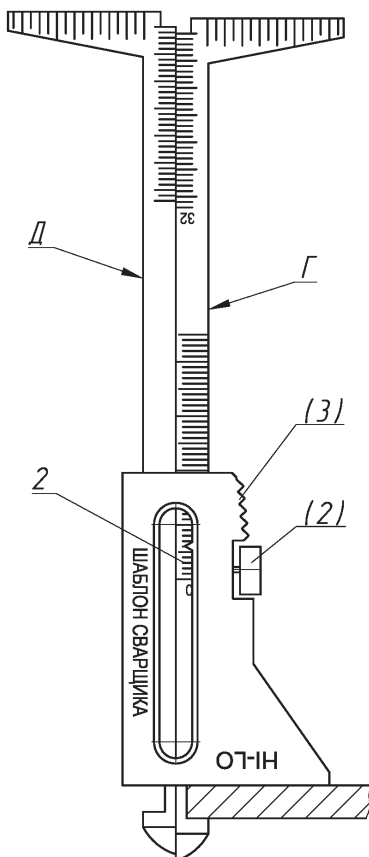
Держать измеритель лицевой стороной к себе, поверхностью **A** внизу. Ослабить стопорный винт **(2)**, выровнять стальные бруски **(1)** относительно друг друга. Повернуть измеритель на  $90^\circ$ . Вставить измеритель поверхностью **A** между поверхностями измеряемой детали. Вернуть измеритель в начальное положение (лицевой стороной к себе). Опустить стопор **(3)** вниз, до контакта с наружной поверхностью измеряемой детали. Затем потянуть вверх поверхности **Г** и **Д** (стальные бруски) до тех пор, пока внутренние установочные упоры не будут плотно прижаты к внутренней части измеряемой поверхности. Определить значение внутренней несоосности по шкале **1**.





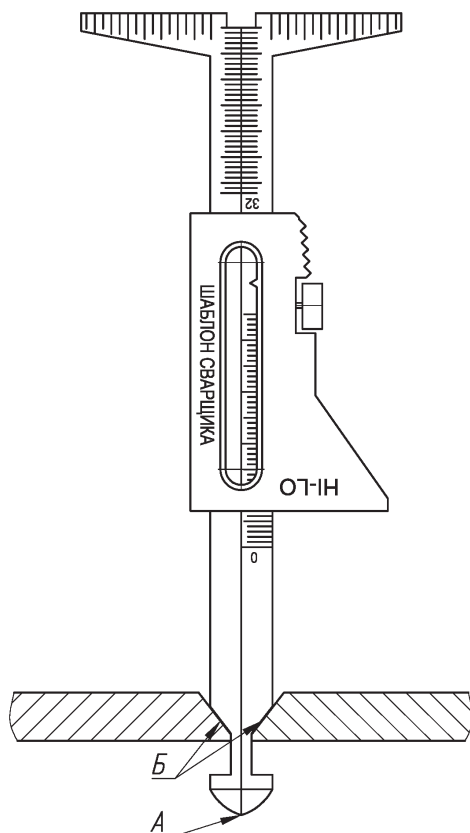
#### 4.2. Измерение толщины стенки труб, толщины материала

Держать измеритель лицевой стороной к себе, поверхностью **A** внизу. Ослабить стопорный винт **(2)**, выровнять стальные бруски **(1)** относительно друг друга. Повернуть измеритель на 90°. Вставить измеритель поверхностью **A** между поверхностями измеряемой детали. Вернуть измеритель в начальное положение (лицевой стороной к себе). Опустить стопор **(3)** вниз, до контакта с наружной поверхностью измеряемой детали. Затем потянуть вверх поверхности **Г** и **Д** до тех пор, пока внутренние установочные упоры не будут плотно прижаты к внутренней части измеряемой поверхности. Определить значение толщины по шкале **2**.



### 4.3. Измерение угла кромки (37,5°)

Измеритель может быть использован для проверки угла скоса кромки в 37,5°. Перед проверкой необходимо убедиться, что шкала **1** выставлена на ноль. Держать измеритель лицевой стороной к себе, поверхностью **A** внизу. Ослабить стопорный винт (**2**), выровнять стальные бруски (**1**) относительно друг друга. Повернуть измеритель на 90°. Вставить измеритель поверхностью **A** между поверхностями измеряемой детали. Вернуть измеритель в начальное положение (лицевой стороной к себе). Опустить стопор (**3**) вниз, до контакта с наружной поверхностью измеряемой детали. Если скошенные плечи (поверхности **B**) плотно прилегают к углам скоса кромок на измеряемой детали, то угол их скоса 37,5°.



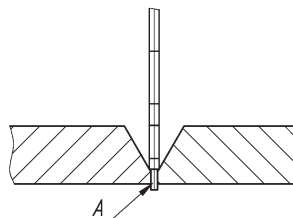
#### 4.4. Измерение зазора в соединении (1,58–2,38 мм)

Держать измеритель лицевой стороной к себе, поверхностью **A** внизу. Ослабить стопорный винт (2), выровнять стальные бруски (1) относительно друг друга. Повернуть измеритель на 90°. Вставить измеритель поверхностью **A** между поверхностями измеряемой детали.

Если поверхность **A** не проходит между поверхностями измеряемой детали, то зазор между ними меньше, чем 1,58 мм.

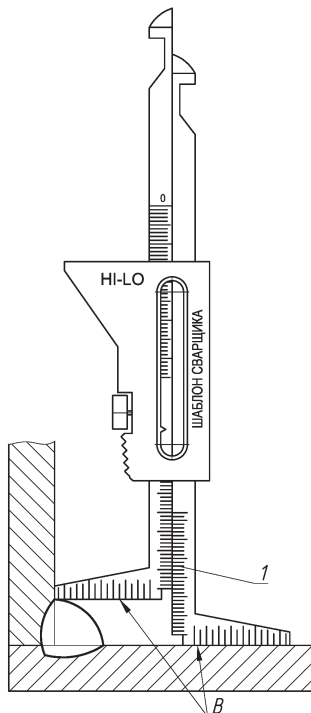
Если поверхность **A** проходит частично между поверхностями измеряемой детали, то размер зазора находится между 1,58 и 2,38 мм.

Если поверхность **A** полностью проходит между поверхностями измеряемой детали, то зазор между ними больше, чем 2,38 мм.



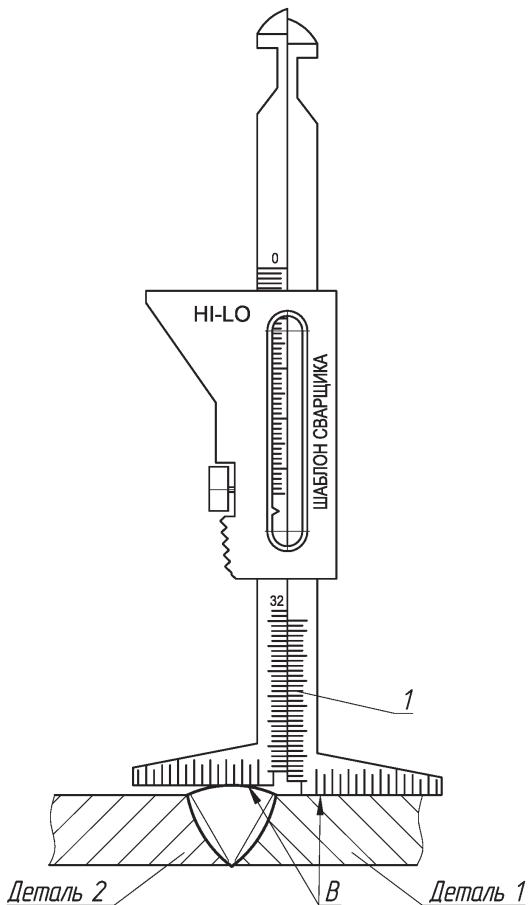
#### 4.5. Измерение высоты катета углового шва

Установить измеритель левой частью поверхности **B** на катет измеряемого сварного шва, а правую часть поверхности **B** опустить до соприкосновения с поверхностью «детали 1». Определить искомое значение высоты катета по шкале **1**.



#### 4.6. Измерение высоты усиления стыкового и углового шва

Установить измеритель левой частью поверхности **В** на самую высокую точку сварного шва, а правую часть поверхности **В** опустить до соприкосновения с поверхностью «детали 1». Определить искомое значение высоты катета по шкале **1**.





## 5. Методы и средства калибровки

Калибровка измерителя должна проводиться методами и средствами, указанными в методике калибровки измерителя WG-4 Hi-Lo МК 03-17. Межкалибровочный интервал устанавливается потребителем, в зависимости от интенсивности эксплуатации измерителя. Рекомендуемая периодичность калибровки – 1 раз в год.

## 6. Свидетельство о приемке

Измеритель WG-4 Hi-Lo, заводской номер №\_\_\_\_\_, проверен и признан годным к эксплуатации. Комплект поставки – измеритель WG-4 Hi-Lo, паспорт измерителя.

Дата продажи « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Штамп отдела технического контроля \_\_\_\_\_ М.П.

## 7. Гарантии изготовителя

ООО НТЦ «Эксперт» гарантирует безотказную работу изделия в течение гарантийного срока при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортировки и хранения. Гарантийный срок обслуживания – 12 месяцев со дня продажи. По вопросам гарантийного обслуживания обращаться по адресу:

ООО НТЦ «Эксперт», 127106, г. Москва, Нововладыкинский проезд, д. 8, строение 4, этаж 5, офис 506, тел. 8 (495) 972-88-55, факс: 8 (495) 660-49-68.

