

Содержание

(Russian Version)

I. Руководство для пользователей	pg. 86
II. Прибор Presidium Gem Tester II	pg. 87
III. ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	pg. 90
1. ПОРЯДОК РАБОТЫ, прибор Presidium Gem Tester II	pg. 92
2. ТЕСТИРОВАНИЕ, прибор Presidium Gem Tester II	pg. 97
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ, прибор Presidium Gem Tester II	pg. 99
4. ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ, прибор Presidium Gem Tester II	pg. 101

I. Руководство для пользователей

Благодарим за покупку Presidium Gem Tester II («PGT II» или «контрольно-измерительный прибор»).

Данное руководство предназначено для того, чтобы помочь Вам настроить свой контрольно-измерительный прибор, а также предоставить информацию о том, что Вы должны знать для правильного использования контрольно-измерительного прибора и его обслуживания в соответствии с требованиями. Внимательно прочитайте данные инструкции и сохраняйте их в легкодоступном месте для использования в будущем.

II. Прибор Presidium Gem Tester II

Прибор Presidium Gem Tester II создан на основе изобретения профессора Джулиана Голдсмида (Julian Goldsmid) из Университета Нового Южного Уэльса (the University of New South Wales), расположенного в Австралии. Он разработан, чтобы отличать бриллианты и алмазы друг от друга и от имитаций при помощи использования принципов теплопроводности.

За основу берется тот факт, что алмаз проводит температуру лучше, чем любой другой материал, причем теплопроводность других веществ даже не сопоставима с теплопроводностью алмаза, что и делает их трудными для имитации.

Щуп прибора Presidium Gem Tester II снабжен двумя термометрами, связанными между собой: один термометр нагревается при помощи электронного блока управления, а второй термометр охлаждается драгоценным камнем, используемым при проверке. Разность температур создает электрический выход, который затем усиливается и выводится на дисплей с аналоговой шкалой.

В настоящее время прибор Presidium Gem Tester II снабжен дисплеем «Color Stone Estimator» («Определить цветных камней»), чтобы помочь пользователям различать распространенные цветные камни друг от друга.

Необходимо отметить, что природные и синтетические драгоценные камни имеют одинаковые физические и оптические свойства. Прибор Presidium Duo Tester фактически не дает возможности различить натуральные драгоценные камни от синтетических драгоценных камней.

Также, как и другие термические контрольно-измерительные приборы, данный прибор не в состоянии отличить натуральные бриллианты от муассанитов.

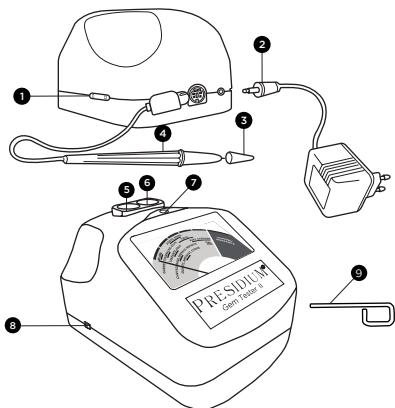
Прибор Presidium Gem Tester II прошел тщательный контроль качества на заводе-изготовителе и, как правило, предоставляет четкое и надежное показание тестируемого драгоценного камня, если прибор используется по назначению. Однако рекомендуется провести другие сопутствующие тестирования для получения достоверных данных.

Прибор Presidium Gem Tester II характеризуется следующим:

- Выдвижной наконечник термоэлектрического щупа, который обеспечивает постоянное прижатие наконечника щупа к поверхности драгоценного камня
- Самый тонкий в отрасли наконечник щупа (0,6 мм) для тестирования бриллиантов, наименьшая масса которых может быть 0.02 карат.
- Металлический зуммер, который звуковым сигналом оповещает о том, что наконечник щупа не прижат к поверхности драгоценного камня во время тестирования
- Понятная и легко-читаемая аналоговая шкала
- Не требуется времени ожидания между проверками
- Встроенные калибровочные (CAL) и стеклянные тестовые диски для проверки информации
- Питание от двух аккумуляторных батареек типа «AA» или сетевого адаптера

Комплектация:

- Presidium Gem Tester II
- Щуп-ручка
- Встроенные калибровочные (CAL) и стеклянные тестовые диски
- Адаптер переменного тока
- Руководство для пользователей
- Гарантийный талон
- Защитный кожух
- краткое руководство



1	Заглушка калибровочного входа
2	Адаптер
3	Защитный колпачок щупа
4	Щуп-ручка
5	Стеклянный тестовый диск
6	Калибровочный диск (CAL)
7	Светодиодный индикатор «ON/OFF» (ВКЛ./ОТКЛ.)
8	Переключатель «ON/OFF» (ВКЛ./ОТКЛ.)
9	Калибровочный штифт

III. ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Храните контрольно-измерительный прибор в сухом месте. Атмосферные осадки и все типы жидкости или влага могут содержать минералы, которые способствуют коррозии электронных схем. Если на прибор попала вода, то выньте из него аккумулятор. После того, как прибор тщательно просушили, заново вставьте аккумулятор.
- Запрещается использовать, хранить или устанавливать контрольно-измерительный прибор в пыльных и грязных местах. Подвижные детали и электронные компоненты могут быть повреждены.
- Запрещается использовать, хранить или устанавливать контрольно-измерительный прибор в жарких помещениях. Высокая температура может повредить или сократить срок службы контрольно-измерительного прибора, испортить аккумулятор и деформировать или расплавить некоторые пластмассовые детали.
- Запрещается использовать, хранить или устанавливать контрольно-измерительный прибор в холодных помещениях. При нагревании контрольно-измерительного прибора до нормальной температуры внутри прибора может конденсироваться влага. Это может повредить электронные платы.
- Открывайте крышку контрольно-измерительного прибора только таким способом, который указан в руководстве.
- Запрещается ронять, ударять о поверхность или трясти контрольно-измерительный прибор. Грубое обращение с прибором может привести к поломке внутренних микросхем и точной механики.

- Запрещается использовать агрессивные химические вещества, растворители или сильнодействующие моющие средства для очистки контрольно-измерительного прибора.
- Запрещается красить контрольно-измерительный прибор. Краска может блокировать подвижные детали и препятствовать правильному функционированию прибора.

В случае возникновения каких-либо сбоев при эксплуатации весов свяжитесь со службой технической поддержки компании Presidium по электронной почте service@presidium.com.sg или по адресу:

Presidium Instruments Pte Ltd
Unit 7, 207 Henderson Road
Singapore 159550
Attn: Customer Service Executive

1. ПОРЯДОК РАБОТЫ, прибор Presidium Gem Tester II

Подключение Presidium Gem Tester II к источнику питания

Данный прибор может работать как от адаптера переменного тока, так и от аккумулятора. В случае использования адаптера переменного тока подсоедините штекер адаптера к разъему на контрольно-измерительном приборе, а вилку шнура питания вставьте в розетку электрической сети. Убедитесь в том, что используется только адаптер, который поставлен компанией Presidium.

В случае использования аккумуляторных батареек (2 аккумуляторные батарейки типа «AA») обратите внимание на положительный значок (+) и отрицательный значок (-) при размещении батареек в батарейный отсек весов (**Рис. 1.1.**). Рекомендуется использовать щелочные батарейки, поскольку они обеспечивают непрерывную эксплуатацию прибора на протяжении около двух с половиной часов. Если используются обычные батарейки, то прибор работают непродолжительное время.

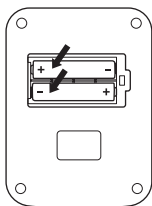


Рис. 1.1

Включение Presidium Gem Tester II

Вставьте штекер рабочего карандаша в гнездо на задней стороне тестера (**Рис. 1.2**). Обратите внимание, что карандаш необходимо вставить в гнездо перед включением устройства. В противном случае стрелка поднимется до темно-серой зоны (бриллиант/муассанит) при включении

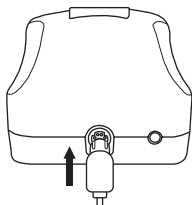


Рис. 1.2

Включите тестер в положение ON, подождите примерно от 30 до 50 секунд для начального периода разогрева (**рис. 1.3**). На данный момент, это довольно часто, если чтение немного выше нуля по показанию счетчика.



Рис. 1.3

Проведение контрольной проверки, чтобы убедиться, что Presidium Gem Tester II функционирует надлежащим образом.

Калибровочный диск (CAL)

- Надавите наконечник зонда на калибровочный диск (CAL), расположенный справа от контрольной лампы (**Рис. 1.4**). Приложите достаточных усилий, чтобы выступающий наконечник полностью вошел внутрь корпуса щупа-ручки. Стрелка индикатора должна подняться и остаться в красной полосе (предпочтительно в центре) с надписью «CAL» в течение двух-трех секунд.

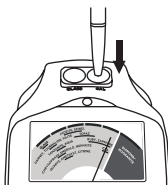


Рис. 1.4

Стекланный тестовый диск

- Прижмите наконечник щупа к диску-имитатору стекла, расположенному слева от контрольной лампы (**Рис. 1.5**). Приложите достаточных усилий, чтобы выступающий наконечник полностью вошел внутрь корпуса щупа-ручки. Стрелка индикатора должна подняться и остаться в красной полосе (предпочтительно в центре) с надписью «Стекло» в течение двух-трех секунд.

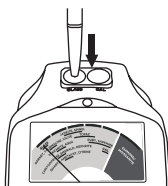


Рис. 1.5

Калибровка

Калибровка всех контрольно-измерительных приборов производится во время производственного процесса и какие-либо последующие регулировочные работы или какое-либо вмешательство пользователя в работу прибора не требуются.

Запрещается самостоятельно проводить калибровку прибора. Чтобы минимизировать какие-либо связанные с этим риски, пользователи должны связаться с компанией Presidium по электронной почте service@presidium.com.sg или с ее центром технического обслуживания для получения необходимой помощи. В случае если пользователь требует, чтобы производитель провел повторную калибровку прибора, то пользователь оплачивает расходы, связанные с транспортировкой прибора в центр технического обслуживания и обратно, с транспортировкой прибора в центр технического обслуживания и обратно.

Вспомогательная тепловая калибровка

Чтобы начать калибровку, вам необходимо получить доступ к входу Thermal Conductivity CAL и один раз нажать тактовый переключатель, используя предоставленный калибровочный штифт (**Рис. 1.6**). При нажатии зуммер издаст один звуковой сигнал и загорится мигающий синий светодиод.



Рис. 1.6

Выжмите ручку зонда против диска «CAL» и убедитесь, что наконечник зонда полностью подавлен и убирается в корпус зонда пера (**Рис. 1.7**). Пожалуйста, убедитесь, что ваш палец касается металлической хромированной область зондирующего пера. Стрелка индикатора будет откалибровать к красной полосе «CAL» автоматически. Зуммер подает два звуковых сигнала после завершения калибровки «CAL». Удалите зонд и подождите.

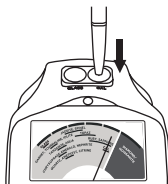


Рис. 1.7

Когда зеленый светодиод мигает, нажмите на ручку датчика к диску «Glass» и следуйте инструкциям, приведенным выше по обработке зонда пера (**Рис. 1.8**). Индикатор иглы будет автоматически откалиброван по красной «стеклянной» полоске. Зеленый светодиод перестанет мигать после обнаружения диска, а зуммер подаст два звуковых сигнала после завершения калибровки «Стекло». Удалите зонд и подождите.

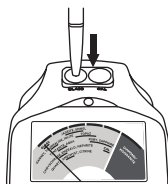


Рис. 1.8

Повторите калибровку «CAL» дважды, и это завершит процедуру калибровки.

Ниже таблица 1 показывает последовательность Assisted тепловой процедуры калибровки

Steps	Light Indicator	Depress on disk	Needle Indicator
1	Blinking Blue	CAL	Calibrate to "CAL"
2	Blinking Green	GLASS	Calibrate to "GLASS"
3	Blinking Blue	CAL	Calibrate to "CAL"
4	Blinking Blue	CAL	Calibrate to "CAL"

Таблица 1

Рекомендуемые условия тестирования

Поверхность драгоценного камня должна быть чистой и сухой перед тестированием. Однако, как правило, не требуется проведение тщательной процедуры очистки (**Рис. 1.9**).

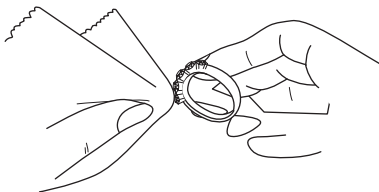


Рис. 1.9

Рекомендуемая температура для поверки - 18°C – 27°C или 65°F – 80°F. Перед проведением поверки необходимо, чтобы драгоценный камень прогрелся/остыл до комнатной температуры. Включение и/или эксплуатация контрольно-измерительного прибора при температуре воздуха, отличающейся от комнатной температуры, может повлиять на результаты и качество работы прибора.

Информация по эксплуатации аккумулятора

Не оставляйте использованные батарейки в батарейном отсеке, поскольку они могут корродировать, потечь или нанести ущерб прибору. Аккумулятор необходимо вынуть, если предполагается, что прибор будет храниться на протяжении длительного периода времени.

Если используется адаптер переменного тока, аккумуляторные батарейки могут оставаться внутри прибора.

Для того, чтобы предотвратить неточные показания, заменить свежей батареей. Если красный светодиод не загорается через 50 секунд. Испытание не должно быть выполнено, когда батарея является низкой или плоской.

Очистка драгоценного камня перед поверкой

Приготовьте чистую ткань. Аккуратно возьмите камень при помощи пинцета и положите его лицевой стороной на стоп (**Рис. 1.10**).

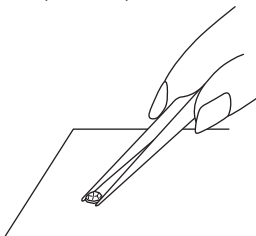


Рис. 1.10

Осторожно протрите площадку камня тканью/салфеткой для ковельных изделий (**Рис. 1.11**).

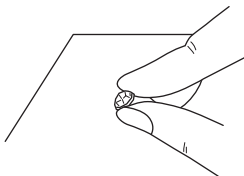


Рис. 1.11

2. ТЕСТИРОВАНИЕ, прибор Presidium Gem Tester II

Ориентируйте наконечник щупа-ручки перпендикулярно к поверхности драгоценного камня. Чтобы получить правильное показание, приложите небольшое усилие, чтобы полностью задвинуть наконечник внутрь корпуса щупа-ручки. Это позволит поддерживать непрерывный и постоянный контакт наконечника щупа с поверхностью драгоценного камня.

Ювелирные изделия или драгоценные камни в оправе:

Держите в одной руке ювелирное изделие или драгоценный камень, а в другой руке – контрольно-измерительный прибор (**Рис. 2.1**). Тестирование ювелирного изделия в оправе необходимо проводить с огромной осторожностью. Перед проведением тестирования пользователь должен убедиться, что камни надежно закреплены в оправе, поскольку зазор между камнем и оправой может привести к получению неправильного показания.

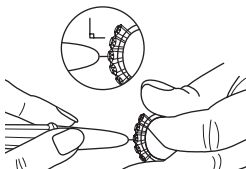


Рис. 2.1

Драгоценные камни без оправы:

Поместите драгоценный камень в металлическую подставку для камней. Одной рукой придерживайте подставку, а другой рукой держите прибор (**Рис. 2.2**).

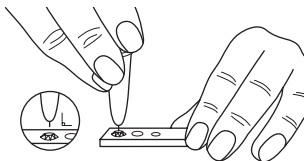


Рис. 2.2

Примечание: Металлическая опора для камня компанией Presidium не поставляется.

Советы по использованию прибора Presidium Gem Tester II

Если контрольно-измерительный прибор используется в первый раз, или, если прибор не использовался на протяжении одной недели, то рекомендуется провести очистку наконечника щупа при помощи листа бумаги, что позволит получить постоянный и правильный показатель. Аккуратно протрите наконечник о поверхность бумаги перед проведением тестирования.

Наконечник щупа необходимо установить под прямым углом или перпендикулярно к грани камня для получения правильного показателя.

Поверки необходимо проводить на площадке (верхней горизонтальной грани) драгоценного камня. Если у вас возникли сомнения, то проведите тестирования на другом месте - на рундисте камней.

Чтобы контрольно-измерительный прибор эксплуатировался надлежащим образом, необходимо его удерживать за резиновые прокладки, расположенные на боковых панелях прибора, при каждом использовании прибора.

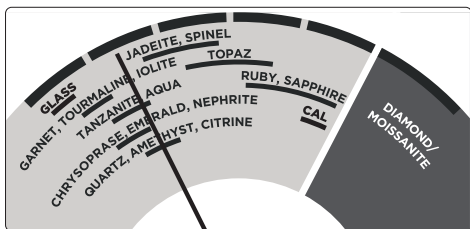
Для получения оптимальной точности при тестировании очень маленьких камней (весом 0,10 карат и меньше) необходимо охладить камень перед последующими поверками.

Рекомендуется снять несколько показаний в зависимости от полученных результатов тестирования.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ, прибор Presidium Gem Tester II

Результаты тестирования показывают следующее:

- Прижмите наконечник щупа к камню на приблизительно 2 секунды. Стрелка индикатора отклонится максимально вправо, затем медленно вернется на прежнее положение. Снимите показание измерения по максимальному отклонению стрелки индикатора.
- Прибор предоставит все возможные результаты на дисплее.
- Прибор Presidium Gem Tester II необходимо использовать только для подтверждения идентичности сомнительных драгоценных камней.
- Ниже дан пример того, как трактовать результат, полученный измерительным прибором:



Когда стрелка индикатора останавливается в вышеуказанном положении, то тестируемым камнем может быть кварц, аметист, цитрин, танзанит или аква, т. е. любые камни, попадающие в черную полосу, пересекаемую стрелкой

Зуммер, который звуковым сигналом оповещает о прикосновении щупа к металлу: Прибор предупреждает звуковым сигналом, если наконечник щупа коснулся металлической оправы камня

- Светло-серый сектор: симулянт обнаруживается, если стрелка попадает в эту полосу
- Сектор темно-серый: алмаз / муассанит обнаруживается, если стрелка попадает в эту полосу.

Относительно низкие показания в темно-серой зоне следует ожидать с очень маленькими бриллиантами

В зависимости от результатов температурной проверки с помощью прибора Presidium Gem Tester можно различить:

Сапфир	от танзанита	Жадеит	от хризопраза
Сапфир	от иолита	Рубин	от шпинеля
Сапфир	от шпинель	Рубин	от граната
Сапфир	от цитрина	Топаз	от аквамарина
Сапфир	от топаза	Топаз	от аметиста
Сапфир	от турмалина	Топаз	от цитрина
Изумруд	от жадеита	Шпинель	от граната
Жадеит	от граната	Драгоценные камни	от стекла

Использование температурных результатов предназначено исключительно для идентификации драгоценных камней, список которых приведен выше. Это поможет ювелиру различить многие вводящие в заблуждение драгоценные камни, представленные на рынке.

4. ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ, прибор Presidium Gem Tester II

- Щуп и проволочный наконечник являются особенно чувствительными. Необходимо бережно обращаться с ними. Необходимо предпринимать все меры предосторожности, чтобы не повредить наконечник щупа.
- Запрещается использовать контрольно-измерительный прибор, если индикаторная лампочка не горит или горит чрезвычайно ярко. Это позволит избежать получения неточных показаний прибора.
- Не оставляйте использованные батарейки в батарейном отсеке, поскольку они могут корродировать, потечь или нанести ущерб контрольно-измерительному прибору. Аккумулятор необходимо вынуть, если предполагается, что прибор будет храниться на протяжении длительного периода времени.

Данный контрольно-измерительный прибор является продуктом колоссального труда проектировщика и производителя и должен эксплуатироваться с величайшим бережным отношением.

Благодарим Вас, что Вы уделили время для прочтения руководства для пользователей. Это позволит Вам лучше понять ценность приобретенного товара.

Компания Presidium также рекомендует Вам, чтобы Вы зарегистрировали свою гарантию посредством отсылки регистрационной гарантийной карточки или зарегистрировались в онлайн режиме на веб-сайте <http://www.presidium.com.sg/>.