

**ДЕТАЛИЗАЦИЯ РАУНДА ПРОГРАММЫ ПРОВЕРКИ КВАЛИФИКАЦИИ В  
ОБЛАСТИ ИЗМЕРЕНИЙ ТВЕРДОСТИ ПО БРИНЕЛЛЮ  
(раунд 1 программы проверки квалификации 1/78 2026 года)**

**Предполагаемые участники раунда:**

Предполагаемые участники – испытательные центры и лаборатории, выполняющие измерения твердости металлов по Бринеллю, а также организации и предприятия, занимающиеся производством.

Минимальное количество участников для проведения раунда – 2

**Образец для проверки квалификации:**

Образец для проверки квалификации (ОПК) представляет собой меру твердости эталонную Бринелля утвержденного типа.

При проведении раунда программы проверки квалификации ОПК рассылается участникам последовательно и возвращается обратно провайдеру МСИ.

При отправке ОПК участнику, ему предоставляется инструкция участнику раунда программы МСИ № 1/78.

**Определяемый показатель:**

Участники должны определить твердость по Бринеллю.

Ожидаемое значение лежит в диапазоне от 75 НВ до 650 НВ.

**Способ доставки ОПК:**

Доставка и возврат ОПК осуществляется посредством транспортной компании, доставка документов, необходимых для участия в межлабораторных сличительных испытаниях - почтой, службой курьерской доставки корреспонденции.

Стоимость доставки включена в стоимость раунда.

**Сведения о работах (услугах), выполняемых по субподряду**

Субподрядные организации к работам в рамках реализации настоящей программы проверки квалификации не привлекаются.

**Рекомендуемый метод выполнения измерений:**

Для проведения измерений рекомендуется использовать метод в соответствии с ГОСТ 9012-59 (СИО 410-82, ИСО 6506-81) «Металлы. Метод измерения твердости по Бринеллю».

**Статистическая обработка**

Результаты, полученные от участников, обрабатываются в соответствии с ГОСТ Р 50779.60-2017 «Статистические методы. Применение при проверке квалификации посредством межлабораторных испытаний».

## Оценивание характеристик функционирования

Оценивание характеристик функционирования участников проводится в соответствии с п. 9.3 ГОСТ Р 50779.60-2017 (ИСО 13528:2015) «Статистические методы. Применение при проверке квалификации посредством межлабораторных испытаний». По формуле 11 ГОСТ Р 50779.60-2017 вычисляют статистики «Разность D», характеризующие работу участников:

$$D = x - x_{pt},$$

где  $x$  – результат участника;

$x_{pt}$  – приписанное значение.

Значение максимально допустимой погрешности установлено в соответствии с п. 9.5.2 ГОСТ Р 50779.60-2017 (ИСО 13528:2015) "Статистические методы. Применение при проверке квалификации посредством межлабораторных испытаний" с учетом неопределенности приписанного значения.

Максимально допустимая погрешность  $\delta'_E$  рассчитана по формуле

$$\delta'_E = \sqrt{\delta_E^2 + U^2(x_{pt})},$$

где  $\delta_E$  – максимально допустимая погрешность результата участника без учета неопределенности приписанного значения;

$U^2(x_{pt})$  – расширенная неопределенность приписанного значения  $x_{pt}$ , вычисленная с коэффициентом охвата  $k=2$ .

Для каждого рассчитанного значения  $D$  проверяют выполнение условия:

$$-\delta'_E < D < \delta'_E.$$

В случае, если для всех значений  $D$  участника выполнено данное условие, результат участника считают приемлемым, а характеристику функционирования участника – удовлетворительной. Участника признают подтвердившим свою квалификацию и выдается свидетельство о подтверждении квалификации вместе с отчетом по результатам межлабораторных сличительных испытаний.

В случае, если условие  $-\delta'_E < D < \delta'_E$  не выполняется, результат участника считают неприемлемым, а характеристику функционирования участника – неудовлетворительной. Участника не признают подтвердившим свою квалификацию и выдается только отчет по результатам межлабораторных сличительных испытаний.

**\*Стоимость участия в раунде МСИ, без НДС, руб.**

20 010,00

Образец для проверки квалификации оплачивается по отдельно выставленному счёту.

### Сроки реализации раунда

Начало раунда (начало рассылки образцов): 2-4 квартал 2026 года

Окончание раунда (выдача отчетов и закрывающих документов): 3-4 квартал 2026 г.

В зависимости от времени набора минимального количества участников начало и окончание раунда могут быть перенесены.

## **Координаторы раунда**

- Егоров Андрей Андреевич  
8-800-200-22-14 доб.7-45  
[EgorovAA@nncsm.ru](mailto:EgorovAA@nncsm.ru)

- Короткова Полина Юрьевна  
8-800-200-22-14 доб.1-60  
[Korotkova@nncsm.ru](mailto:Korotkova@nncsm.ru)

### Примечания:

\* - стоимость участия в раунде может измениться в зависимости от: срочности организации и проведения раунда; территориального расположения организации-участника и связанных логистических затрат; количества участников в конкретном раунде; сложности применяемой методики и объема работ; количества исследуемых показателей (объектов испытаний); необходимости выполнения дополнительных работ, не входящих в стандартный объем; формата участия в раунде; регулярности и объема участия организации в программах провайдера; изменений нормативных, регуляторных и налоговых требований.