



СДС ФИЗФАКТОР-ТЕСТ

ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММЕРЧЕСКАЯ ФИРМА  
**ЦИФРОВЫЕ ПРИБОРЫ**  
общество с ограниченной ответственностью



[www.octava.info/FFT](http://www.octava.info/FFT)



Утверждаю  
10/ХП-2022

Руководитель координатора МСИ  
И. В. Куриленко

## **П-ФФТ-2. Программа проведения межлабораторных сличительных испытаний Физфактор-ТЕСТ при измерениях локальной вибрации источников вибрации**

### **1. Общие положения.**

**1.1.** Целью межлабораторных сличительных испытаний (МСИ) является проверка квалификации испытательных лабораторий при измерениях вибрации.

МСИ проводятся в системе и по правилам системы добровольной сертификации "Физфактор-Тест" (зарегистрирована Росстандартом в едином реестре, регистрационный № РОСС RU.31446.04.ИГУ0).

### **1.2. Нормативные ссылки:**

- ИЛАС Р 9:06/2014 «ИЛАС Policy for Participation in Proficiency Testing Activities»;
- СМ № 03.1-1.0008 версия 02. Апрель 2021 г. «Политика Росаккредитации в отношении проверки квалификации путём проведения межлабораторных сличительных (сравнительных) испытаний»;
- ГОСТ ISO/IEC 17043-2013 «Оценка соответствия. Основные требования к проведению проверки квалификации»;
- ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»;
- Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 26.10.2020 № 707 "Об утверждении критериев аккредитации и перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации";
- МИ НПФ-16-033 «Методика измерений вибрации ручной машины» (ФР.1.36.2016.23850)
- МИ ПКФ-15-022 «Методика измерений локальной вибрации ручной машины в условиях эксплуатации на рабочем месте» (ФР.1.36.2015.21530);
- ГОСТ ИСО 8041-2006 «Вибрация. Воздействие на человека. Средства измерений»;
- ГОСТ 12.1.012-2004 «Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность»;
- ГОСТ 31192.1-2004 «Вибрация. Измерение локальной вибрации и оценка её воздействия на человека. Часть 1. Общие требования»;
- ГОСТ 31192.2-2004 «Вибрация. Измерение локальной вибрации и оценка её воздействия на человека. Часть 2. Требования к проведению измерений на рабочих местах»;
- ГОСТ ИСО 5348-2002 «Вибрация и удар. Механическое крепление акселерометров»;
- МИ ФФ-02/15. Методика измерений локальной вибрации ручной машины в условиях эксплуатации на рабочих местах на предприятиях с особо опасными условиями труда (ФР.1.36.2015.21566). Изложена в МУК 4.3.011-16 «Методика измерений локальной вибрации ручной машины в условиях эксплуатации на рабочем месте на предприятиях с особо опасными условиями труда»;

- ГОСТ Р ИСО 28927-3-2012. Вибрация. Определение параметров вибрационной характеристики ручных машин;
- ГОСТ СЕН/TR 15350-2015 «Вибрация. Оценка воздействия локальной вибрации по данным о вибрационной активности машин».

### **1.3. Термины и определения.**

**1.3.1.** МСИ – межлабораторные сличительные испытания в соответствии с ILAC Р 9:06/2014 «ILAC Policy for Participation in Proficiency Testing Activities».

**1.3.2.** Провайдер (координатор) МСИ – в соответствии с ГОСТ ISO/IEC 17043-2013 «Оценка соответствия. Основные требования к проведению проверки квалификации».

**1.3.3.** Участники МСИ – в соответствии с ГОСТ ISO/IEC 17043-2013 «Оценка соответствия. Основные требования к проведению проверки квалификации».

**1.3.4.** Измеряемый показатель – показатель, измерения которого проводятся в процессе МСИ.

**1.3.5.** Рабочий протокол – технические записи в соответствии с ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

**1.3.6.** Нормативные документы – документы, регламентирующие проведение исследований в соответствии с целями МСИ.

**1.3.7.** Приписанное значение – значение, определенное координатором МСИ и подтвержденное экспертной лабораторией. Приписанное значение указывается с диапазоном неопределенности, учитывает условия проведения измерений.

**1.3.8.** Образец для проверки квалификации – реальный объект или его имитация, обладающий необходимыми метрологическими характеристиками и обеспечивающий проведение измерений в соответствии с программой МСИ. Стабильность физических параметров Образца подтверждается экспертной лабораторией.

**1.3.9.** Термины и определения, касающиеся исследуемого объекта и величин, – согласно МИ НПФ-16-033, ГОСТ 12.1.012, ГОСТ Р ИСО 28927-3.

**1.4.** Форма проведения МСИ основана на реализации программы последовательного типа – с последовательным предоставлением образца для проверки квалификации участникам МСИ.

**1.5.** Конфиденциальность в обороте сведений о результатах МСИ обеспечивается координатором МСИ. Сведения о результатах МСИ с идентификацией участников передаются только участникам МСИ или их полномочным представителям. Сведения о результатах МСИ без идентификации участников (закодированные) размещаются в сети интернет по адресу [www.octava.info/FFT\\_registry](http://www.octava.info/FFT_registry).

Координатор присваивает уникальный код каждому участнику при регистрации заявки. Код указывается в счёте на оплату услуг координатора МСИ. При повторных заявках Участнику присваивается новый код.

По желанию Участника МСИ сведения о результатах размещаются с идентификацией.

**2. Провайдер (координатор) МСИ:** ООО «ПКФ Цифровые приборы».

**3. Участники МСИ:** юридические лица и индивидуальные предприниматели, референтная (экспертная) лаборатория.

**4. Место проведения МСИ:** г. Москва, ул. Годовикова, д. 9, стр. 12 (технопарк «Калибр»).

### **5. Показатели проверки квалификации.**

**5.1.** Измеряемые показатели: уровни скорректированного по Wh (по ГОСТ ИСО 8041) виброускорения полной вибрации по ГОСТ 31192.1-2004.

Диапазон уровней виброускорения: 80 – 164 дБ относительно 1 мкм/с<sup>2</sup>.

**5.2.** Соблюдение процедуры измерений в соответствии с НД на методы исследований.

### **6. Обеспечение МСИ.**

**6.1.** Организатор МСИ обеспечивает условия для проведения МСИ, объект измерений, контроль стабильности физических характеристик объекта измерений, методическое обеспечение (методику измерений МИ ПКФ-15-022), необходимое для проведения МСИ.

**6.2.** Провайдер обеспечивает микроклиматические условия проведения измерений в следующих пределах: температура окружающего воздуха 15—30 °С; относительная влажность — не более 60 %.

**6.3.** Участник МСИ должен иметь при себе СИ и вспомогательное оборудование, необходимое для измерений по МИ НПФ-16-033, а именно:

- средства измерений (одно из): шумомеры-виброметры, анализаторы спектра Экофизика, Экофизика-110А, Экофизика-111В, Экофизика-110В, виброметры-анализаторы спектра Октава-101В, виброметры-анализаторы спектра ШИ-01В, Ассистент;
- вибрационные калибраторы (при наличии такового у Участника): АТ01m, КВ-160, 394С06, ВК 16/160 (примечание – ВК 16/160 для работы с приборами серии Октава и Экофизика не допускаются);
- установочные адаптеры для крепления адаптеры на вибрирующую поверхность в соответствии с ГОСТ 31192.2-2005 и ГОСТ ИСО 5348-2002.

Используемые средства измерений должны иметь действующую поверку. Участник должен иметь при себе сведения о результатах поверки.

**6.4.** Образец для проверки квалификации представляет собой производственную (рабочую) среду с присутствием локальной вибрации, обеспечиваемой стабильным источником – ручной машиной.

## **7. Порядок проведения измерений.**

**7.1.** Процедура измерений Участником МСИ проводится в соответствии со следующими документами:

- МИ НПФ-16-033;
- МИ ПКФ-15-022;
- МИ ФФ-02/15. Методика измерений локальной вибрации ручной машины в условиях эксплуатации на рабочих местах на предприятиях с особо опасными условиями труда (номер МИ в ФИФ ОЕД: ФР.1.36.2015.21530). Изложена в МУК 4.3.011-16 Методика измерений локальной вибрации ручной машины в условиях эксплуатации на рабочем месте на предприятиях с особо опасными условиями труда;
- руководства по эксплуатации средств измерений;
- п.5 ГОСТ 31192.1-2004 «Вибрация. Измерение локальной вибрации и оценка её воздействия на человека. Часть 1. Общие требования»;
- п. 1-7 ГОСТ 31192.2-2005 «Вибрация. Измерение локальной вибрации и оценка её воздействия на человека. Часть 2. Требования к проведению измерений на рабочих местах»;
- ГОСТ ИСО 5348-2002 «Вибрация и удар. Механическое крепление акселерометров»;
- другими документами – при необходимости.

**7.2.** Рабочие протоколы заполняются участниками МСИ лично на месте проведения измерений от руки или с использованием компьютера.

**7.3.** Экспертная лаборатория проводит контрольные измерения физических параметров объекта измерений в день проведения измерений Участником. Участникам запрещено присутствовать на контрольных измерениях или делать попытки узнать их итоги до оформления результатов измерений.

**7.4.** По окончании заполнения рабочий протокол и файлы измерений Участников (если таковые записывались), передаются Провайдеру МСИ для анализа. Участник МСИ покидает зону МСИ. Контакт с другими участниками (при их наличии) не допускается до окончания всех МСИ.

## **8. Определение приписанного значения.**

**8.1.** Приписанные значения и их неопределённости для всех параметров утверждаются координатором МСИ.

**8.2.** Для определения приписанного значения используются результаты измерений референтной (экспертной) лаборатории.

## **9. Анализ результатов измерений.**

**9.1.** Оценка результатов измерений проводится путем сравнения приписанного значения с результатами, полученными участником МСИ. В качестве характеристики для оценки используется показатель  $E_n$  (п. В.3.1.3 ГОСТ ISO/IEC 17043-2013). Если  $|E_n| \leq 1$ , то

результаты измерений приемлемы. Если  $|E_n| > 1$ , то результаты измерений не приемлемы (п. В.4.1.1 ГОСТ ISO/IEC 17043-2013).

**9.2.** Результат экспертной оценки считается неприемлемым, если обнаружены недостатки, исключающие признание результата измерений. При наличии менее значимых недостатков результат экспертной оценки считается приемлемым, однако такие недостатки также отражаются в протоколе оценки результатов МСИ.

**9.3.** Результаты анализа участия в МСИ фиксируются в протоколе, который оформляет координатор МСИ. Протокол должен включать результаты оценки и их обоснование, а также выводы.

**9.4.** Участникам МСИ направляется протокол и свидетельство об участии в МСИ (в случае успешного прохождения МСИ) или уведомление об участии (в случае неуспешного участия).

**9.5.** Результаты МСИ хранятся в архивах Координатора МСИ и размещаются в сети интернет по адресу [www.octava.info/FFT\\_registry](http://www.octava.info/FFT_registry) в соответствии с п. 1.5.

## **10. Административная процедура и сроки проведения МСИ.**

**10.1.** Заявки на участие в МСИ принимаются по форме, опубликованной в сети интернет по адресу [www.octava.info/interlaboratory\\_comparison](http://www.octava.info/interlaboratory_comparison).

**10.2.** Дата участия в МСИ назначается по согласованию между Координатором МСИ и Участниками.

**10.3.** После проведения измерений и заполнения рабочих протоколов Участниками оформляются Акты об участии в МСИ.

**10.4.** В срок до 10 рабочих дней Координатором оформляются результаты МСИ в форме протокола. Дата оформления принимается не более, чем за два дня до передачи протокола Участнику.

**10.5.** Координатор МСИ собственными силами организует доставку оригиналов Участникам протоколов МСИ и свидетельство/уведомление об участии. Факсимильные копии протоколов МСИ и свидетельства/уведомления передаются Участникам по указанному в Заявке согласно п.10.1 e-mail.

Одну копию протокола МСИ Участник подписывает и направляет в адрес Координатора Почтой России обычным (не заказным) письмом по юридическому адресу, либо передает протокол Координатору иным согласованным способом.