СДС ФИЗФАКТОР-ТЕСТ

ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММЕРЧЕСКАЯ ФИРМА

ЦИФРОВЫЕ ПРИБОРЫ

общество с ограниченной ответственностью

www.octava.info/FFT

Утверждаю
02/XI-2024

Руководитель координатора МСИ
К.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 мониторинг качества измерений локальной вибрации, проводимых испытательной лабораторией.

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:

– ILAC-P9:01/2024 «Политика ILAC в отношении проверки квалификации и/или межлабораторных сличений, отличных от проверки квалификации»;

– 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";

– Руководство по эксплуатации на средство измерений.

– 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);

– МИ ПКФ-23-022 "Методика измерений локальной вибрации ручной машины на рабочем месте" (ФР.1.36.2023.46894);

– 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 CEN/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-P9:01/2024 «Политика ILAC в отношении проверки квалификации и/или межлабораторных сличений, отличных от проверки квалификации».

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 подтверждённое 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. Экспертная лаборатория – лаборатория, выполняющая функции контроля и обеспечения заданных характеристик ОПК, сертифицированная в СДС «ФизфакторТест».

1.3.10. 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.

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 (технопарк «Калибр»).

5. Показатели проверки квалификации.

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

Диапазон уровней виброускорения: 80 – 164 дБ отн. 1 мкм/с^2.

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 ^{o}C; 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 спектры 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;

– руководствами 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 лабораторий, аккредитованных в Национальной системе аккредитации и участвовавших

ранее в МСИ с учетом корректировки на условия работы, определенной по результатам контрольных измерений 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. Дополнительно к оценке результатов измерений проводится экспертная оценка процедуры измерений, выполняемых Участником. Результат экспертной оценки считается неприемлемым, если обнаружены недостатки в выполнении измерений, исключающие признание результата. При наличии менее значимых недостатков результат экспертной оценки считается приемлемым, однако такие недостатки также отражаются в протоколе 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 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.

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.