



СДС ФИЗФАКТОР-ТЕСТ

ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММЕРЧЕСКАЯ ФИРМА
ЦИФРОВЫЕ ПРИБОРЫ
общество с ограниченной ответственностью



www.octava.info/FFT



Утверждаю
10/ХІІ-2022

Руководитель центра МСИ
И.А. Куриленко

П-ФФТ-6. Программа проведения межлабораторных сличительных испытаний Физфактор-ТЕСТ при измерениях ускорения общей вибрации с коррекциями W_k и W_m

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 «ILAC 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-20-060 «Методика измерений ускорения общей вибрации с частотными коррекциями W_k и W_m» (ФР.1.36.2020.37817);
- МИ ПКФ-14-007 «МИ виброускорения в жилых и общественных помещениях» (ФР.1.36.2014.17499);
- МИ ПКФ-14-014 «Методика измерений виброускорения общей производственной вибрации, передающейся через ноги стоящего человека» (ФР.1.36.2014.18774);
- МИ ПКФ-14-017 «Методика измерения общей вибрации, воздействующей на сидящих водителей и пассажиров автомобильных транспортных средств» (ФР.1.36.2015.19727);
- МИ ПКФ-16-031 «Методика измерений ускорения общей вибрации в помещении методом спектрального анализа» (ФР.1.31.2016.23847);
- ГОСТ ИСО 8041-2006 «Вибрация. Воздействие на человека. Средства измерений»;
- МУК 4.3.3221-14 «Инструментальный контроль и оценка вибрации в жилых и общественных помещениях»;
- ГОСТ 12.1.012-2004 «Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность»;
- ГОСТ 31191.1-2004 «Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка её воздействия

на человека. Часть 1. Общие требования»;

– ГОСТ 31191.2-2004 «Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка её воздействия на человека. Часть 2. Вибрация внутри зданий»;

– ГОСТ Р 53964-2010 «Измерение вибрации сооружений. Руководство по проведению измерений»;

– ГОСТ ИСО 5348-2002 «Вибрация и удар. Механическое крепление акселерометров»;

– ГОСТ 31319-2006 «Вибрация. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Требования к проведению измерений на рабочих местах».

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-20-060, ГОСТ 12.1.012-2004.

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 счете 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 ускорения общей вибрации с коррекциями по W_m и W_k по ГОСТ ИСО 8041-2006, ГОСТ 31191.1-2004.

Диапазон измерений скорректированного по W_m и W_k ускорения 70-100 дБ относительно. 10^{-6} м/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 (методики измерений МИ НПФ-20-060), 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-20-060, а именно:

- средства измерений (одно из): виброметры-анализаторы спектра Экофизика-110А, Экофизика-110В, Экофизика-111В, Экофизика, ОКТАВА-110В/101ВМ, Ассистент;
- вибрационные калибраторы, допускаемые к работе с виброметром, (при наличии такового у Участника): КВ-160, АТ01m, 394С06, ВК 16/160 (примечание – ВК 16/160 для работы с приборами серии Октава и Экофизика не допускаются);

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

6.4. Образец для проверки квалификации представляет собой среду с присутствием вибрации, имитирующей общую вибрацию, создаваемой источником со стабильным уровнем генерации.

7. Порядок проведения измерений.

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

- МИ НПФ-20-060 «Методика измерений ускорения общей вибрации с частотными коррекциями W_k и W_m »;
- руководствами по эксплуатации средств измерений;
- МИ ПКФ-14-007 «Методика измерений виброускорения в жилых и общественных помещениях» (ФР.1.36.2014.17499);
- МИ ПКФ-16-031 «Методика измерений ускорения общей вибрации в помещении методом спектрального анализа» (ФР.1.31.2016.23847);
- п.п. 5 ГОСТ 31191.1-2004 «Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка её воздействия на человека. Часть 1. Общие требования»;
- п.п.1-4 ГОСТ 31191.2-2004 «Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка её воздействия на человека. Часть 2. Вибрация внутри зданий»;
- п.п. 5.3, 5.4, п.6.1.2-7 ГОСТ 31319-2006 «Вибрация. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Требования к проведению измерений на рабочих местах»;
- п.п. 2, 4, 5 (за исключением п. 5.4.5), 6 МУК 4.3.3221-14 «Инструментальный контроль и оценка вибрации в жилых и общественных помещениях»;
- п. 12.5, п.п. 13-14 МИ ПКФ-14-017 «Методика измерения общей вибрации, воздействующей на сидящих водителей и пассажиров автомобильных транспортных средств» (ФР.1.36.2015.19727);
- п. 10, п. 12 МИ ПКФ-14-014 «Методика измерений виброускорения общей производственной вибрации, передающейся через ноги стоящего человека» (ФР.1.36.2014.18774);
- ГОСТ ИСО 5348-2002 «Вибрация и удар. Механическое крепление акселерометров»;
- другими документами – при необходимости.

Примечание. Исключения отдельных пунктов их перечня выше обусловлены спецификой проведения МСИ и обеспечением условий воспроизводимости и повторяемости.

7.2. Рабочие протоколы (технические записи) 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 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.