



ООО «ПКФ Цифровые приборы» МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА

129281, г.Москва, ул.Енисейская, д.24, кв.150 Тел./Факс: (495) 225-55-01

ОФИС: г.Москва, ул. Годовикова, д.9, Технопарк «Калибр»

ИНН 7716564530 КПП 771601001

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц ОЕИ 01.00279-2013

ЗАКЛЮЧЕНИЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ №69

09 сентября 2022 г.

1. Наименование или условное обозначение изделия или продукции: МИ ПКФ-22-078. Методика измерений уровней и значений виброускорения, виброскорости, виброперемещения в контрольных точках измерительным цифровым преобразователем напряжения «Экофизика-500» с акселерометрами

2. Перечень документации, представленной на метрологическую экспертизу:

МИ ПКФ-22-078	Методика измерений уровней и значений виброускорения, виброскорости, виброперемещения в контрольных точках измерительным цифровым преобразователем напряжения «Экофизика-500» с акселерометрами, 24 страницы
ПКДУ.411500.002 РЭ	Преобразователь напряжения измерительный цифровой ЭКОФИЗИКА-500. Руководство по эксплуатации
АБКЖ.433642 ТУ	Вибропреобразователи АР2006-500. Технические условия
ПКДУ.411100.001.025ТУ	Устройство воспроизведения вибрации (виброкалибратор) КВ-160. Технические условия
ПКДУ.411619.001	Измеритель микроклимата ЭкоТерма-1. Технические условия

3. Предприятие-разработчик: ООО НПФ «ЭлектронДизайн»

4. Результаты метрологической экспертизы:

4.1. Выбранный метод заключается в проведении одновременных измерений напряжений сигналов, поступающих с разных каналов измерительного цифрового преобразователя, с помощью анализатора спектра, который осуществляет предварительную фильтрацию этих сигналов в 1/6-октавных (0,299 Гц – 2370 Гц), 1/3-октавных (0,315 Гц – 2000 Гц) и 1/1-октавных (0,5 Гц – 2000 Гц). Измеренные значения напряжения затем приводятся к уровням виброускорения с линейным типом усреднения (1 сек, 5 сек) с использованием стандартизованных фильтров полосовых октавных и на долю октавы.

Измерения среднеквадратичных значений виброскорости и виброперемещения в предположении квазистационарного безударного характера осуществляется методом измерения виброускорения с последующим пересчетом измеренных спектров виброускорения в спектры виброскорости и виброперемещения. Методика адекватна поставленной задаче.

4.2. Метрологические требования, включая требования к показателям точности и средствам измерений, изложены правильно, изложение является полным. Установленные обязательные метрологические требования реализуемы на практике.

4.3. Алгоритмы обработки результатов измерений, представленные в пункте 13 текста методики, соответствуют задачам измерений, изложенным в п.1 текста методики.

4.4. Выбранные средства измерения оснащены фильтрами полосовыми октавными и на долю октавы, прошли процедуру утверждения типа СИ в РФ, внесены в реестр СИ. МИ содержит требования по применению поверенных СИ.

4.5. Метрологическая терминология, наименования и обозначения величин и их единиц, выражения показателей точности соответствуют нормативной документации в области обеспечения единства измерений.

4.4. Измеряемые величины, диапазоны и показатели точности соответствуют требованиям, установленным ГОСТ Р 53964, СН 22.13330.2016, СП 24.13330.2011, ВСН 490-87.

4.6. Правила проведения измерений соответствуют действующим документам, содержащим требования к измерениям среднеквадратичных уровней и значений виброускорения, виброскорости, виброперемещения. Метрологические требования, указанные в МИ, реализуемы.

4.7. Экспериментальная и теоретическая оценка показателей точности по рассматриваемой МИ соответствуют требованиям ГОСТ Р 8.563-2009.

4.8. Сводка результатов метрологической экспертизы

Полнота и правильности изложения метрологических требований, включая требования к показателям точности к измерениям, средствам измерений, стандартным образцам, методикам (методам) измерений, методам оценки соответствия характеристик объектов регулирования	Результат положительный
Реализуемость установленных обязательных метрологических требований, включая требования к показателям точности	Результат положительный
Соответствие показателей точности заданным требованиям к объектам регулирования	Результат положительный
Соответствие применяемых средств и методик (методов) измерений установленным показателям точности измерений	Результат положительный
Возможность выполнения метрологических требований, указанных в объекте регулирования	Результат положительный
Соответствие алгоритмов обработки результатов измерений задачам измерений, изложенным в объекте регулирования	Результат положительный
Правильность использования метрологических терминов, наименований и обозначений измеряемых единиц величин	Результат положительный

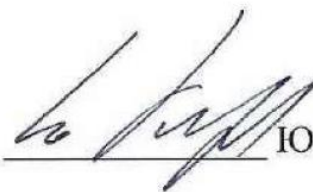
5. Выводы и рекомендации:

5.1. Документ «МИ ПКФ-22-078. Методика измерений уровней и значений виброускорения, виброскорости, виброперемещения в контрольных точках измерительным цифровым преобразователем напряжения «Экофизика-500» с акселерометрами».

5.2. Рекомендуемые сферы государственного регулирования в области обеспечения единства измерений:

- выполнение работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании
- выполнение поручений суда, органов прокуратуры, государственных органов исполнительной власти;
- осуществление мероприятий государственного контроля (надзора).

Руководитель метрологической службы



Ю.В. Куриленко

Инженер-метролог



К.С. Ермачков