

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «26» февраля 2024 г. № 490

Регистрационный № 91402-24

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы мониторинга погружения свай НРТ

Назначение средства измерений

Системы мониторинга погружения свай НРТ (далее - системы) предназначены для измерений виброускорений и пикового ударного ускорения, возникающих под воздействием ударных нагрузок.

Описание средства измерений

Принцип работы систем основан на осуществлении непрерывного приема и преобразования аналоговой информации, поступающей от акселерометров, выходной сигнал которых пропорционален величине виброускорения и величине пикового ударного ускорения, действующего на рабочую поверхность акселерометра, сравнении измеренных параметров с программируемыми пользователем пороговыми значениями.

Системы состоят из системного мониторингового блока и двух ИСР акселерометров модели 608М61. Конструктивно системный мониторинговый блок представляет собой электронное устройство с двумя измерительными каналами для подключения акселерометров и двумя измерительными каналами для подключения тензометрических датчиков.

Общий вид систем мониторинга погружения свай НРТ и маркировочная табличка представлены на рисунке 1.

Заводские номера в цифровом формате наносятся на маркировочные таблички на корпус системного мониторингового блока и методом гравировки на корпуса акселерометров.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Пломбирование систем не предусмотрено.



Маркировочная табличка

Место нанесения заводского номера



Рисунок 1 - Общий вид систем мониторинга погружения свай НРТ

Программное обеспечение

Системы мониторинга погружения свай имеют встроенное программное обеспечение (далее - ПО), предназначенное для обработки измерительной информации, индикации результатов измерений при подключении к персональному компьютеру или ноутбуку, формирования параметров выходных сигналов, настройки и проведения диагностики.

Защита программы от преднамеренного воздействия обеспечивается тем, что пользователь не имеет возможности изменять команды программы, обеспечивающие управление работой систем и процессом измерений. Метрологически значимая часть ПО является неизменной.

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с Р 50.2.077-2014 – низкий.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	PDAR/RCAPWAP
Номер версии (идентификационный номер ПО)	не ниже 1.1.2

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значения
Диапазон измерений виброускорения, м/с ²	от 1 до 200
Диапазон измерений пикового ударного ускорения, м/с ²	от 200 до 5000
Диапазон рабочих частот при измерении виброускорения, Гц	от 20 до 1500
Базовая частота, Гц	160
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения виброускорения на базовой частоте, %, в диапазоне: от 1 до 10 м/с ² , включ. св. 10 до 200 м/с ² , включ.	±10 ±1
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики относительно базовой частоты, %, не более	±10
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения пикового ударного ускорения в диапазоне св. 200 до 5000 м/с ² , %	±2

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значения
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С	от -10 до 45
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более: - системный мониторинговый блок - акселерометр	220×200×100 53×30×24
Масса, кг, не более: - системный мониторинговый блок - акселерометр	1,8 0,3

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы руководства по эксплуатации методом печати.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Системы мониторинга погружения свай	НРТ	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки		1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации «Системы мониторинга погружения свай НРТ. Руководство по эксплуатации», раздел «Проведение измерений».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 27 декабря 2018 г. № 2772 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений виброперемещения, виброскорости, виброускорения и углового ускорения»;

Приказ Росстандарта от 12 ноября 2021 г. № 2537 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений ускорения, скорости и силы при ударном движении».

Правообладатель

Beijing SAMYON Instruments Co., Ltd., Китай
Адрес: Room A-109, No. 54, Shunren Road, Shunyi District, Beijing, CHINA.101300
Тел./факс: +86-10-89419834/+86-10-89419834
Web-сайт: www.samyvontech.com
e-mail: info@samyvontech.com

Изготовитель

Beijing SAMYON Instruments Co., Ltd., Китай
Адрес: Room A-109, No. 54, Shunren Road, Shunyi District, Beijing, CHINA.101300
Тел./факс: +86-10-89419834/+86-10-89419834
Web-сайт: www.samyvontech.com
e-mail: info@samyvontech.com

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

Телефон/факс: +7 (495) 437-55-77 / (495) 437-56-66;

E-mail: office@vniims.ru

Web-сайт: www.vniims.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

