

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы мониторинга погружения свай

Назначение средства измерений

Системы мониторинга погружения свай (далее - системы) предназначены для измерений виброускорений 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, действующего на рабочую поверхность акселерометра, сравнении измеренных параметров с программируемыми пользователем пороговыми значениями и выдачи управляющего сигнала в систему АСУ ТП.

Системы состоят из системного мониторингового блока и двух акселерометров. 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 представлен на рисунке 1, маркировочная табличка на рисунке 2. Опломбирование систем не предусмотрено.



Рисунок 1 - Общий вид систем мониторинга погружения свай

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	Allnamics-PDA/DLT
Номер версии (идентификационный номер ПО)	не ниже 1.2.1

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений виброускорения, м/с ²	от 1 до 5000
Диапазон рабочих частот, Гц	от 20 до 1500
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений виброускорения на базовой частоте 160 Гц, %	±1
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики относительно базовой частоты 160 Гц, %, не более	±10
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 руководство по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Системы мониторинга погружения свай в составе:	№ PDR031, PDR033	2 шт.
системные мониторинговые блоки	№ PDR031, PDR033	2 шт.
акселерометры	№ A074, A075, A176, A177	4 шт.
Комплект ЗИП: акселерометры	№ A072, A073, A077, A078, A173, A174	6 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	МП 204/3-01-2018	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 204/3-01-2018 «Системы мониторинга погружения свай. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 20 февраля 2018 года.

Основные средства поверки: рабочий эталон 2-ого разряда по ГОСТ 8.800-2012.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых систем с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системам мониторинга погружения свай

ГОСТ Р 8.800-2012 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений виброперемещения, виброскорости и виброускорения в диапазоне частот от $1 \cdot 10^{-1}$ до $2 \cdot 10^4$ Гц;
Техническая документация фирмы «ALLNAMICS», Нидерланды.

Изготовитель

Фирма «ALLNAMICS», Нидерланды
Адрес: Waterpas 98, 2495 AT The Hague, Netherlands
Телефон: +3 170 307 74 99
Web-сайт: www.allnamics.eu

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Мостовое бюро» (ООО «Мостовое бюро»)
Адрес: 197198 г. Санкт-Петербург, ул. Яблочкова, д. 7, лит. Л, пом. 607
ИНН 7813183392
Телефон: +7 (812) 703 36 93
Факс: +7 (812) 703 36 92
E-mail: mb.piter@yandex.ru
Web-сайт: www.mb-spb.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46
Телефон: +7 (495) 437 55 77
Факс: +7 (495) 437 56 66
E-mail: office@vniims.ru
Web-сайт: www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2018 г.