

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Установки баллистические АР8001

Назначение средства измерений

Установки баллистические АР8001 (далее – установка) предназначены для воспроизведения и измерений пиковых значений ударного ускорения.

Описание средства измерений

Принцип действия установки основан на методе баллистического маятника. Контроль воспроизводимой амплитуды ударного ускорения ведется с помощью встроенного акселерометра.

Конструктивно установка состоит из станины, на которой с помощью специальных подвесов закреплены молот и наковальня со встроенным акселерометром. Амплитуда импульса ударного ускорения зависит от высоты подъема молота. Для изменения длительности импульса ударного ускорения на молоте предусмотрена установка специальных прокладок-демпферов.

Пиковое значение импульса ударного ускорения и его длительность измеряется встроенным в наковальню кварцевым эталонным акселерометром. Сигнал акселерометра формируются усилителем измерительным АР5200 (далее - усилитель). Регистрация сигналов осуществляется с помощью преобразователя напряжения измерительного АР6300 (далее – регистратор).

Нанесение знака поверки на установку не предусмотрено.

Маркировка установки, включая заводской номер, состоящий из арабских цифр, выполнена в виде бирки, наклеиваемой на боковую сторону станины. Пломбы-этикетки от несанкционированного доступа наносятся на корпуса усилителя и регистратора. Общий вид установки и схема пломбирования от несанкционированного доступа представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид установки

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее по тексту – ПО) предназначено для установления требуемых режимов работы, обеспечения функций математической обработки сигналов, управления регистратором, записи и отображения результатов измерений.

Уровень защиты ПО соответствует уровню «низкий» по Р 50.2.077–2014. ПО не требует специальных средств защиты от преднамеренного воздействия, целостность ПО проверяется расчетом цифрового идентификатора (контрольной суммы исполняемого кода) с использованием алгоритма CRC-32. Характеристики ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристики ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	АБКЖ.00029-01
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	0.30.1
Цифровой идентификатор ПО (с использованием алгоритма CRC32)	*
* - Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода) указывается в паспорте АБКЖ.402152.010ПС	

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон пиковых значений воспроизводимого и измеряемого ударного ускорения, м/с ²	от 1000* до 80000
Диапазон длительности импульса воспроизводимого и измеряемого ударного ускорения по уровню 0,1, мкс	от 100 до 1000*
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения и измерения пиковых значений ударного ускорения, %	±5
Нестабильность воспроизведения импульса ударного ускорения в пределах, %	±10
* - определяется материалом прокладки-демпфера	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питающей сети частотой 50 Гц, В	230±23
Масса механической части установки, кг, не более	150
Габаритные размеры механической части установки (длина×ширина×высота), мм, не более	850×550×1250
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха при 20 °С, %	от +18 до +28 до 80

Знак утверждения типа

Нанесение знака утверждения типа на средство измерений не предусмотрено. Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта АБКЖ.402152.010ПС и руководства по эксплуатации АБКЖ.402152.010РЭ типографским способом в левом верхнем углу.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность установки

Наименование	Обозначение	Количество
Установка баллистическая AP8001	АБКЖ.402152.010	1 шт.
Преобразователь напряжения измерительный AP6300	АБКЖ.411168.002	1 шт.
Усилитель измерительный AP5200	АБКЖ.431134.023	1 шт.
Установка баллистическая AP8001. Паспорт	АБКЖ.402152.010ПС	1 шт.
Установка баллистическая AP8001. Методика поверки	-	1 экз. на партию
Установка баллистическая AP8001. Руководство по эксплуатации	АБКЖ.402152.010РЭ	
Программное обеспечение «GTLab». Руководство оператора	АБКЖ.00029-01 34	
Персональный компьютер		по требованию
Дополнительные принадлежности		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации АБКЖ.402152.010РЭ, раздел 2 «Использование по назначению».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 ноября 2021 г. № 2537 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений ускорения, скорости и силы при ударном движении».

АБКЖ.402152.010ТУ Установка баллистическая AP8001. Технические условия

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ГлобалТест» (ООО «ГлобалТест»)
ИНН 5254021532

Адрес: 607185, г. Саров Нижегородской обл., ул. Павлика Морозова, д. 6

Телефон: (83130) 67777. Факс (83130) 67778

E-mail: mail@globaltest.ru. Web-site: www.globaltest.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ГлобалТест» (ООО «ГлобалТест»)
ИНН 5254021532

607185, г. Саров Нижегородской обл., ул. Павлика Морозова, д. 6

Телефон: (83130) 67777. Факс (83130) 67778

E-mail: mail@globaltest.ru. Web-site: www.globaltest.ru

Испытательный центр

Федеральное Государственное унитарное предприятие «Российский федеральный ядерный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики» (ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»)

Адрес: 607188 г. Саров Нижегородской обл., пр. Мира, д. 37

Телефон: (83130) 22224, 22253

Факс (83130) 22232

E-mail: nio30@olit.vniief.ru

Уникальный номер ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311769 от 07.07.2016

