ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Молотки ударные для модальных испытаний моделей 086E80, 086C01, 086C02, 086C03, 086C04, 086D05, 086D20, 086D50

Назначение средства измерений

Молотки ударные для модальных испытаний моделей 086E80, 086C01, 086C02, 086C03, 086C04, 086D05, 086D20, 086D50 (далее - молотки) предназначены для измерений динамической силы, возбуждённой ударом молотка по испытуемому элементу конструкции (лопатки турбокомпрессоров, металлические листовые элементы, рамы автомобилей, детали машин).

Описание средства измерений

Принцип действия молотка состоит в преобразовании пьезоэлектрическим преобразователем, установленным в ударной части молотка динамической силы, возникающей в момент удара молотка по испытуемой конструкции в электрический сигнал для дальнейшего измерения, преобразования, обработки и анализа.

Конструктивно молоток состоит из рукоятки с закреплённой на ней ударной части. Ударная часть состоит из бойка с закреплённым на нём пьезоэлектрическим преобразователем динамической силы, набора сменных наконечников различной твёрдости для реализации требуемого частотного диапазона ударного воздействия. На торце рукоятки молотка установлен электрический разъём BNC для кабельного подключения к регистрирующей аппаратуре.

Ударные молотки моделей 086E80, 086C01, 086C02, 086C03, 086C04, 086D05, 086D20, 086D50 имеют однотипную конструкцию, различаются масса-габаритными параметрами, диапазоном измерений и коэффициентом преобразования.

Общий вид средства измерений представлен на рисунках 1-4.



Рисунок 1 - Общий вид молотка ударного модели 086Е80



Рисунок 2 - Общий вид молотков ударных моделей 086С01, 086С02, 086С03, 086С04



Рисунок 3 - Общий вид молотка ударного модели 086D05



Рисунок 3 - Общий вид молотка ударного модели 086D20



Рисунок 4 - Общий вид молотка ударного модели 086D50

Программное обеспечение

отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики Значение Диапазон измерений силы, Н от 1 до 222 Диапазон рабочих частот, Ги от 1 до 20000 Номинальный коэффициент преобразования, мВУН 22,5 Отклопение от поминального коэффициента преобразования, %, не более ±20 Диамстр ударной части молотка, мм 6,3 Масса молотка, г 4,8 Условия эксплуатации: 7 Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 9500 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклопение от поминального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 100 Условия эксплуатации: 10 Диапазон нзмерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 8000 Средняй прабочих астот, Гп от 1 до 8000	Таблица 1 - Метрологические и технические харак	теристики
Диапазон измерений силы, Н		
Диапазон рабочих частот, Гіц	Модель 086	5E80
Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 22,5 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±20 Диамстр ударной части молотка, мм 6,3 Масса молотка, г 4,8 Условия эксплуатации: 4,8 Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модсль 086C01 10 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 9500 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диамстр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 100 Условия эксплуатации: 100 Условия эксплуатации: 100 Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средняй срок службы, лет 10 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444	Диапазон измерений силы, Н	от 1 до 222
мВ/Н 22,5 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±20 Диамстр ударной части молотка, мм 6,3 Масса молотка, г 4,8 Условия эксплуатации: 4,8 Дианазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C01 10 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 9500 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 100 Условия эксплуатации: 0 Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя паработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C02 1 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобр	Диапазон рабочих частот, Гц	от 1 до 20000
Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более #20 Диаметр ударной части молотка, мм 6,3 Масса молотка, г 4,8 Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °С от -20 до +80 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C01 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гп от 1 до 9500 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, °С от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Диапазон показаний силь, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гп от 1 до 9500 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 100 Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °С от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C02 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гп от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гп от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: Дианазон рабочих частот, км 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: Дианазон рабочих температур, °С от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600	Номинальный коэффициент преобразования,	
преобразования, %, не более ±20 Диаметр ударной части молотка, мм 6,3 Масса молотка, г 4,8 Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C01 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 9500 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 100 Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гп от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600	мВ/Н	22,5
Диаметр ударной части молотка, г 4,8 Масса молотка, г 4,8 Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °C Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазоп показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 9500 Номинальный коэффициент преобразования, мВН 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 100 Условия эксплуатации: 100 Условия эксплуатации: 7 Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C02 1 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, м. не более ±15 Диапазон	* *	
Масса молотка, г 4,8 Условия эксплуатации: 0 г - 20 до + 80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лст 10 Модсль 086C01 10 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 9500 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 100 Условия эксплуатации: 0 т -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C02 10 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диамаетр ударной части молотка, м 15,7	преобразования, %, не более	±20
Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Диапазон измерений силы, Н 0 10 Диапазон измерений силы, Н 0 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н 0 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц 0 1 до 9500 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 100 Условия эксплуатации: 100 Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C02 1 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 </td <td>Диаметр ударной части молотка, мм</td> <td>6,3</td>	Диаметр ударной части молотка, мм	6,3
Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средния наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C01 Модель 086C01 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 9500 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 100 Условия эксплуатации: 0 т -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C02 Модель 086C02 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: Диапазон рабочих те	Масса молотка, г	4,8
Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C01 Модель 086C01 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 9500 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 100 Условия эксплуатации: 100 Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C02 Модель 086C02 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаса молотка, г 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °C <td< td=""><td>Условия эксплуатации:</td><td></td></td<>	Условия эксплуатации:	
Модель 086C01 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 9500 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 100 Условия эксплуатации: 10 Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C02 1 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: 160 Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 </td <td>Диапазон рабочих температур, °С</td> <td>от -20 до +80</td>	Диапазон рабочих температур, °С	от -20 до +80
Модель 086C01 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 9500 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 100 Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °C Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C02 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600	Средняя наработка на отказ, ч, не менее	87600
Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 9500 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 100 Условия эксплуатации: 100 Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C02 От 1 до 350 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600	Средний срок службы, лет	10
Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 9500 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 100 Условия эксплуатации: 0т -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C02 0т 1 до 350 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 444 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: 0т -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600	Модель 086	C01
Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 9500 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 100 Условия эксплуатации: 0т -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C02 0т 1 до 350 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 444 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: 0т -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600	Диапазон измерений силы, Н	от 1 до 350
Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 100 Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C02 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600	Диапазон показаний силы, Н	от 1 до 444
мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 100 Условия эксплуатации: 100 Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C02 10 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: 160 Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600	Диапазон рабочих частот, Гц	от 1 до 9500
мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 100 Условия эксплуатации: 100 Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C02 10 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: 160 Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600	Номинальный коэффициент преобразования,	
преобразования, %, не более		11,2
преобразования, %, не более	Отклонение от номинального коэффициента	,
Масса молотка, г 100 Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C02 Модель 086C02 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: От -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600		±15
Масса молотка, г 100 Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C02 Модель 086C02 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: От -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600	Диаметр ударной части молотка, мм	15,7
Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C02 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: От -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600	Масса молотка, г	100
Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600 Средний срок службы, лет 10 Модель 086C02 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: От -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600	Условия эксплуатации:	
Средний срок службы, лет 10 Модель 086C02 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600	Диапазон рабочих температур, °С	от -20 до +80
Модель 086C02 Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: 0т -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600	Средняя наработка на отказ, ч, не менее	87600
Диапазон измерений силы, Н от 1 до 350 Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: 0т -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600	Средний срок службы, лет	10
Диапазон показаний силы, Н от 1 до 444 Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: 0т -20 до +80 Диапазон рабочих температур, °C 0т -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600	Модель 086	C02
Диапазон рабочих частот, Гц от 1 до 8000 Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: 0т -20 до +80 Диапазон рабочих температур, °C 0т -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600	Диапазон измерений силы, Н	от 1 до 350
Номинальный коэффициент преобразования, мВ/Н 11,2 Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °С от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600	Диапазон показаний силы, Н	от 1 до 444
мВ/Н11,2Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более±15Диаметр ударной части молотка, мм15,7Масса молотка, г160Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °Cот -20 до +80Средняя наработка на отказ, ч, не менее87600	Диапазон рабочих частот, Гц	от 1 до 8000
мВ/Н11,2Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более±15Диаметр ударной части молотка, мм15,7Масса молотка, г160Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °Cот -20 до +80Средняя наработка на отказ, ч, не менее87600	Номинальный коэффициент преобразования,	
Отклонение от номинального коэффициента преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: 0 Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600		11,2
преобразования, %, не более ±15 Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600	Отклонение от номинального коэффициента	·
Диаметр ударной части молотка, мм 15,7 Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: 0т-20 до +80 Диапазон рабочих температур, °C 0т-20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600		±15
Масса молотка, г 160 Условия эксплуатации: 00 Диапазон рабочих температур, °C 00 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600		15,7
Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600		
Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +80 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600	·	
Средняя наработка на отказ, ч, не менее 87600		от -20 до +80
	Средний срок службы, лет	10

Продолжение таблицы 1

Продолжение таблицы 1	
Наименование характеристики	Значение
Модель 08	36C03
Диапазон измерений силы, Н	от 1 до 350
Диапазон показаний силы, Н	от 1 до 2224
Диапазон рабочих частот, Гц	от 1 до 8000
Номинальный коэффициент преобразования,	
мВ/Н	2,25
Отклонение от номинального коэффициента	
преобразования, %, не более	±15
Диаметр ударной части молотка, мм	15,7
Масса молотка, г	160
Условия эксплуатации:	
Диапазон рабочих температур, °С	от -20 до +80
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	87600
Средний срок службы, лет	10
Модель 08	86C04
Диапазон измерений силы, Н	от 1 до 350
Диапазон показаний силы, Н	от 1 до 4448
Диапазон рабочих частот, Гц	от 1 до 8000
Номинальный коэффициент преобразования,	
мВ/Н	1,1
Отклонение от номинального коэффициента	,
преобразования, %, не более	±15
Диаметр ударной части молотка, мм	15,7
Масса молотка, г	160
Условия эксплуатации:	
Диапазон рабочих температур, °С	от -20 до +80
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	87600
Средний срок службы, лет	10
Модель 08	36D05
Диапазон измерений силы, Н	от 1 до 350
Диапазон показаний силы, Н	от 1 до 22240
Диапазон рабочих частот, Гц	от 1 до 5000
Номинальный коэффициент преобразования,	
мВ/Н	0,23
Отклонение от номинального коэффициента	,
преобразования, %, не более	±15
Диаметр ударной части молотка, мм	25
Масса молотка, г	320
Условия эксплуатации:	
Диапазон рабочих температур, °С	от -20 до +80
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	87600
Средний срок службы, лет	10
- F - L Ab our anny money was	- ~

Продолжение таблицы 1

продолжение гаолицы т				
Наименование характеристики	Значение			
Модель 086D20				
Диапазон измерений силы, Н	от 1 до 350			
Диапазон показаний силы, Н	от 1 до 22240			
Диапазон рабочих частот, Гц	от 1 до 1000			
Номинальный коэффициент преобразования,				
мВ/Н	0,23			
Отклонение от номинального коэффициента				
преобразования, %, не более	±15			
Диаметр ударной части молотка, мм	51			
Масса молотка, кг	1,1			
Условия эксплуатации:				
Диапазон рабочих температур, °С	от -20 до +80			
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	87600			
Средний срок службы, лет	10			
Модель 086D50				
Диапазон измерений силы, Н	от 1 до 350			
Диапазон показаний силы, Н	от 1до 22240			
Диапазон рабочих частот, Гц	от 1 до 750			
Номинальный коэффициент преобразования,				
мВ/Н	0,23			
Отклонение от номинального коэффициента				
преобразования, %, не более	±15			
Диаметр ударной части молотка, мм	76			
Масса молотка, кг	5,5			
Условия эксплуатации:				
Диапазон рабочих температур, °С	от -20 до +80			
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	87600			
Средний срок службы, лет	10			

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Комплект молотка ударного для модальных испытаний	086E80, 086C01, 086C02, 086C03, 086C04, 086D05, 086D20, 086D50	1 компл.
Паспорт		1 экз.
Руководство по эксплуатации		1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП № 204/3-05-2018 «Молотки ударные для модальных испытаний моделей 086E80, 086C01, 086C02, 086C03, 086C04, 086D05, 086D20, 086D50. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 20 марта 2018 г.

Основные средства поверки: ГВЭТ 159-03-2009 «Поверочная сейсмометрическая вертикальная установка ПСВУ», рег. № 2.1.ZZM.0025.2012, Государственный вторичный эталон единиц виброперемещения в диапазоне значений от $1 \cdot 10^{-8}$ до $2 \cdot 10^{-3}$ м, виброскорости в диапазоне значений от $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-1}$ м/с и виброускорения в диапазоне значений от $3 \cdot 10^{-2}$ до $2 \cdot 10^3$ м/с² в диапазоне значений частот от 2 до 20000 Гц, рег. № 2.1.ZZM.0331.2016, усилитель заряда «Вruel & Kjaer» 2525 (г/р № 36940-08). Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методах (методиках) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к молоткам ударным для модальных испытаний моделей 086E80, 086C01, 086C02, 086C03, 086C04, 086D05, 086D20, 086D50

Техническая документация фирмы «PCB Piezotronics».

Изготовитель

Фирма «РСВ Piezotronics», США

Адрес: 3425 Walden Avenue, Depew, NY 14043, USA

Тел.: 716-684-0001 E-mail: info@pcb.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Альфатех» (ООО «Альфатех»)

Адрес: г. Москва, Малый Гнездниковский переулок, дом № 12, помещение 1, комната 4

Тел.: +7 (495) 642-49-14

E-mail: info@alphatechgroup.ru

ИНН 9710010659

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научноисследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46 Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru Web-сайт: www.vniims.ru

Аттестат аккредитации Φ ГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель			
Руководителя Федерального			
агентства по техническому			
регулированию и метрологии			С.С. Голубев
	М.п.	« »	2018 г