



## Измеритель мгновенных значений напряжения МДН8И

ФТКС.468266.57  
ФТКС.468266.57-01

- Основное назначение - высокоточные измерения в системах анализа динамических сигналов
- Полностью заменяет тензометрические модули EMX-4350 от VTI Instruments в стандарте LXI
- Полностью заменяет тензометрические модули NI PXIe-4492 от National Instruments в стандарте PXI
- Номер в Госреестре СИ 63734-16

Мезонинный модуль (мезонин) МДН8И предназначен для измерений мгновенных значений напряжения по восьми изолированным друг от друга каналам с дифференциальными входами, а также совместной работы с ICP датчиками.

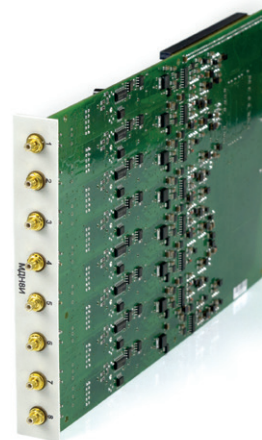
МДН8И выполняет измерения в следующих режимах:

- «Блочный» - измерения выполняются до получения заранее заданного количества отсчётов (результатов) по всем каналам;
- «Непрерывный» - измерения выполняются по всем каналам в непрерывном цикле до получения команды останова.

Мезонин обеспечивает проверку основных технических характеристик в режиме «Самоконтроль».

Измерительные цепи мезонина гальванически развязаны от корпуса носителя мезонинов. Электрическая прочность изоляции гальванической развязки не менее 200 В.

Сопrotивление изоляции гальванической развязки не менее 20 МОм.



### Варианты исполнения

Исполнение	Наименование	Тип входного соединителя	Назначение
ФТКС.468266.057	МДН8И	Вилка 2110-1511-000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• совместная работа с ICP датчиками, поставляемыми в комплекте с коаксиальными кабелями;</li> <li>• совместная работа с преобразователями заряд-напряжение;</li> <li>• совместная работа с источниками сигналов, имеющими в качестве выходных соединителей соединители под коаксиальный кабель</li> </ul>
ФТКС.468266.057-01	МДН8И-01	Розетка 7N3F	<ul style="list-style-type: none"> <li>• совместная работа с источниками сигналов, подключаемыми к дифференциальным входам мезонина витыми экранированными парами</li> </ul>

### Технические характеристики:

Количество каналов 8 гальванически развязанных друг от друга и от корпуса носителя мезонинов измерительных каналов, имеющих дифференциальные входы	<p>Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений мгновенных значений напряжения при периоде получения результатов измерений (периоде сэмплирования), равном 1,6 мкс и при температуре окружающей среды (20 ± 2) °C, %:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ±[0,04 + 0,02×(Um/Ux - 1)] для диапазона от -10 до 10 В;</li> <li>• ±[0,04 + 0,02×(Um/Ux - 1)] для диапазона от -2 до 2 В;</li> <li>• ±[0,05 + 0,02×(Um/Ux - 1)] для диапазона от -1 до 1 В;</li> <li>• ±[0,05 + 0,02×(Um/Ux - 1)] для диапазона от -0,2 до 0,2 В;</li> <li>• ±[0,06 + 0,03×(Um/Ux - 1)] для диапазона от -0,1 до 0,1 В.</li> </ul> <p>где Um - значение верхнего предела диапазона, Ux - измеренное значение</p>										
<p>Диапазоны измерений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• от -10 до 10 В,</li> <li>• от -2 до 2 В,</li> <li>• от -1 до 1 В,</li> <li>• от -0,2 до 0,2 В,</li> <li>• от -0,1 до 0,1 В.</li> </ul>											
<p>Ширина полосы пропускания измерительного канала в зависимости от периода сэмплирования</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Период сэмплирования</th> <th>Ширина полосы пропускания измерительного канала по уровню минус 3 дБ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,6 мкс</td> <td>(240 ± 5) кГц</td> </tr> <tr> <td>3,2 мкс</td> <td>(152 ± 5) кГц</td> </tr> <tr> <td>6,4 мкс</td> <td>(76 ± 5) кГц</td> </tr> <tr> <td>12,8 мкс</td> <td>(38 ± 5) кГц</td> </tr> </tbody> </table>	Период сэмплирования	Ширина полосы пропускания измерительного канала по уровню минус 3 дБ	1,6 мкс	(240 ± 5) кГц	3,2 мкс	(152 ± 5) кГц	6,4 мкс	(76 ± 5) кГц	12,8 мкс	(38 ± 5) кГц	<p>Период сэмплирования задаётся одинаковым для всех измерительных каналов в диапазоне от 1,6 до 12,8 мкс и может иметь следующие значения равные: 1,6 мкс; 3,2 мкс; 6,4 мкс; 12,8 мкс</p> <p>Неравномерность амплитудно-частотной характеристики измерительного канала в диапазоне частот от 0 до 100 кГц при периоде сэмплирования равном 1,6 мкс составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в диапазоне частот от 0,1 до 10 кГц не более 0,01 дБ,</li> <li>• в диапазоне частот от 10 до 40 кГц не более 0,03 дБ,</li> <li>• в диапазоне частот от 40 до 80 кГц не более 0,07 дБ,</li> <li>• в диапазоне частот от 80 до 100 кГц не более 0,10 дБ</li> </ul>
Период сэмплирования	Ширина полосы пропускания измерительного канала по уровню минус 3 дБ										
1,6 мкс	(240 ± 5) кГц										
3,2 мкс	(152 ± 5) кГц										
6,4 мкс	(76 ± 5) кГц										
12,8 мкс	(38 ± 5) кГц										
Измерительный канал мезонина имеет фильтр высокой частоты (ФВЧ) с частотой среза не более 0,5 Гц по уровню минус 3 дБ. Включение и выключение ФВЧ осуществляется программно	Входное сопротивление измерительного канала по постоянному току составляет не менее 2 МОм										
Питание ICP датчиков осуществляется от источников тока мезонина, программируемых в диапазоне значений тока от 2 до 20 мА с шагом установки не хуже 0,1 мА	Максимально-допустимое значение входного напряжения - не более 27 В и не менее минус 27 В										