

**МИ СТ.51-2024 «Методика измерений параметров стеллажей различных типов и мезонинов складских методами неразрушающего контроля, визуального и измерительного контроля»**

*Выдержка из текста методики*

**5 Требования к показателям точности измерений**

**5.1 Диапазоны измерений, показатели точности измерений параметров стеллажей сборно-разборных, стеллажей полочных и их элементов**

Диапазон измерений параметров стеллажей сборно-разборных, стеллажей полочных и их элементов, а также показатели точности настоящей методики измерений приведены в таблице 2.

*Т а б л и ц а 2*

Наименование параметра	Диапазон измерений, ед. изм.	Показатель точности измерений методики измерений (расширенная неопределенность измерений, выраженная в относительных единицах [P = 0,95; k=2]), U, %	Показатель точности измерений методики измерений (расширенная неопределенность измерений, выраженная в абсолютных единицах [P = 0,95; k=2]), U, ед. изм.
Высота рамы (колонны, стойки)	От 0,1-до 30 м	–	–*
Ширина секции	От 1 до 4200 мм	–	–*
Длина ряда стеллажа	От 0,5 до 120 м	–	–*
Ширина рамы (глубина рамы)	От 1 до 1500 мм	–	–*
Ширина канала	От 1 до 2000) мм	–	–*
Ширина блока	От 0,5 до 120 м	–	–*
Длина консоли	От 1 до 2000 мм	–	–*
Высота стойки	От 0,1 до 30 м	–	–*
Толщина металла	От 0,5 до 10 мм	–	–*
Высота балки, консоли, полки	От 1 до 500 мм	–	–*
Глубина балки, консоли, полки	От 1 до 300 мм	–	–*
Отклонение от номинального расстояния между двумя стойками на каждом из уровней хранения	От 0 до 100 мм	–	10 мм**
Отклонение от номинальной общей длины ряда стеллажа в зависимости от числа секций n, измеренное на расстоянии 200 мм от уровня пола	От 0 до 300 мм	–	10 мм**

Продолжение таблицы 2

Наименование параметра	Диапазон измерений, ед. изм.	Показатель точности измерений методики измерений (расширенная неопределенность измерений, выраженная в относительных единицах [P = 0,95; k=2]), U, %	Показатель точности измерений методики измерений (расширенная неопределенность измерений, выраженная в абсолютных единицах [P = 0,95; k=2]), U, ед. изм.
Смещение торцев рамы ряда стеллажей от «базовой» линии, связанной с монтажными реперными точками, измеренное на расстоянии 200 мм от уровня пола	От 0 до 300 мм	–	10 мм**
Смещение стоек в направлении X (стойки разных рядов стеллажей) в зависимости от числа секций n, измеренное на расстоянии 200 мм от уровня пола	От 0 до 200 мм	–	10 мм**
Смещение двух стоек одной рамы относительно друг друга	От 0 до 100 мм	–	–*
Отклонение от плоскости YOZ в направлении X	От 0 до 300 мм	–	–*
Отклонение от плоскости XOZ в направлении Y	От 0 до 300 мм	–	–*
Отклонение от номинальной глубины рамы	От 0 до 100 мм	–	10 мм**
Отклонение от номинального размера рабочего коридора, измеренное на расстоянии 200 мм от уровня пола	От 0 до 300 мм	–	10 мм**
Смещение первых (последних) рам в ряду стеллажей от оси рабочего коридора	От 0 до 200 мм	–	10 мм**

Продолжение таблицы 2

Наименование параметра	Диапазон измерений, ед. изм.	Показатель точности измерений методики измерений (расширенная неопределенность измерений, выраженная в относительных единицах [P = 0,95; k=2]), U, %	Показатель точности измерений методики измерений (расширенная неопределенность измерений, выраженная в абсолютных единицах [P = 0,95; k=2]), U, ед. изм.
Смещение рамы в направлении Y	От 0 до 200 мм	–	10 мм**
Отклонение от параллельности боковой поверхности балки (полки) относительно плоскости XOZ	От 0 до 50 мм	–	–*
Отклонение от параллельности опорной поверхности балки (полки) относительно плоскости XOY	От 0 до 50 мм	–	–*
Отклонение от прямолинейности стойки между двумя соседними балками в направлении X	От 0 до 100 мм	–	–*
Отклонение от прямолинейности стойки в направлении Y	От 0 до 100 мм	–	–*
Отклонение от номинального значения расстояния от верхней плоскости нижней балки до пола	от 0 до 100 мм	–	10 мм**
Отклонение расстояния от верхней плоскости любой балки до верхней плоскости любой другой балки от номинального значения в одной секции	От 0 до 100 мм	–	10 мм**

Продолжение таблицы 2

Наименование параметра	Диапазон измерений, ед. изм.	Показатель точности измерений методики измерений (расширенная неопределенность измерений, выраженная в относительных единицах [P = 0,95; k=2]), U, %	Показатель точности измерений методики измерений (расширенная неопределенность измерений, выраженная в абсолютных единицах [P = 0,95; k=2]), U, ед. изм.
Перепад уровня между двумя соседними балками одной секции от горизонтальной плоскости	От 0 до 100 мм	—	—*
Расстояние от верхней плоскости балок последнего уровня до верхнего края стойки	От 0 до 300 мм	—	—*
Отклонение стоек от вертикальной плоскости внутри канала	От 0 до 100 мм	—	—*
Перепад уровня опорного профиля между двумя соседними рамами по глубине канала	От 0 до 100 мм	—	—*
Перепад уровня между двумя опорными профилями в одном канале на одном уровне хранения	От 0 до 100 мм	—	—*
Деформация (механические повреждения) стойки	От 1 до 200 мм	—	—*
Деформация (механические повреждения) раскосной системы	От 1 до 200 мм	—	—*
Расстояние между элементами стеллажа (от элемента стеллажа до условной плоскости)	От 1 до 5000 мм	—	—*
Перепады (уклон) уровня пола	От 1 до 100 мм	—	—*
Момент затяжки болтовых соединений и анкерных болтов	От 0,2 до 200 Н·м	—*	—
Прогиб	От 0,1 до 100 мм	—	—*

Продолжение таблицы 2

Наименование параметра	Диапазон измерений, ед. изм.	Показатель точности измерений методики измерений (расширенная неопределенность измерений, выраженная в относительных единицах [P = 0,95; k=2]), U, %	Показатель точности измерений методики измерений (расширенная неопределенность измерений, выраженная в абсолютных единицах [P = 0,95; k=2]), U, ед. изм.
Масса груза (контрольного груза)	От 1 до 3000 кг	–	–*
<p>* Показатель точности измерений методики измерений устанавливается по приложению В настоящего документа.</p> <p>** ИЛ (ИЛЦ), ОИ по своему выбору вправе установить в качестве приписанных значений расширенной неопределенности значения расширенной неопределенности, предусмотренные в таблице 2 настоящего документа, или рассчитывать значения расширенной неопределенности применительно к конкретным результатам по правилам, установленным в приложении В.</p>			