

## Опоры оптического стола

## 1РО-ПИ

### *Руководство пользователя*



**Vicon  
2022**

## **Содержание**

### **1. Общая информация**

- 1.1. Описание
  - 1.1.1. Предупреждения
- 1.2. Расположение стола

### **2. Сборка системы опор**

- 2.1. Безопасность
- 2.2. Сборка опорной рамы
- 2.3. Установка выравнивающих элементов

### **3. Обслуживание системы**

- 3.1. Основы
- 3.2. Чистка

## 1. Общая информация

### 1.1. Описание

Выравнивающие элементы с пассивной виброизоляцией 1РО-ПИ представляют собой пневматические вибрационные изоляторы, обеспечивающие ослабление и рассеяние вибраций и ударов. Они позволяют добиться максимального уровня гашения вибраций среди остальных опор 1РО. Каждый изолятор фиксируется в опорах гайкой, что предотвращает его самопроизвольное опускание в опоре и повышает безопасность использования.

Характеристика	Значение
Собственная частота	3 Гц (изоляция вибраций >5 Гц)
Собственная частота при отсутствии давления	Около 10 Гц (изоляция вибраций >14 Гц)
Номинальная нагрузка на 1 изолятор:	
<b>1РО-ПИ-2</b>	10 - 45 кг (макс. давление 5 бар)
<b>1РО-ПИ-5</b>	35 - 135 кг (макс. давление 5 бар)
<b>1РО-ПИ-10</b>	70 - 270 кг (макс. давление 5 бар)

*Под заказ возможна поставка опор с пневматическими изоляторами, рассчитанными на нагрузку до 3000 кг*

#### 1.1.1. Предупреждения

Данное руководство использует два типа предупреждений:

##### **Предостережение!**

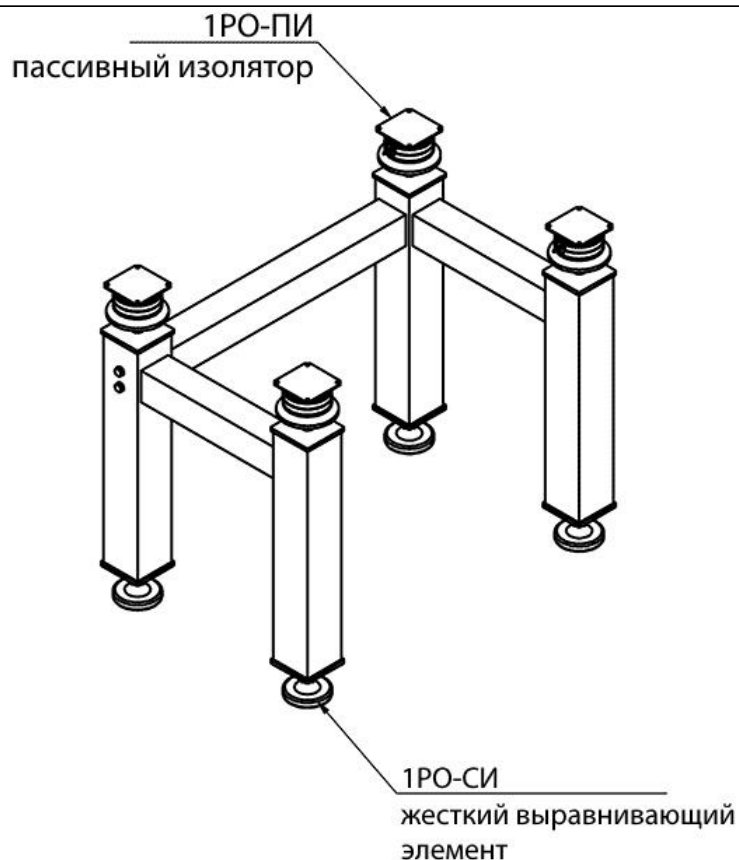
Используется для обозначения опасности, которая может привести к травме.



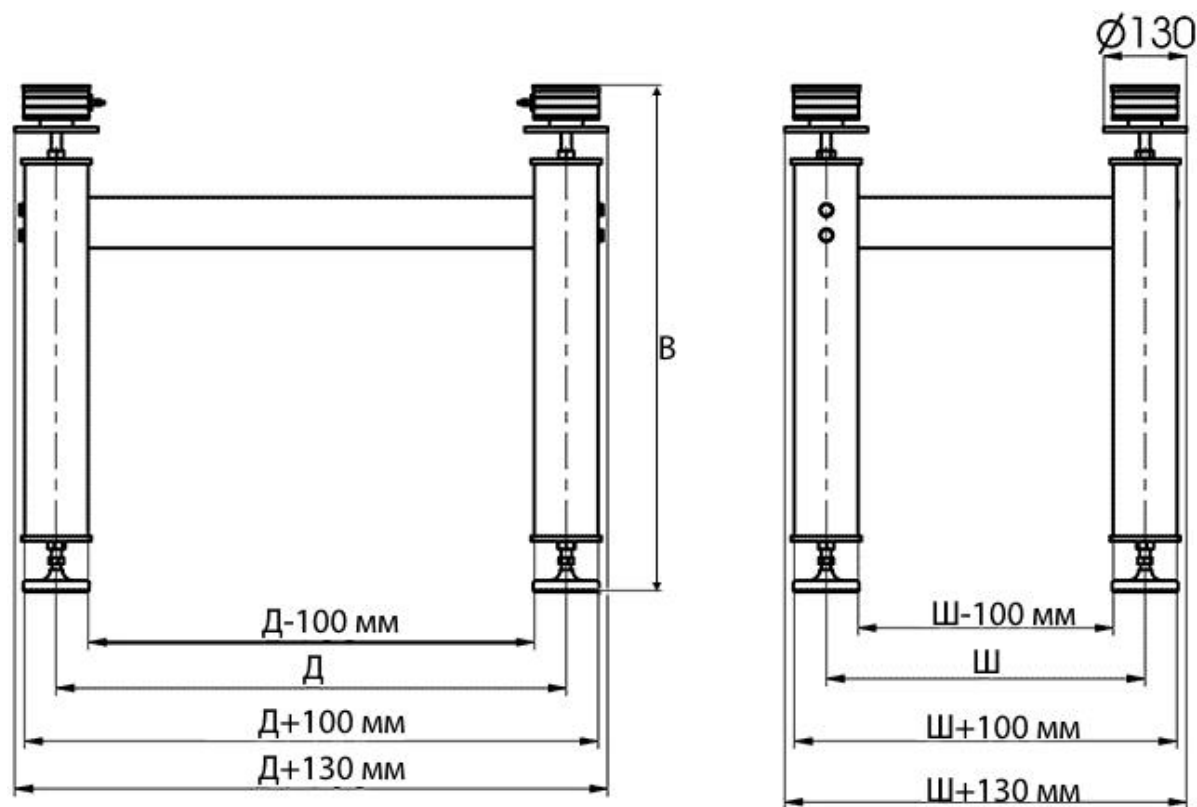
##### **Внимание!**

Используется для обозначения ситуации, которая может привести к повреждению компонентов системы.





**Рис.1** *Общий вид опор для оптического стола 1РО-ХХ-ХХ-ХХ-ПИ*



Модель	Ширина (Ш), мм	Длина (Д), мм	Высота (В), мм	Нагрузка, кг
1PO-50-70-50-ПИ-2	500	700	690±20	40-180
1PO-50-120-50-ПИ-5	500	1200	690±20	140-540
1PO-50-120-50-ПИ-10	500	1200	690±20	280-1080
1PO-80-180-60-ПИ-10	800	1800	790±20	280-1080
1PO-65-120-60-ПИ-10	650	1200	790±20	280-1080
1PO-65-120-60-ПИ-5	650	1200	790±20	140-540
1PO-50-70-60-ПИ-5	500	700	790±20	140-540
1PO-35-50-50-ПИ-2	350	500	690±20	40-180
1PO-35-50-50-ПИ-5	350	500	690±20	140-540
1PO-65-180-50-ПИ-10	650	1800	690±20	280-1080
1PO-XX-XX-XX-ПИ-XX	по запросу	по запросу	по запросу	по запросу

**Рис.2** Чертёж и размерная сетка опор 1PO-ПИ

## 1.2. Расположение стола

Чтобы обеспечить оптимальную работу системы, она должна быть установлена на поверхности, удовлетворяющей определенным требованиям.

Поверхность должна быть ровной. Важно, чтобы было выбрано подходящее место для установки системы. Система должна устанавливаться вблизи несущих стен или колонн, где воздействие низкочастотных колебаний меньше. Кроме того, рекомендуется избегать размещения системы вблизи других источников вибрации, таких как лифты, вентиляционные системы, промышленное оборудование и воздушные потоки.

### **Предостережение!**

Система изготовлена из металла и является токопроводящей. При использовании совместно с электроприборами, стол должен быть заземлён!



## 2. Сборка системы опор

### 2.1. Безопасность

Вес оптической плиты может превышать 100 килограмм. По этой причине, во избежание травм при сборке системы, заранее подготовьте подъёмные механизмы (гидравлические тележки, штабелёры, погрузчик) и временные технологические опоры, если требуется.

### 2.2. Сборка опорной рамы

Схема сборки опор 1РО-ПИ показана ниже на рис.3.

Соедините балку с боковинами с помощью винтов M10x120 с шайбами. После этого установите нижние выравнивающие элементы и пассивные выравнивающие элементы в резьбовые отверстия.

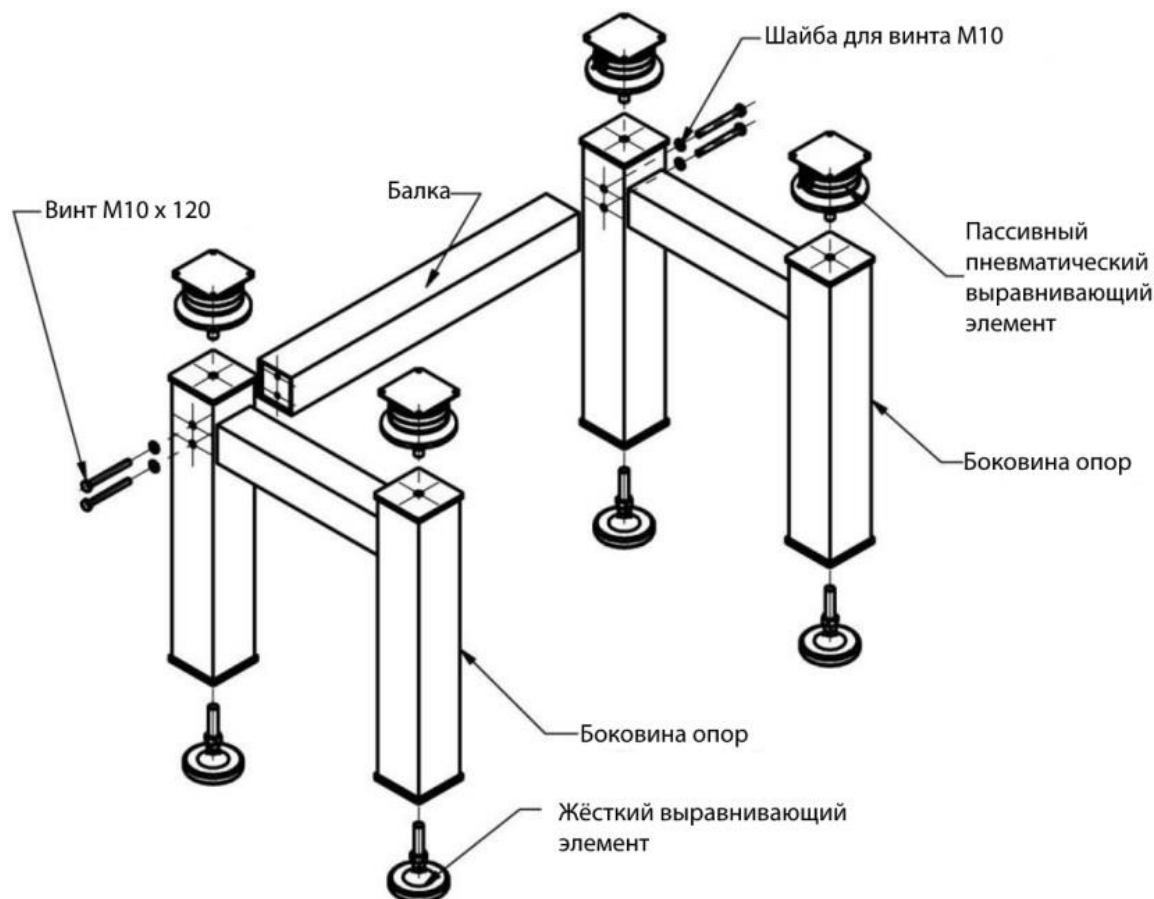


Рис.3 Схема сборки опор 1РО-ПИ

#### **Внимание!**

После установки нижних и верхних выравнивающих элементов, разница высоты между четырьмя опорами должна находиться в пределах  $\pm 1$  мм.



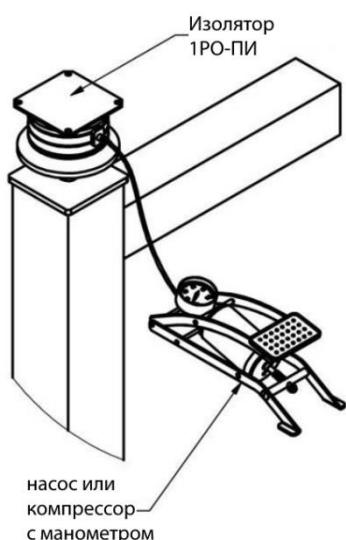
### 2.3. Установка выравнивающих элементов

#### **Предостережение!**

Всегда сбрасывайте давление в изоляторах 1РО-ПИ перед подъемом оптической плиты!



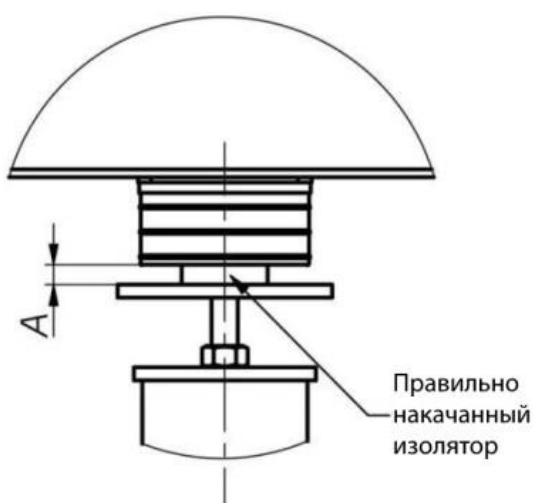
Аккуратно установите оптическую плиту на пассивные пневматические изоляторы. При необходимости изменения положения плиты всегда поднимайте её над изоляторами во избежание их повреждения и разрыва.



Подключите к ниппелю изолятора насос или компрессор с манометром. Медленно накачивайте изолятор, пока он не будет соответствовать виду изолятора на рисунке 5.

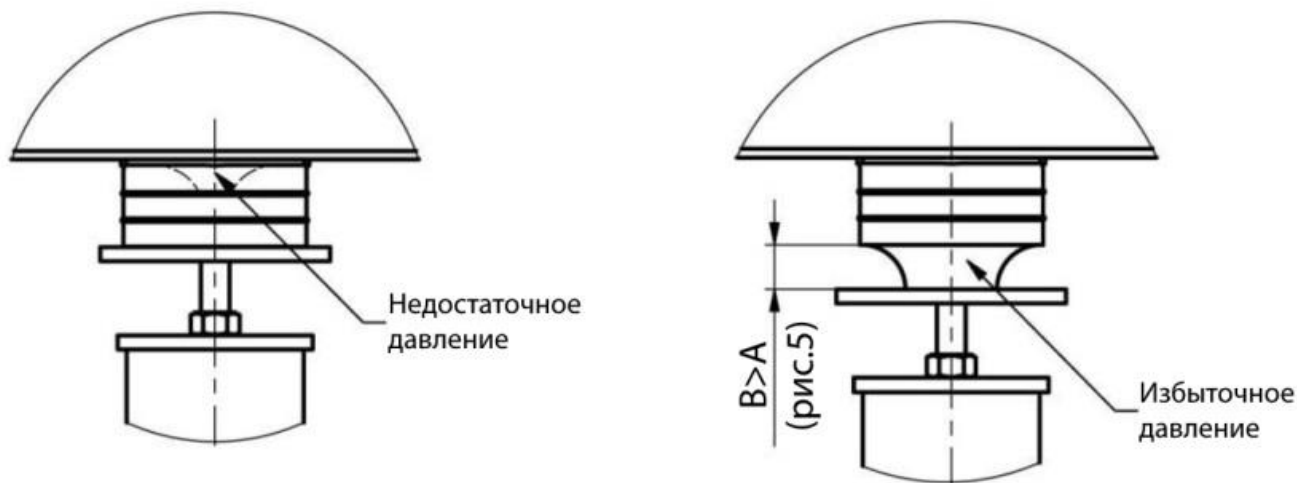
Некорректно накачанные изоляторы изображены на рисунке 6.

**Рис.4** Установка выравнивающих элементов 1РО-ПИ



Изолятор	А (мм)
1РО-ПИ-2	12
1РО-ПИ-5	12
1РО-ПИ-10	15

**Рис.5** Правильная накачка изолятора 1РО-ПИ



**Рис.6** Неправильная накачка изолятора 1РО-ПИ

### 3. Обслуживание системы

#### 3.1. Основы

При правильном и аккуратном использовании, пассивные выравнивающие элементы требуют минимум технического обслуживания. Как правило, если систему не контролировать, изоляторы со временем сдуваются. Для корректной работы опор 1РО, проверяйте давление в изоляторах 1 раз в 2 недели (в соответствии с рис.5) и подкачивайте их при необходимости.

#### 3.2. Чистка

Оптический стол и другие элементы системы допускается чистить неабразивными материалами с добавлением небольшого количества моющего средства.