

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Виброопора ОВ-31, ОВ-31М (резьба М16)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Назначение виброопоры ОВ-31 и ОВ-31М

Виброопора ОВ-31 относится к классу технических решений, обеспечивающих сбалансированную пассивную и активную виброизоляцию прецизионного промышленного оборудования среднего класса. Она предназначена для монтажа и эксплуатации оборудования с жесткими станинами в цеховых условиях, где наблюдаются стационарные или случайные механические колебания. Основная функция виброопоры ОВ-31 заключается в снижении уровня передаваемых на основание вибраций и микротолчков, обеспечивая стабильность работы станков. Конструкция также включает возможность регулировки высоты, что значительно упрощает установку и исключает необходимость сложных фундаментных работ.

Габаритные параметры, масса и код ТН ВЭД

Модели виброопоры ОВ-31 и её модификации ОВ-31М представлены в базовом исполнении с присоединительной резьбой М16. Масса одного изделия составляет 1,56 кг. Габаритная длина устройства равна 100 мм, внешний диаметр корпуса — 142 мм. Пользователю доступен диапазон регулировки высоты до 15 мм, что позволяет точно выставить станину по горизонту. Условный код ТН ВЭД для данной продукции: 8431.49.000.00. Эти технические параметры универсальны и обеспечивают совместимость виброопоры ОВ-31 с большинством стандартов промышленного монтажа.

Параметр	Значение для ОВ-31 / ОВ-31М
Тип присоединения (резьба)	М16
Длина корпуса, мм	100
Наружный диаметр корпуса, мм	142
Диапазон регулировки по высоте, мм	15
Минимальная / максимальная нагрузка	2500 Н / 45000 Н
Масса, кг	1,56

Новый станок доставили, а мастер смотрит на него и спрашивает: «А где комплект виброопоры ОВ-31? Без неё он станок будет играть не тюнером, а дрелью по бетону».

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование виброопоры ОВ-31 на производстве приносит пользователю ряд ключевых выгод:

- Сокращение времени и затрат на монтаж оборудования за счет отказа от заливки специальных фундаментов.
- Значительное увеличение ресурса работы прецизионных узлов станков благодаря снижению паразитных вибраций.
- Удобство и высокая скорость установки благодаря встроенному винтовому механизму регулировки высоты.
- Обеспечение стабильности положения и снижение уровня шумов, что создаёт лучшее рабочее окружение.
- Полная совместимость с типовыми схемами установки станочного оборудования, что упрощает модернизацию.

Принцип работы и конструкция

Виброопора ОВ-31 функционирует по принципу комбинированного демпфирования. Её сердцевина представляет собой резинометаллический блок, активно поглощающий энергию колебаний, возникающих при работе станка. Регулировка высоты осуществляется посредством винтового механизма, интегрированного в конструкцию. Это позволяет точно выставить оборудование по уровню, компенсируя неровности пола. Таким образом, виброопора ОВ-31 реализует двойную задачу: динамическую изоляцию и статическую настройку положения, исключая перекосы и повышая итоговую точность обработки.

Температурный режим и ресурс работы

Виброопора ОВ-31 спроектирована для работы в широком температурном диапазоне: от -40°C до $+80^{\circ}\text{C}$. Это делает её пригодной для эксплуатации в неотапливаемых цехах и в регионах с суровым климатом. Срок службы изделия при соблюдении условий монтажа и эксплуатации составляет не менее 10 лет. Ресурс напрямую зависит от следующих факторов: соблюдение предельных нагрузок, отсутствие длительного контакта с агрессивными средами, не выходящими за заявленные допуски, и корректность первоначальной установки. Материалы корпуса обладают устойчивостью к воздействию масел, технических жидкостей и повышенной влажности, характерных для производственных помещений.

Области применения

Виброопора ОВ-31 широко используется в различных отраслях машиностроения и металлообработки. Она оптимальна для следующих типов оборудования:

- Кузнечно-прессовое оборудование: прессы модельного ряда КД2126К, КД2328К и аналоги усилием до 630 кН.
- Станки с ЧПУ: фрезерные, сверлильные и координатно-расточные центры.
- Оборудование для автомобильной промышленности: балансировочные стенды, прессы для сборки узлов.
- Станки для прецизионной обработки металлов: шлифовальные, зубообрабатывающие.

Рекомендовано использовать комплекты из 4-6 единиц виброопоры ОВ-31 на одну единицу оборудования для обеспечения равномерного распределения нагрузки, которая может достигать суммарного значения 45 000 Н (около 4,5 тонн).

Расшифровка условного обозначения

Условное обозначение «ОВ-31» имеет следующую логику: «ОВ» — «Опора Виброизолирующая», цифра «31» — порядковый номер модели, обладающей определенными характеристиками по нагрузке, размерам и диапазону регулировки. Индекс «М» в модификации ОВ-31М традиционно указывает на конкретный вариант исполнения или модернизации в рамках одной линейки — в данном случае, это исполнение с резьбой М16.

Габаритные и присоединительные размеры

Основной тип подключения виброопоры ОВ-31 к станине оборудования — через стандартную шпильку М16 в комплекте с двумя гайками и плоскими шайбами. Схема монтажа предполагает установку устройства в гнездо или на площадку станины с

последующим подъёмом и фиксацией вращением регулировочной гайки. Нижеприведенное изображение демонстрирует типовую установку.

Типичные ошибки при подборе виброопор

При выборе виброизолирующих опор для своего оборудования инженеры и технологи иногда допускают следующие ошибки:

- Выбор опоры только по резьбе подключения без оценки максимальной и минимальной нагрузки.
- Игнорирование диапазона регулировки высоты, что приводит к невозможности выравнивания станины на неровных полах.
- Неверный расчёт количества опор на одну единицу оборудования, ведущий к неравно...

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	M16
Масса, кг	1,56

3. Комплектность

Изделие «Виброопора ОВ-31, ОВ-31М (резьба М16)» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «__» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «__» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «__» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.