ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Виброопора ЕК-290(м)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Виброопора ЕК-290(м) представляет собой специализированный амортизирующий узел, предназначенный для эффективного подавления механических колебаний, возникающих в процессе работы силового электрооборудования, насосных и компрессорных агрегатов. Она выступает ключевым элементом для обеспечения стабильности, снижения акустического шума и увеличения ресурса ответственных механизмов гидравлических станций и энергетических установок.

Описание и назначение виброопоры модели ЕК-290(м)

Изделие серии ЕК-290(м) инженерной линейки ГИДРАВЛИК разработано для установки под трансформаторы мощностью до 2500 кВА, насосные группы и компрессорные установки. Основная функция заключается в изоляции фундамента и строительных конструкций от вибраций, генерируемых работающим оборудованием, что критически важно для соблюдения санитарных норм по шуму и обеспечения долговечности монтажных узлов.

Габаритные размеры, масса и классификационный код

Конструкция виброопоры ЕК-290(м) оптимизирована для типовых задач промышленного монтажа. Её габаритные размеры и вес обеспечивают удобство транспортировки и установки без применения спецтехники. Код ТН ВЭД 8481.40.19.00 соответствует классификации прочих частей машин и аппаратов. Ниже приведены основные параметры.

Параметр	Значение
Габариты (Д x Ш x В), мм	330 x 115 x 70
Масса единицы, г	4000
Диапазон рабочих температур	-40°C до +80°C
Совместимость с катками	Диаметр 100–160 мм, ширина до 64 мм

Технические характеристики виброопоры

Технические параметры изделия определяют его эксплуатационные возможности и область применения. Принципиально важны несущая способность и эффективность гашения колебаний для расчетов при проектировании систем амортизации.

Параметр	Значение
Несущая способность на опору	до 2000 кг (10 кН)
Эффективность гашения вибрации	20 dB (согласно ГОСТ Р 52555-2006)
Номинальный срок службы	15 лет
Температура эксплуатации	от -40°C до +80°C
Тип рабочей среды (контакт)	Окружающий воздух, возможны брызги масел
Присоединительные размеры	Отверстия Ø12 мм, шаг 280 мм

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование виброопоры ЕК-290(м) в составе промышленных систем несет ряд существенных выгод для технических специалистов и предприятий:

- **Снижение эксплуатационных затрат:** Увеличение ресурса базового

оборудования (трансформаторов, насосов) за счет минимизации паразитных колебаний.
- **Минимизация простоев:** Простая установка без демонтажа транспортировочных катков позволяет выполнить монтаж быстро, сокращая время остановки технологической линии.
- **Стабильность работы гидросистем:** Предотвращение «дребезжания» трубопроводов и соединений, вызванного вибрацией от насосных групп.
- **Универсальность применения:** Совместимость с широким спектром типового промышленного оборудования и стандартными опорными конструкциями (швеллеры 8–12 мм).
- **Надежность в суровых условиях:** Резиновый демпфер сохраняет свойства в широком температурном диапазоне, что подтверждено испытаниями, в том числе в условиях Крайнего Севера.

Принцип работы в составе системы

Механизм действия виброопоры **ЕК-290(м)** основан на рассеивании энергии механических колебаний через внутреннее трение в упругом элементе. Оборудование своим весом опирается на верхнюю поликарбонатную пластину. Вибрационные импульсы, передающиеся через стальную опорную пластину, поглощаются резиновой виброгасящей прокладкой. За счет её деформации амплитуда колебаний, доходящих до фундамента или рамы, снижается в десятки раз. Наличие резьбового узла (болт-гайка) в конструкции позволяет регулировать положение оборудования после установки.

Температурный режим работы и ресурс

Виброопора ЕК-290(м) рассчитана на непрерывную эксплуатацию в диапазоне от -40°С до +80°С. Циклические нагрузки, связанные с пусками и остановками агрегатов, не оказывают критического влияния на её ресурс, который составляет 15 лет. Ключевыми факторами, определяющими фактический срок службы, являются:

- Отсутствие прямого контакта с агрессивными химическими средами, разрушающими резину.
- Недопущение локального перегрева от близко расположенных нагревательных элементов.
- Обеспечение проектной нагрузки, исключающей перегрузку опоры.

Лабораторные тесты, включавшие 5000 циклов замораживания-оттаивания, подтвердили сохранение эластичности демпфера.

Области применения и типовое оборудование

Данная модель виброопоры применяется в проектах, где требуется эффективное виброподавление. Типичные сферы использования:

- **Энергетика:** Силовые масляные и сухие трансформаторы мощностью до 1600–2500 кВА, дизель-генераторные установки.
- **Промышленная гидравлика:** Насосные станции и агрегаты, шестерённые и аксиально-поршневые насосы, гидромоторы.
- **Компрессорное оборудование:** Поршневые и винтовые компрессорные станции на производственных предприятиях.
- **Общепромышленное применение:** Вентиляционное оборудование большой мощности, промышленные вентиляторы, испытательные стенды.

Особую актуальность изделие приобретает при монтаже оборудования в городской черте, вблизи жилых зданий, где законодательно ограничен уровень производимого шума.

Типичные ошибки при подборе виброизоляторов

- **Выбор только по геометрическим размерам:** Игнорирование расчётной нагрузки на одну опору может привести к её перегрузу …

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Виброопора ЕК-290(м)» — 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.