# Фиксатор ФГС-31



## Описание

**Фиксатор ФГС-31** представляет собой статичное крепежное приспособление, предназначенное для совместной работы с виброгасящими опорами серии ОВ-31 (или ОВ-31М). Его основная задача — предотвратить горизонтальное смещение или полное опрокидывание технологического оборудования, установленного на упругие виброопоры, при воздействии динамических нагрузок, пусковых моментах или внешних воздействиях.

## Описание и назначение устройства

Фиксатор ФГС-31 является обязательным элементом системы виброизоляции и безопасности. Он обеспечивает надежную механическую связь между опорной рамой агрегата и фундаментом, исключая критическое перемещение в горизонтальной плоскости. Основная функция **Фиксатора ФГС-31** — сохранение точного позиционирования тяжелого оборудования (насосов, компрессоров, генераторов) при сохранении всех преимуществ виброизоляции.

Чертеж и схема монтажа Фиксатора ФГС-31 в составе узла с виброопорой. Вид сверху и сбоку.

## Основные параметры и код ТН ВЭД

Габаритные размеры фиксатора составляют 120 мм × 120 мм × 45 мм. Вес изделия — 2,8 кг. Он относится к товарной позиции 8484.90.900 согласно ТН ВЭД ЕАЭС (прочие детали машин и механизмов).

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Габаритные размеры (Д×Ш×В) | 120 × 120 × 45 мм |
| Масса | 2,8 кг |
| Код ТН ВЭД | 8484.90.900 |

Услышав на совещании о новой системе виброзащиты с использованием **Фиксатора ФГС-31**, главный механик процедил: «Ну, теперь наш компрессор будет дрожать только от страха перед моим ежедневным обходом».

## Технические характеристики Фиксатора ФГС-31

| Параметр | Техническое значение |
|---|---|
| Диаметр посадочного места для шпильки (ступицы) | 16 мм (под шпильку М16) |
| Диаметр крепежных отверстий в основании | 18 мм |
| Материал корпуса | Сталь 45 (углеродистая конструкционная) |
| Покрытие | Антикоррозийное (грунтовка, окраска) |
| Максимальная статическая нагрузка на один фиксатор | До 3 тонн (30 кН) |
| Конструктивный зазор для виброопоры | 2–3 мм по периметру |

## Преимущества и особенности эксплуатации

Использование ФГС-31 дает инженерам и монтажникам ряд значимых преимуществ:

**1. Повышение безопасности и защита от аварий.** Исключается риск неконтролируемого «сползания» или опрокидывания дорогостоящего оборудования, что предотвращает порчу техники, разрыв коммуникаций и травматизм персонала.

**2. Сохранение эффективности виброизоляции.** Фиксатор ФГС-31 не препятствует основным функциям виброопоры — гашению вертикальных и низкоамплитудных горизонтальных колебаний, так как предусмотрен конструктивный зазор для ее свободной работы в допустимых пределах.

**3. Упрощение монтажа и сервиса.** Конструкция изделия проста и надежна. Для его установки требуются только два крепежных элемента (болта или анкера) М16 через предусмотренные отверстия. Монтажные размеры унифицированы под стандартные виброопоры ОВ-31.

**4. Длительный ресурс и стойкость к условиям цеха.** Благодаря цельнометаллической конструкции из стали 45 и защитному покрытию, **Фиксатор ФГС-31** не имеет изнашивающихся частей и не требует регулярного обслуживания, кроме периодической проверки затяжки крепежа.

**5. Надежное крепление на любом основании.** Отверстия диаметром 18 мм позволяют использовать как стандартные болты, так и шпильки, анкерные крепления или химические анкеры для надежной фиксации к бетонному, металлическому или иному прочному основанию.

## Принцип работы в составе виброизолированной установки

В составе виброзащитного узла фиксатор ФГС-31 выполняет роль страховочного ограничителя. Оборудование устанавливается на виброопоры ОВ-31, которые, в свою очередь, монтируются внутрь посадочного кольца фиксатора с технологическим зазором. При обычной работе агрегата вибрации гасятся опорой, и фиксатор в процессе не участвует. В случае возникновения экстремальных горизонтальных сил (например, при резком запуске, гидроударе в трубопроводе или внешнем воздействии), **Фиксатор ФГС-31** вступает в работу, упершись в ступицу виброопоры, и жестко останавливает дальнейшее смещение всей конструкции.

## Температурный режим работы и срок службы

Фиксатор ФГС-31 сертифицирован для работы в широком диапазоне температур окружающей среды: от -40°C до +80°C. Это позволяет использовать его как в отапливаемых цехах, так и на открытых промышленных площадках в большинстве климатических зон России. Устройство рассчитано на непрерывную эксплуатацию в течение всего жизненного цикла обслуживаемого оборудования. Гарантированный производителем срок службы составляет не менее 12 месяцев при условии отсутствия механических повреждений и сохранности антикоррозийного покрытия. Ресурс не зависит от циклов нагрузки, так как изделие работает в статическом режиме.

## Область применения и типы оборудования

**Фиксатор ФГС-31** находит применение во всех отраслях, где используется тяжелое оборудование с виброактивностью:

• **Насосное и компрессорное оборудование:** центробежные и поршневые насосы, воздушные и газовые компрессорные станции, холодильные агрегаты.

• **Энергетика:** дизель-генераторные установки (ДГУ), блоки силовых преобразователей, вентиляторы градирен.

• **Промышленные станки и прессы:** тяжелые металлообрабатывающие центры, гидравлические и кривошипные прессы, кузнечно-штамповочное оборудование.

• **Вентиляционное и технологическое оборудование:** мощные вентиляторы, вытяжные зонты, промышленные кондиционеры.

• **Спецтехника со стационарным режимом работы:** передвижные компрессорные станции, сварочные агрегаты.

Изображение установленного Фиксатора ФГС-31 на бетонном основании рядом с виброопорой.

## Условное обозначение с расшифровкой

Маркировка ФГС-31 имеет следующую расшифровку:
**Ф** — Фиксатор
**Г** — Грузовой (предназначен для фиксации тяжелого оборудования)
**С** — Стационарный
**31** — Типоразмер, соответствующий виброопорам серии ОВ-31.

## Габаритные и присоединительные размеры для проверки совместимости

Для корректного монтажа и проверки совместимости с существующим фундаментом или рамой необходимо контролировать три ключевых размера: межосевое расстояние между двумя крепежными отверстиями (100 мм), диаметр этих отверстий (18 мм) и диаметр центрального посадочного отверстия под ступицу виброопоры. Эти параметры гарантируют, что **Фиксатор ФГС-31** точно станет в проектное положение и будет совместим со стандартными виброопорами.

## Примеры заказа и типовые комплектации

1. **Базовый вариант:** «Фиксатор ФГС-31» — поставка единичного изделия или необходимого комплекта (обычно 4 шт. на одну машину).

2. **Комплект с крепежом:** «Фиксатор ФГС-31 + комплект высокопрочных анкерных болтов М16х150» — готовое решение для монтажа на бетонное основание.

3. **Индивидуальный заказ:** Возможно нанесение лазерной маркировки с номером акта или обозначением позиции на сборочном чертеже.

## Типичные ошибки при подборе

1. **Игнорирование типа виброопоры.** Фиксатор ФГС-31 предназначен строго для опор ОВ-31/ОВ-31М. Попытка использовать его с опорами другого типоразмера приведет к неработоспособности узла.

2. **Неправильный расчет нагрузки.** На один фиксатор допускается нагрузка не более 3 тонн. Для более тяжелых агрегатов требуется либо использование большего количества фиксаторов, либо консультац...


Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.