

Приборная монтажная платформа виброзащитная Комменж ПМП-В3 В в вертикальной установки. Техническое описание

Назначение

Приборная монтажная платформа виброзащитная **Комменж ПМП-В3 В** (см. рис. 1) предназначена для монтажа различного оборудования и дополнительно выполняет функцию защиты закрепленных на платформе одного или нескольких технических средств от влияния вибрации и ударных воздействий.

Платформа **Комменж ПМП-В3 В** позволяет устанавливать устройства, содержащие чувствительные элементы точной механики, оптики, электромеханики и т.п. на строительные конструкции (например: пролёты мостов в цехах с тяжелым крановым оборудованием, фермы и рамы производственных цехов с механическим оборудованием, щебне-дробильным оборудованием и т.п), корпусах машин и оборудования, транспортных средствах (например: колёсные и гусеничные платформы, надстройки судов), в корпусах производственного оборудования, которые в процессе эксплуатации подвержены динамическим нагрузкам. Монтаж платформы осуществляется на вертикальную поверхность (см. рис. 2)



Рисунок 1. Внешний вид платформы виброзащитной **Комменж ПМП-В3 В**



Рисунок 2. Платформа виброзащитная **Комменж ПМП-В3 В** установленная на вертикальную поверхность

1. Технические характеристики

Особенности платформ **Комменж ПМП-В3 В**:

- обладают низкой собственной частотой до 4-9 Гц, с эффективностью виброизоляции до 92% и коэффициентом динамичности на резонансе до 1,7 (например: у резиновых виброизоляторов коэффициент динамичности на резонансе – 5-6; у пружин – до 12);

- обладают высокими показателями демпфирования – в 3-4 раза выше, чем у резины (у пружин демпфирование пренебрежимо мало);
- снижают динамические воздействия во всех направлениях;
- работают без изменения характеристик в диапазоне температур от - 65 до +70°С, при повышенной влажности (до 98%), в условиях соляного тумана и слабо агрессивных сред.

1.1 Конструкция и эксплуатационные характеристики платформы

Корпус платформы виброзащитной **ПМП-ВЗ В** выполнен из негорючего, диэлектрического, композитного материала (с армирующими элементами) стойкого к влиянию низких и высоких температур, агрессивных сред. Материал обеспечивает необходимые электрические и механические характеристики (прочность, жесткость, термостойкость). Легко обрабатывается резанием, что позволит легко сверлить в нём отверстия, если устанавливаемое оборудование не позволяет удобно снимать его собственные установочные размеры.

Конструкция платформы представляет собой сборку из двух частей (см. рис. 3):

- монтажного основания, которое устанавливается на вертикальную поверхность (стена), а также к строительным конструкциям, частям машин и механизмов, транспортным средствам и т.п.;
- монтажной площадки, к которой крепится оборудование и на которой установлены два тросовых виброизолятора (см. рис. 3).

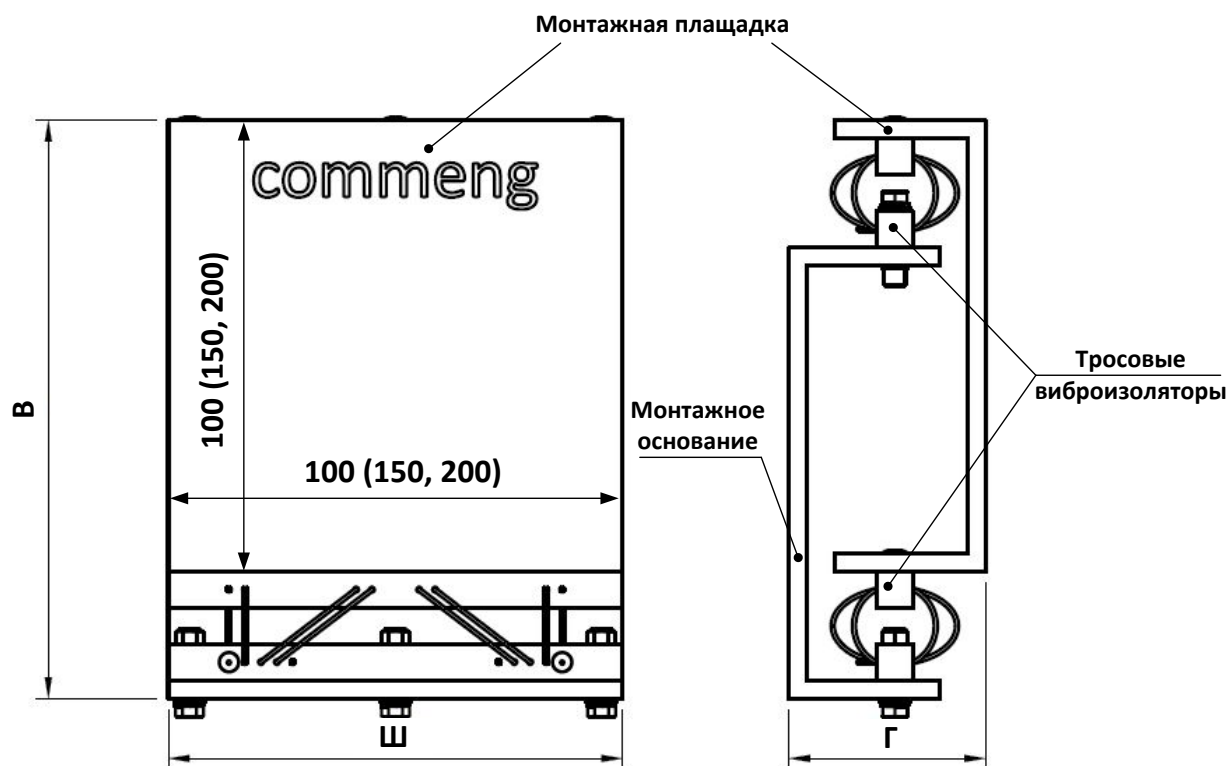


Рисунок 3. Габаритные размеры платформы **ПМП-ВЗ В**

Монтажное основание и площадка соединяются между собой через тросовые виброизоляторы комплектом крепежа входящего в комплект поставки. Такая компоновка позволяет отдельно проводить монтаж к поверхности (например: к стене) монтажного

основания и крепления оборудования к монтажной площадке, а сборку обеих частей осуществлять на месте эксплуатации оборудования.

Платформа **ПМП-ВЗ В** поставляется с монтажным основанием без отверстий, так как количество отверстий их диаметр и расположение зависит от вида поверхности, на которую будет устанавливаться платформа.

Таблица 1. Конструкционные и эксплуатационные характеристики **ПМП-ВЗ В**

Параметр		Значение
Габариты платформы в сборке В x Ш x Г, мм (см. рис. 3)	ПМП-ВЗ 100x100В	141x100x55
	ПМП-ВЗ 150x150В	191x150x65
	ПМП-ВЗ 200x200В	241x200x85
Габариты монтажной площадки, мм	ПМП-ВЗ 100x100В	100x100
	ПМП-ВЗ 150x150В	150x150
	ПМП-ВЗ 200x200В	200x200
Вес платформы, не более, кг.	ПМП-ВЗ 100x100В	0,8
	ПМП-ВЗ 150x150В	1,1
	ПМП-ВЗ 200x200В	2,5
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69.		В1 (- 65 до +70°C) *
Уровень ответственности по СТП Commeng-001-2014		3
Срок службы, лет		10
Гарантийный срок с начала эксплуатации/с даты выпуска		24/30 мес.

* - платформа имеет всеклиматическое исполнение, но не допускается попадание снега в корпус платформы и образование наледи на виброизоляторах.

Стандартный цвет приборной монтажной платформы **ПМП-ВЗ В** серый, как наиболее устойчивый к внешним воздействиям. Возможны к заказу другие цвета из показанных на рисунке 4.



Рисунок 4. Палитра цветов корпуса платформы виброзащитной **ПМП-ВЗ В**

Примечание. Дополнительно по требованию Заказчика в монтажной площадке могут быть выполнены монтажные отверстия по предоставленному чертежу или в соответствии со стандартами VESA MIS-D 75 (75x75); MIS-D 100 (100x100); MIS-E (200x100).

1.2 Характеристики защиты от вибрации для платформ ПМП-В3 В

Таблица 2. Виброзащитные характеристики

Параметр	Значение
Коэффициент динамичности, не более:	
на частотах 5 – 15 Гц	0,24
на частотах 15 – 30 Гц	0,14
на частотах 30 – 50 Гц	0,11
на частотах 50 – 100 Гц	0,08
на частотах 100 – 200 Гц	0,05
на частотах 200 – 2500 Гц	0,01
Резонансный диапазон частот, Гц	4-9
Коэффициент динамичности при резонансе	до 1,7

Таблица 3. Нагрузочные характеристики для платформ ПМП-В3 В

Полное наименование платформы	Диапазон нагрузок на платформу, кг
Комменж ПМП-В3 100х100В-1,0	до 1,0
Комменж ПМП-В3 100х100В 1,0÷2,0	1,0÷2,0
Комменж ПМП-В3 150х150В 0,5÷1,5	0,5÷1,5
Комменж ПМП-В3 150х150В 1,0÷3,0	1,0÷3,0
Комменж ПМП-В3 150х150В 2,0÷6,0	2,0÷6,0
Комменж ПМП-В3 200х200В 0,5÷1,5	0,5÷1,5
Комменж ПМП-В3 200х200В 1,0÷3,0	1,0÷3,0
Комменж ПМП-В3 200х200В 2,0÷6,0	2,0÷6,0
Комменж ПМП-В3 200х200В 3,0÷10,0	3,0÷10,0

2. Указания по применению

2.1 Рекомендации по применению

Платформу виброзащитную ПМП-В3 В рекомендуются использовать в условиях вибрации в диапазоне частот от 5 до 2500 Гц с амплитудой вибросмещения 1 мм при частотах от 5 до 50 Гц и в диапазоне от 50 до 2500 Гц – при линейном законе изменения виброускорения от 1g до 50g, а также в условиях многократных ударов с ускорением до 6g с продолжительностью импульса до 20 мс, одиночных ударов с ускорением до 12g и продолжительностью импульса до 20 мс.

2.2 Этапы монтажа платформы виброзащитной ПМП-В3 В

Место установки платформы выбирается в соответствии с эксплуатационными характеристиками, указанными в п. 1. Платформа поставляется в собранном виде. Поэтому перед монтажом её необходимо разобрать в следующем порядке:

- открутить четыре самоконтрящиеся гайки М5 на верхнем и нижнем виброизоляторах;
- далее открутить четыре невыпадающих болта М5 на верхнем и нижнем виброизоляторах.

2.2.1 Установка монтажного основания (см. рис. 5, 6, 7).

Монтаж производится на вертикальную поверхность, в монтажном основании сверлятся монтажные отверстия диаметром не менее 6 мм, крепление осуществлять винтами или

саморезами.

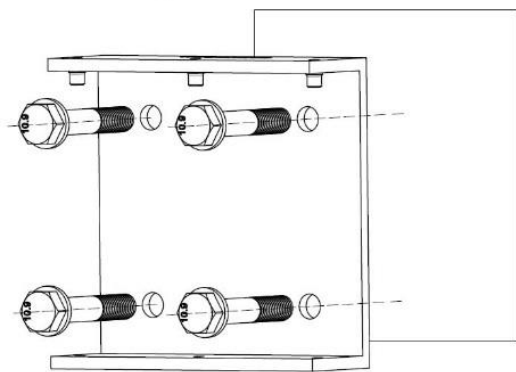


Рисунок 5. Вариант расположения монтажных отверстий на монтажном основании

При установке монтажного основания необходимо учитывать допустимые отклонения положения:

- отклонение верхней части платформы от вертикальной оси влево или вправо в плоскости параллельной поверхности, на которую устанавливается платформа не должна превышать 45° (см. рис. 6);
- отклонение верхней части платформы от вертикальной оси вперёд или назад в плоскости перпендикулярной поверхности, на которую устанавливается платформа не должна превышать 10° (см. рис. 7);

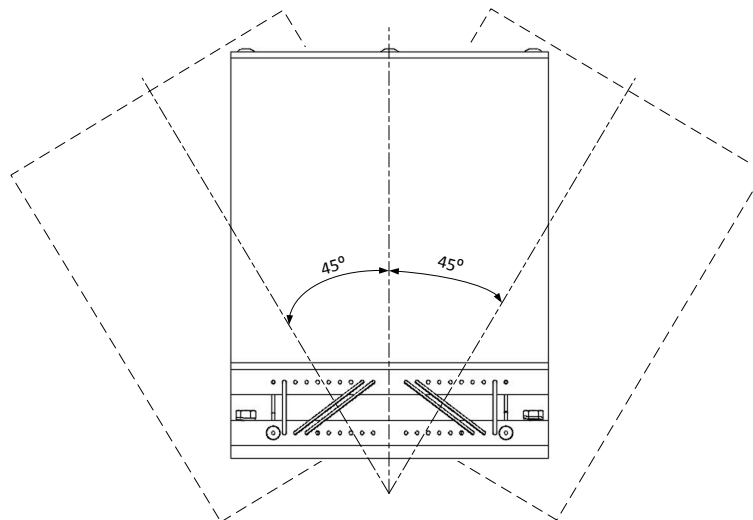


Рисунок 6. Допустимое отклонение платформы в плоскости параллельной поверхности

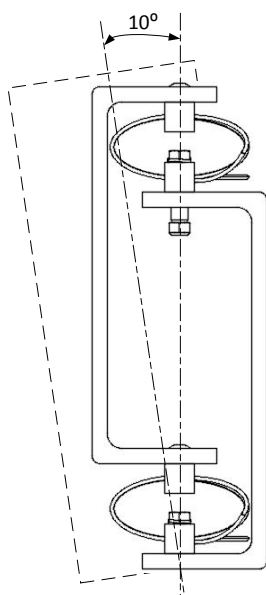


Рисунок 7. Допустимое отклонение платформы в плоскости перпендикулярной поверхности

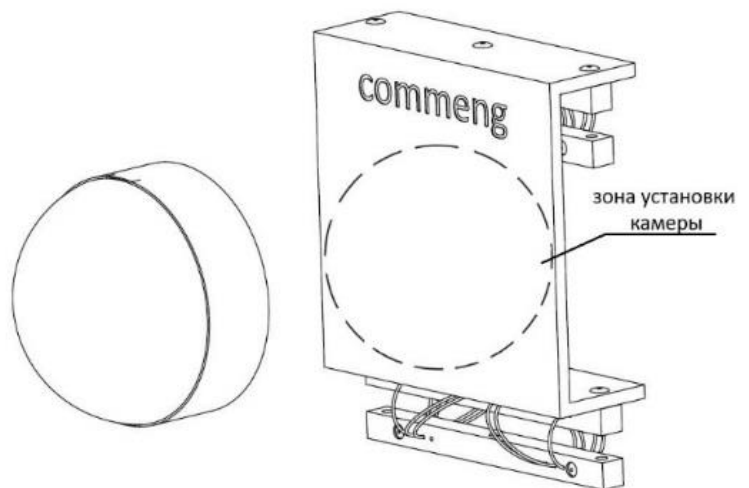


Рисунок 8. Установка оборудования (IP-камеры) на монтажную площадку

2.2.2 Установка оборудования на монтажную площадку (см. рис. 8).

Монтаж оборудования осуществляется на площадку с габаритным размером 100x100, 150x150 или 200x200 мм. В площадке сверлятся отверстия в соответствии с монтажными отверстиями основания оборудования (например: IP-камеры). Крепление оборудования к монтажной площадке осуществляется болтовым соединением.

2.2.3 Сборка монтажного основания с площадкой (см. рис. 9 и 10).

Установка монтажной площадки на монтажное основание производится через виброизоляторы впрессованные в площадку. Крепление осуществляется 4-мя болтами М5 с шайбой гровером. Дополнительно, для создания надёжного болтового соединения, на выпирающие концы болтов накручиваются самоконтрящимися гайками М5.



Рисунок 9. Установка монтажной площадки на монтажное основание



Рисунок 10. Вариант формирования кабельной петли между монтажной площадкой и поверхностью

Примечание. Для предотвращения передачи вибрации и ударных воздействий по подключаемому к оборудованию (IP-камера) линейному кабелю, необходимо формировать петлю, между монтажной площадкой и поверхностью, концы которой должны быть зафиксированы. Не допускать попадание снега в корпус платформы и образование наледи на виброизоляторах.

2.3 Дополнительные варианты монтажа платформы ПМП-В3 В

Помимо вертикальной установки, платформа может крепиться к горизонтальным поверхностям (потолок или пол), а также к трубостойке или опоре. Для этого необходимо

использовать кронштейны крепления, которые показаны на рисунке 11а, 11б. Так же на платформу могут устанавливаться интерактивные панели, дисплеи и т.п. оборудование (см. рис. 11в) монтаж которых осуществляется в заранее подготовленные отверстия (по требованию Заказчика) согласно стандартам VESA MIS-D 75 (75x75); MIS-D 100 (100x100); MIS-E (200x100).



Рисунок 11. Вариант монтажа
(а - платформы ПМП-В3 В на трубостойку с использованием П-образного кронштейна;
б - платформы ПМП-В3 В на горизонтальную поверхность с использованием Г-образного кронштейна;
в - интерактивной панели на платформу ПМП-В3 100x100В в отверстия, соответствующие стандарту VESA MIS-D 75)

Более подробную информацию по вариантам монтажу можно посмотреть в разделе «Типовые решения» по следующей ссылке: [«Рекомендации по монтажу приборных монтажных панелей»](#).

2.4 Общие меры безопасности при проведении монтажных работ с платформой виброзащитной ПМП-В3 В.

2.4.1 Для защиты от воздействия образующейся композитной пыли, в процессе сверления монтажных отверстий в монтажной площадке и в основании, необходимо использовать средства индивидуальной защиты глаз (очки), дыхательных путей (маска) и рук (перчатки).

2.4.2 При проведении на высоте монтажных работ по установке монтажной площадки на монтажное основание, необходимо применять страховочный темляк с карабином для страховки инструмента и монтажной площадки.

3. Маркировка и упаковка. Комплект поставки

На монтажную площадку платформы ПМП-В3 В наноситься полное наименование изделия и дата изготовления.

Платформа **ПМП-ВЗ В** упаковываются в индивидуальную заводскую упаковку из полиэтилена. Для перевозки платформа укладывается в транспортную упаковку из картона.

В комплект поставки входит:

- болт нерж. М5х25 – 2шт.;
- болт нерж. М5х35 – 2шт.;
- шайба нерж. М5 – 2шт.;
- шайба гровер М5 – 4шт.;
- самоконтрящаяся гайка М5 – 4шт.;
- паспорт – 1шт.

4. Информация для заказа

При заказе необходимо указать производителя и полное наименование изделия выбрав его характеристики в п.1 настоящего описания. Структура названия показана в таблице 5. Номенклатура изделий указана в таблице 4.

Производитель: ООО «Комменж» (**COMMENG**)

Таблица 4. Номенклатура изделий **Комменж ПМП-ВЗ В**

Полное наименование платформы	Диапазон нагрузок на платформу, кг	Габариты монтажной площадки, мм
ПМП-ВЗ 100x100В-1,0	до 1,0	100x100
ПМП-ВЗ 100x100В 1,0÷2,0	1,0÷2,0	
ПМП-ВЗ 150x150В 0,5÷1,5	0,5÷1,5	150x150
ПМП-ВЗ 150x150В 1,0÷3,0	1,0÷3,0	
ПМП-ВЗ 150x150В 2,0÷6,0	2,0÷6,0	
ПМП-ВЗ 200x200В 0,5÷1,5	0,5÷1,5	200x200
ПМП-ВЗ 200x200В 1,0÷3,0	1,0÷3,0	
ПМП-ВЗ 200x200В 2,0÷6,0	2,0÷6,0	
ПМП-ВЗ 200x200В 3,0÷10,0	3,0÷10,0	

Таблица 5. Структура полного названия платформ **Комменж ПМП-ВЗ В**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Комменж ПМП	-	ВЗ		УУУ х УУУ		А		Х,Х÷Х,Х	(Х)
Позиция	Значение								
1	Название изделия								
2	Типе								
3	ВЗ – виброзащитная (защита от влияния вибрации и ударных воздействий).								
4	Пробел								
5	Размер монтажной площадки в мм: 100x100; 150x150; 200x200.								
6	Пробел								
7	В – исполнение для установки на вертикальную поверхность								
8	Пробел								
9	Диапазон нагрузок на платформу, кг: 1,0; 1,0÷2,0; 0,5÷1,5; 1,0÷3,0; 2,0÷6,0; 3,0÷10,0								
10	Цвет корпуса согласно рисунку 4, по умолчанию серый не указывается								

Пример заказа: - Приборная монтажная платформа виброзащитная

Комменж ПМП-ВЗ 150x150В 1,0÷3,0