



МАТЕРИАЛ СЕРДЕЧНИКА · ПМИ ПЕНОПЛАСТ РЕГАЛ RG-PMI-XK

Конструкционный ПМИ пенопласт Регал RG-PMI-XK

Нормативный документ: —

Производитель: Qingdao Regal New Materials Co., Ltd.

Страна: Китай

1. ОПИСАНИЕ

RG-PMI-XK — жёсткий закрытоячеистый ПМИ-пенопласт (полиметакрилимид). Применяется как заполнитель для сэндвич-конструкций. Пенопласт отличается мелкопористой структурой с умеренным впитыванием связующего, обладает высокими физико-механическими характеристиками и обладает широким спектром применения.

Основная область применения — аэрокосмическая техника. Также данный пенопласт может быть использован для создания сэндвич-панелей при производстве автомобилей, судов, радаров, телекоммуникационного оборудования, скоростных поездов, лопастей ветряка, интерьеров и спортивного инвентаря. Выпускается в марках плотностью от 32 до 200 кг/м³.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатель	ХК32	ХК52	ХК75	ХК110	ХК200
Плотность, кг/м ³	32±5	52±8	75±11	110±16	200±30
Длина листа, мм	2500	2500	2500	1900	1600
Ширина листа, мм	1250	1250	1250	900	800
Толщина листа, мм	80	80	80	80	50
Изменение размеров (130°C, 3 ч), абс., %	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0
Прочность на сжатие, МПа	≥0,3	≥0,8	≥1,2	≥2,4	≥7,5
Модуль при сжатии, МПа	≥18	≥40	≥60	≥90	≥200
Прочность на сжатие (130°C), МПа	≥0,25	≥0,4	≥0,9	≥1,2	≥3,0
Прочность на растяжение, МПа	≥0,8	≥1,2	≥1,8	≥3,0	≥5,5
Модуль при растяжении, МПа	≥30	≥50	≥80	≥130	≥240
Удлинение при разрыве, %	≥2,5	≥2,0	≥2,0	≥2,0	≥1,5
Прочность на изгиб, МПа	≥0,6	≥1,5	≥2,2	≥4,0	≥10,0
Прочность на сдвиг, МПа	≥0,3	≥0,6	≥1,1	≥1,7	≥4,0
Модуль сдвига, МПа	≥8	≥20	≥24	≥40	≥100
Теплостойкость под сжимающей нагрузкой, °C	≥180	≥180	≥180	≥180	≥180

3. ПРИМЕНЕНИЕ

Предварительная сушка/термообработка

- Перед сборкой панели необходимо осушить лист;
- Во время обработки необходимо поддерживать циркуляцию горячего воздуха над поверхностью вспененного материала;
- Рекомендуется прижимать лист пенопласта грузом (металлическая решётка) для защиты от деформации во время сушки;
- Режимы обработки при температуре формования:
 - <130°C: 135°C/3 ч до постоянной массы,
 - 130–150°C: 135°C/3ч → 165°C/3ч до постоянной массы,
 - 150–170°C: 135°C/3ч → 165°C/3ч → 185°C/3ч до постоянной массы (при 185°C возможно лёгкое пожелтение, не влияющее на эксплуатационные характеристики);
- Скорость нагрева ≤ 10°C/мин.

Влажность и обработка

- Обрабатывать при комнатной температуре и влажности ≤65%
- Избегать контакта с маслами и влажным воздухом
- Раскрой и фрезеровка острым инструментом / на ЧПУ станке.

Формование сэндвича

- Термообработанные пенопласты рекомендуется использовать в течение 48 ч или хранить в герметичной упаковке;
- При досушке после механической обработки фиксировать в оснастке с вентиляционными отверстиями (скорость нагрева ≤ 10°C/мин, до 120°C, выдержка ≥ 3 ч).



4. ХРАНЕНИЕ И УПАКОВКА

Условия хранения

Сухое вентилируемое помещение, под листами пенопласта ровное, твёрдое и жёсткое основание. Высота штабелирования не более 2 м. Срок годности — 2 года.

Упаковка

Внутренняя — пластиковая и воздушно-пузырчатая плёнки; внешняя — картон, деревянные планки, коробки или ящики для защиты от сильного давления, изгиба и ударов. Специальная упаковка — по согласованию сторон.

Размеры листов

ХК32/ХК52/ХК75: 2500×1250×80 мм. ХК110: 1900×900×80 мм. ХК200: 1600×800×50 мм. Толщина и раскрой — по согласованию с потребителем.

5. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



При раскрое, фрезеровании и шлифовке ПМИ-пенопласта образуется пыль — использовать СИЗ: респиратор (FFP2), защитные очки, перчатки; работать с местной вытяжкой в проветриваемом помещении. При термообработке до 185°C возможно лёгкое пожелтение поверхности, не влияющее на свойства.