



ПЕНА МОНТАЖНАЯ

Авторы: В. С. Семёнов

ПЕНА МОНТАЖНАЯ, пенополиуретановый строительный материал, образующийся в результате отверждения смеси полиолов и полиизоцианата после её выпуска из аэрозольного баллона и реакции поликонденсации. Применяется для монтажа оконных и дверных блоков, фиксации подоконников, облицовочных и стеновых панелей, заполнения отверстий, трещин, пустот, а также при установке инж. оборудования (труб, воздуховодов, кондиционеров и т. п.) и др. П. м. классифицируют: по составу – одно- и двухкомпонентные (применяются преим. однокомпонентные П. м.); по виду – профессиональные и бытовые; по темп-ре применения – летние (от +5 до +35 °С), зимние (от –18 до +35 °С), всесезонные (от –10 до +35 °С).

В баллоне с однокомпонентной П. м., помимо реакц. смеси, содержатся пропеллент (газ-вытеснитель – смесь пропан – бутан или пропан – бутан – изобутан) и добавки (пенообразователи, стабилизаторы). При надавливании на клапан из баллона выходит пена, которая быстро увеличивается в объёме (идёт реакция поликонденсации под воздействием влажности воздуха и влаги поверхности) с образованием жёсткого пористого материала – пенополиуретана. Двухкомпонентная П. м. дополнительно содержит катализаторы и отвердители. Время полного отверждения П. м. зависит от темп-ры и влажности, вида пены и составляет для однокомпонентной П. м. от 2 до 24 ч, для двухкомпонентной – от 20 до 60 мин. После отверждения П. м. приобретает светло-жёлтый (розовый) оттенок. Баллон с проф. П. м. оснащён спец. насадкой для использования строит. пистолета, с бытовой – пластиковой трубкой-аппликатором. Выход П. м. зависит от внешних условий и составляет до 35–40 дм³ (баллон 750 см³). Ср. плотность пенополиуретана 18–40 кг/м³, коэф. теплопроводности 0,03–0,04 Вт/(м·°С), усадка не более 5%, водопоглощение по объёму 2–5%. Прочность при

сжатии 0,1–0,3 МПа. Рабочие темп-ры от –40 °С до +90 °С; отверждённая П. м. при повышенных темп-рах претерпевает деструкцию, при пониженных – становится хрупкой. П. м. – влагостойкий и биостойкий материал, не гниёт, обладает низкой паропроницаемостью и хорошей адгезией ко всем строит. материалам, кроме полиэтилена, полипропилена, силикона; относится к умеренно- или нормальногорючим материалам (по пожарно-технич. классификации строит. материалов). Выпускается также огнестойкая П. м., используемая на объектах, к которым предъявляются противопожарные требования. Под влиянием УФ-излучения отверждённая П. м. подвергается деструкции и нуждается в защите (шпаклёвкой, наличником и др.).

Литература

Лит.: Строительные материалы: Материаловедение. Технология конструкционных материалов / Под ред. В. Г. Микульского, Г. П. Сахарова. М., 2011.