



ЛЕГКОПЛАВКИЕ СПЛАВЫ

Авторы: Н. В. Петрушин

ЛЕГКОПЛАВКИЕ СПЛАВЫ, металлич. сплавы с температурой плавления, как правило, не выше 327 °С. До нач. 20 в. наиболее легкоплавким из применявшихся в технике был *Вуда сплав*. К Л. с. относятся *амальгамы*, *галлумы* и др. сплавы, осн. компоненты которых – металлы с низкой темп-рой плавления:

Hg, Ga, In, Sn, Bi, Pb, Cd и др. Л. с., вследствие образования двойных, тройных и более сложных *эвтектик*, имеют более низкие темп-ры плавления, чем исходные металлы. Большинство Л. с. при затвердевании дают усадку; сплавы, содержащие более 55%

Bi, при затвердевании расширяются. Л. с. используются гл. обр. в качестве легкоплавких припоев, подразделяемых (по осн. компоненту) на оловянные, свинцовые и др. Они характеризуются достаточной прочностью, коррозионной стойкостью и высокими технологич. свойствами – пластичностью и хорошей смачивающей способностью по отношению ко многим металлам и сплавам. Припои применяют в электро- и радиотехнике, для соединения изделий из меди, латуни, бронзы и др. Л. с. также используются для крепления деталей заливкой, изготовления плавких предохранителей электротехнич. и тепловой аппаратуры, а также в качестве моделей для изготовления отливок сложной формы из металлов и пластмасс, жидкометаллич. теплоносителей в энергетике и др.

Processing math: 100%