

2. Обезжиривание в 10—15%-ном растворе едкого натра или каустической соды при температуре 90°C с последующей промывкой чистой горячей водой.

3. Травление поверхностей, подвергающихся заливке, в хромистом цинке с 5—10%-ным раствором хлористого аммония путем погружения в ванны на 20—30 с или нанесения на поверхность флюса волосяной щеткой, паклей и т. д. Для предохранения от окисления протравленную поверхность посыпают порошком чистого нашатыря.

4. Покрытие незаливаемых поверхностей защитной пастой, предохраняющей от пристаивания полуды. Паста имеет следующий состав, %: мел—23; столярный клей—2; вода—75. Паста пригодна к использованию в течение 5—7 ч.

5. Лужение заливаемых поверхностей для лучшего пристаивания баббита. Вкладыш нагревается до температуры 250—300°C, которая контролируется по началу плавления прутка припоя при прикосновении к вкладышу. Во избежание обгорания и окисления посадочные пояски вкладышей должны быть покрыты графитом. Для лужения применяется припой марки ПОС-30 или другой припой с содержанием олова не ниже 20%, который наносят на поверхность вкладыша либо в виде порошка, либо путем натирания прутком припоя до тех пор, пока вся поверхность не покроется тонким слоем припоя. После лужения нужно протереть залуженную поверхность раствором нашатыря в воде. Луженая поверхность должна быть чистой, без пятен и окислов и иметь матово-серебристый цвет. Цвета побежалости свидетельствуют о плохом лужении.

6. Заливка вкладышей. Наиболее простым и распространенным способом является заливка вручную. Собранный для заливки вкладыш устанавливается торцом на плиту. Внутри вкладыша concentрично устанавливается оправка,

диаметр которой подбирается таким образом, чтобы обеспечить требуемую толщину заливки и наличие припуска на обработку в пределах 3—5 мм. Высота оправки должна на 20—25 мм превышать высоту вкладыша. Для предупреждения вытекания баббита нижняя часть вкладыша заделывается обмазкой следующего состава: 14 частей (по массе) огнеупорной глины, 1/3 части порошка асбеста, 14 частей песка и воды до получения консистенции густой сметаны. Перед заливкой обмазку следует высушить. Вкладыш перед заливкой должен быть нагрет до температуры 250—300°C, слой полуды при этом становится жидким.

Плавление баббита необходимо производить в чистом тигле под слоем древесного угля около 30 мм. В процессе плавки производится рафинирование баббита нашатырем путем введения его в баббит при помощи стакана с отверстиями или введением на поверхность баббита. При плавке допускается введение баббита старых плавок в количестве до 15% массы шихты. Заливка баббитом производится при температуре 400—450°C, которую следует контролировать термомпарой. Заливку следует производить непрерывной струей возможно меньшей длины. После заливки производится уплотнение баббита нагретым прутком для предотвращения образования пустот. В период уплотнения производится дозаливка баббитом по мере необходимости. Охлаждение вкладыша после заливки рекомендуется производить сильной струей воздуха.

Требуемое количество баббита для заливки вкладыша может быть определено по формуле

$$G \approx 1,12 \frac{\pi}{4} (D^2 - d^2) l \rho \approx 6,5 (D^2 - d^2) l,$$

где G — масса требуемого баббита, г; ρ — плотность баббита, равная 7,38 г/см³; l — длина вкладыша, см;