

пература эксплуатации $\pm 60^\circ\text{C}$. При склеивании древесины клей наносят одним слоем на обе поверхности и выдерживают 2—3 мин до образования поверхностной пленки. Выдержка при давлении $0,3 \text{ МН/м}^2$ составляет 24 ч (до механической обработки). Усадка меньше, чем у казеинового и столярного клея (рис. 50).

Фенолформальдегидная смола (или бакелит) позволила создать ряд очень хороших клеев. Правда, использовать их можно только в том случае, если возможна обработка теплом (при температуре около 150°C) и давлением.

Клей ВИАМ Ф-9 связующим материалом имеет фенолформальдегидную смолу. Водо-, бензо-, масло- и грибоустоек. Температура эксплуатации $\pm 60^\circ\text{C}$. Склеивает все древесные материалы. Детали перед нанесением клея рекомендуется разогреть, но предварительно проверить, нет ли на них пыли, жирных пятен и смолы. Наносить клей лучше

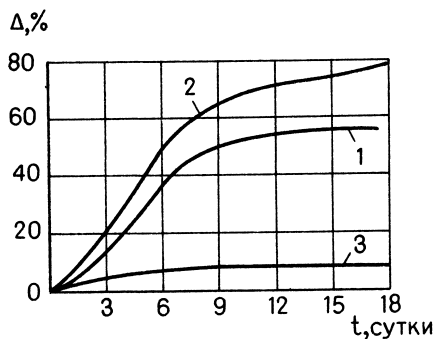


Рис. 50 Объемная усадка клея:

1 — костного, 2 — казеинового, 3 — поливинилацетатной эмульсии

тонким слоем, причем делать это надо быстро, чтобы клей не начал схватываться раньше времени.

Клей ФР-12 имеет связующим материалом резорциноформальдегидную смолу. Быстро отвердевает при нормальной температуре в присутствии как кислых, так и основных реагентов, водо-, бензо- и маслостоек. Температура эксплуатации от -60 до $+80^\circ\text{C}$.

Клей Д-9 (табл. 3) — эпоксидный клей холодного отверждения, применяется для склеивания древесины, гетинакса, текстолита, стеклопластиков, пенополистирола, пеноэпоксида, полиэтилена, фторопласта и металлов.

Клей состоит из эпоксидной смолы ЭД-20 или ЭД-16 (100 вес. ч.), дибутилфталата или полиэфира (10—15 вес. ч.), полиэтиленполиамида (12—14 вес. ч.), пылевидного кварца или алюминиевой пудры (80—200 вес. ч.). Клей готовят на месте применения: вводят отвердитель (полиэтиленполиамин) и перемешивают компоненты до однородного состояния. Пригодность приготовленного клея составляет 30—40 мин. Клей наносят кистью или шпателем в один слой на обе поверхности. Отверждение протекает под давлением $0,05—0,07 \text{ МН/м}^2$. Расход клея составляет $1,5—2 \text{ г/дм}^2$.

Клей ЭЗК-4 (клей-компаунд), Д-2 и Д-96 имеют связующим материалом эпоксидную смолу (табл. 4). Это эпоксидные клеи горячего отверждения при давлении $0,05—$