

Технологические жидкости для алмазной обработки и резки стекла

Работа выполнена в рамках ГППИ «Полимерные материалы и технологии» (2007 год)

Смазочно-охлаждающая технологическая жидкость

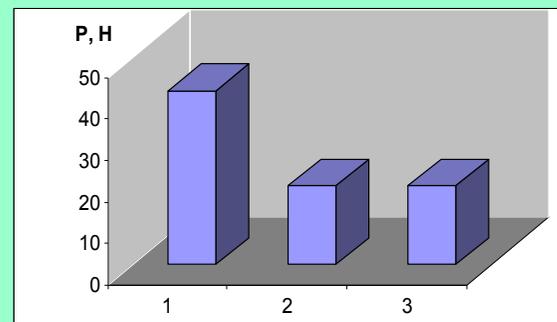
Представляет собой водный раствор глицерина, этиленгликоля, фосфорной кислоты и сополимера акриламида с акрилатами аммония и натрия и предназначена для шлифования и сверления технического и художественного стекла алмазным инструментом.

Свойства СОЖ

Коэффициент трения стекло-алмазный круг	0,46 – 0,58
Интенсивность съема стекла, мкм/мин	5,0 – 7,9
Шероховатость обработанной поверхности, мкм	0,32 0,48

Жидкость для резки стекла (расклинивающая жидкость)

Разработана на основе смеси углеводов с добавлением скипидара и кремнийорганической жидкости. Низкое поверхностное натяжение жидкости позволяет ей быстро проникать в магистральную трещину, образуя в стекле при резке твердосплавным роликом и обеспечивать легкий разлом стекла толщиной до 10 мм. Кроме того, жидкость смазывает ось и ролик стеклореза, связывает осколки, уменьшает образование стеклянной пыли.



Зависимость усилия разлома образца стекла от типа расклинивающей жидкости 1 – без жидкости, 2 – Ацекат 5503 (Германия), 3 – разработанная жидкость