Исключительное положение стекла в ряду других технических материалов объясняется чрезвычайно благоприятным своеобразием его физико-химических свойств. К числу рабочих свойств стекла нужно отнести, в первую очередь, его вязкость и поверхностное натяжение. Напомним несколько положений, существенных с точки зрения формования. При этом необходимо учитывать .две стороны вопроса — две стадии процесса формования: образование формы и ее закрепление.

С понижением температуры расплавленного стекла вязкость его непрерывно возрастает— от величины порядка 100 пуаз в процессе осветления до, примерно, 1018 пуаз при „нижней температуре отжига" и далее до практически полного отсутствия текучести. Температурный градиент вязкости и абсолютные ее значения при данных температурах варьируют в довольно широких пределах, в зависимости от химического состава стекла. Однако общий характер кривой изменения вязкости по температуре у всех стекол одинаков: вязкость возрастает сперва медленно, а затем чрезвычайно быстро. Типичная кривая зависимости вязкости стекла от температуры показана на рис. 1, где ясно различимы пологая ветвь, перегиб и крутая ветвь кривой. Изменение вязкости с температурой практически можно считать вполне обратимым.