

1

Кислотный гидролиз. В глюкозном производстве кислотный гидролиз крахмала осуществляют в конверторах периодического действия или в непрерывно действующих осахаривателях.

Многочисленными исследованиями и производственным опытом для глюкозного производства установлены следующие оптимальные условия гидролиза крахмала соляной кислотой. Концентрация крахмального молока $22,5—25^{\circ}C_A$. При работе с кристаллизацией двойного соединения и без дополнительного осахаривания зеленой патоки концентрация крахмального молока должна быть снижена до $17—18^{\circ}C_A$.

Дозировка кислоты $0,50—0,65\%$ газа HCl к массе безводного крахмала. Давление (избыточное) при гидролизе в конверторе $2,5—3,2$ ат, что соответствует температуре насыщенного пара $138—145^{\circ}C$.

При этих условиях в зависимости от качества крахмала сироп будет иметь доброкачественность $89—91\%$. Для получения сиропов наивысшей доброкачественности примерная продолжительность осахаривания после спиртовой пробы должна быть: при давлении (избыточном) $2,5$ ат — $40—50$ мин, $3,0$ ат — $20—25$ мин, а при $3,2$ ат осахаривание заканчивается через $15—20$ мин после поднятия давления в конверторе. При различном давлении (температуре) осахаривания получают сиропы с различным содержанием ее на-