ХИМИЗМ ПРОЦЕЕССА

1. Фенолофоформальдегидную смолу получают путём конденсации формальдегида и фенола в сильно щелочной среде в результате образуется щелочной полифенолят общего строения:



2. Отвердителями смол служат сложные эфиры такие как триацетин, пропиленкарбонат.

Взаимодействие эфиров со смолой:

а) Гидролиз



б) Электрофильное замещение ионов в фенолятных группах  выше образованных кислот с образованием реакционноспособных метилольных групп -CH2OH и образованием побочных продуктов – ацетата калия и карбоната калия, глицерина (пропиленгликоля)



3. В результате метилольные группы реагируя между собой с выделением воды и образуют трехмерный полимер.



4. Отверждение смолы смесью триацетина и резорцина.



5. Отверждение смолы смесью триацетина и ДФП.





В зависимости от типа отвердителя скорость отверждения ХТС регулируется от 1-2 минут до 60-70 минут.