

1. Спосіб просочування деревини, що включає попереднє прогрівання деревини водяною парою атмосферного тиску з подальшою обробкою деревини в холодній просочувальній рідині, який **відрізняється** тим, що прогрівання деревини ведуть перегрітою ненасиченою парою з температурою 110-150 °С при багатократній циркуляції пари з відбором з циркуляційного контуру конденсату і відпрацьованої пари, що містить легкокиплячі компоненти деревини.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що деревину обробляють ненасиченою перегрітою водяною парою протягом часу, необхідного для забезпечення необхідної глибини просочування, що визначається при вирішенні відомого диференціального рівняння нестационарної теплопровідності

$$\frac{\partial t}{\partial \tau} = \frac{\lambda}{c \cdot \rho} \cdot \frac{\partial^2 t}{\partial x_{пл}^2}, (1)$$

де  $\tau$  - час нагрівання, с;

$t$  - температура °С;

$x_{пл}$  - координата у напрямі основного розміру пластини, обчислювана від поверхні пластини, м;

$\lambda$  - коефіцієнт теплопровідності деревини  $\frac{Вт}{м \cdot К}$ ;

$\rho$  - густина деревини,  $кг/м^3$ ;

$c$  - питома теплоємність  $\frac{кДж}{кг \cdot К}$ .

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що час витримки в просочувальній рідині визначається при вирішенні відомого диференціального рівняння нестационарної теплопровідності (1), де  $\tau$  - час охолодження деревини в просочувальній рідині.