

404.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	THE PROCESS OF IMPROVING MECHANICAL PROPERTIES AND THERMAL STABILITY OF GLASS CONTAINERS
Authors	VASILE ȘARAGOV, MARIANA AGACHI, ION OLARU.
Patent / patent application N°	PROIECTULUI INSTITUTIONAL DE CERCETARE, CIFRUL 15.817.02.30 F
Description	<p>Esența procedeeului elaborat: în condiții de fabricare ambalajul din sticlă (butelii, borcane și flacoane) a fost supus acțiunii consecvente a câmpurilor magnetice în impuls și constant. Parametrii tratării produselor din sticlă sunt: temperatura – de la 500 la 600 °C, durata – de la 4 la 8 s, valoarea modulului vectorului inducției magnetice – până la 0,22 T, intensitatea câmpului magnetic – 0,10 MA/m, durata impulsului - 25 μs, frecvența de repetare a impulsurilor – de la 1 la 10 Hz. Tratarea termomagnetică a produselor din sticlă sporește rezistența mecanică cu 50 %, microduritatea - cu 15 % și stabilitatea termică - cu 10 %.</p> <p>The essence of the developed technique: in manufacturing conditions, glass containers (bottles, jars and flasks) have been subjected to consequent treatment of magnetic fields impulse and constant. Parameters of glassware treatment are as follows: temperature – between 500 and 600 °C, duration – between 4 and 8 s, vector's magnitude of magnetic induction - up to 0.22 T, magnetic field strength – 0.10 MA/m, duration of an impulse - 25 μs, pulses follow at a frequency of - between 1 and 10 Hz. Thermomagnetic treatment of glassware increased their mechanical strength by 50 %, microhardness - by 15 % and thermal stability - by 10 %.</p>
Domain	Chemistry and chemical industry