

**CONTENTS**

<b>Shubina A. N., Babailov N. A.</b> Modeling the radial forging of hollow ingots in multi-die units.	6
<b>Burmasheva N. V., Prosviryakov E. Yu.</b> Exact solutions for natural convection of layered flows of a viscous incompressible fluid with specified tangential forces and the linear distribution of temperature on the layer boundaries.	16
<b>Belyaev A. K., Mansyrev D. E., Polyanskiy V. A., Polyanskiy A. M., Tretyakov D. A., Yakovlev Yu. A.</b> Boundary layer of hydrogen concentration under plastic deformation.	32
<b>Filin S. A., Rogalin V. E., Kaplunov I. A., Tretiakov S. A.</b> A brief review of methods for increasing the service life of laser metal optics.	44
<b>Pushin V. G., Muryshev E. Yu., Belosludtseva E. S., Kuranova N. N., Pushin A. V., Svirid A. E., Uksusnikov A. N.</b> The features of structural-phase transformations in the 12Kh18N10T stainless steel subjected to high-frequency hydrodynamic effects under high pressure.	52
<b>Pugacheva N. B., Khudorozhkova Yu. V., Trushina E. B., Gerasimova A. V., Antenorova N. P.</b> Reasons for cracking of die-forged CuZn34Mn3Al2FeNi brass blanks.	61
<b>Panin S. V., Marushchak P. O., Vlasov I. V., Eremin A. V., Byakov A. V., Syromyatnikova A. S., Stankevich R.</b> Structure and fatigue durability of 09Mn2Si pipe steel after long-term operation in far north conditions.	81

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>Шубина А. Н., Бабайлов Н. А.</b> Моделирование радиальной ковки полой заготовки в многобойковых блоках.	6
<b>Бурмашева Н. В., Просвиряков Е. Ю.</b> Точные решения для естественной конвекции слоистых течений вязкой несжимаемой жидкости при задании тангенциальных сил и линейного распределения температуры на границах слоя.	16
<b>Беляев А. К., Мансырев Д. Э., Полянский В. А., Полянский А. М., Третьяков Д. А., Ю. А. Яковлев</b> Пограничный слой концентрации водорода при пластической деформации.	32
<b>Филин С. А., Рогалин В. Е., Каплунов И. А., Третьяков С. А.</b> Краткий обзор методов повышения ресурса лазерной металлооптики.	44
<b>Пушин В. Г., Мурышев Е. Ю., Белослудцева Е. С., Куранова Н. Н., Пушин А. В., Свирид А. Э., Уксусников А. Н.</b> Особенности структурно-фазовых превращений в нержавеющей стали 12X18H10T, подвергнутой высокочастотному гидродинамическому воздействию под высоким давлением.	52
<b>Пугачева Н. Б., Худорожкова Ю. В., Трушина Е. Б., Герасимова А. В., Антенорова Н. П.</b> Причины растрескивания штампованных заготовок из латуни ЛМцАЖН.	61
<b>Panin S. V., Marushchak P. O., Vlasov I. V., Eremin A. V., Byakov A. V., Syromyatnikova A. S., Stankevich R.</b> Structure and fatigue durability of 09Mn2Si pipe steel after long-term operation in far north conditions.	81