

Leonov K.Ya.

İKİ ÖLÇÜLÜ EKSTREMAL ÇOXOBRAZLILARIN POTENSİALLARI HAQQINDA

İki ölçülü rabitəli ekstremal çoxobrazlıların təsvirinə yol açan üç cüt qoşma potensiallara baxılmışdır. Bu cütlər üçün bir tərtibli tənliklər sistemi (Koşi-Riman sisteminin ümumiləşməsi) və potensialların hər birisi üçün iki tərtibli tənlik çıxarılmışdır. Potensiallar arasındakı əlaqəni göstərən düsturlar (Lecandr düstürün ümumiləşdirilməsi) tapılmışdır. Tətbiqlər: ideal qazların bir ölçülü axını, elastik çubuğun dinamikası, minimal səthlər.

Leonov C.Ja.

ABOUT POTENTIALS OF TWO-DIMENSIONAL EXTREMAL MANIFOLDS

Three pairs of conjugate potentials have considered; with their aid it can be described two-dimensional, one-connected, extremal manifolds. The systems of equations of one order for these pairs potentials have received (the generalization of Couhy-Riemann's equations) and equations of the second order for every potentials. The formulas of connections of these potentials have extracted, in wich found natural generalization of Legendre's transformation. Applications: one-dimensional flows of ideal gases, dynamics of elastic pivot, minimal surfaces.