

УДК 512.813: 517.957.6

В. М. Федорчук[✉], В. І. Федорчук

**ПРО ЧАСТКОВУ ПОПЕРЕДНЮ ГРУПОВУ КЛАСИФІКАЦІЮ
ПЕВНОГО КЛАСУ (1+3)-ВИМІРНИХ РІВНЯНЬ МОНЖА – АМПЕРА.
І. ОДНОВИМІРНІ АЛГЕБРИ ЛІ**

Вивчається часткова попередня групова класифікація певного класу (1+3)-вимірних рівнянь Монжа – Ампера. Наведено результати, отримані з використанням одновимірних неспряжених підалгебр алгебри Лі групи Пуанкаре $P(1,4)$ та нееквівалентних функціональних базисів диференціальних інваріантів першого порядку цих підалгебр.

Ключові слова: попередня групова класифікація, рівняння Монжа – Ампера, неспряжені підалгебри алгебр Лі, диференціальні інваріанти, група Пуанкаре $P(1,4)$.

**ON PARTIAL PRELIMINARY GROUP CLASSIFICATION OF SOME CLASS
OF THE (1+3)-DIMENSIONAL MONGE – AMPÈRE EQUATIONS.
I. ONE-DIMENSIONAL LIE ALGEBRAS**

The partial preliminary group classification of some class of the (1+3)-dimensional Monge – Ampère equations is studied. The results obtained by using the one-dimensional nonconjugate subalgebras of the Lie algebra of the Poincaré group $P(1,4)$ and non-equivalent functional bases of the first-order differential invariants of these subalgebras are presented.

Key words: preliminary group classification, Monge – Ampère equation, nonconjugate subalgebras of the Lie algebras, differential invariants, the Poincaré group $P(1,4)$.

Ін-т прикл. проблем механіки і математики
ім. Я. С. Підстригача НАН України, Львів

Одержано
23.01.23

[✉] vasfed@gmail.com