

## Werk

**Label:** Abstract

**Jahr:** 1953

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?311570321\\_0005|log42](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?311570321_0005|log42)

## Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

или према (21)

$$[\Phi_1, \theta] = \frac{1}{\left(\frac{\partial V}{\partial c_2}\right)}, \quad [\Phi_2, \theta] = -\frac{\theta}{\left(\frac{\partial V}{\partial c_2}\right)}. \quad (23)$$

И тако је показано да услови (22) и (23) постоје због првих седам услова (11).

#### LITERATURA

- [1] N. Saltikov — *Metode integraljenja parcijalnih jednačina 1 reda sa jednom nepoznatom funkcijom*. Srpska Akademija Nauka - posebno izdanje. Knj. CXXXIX, §§ 43, 104, 202, 203, 205, 206. Beograd 1947 g.
- [2] N. Saltykow — *Étude sur l'application des transformations de contact à l'intégration d'équations différentielles* — Publications mathématiques de l'Université de Belgrade, T. V. p. 133.; *Primena tangencijalnih transformacija za integraljenje parcijalnih jednačina*. Srpska Akademija Nauka, Glas CLXX, prvi razred 83, A. Matematičke nauke, Beograd, 1936 g.
- [3] Đ. Karapandjitch — *Conditions d'intégrabilité de l'équation de Riccati*. Academie royale de Belgique. Bul. de la cl. des Sciences, 5 serie, t. XXVI, 1940. — *Primerbe o singularnim integralima diferencijalnih jednačina*. Vesnik Društva matematičara i fizičara, t. III, 1—2, Beograd 1951 g.
- [4] Courant-Hilbert — *Methoden der Mathematischen Physik*, Bd. II, S. 30, Berlin 1937 g.
- [5] S. Lie — *Gesammelte Abhandlungen*, Bd. II, zweiter Teil., S. 691-740 (Drei Kapitel aus dem unvollendeten zweiten Bande der Geometrie der Berührungstransformation), Leipzig 1937.
- [6] S. Lie — *Geometrie der Berührungstransformationen*, Bd. I, Kapitel 14, Leipzig 1896.

#### NOTE SUR LES TRANSFORMATIONS DE CONTACT

par B. RACHAJSKY, Beograd

#### Resumé

L'auteur traite dans cet article l'application de la transformation de contact aux équations aux dérivées partielles du premier ordre dans le cas où l'équation transformée devient une équation fonctionnelle indépendante des dérivées de la fonction nouvelle. Le point de départ de ce travail est l'assertion de Courant et Hilbert [4] qu'il est impossible de profiter ces transformations dans ce cas-ci. De plus, cette assertion est faite quoique on sait que, beaucoup plus avant, Ermakoff [1] et S. Lie [5], [6] ont montré comment on peut profiter les transformations de contact dans ce cas aussi.

Ermakoff et S. Lie ont résolu le problème posé en partant de divers points de vue et à l'aide des méthodes diverses (analytique, géométrique). Dans cet article l'auteur expose un procédé qui d'une part, en expliquant l'essence de la méthode de Ermakoff, reste indépendant de la conception géométrique de S. Lie de la théorie des transformations de contact, d'autre part donne une explication véritable du fait qui est dans [4] souligné comme un cas exceptionnel dans la théorie de la transformation de contact et expliqué par un mode non satisfaisant.

Le système de Charpit (10—10') montre très simplement qu'il faut chercher les formules désirées pour les transformations de contact dans les intégrales des caractéristiques.