kdy je

$$H\,\mathrm{d}A_0 = \mathrm{d}E^{n+1} + (\omega_0^0 + \omega_{n+1}^{n+1} + \alpha_i\omega^i)\,E^{n+1}\,, \tag{7}$$

$$H\,\mathrm{d}^2A_0 = \mathrm{d}^2E^{n+1} + 2(\omega_0^0 + \omega_{n+1}^{n+1} + \alpha_i\omega^i)\,\mathrm{d}E^{n+1} + (.)\,E_{n+1} + \varphi_iE^i + \varphi_0E^0\,,$$

kde

$$\varphi_0 = (\beta_0 - 1)\,a_{ij}\omega^i\omega^j\,, \quad \varphi_i = (\Lambda_{ijk} + \beta_i a_{jk} + 2\alpha_k a_{ij})\,\omega^j\omega^k\,. \tag{8}$$

H-linearisující transformace zkoumané korespondence (viz E. Čech, *Géom. proj. diff. des correspondances entre deux espaces* I, Čas. pro pěst. mat. a fys. *74* (1949)) je

$$t \equiv [A_0, \omega^iA_i] \to t' \equiv [E^{n+1}, \varphi_iE^i + \varphi_0E^0]\,. \tag{9}$$

Vztah $\beta_0 = 1$ charakterisuje ty kolineace H, pro něž všechny linearisující přímky jsou tečnami nadplochy π^*; omezím se jen na ně. Nutná a postačující podmínka, aby tečna t byla obsažena v příslušném linearisujícím prostoru t', je

$$c_{ijk}\omega^i\omega^j\omega^k = 0\,, \quad c_{ijk} = \Lambda_{ijk} + \gamma_{(i}a_{jk)}\,, \quad \gamma_i = \beta_i + 2\alpha_i\,. \tag{10}$$

Z toho se již přímým výpočtem zjistí

Věta. *Nechť π je nadplocha v S_{n+1} a π^* je její dualisace. Pak existuje ∞^{2n+1} tečných kolineací H* (pro každý pár sobě odpovídajících bodů) *korespondence $\pi \to \pi^*$, pro něž H-linearisující přímky tečen nadplochy π jsou tečnami nadplochy π^*. Tečny nadplochy π, jež leží ve svých H-linearisujících přímkách* (což jsou přímky v duálním prostoru S^*_{n+1}, ale S_{n-1} v S_{n+1}), *vytvářejí v každém bodě při určité volbě H kubický kužel. Existuje ∞^{n+1} H, pro něž tento kužel je apolární k asymptotickému kuželi, potom však nutně splývá s kuželem Darbouxových tečen.*

Резюме

КРИВЫЕ ДАРБУ НА ГИПЕРПОВЕРХНОСТИ

АЛОИС ШВЕЦ (Alois Švec), Прага

(Поступило в редакцию 15/IV 1958 г.)

Пусть π — гиперповерхность в проективном пространстве S_{n+1} и π^* — ее дуализация. Тогда существует ∞^{2n+1} касательных коллинеаций H соответствия $\pi \to \pi^*$, для которых H-линеаризирующие прямые касательных к гиперповерхности π являются касательными к гиперповерхности π^*. Касательные к гиперповерхности π, лежащие в своих H-линеаризирующих пространствах, образуют в каждой точке при определенном выборе H кубический конус. Существует ∞^{n+1} H, для которых этот конус аполярен асимптотическому конусу, но тогда он необходимо совпадает с конусом касательных Дарбу.