"Вы не можете не признать, что
современная наука всецело англоязычна."
Vesti FM

Интонировка
Master Key

Lomonosov Moscow State University
The Chair of Algebra, Department of mechanics and mathematics

"Мало ли что печатают, Крылов.
До каких пор вы будете верить всему, что печатается.
Человек, который много читает
не способен самостоятельно думать."
Аникеев "Иду на грозу"

Глава 2. Лемма о директрисе и фокусе.

2.1. Поля параболического типа. Уравнения Птолемея:

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}'' = -\frac{2\pi^2 k}{d^3} \cdot \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}, \text{ где } k \in \mathbb{R}, d \overset{\text{def}}{=} \frac{\sqrt{\begin{vmatrix} x & y \\ x' & y' \end{vmatrix}^2 + \begin{vmatrix} y & z \\ y' & z' \end{vmatrix}^2 + \begin{vmatrix} z & x \\ z' & x' \end{vmatrix}^2}}{\sqrt{x'^2 + y'^2 + z'^2}}.$$

2.2. $\pm$-фокусировки плоских волн. Уравнения О.В.Герасимовой:

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}'' = -\frac{4\pi^2 k}{(\alpha x + \beta y + \gamma z + \delta)^3} \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}, \ (\alpha, \beta, \gamma, \delta, k \in \mathbb{R}, \mathbb{C}).$$

2.3 Поля $\frac{\textbf{конического}}{\textbf{кулонова}}$ типа. Уравнения Р.Гука.

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}'' = -\frac{4\pi^2 k}{(\sqrt{x + y + z})^3} \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}, \ (k \in \mathbb{R}).$$

2.4. Поля гиперболического типа. Уравнения Н.Никчемного.

2.4.1. $\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}'' = -\frac{4\pi^2 k}{d^3} \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}$, где $(k \in \mathbb{R}, \mathbb{C})$,

$$d \overset{\text{def}}{=} \frac{\sqrt{x^2 + y^2 + z^2 - r_0^2}}{\sqrt{1 - \dfrac{x'^2 + y'^2 + z'^2}{\dfrac{\begin{vmatrix} x & y \\ x' & y' \end{vmatrix}^2 + \begin{vmatrix} y & z \\ y' & z' \end{vmatrix}^2 + \begin{vmatrix} z & x \\ z' & x' \end{vmatrix}^2}{r_0^2}}}}, \ (r_0 \in \mathbb{R}, \mathbb{C})$$

2.4.2. $\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}'' = -\frac{4\pi^2 k}{d^3} \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}$, где $(k \in \mathbb{R}, \mathbb{C})$,

$$d \overset{\text{def}}{=} \frac{\sqrt{x^2 + y^2 + z^2 + r_0^2}}{\sqrt{1 + \dfrac{x'^2 + y'^2 + z'^2}{\dfrac{\begin{vmatrix} x & y \\ x' & y' \end{vmatrix}^2 + \begin{vmatrix} y & z \\ y' & z' \end{vmatrix}^2 + \begin{vmatrix} z & x \\ z' & x' \end{vmatrix}^2}{r_0^2}}}}, \ (r_0 \in \mathbb{R}, \mathbb{C})$$

2.5. Поля амперова типа. Уравнения Больцмана.

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}'' = -\frac{4\pi^2 k}{d^3}\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}, \text{ где } (k \in \mathbb{R}, \mathbb{C}),$$

$$d \stackrel{\text{def}}{=} \frac{\sqrt{x^2+y^2+z^2-\dfrac{\begin{vmatrix} x & y \\ x' & y' \end{vmatrix}^2+\begin{vmatrix} y & z \\ y' & z' \end{vmatrix}^2+\begin{vmatrix} z & x \\ z' & x' \end{vmatrix}^2}{c^2}}}{\sqrt{1-\dfrac{x'^2+y'^2+z'^2}{c^2}}}, \ (c \in \mathbb{R}, \mathbb{R}\cdot\sqrt{-1})$$

2.6. Не хотите ли увековечить собственное имя. Попробуйте опубликовать в рецензируемой печати "свои"уравнения, возникающие при рассмотрении плоских сечений других поверхностей второго порядка. Желаю успеха.

PS. *“Для меня главное чему научить? Ничему не научить. Если это выходит, то из человека может что-то получиться.”*

Аникеев “Иду на грозу”