

**ARMASTEEL**

# LLC ARMASTEEL from Magnitogorsk city, Russia close to Ural Mountains



# The first idea of triangle strands appeared in the 1960s

должны касаться проволок смежного повива в поперечном сечении и по всей длине пряди, при этом внешний профиль пряди будет иметь треугольное очертание:

$$\begin{aligned} O'_1 O''_1 &= O'_1 O_2 = O'_1 O_3 = \\ &= O_2 O_3 = O_2 O_5 = O_3 O_5 = \\ &= O_3 O_6 = O_5 O_9 = \delta, \end{aligned}$$

где  $\delta$  — диаметр проволок пряди.

Обозначив

$$\angle O'_1 O O_3 = \beta_1;$$

$$\angle O_3 O O_5 = \beta_2;$$

$$\angle O_5 O O_2 = \beta_3,$$

$$\delta^2 = R_1^2 + R_1^2 - 2R_1^2 \cos 120^\circ; \quad (1)$$

$$\delta^2 = R_1^2 + R_2^2 - 2R_1 R_2 \cos 60^\circ; \quad (2)$$

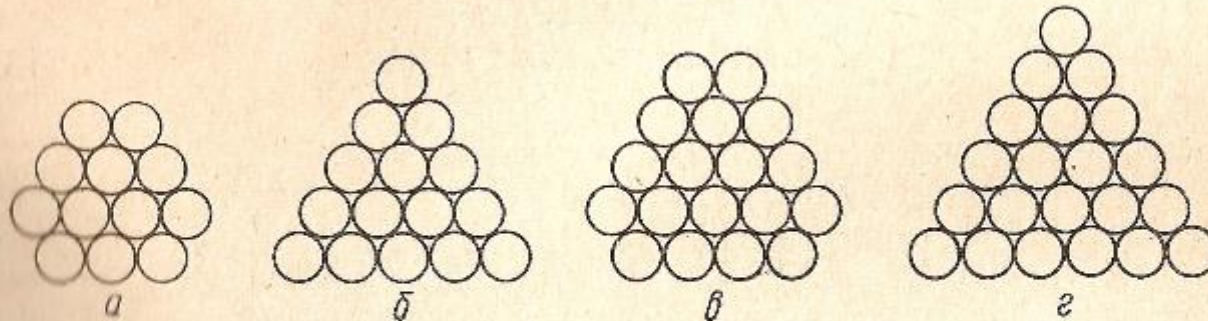
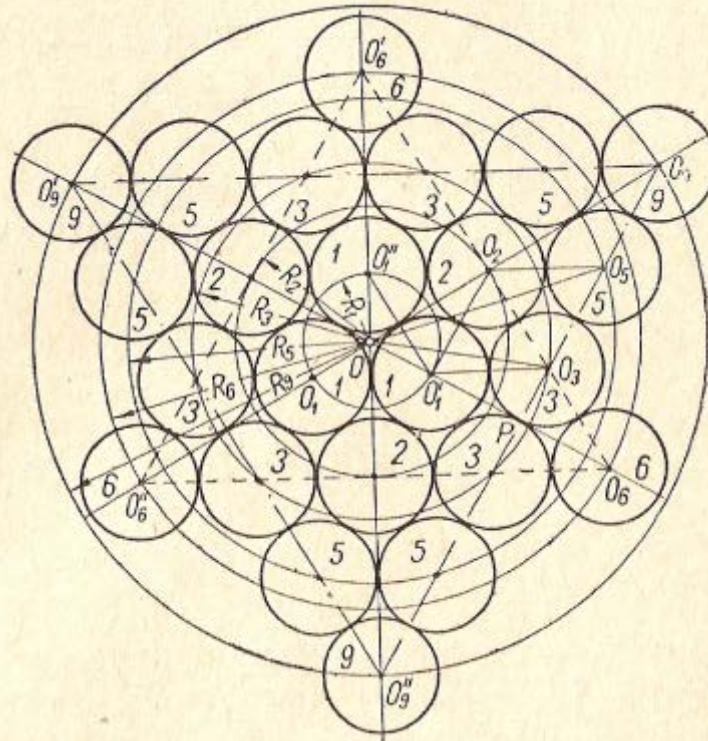
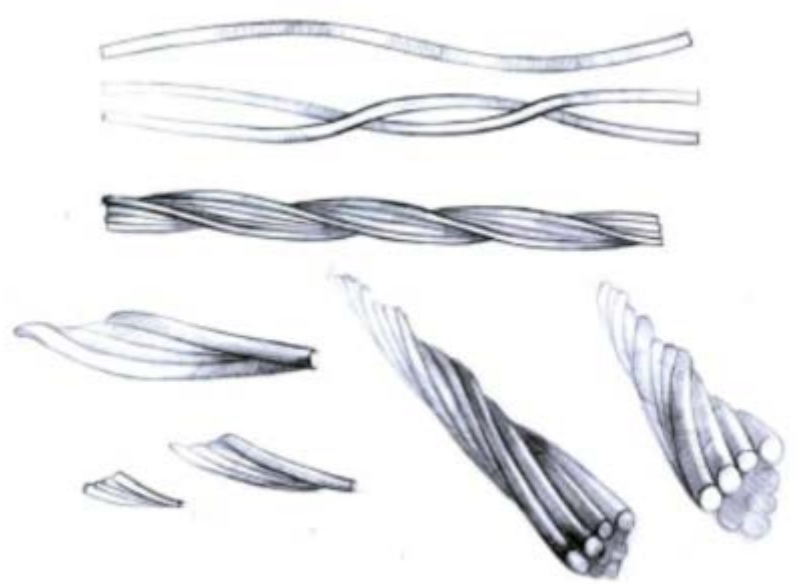


Рис. 2. Схемы поперечных сечений трехгранных прядей, применяемых в качестве арматуры преднапряженных железобетонных конструкций:

The new solution:

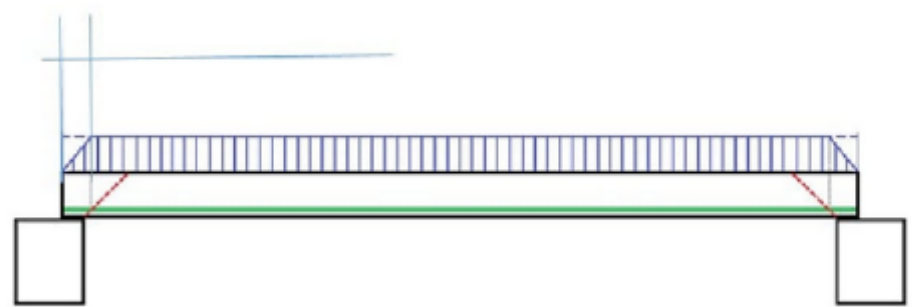
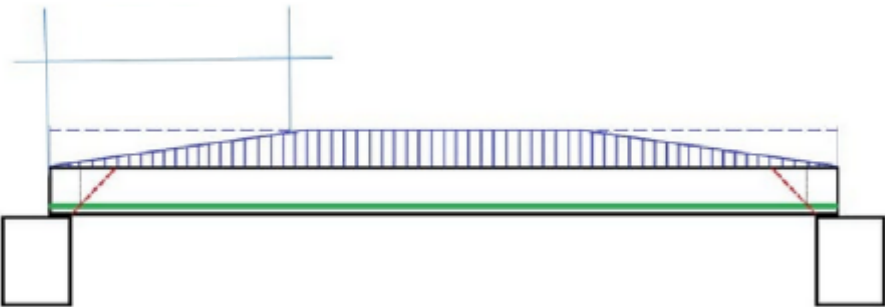
10-wire PC strand





**We did a lot of laboratory and field tests**

**and we received outstanding results**



**Shear capacity tests**



**Thank you for your attention!**

