

**Разложение вектора на три некопланарных составляющих  
с использованием вырожденной проекции  
одного из силовых компонентов**

Тарасов В.В., Телеш Е.А., Чудникова Т.Д.

Белорусский национальный технический университет

Тросово-блочная система подъёма груза достаточно оперативно и точно рассчитываются графически с помощью векторной и начертательной геометрии, что является незаменимым инженерным инструментом полевых условий (рис. 1а). Усилия в трех поддерживающих тросах определяются с использованием горизонтально-проецирующей плоскости  $\Pi_4$  (рис. 1б).

Усилия во всех частях троса огибающего блок имеют равное значение, что используется в построении пространственной диаграммы. Затем для определения конкретных усилий в поддерживающих тросах строится векторная диаграмма на которой известными способами рассмотренными ранее [1] определяются искомые натуральные величины соответствующих векторов с учетом принятого масштаба.

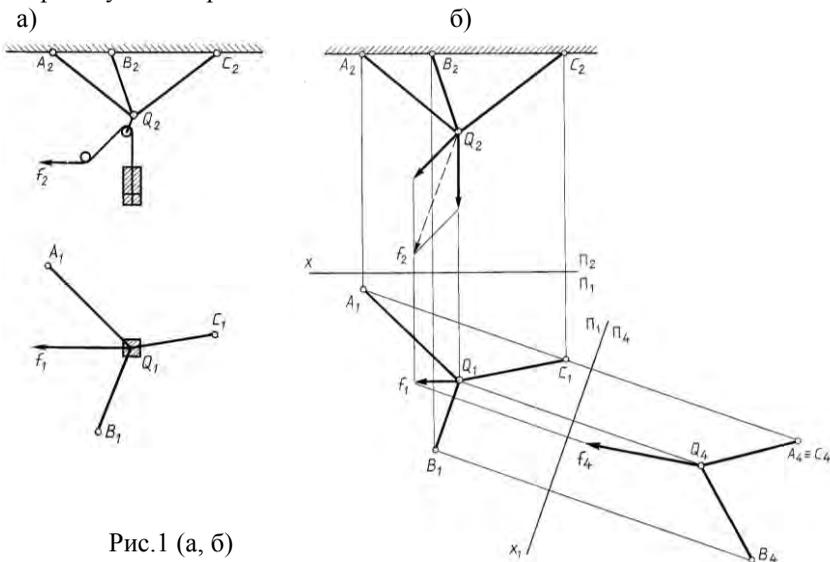


Рис.1 (а, б)

Литература:

1. Материалы международной научно-технической конференции «Наука – образованию, производству, экономике». – Минск: БНТУ, 2013. – БНТУ – т. 2. – С. 176.