XV. Его же. Еще теоремы о соотношеніяхъ между линейною и стереографическою проекціями.

Одна теорема состоитъ въ томъ, что разстояніе гномостереографической отъ линейной проекціи нѣкоторой плоскости равно разстоянію отъ послѣдней точки схода лучей.

Доказательство сводится къ тому, что точка схода лучей Z, гномостереографическая проекція P и средняя точка линейной проекціи плоскости O составляютъ вершины равнобедреннаго трехугольника, имѣющаго въ основаніи первыя точки, а это, въ свою очередь, сводится къ доказательству равенства угловъ при основаніи.

Пусть изображаемая плоскость наклонена къ вертикали подъ угломъ α; въ такомъ случаѣ уголъ при Z слагается изъ α и $\frac{d-\alpha}{2}$ (d — прямой уголъ) то есть $\frac{d+\alpha}{2}$, а уголъ при P есть дополненіе второму изъ этихъ угловъ до d то есть $d-\frac{d-\alpha}{2}=\frac{d+\alpha}{2}$, что и требовалось доказать.

Отсюда слѣдуетъ, что если точку O примемъ за центръ круга, проходящаго черезъ Z, то OP будетъ его радіусомъ. Ясно, что этотъ кругъ есть граммастереографическая проекція плоскости, перпендикулярной къ данной. Это составляетъ также новую теорему.

Если прямую, составляющіе линейную проекцію плоскости, мы примемъ за гномоническую проекцію пояса, то точка P выразитъ граммастереографическую проекцію оси того же пояса, а кругъ, имѣющій центромъ точку O, выразитъ гномостереографическую проекцію пояса, перпендикулярнаго къ данному.

10 марта 1917 г.