$\mathfrak{K}_d^n = \{O', A'_i, B'_i\}_1^n$. Zvolme za střed promítání C Laguerrův bod sféry k. Promítnutím polarity $\mathbf{P}'$ v nadrovině π, určené základní varietou k z bodu C vznikne orthogonální polarita $\mathbf{P}$. Zvolme na CO' vlastní bod $O \neq C$. Přímky $x_1 = CB'_1$, $x_2 \parallel CB'_2, \ldots, x_n \parallel CB'_n$ jsou navzájem kolmé, neboť páry B'_i, $\langle B'_2, \ldots, B'_{i-1}, B'_{i+1}, \ldots, B'_n \rangle$, $i = 2, \ldots, n$ jsou sdružené v $\mathbf{P}'$. Budiž $A_i = x_i \cap CA'_i$, $P_{ij} = B'_iB'_j \cap A'_iA'_j$. Pak je $CP_{ij} \parallel A_iA_j \parallel \langle x_i, x_j \rangle$. Budiž dále Q_{ij} průsečík nadpřímky $\langle O, H, B'_2, \ldots, B'_{i-1}, B'_{i+1}, \ldots, B'_{j-1}, B'_{j+1}, \ldots, B'_n \rangle$ s přímkou $B'_jB'_i$, tj. nechť platí $(P_{ij}, Q_{ij}, B'_i, B'_j) = -1$. Přímka $O\bar{Q}_{ij} \parallel CQ_{ij}$ protne A_iA_j v $\bar{Q}_{ij}$. Protože se P_{ij} promítne do nevlastního bodu přímky A_iA_j, je $\bar{Q}_{ij}$ středem úsečky A_iA_j. Přímka $O'Q_{ij} = B'_iQ_{ij}$ je polárně sdružená s bodem P_{ij} v rovině $x'_ix'_j$ vzhledem ke kružnici $k \cap x'_ix'_j$, takže je $CP_{ij} \perp COQ_{ij}$ v prostoru $\langle C, B'_1, B'_i, B'_j \rangle$, tj. $A_iA_j \perp O\bar{Q}_{ij}$ a tedy v pravoúhlém trojúhelníku OA_iA_j protíná výška $O\bar{Q}_{ij}$ přeponu A_iA_j ve středu přepony, z čehož plyne $OA_i = OA_j$. Tím je dokázáno, že délky $OA_2, \ldots, OA_n$ jsou stejné. Budiž j jejich společná délka. Zvolme na x_1 bod A_1 tak, aby $OA_1 = j$; bod B_1 budiž nevlastní bod přímky x_1. Tím je určena soustava $\mathfrak{S}^n$, která se z C promítá do $\mathfrak{K}_d^n$ a věta je dokázána.

Literatura

[1] *Н. Ф. Четверухин:* Основная теорема аксонометрии и построение аксонометрических систем в центральной проекции. Сборник статей ,,Методы начертательной геометрии и её приложения, Москва 1955, 105—111.

[2] *L. Drs*: O základní větě centrální axonometrie. Čas. pro pěst. mat. *82* (1957), 165 až 174.

[3] *L. Drs*: O centrální axonometrii. Čas. pro pěst. mat. *83* (1958), 330—335.

[4] *V. Havel*: Základní věty centrální axonometrie. Čas. pro pěst. mat. *82* (1957), 175 až 180.

[5] *V. Havel*: O základních větách vícerozměrné centrální axonometrie. Mat.-fyz. čas. SAV, *VII*, 2—1957, 94—107.

[6] *V. Havel*: O základních větách vícerozměrné centrální axonometrie II, III. Mat.-fyz. čas. SAV, *VIII*, 2—1958, 103—114.

[7] *V. Havel*: Sdružené normalisované desarguesovské konfigurace. Spisy přír. fak. univ. v Brně, 1958, 157—160.

[8] *V. Havel*: O singulární afinitě a kolineaci. Sborník VUT v Brně, 1959, sešit 1/2.

[9] *Z. Kowalski*: Poznámka o degenerovaném průmětu souřadnicového systému v centrální axonometrii. Sborník VUT v Brně, 1958, 83—90.

[10] *Е. А. Мчедлишвили:* Построение центральной проекции точки по аксонометрическим осям. Юбилейний сборник трудов Груз. полит. инст. № *17*, 1948, 43—73.

[11] *Е. А. Мчедлишвили:* Элементарное доказательство основной теоремы центрального проектирования. Труды Тбил. гос. унив., том *56*, 1955, 141—144.

[12] *Е. А. Мчедлишвили:* Об основном предложении центральной аксонометрии. Труды Московского семинара по начертательной геометрии и инженерной графике, 1958, 104—108.