

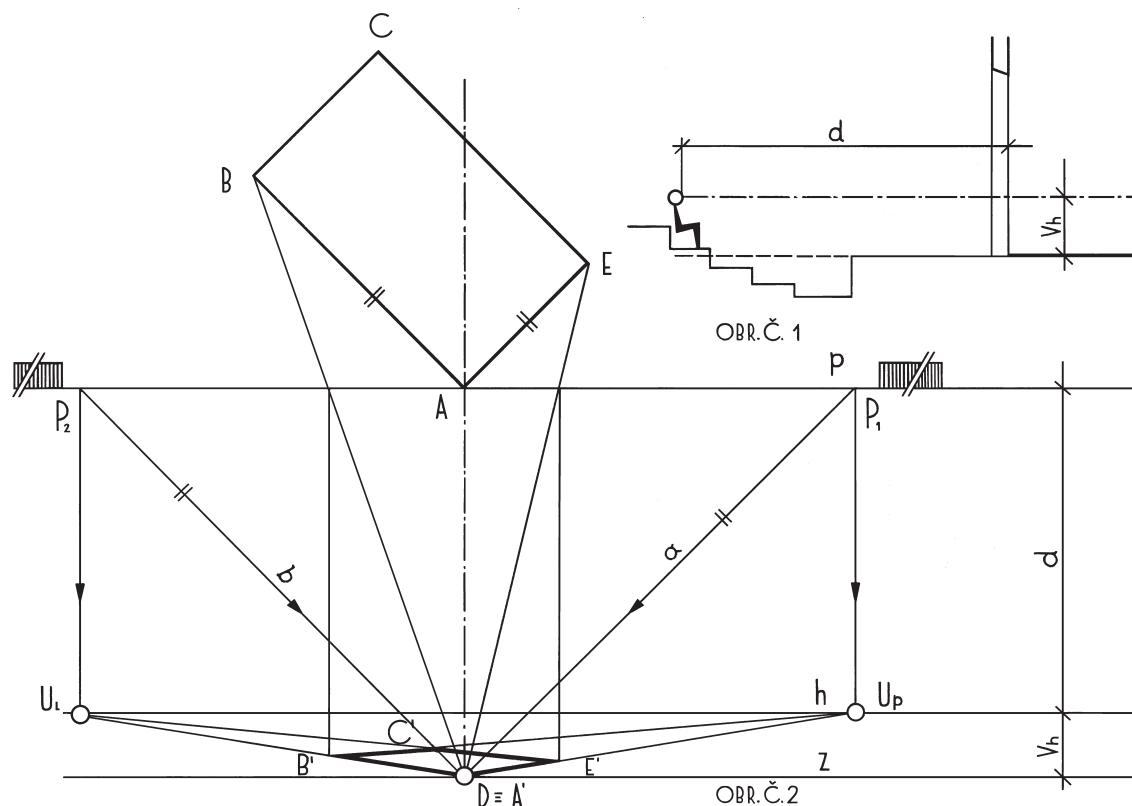
Obr. č. 1 představuje podélný řez přední části značně stoupajícího hlediště a části jeviště. Zvolení stanoviště určí čitelný perspektivní obraz.

*Úvaha:* Oko diváka je ve výšce 112,5 cm, jeviště je 100 cm nad podlahou v pravé řadě sedadel. Kdyby stanoviště bylo v první řadě, pak bude perspektivní půdorys špatně čitelný i sestrojitelný. Nejvýhodnější stanoviště je takové, ze kterého je perspektivní půdorys, např. obdélník, dobře čitelný, tzn. že nemá příliš ostrých a příliš tupých úhlů. Na obr. č. 2 je perspektiva obdélníka na hranici čitelnosti. Zvolíme-li

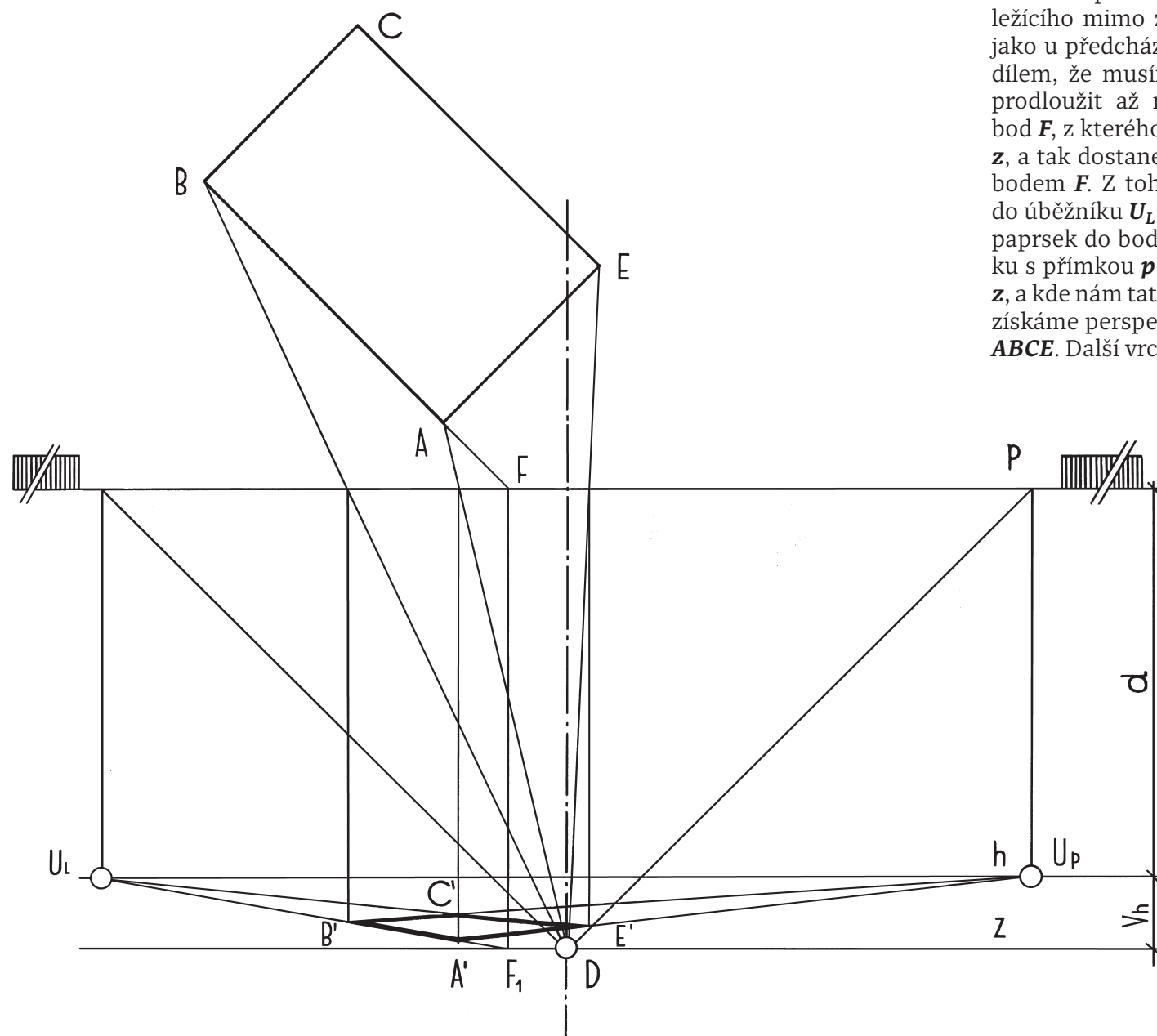
stanoviště vzdálenější, objekt může být téměř v nadhledu a perspektiva se stane perspektivou ptačí.

*Konstrukce:* Je dána šířka portálového otvoru. Obdélník jedním vrcholem leží na spojnici pat portálu. V daném příkladu bylo stanoviště voleno tak, aby se rovnoběžky  $a$   $b$  se stranami  $AE$  a  $AB$  vedené od pat  $P_1$   $P_2$  portálu protínaly v bodě  $D$ . Bodem  $D$  vedeme základnu a od ní ve výšce  $V_h$  vedeme rovnoběžně horizont  $h$ . Výšku horizontu určíme z řezu na obr. č. 1, jde o vzdálenost mezi rovinou pozorování

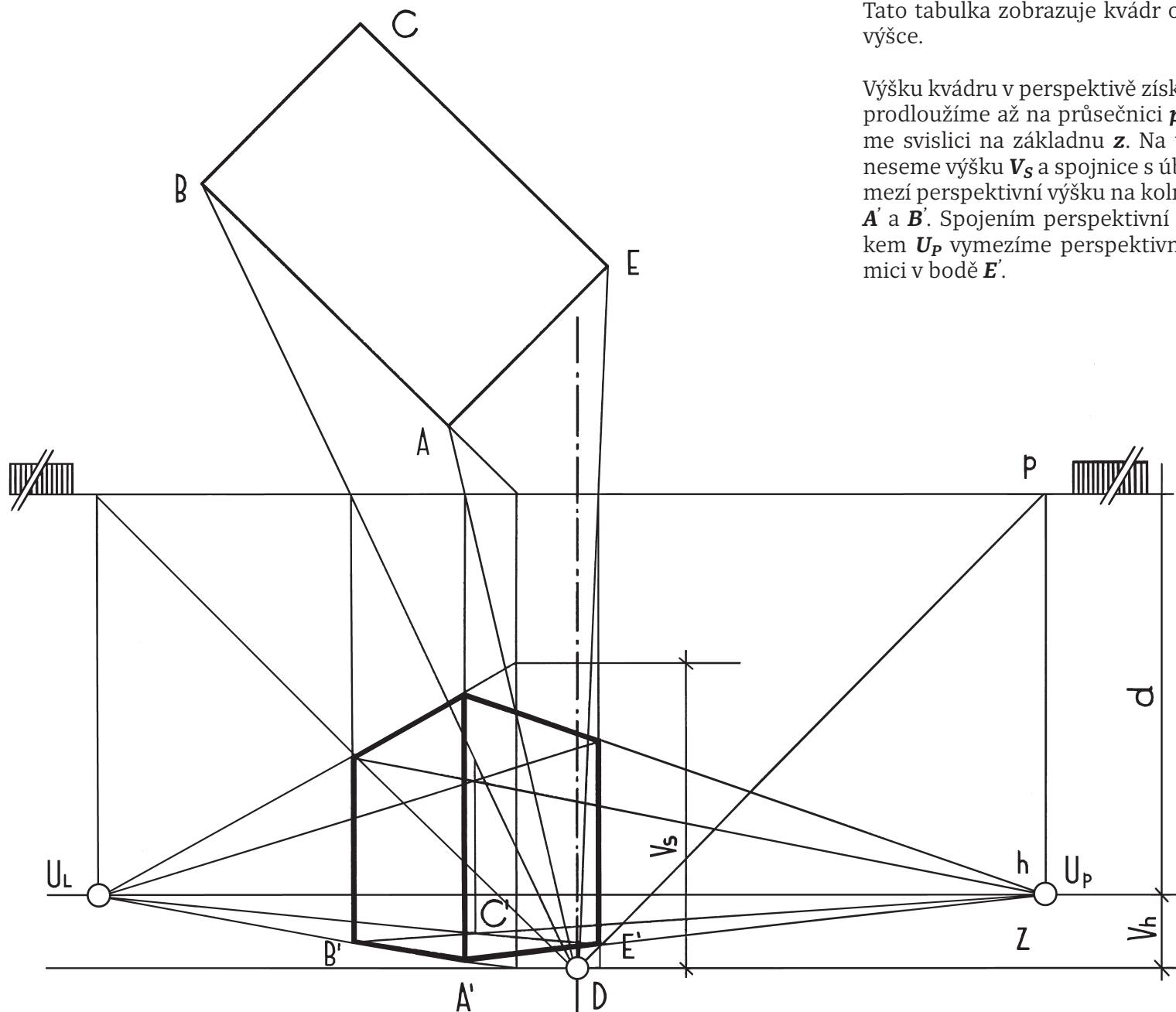
(tedy očima diváka) a rovinou podlahy jeviště. Z bodů  $P_1$  a  $P_2$  spustíme kolmice na horizont  $h$  a v průsečících dostaneme úběžníky  $U_P$  a  $U_L$ . Protože vrchol obdélníka  $A$  leží na průsečnici  $p$ , perspektivní bod  $A'$  je totožný se stanovištěm  $D$ . Kde nám tyto paprsky  $BD$  a  $ED$  protnou průsečnici  $p$ , vedeme kolmice na spojnic  $DU_P$  a  $DU_L$ . V průsečíku kolmic a spojnic  $D$  s úběžníky  $U_P$  a  $U_L$  dostáváme vrcholy perspektivního obdélníka  $A'B'C'E'$ .







Tabulka představuje perspektivu obdélníka ležícího mimo základnu. Konstrukce je stejná jako u předcházejícího příkladu, jen s tím rozdílem, že musíme stranu  $AB$  (můžeme i  $AE$ ) prodloužit až na průsečnici  $p$ , kde získáme bod  $F$ , z kterého spustíme kolmici na základnu  $z$ , a tak dostaneme bod  $F_1$ , který je skutečným bodem  $F$ . Z tohoto bodu narýsujeme paprsek do úběžníku  $U_L$ . Z vrcholu  $A$  obdélníka vedeme paprsek do bodu  $D$ . V průsečíku tohoto paprsku s přímkou  $p$  spustíme kolmici na základnu  $z$ , a kde nám tato kolmice protne paprsek  $F_1 U_L$ , získáme perspektivní bod  $A'$  vrcholu obdélníka  $ABCE$ . Další vrcholy obdržíme na úsečce  $A' U_P$ .



Tato tabulka zobrazuje kvádr o větší skutečné výšce.

Výšku kvádrů v perspektivě získáme: stranu **AB** prodloužíme až na průsečnici **p**, odkud spustíme svislici na základnu **z**. Na tuto svislici nanese výšku **V<sub>s</sub>** a spojnice s úběžníkem **U<sub>L</sub>** vymezi perspektivní výšku na kolmicích v bodech **A'** a **B'**. Spojením perspektivní výšky s úběžníkem **U<sub>P</sub>** vymežíme perspektivní výšku na kolmici v bodě **E'**.

Trojúhelník v perspektivě konstruujeme podobným způsobem jako rovnoběžnostěn. Z bodu  $D$  vedeme rovnoběžky se stranami  $AB$  a  $AC$  daného trojúhelníka. Kde nám protnou spojnicí  $p$ , spustíme kolmice na horizont  $h$  a dostáváme úběžníky  $U_P$  a  $U_L$ . Úběžník strany

$BC$  je nedostupný. Bod  $A$  dostaneme, spustíme-li kolmici na základnu. Jelikož bod  $A$  leží na přímce  $p$ , perspektivní bod  $A'$  musí také ležet na základnici. Bod  $A'$  spojíme s pravým i levým úběžníkem  $U_P$  a  $U_L$ . Z vrcholů trojúhelníka  $ABC$  vedeme paprsky do bodu  $D$ .

Kde paprsky protnou přímku  $p$ , spustíme kolmice na základnu. Kolmice protínají spojnice  $A'U_L$  a  $A'U_P$  v bodech  $B'$  a  $C'$ , což jsou hledané vrcholy perspektivního trojúhelníka.

