

GPA

Grafická prezentace architektury

Architektonická kresba

Základní údaje o předmětu
(výuka kresby v programu A+S),
podmínky absolvování,
harmonogram výuky,
syllabus, zadání úloh

ZPRACOVAL: PROF. ING. ARCH. JAROSLAV SÝKORA. DRSC.
 ING. ARCH. JAN KAŠPAR, PH.D.

VÝUKA KRESBY V PROGRAMU ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ÚVOD:

Výuka architektonického kreslení na oboru A+S se provádí ve 4 semestrech. 1. a 2. semestr je povinný (1. v rámci předmětu 129GPA), 3. a 4. semestr je nepovinně volitelný.

Zaměření 1. semestru:

Základy architektonické kresby, způsobů zobrazování (kresba objektů v ortogonální, izometrické a perspektivní formě), kresba stafáže, využití kresby v počítačové grafice a využití počítačového zobrazení pro kresbu.

Zaměření 2. semestru:

Pokročilá architektonická kresba, kresba v interiéru a exteriéru (zátiší, modely, figurální kresba, kresba zeleně, architektonické objekty, soubory a panoramata).

Zaměření 3. semestru:

Kresba složitějších objektů (strojů aj.) ve spolupráci s Národním technickým a Národním zemědělským muzeem Praha.

Zaměření 4. semestru:

Kresba exteriérů formou týdenního plenéru v Telči.

VÝUKA ARCHITEKTONICKÉHO KRESLENÍ V RÁMCI PŘEDMĚTU GRAFICKÁ PREZENTACE ARCHITEKTURY (129GPA)

Pomůcky pro 1. semestr:

- čtvrtky formátu A3,
- tužka 2B (alt. mikro-tužka),
- pauzák,
- pastelky,
- plastická guma,
- fixy (černé fixy různých tlouštěk, fixy určené pro skicování grafiky a architektury aj.),
- tvrdé desky A3,
- pravítko.

Podmínky zápočtu:

- účast na cvičení (max. tři omluvené absence, hodiny je nutno nahradit po dohodě s vyučujícím!, příp. dle aktuálního pokynu vedoucího katedry),
- odevzdání portfolia všech zadaných úloh v požadované kvalitě (formát A3 v kroužkové vazbě s graficky pojednanou obálkou dle pokynu vyučujícího),
- odevzdání posteru (s předepsaným obsahem) dle zadaného layoutu.

Pozn.: Pro jednotlivé výukové hodiny je předpokládána samostatná příprava dle harmonogramu výuky!

Podklady:

- sylabus předmětu,
- skripta „ARCHITEKTONICKÉ KRESLENÍ“,
- studium vystavených prací na chodbě a v učebnách, ukázky prací v průběhu výuky.

HARMONOGRAM VÝUKY

Týden	Obsah cvičení	Technika/ Pomůcky
1	Úvod do výuky architektonické kresby Viděná perspektiva jednoduchých těles a jejich soustav	Tužka
2	Viděná perspektiva jednoduchých těles a jejich složitějších soustav	Tužka
3	Viděná perspektiva a kompozice sestav jednoduchých těles <i>(rychlé zachycení perspektiv ve variantách a jejich kompozice na formátu)</i>	Tužka, pastelka
4	1. Kompozice pravoúhlých těles v axonometrii 2. Kompozice oblých těles v axonometrii <i>(kolorování – použití barev, výkresy dodělány jako domácí práce)</i>	Tužka, pastelka
5	Kresba zjednodušené stafáže - STROMY	Tužka
6	Kresba zjednodušené stafáže – LIDSKÉ POSTAVY	Tužka
7	Jedno-úběžná perspektiva <i>(kresba veřejného prostoru pomocí měřítkové krychle – ve variantách, doplnění stafáže)</i>	Tužka, pastelka, pauzák
8	Dvou-úběžná perspektiva <i>(kresba architektonického objektu do perspektivní sítě – ve variantách, doplnění stafáže)</i>	Tužka, pastelka, pauzák
9	Grafická prezentace zadaného architektonického objektu <i>(1. architektonický půdorys a řez, 2. architektonická situace a pohled, vč. Základní konstrukce a pojednání stínů)</i>	Tužka, pastelka, fixy, pauzák
10	Grafická prezentace zadaného architektonického objektu <i>(Architektonický perspektivní pohled)</i>	Tužka, pastelka, fixy, pauzák
11	Grafická prezentace zadaného architektonického objektu <i>(Architektonický perspektivní pohled)</i>	Tužka, pastelka, fixy, pauzák
12	Sestavení portfolia, tvorba titulní strany, sestavení výsledného plakátu dle zadání	Tužka, pastelka, fixy, aj.
13	Rezerva na dopracování (9 - 12)	Tužka, pastelka, fixy, aj.

SYLABUS

1. ZPŮSOBY ARCHITEKTONICKÉ KRESBY

Architektonická kresba je forma zjednodušeného znázornění skutečnosti nebo projektového záměru, v němž se oproti fotografii vypouští nepodstatné detaily. Je ale vždy projevem výtvarným – to znamená, že musí mít určitou kulturu a kvalitu provedení – ať se jedná o skicu nebo propracovaný obraz. Do kulturnosti patří způsob provedení linek, šraf, písma, barev a celková kompozice kresby na formátu.

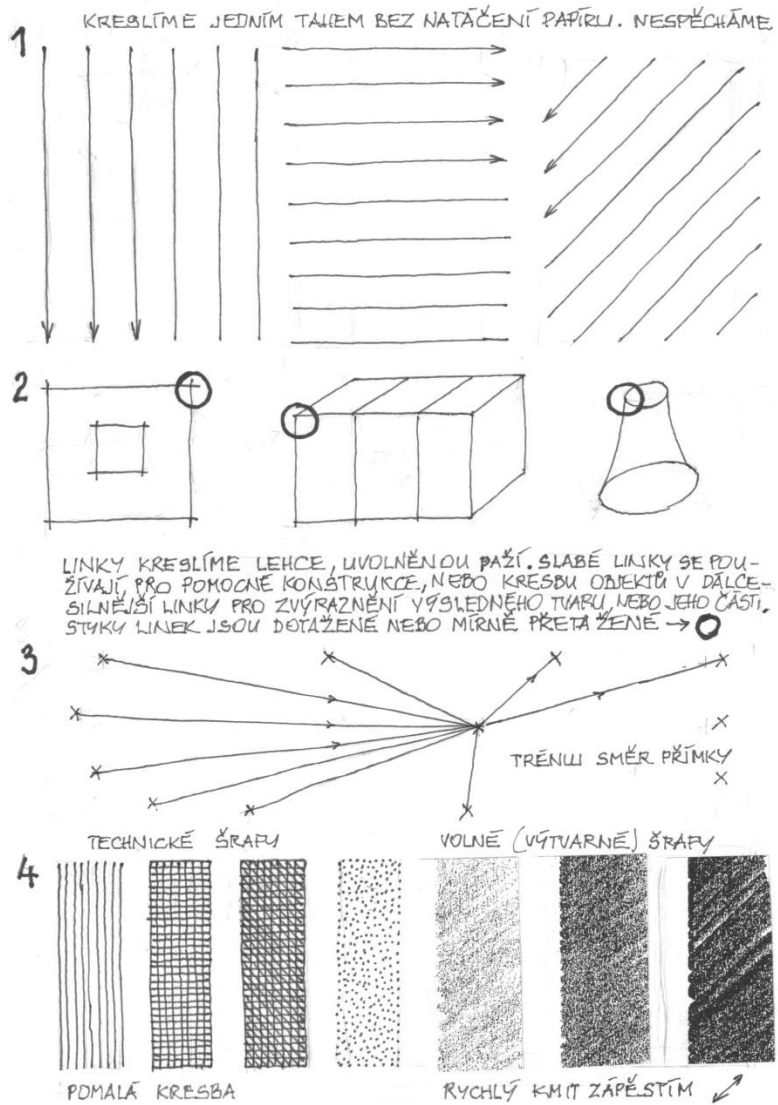
Architektonické objekty a prostředí, které je obklopuje, se znázorňují obrysovou linkou a šrafovanou plochou. Slabé linky se používají pro pomocné kreslířské konstrukce nebo kresbu objektů v dálce, silnější pro znázornění výsledného tvaru nebo jeho části.

OBR. 1

Používá se dvojí způsob šraf. Šrafy technické se kreslí jako husté rovnoběžky v jedné či více vrstvách a hodí se pro deskriptivní kresbu. Šrafy volné se kreslí rychlým pohybem (kmitem) zápěstí v různé tmavosti a používají se pro znázornění viděné skutečnosti (zejména stínů). Pokud se aplikuje barva, používá se náznakově pouze na některých plochách, v jednom či několika tónech.

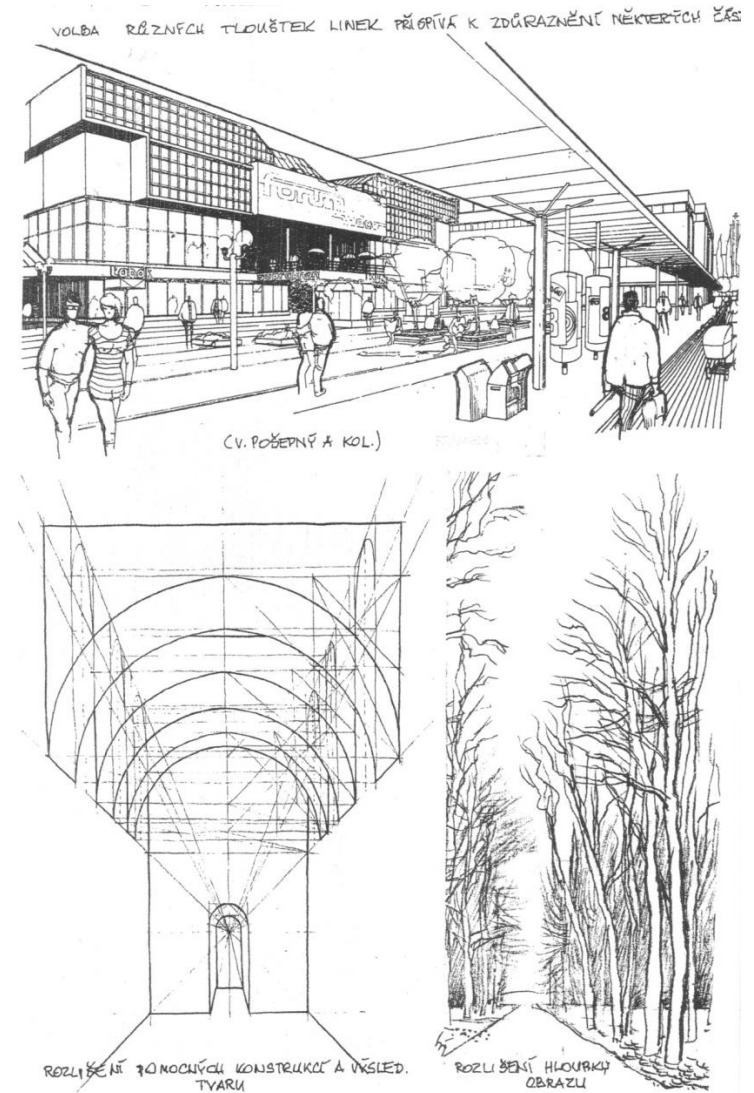
Linky nacvičujeme tak, abychom je uměli vést svisle, šikmo, vodorovně, v požadované síle a přesnosti. Styky linek jsou dotažené nebo i mírně přetažené!

OBR. 2



OBR. 1 LINKY A ŠRAFY

Vypracováno za podpory rozvojových projektů akademických pracovníků a studentů na Fakultě stavební v rámci Institucionálního plánu ČVUT pro rok 2015



OBR. 2 PŘÍKLADY KRESBY LINEK

2. POMOCNÉ KONSTRUKCE

Při architektonickém kreslení se používají určité pomocné konstrukce, které umožňují vystihnout správný tvar nebo proporce a členění zobrazovaného objektu, nebo rozmístění objektů v prostoru bez použití pravítek, měřítek, kružítek a šablon, a to jak v ortogonálním, tak i izometrickém a perspektivním vyobrazení.

Pomocné konstrukce tvoří:

- nalezení středů pravoúhlých ploch,
- dělení čtverců a obdélníků (i jejich hran) na poloviny, třetiny, čtvrtiny a pětiny,
- konstrukce osmiúhelníku,
- nalezení tečných bodů pro kresbu kružnic a polokružnic,
- přenášení stejných vzdáleností do strany nebo do hloubky obrazu,
- konstrukce hlavních úhlů.

OBR. 3

Vedle základních pomocných konstrukcí (výše uvedených) je třeba nutné znát i kresbu šikmých střech, kleneb a odrazů ve vodě a konstrukce půdorysných nebo prostorových sítí.

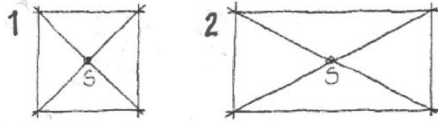
Základní typy šikmých střech jsou zobrazeny na **OBR. 4**. Sklon střech určíme podle pomocné konstrukce d1 na **OBR. 3**, poloha hřebene střechy je zpravidla nad polovinou střešního půdorysu. Pro stanovení průniků střech jsou důležité spádové a vrstevné přímky dle konstrukcí a, b, c na **OBR. 4**.

Základní typy kleneb jsou zobrazeny na **OBR. 5**. Jejich konstrukce se provádí vždy podle pomocných obdélných obrysů a tečných bodů dle **OBR. 3**.

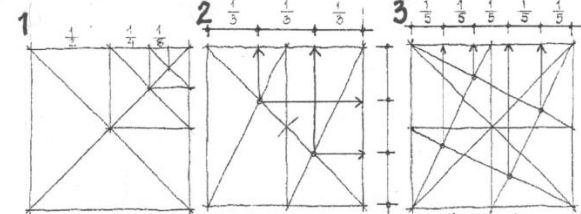
Odrazy objektů ve vodě (nebo na mokré dlažbě) tvoří účinný efekt izometrických a perspektivních vyobrazení. Odras se jeví na klidné hladině jako převrácený obraz skutečného tvaru objektu nad vodní hladinou. **OBR. 6**

Pomocné sítě jsou znázorněny na dále v textu.

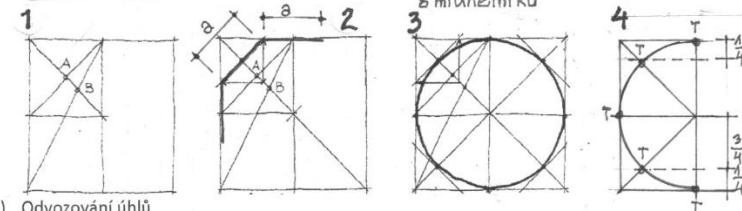
a) Určení středů pravouhlých ploch



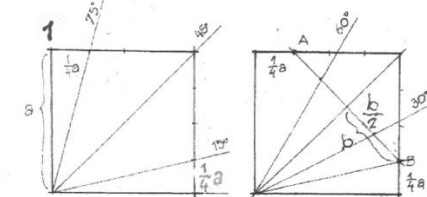
b) Dělení obrazců



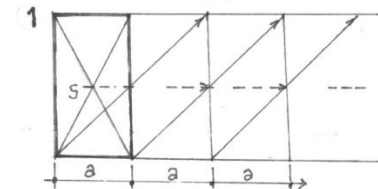
c) 8 mířelníků



d) Odvozování úhlů

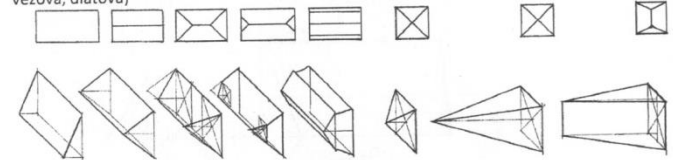


e) Přenášení stejných vzdáleností

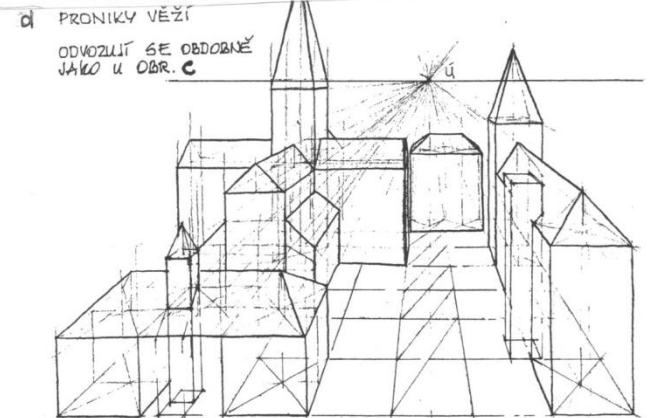
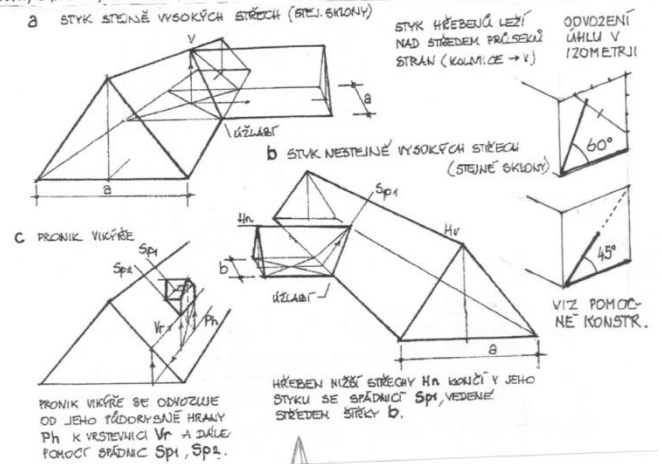


VŠECHNY KONSTRUKCE
PLATÍ PRO PERSPEKTIVU
A IZOMETRIE

Konstrukce sklonitých střech (pultová, sedlová, valbová, polo-valbová, mansardová, stanová, věžová, dlátová)



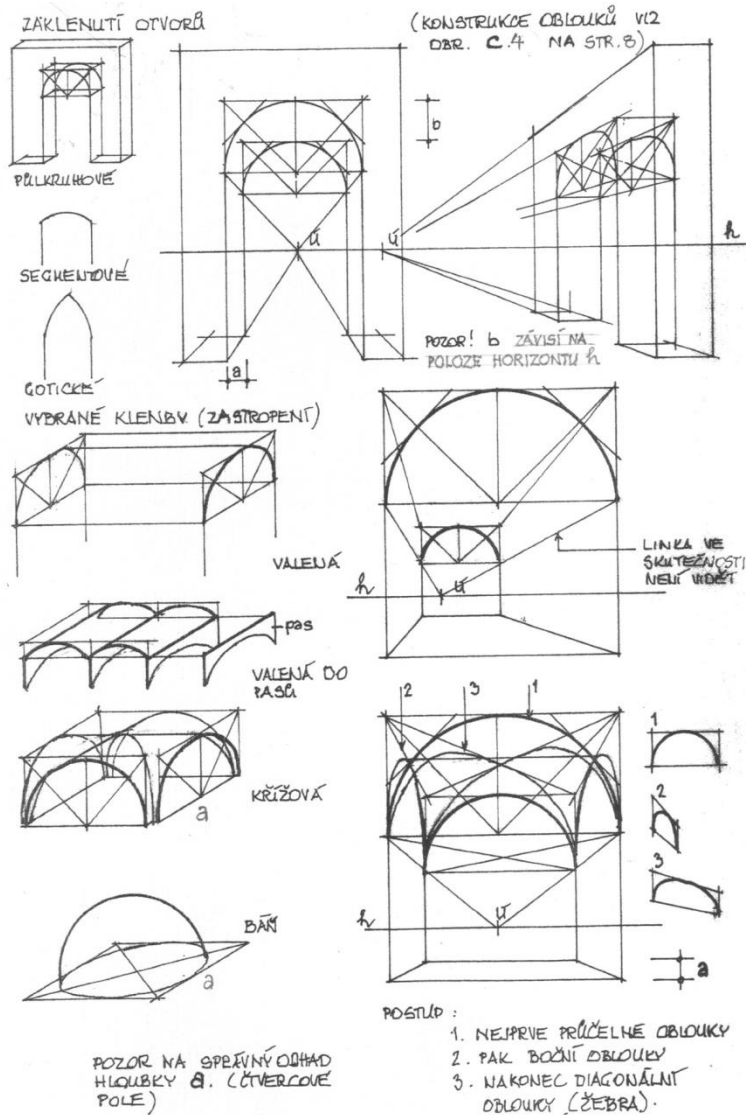
Styky a průniky střešních ploch



OBR. 3 POMOCNÉ KONSTRUKCE

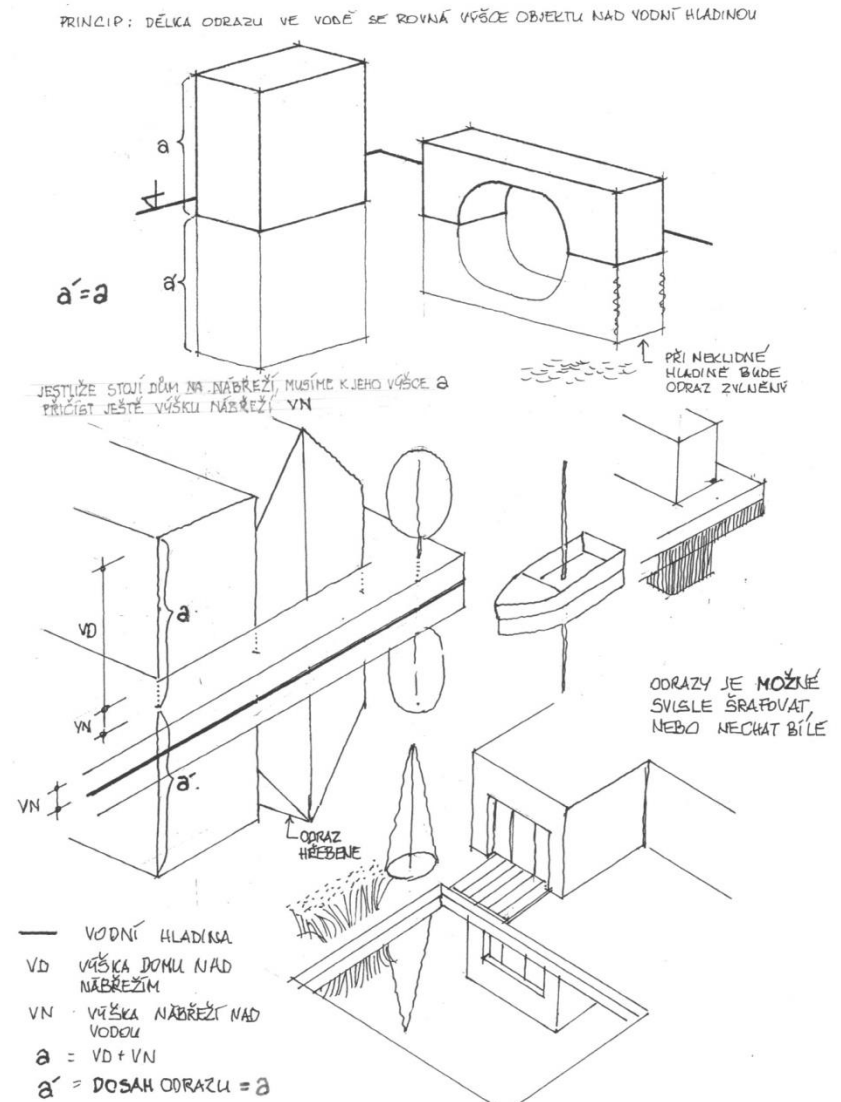
OBR. 4 STYKY A PRONIKY STŘECH

Vypracováno za podpory rozvojových projektů akademických pracovníků a studentů na Fakultě stavební v rámci Institucionálního plánu ČVUT pro rok 2015



OBR. 5 KONSTRUKCE KLENEB

Vypracováno za podpory rozvojových projektů akademických pracovníků a studentů na Fakultě stavební v rámci Institucionálního plánu ČVUT pro rok 2015



OBR. 6 ODRAZY VE VODĚ

3. PÍSMO A JEHO UŽITÍ NA VÝKRESECH

Písmo je častým doprovodem architektonických výkresů a jeho provedení přispívá k jejich kvalitě – špatné provedení je může také pokazit. Písmo má mnoho podob, ale pro architektonické výkresy se nejčastěji používá písmo technické, linkového provedení (tzv. groteskové) v různých variacích.

Aby bylo dosaženo příznivého výsledku, je:

- nutno psát písmo do vodících linek,
- nutno dodržovat jednotný styl písmen,
- dbát na správné rozložení znaků – mezer mezi písmeny.

Tloušťka linkového písma je závislá na jeho výšce a má být jí desetinou.

Písmo se užívá ve formě:

- názvu výkresu (a),
- názvu jeho případných částí (b),
- vysvětlujících legend, kót a popisů (c),
- autorské řádky (jméno, ročník, skupina) (d).

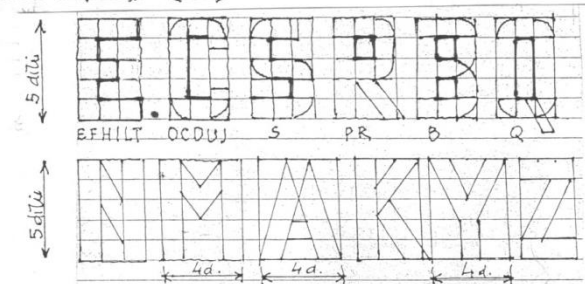
Pro výkresy formátu A4 – A3 platí orientačně tyto výšky písma: $a = 1 - 1,5$ cm, $b = 0,7 - 0,8$ cm, $c = 0,3 - 0,4$ cm, $d = b$.

Číslovky by svým charakterem měly odpovídat užitému písmu – např. ke svislému písmu svislé, k šikmému šikmé, k širokému široké, atd. **OBR. 7**

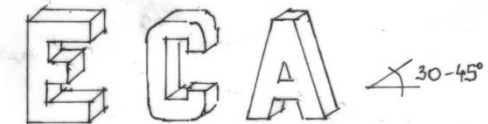
OBR. 7 INFORMACE O PÍSMU

VYBRANÉ TYPY :

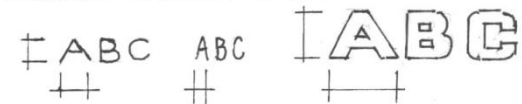
VERZÁLKY KOLMÉHO GROTESKU ; ABCDEFGHIJKLMNOPRSTUVXYZ
 KURZÍVA GROTESKU (ŠIKMÉ PÍS) : $\Delta 75-80^\circ$ ABCDEFGH
 KRUHOVĚ MINUSKY : abcdefghijklm → odvozeno z O
 KURZÍVA MINUSKY : abcdefg → odvozeno z O
 PÁSKOVÉ PÍSMO PLOŠNĚ : \leftarrow \rightarrow \leftarrow \rightarrow



PÁSKOVÉ PÍSMO PROSTOROVÉ :



Z TĚCHTO TYPŮ JE MOŽNO ODVOZOVAT DALŠÍ VARIANTY, NA PŘ. ZMĚNOU
 PROPORCÍ ŠÍŘEK A VÝŠEK PÍSMEN :



TLOUŠTKA LINKOVÉHO PÍSMÁ MÁ BÝT ASI $\frac{1}{10}$ JEHO VÝŠKY :



MEZERY MEZI PÍSMENY VE SLOVECH MAJÍ MÍT PŘIBLIŽNĚ STEJNOU PLOCHU :



4. ZPŮSOBY KONSTRUOVANÝCH ZOBRAZENÍ

V architektonickém kreslení se používá 6 způsobů konstruovaných zobrazení objektů, souborů a prostředí:

- a) systém ortogonálních (kolmých) pohledů na půdorys (Pozor, nejde o půdorys se zákřesem dispozice!),
- b) systém tzv. vojenské axonometrie,
- c) systém izometrické kresby,
- d) systém kresby do izometrické půdorysné sítě,
- e) systém konstruované perspektivy jedno-úběžníkové (dostředné),
- f) systém konstruované perspektivy dvou a více-úběžníkové,
- g) systém perspektivní kresby do pomocné sítě.

Ortogonální pohledy nedávají prostorový obraz celého objektu, určují jen tvar a rozměry jeho ploch, viditelné v jednom směru. Používají se při návrhu půdorysné situace budovy a jejích fasád.

OBR. 8

Vojenská axonometrie je jednoduché prostorové zobrazení teoretického nadhledu, odvozeného od nezkresleného půdorysu a zamýšleného objemového řešení. Hodí se pro rychlý náčrt urbanistického souboru.

OBR. 9

Izometrické zobrazení je podobné vojenské axonometrii s tím rozdílem, že původně půdorysné pravé úhly se mění na kosoúhlé. Obraz následně působí jako přirozenější. Hodí se pro zobrazení urbanistických souborů, parkových úprav a podobně.

OBR. 10

Kresba urbanistických souborů do izometrické půdorysné sítě umožňuje vytvořit prostorový obraz urbanistických celků (budov, zeleně, komunikací). Umístění těchto objektů do sítě zajišťuje snadné dodržování rovnoběžek a vzájemných proporcí. Izometrický obraz lze též odvodit z konkrétní urbanistické situace (bez sítě), a doplnit jej stínováním.

OBR. 11

Konstruované perspektivy jedno- a dvou-úběžníkové převádí ortogonální tvary a rozměry do zobrazení reálného, viditelného z pozice lidského oka – chodce (vyjma nadhledové perspektivy). Používají se pro znázornění výsledného řešení budov a jejich okolí.

OBR. 12 - 18

Perspektivní kresba do pomocné sítě se používá pro prvotní hledání architektonického pojetí zamýšleného objektu, pro hledání variant v počátcích architektonické tvorby. Pomocná síť udává měřítko objektu vůči lidské postavě a okolí a je odvozena z průměrných konstrukčních výšek podlaží. Síť je stanovena dle zobrazovacích zásad jedno- a dvou-úběžníkové perspektivy.

OBR. 19 - 21

Jednoduchý pravoúhlý objem daný prostorovou sítí lze následně pojednat např. těmito formami:

- rovná fasáda,
- zalomená fasáda,
- zaoblená fasáda,
- ustupující části fasády (výklenky, lodžie),
- vystupující části fasády (konzoly, markýzy, balkony),
- svislá fasáda,
- šikmá fasáda,
- plochá střecha,
- šikmá střecha,
- stejná výška objektu,
- nestejná - proměnlivá výška objektu,
- plná (neprůhledná) fasáda,
- prosklená (průhledná) fasáda.

Pro kresbu parteru a objektů na něm stojících se v dostředné perspektivě zjednodušeně dá využít jen průčelně orientovaná měřítková krychle o délce hrany = výšce lidské postavy nebo výšce podlaží. Její hloubková hrana se odvozuje ze sklopené odstupové vzdálenosti, horní plocha krychle je položena do horizontu. Krychle může ležet v pohledové ose, nebo i mimo ni.

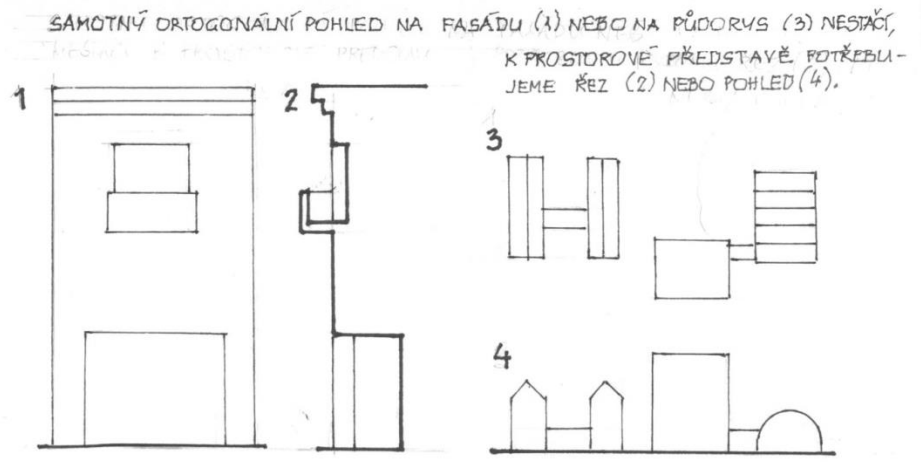
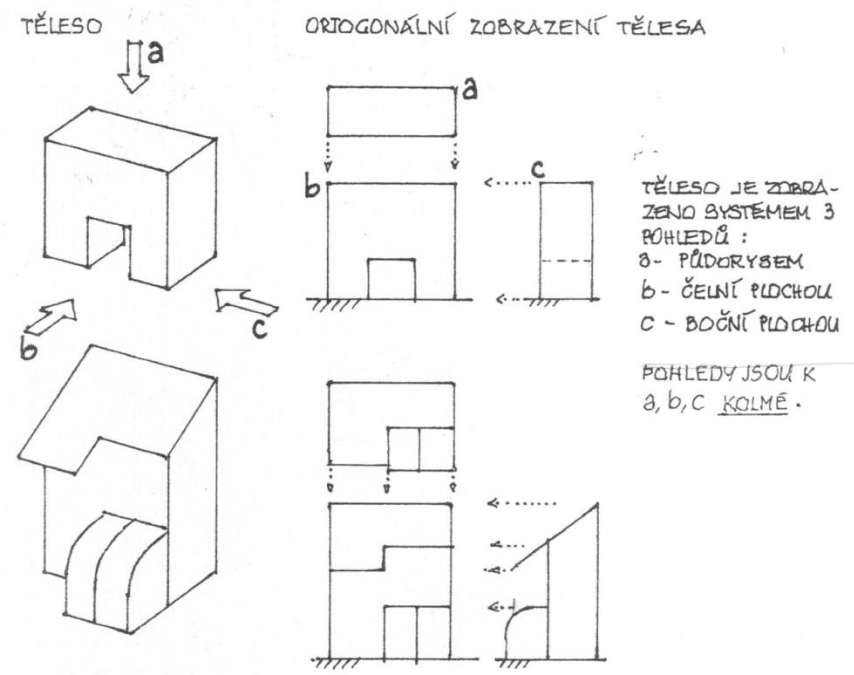
OBR. 15 - 16

Poznámka: Pro konstrukci hloubky krychle se přední plocha krychle vnímá jako půdorys.

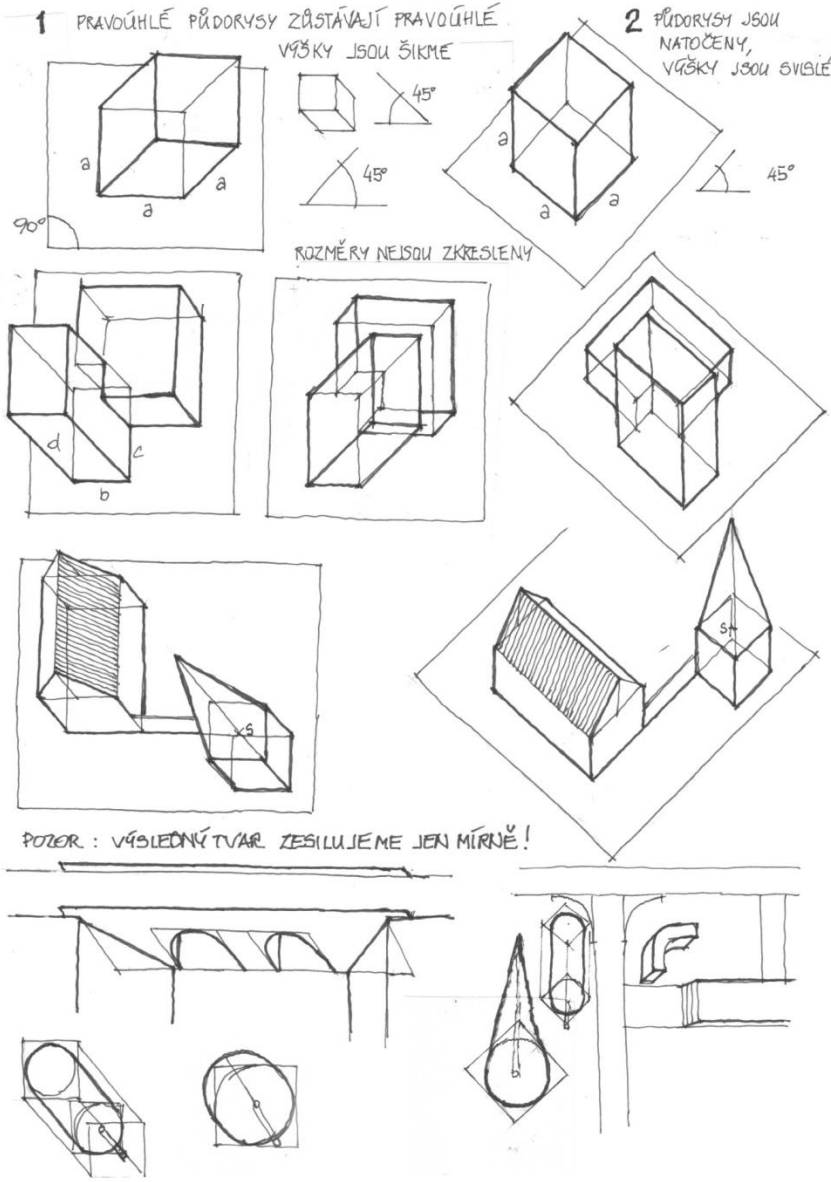
Postup (viz OBR výše uvedené):

- volba horizontu a střed. úběžníku,
- volba předního líce obrazu (= výšková jednotka krychle),
- odvození šířkové jednotky a hloubkové jednotky krychle,
- kresba půdorysu parteru dle zadání nebo z paměti (hledání formy)
- kresba výšek objektů parteru (hledání formy).

OBR. 8 ORTOGONÁLNÍ ZOBRAZOVÁNÍ

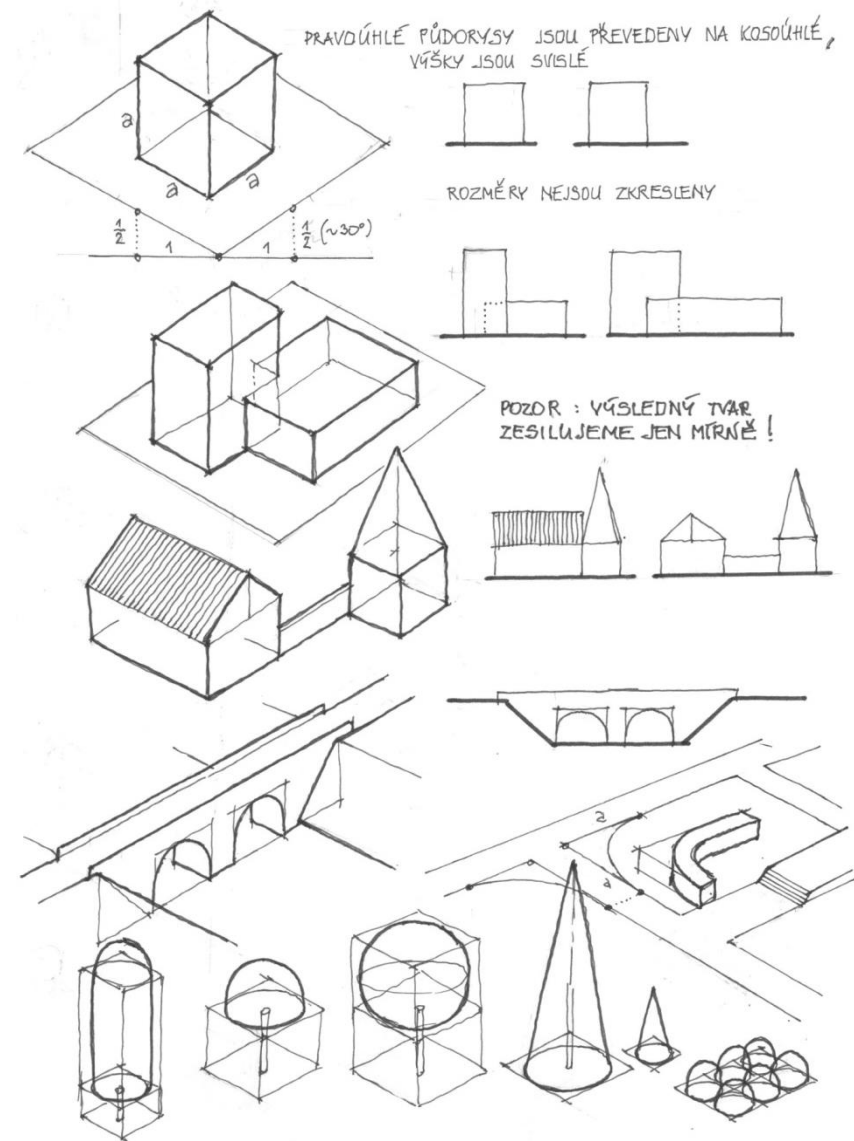


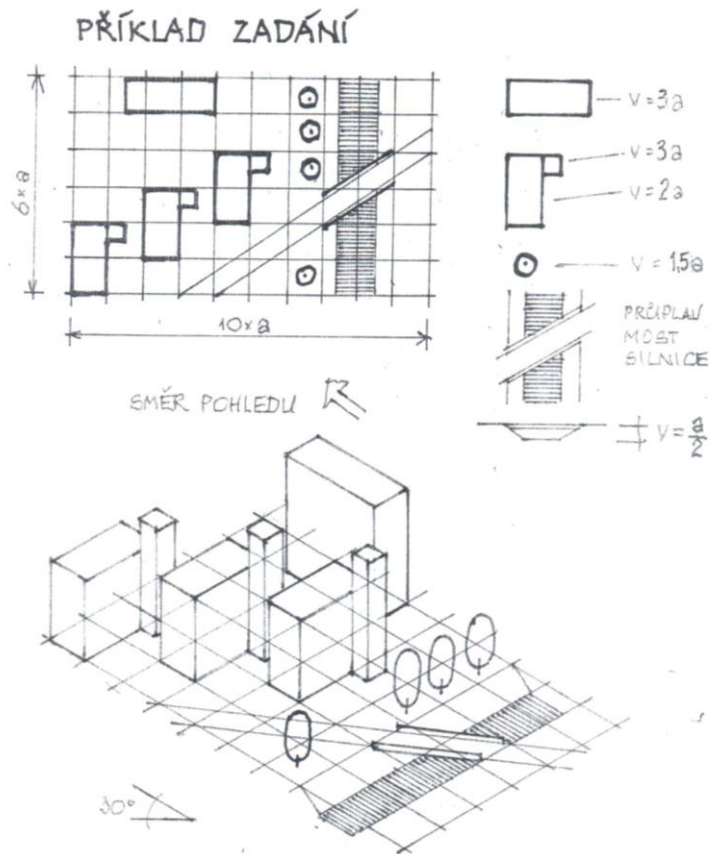
OBR. 9 VOJENSKÁ AXONOMETRIE



Vypracováno za podpory rozvojových projektů akademických pracovníků a studentů na Fakultě stavební v rámci Institucionálního plánu ČVUT pro rok 2015

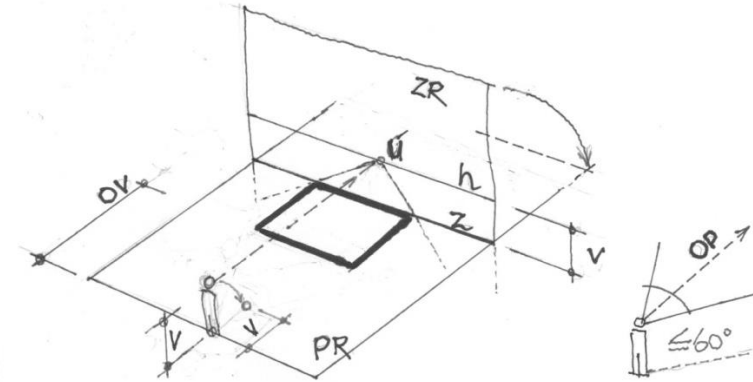
OBR. 10 IZOMETRICKÉ ZOBRAZENÍ



OBR. 11**IZOMERICKÁ KRESBA URBANISTICKÉHO SOUBORU
DO PŮDORYSNÉ SÍTĚ**

PŮDORYSNÁ SÍŤ MŮŽE BÝT Z OK ČTVERCOVÝCH ($a \times a$), NEBO OBDELNÝCH ($a \times b$). JEJICH ROZMĚR VOLTE DLE MODULOVÝCH ROZMĚRŮ BUDOV A JEJICH VZDÁLENOSTÍ. VÝŠKY BUDOV MAJÍ BÝT ODVOZITELNÉ Z a NEBO b . V IZOMETRICKÉM ZOBRAZENÍ BUDE SÍŤ NATAČENA DLE ZADANÉHO SMĚRU POHLEDU TAK, ŽE JEJÍ PŘÍMKY BUDOU SVÍRAT S HORIZONTÁLOU ÚHEL 30° . SÍŤ KRESLÍME SLABĚ, DO NÍ DLE ZADÁNÍ POLDHU DOMŮ, STROMŮ, KOMUNIKACÍ. NAKONEC MÍRNĚ OBTÁHNĚME VIDITELNÉ HRÁNY (VIZ OBR. 11). MŮŽEME DOPLNIT VRŽENÉ STÍNY (DLE OBR. 22.), A POKLOŽEME BARVY (NAPŘ. ZELENĚ, VODA). NEZOBRAZUJEME DETAILY FASÁD ANI PARTERU, JDE JEN O ZACHYCENÍ HLAVNÍCH HMOT.

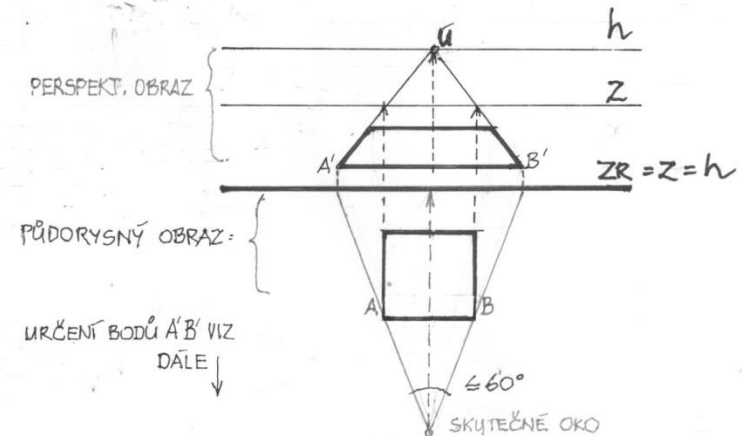
OBR. 12 PERSPEKTIVA ÚBĚŽNÍKOVÁ – POJMY A ZÁSADY



- ZR** - ZOBRAZOVACÍ ROVINA - NA NÍ SE ZOBRAZÍ PERSPEKTIVNÍ OBRAZ OBJEKTŮ (DOMŮ, JEJICH OKOLÍ A POD.)
- PR** - PŮDORYSNÁ ROVINA (PŮDORYS DOMŮ A JEJICH OKOLÍ)
- Z** - ZÁKLADNICE - PŘÍMKA STYKU ZR A PR, MÍSTO KDE SE LOMÍ PŮDORYSNÝ OBRAZ NA PERSPEKTIVNÍ, TEŽ MÍSTO, PRO VYTÝČENÍ VÝŠEK OBJEKTU V MĚŘÍTKU PŮDORYSU
- OP** OSA POHLEDU - JE VODOROVNÁ V URČENÉ VÝŠCE V . MŮŽE BÝT KOLMÁ K ZR, NEBO I K NÍ ŠIKMÁ (DLE KONSTRUKCE JEDNOÚBĚŽNÍKOVÉ ČI VÍCE ÚBĚŽ. PERSPEKT.)
- h** HORIZONT - VODOROVNÁ LINIE VE VÝŠCE V NAD Z. NA NÍ LEŽÍ ÚBĚŽNÍKY (BODY SBĚHAUOSTI → VIZ DÁLE)
- OV** ODSTUPOVÁ VZDÁLENOST OKA OD OBJEKTU. JE DÁNA POŽADAVKEM, ABY SE ZOBRAZOVANÝ OBJEKT (PROSTOR) VEŠEL DO ÚHLU $\leq 60^\circ$, VEDENÉHO Z OKA. SKUTEČNÉ OKO SE PRO KONSTRUKCI PERSPEKTIVY SKLÁPÍ, JAKO ZR NA PR
- V** VÝŠKA HORIZONTU NAD PR. U PERSPEKTIVY Z NORMÁLNÍHO HORIZONTU JE V ZHRUBA VE VÝŠI LIDSKÉ POSTAVY (1,5-2M), U PERSPEKTIVY NADHLEDOVÉ JE VÝŠŠÍ, NA PR 5-10M, U PERSPEKTIVY PODHLEDOVÉ (DĚM VŮČI POZOROVATELI NAKOPCI) JE POD ČAROU Z.
- U** ÚBĚŽNÍK - KONSTRUKCE VIZ DÁLE

OBR. 13 PERSPEKTIVA JEDNOÚBĚŽNÍKOVÁ (DOSTŘEDNÁ)

PERSPEKTIVA DOSTŘEDNÁ MÁ 1 VÍBĚŽNÍK, URČENÝ OSOU POHLEDU, KOLMOU K ZOBRAZOVACÍ ROVINĚ, A HORIZONTEM. VŠECHNY LINKY, ROVNOBĚŽNÉ S TOUTO OSOU, SE V NĚM GBÍHAJÍ. PŘIDORYSNÝ SMĚR TĚCHTO LINEK SE LOMÍ DO PERSPEKTIVNÍHO NA ZÁKLADNICI. LINKY \perp K OP SE KRESLÍ VODOROVNĚ ($A'B'$).

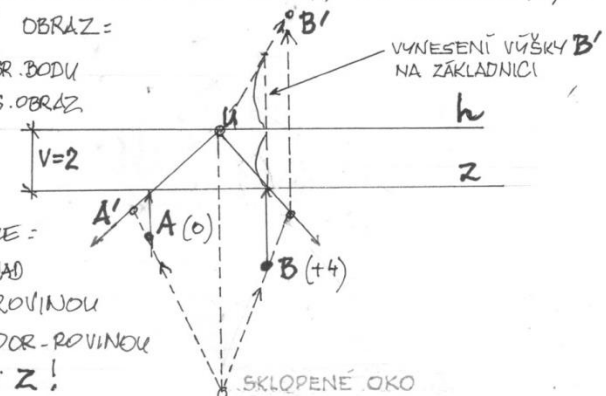


TATO FORMA ZOBRAZENÍ SE MŮŽE POUŽÍT PŘI PERSPEKTIVNÍM ZOBRÁZENÍ JEDNOTLIVÝCH BODŮ NA PR (A), I V PROSTORU (B').

PERSPEKTIVNÍ OBRÁZ =

A - PŮDORYS. OBR. BODU

A' - SKUTEČ. PERS. OBRÁZ



→ ČÍSLA V ZÁVORCE =

POČET METRŮ NAD
PŮDORYSNOU ROVÍNOU

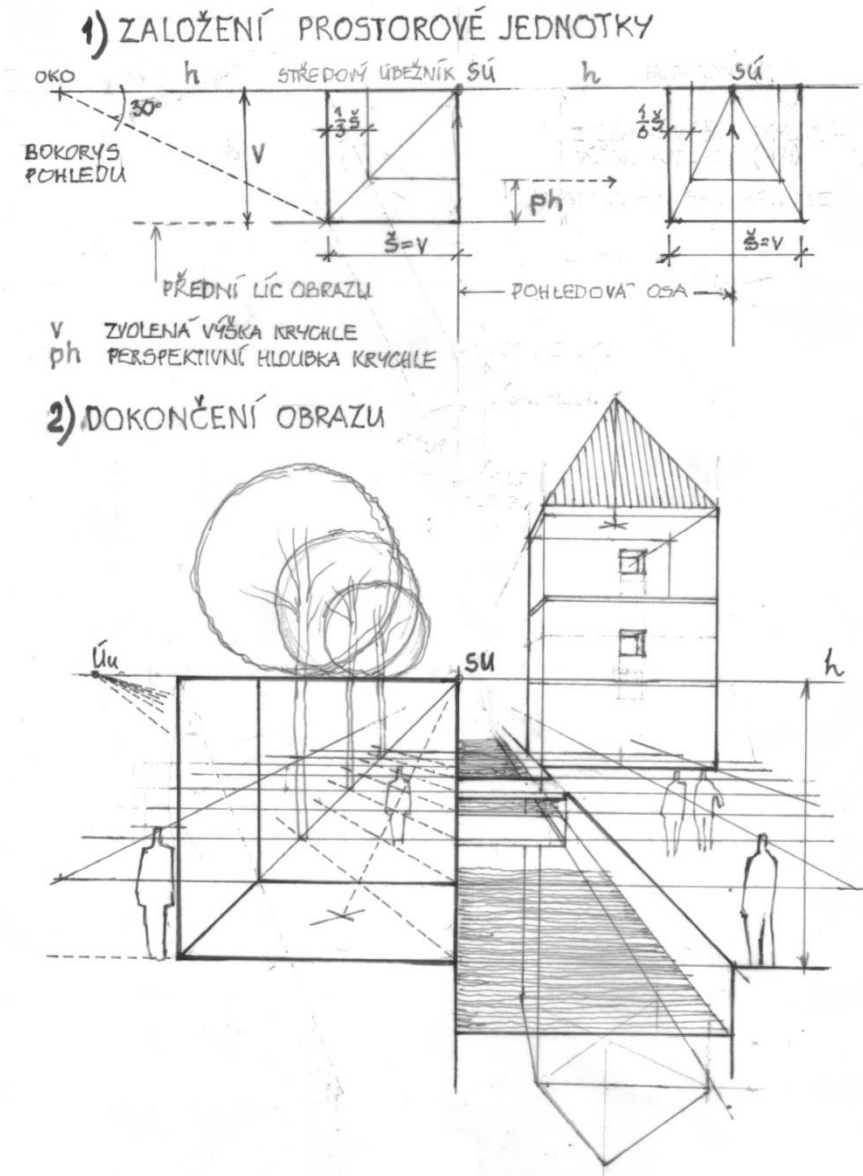
→ VÝŠKA NAD PŮDOR-ROVÍNOU
SE VYNAŠÍ NA Z !

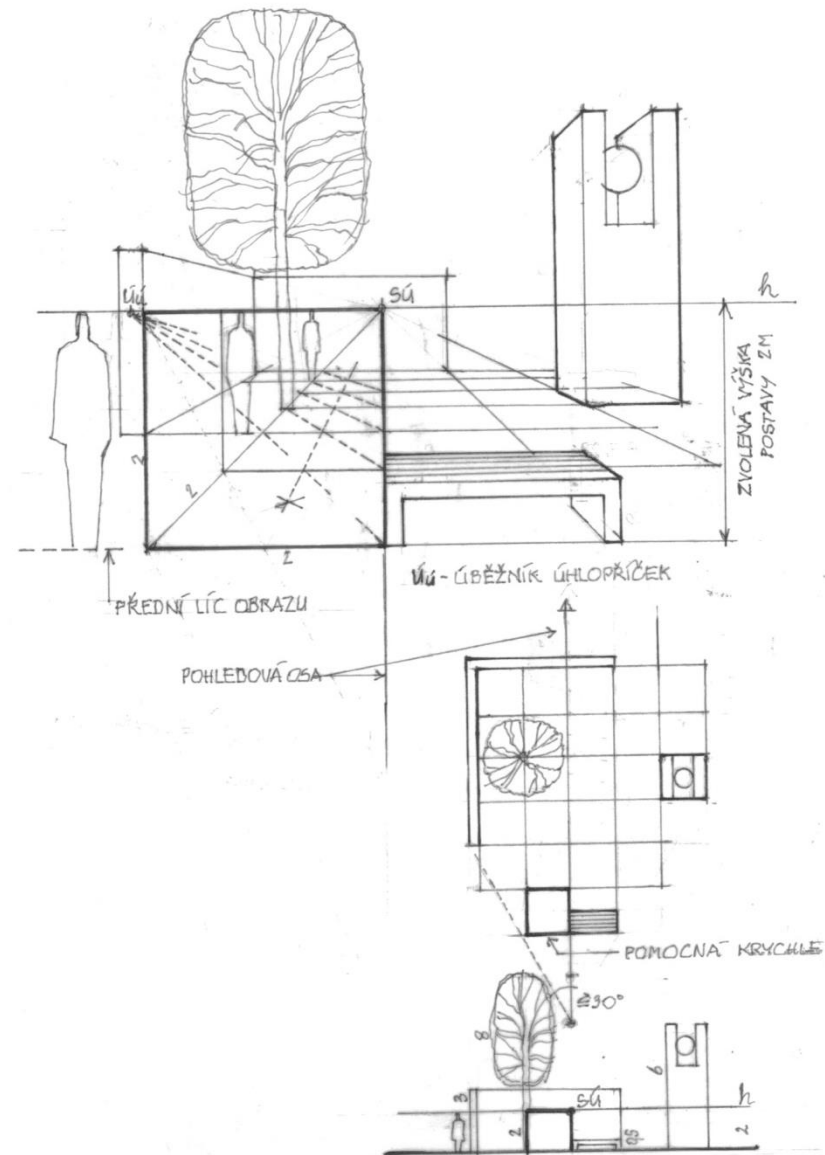
→ POSTUP : Z A PŘÍMKU \perp K Z ODTUD SE PŘÍMKU LOMÍ DO U , A' JE URČEN SPŘÍMNICÍ $OKO \rightarrow A'$, PODOBNĚ B (B' LEŽÍ NA KOLMICI).

OBR. 15**DOSTŘEDNÁ PERSPEKTIVA PARTERU
Z POMOCNÉ KRYCHLE 4 X 4 M**

Postup:

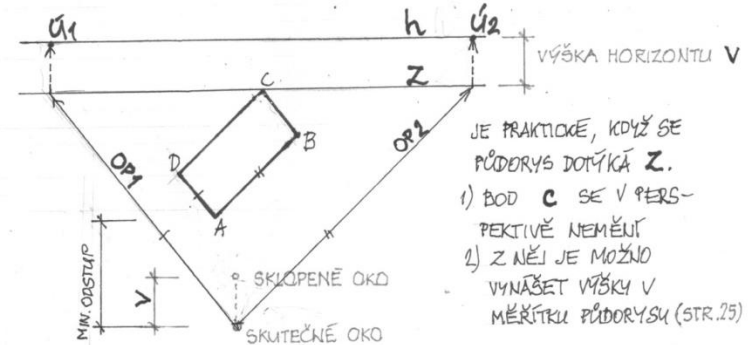
- 1) Založení prostorové jednotky (krychle)
- 2) Odvození půdorysné sítě
- 3) Kresba parteru a objektů v měřítku krychle



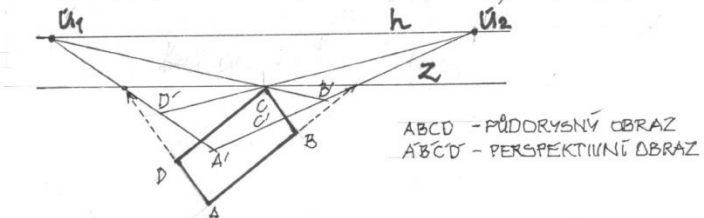
OBR. 16**DOSTŘEDNÁ PERSPEKTIVA PARTERU
Z POMOCNÉ KRYCHLE 2 X 2 M**

OBR. 17 PERSPEKTIVA SE 2 A VÍCE ÚBĚŽNÍKY

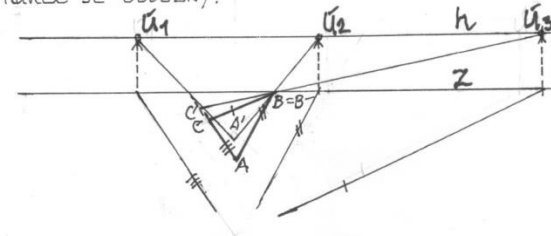
PERSPEKTIVA SE DVĚMA ÚBĚŽNÍKY SE POUŽÍJE V PŘÍPADĚ, ŽE HRANOLDOVÉ TĚLESO JE NATAČENO K ZR. ÚBĚŽNÍKY URČÍ NA HORIZONTU NATAČENÉ OSY POHLEDU, KTERÉ JSOU ROVNOBĚŽNÉ S PŮDORYSNÝMI HRANAMI TĚLESA



PERSPEKTIVNÍ OBRAZ SE ZÍSKÁ JEDNODUŠE, BUĎ POMOCÍ KONSTRUKCE ZBÝVAJÍCÍCH BODŮ (A, B, D) DLE POSTUPU NA STR. 22 NEBO PROTAŽENÍM PŮDORYSNÝCH LINEK (A-B, NEBO A-D) K Z A JEJICH ZLOMENÍM DO PŘÍSLUŠNÉHO ÚBĚŽNÍKU (PRO A-B JE TO U_2 , PRO A-D U_1).

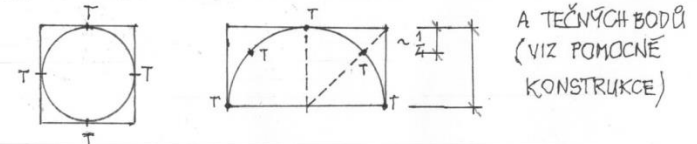


PERSPEKTIVA VÍCEÚBĚŽNÍKOVÁ VZNIKÁ TAM, KDE TĚLESO MÁ TROJÚHELNÝ NEBO POLYGONÁLNÍ PŮDORYS, POSTUP JEJÍ KONSTRUKCE JE ODBORNÝ.

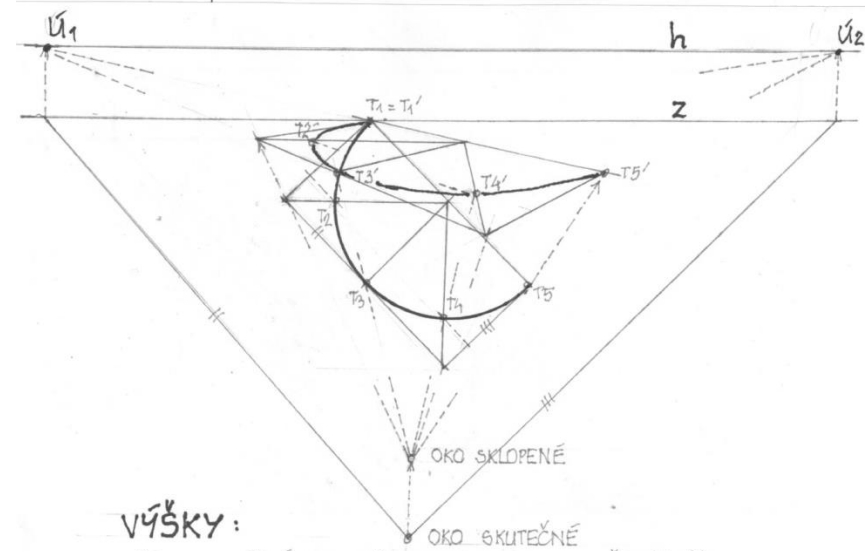


OBR. 18 PERSPEKTIVA SE 2 ÚBĚŽNÍKY

- PERSPEKTIVA PŮDORYSŮ KRUHOVÝCH A POLOKRUHOVÝCH SE TVOŘÍ
- VŽDY ZA POMOCI OBRYSOVÝCH OBRÁZCŮ ČTVERCOVÝCH A OBDĚLNÝCH



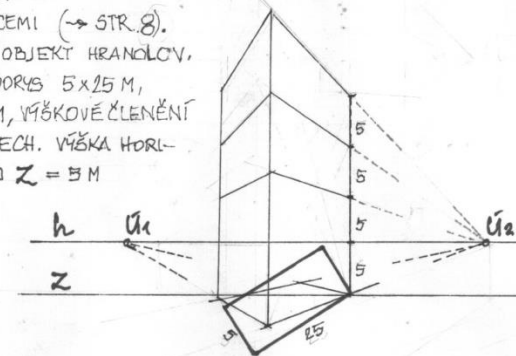
A TEČNÝCH BODŮ
(VIZ POMOCNÉ
KONSTRUKCE)



VÝŠKY:

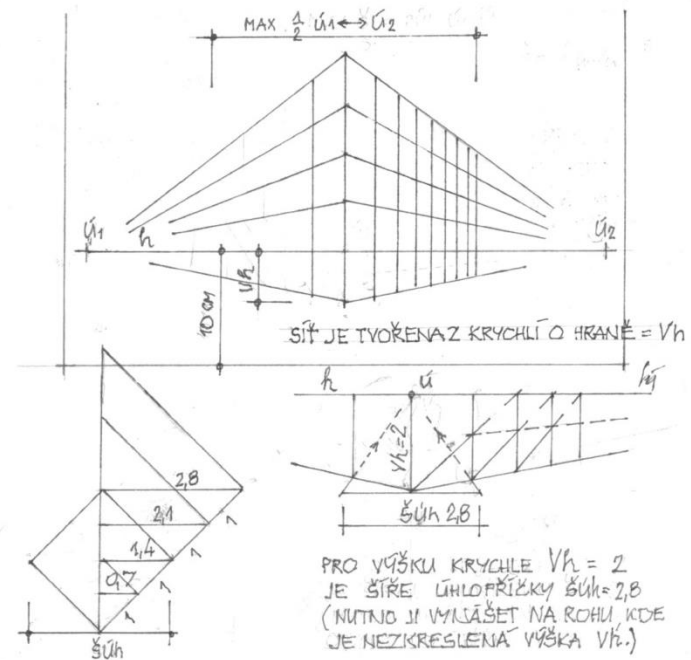
VÝŠKY SE VYNAŠEJÍ Z PERSP. PŮDORYSU NA Z , ODTUD PŘES U_1, U_2 NA CELÉ TĚLESO, VZNIKLÉ STĚNY SE DAJÍ DĚLIT POMOCNÝMI KONSTRUKCEMI (→ STR. 8).

PŘÍKLAD: OBJEKT HRANOLCV, TVARU, PŮDORYS 5×25 M, VÝŠKA 20 M, VÝŠKOVÉ ČLENĚNÍ PO 5 METRECH. VÝŠKA HORIZONTU NAD $Z = 5$ M

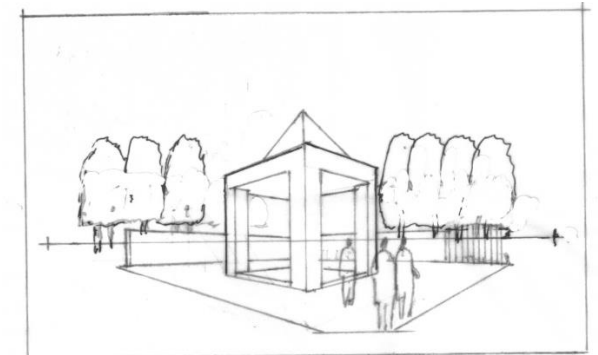
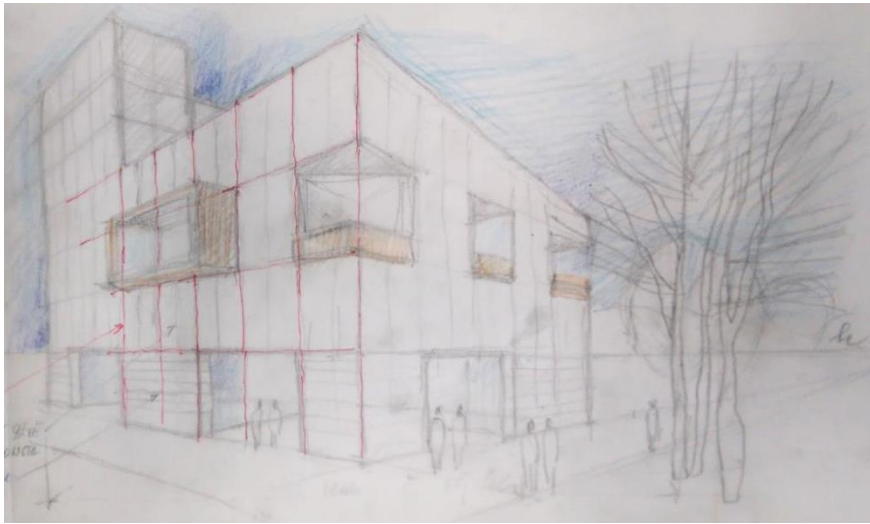


OBR. 19 KONSTRUKCE DVOU-ÚBĚŽNÍKOVÉ SÍTĚ

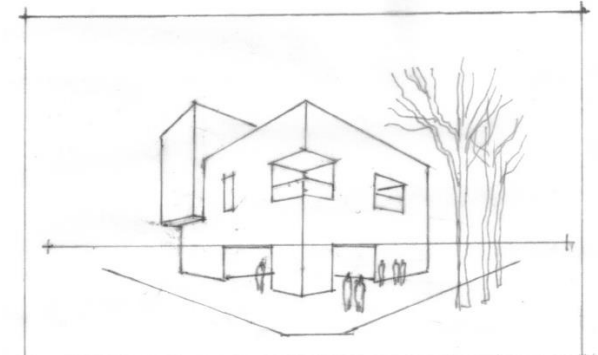
- KONSTRUKCE JE PODKLADEM PRO SKICI PERSPEKTIVNÍCH OBRAZŮ BUDOV PŘI HLEDÁNÍ JEJICH ZÁKLADNÍ ARCH. KONCEPCE (V BAKALÁŘ. STUPNI).
- JE VYTVOŘENA Z MÍRNĚ ZVYŠENÉ VÝŠKY HORIZONTU V_h = PRŮMĚRNÉ KONSTRUKČNÍ VÝŠKY PODLAŽÍ (U ROD. DOMŮ 3 M, U VEŘEJ. STAVEB 4 M) ⊗
- POSTUP
- ČÁRU HORIZONTU VEDEME 10 CM OD SPODNÍHO OKRAJE ČTVRTKY A3
 - ÚBĚŽNÍKY $Ú_1$ $Ú_2$ UMÍSTÍME U OKRAJŮ ČTVRTKY
 - NÁROŽÍ SÍTĚ LEŽÍ UPROSTŘED VZDÁLENOSTI $Ú_1$ - $Ú_2$
 - NA NÁROŽÍ VYNESEME OD HORIZONTU DOLŮ VÝŠKU 1. PODLAŽÍ
 - V_h VMĚŘITKU 1:100, 1:200, 1:50 A STEJNĚ TAK NAHORU
 - SPOJÍME S $Ú_1$ $Ú_2$ A MÁME VODOROVNÉ ČÁRY SÍTĚ
 - SVISLÉ ČÁRY SÍTĚ ODVODÍME Z NÁROŽNÍ KRYCHLE O STRANĚ V_h
 - MAX. ŠÍŘE SÍTĚ $\leq \frac{2}{3}$ VZDÁLENOSTI $Ú_1$ - $Ú_2$
 - NA NARÝSOVANOU SÍŤ PŘILOŽÍME PAUZÁK A ROVINOU SKICUJEME ARCH. NÁPADY. SÍŤ GE PRO TYTO ÚČELY DÁ DĚLIT POMOC. KONSTR.
 - ROZMĚRY POSTAV A STROMŮ SE ODVOZUJÍ OD VÝŠEK PODLAŽÍ
- ⊗ V_h JE MOŽNO TĚŽ URČIT VE VÝŠCE LIDSKÉ POSTAVY (2 M)



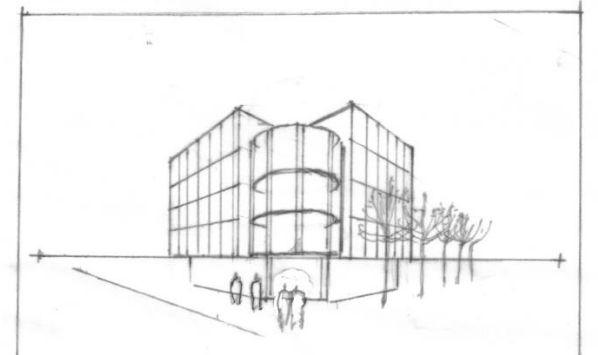
OBR. 20 PŘÍKLADY KRESEB DO DVOU-ÚBĚŽNÍKOVÉ SÍTĚ



VÝŠKA HORIZONTU 2M



VÝŠKA HORIZONTU 4M



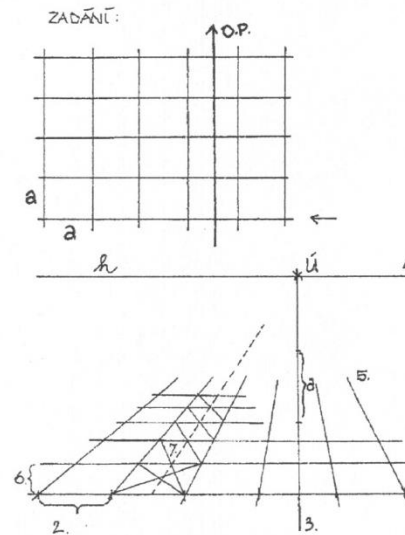
VÝŠKA HORIZONTU 4M

Vypracováno za podpory rozvojových projektů akademických pracovníků a studentů na Fakultě stavební v rámci Institucionálního plánu ČVUT pro rok 2015

OBR. 21

KRESBA URBANISTICKÝCH SOUBORŮ DO PŮDORYSNÉ PERSPEKTIVNÍ SÍTĚ (SÍŤ JE JEDNOÚBĚŽNÍKOVÁ NEBO DVOUÚBĚŽNÍKOVÁ)

PŘÍKLAD JEDNOÚBĚŽNÍKOVÉ SÍTĚ:

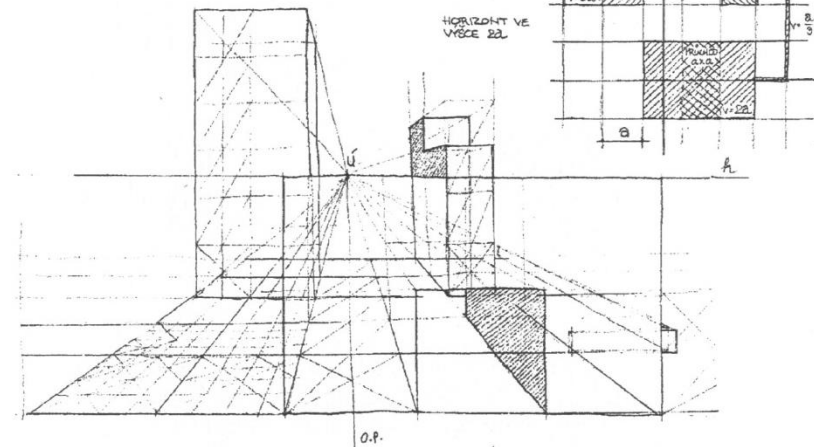


ČTVERCOVOU PŮDORYSNOU SÍŤ JESTED-
LÍME PODLE STR. 22-24 NEBO ODHA-
DEM, PODLE ZADÁNÍ.

PŘÍKLAD: NAKRESLETE PŮDORYSNOU
ČTVERCOVOU SÍŤ $5 \times 4 a$, VIDĚNOU
Z POHLEDUVE OSY O.P. A S VĚŠKOU
HORIZONTU $3a$. ROZMĚR a VOLTE.

POSTUP:

1. NAKRESLÍME PŘEDNÍ STRÁNU SÍTĚ
2. VOLÍME ROZMĚR a
3. DLE ZADÁNÍ UMÍSTÍME OSU POHLEDU
4. NA NI ODMĚŘÍME $3a$, DOBÝVÁME ÚBĚŽNÍK $ú$ TÍM PROCHZÍMÍ HORIZONT h
5. Z ÚBĚŽEK a VEDEME ÚBĚŽNĚ ČARÝ SÍTĚ DO ÚBĚŽNÍKU
6. VOLÍME HĺOUBKLU ČVERCOVÍ PŘEDNÍ ŘÁDU
7. POMOCNOU KONSTRUKCÍ K PŘENESENÍ SÍTĚ DĚLEK (VIZ STR. 8) DOKONČÍME SÍŤ.

PŘÍKLAD ZOBRAZENÍ PRAVOUHLÝCH TĚLES
POMOCÍ PŮDORYSNÉ ČTVERCOVÉ SÍTĚ

5. VRŽENÉ STÍNY V ORTOGONÁLNÍM ZOBRAZENÍ

Vržené stíny v půdorysné situaci:

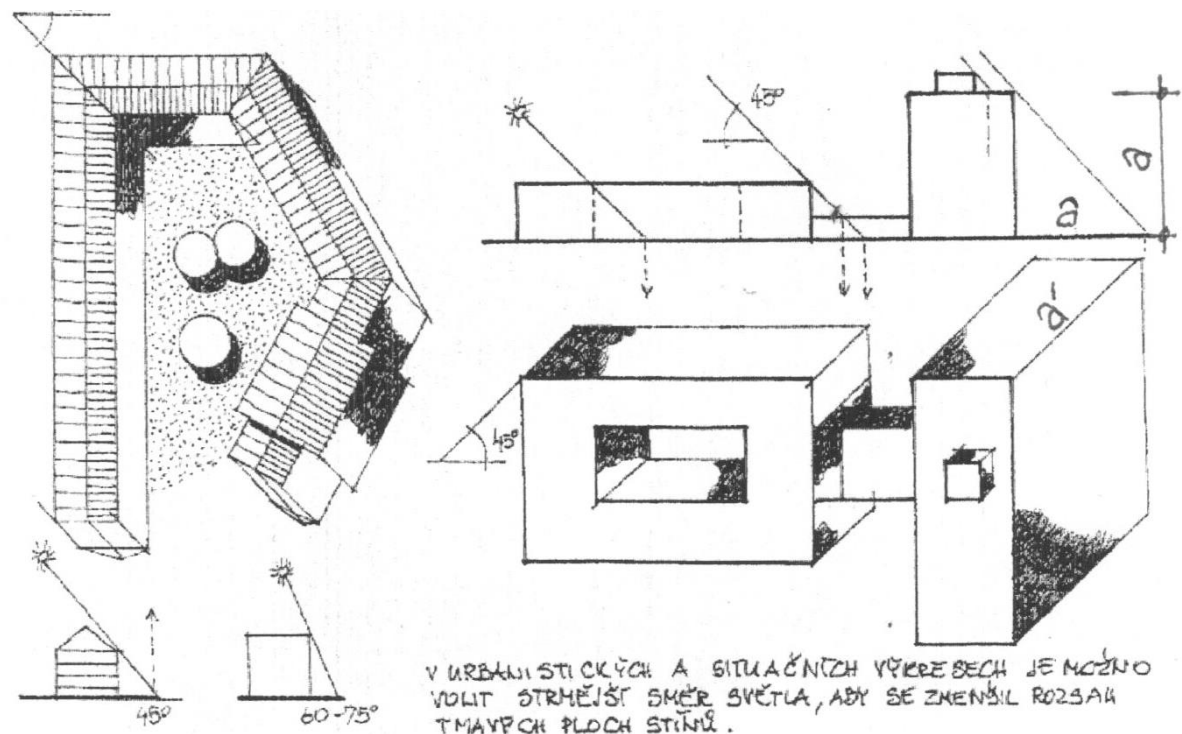
Jde o vržené stíny objektů na zem, nebo na jinou vodorovnou rovinu (např. na nižší plochou střechu sousední stavby). Používají se pro zvýraznění výškové a tvarové plasticity, která by bez stínování nebyla patrná.

Světelné paprsky se vedou pod úhlem zhruba 45° a to jak v půdorysném, tak i výškovém (nárysném) směru, takže délka stínu ve směru půdorysného paprsku se rovná výšce objektu, který vrhá stín. Plocha stínu se šrafuje buď technicky nebo volně.

OBR. 1

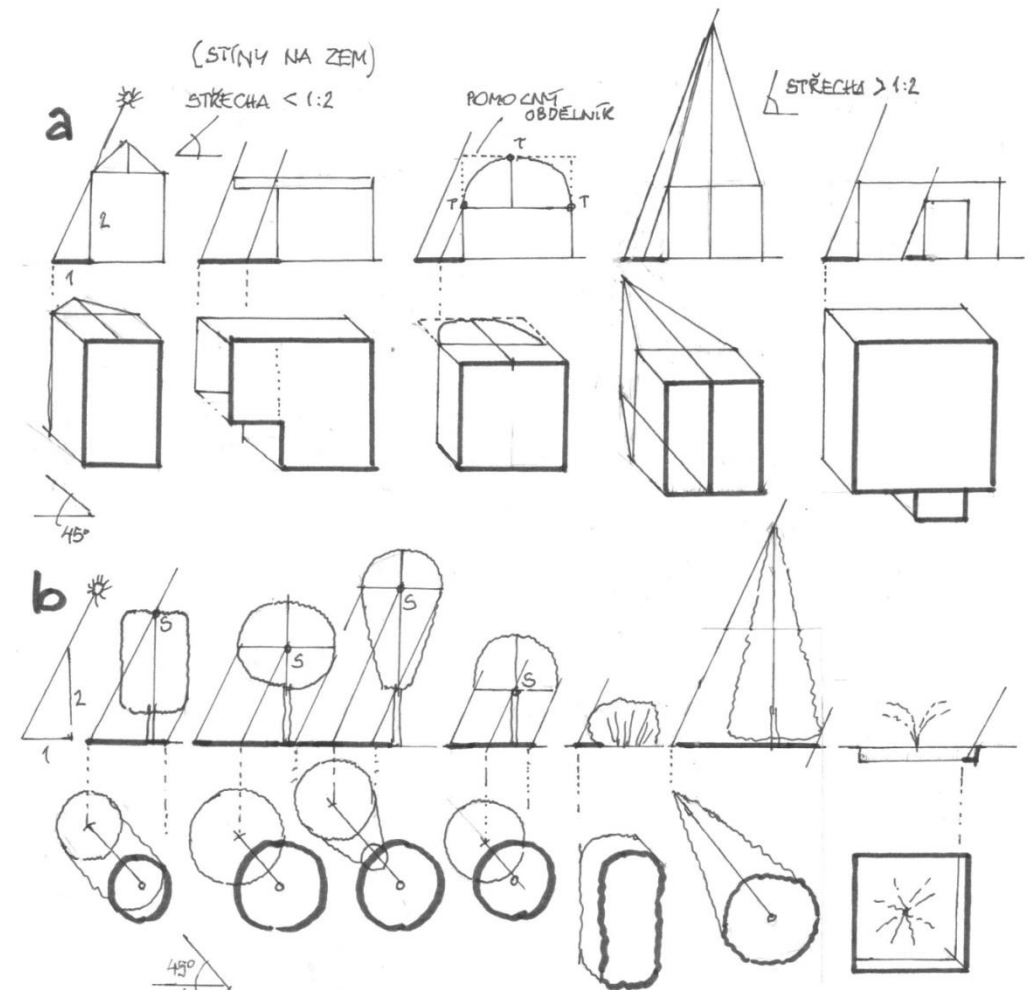
V praxi se často délka vrženého stínu měří kolmo k fasádě, takže skutečný sklon světelného paprsku je menší než 45° .

OBR. 22, 23



OBR. 22

URBANISTICKÉ VÝKRESY A SITUÁČNÍ VÝKRESY S OSTÍNOVÁNÍM



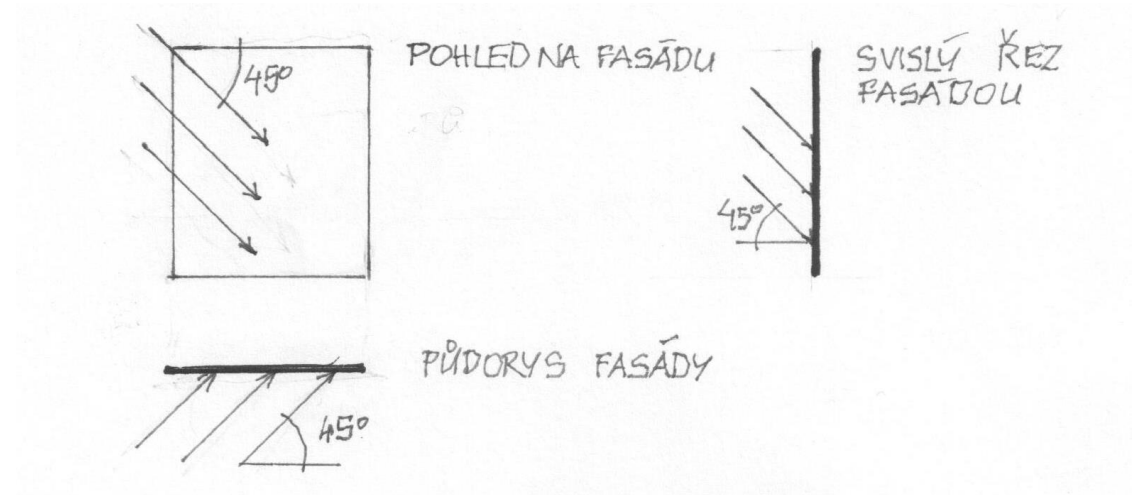
OBR. 23

KONSTRUKCE VRŽENÝCH STÍNŮ NĚKTERÝCH TVARŮ

Vržené stíny na fasádách:

Jde o vržené stíny vystupujících hran částí domu (nebo jiného technického díla) na převládající svislou fasádu (plochu), nebo o stíny fasády (převládající plochy) na ustupující části (okna lodžie loubí). Stíny se odvozují zpravidla od pomocného svislého řezu, ze kterého je patrné, o jak velké rozdíly jde.

OBR. 24

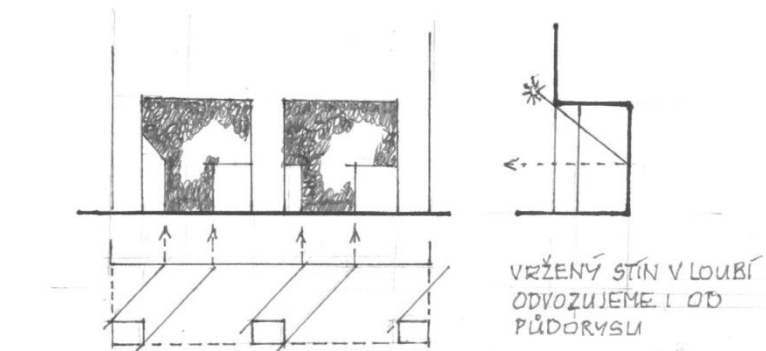
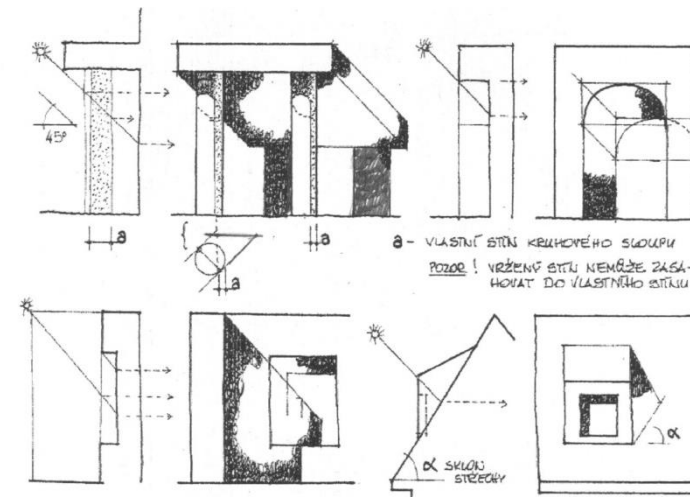
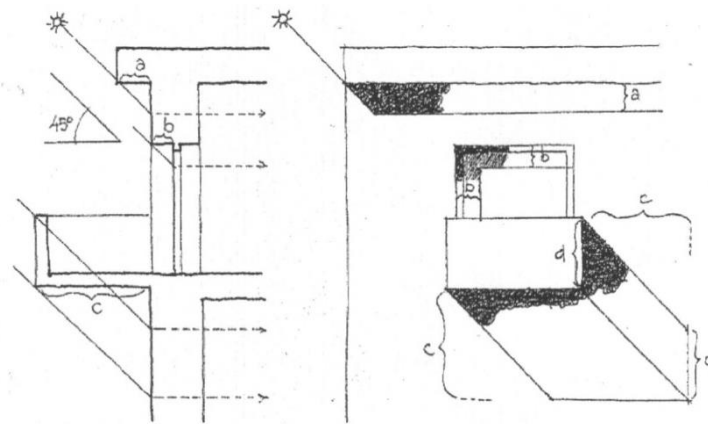


OBR. 24

SCHÉMA KONSTRUKCE VRŽENÉHO STÍNU NA FASÁDU

Světelný paprsek se vede pod svislým i půdorysným úhlem 45° . Stíny se šrafují obdobně jako v půdorysném zobrazení, a mohou mít slabší intenzitu na plochách skleněných.

OBR. 25

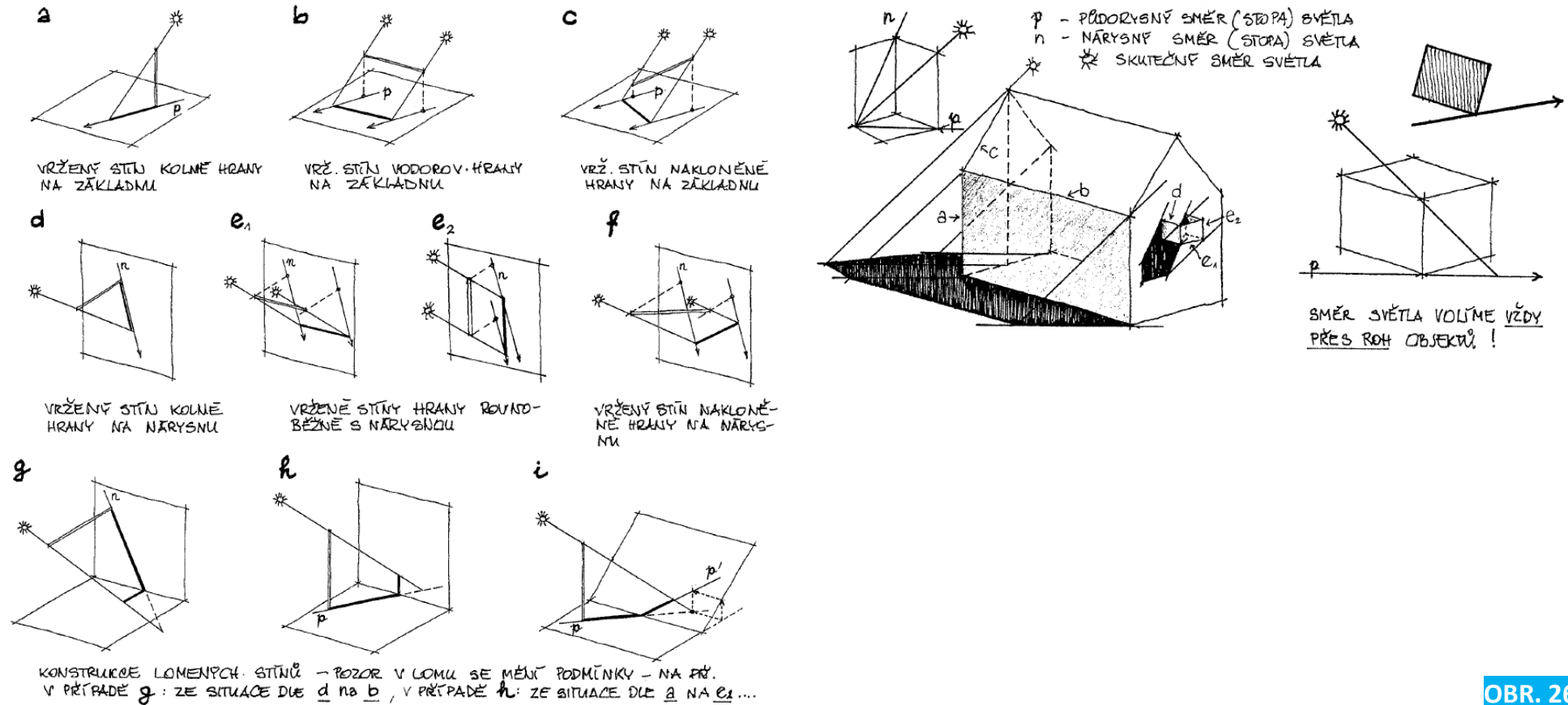


OBR. 25

VRŽENÉ STÍNY NA FASÁDÁCH

Vlastní a vržené stíny v axonometrii:

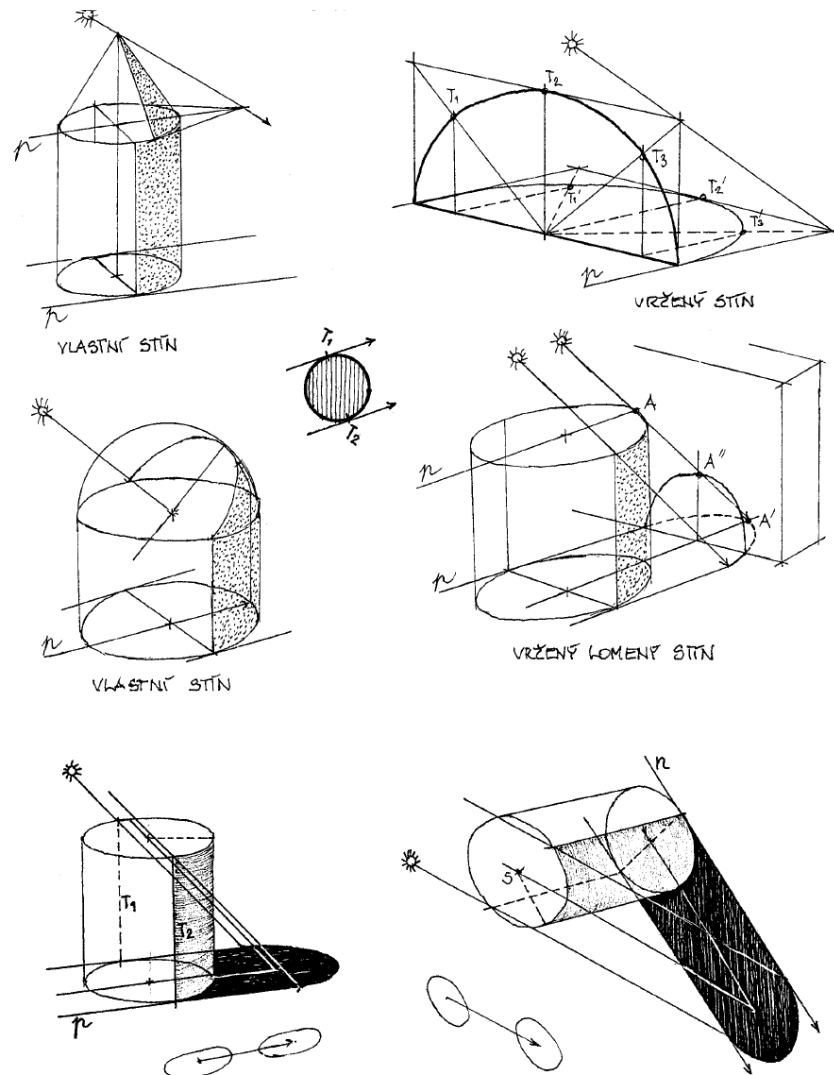
OBR. 26 - 29



OBR. 26

PRINCIP KONSTRUKCE VRŽENÝCH STÍNŮ V AXONOMETRII

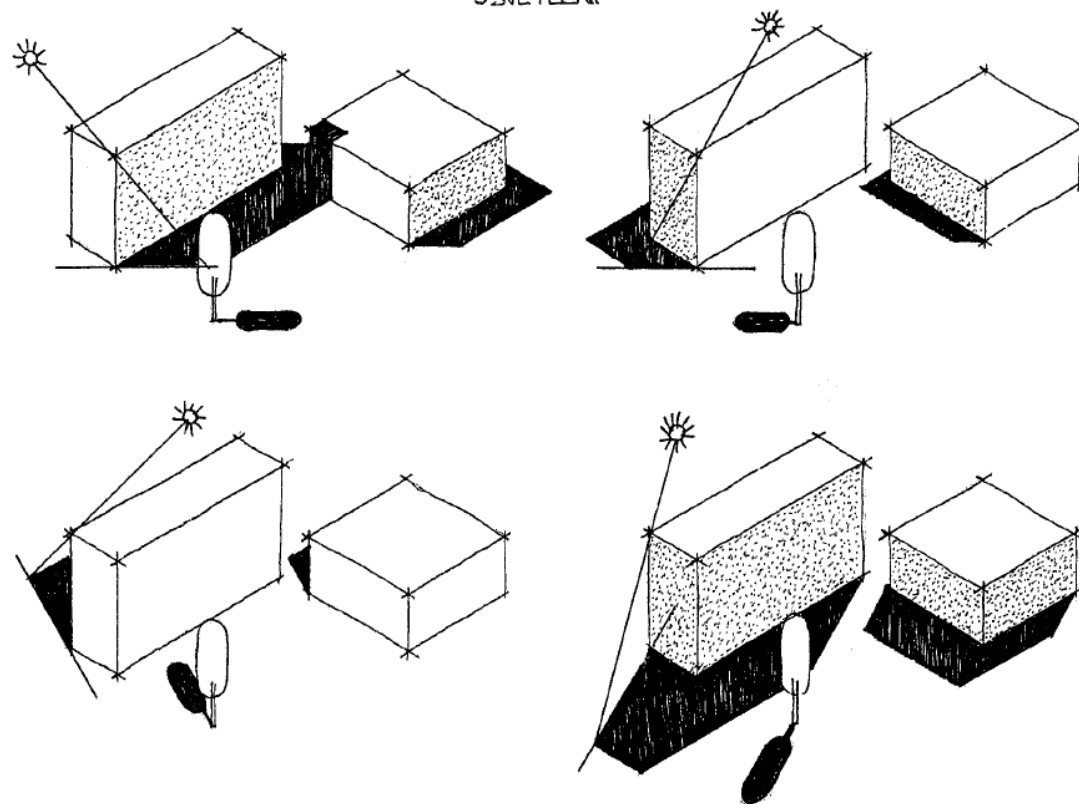
OBR. 27

KONSTRUKCE VLASTNÍCH A VRŽENÝCH STÍNŮ
OBLÝCH TĚLES V AXONOMETRII

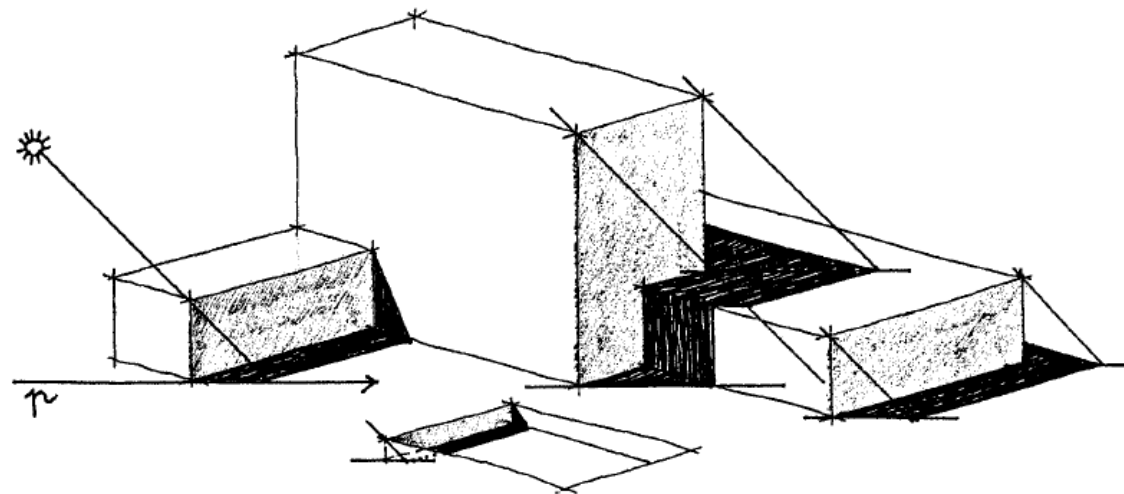
KONSTRUKCE A POJEDNÁNÍ VLASTNÍHO A VRŽENÉHO STÍNU VÁLCE
NA VODROVNĚNĚ ROVINĚ NA SVISLÉ ROVINĚ

VLASTNÍ STÍN JE VŽDY SVĚTLEJŠÍ, NEŽ STÍN VRŽENÝ. HRANICE VLASTNÍHO STÍNU
NEJÍ VE SKUTEČNOSTI TAK TVRDA (NÁHLÁ), KRESLÍ SE POSTUPNÝM ZTMAVENÍM.

V ARCHITEKTONICKÉ KRESBĚ MŮŽEME SMĚR SVĚTLA VOLIT PODLE ZAMÝŠLENÉHO ÚČINKU OSVĚTLENÍ



OBR. 28 VOLITELNOST SMĚRŮ SVĚTLA



STĚNY KONSTRUJEME PŮSTUPNĚ DLE OBR. C10 a-i
 VLASTNÍ STĚN JE VŽDY SVĚTLEJŠÍ, NEŽ STĚN VRŽENÝ

OBR. 29 PŘÍKLAD LOMENÍ STÍNŮ

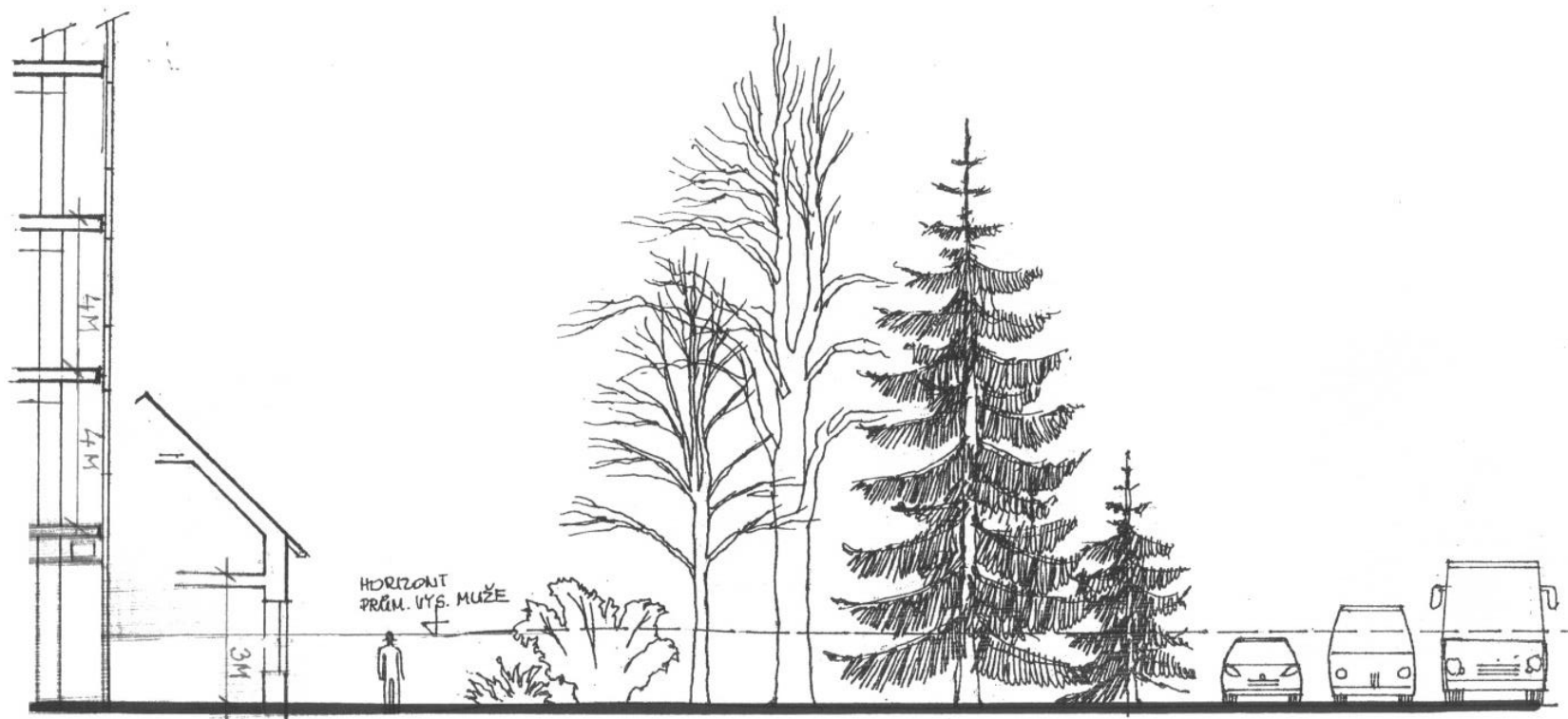
6. KRESBA STAFÁŽE V ARCH. A URB. VÝKRESECH

Pojem stafáž byl původně termín jen pro lidské postavy. Ve výuce architektonického kreslení do něj zahrnujeme i další doprovodné části, které obrazu dodávají měřítko a dojem skutečnosti (stromy, dopravní prostředky). Stafáž se používá při ortogonálních, perspektivních a izometrických zobrazeních a v zájmu dodržení stylu kresby se provádějí příslušnou zjednodušenou formou, náznakově, která ale musí vycházet z obecných znalostí tvaru příslušné doprovodné části. Důležité je, aby stafáž měla vůči zobrazovaným stavbám správné měřítko (výšku) a správnou perspektivu nebo izometrickou podobu.

V architektonických perspektivách (budovy v exteriéru) se kreslí nejčastěji postavy a stromy, v interiérových perspektivách jen postavy, v izometrických kresbách urbanistických souborů jen stromy, případně tráva a keřové bloky.

V architektonických ortogonálních výkresech (půdorysy, pohledy) se kreslí jen stromy, případně keřové bloky.

OBR. 30 - 34

**OBR. 30**

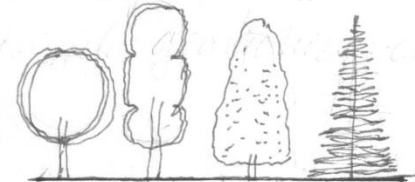
PROPORCE VÝŠKY OBJEKTŮ V ARCHITEKTONICKÝCH VÝKRESECH VŮČI LIDSKÉ POSTAVĚ A HORIZONTU

OBR. 31 ZJEDNODUŠENÁ KRESBA ZELENĚ

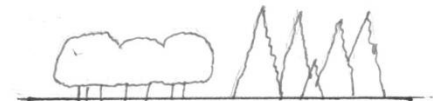
STROMY V PŮDORYSECH
(PRŮMĚRY 4-10 M)



STROMY V ORTOGONÁLNÍCH
POHLEDECH $H = 7-16$ M

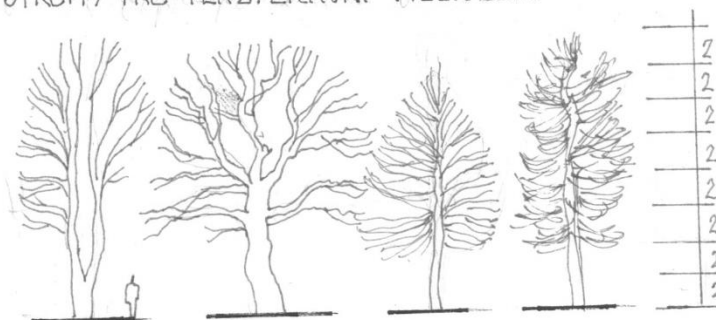


BLOK STROMŮ V DÁLCE



STROMY A KEŘE V URBAN. NADHEDU (IZOMETRIE) → STR. 21

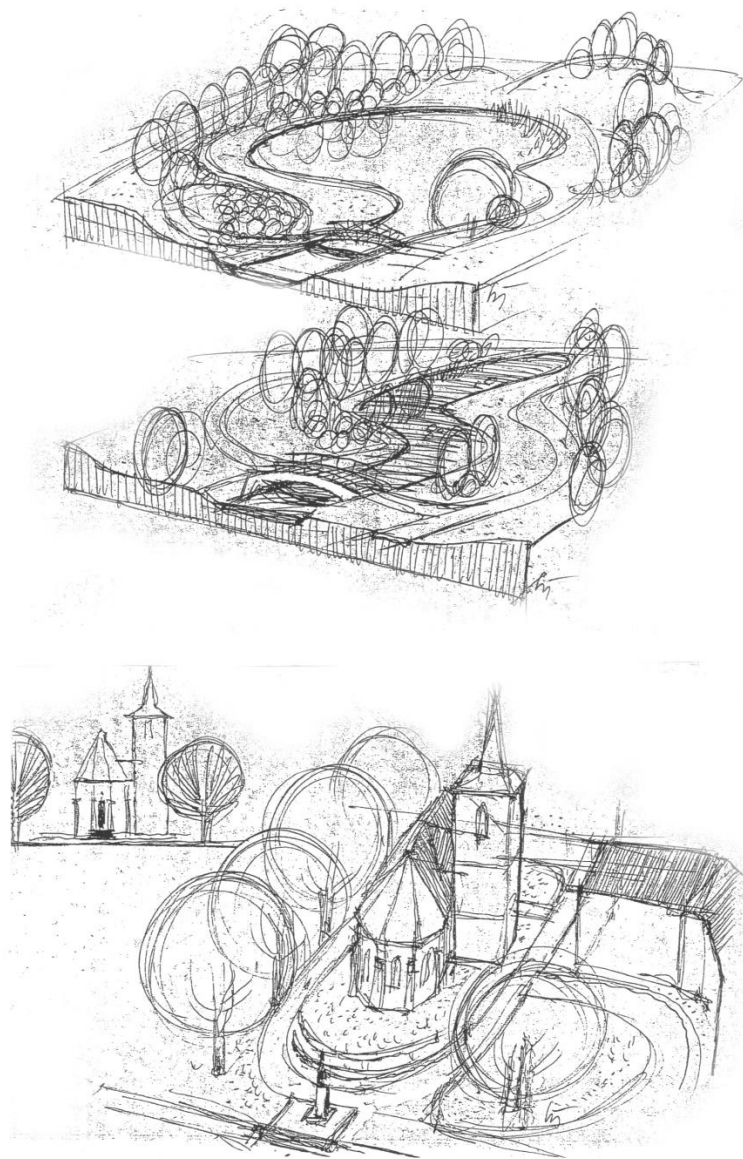
STROMY PRO PERSPEKTIVNÍ VYOBRAZENÍ



STROMY KRESLÍME BEZ LISTŮ, V DOSPĚLOSTI

KEŘE PRO PERSPEKTIVNÍ VYOBRAZENÍ



OBR. 32 SKICI PARKOVÝCH ÚPRAV V IZOMETRII

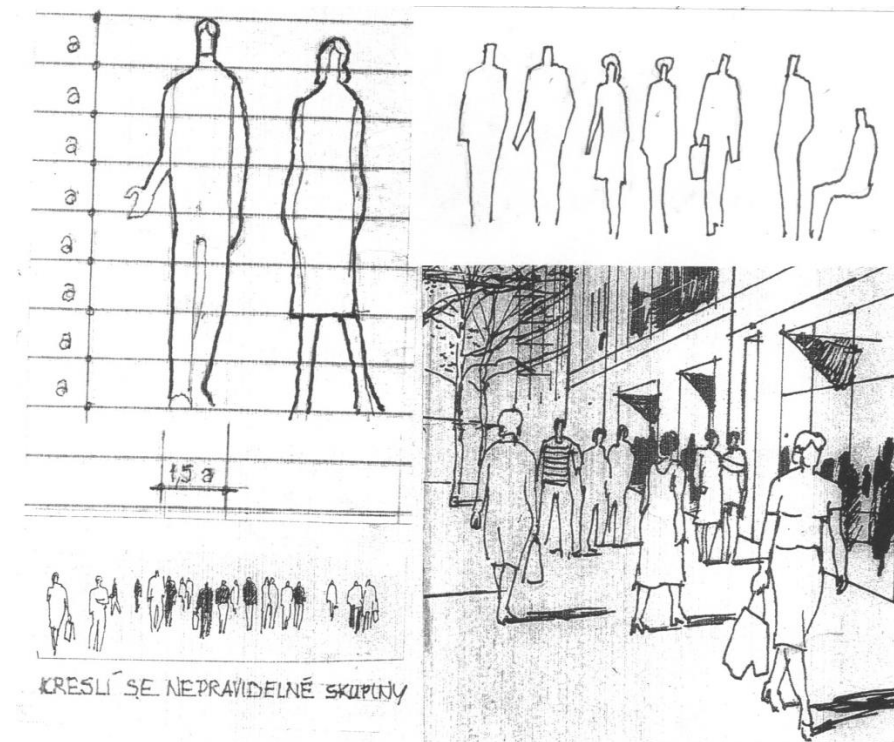
Vypracováno za podpory rozvojových projektů akademických pracovníků a studentů na Fakultě stavební v rámci Institucionálního plánu ČVUT pro rok 2015

Zjednodušená kresba postav:

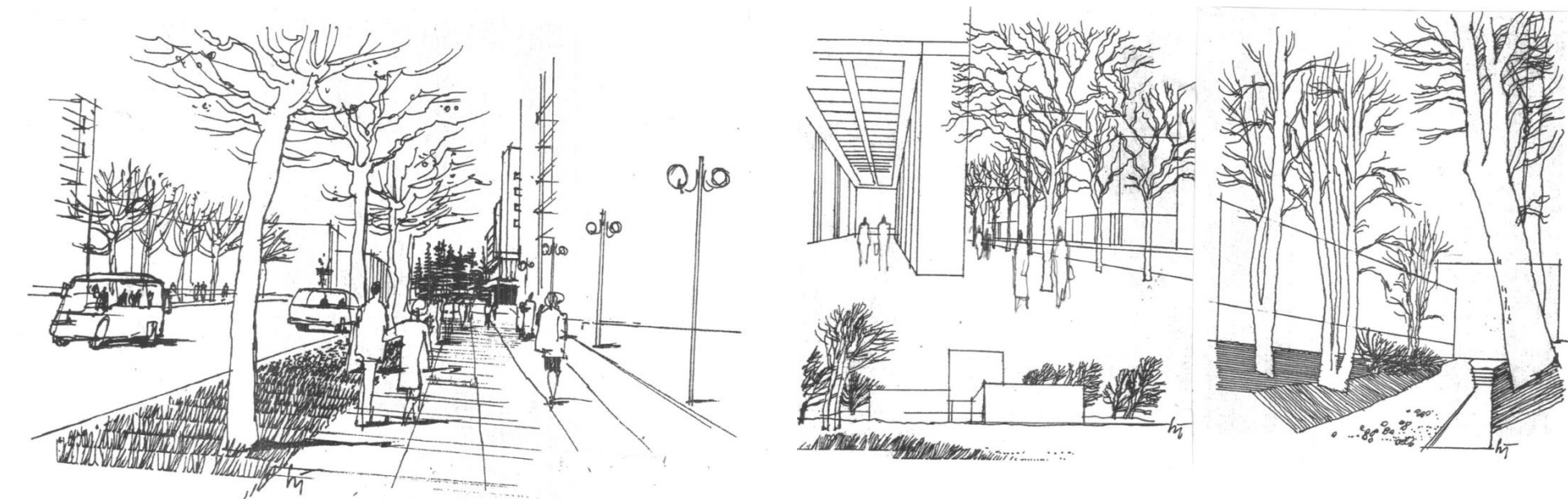
V architektonických zobrazeních kreslíme stojící postavy, muže v průměrné výšce $v = 1,8 - 2,0$ m, ženy o něco nižší, a to v měřítku okolních staveb (jejich výšek). Tělo (šaty) se kreslí bez detailů, jen obrysovou linkou – její podrobnost se ztrácí s rostoucí vzdáleností.

Při kresbě je nutno dodržovat základní tělesné proporce (na obrázku označeny a), a mírný pohyb končetin. Hlava je ze předu užší.

Skupiny je doporučeno kreslit nepravidelné.



OBR. 33 ZJEDNODUŠENÁ KRESBA POSTAV



OBR. 34 POSTAVY A ZELEŇ V PERSPEKTIVĚ

7. ZÁKLADY KRESBY VIDĚNÉ PERSPEKTIVY

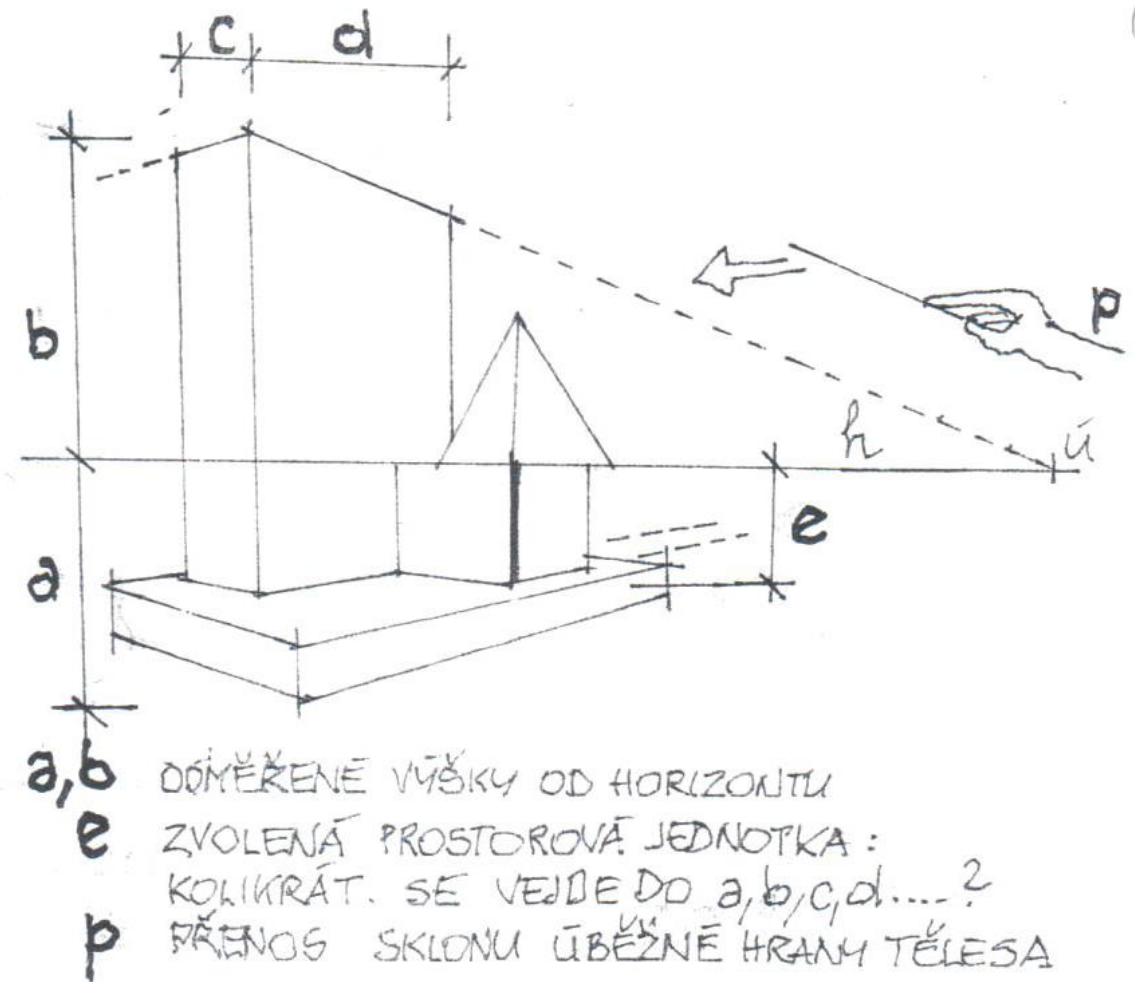
Kresba viděné perspektivy se řídí metodou tzv. „vizování“, které se provádí odměřováním proporcí těles pomocí tužky nebo špejle. Tímto způsobem lze odhadovat nejen rozměry, ale také úhly, jejichž velikost je odklonem tužky od horizontální roviny. Při vizování je nutno mít ruku vždy nataženou, tedy vše odměřovat v jedné rovině - kolmé na osu pohledu. Ve stejné rovině musí být i tužka nebo špejle, v opačném případě dojde k nepřesnému měření.

Výsledná kresba je obrazem viděných objektů v rovině kolmé na osu pohledu - jedná se pouze o zmenšený obraz. Toto tvrzení lze jednoduše ověřit např. kresbou pomocí fixy na plexisklo.

Postup kresby sestavy geometrických těles:

- nejprve si ujasníme polohu horizontu očí na sestavě těles,
- pak si zvolíme celkový rozměr sestavy od horizontu dolů a nahoru (pozor na proporce) = výška kresby, (první linkou na formátu bude vždy horizont!)
- vybereme si základní tvar v sestavě, který bude tvořit prostorovou jednotku, určující pro rozměry zbývajících těles,
- pomocí tužky (či pomocné špejle) stanovíme přesný sklon perspektivních úběhů hran,
- neustále kontrolujeme správnost proporcí,
- výsledné tvary stínujeme volnou šrafou.

OBR. 36



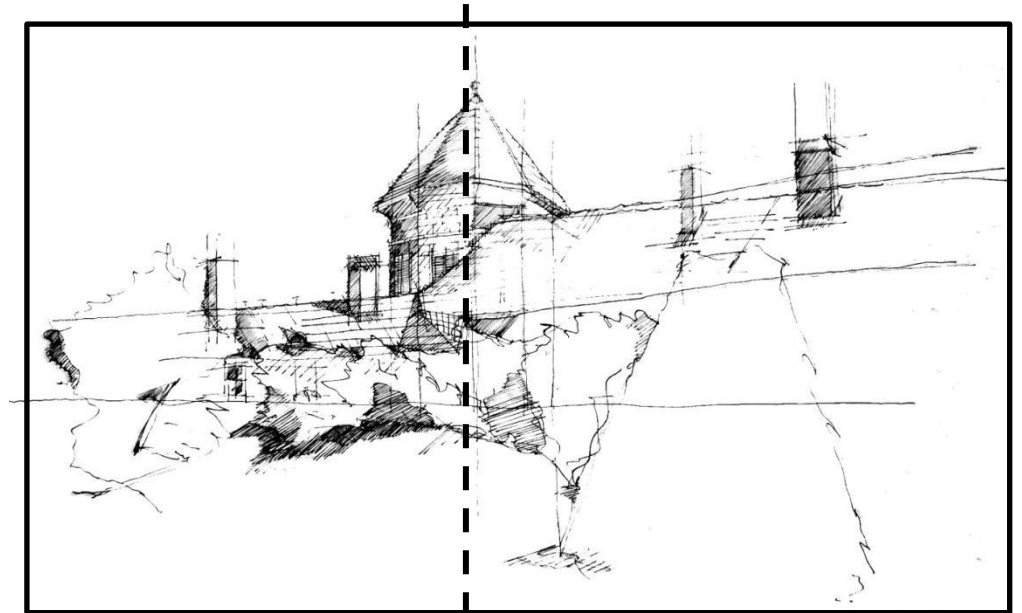
OBR. 36

KRESBA VIDĚNÉ PERSPEKTIVY SESTAVY TĚLES

8. PŘÍKLADY POJEDNÁNÍ ARCHITEKTONICKÉ KRESBY

Jak již bylo v úvodu zmíněno, nejběžnější a současně nejjednodušší formou pojednání architektonického zobrazení je šrafa (týká se tužkokresby i perokresby). Samotná lineární kresba však může být podpořena pouhým zdůrazněním vybraných linek, které upřesňují původní předešlé tahy a oživují zejména těžiště obrazu.

OBR. 37



OBR. 37

PŘÍKLAD POJEDNÁNÍ KRESBY S DŮRAZEM NA TĚŽIŠTĚ FORMÁTU

Častou formou pojednání je dále tzv. kolorování – pomocí pasteliek, akvarelů apod. Architektonické kresby jsou typické potlačenou barevností (kombinujeme omezený počet barev jemných pastelových tónů). Cílem je podpořit náladu obrazu a vyplnit rozsáhlejší plochy, případně upozornit na výrazný architektonický záměr. Barvy užíváme v jisté nadsázce, či zjednodušení, jejich tony tedy neodpovídají přesné realitě, ani to není vhodné.

OBR. 38, 39



Zdroj: <http://www.wethersfield.k12.ct.us/page.cfm?p=2416>

OBR. 38 PŘÍKLAD POJEDNÁNÍ KRESBY KOLOROVÁNÍM

Vypracováno za podpory rozvojových projektů akademických pracovníků a studentů na Fakultě stavební v rámci Institucionálního plánu ČVUT pro rok 2015



Zdroj: <http://arch-student.com/pin/amazing-architectural-interior-design-sketch/>

OBR. 39 PŘÍKLAD POJEDNÁNÍ KRESBY KOLOROVÁNÍM

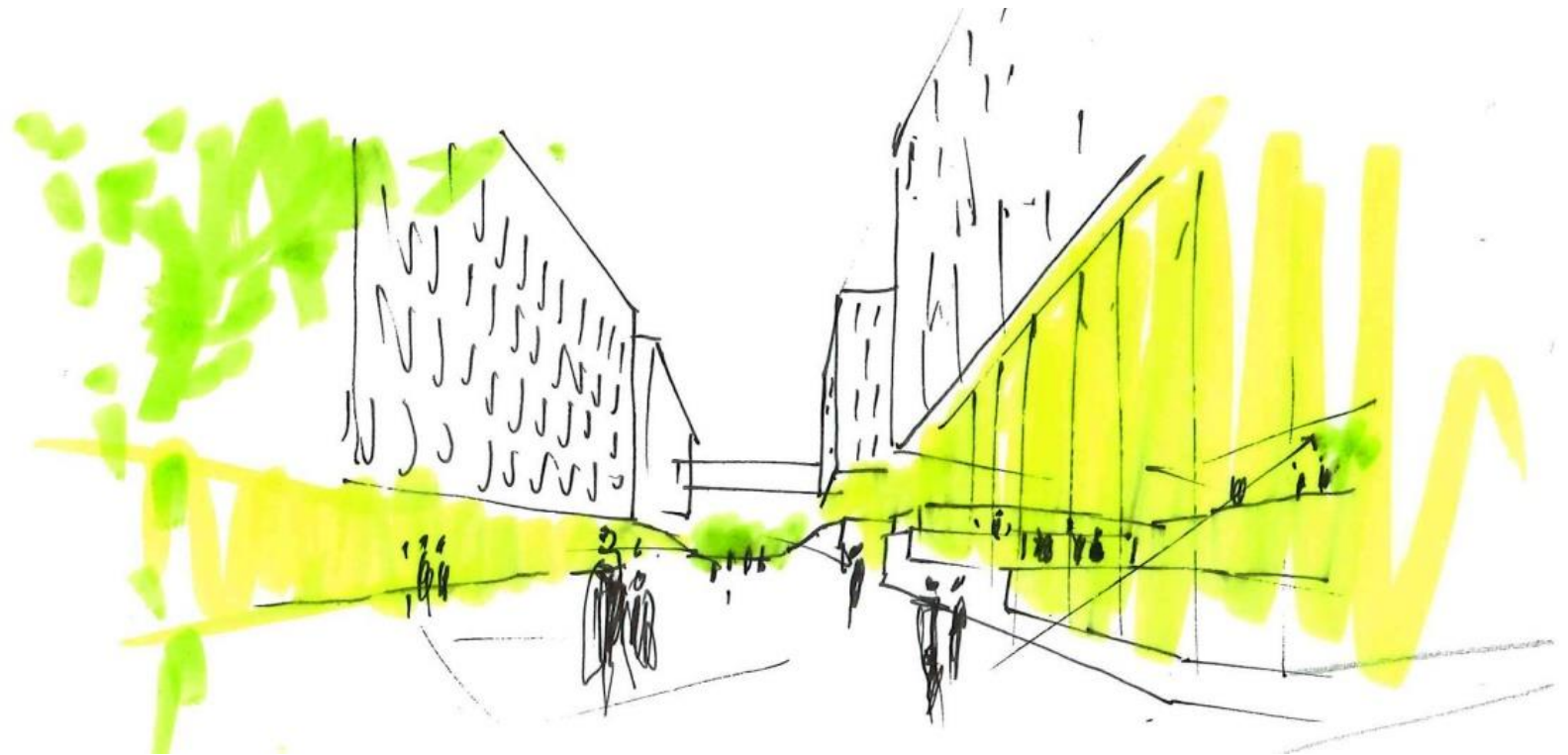
Výsledkem časté a rychlé kresby v různých fázích návrhu stavby (skicování) dochází k jisté vyspělosti grafického provedení, které je v architektonickém projevu dáno především vyšší mírou zjednodušení (abstrakce) a důrazem na podstatu konceptu. Vynechání „nepodstatného“ je otázkou citu výtvarníka.

OBR. 40, 41, 42



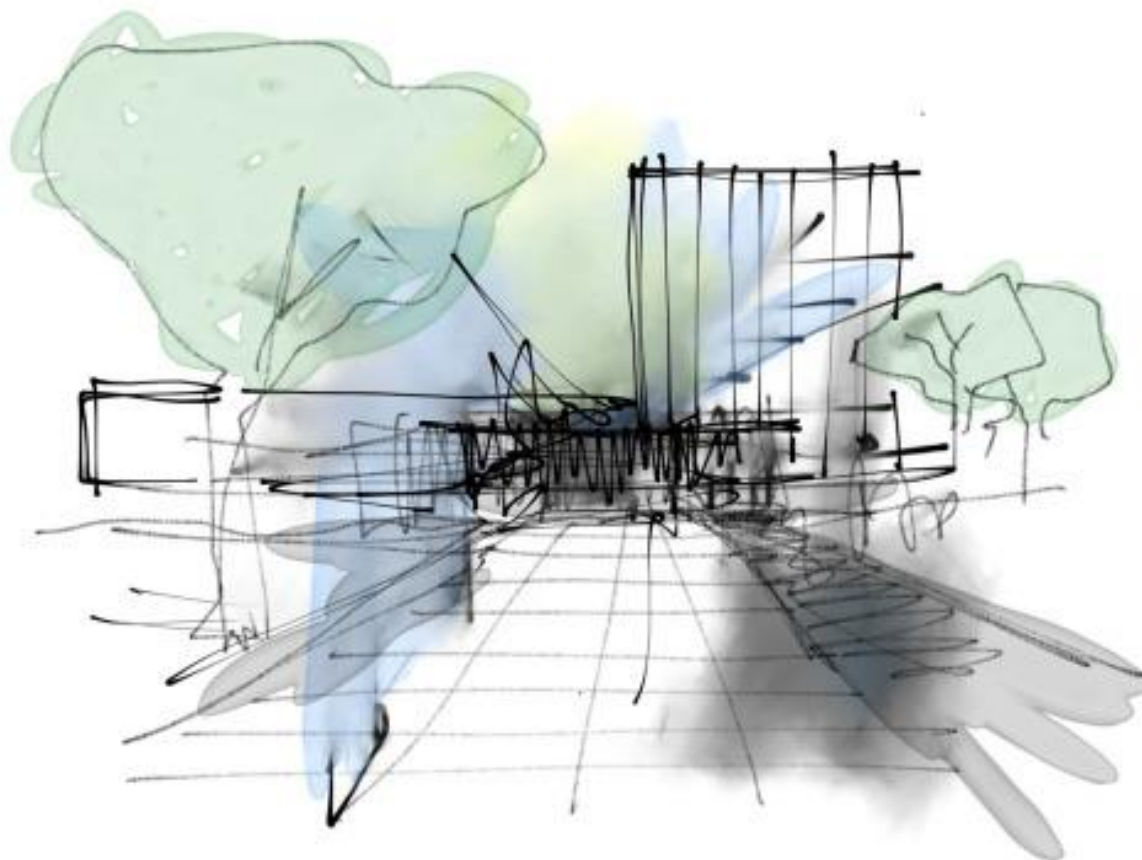
Zdroj: <http://madewithpaper.fiftythree.com/post/53222222923/conceptual-architectural-sketch-brazil-based>

OBR. 40 PŘÍKLAD RYCHLÉ KOLOROVANÉ SKICI



Zdroj: http://i0.wp.com/www10.aeccafe.com/blogs/arch-showcase/files/2012/05/Nordea_Bank_Sketch_02.jpg

OBR. 41 PŘÍKLAD RYCHLÉ KOLOROVANÉ SKICI



Zdroj: <https://jawoods251.wordpress.com/2013/09/03/conceptual-sketch/>

OBR. 42 PŘÍKLAD RYCHLÉ KOLOROVANÉ SKICI

9. SOUČASNÉ MOŽNOSTI VYUŽITÍ ARCH. KRESBY

Současné softwarové vybavení počítačů a tabletů přináší další možnosti v úpravě ruční grafické práce, které zvyšují její atraktivitu i umělecký dojem. Je možné například dodatečně upravovat barevnost či přímo kolorovat nebo pokládat textury na vybrané plochy. Skici staveb lze vkládat do reálných fotografií, případně je využít jako podklad pro zpracování vizualizací.

OBR. 43

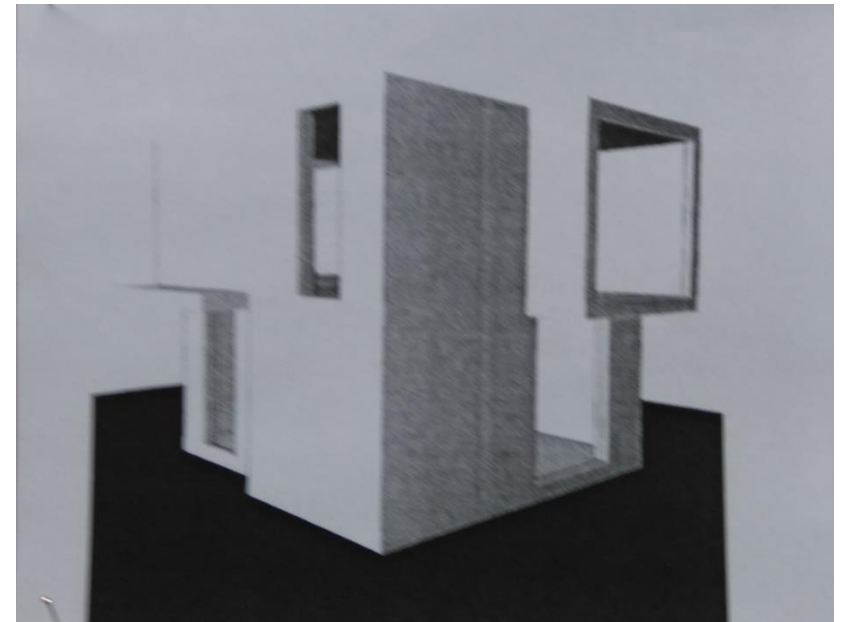
OBR. 43 PŘÍKLAD PRÁCE S KRESBOU V POČÍTAČI

Zdroj: <http://archgalerie.fsv.cvut.cz/>
Studentská práce



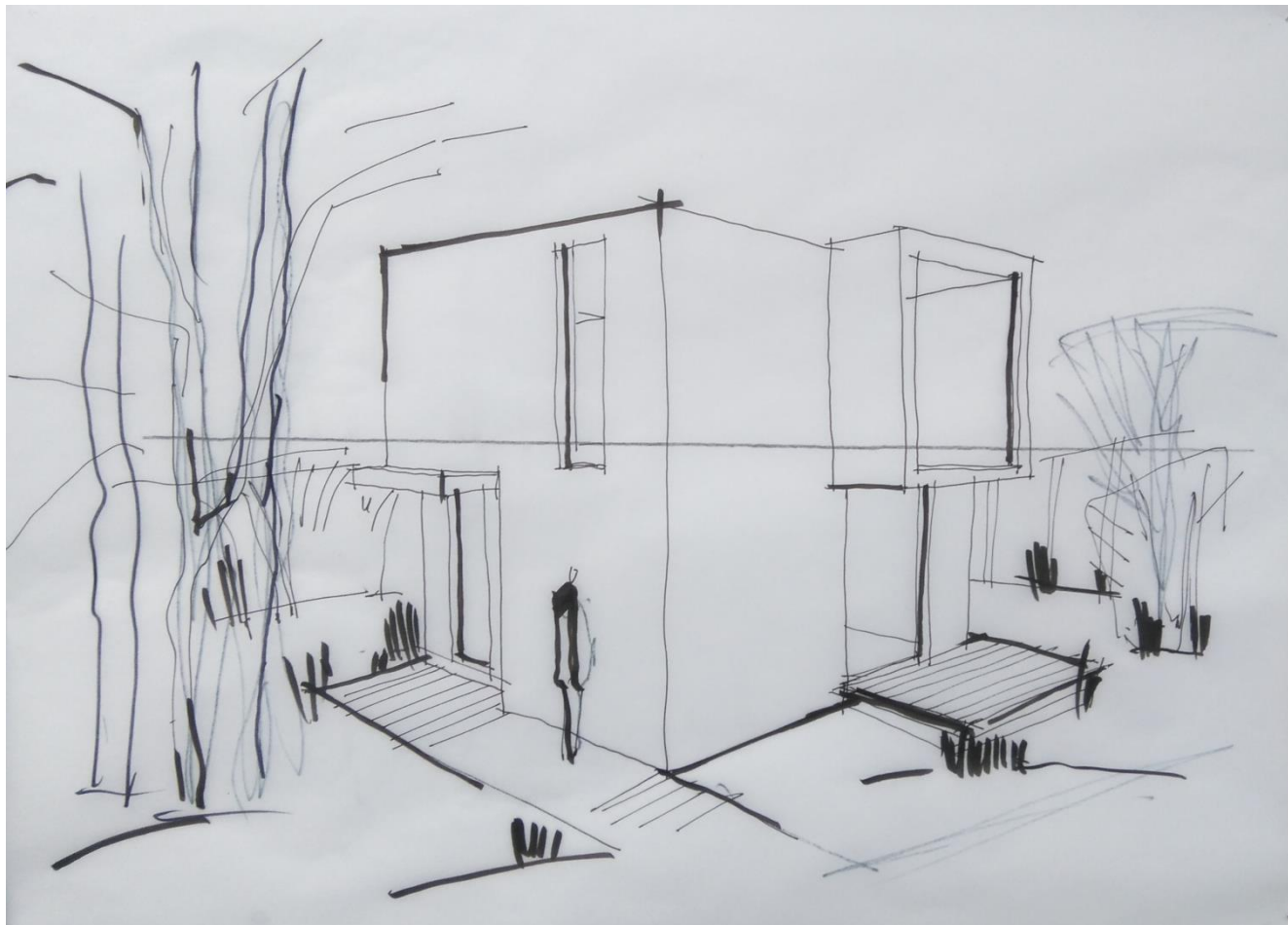
Podkladem pro kresbu může být i jednoduchý tištěný počítačový 3D model. Tento způsob urychluje práci, neboť přeskakuje mnohdy obtížné vynášení perspektivy a urychluje tvorbu architektonického řešení (fasády, okolí objektu aj.). Programy rovněž jednoduše konstruují mnohdy obtížné vržené stíny, které kresbu vždy oživují. Přípravou na tento způsob grafického projevu může být skicování fotografie přes průhledný papír nebo s využitím tabletu.

OBR. 44a/b/c/d



OBR. 44a

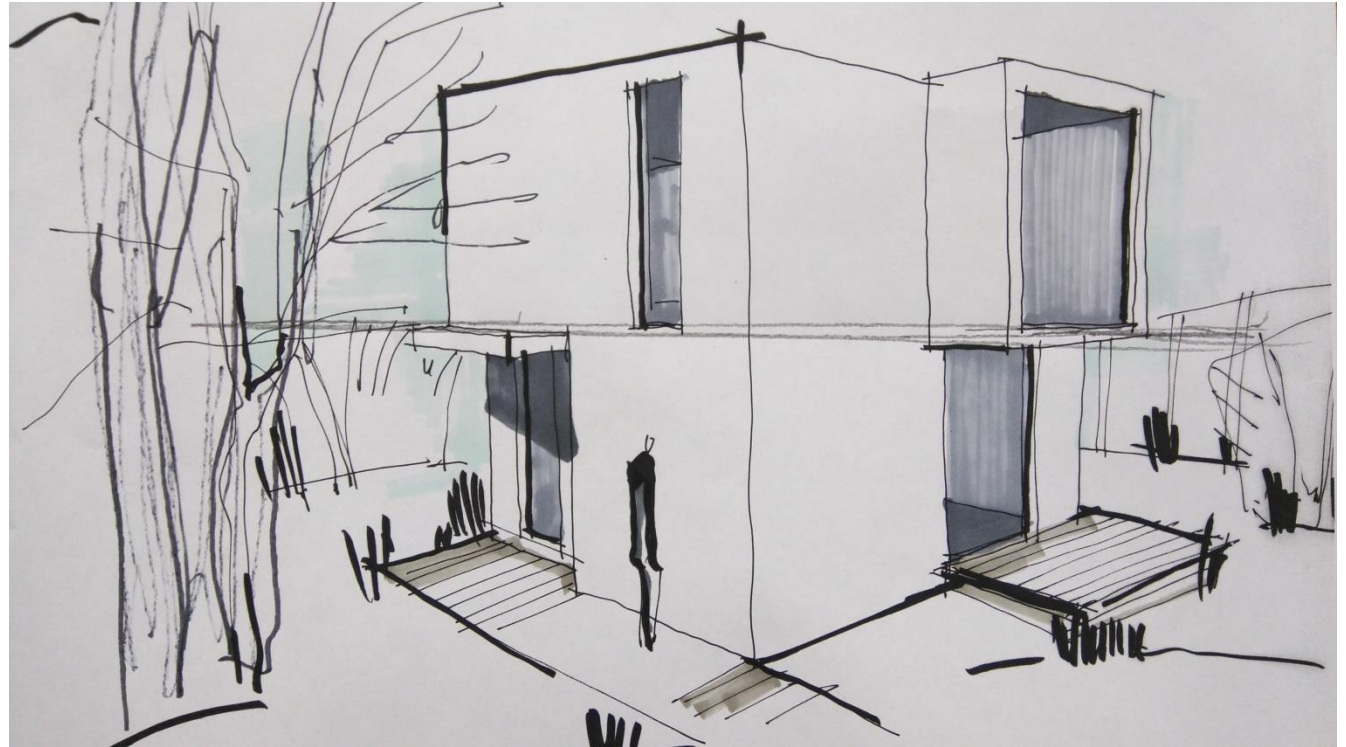
POSTUP KRESBY NA PAUZOVACÍ PAPÍR NA PODKLADU TIŠTĚNÉHO POČÍTAČOVÉHO MODELU (TENKÝ FIX, TLUSTÝ FIX, PASTELKA)



OBR. 44b

POSTUP KRESBY NA PAUZOVACÍ PAPÍR NA PODKLADU TIŠTĚNÉHO POČÍTAČOVÉHO MODELU (TENKÝ FIX, TLUSTÝ FIX, PASTELKA)

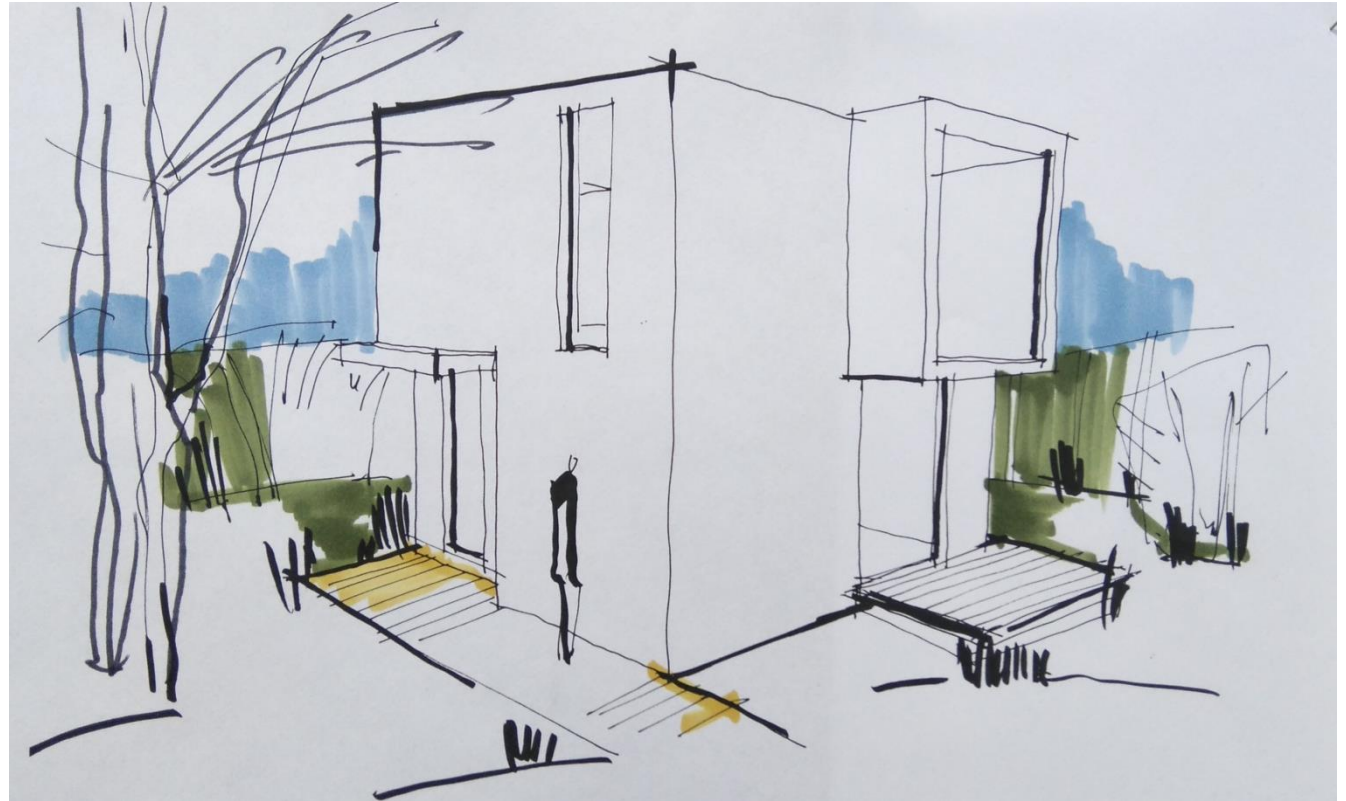
Vypracováno za podpory rozvojových projektů akademických pracovníků a studentů na Fakultě stavební v rámci Institucionálního plánu ČVUT pro rok 2015



OBR. 44c

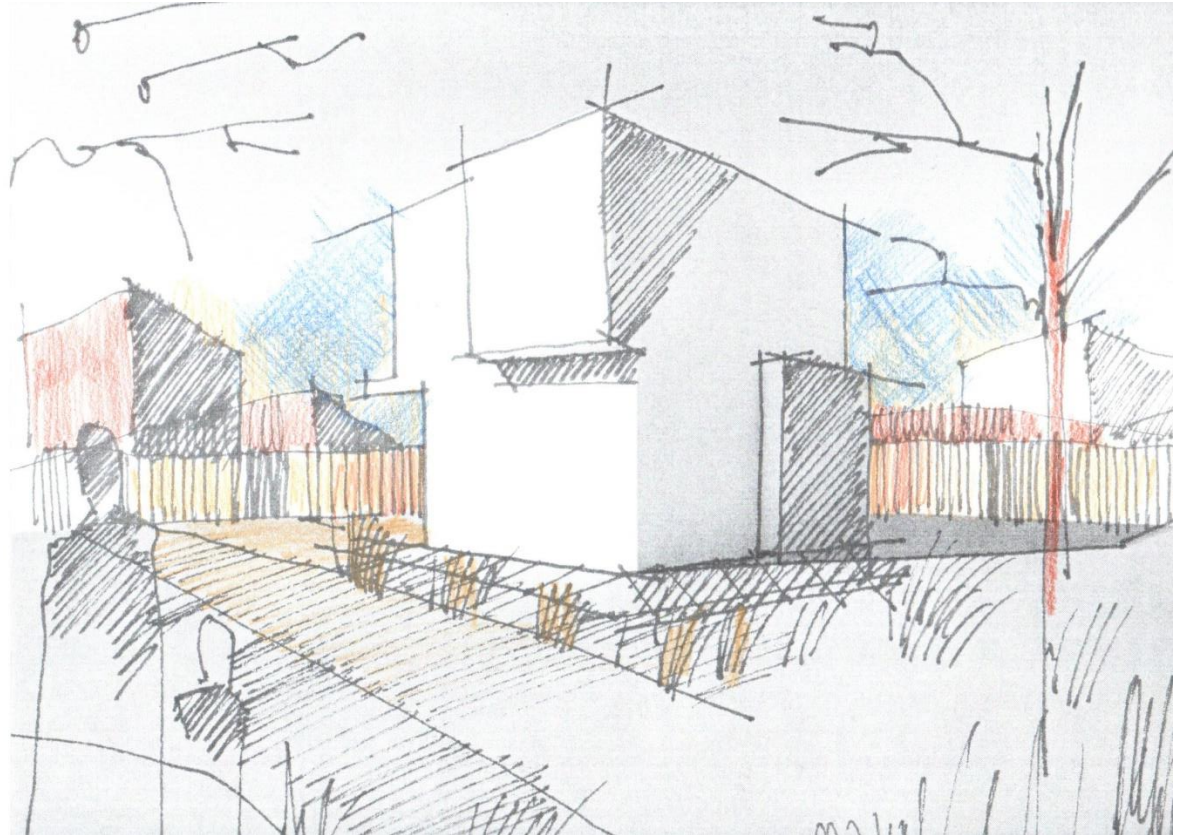
POSTUP KRESBY NA PAUZOVACÍ PAPÍR NA PODKLADU TIŠTĚNÉHO POČÍTAČOVÉHO MODELU (TENKÝ FIX, TLUSTÝ FIX, PASTELKA)

Kolorování pomocí dvou barevných tónů - jednoho teplého a jednoho studeného, architektura a zeleň jsou ponechány bílé

**OBR. 44d**

POSTUP KRESBY NA PAUZOVACÍ PAPÍR NA PODKLADU TIŠTĚNÉHO POČÍTAČOVÉHO MODELU (TENKÝ FIX, TLUSTÝ FIX, PASTELKA)

Příklad výraznějšího kolorování

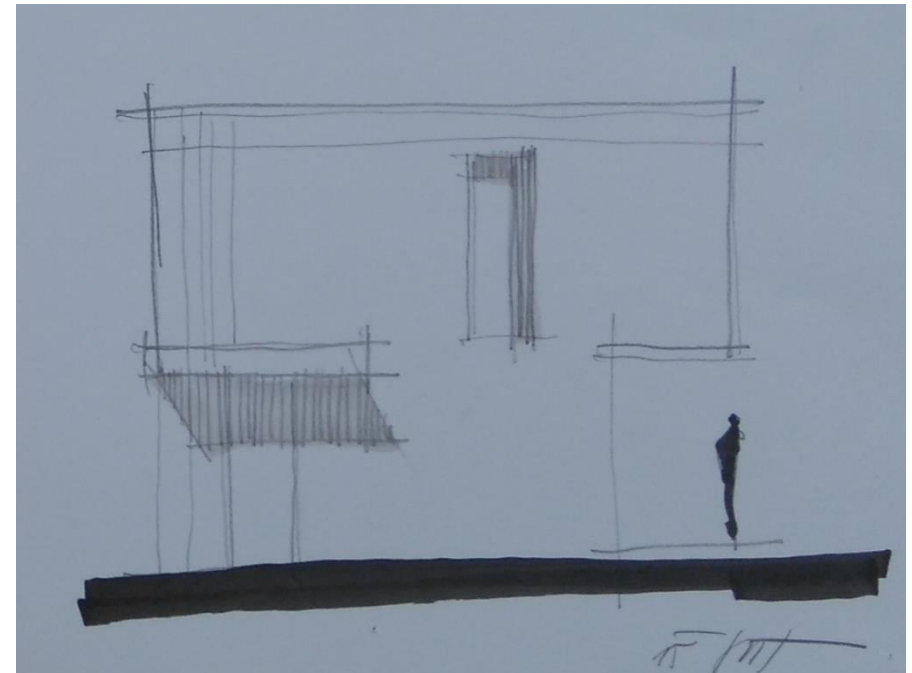
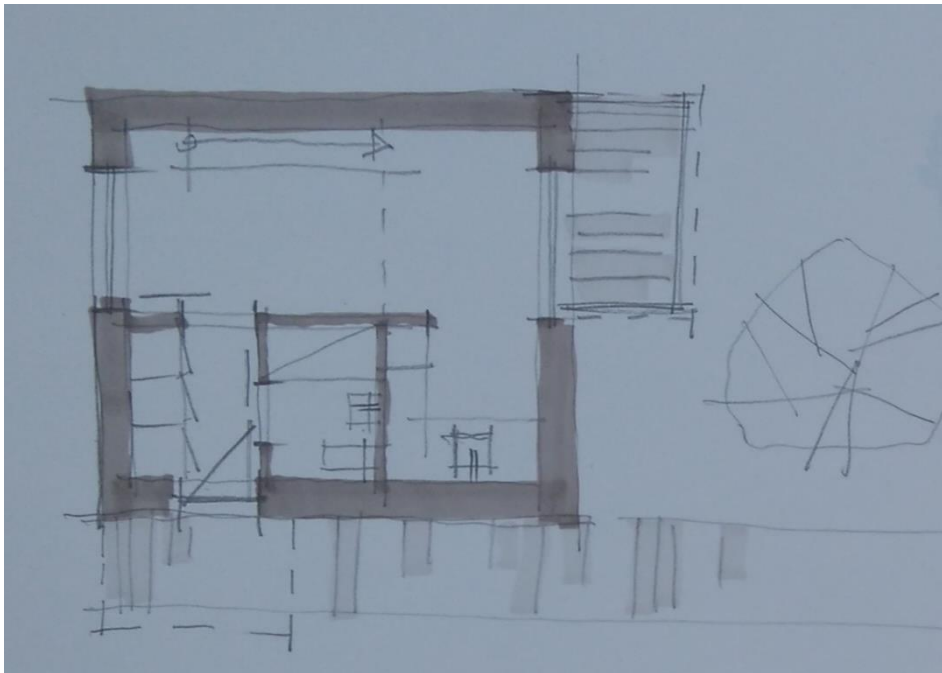


OBR. 44d

POSTUP KRESBY NA PAUZOVACÍ PAPÍR NA PODKLADU TIŠTĚNÉHO POČÍTAČOVÉHO MODELU (ČB FOTOKOPIE KRESBY, PASTELKA)

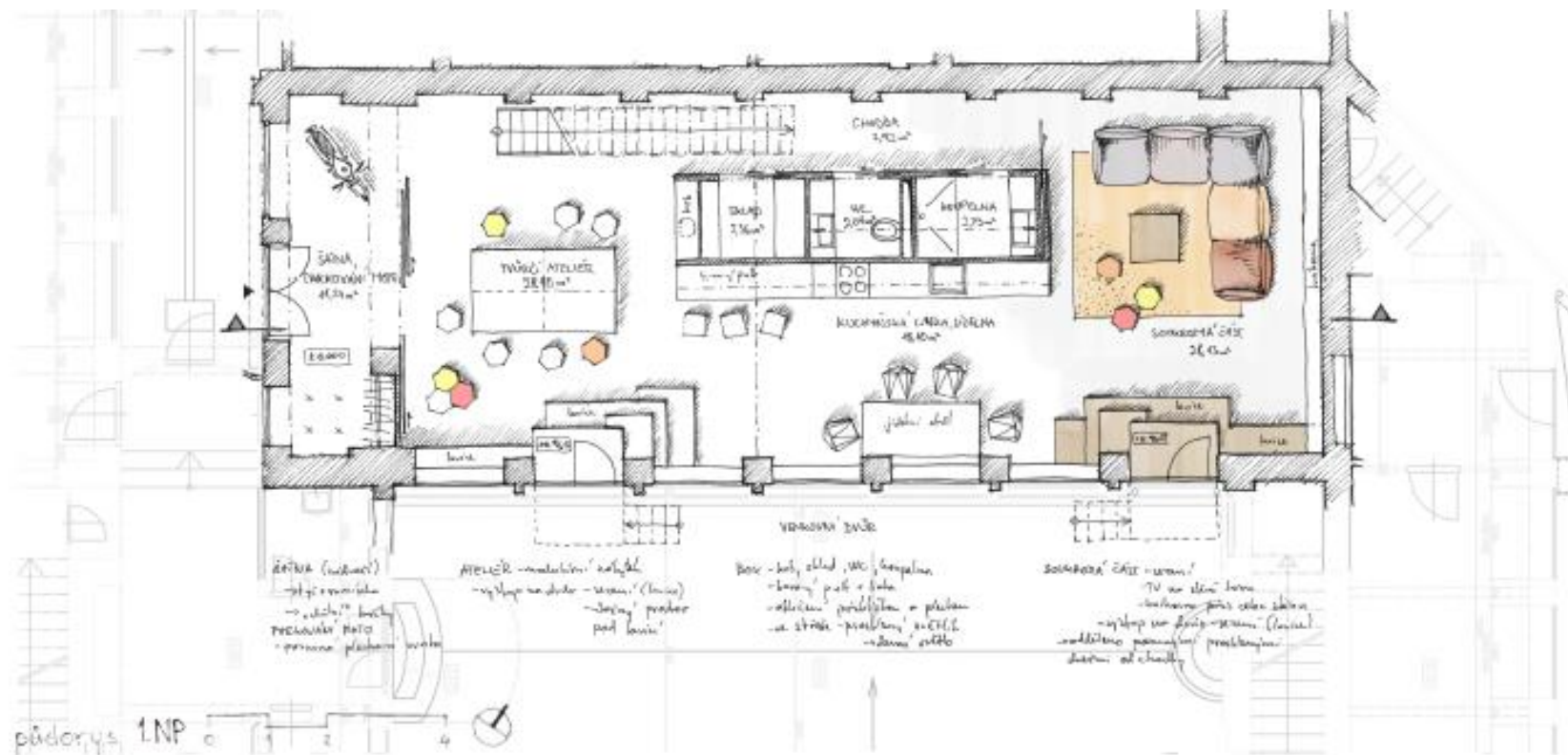
Obdobné princípy sa využívajú i pri tvorbe architektonických výkresů: situací, pohledů, půdorysů a řezů. Cílem je samozřejmě jednotné grafické vyjádření celého projektu.

OBR. 45, 46



OBR. 45

PŘÍKLAD SKICOVÁNÍ ARCHITEKTONICKÝCH VÝKRESŮ



Zdroj: <http://archgalerie.fsv.cvut.cz/>

Studentská práce

OBR. 46

PŘÍKLAD KRESEBNÉHO POJEDNÁNÍ ARCHITEKTONICKÉHO VÝKRESU

Kresba je neocenitelným pomocníkem při dotváření mnohdy bezcharakterních počítačových vizualizací, které umí dokonale oživit a přidat na uměleckém dojmu. Vizualizace může být doplněna např. pouze kreslenou stafází nebo linkou, která zvýrazní hlavní motivy návrhu. Současné programy umožňují i formy prolínání kresebných a počítačově zpracovaných obrazů.

V úvodu kapitoly bylo zmíněno použití tabletů, které dnes díky softwaru dokáží plnohodnotně nahradit většinu výtvarných technik. Jejich výhodou je zejména možnost okamžité skici na počítačový model nebo pořízenou fotografii. **OBR. 47**

OBR. 47 SKICOVÁNÍ DO FOTOGRAFIE

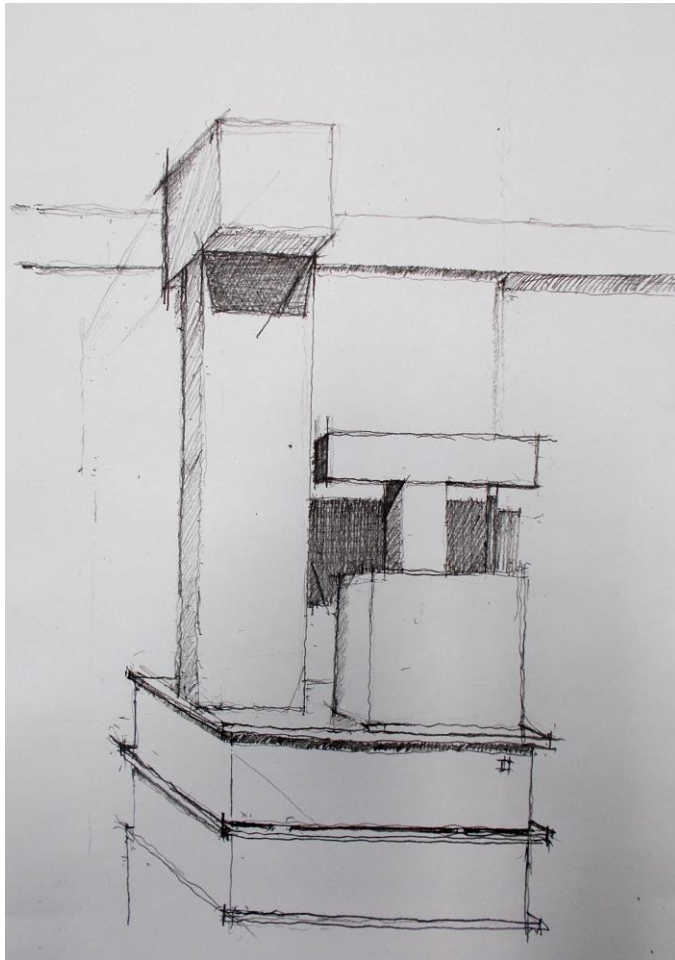
<http://arch-student.com/wp-content/uploads/2014/12/Top-10-Free-Architecture-Software-For-iPad-for-Architecture-Students.jpg>



ZADÁNÍ ÚLOH

1 Viděná perspektiva jednoduchých těles a jejich soustav

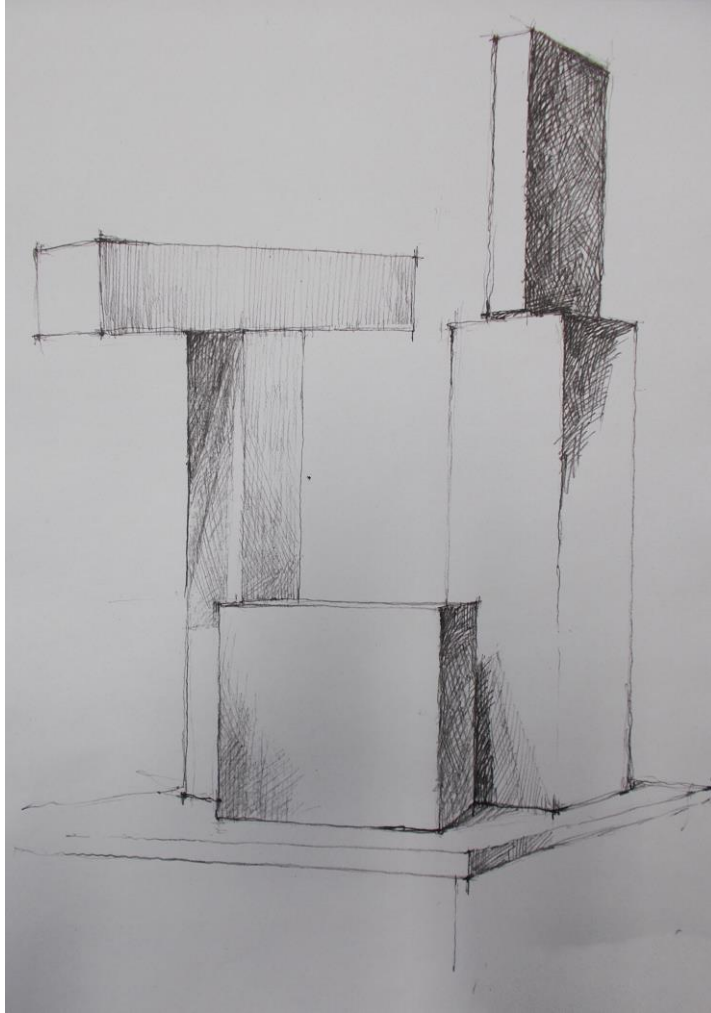
Na čtvrtku formátu A3 nakreslete sestavené zátiší složené z jednoduchých geometrických těles a kresbu pojednejte volnou šrafou. Postupujte dle návodu v kapitole 7 sylabu.



Zátiší jednoduchých geometrických těles se shodnými úběžníky (studentská práce)

2 Viděná perspektiva jednoduchých těles a jejich složitějších soustav

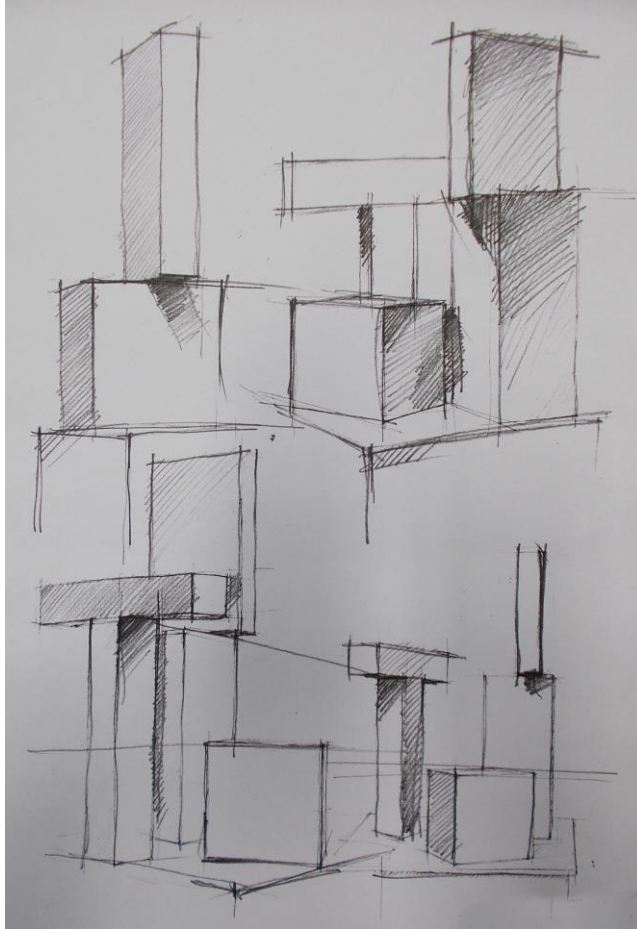
Na čtvrtku formátu A3 nakreslete sestavené zátiší složené z jednoduchých geometrických těles a kresbu pojednejte volnou šrafou. Postupujte dle návodu v kapitole 7 sylabu.



Zátiší jednoduchých geometrických těles s více úběžníky (studentská práce)

**3 Viděná perspektiva a kompozice sestav jednoduchých těles
(rychlé zachycení perspektiv ve variantách a jejich kompozice na formátu)**

Na čtvrtku formátu A3 nakreslete kompozici 2 – 3 sestavených zátiší složených z jednoduchých geometrických těles a kresbu pojednejte volnou šrafou. Pro kresbu vybraného zátiší nebo jeho detailu můžete použít pastelku (např. modrá, okr)
Postupujte dle návodu v kapitole 7 sylabu.

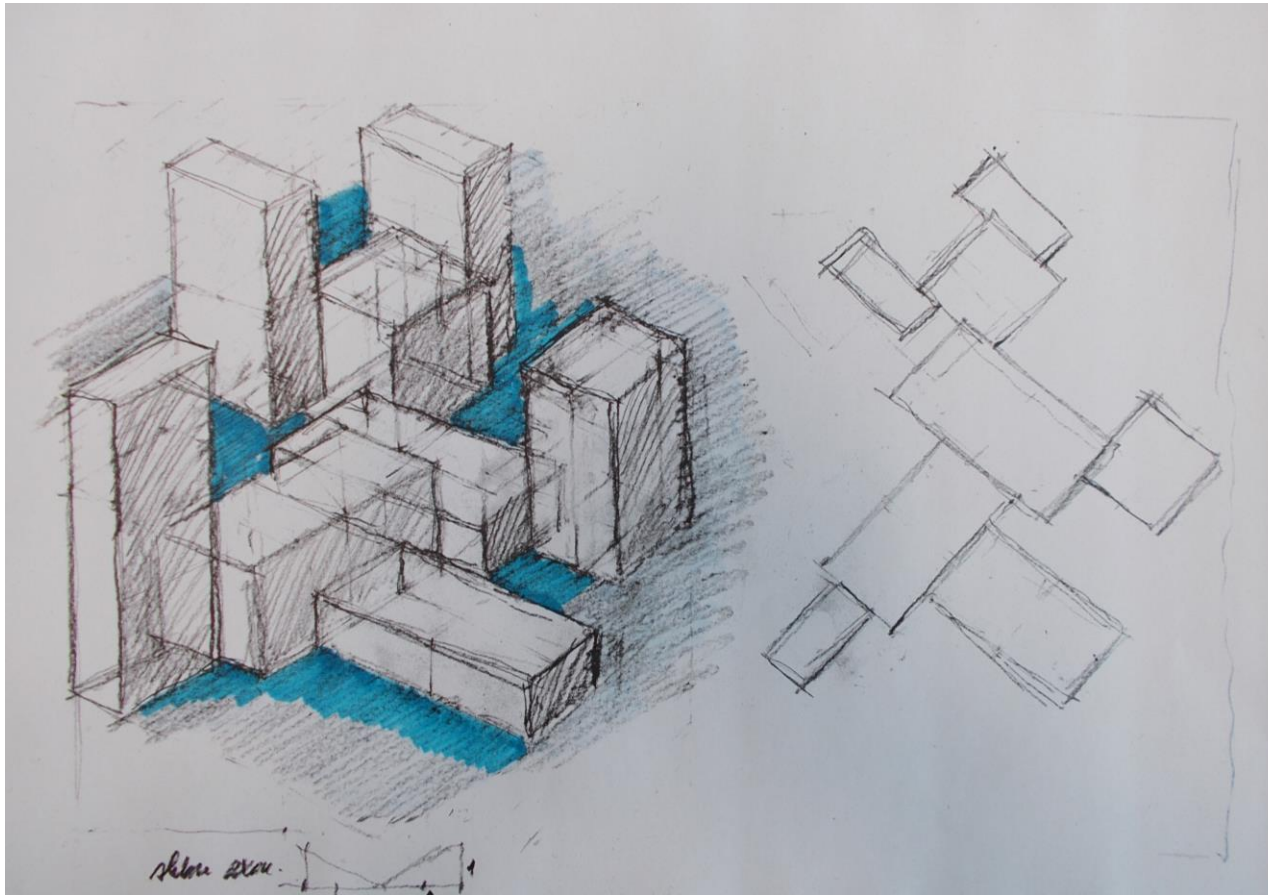


Kompozice zátiší jednoduchých geometrických těles (studentská práce)

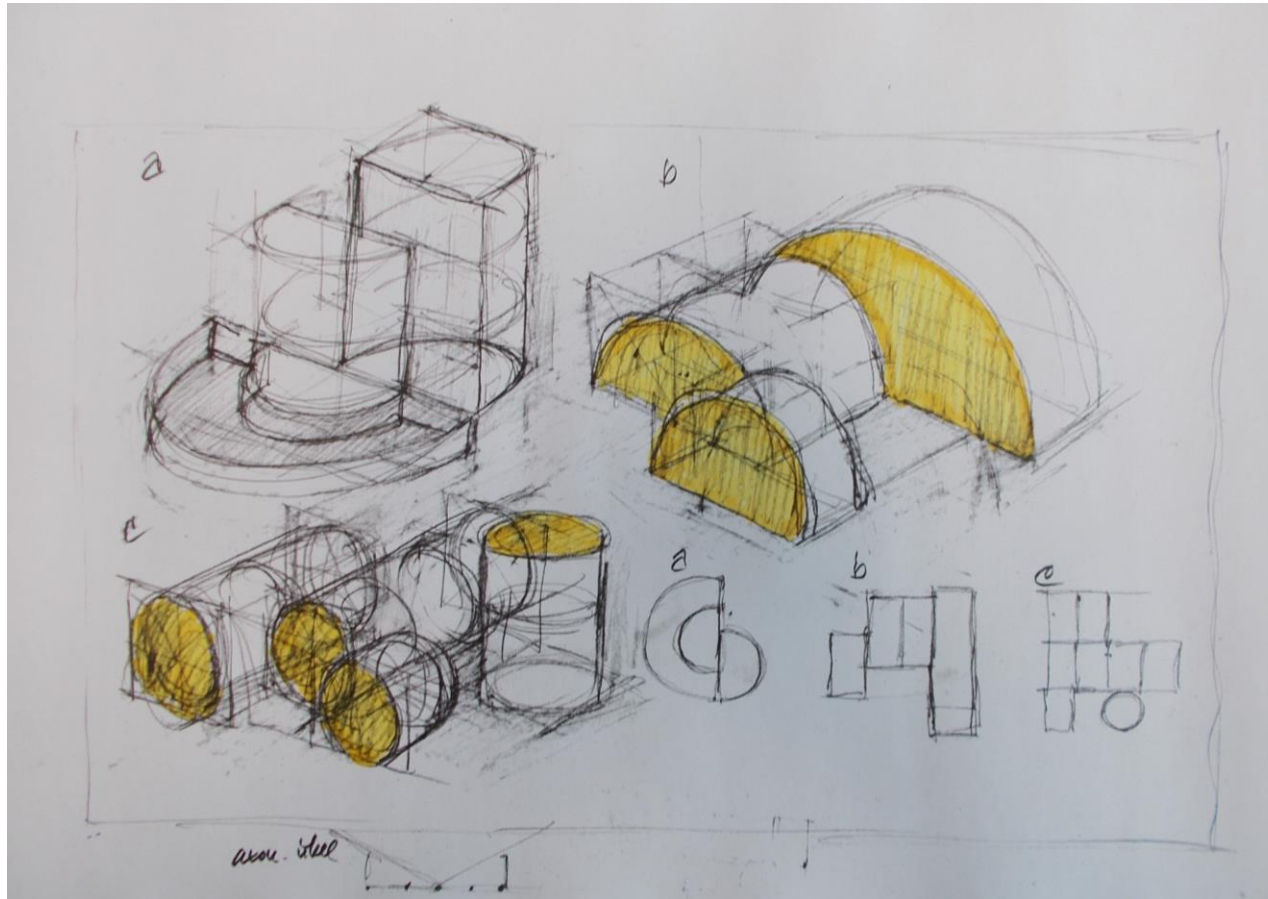
4

1. Kompozice pravouhlých těles v axonometrii**2. Kompozice oblých těles v axonometrii****(kolorování – použití barev, výkresy dodělaný jako domácí práce)**

1. Na čtvrtku formátu A3 na šířku nakreslete v axonometrii volnou kompozici zadaných pravouhlých geometrických těles.



2. Na čtvrtku formátu A3 na šířku nakreslete v axonometrii volnou kompozici zadaných oblých geometrických těles.



Sklon axonometrických os je zadán v poměru 1:2. Sestavy pojednejte volnou šrafou, kterou použijte na vlastní stín těles a pozadí.

5	Kresba zjednodušené stafáže - STROMY Kresba zjednodušené zeleně na formát A3 dle návodu na straně 46 sylabu a) poměr velikosti stromů, postav a architektury b) půdorysy stromů a keřů c) kresby stromů bez listů v různých vzdálenostech d) kresby skupin zeleně v prostoru ve variantách
6	Kresba zjednodušené stafáže – LIDSKÉ POSTAVY 1. Nácvik kresby zjednodušené stafáže pomocí předlohy (fotografie, noviny, časopisy) přes pauzovací papír 2. Kompozice lidských postav na formát A3 dle návodu na straně 46 sylabu a) mužské postavy b) ženské postavy c) skupiny postav v perspektivě – v prostoru

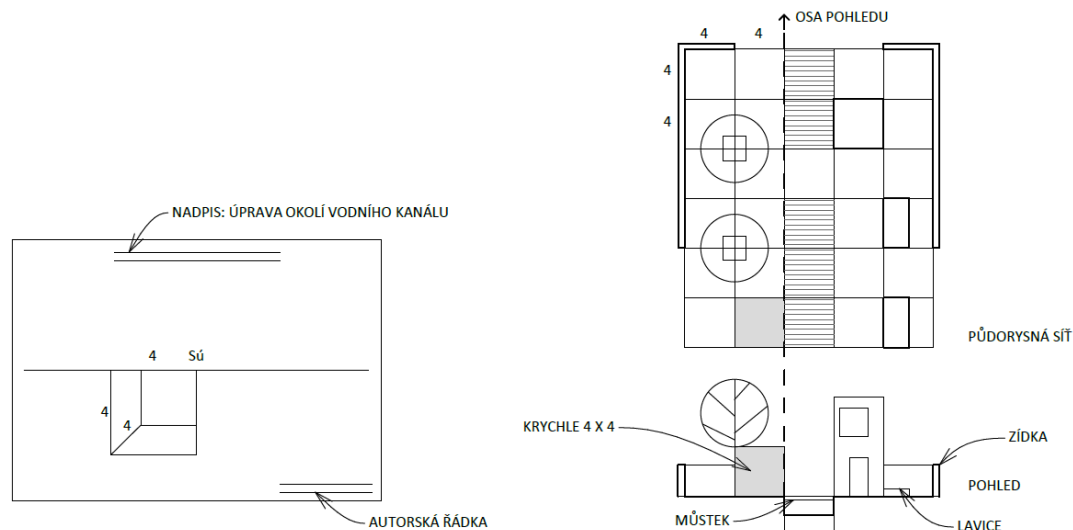
7

Jedno-úběžná perspektiva**(kresba veřejného prostoru pomocí měřítkové krychle – ve variantách, doplnění stafáže)**

Podle návodu ze strany 26 sylabu nakreslete vodní kanál s drobnou stavbou a okolím dle zadání metodou pomocné krychle o velikosti modulu 4 x 4 m, okolí doplňte o stafáž, obraz je možno kolorovat. Kresbu můžete řešit ve variantách přes pauzovací papír – na podkladu vynesené půdorysné sítě (dle pokynu vyučujícího). Název výkresu: ÚPRAVA OKOLÍ VODNÍHO KANÁLU.

Postup:

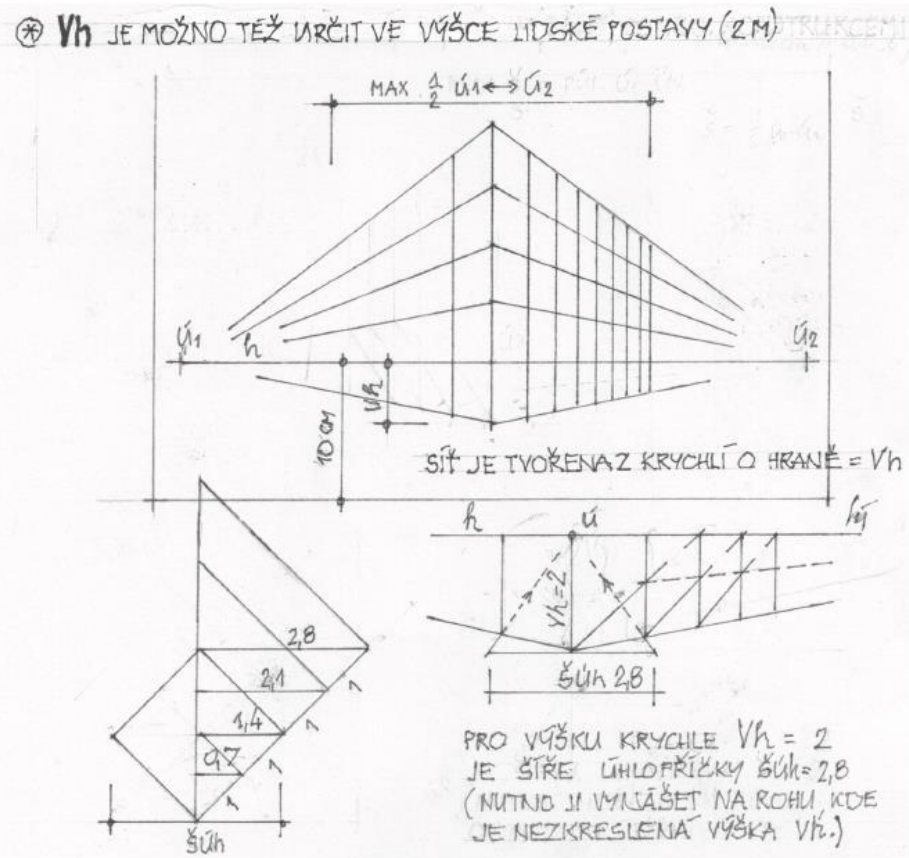
- 1) umístění krychle na formát v daných rozměrech,
- 2) pokračujte vynesemím perspektivní sítě.



8

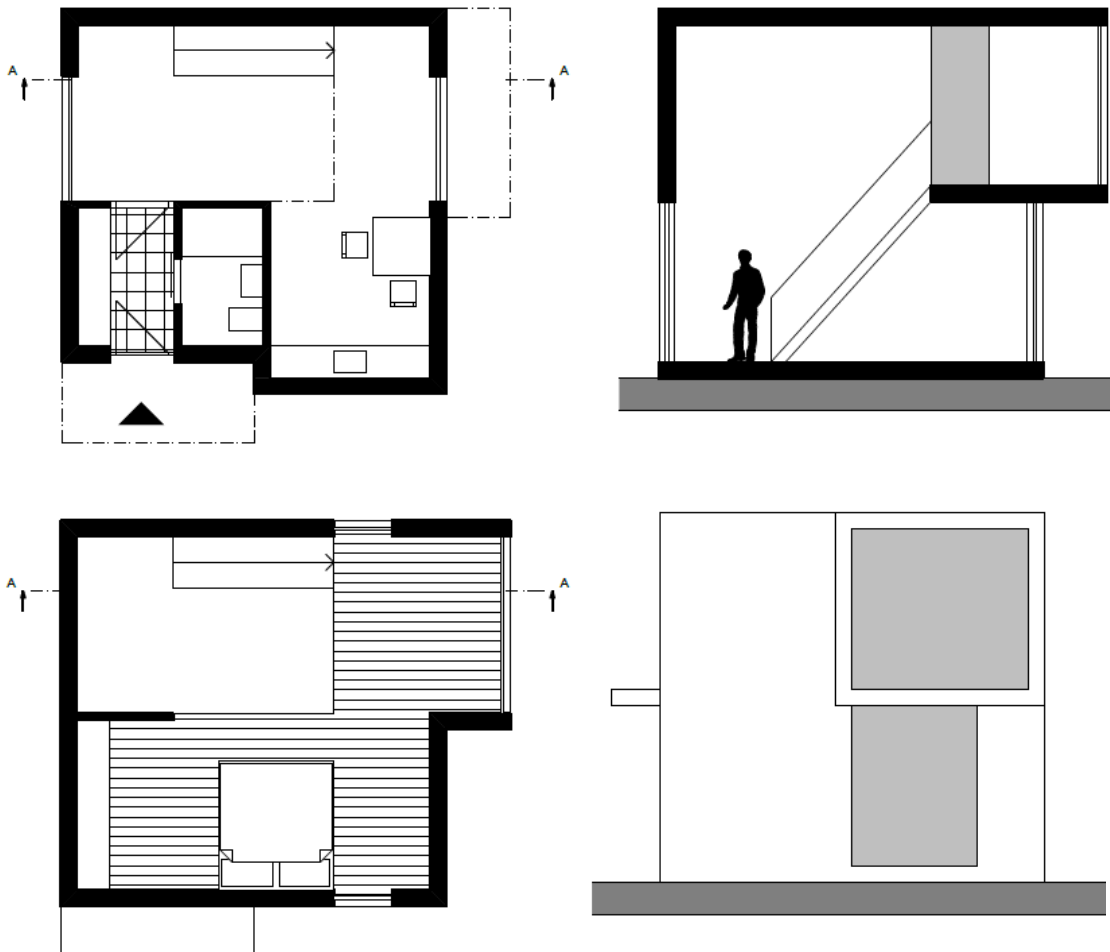
Dvou-úběžná perspektiva**(kresba architektonického objektu do perspektivní sítě – ve variantách, doplnění stafáže)**

Podle návodu ze strany 30 sylabu nakreslete přes pauzovací papír 3 varianty architektonických objektů na podkladu perspektivní sítě se dvěma úběžníky, okolí doplňte o stafáž, obraz je možno kolorovat.



9	<p>Grafická prezentace zadaného architektonického objektu (1. architektonický půdorys a řez, 2. architektonická situace a pohled, vč. základní konstrukce a pojednání stínů)</p> <p>Postupujte dle kapitoly 9 sylabu, výkladu tématu a ukázek prací ve výuce.</p> <p>Pojednání architektonické situace a pohledu (konstrukce stínů) je vysvětlena v kapitole 5 sylabu.</p>
10	<p>Grafická prezentace zadaného architektonického objektu (Architektonický perspektivní pohled)</p> <p>Postupujte dle kapitoly 9 sylabu, výkladu tématu a ukázek prací ve výuce.</p>
11	<p>Grafická prezentace zadaného architektonického objektu (Architektonický perspektivní pohled)</p> <p>Postupujte dle kapitoly 9 sylabu, výkladu tématu a ukázek prací ve výuce.</p>
12	<p>Sestavení portfolia, tvorba titulní strany, sestavení výsledného plakátu dle zadání</p>
13	<p>Rezerva na dopracování (9 - 12)</p>

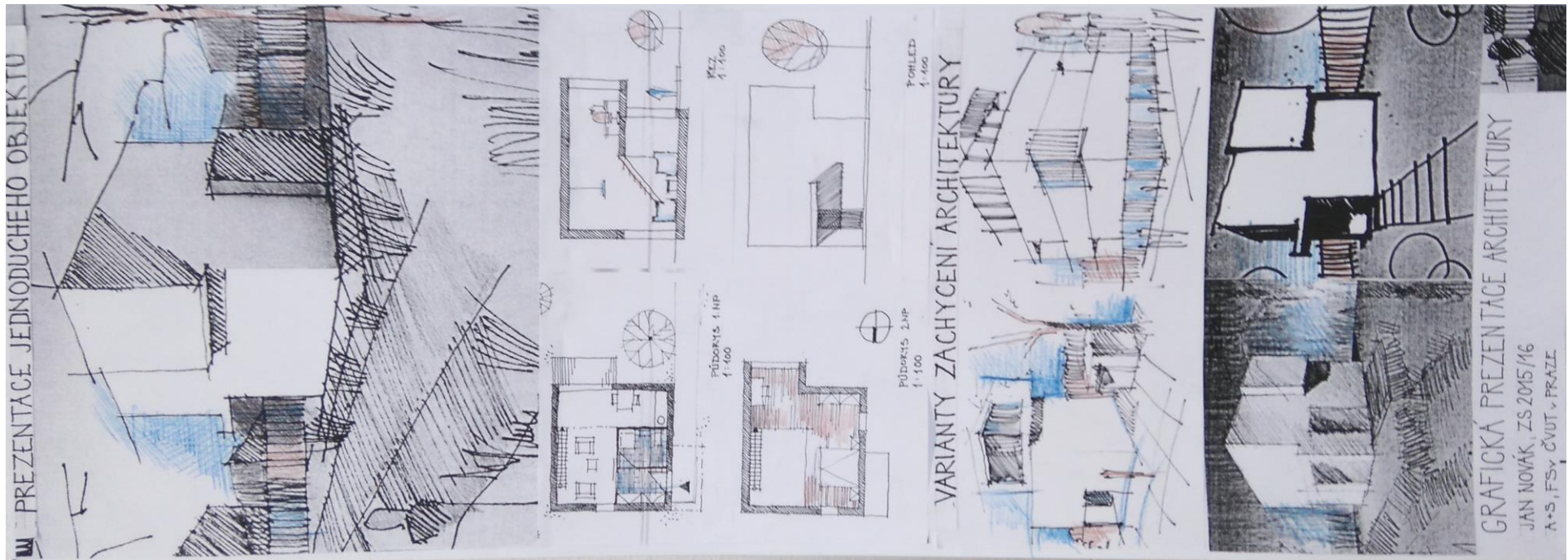
Zadání jednoduchého architektonického objektu k úlohám 9 – 11



Zadání výsledného posteru

Poster bude zpracován na formát velikosti 2 x A3 na výšku a bude obsahovat:

- hlavní perspektivu zadaného jednoduchého architektonického objektu
- půdorys 1.NP, 2.NP, pohled a řez zadaného jednoduchého architektonického objektu
- 4 doplňkové kresby variantního zachycení architektury
- Informační pruh obsahující: název předmětu, ročník, číslo kruhu, jméno autora
(Pozn.: členění posteru je závazné!)



Vypracováno za podpory rozvojových projektů akademických pracovníků a studentů na Fakultě stavební v rámci Institucionálního plánu ČVUT pro rok 2015