



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0556
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III / 2 = Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Tematická oblast	ZÁSADY TVORBY VÝKRESŮ POZEMNÍCH STAVEB I.

Autor : Ing. Václav SVOBODA

Název a adresa školy: **Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola
Příbram II, Hrabáková 271**

Studijní obor: **36 - 47 - M / 01 STAVEBNICTVÍ**

ŠVP: **Pozemní stavitelství**

Předmět: **Konstrukční cvičení**

Ročník: **1.**

Obsah: **ZOBRAZOVÁNÍ KOMÍNOVÝCH A VENTILAČNÍCH PRŮDUCHŮ – zásady
vykreslování v půdorysu a pohledu**

Označení materiálu: **VY_32_INOVACE_SV_POS_15**

Datum vyhotovení: **03/2013**

Cíl: Získání poznatků k zásadám zobrazování komínových a ventilačních
průduchů ve stavebních výkresech

Pomůcky: Při výuce lze využívat stavebních výkresů, ČSN, popř.
fotodokumentace (technických podkladů výrobních firem)

15. ZOBRAZOVÁNÍ KOMÍNOVÝCH A VENTILAČNÍCH PRŮDUCHŮ - zásady vykreslování v půdorysu a pohledu

V praxi se lze setkat se 3 druhy zobrazování komínových a ventilačních průduchů (resp. šachet) – *půdorys, pohled a svislý řez*.

A. PŮDORYS

A/1 KOMÍNOVÉ PRŮDUCHY, VENTILAČNÍ PRŮDUCHY, ŠACHTY

Vykreslují se obrysem *velmi tlustou plnou čarou*. Jejich znázornění je nutné navíc doplnit grafickou značkou, číselnou značkou podlaží a kótami.

a) grafická značka

Grafické značení se kreslí shodně ve všech podlažích, kterými průduch prochází, bez ohledu, zda je v podlaží připojen spotřebič či nikoliv.

- komínový průduch – úhlopříčka (zprava doleva směrem dolů) a pod ní provedené vyčernění průduchu; nerozlišuje se druh paliva připojeného spotřebiče

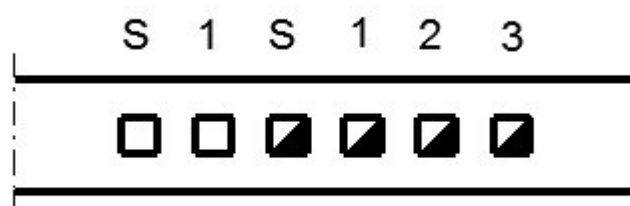


- ventilační průduch – bez značky, průduch se ponechá prázdný



b) číselná značka podlaží

- komínový průduch – označení podle podlaží, v němž je do komínového průduchu připojen spotřebič (např. pro 1.NP označení 1)
- ventilační průduch – označení podle podlaží, v němž je do ventilačního průduchu zaústěno či vyústěno odvětrání

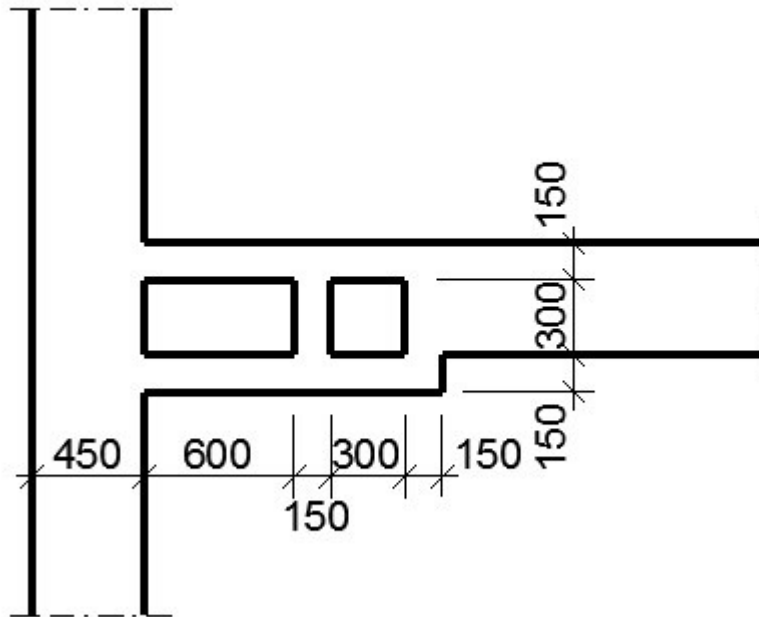


c) kóty

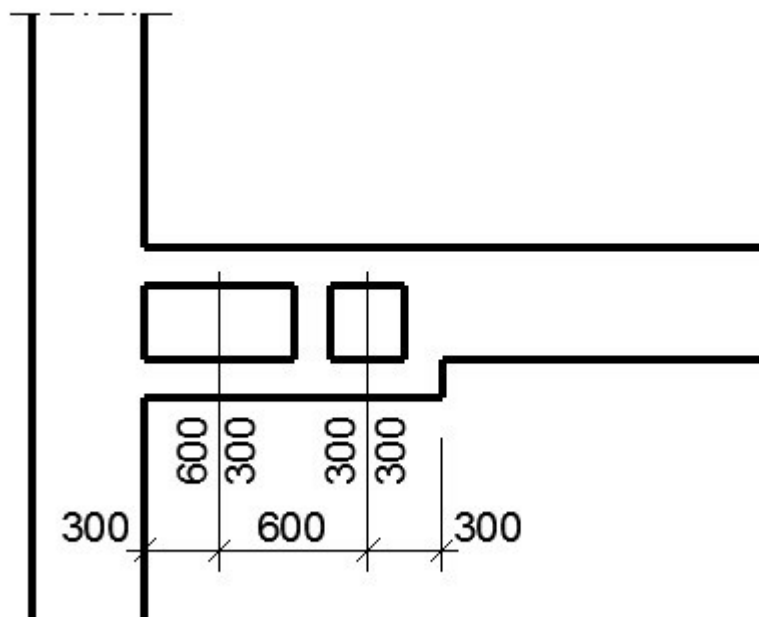
Vyjadřují rozměr průřezu (průduchu nebo šachty) a lze využít některou z níže uvedených variant:

- kótování délkovými kótami
- kótování pomocí vynášecí kótovací čáry v ose průduchu – nad čarou je uveden rozměr, který tato čára protíná a pod ní rozměr k ní kolmý
- kótování pomocí odkazové čáry – uvedení průměru nebo součinu rozměrů (na 1. pozici je rozměr strany, od níž odkazová čára vychází)

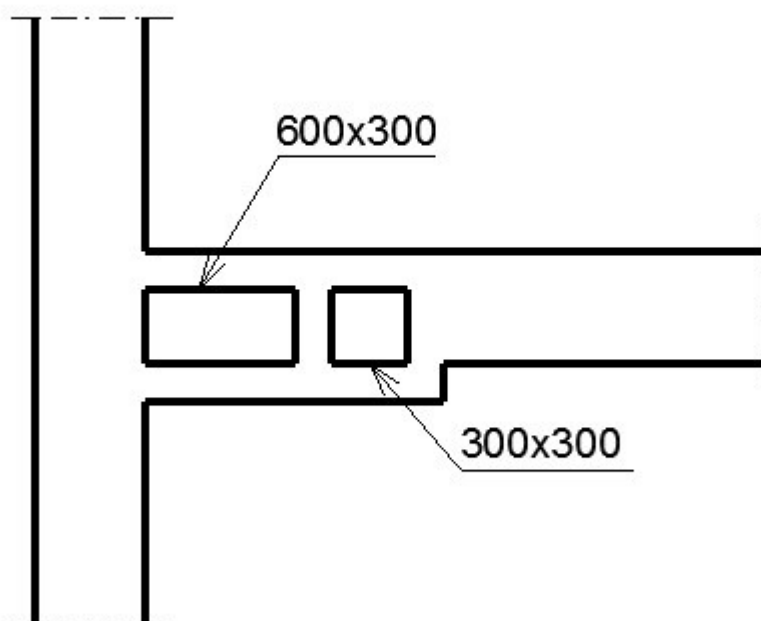
KÓTOVÁNÍ DÉLKOVÝMI KÓTAMI



KÓTOVÁNÍ POMOCÍ VYNÁŠECÍ KÓTOVACÍ ČÁRY



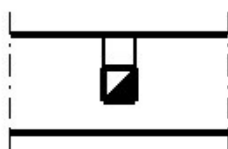
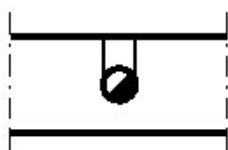
KÓTOVÁNÍ POMOCÍ ODKAZOVÉ ČÁRY



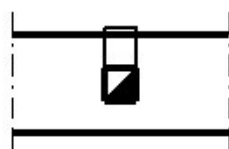
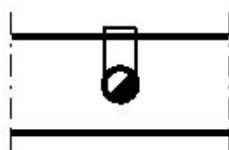
A/2 SOPOUCHY, VYBÍRACÍ, VYMETACÍ A ČISTÍCÍ (KONTROLNÍ) OTVORY, ZAÚSTĚNÍ A VYÚSTĚNÍ VENTILAČNÍCH PRŮDUCHŮ

Znázorňují se **tlustou plnou čarou**, kdy řezná rovina je vedena mimo tyto otvory (není rozhodující, zda je vedena nad nebo pod zobrazovaným otvorem).

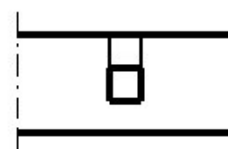
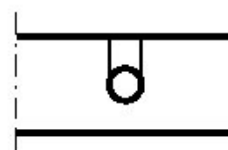
SOPOUCH



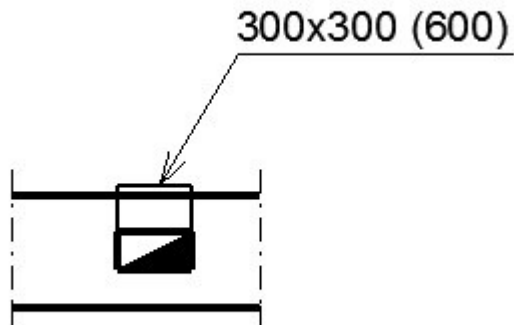
VYMETACÍ, VYBÍRACÍ
A ČISTÍCÍ OTVORY



ZAÚSTĚNÍ A VYÚSTĚNÍ
VENTILAČNÍCH
PRŮDUCHŮ

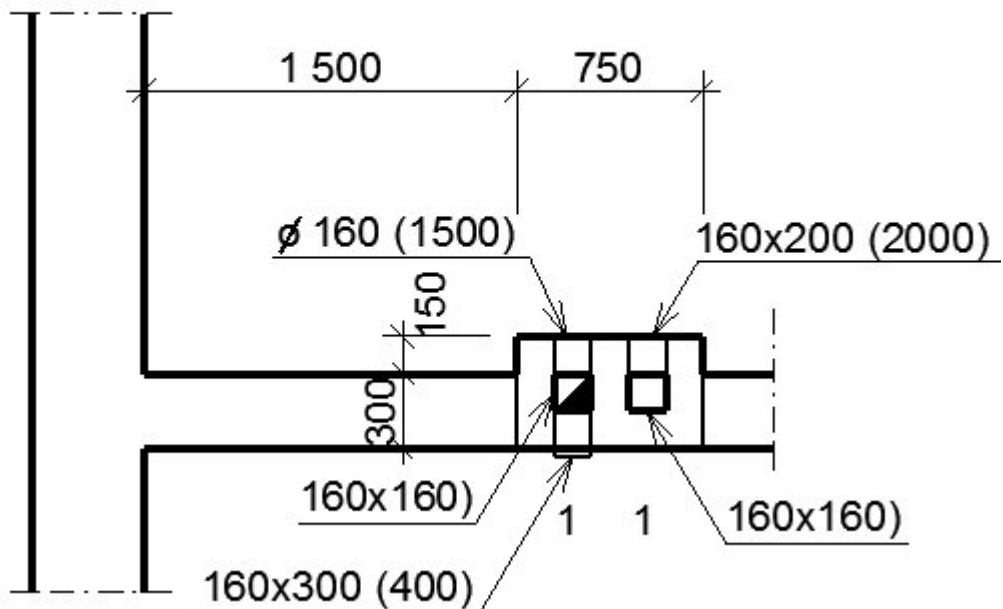


Všechny tyto otvory jsou rovněž opatřené údajem o velikosti průřezu s uvedením výškové polohy spodní hrany otvoru nad úrovní podlahy (u sopouchů, které mají kruhový průřez, se jedná zpravidla o výškovou polohu osy otvoru nad úrovní podlahy) – uvedení v závorce za rozměrem otvoru.



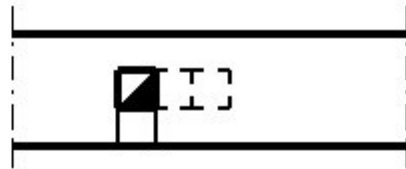
Pokud stojí komínové těleso samostatně nebo vystupuje z průběžné zdi, musí se okótovat jeho umístění k nejbližší zdi.

PŘÍKLAD PŮDORYSNÉHO ZOBRAZENÍ KOMÍNOVÝCH A VENTILAČNÍCH PRŮDUCHŮ

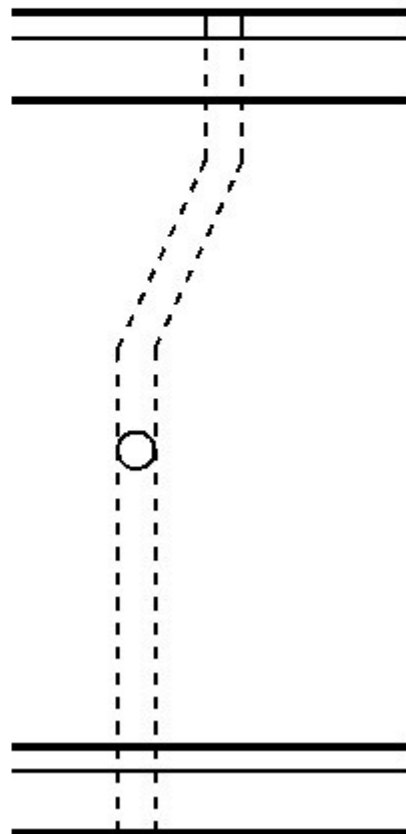


V případě uhýbaných průduchů je půdorysný řez veden těsně nad podlahou a uhýbání v rozmezí uvažovaného podlaží se zobrazí **tlustou čárkovanou čarou**; obdobné zásady platí pro znázornění průduchů s proměnným průřezem či průduchů se společným sběračem. Toto zobrazení bývá zpravidla doplněno pohledem na stěnu průduchů, popř. svislým řezem vedeným tělesem průduchů.

PŮDORYSNÉ ZNÁZORNĚNÍ UHÝBANÉHO PRŮDUCHU



SVISLÝ ŘEZ S POHLEDEM NA STĚNU S UHÝBANÝM PRŮDUCEM



B. POHLED

Jedná se o svislý řez objektem, kdy stěna s průduchy je zobrazena v pohledu. Obrys průduchů je znázorněn **tlustou čárkovanou čarou**, otvory (sopouchy aj.) se zakreslují schematicky **tlustou plnou čarou** (bez ohledu na viditelnost - viditelné i zakryté).

C. SVISLÝ ŘEZ

Toto znázornění se využívá v případě, že nelze uhýbání průduchů či změny průřezu jasně zobrazit. Obrys průduchů se zakresluje **velmi tlustou plnou čarou**, otvory (sopouchy aj.) jsou znázorněny v pohledu **tlustou plnou čarou** a v řezu **velmi tlustou plnou čarou**.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY:

- [1] DOSEDĚL, Antonín. A KOLEKTIV. *Čítanka výkresů ve stavebnictví. 2., dopl. vyd. (upr. dotisk).* Praha: Sobotáles, 1999, 200 s. ISBN 80-85920-15-8.
- [2] NOVOTNÝ, Jan. *Cvičení z pozemního stavitelství pro 1. a 2. ročník: Konstrukční cvičení pro 3. a 4. ročník SPŠ stavebních.* Dotisk 2009. Praha: Sobotáles, 2007, 100 s. ISBN 978-80-86817-23-1.
- [3] ČSN 01 3420. *Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební části.* Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2004.

POUŽITÉ OBRÁZKY:

Není-li uvedeno jinak, obrázky jsou z vlastního archivu autora.