



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, Hrabákova 271**

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

ŠVP: **Pozemní stavitelství**

Předmět: **Konstrukční cvičení**

Ročník: **1.**

Obsah: **ZOBRAZOVÁNÍ KOMÍNOVÝCH A VENTILAČNÍCH PRŮDUCHŮ –
praktické příklady vykreslování**

Označení materiálu: **VY_32_INOVACE_SV_POS_16**

Datum vyhotovení: **03/2013**

Cíl: Procvičení aplikace zásad zobrazování komínových a ventilačních
průduchů v půdorysech podlaží a v pohledu

Pomůcky: Při výuce lze využívat ČSN, popř.

fotodokumentace (technických podkladů výrobních firem)

16. ZOBRAZOVÁNÍ KOMÍNOVÝCH A VENTILAČNÍCH PRŮDUCHŮ - praktické příklady vykreslování

A. ZADÁNÍ

Úkolem je provést:

Půdorysná zobrazení komínových a ventilačních průduchů - budou vyhotovena zobrazení částí jednotlivých podlaží na základě podkladu, který obsahuje schematický půdorys a pohled, v němž je blíže specifikováno připojení spotřebičů na jednotlivé průduchy, resp. zaústění odvětrání. Všechna zobrazení budou provedena v měřítku 1 : 50.

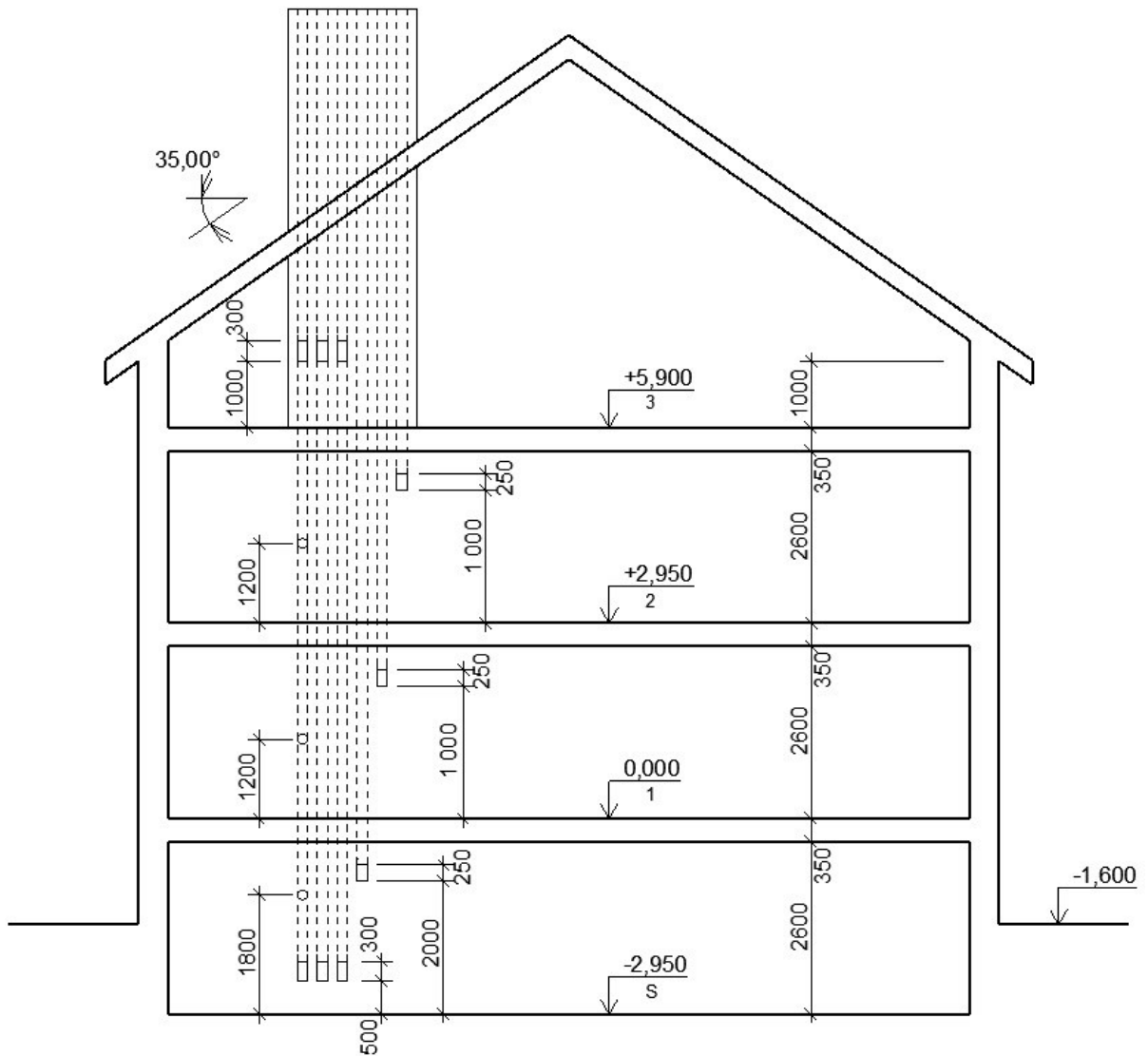
Pohled – vychází ze schematického pohledu zadání a bude proveden v měřítku 1 : 100. Při vyhotovení budou veškeré nosné i nenosné konstrukce (základy, stropy, podlahy, střecha) zakresleny schematicky se vzájemným propojením hmot (neřešit napojení jednotlivých konstrukčních prvků).

Uspořádání na výkresové ploše

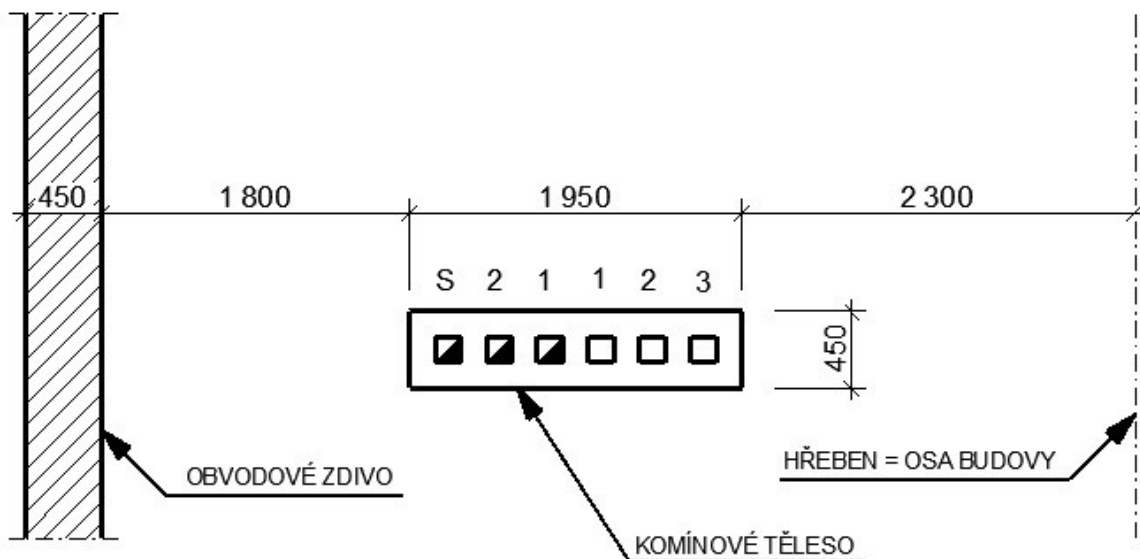
V levé části budou vyobrazeny jednotlivé půdorysy podlaží (s důrazem na specifikaci komínových a ventilačních průduchů) s řazením pod sebou – dle podlaží (jednotlivá podlaží budou řádně označena); v pravé části bude umístěný pohled.

Při provádění je nutné respektovat zásady zobrazení podle ČSN – druhy čar, grafické značky, okótování aj. K provedení výkresu bude použita tužka (popř. popisovače). Výkres bude opatřen popisovým polem.

ZJEDNODUŠENÝ POHLED NA KOMÍNOVÉ A VENTILAČNÍ PRŮDUCHY 1 : 100



PŮDORYSNÉ SCHÉMA USPOŘÁDÁNÍ KOMÍNOVÝCH A VENTILAČNÍCH PRŮDUCHŮ 1 : 50



ZADANÉ PARAMETRY:

Komínové průduchy a ventilační průduchy - 150 x 150 mm

Sopouchy (napojení spotřebičů) - průměr 150 mm, výškové umístění viz. pohled

Vybírací a vymetací otvory - 150 x 300 mm, výškové umístění viz. pohled

Zaústění ventilačních průduchů - 150 x 250 mm, výškové umístění viz. pohled

B. ŘEŠENÍ ZADANÉHO PŘÍKLADU

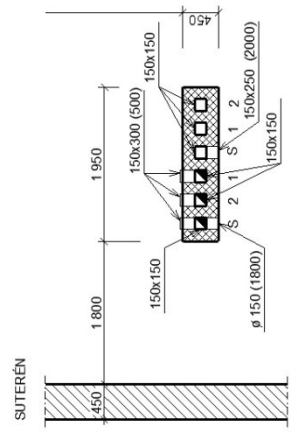
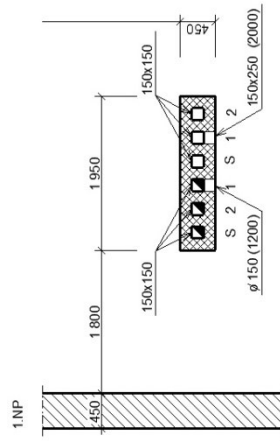
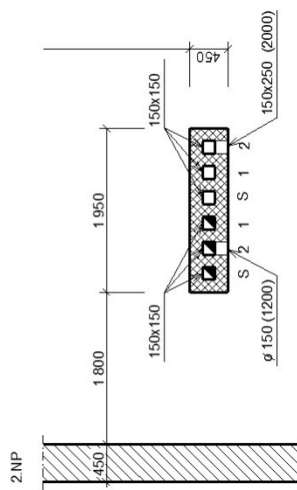
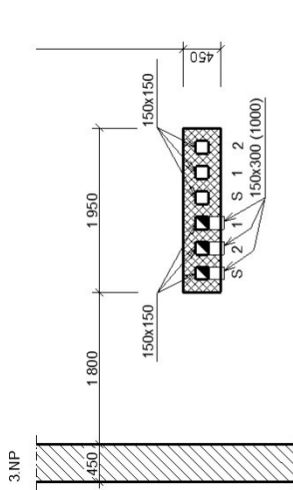
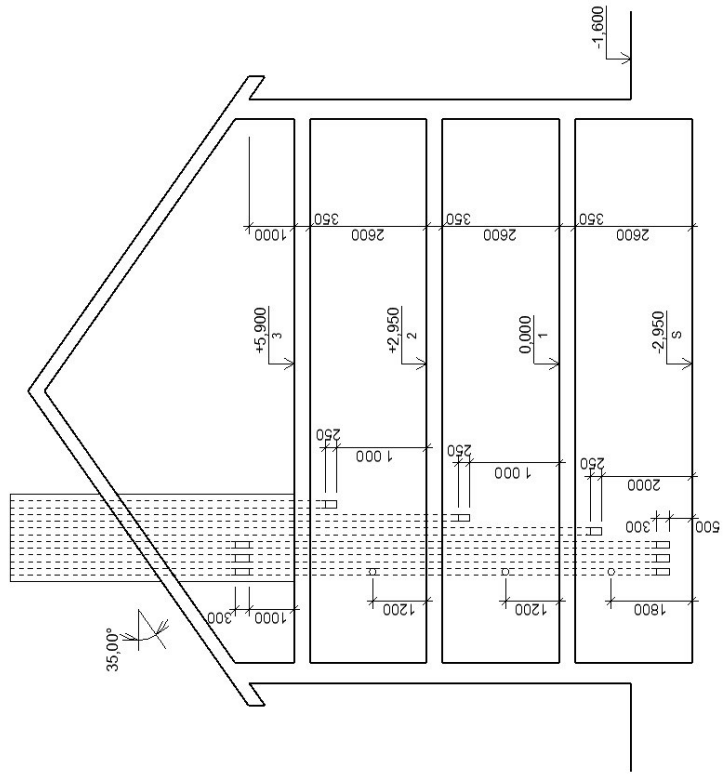
VYHOTOVENÍ PŮDORYSŮ

- Vynesení jednotlivých půdorysů sestávajících z obvodové stěny (znázornění její části) a komínového tělesa dle půdorysného schématu zadání při respektování měřítka.
- Tyto půdorysy budou řazené pod sebou od nejvyššího k nejnižšímu podlaží (nejvýše bude 3.NP a nejnižše SUTERÉN).
- Na základě zjednodušeného pohledu, který je součástí zadání, budou v jednotlivých podlažích vyobrazeny komínové a ventilační průduchy (při respektování grafického značení) s odpovídajícími otvory (napojení spotřebičů sopouchy, vybírací otvory, vymetací otvory, resp. zaústění ventilačních průduchů).
- Okótování kresby - kromě základních vzdáleností a parametrů komínového tělesa je nutné specifikovat rozměry průduchů, otvorů, resp. jejich vzdálenosti od podlahové konstrukce, včetně uvedení číselných značek podlaží.
- Specifikace názvů jednotlivých podlaží.
- Specifikace materiálu konstrukcí v řezu prostřednictvím šrafury - označování stavebních hmot.
- Zvýraznění otvorů (tlustá čára) a hran u řezaných ploch (velmi tlustá plná čára) - v závěru finální úpravy.

VYHOTOVENÍ POHLEDU

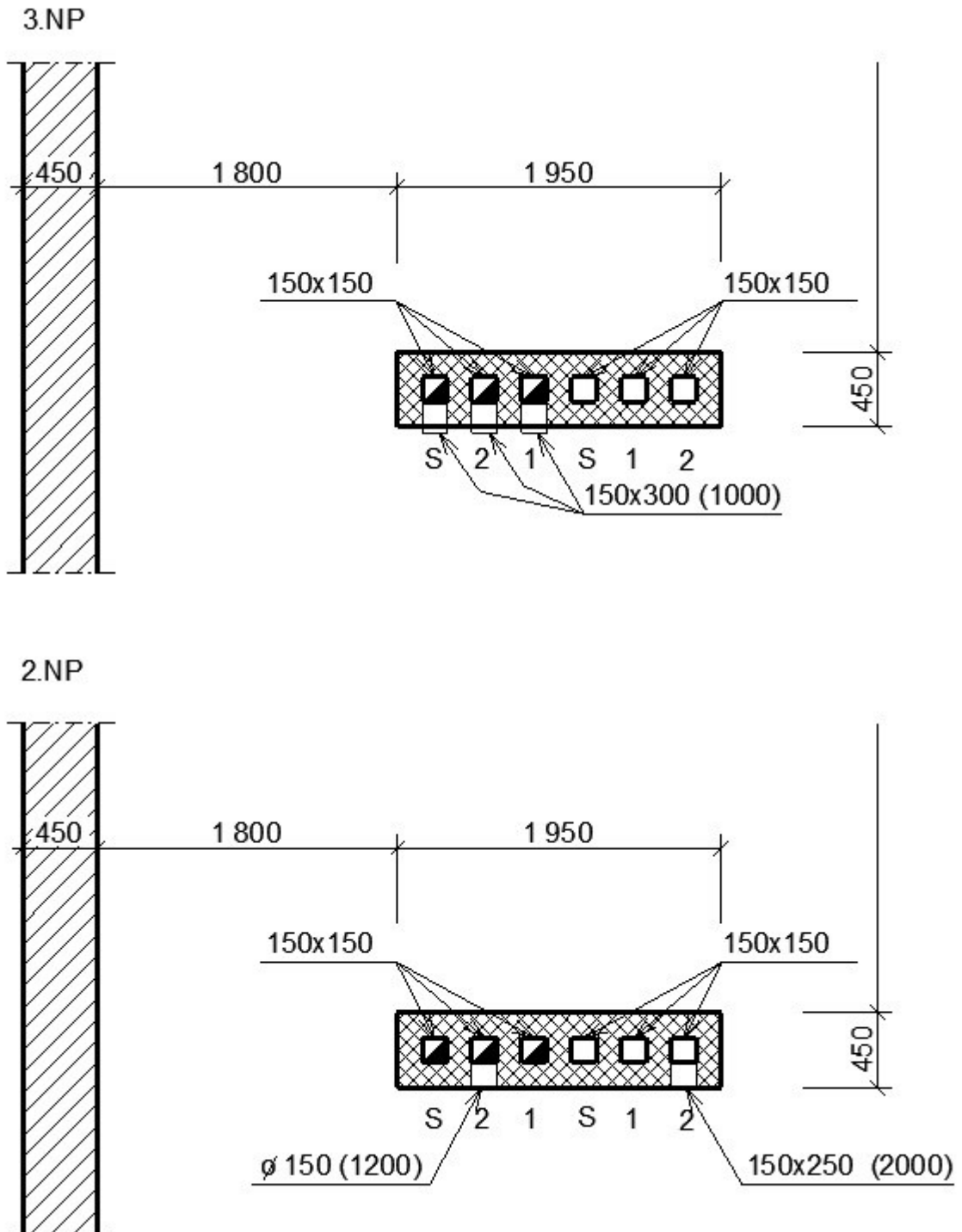
- Vynesení konstrukcí stavebního objektu dle zadání při respektování měřítka - za účelem zjednodušení není nutné klást důraz na návaznost jednotlivých konstrukcí, postačí vzájemné propojení stavebních hmot (zdivo se stropy, resp. střechou atd.).
- Vynesení správné polohy komínových a ventilačních průduchů - nutné respektovat vzdálenost komínového tělesa od levé obvodové zdi (přepážky mezi průduchy a plášť tělesa lze uvažovat v tl. 150 mm).
- Stanovení správné výšky komínového tělesa - odvození na základě zásad dle vzdálenosti od hřebene střechy.
- Aplikace správného druhu čar dle významu - plné (souvislé), čárkované aj.
- Okótování kresby - délkové kóty objasňující polohy otvorů (sopouchů, vybíracích a vymetacích otvorů, resp. zaústění ventilačních průduchů), stejně tak i vzdálenosti a tloušťky vodorovných konstrukcí; součástí specifikace výkresu jsou i výškové kóty charakterizující jednotlivá podlaží a terén.
- Aplikace technického písma.
- Zvýraznění průběhu průduchů, komínového tělesa, otvorů (tlustá čára) a hran u řezaných ploch (velmi tlustá plná čára) - v závěru finální úpravy.

ŘEŠENÍ ZADANÉHO PŘÍKLADU

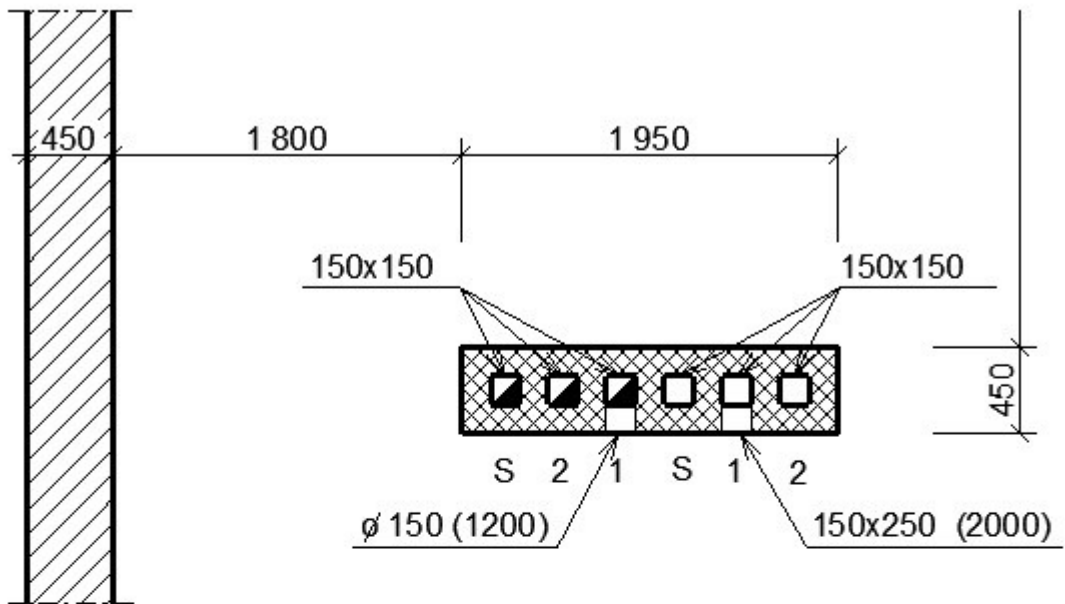


ŘEŠENÍ ZADANÉHO PŘÍKLADU

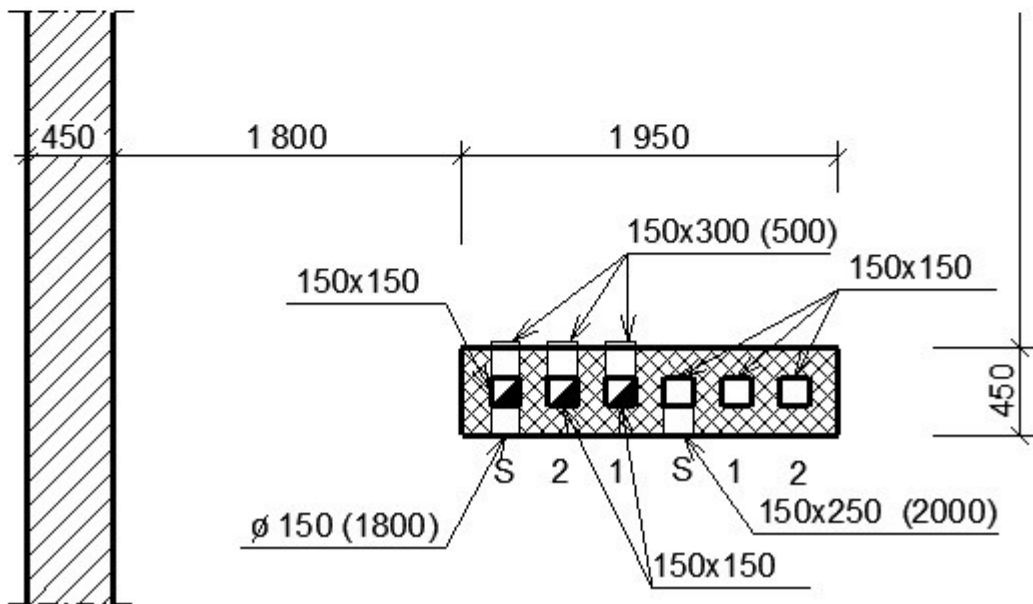
PŮDORYSNÉ ZOBRAZENÍ KOMÍNOVÝCH A VENTILAČNÍCH PRŮDUCHŮ 1 : 50



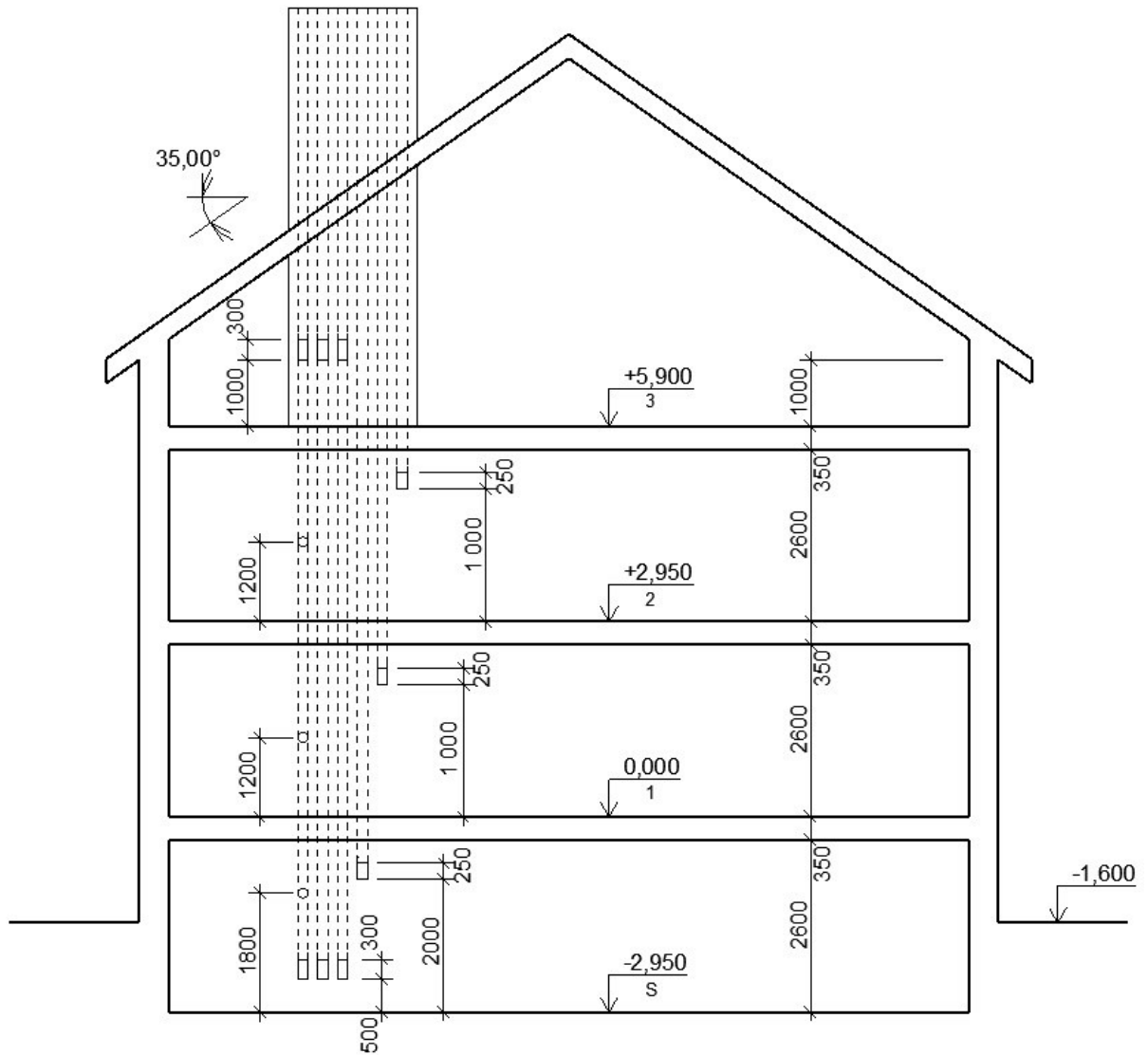
1.NP



SUTERÉN



ZJEDNODUŠENÝ POHLED NA KOMÍNOVÉ A VENTILAČNÍ PRŮDUCHY 1 : 100



POUŽITÉ OBRÁZKY:

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