

ÚVOD . . . . .	7	2.2.6.2 Umisťování obrazů na instalačních výkresech a jejich orientace . . . . .	77
1. ZÁKLADY KRESLENÍ STAVEBNÍCH VÝKRESŮ . . . . .	9	2.3 Základy technického zobrazování pro instalatéry . . . . .	77
1.1 Úvod do čtení stavebních výkresů . . . . .	9	2.3.1 Hlavní způsoby zobrazování instalací . . . . .	77
1.1.1 Význam výkresů ve stavebnictví . . . . .	9	2.3.2 Zobrazovací schémata . . . . .	77
1.1.2 Čtení stavebních výkresů . . . . .	9	3. ZÁKLADY KRESLENÍ VÝKRESŮ A PLÁNŮ ZDRAVOTNÍCH INSTALACÍ . . . . .	79
1.1.3 Z historie zobrazování . . . . .	11	3.1 Výkresy instalací . . . . .	79
1.1.4 Důležité základy zobrazování . . . . .	13	3.1.1 Půdorysy . . . . .	79
1.2 Technické kreslení ve stavební praxi . . . . .	14	3.1.2 Svislé řezy – pohledy . . . . .	81
1.2.1 Vývoj technického kreslení . . . . .	14	3.1.3 Svislé rozvinuté řezy . . . . .	81
1.2.2 Způsoby zobrazování v technickém kreslení ve stavebnictví pomocí metod deskriptivní geometrie . . . . .	16	3.1.4 Podélné rozvinuté řezy . . . . .	82
1.2.3 Stavební dokumentace . . . . .	20	3.1.5 Plošné zobrazování . . . . .	83
1.2.4 Stavební výkresy. Výkresy stavebních konstrukcí . . . . .	20	3.1.6 Prostorové zobrazování . . . . .	83
1.2.5 Úprava a orientace výkresů . . . . .	22	3.1.7 Výkresy podrobností . . . . .	85
1.2.6 Zobrazování stavebních celků (konstrukcí objektů) na výkresech . . . . .	23	3.2 Soubory plánů a výkresů zdravotních instalací . . . . .	86
1.2.7 Normalizace vyjadřovacích prostředků pro grafické zpracování stavebních výkresů . . . . .	25	3.2.1 Výkresy stavebních úprav . . . . .	86
1.2.7.1 Měřítko stavebních výkresů . . . . .	25	3.2.2 Výkresy instalací podle druhů zobrazovaných vnitřních rozvodů . . . . .	86
1.2.7.2 Čáry, jejich druhy a použití ve stavebních výkresech . . . . .	25	3.2.2.1 Vnitřní kanalizace . . . . .	86
1.2.7.3 Kótování stavebních výkresů . . . . .	25	3.2.2.2 Vnitřní vodovod na studenou a teplou vodu . . . . .	92
1.2.7.4 Značení otvorů a jiných stavebních prvků . . . . .	27	3.2.2.3 Vnitřní plynovod . . . . .	97
1.2.7.5 Označování stavebních hmot graficky a barevně . . . . .	28	3.2.3 Výkresy vnějších instalačních rozvodů podle druhů zobrazování . . . . .	104
1.2.7.6 Popisování stavebních výkresů . . . . .	29	3.2.3.1 Trasy vnějších instalačních rozvodů – situační výkresy . . . . .	105
1.2.8 Postup čtení stavebních výkresů . . . . .	30	3.2.3.2 Podélné profily vnějších instalačních obvodů . . . . .	106
1.3 Schematické grafické značky pro zdravotní instalace . . . . .	32	3.2.3.3 Objekty na trase vnějších instalačních rozvodů . . . . .	106
1.4 Základy kreslení potrubních zařízení . . . . .	36	3.2.3.4 Přípojky jako spojovací články mezi vnitřními a vnějšími instalačními rozvody . . . . .	107
1.4.1 Kreslení trub, tvarovek a potrubních spojů . . . . .	36	3.2.3.5 Výkresy vnější kanalizace . . . . .	110
1.4.2 Kreslení potrubních uzávěrek . . . . .	52	3.2.3.6 Výkresy vnějšího vodovodu . . . . .	114
1.4.3 Kreslení potrubního příslušenství . . . . .	58	3.2.3.7 Výkresy vnějšího plynovodu . . . . .	116
1.4.4 Kreslení sestav a detailů . . . . .	64	3.2.4 Zvláštní druhy výkresů . . . . .	118
2. PROJEKTY ZDRAVOTNÍCH INSTALACÍ – OBECNÉ POKYNY . . . . .	67	3.2.4.1 Montážní výkresy a jejich sestavy . . . . .	118
2.1 Vývoj kreslení výkresů zdravotních instalací . . . . .	67	3.2.4.2 Dispoziční výkresy určující rozmístění zařízení . . . . .	118
2.2 Druhy a úprava stavebních výkresů pro instalace . . . . .	69	3.2.4.3 Poptávkové (nabídkové) a objednávkové výkresy . . . . .	118
2.2.1 Zjednodušování stavebních výkresů pro zakreslování instalací . . . . .	69	3.2.4.4 Výrobní (díleňské) výkresy . . . . .	119
2.2.2 Použití stavebních a strojnických výkresů pro instalace . . . . .	71	3.2.5 Výkresy rekonstrukcí instalací a projekty provizorií . . . . .	121
2.2.3 Druhy čar na instalačních výkresech . . . . .	74	3.2.5.1 Zvláštní druhy výkresů (způsobů kreslení) pro rekonstrukce instalací v objektech . . . . .	121
2.2.4 Měřítko pro výkresy instalací . . . . .	74	3.2.5.2 Projekty provizorií zdravotních instalací . . . . .	121
2.2.5 Kótování a popisování instalačních výkresů . . . . .	74	3.2.6 Nové způsoby zobrazování a projektování instalací . . . . .	122
2.2.6 Formáty instalačních výkresů . . . . .	77	3.2.7 Prefabrikace a typizace instalačních prvků a jejich vztah ke kreslení instalačních výkresů . . . . .	125
2.2.6.1 Skládání a číslování instalačních výkresů . . . . .	77	3.2.8 Závěr . . . . .	126
		ČS. NORMY A LITERATURA . . . . .	127