

Společnost	MERO ČR, a.s. Veltruská 748, Kralupy nad Vltavou
Dokument	SO-GŘ-02
Skartační znak	A

Pravidla pro výkresovou dokumentaci

Vydání	1.	Zpracoval	Ing. Helena Maternová v. r.
Datum	2. ledna 2018	Ověřil	Ing. Marion Liptak v. r.
Změny oproti předchozímu vydání		Schválil	Ing. Stanislav Bruna v. r.
- nový ŘD		Představitel vedení pro ISŘ	Ing. Otakar Krejsa v. r.
		Správce	Lenka Šloserová v. r.
		Výtisk	0
		Strana	1/43

1 Obsah

1	Obsah	2
2	Účel	3
3	Rozsah působnosti	3
4	Pojmy a zkratky	3
5	Tvoření dokumentace	4
5.1	Obecné požadavky	4
5.2	Druhy dokumentů	4
5.3	Název souboru a složky	5
5.4	Obsah razítka výkresu nebo titulního listu	6
5.5	Revize	7
5.6	Vyplnění vlastností (atributů) souboru	7
6	Předávaná dokumentace	8
6.1	Forma výkresové dokumentace	8
6.2	Stupně dokumentace	9
6.3	Dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS)	9
6.4	Kontrola dokumentace od dodavatele	9
6.5	Udržování aktuálnosti dokumentů	9
7	Číslování výkresového dokumentu	10
8	Odpovědnost a pravomoci	11
9	Související dokumenty	11
10	Závěrečné ustanovení	11
11	Seznam příloh	11
	Příloha č. 1 – Vzory číslování výkresového dokumentu – příklady č.2 až č.17.	12
	Příloha č. 2 – Rozdělení položek výkresových dokumentů (seznam PC, PS, SO, atd.)	15
	Příloha č. 3 – Značení potrubních větví	29
	Příloha č. 4 – Značení armatur	36
	Příloha č. 5 – Grafické symboly technologických prvků ve výkresech MERO ČR, a.s.	39
	Příloha č. 6 – Označení instrumentace strojů a technologických prvků - zkratky	41
	Příloha č. 7 – Zkratky SŘTP	42
	Příloha č. 8 – Rozdělovník	43

2 Účel

Účelem tohoto dokumentu je definovat pravidla pro tvorbu výkresových dokumentů společnosti MERO ČR, a.s. Dokument stanovuje obecné požadavky na formu, strukturu a formát výkresových dokumentů vytvořených pro objekty MERO ČR, a.s.

3 Rozsah působnosti

Tato směrnice je závazná pro členy představenstva a všechny zaměstnance MERO ČR, a.s. Současně je závazná pro ty dodavatele MERO ČR, a.s., u kterých je předmětem nebo součástí předmětu plnění smlouvy projektová dokumentace a to na kterémkoliv projekčním stupni .

Správce takové smlouvy, u níž je součástí plnění zpracování výkresové dokumentace, je povinen smluvně zavázat partnera k plnění ustanovení této směrnice, poskytnou mu výtisk platný k datu sjednání smlouvy a případné aktualizace této směrnice, ke kterým dojde v době platnosti smlouvy.

Za správné vyhotovení, rozsah a předání dokumentace k realizované akci zodpovídá vedoucí projektu, případně jiný zaměstnanec odpovědný za řízení zakázky. Za aktuálnost dokumentace odpovídá provozovatel zařízení.

4 Pojmy a zkratky

- Armatura – prvek potrubní sítě, obvykle zajišťující uzavírání nebo jištění, seřizování, regulování, směšování a rozdělování proudu tekutiny, vypouštění, odvádění vzduchu nebo kondenzátu případně filtrování
- AŠ – armaturní šachta
- CTR – centrální tankoviště ropy
- ČS – čerpací stanice (část provozního celku)
- DMS – Document Management System – software pro správu dokumentů
- DPS – dílčí provozní soubor
- EPS – elektrická požární signalizace
- EZS – elektrický zabezpečovací systém
- HTÚ – hrubé terénní úpravy
- IKL – ropovod Ingolstadt – Kralupy – Litvínov (ropovod z Německa do ČR)
- IRČ – ropovod IRČ – intenzifikace ropovodu Česko (úsek ropovodu vedoucí paralelně s magistralní trasou ropovodu Družba z AŠ 1403 – Rajhrad do AŠ 1517 Radostín)
- JTS – jednotná telefonní síť
- KAO – katodická ochrana
- Koncové zařízení – stavební objekt na ropovodu, jehož součástí je ježkovací komora
- KTÚ – konečné terénní úpravy
- Magistralní trasa (magistrála) – (úsek ropovodu Družba na území ČR do terminálu Litvínov)
- MaR – měření a regulace
- NN – nízké napětí
- NTL – nízkotlaký
- OVD – odpadní voda dešťová
- OVZ – odpadní voda zaolejovaná
- P&ID – Proces & Instruments Diagram (identifikátor procesu)
- PC – provozní celek – tvoří samostatný ucelený technologický proces – prakticky PC tvoří CTR, čerpací stanice, úseky ropovodu (vč. armaturních šachet v daném úseku), terminály; dělící bod mezi PC ropovodu a ČS nebo terminálem je armatura ČS nebo terminálu, přičemž armatura náleží do PC čerpací stanice nebo terminálu
- Podtržítka – Znak „_“
- Provozovatel zařízení – vedoucí zaměstnanec odpovědný za svěřené zařízení (např. vedoucí CTR, vedoucí správy, vedoucí provozu linií apod.)
- PS – provozní soubor – je souhrn strojů, zařízení a inventáře vykonávající samostatný technologický proces základní technologie výroby
- RCTR – rozšíření centrálního tankoviště ropy v etapách V-VI (součást CTR)
- SHZ – stabilní hasicí zařízení
- SO – stavební objekt – je výsledkem stavební výroby, tvoří prostorově ucelenou, technicky samostatnou část stavby s účelově vymezenou funkcí

- **Správce smlouvy** - člen představenstva nebo zaměstnanec Společnosti, který ve spolupráci s druhou smluvní stranou (popř. dalšími smluvními stranami) připravuje obsah smlouvy, a po celou dobu její platnosti odpovídá za její dodržování, popř. změny, úpravy nebo prodloužení. Současně odpovídá za doplňování a aktualizaci Karty smlouvy v IS HeG. U investičních projektů je správce smlouvy obvykle manager projektu.
- SŘTP – systém řízení technologických procesů
- SW – software
- Terminál – koncové zařízení
- VN – vysoké napětí
- VTL – vysokotlaký
- VVN – velmi vysoké napětí
- VZT – vzduchotechnika

5 Tvoření dokumentace

5.1 Obecné požadavky

Každý dokument respektive výkresová dokumentace musí být zpracována tak, aby byla logická, přehledná, věcná, srozumitelná, komplexní a jazykově správná. U dokumentace zajišťované subdodavateli zajistí zhotovitel sjednocení formy i obsahu dokumentace v rámci celého díla. Dokument předávaný v papírové podobě musí být pořízen z předávané digitální formy dokumentu. Obsah dokumentu lze měnit pouze revizí.

Součástí předávané dokumentace musí být seznam dokumentů, který bude obsahovat následující informace:

- Číslo výkresu
- Název výkresu
- Revize

5.2 Druhy dokumentů

5.2.1 Vektorové dokumenty

Pro výkresové dokumenty předávané ve vektorovém formátu platí následující pravidla:

- Je nutné použít formát AutoCAD s příponou *.DWG plně kompatibilní s verzí AutoCAD 2015 a AutoCAD LT 2015
- Název souboru musí odpovídat kap. 5.3
- Musí být vyplněné vlastnosti (atributy) souboru – viz kap. 5.6
- Razítko musí být umístěné v pravém dolním rohu; vyplněné dle kap. 5.4
- Použité fonty textů ROMANS.SHX a ROMAND.SHX
- Každý soubor smí obsahovat maximálně jeden výkresový dokument
- Výkres musí být uložený v maximálním pohledu
- Všechny hladiny musí být zapnuté a zpřístupněné pro zobrazení
- Předávaný výkres nesmí obsahovat nepoužité styly, hladiny, bloky (čištění v AutoCADu lze provést příkazem „čisti“ nebo „purge“)
- Dokumentace bude obsahovat v jednom souboru AutoCAD s příponou *.DWG seznam zkratk a značek (v případě technologických schémat je třeba použít přednostně značky uvedené v příloze č. 5 - Značení technologických prvků ve výkresech MERO ČR, a.s.), typy čar obsažených na výkrese.
- Pokud je pro tisk výkresu potřebná jiná tabulka stylu vykreslování (přiřazení per) než jsou výchozí v AutoCADu, v jednom z listů výkresové dokumentace bude obsažen soupis přiřazení per (neboli tabulka stylu vykreslování) s nastavením pro tisk jednotlivých barevných čar ve výkrese, aby bylo možné při tisku přiřadit očíslovaným barvám dané vlastnosti (např. barva, číslo pera, tloušťka a typ čáry).
- Soubory nesmí obsahovat žádné externí reference (XREF), ani jiné navazující soubory společné pro více výkresů (veškeré používané informace musí být obsaženy vždy v samotném souboru).
- Výkresové dokumenty musí odpovídat platným ČSN. V technologických výkresech je nutné dodržet systém značení prvků dle přílohy č. 5 (Značení technologických prvků ve výkresech MERO ČR, a.s.).
- Výkres nesmí obsahovat nesouvisející informace (např. pomocné bloky, výřezy, podklady umístěny mimo hranice výkresu, určených zpravidla rámečkem).
- Výkres DWG musí být uložen v zobrazení „Rozvržení“, pokud jej používá.

- Strojní výkres musí obsahovat kusovníky pro jednotlivé pozice.

5.2.2 Textové dokumenty

Pro dokumenty předávané v textovém formátu platí následující pravidla:

- Možné použití formátu textových dokumentů jsou
 - MS WORD s příponou *.DOC (*.DOCX)
 - MS EXCEL s příponou *.XLS (*.XLSX)
 - Prostý textový s příponou *.TXT
 - Formátový text s příponou *.RTF
- Název souboru musí odpovídat kap. 5.3
- Musí být vyplněné vlastnosti (atributů) souboru – viz kap. 5.6
- Titulní list dokumentu musí obsahovat údaje z kap. 5.4
- V záhlaví nebo v zápatí dokumentu budou umístěny informace
 - Název dokumentu
 - Číslo a revize dokumentu
 - Strana dokumentu
- Soubory nesmí obsahovat žádné hypertextové odkazy na další soubory. Odkazy typu URL ve výkresových dokumentech na internetové odkazy mohou být pouze jako nepodstatná rozšíření

5.2.3 Dokumentace tištěná do PDF

Velikost stránky a barevné provedení výkresových dokumentů musí být shodné s předávanou papírovou formou. Orientace stránek se určuje dle razítka výkresu nebo textu dokumentu.

Výkresová dokumentace ve formátu PDF bude rozdělena po jednotlivých číslech výkresů (jednomu číslu výkresu odpovídá jeden soubor PDF). Pokud dokument obsahuje více listů, budou všechny listy zahrnuty v jednom souboru.

5.3 Název souboru a složky

Název souboru či složky obsahující soubory se skládá z následujících údajů:

- číslo výkresu
- dvojciferný údaj s pořadovým číslem listu (pokud se jedná o výkres skládající se z více souborů); v případě více listů lze použít tříciferný údaj; na konci nebo v názvu lze použít projekční označení listu
- číslo revize
- slovní popis (nepovinný údaj)
- přípona souboru.

Jednotlivé údaje jsou odděleny podtržítkem (přípona souboru tečkou). Název nesmí obsahovat diakritická znaménka. Složka obsahující soubory s různými čísly revizí přejímá číslo poslední revize některého ze souborů.

AA-BB-CCCC-DD_EEEE_LL_RR-SLOVNIPOPIS.PRI

AA	PC v rámci všech objektů (viz Příloha 2)
BB	PS pro každý PC (v PC 06, 08, 12 se uvádí pouze dvě poslední číslice – předchozí vyjadřují číslo PC, proto se vynechávají), (viz Příloha 2)
CCCC	SO každého PC (viz Příloha 2)
DD	Profese (viz Příloha 2)
EEEE	Pořadové číslo dokumentu
LL	Pořadové číslo listu
RR	Číslo revize
SLOVNIPOPIS	Slovní označení výkresu
PRI	přípona souboru

Příklady:

- Výkres je obsažen v jediném souboru:
 - 06-07-6583-01_0001_00-DSPS-situace_stavby.dwg
06-07-6583-01_0001 číslo výkresu (viz kap.7)
00 revize výkresu (viz kap. 5.5)

DSPS-situace_stavby
dwg

slovní popis
přípona souboru (oddělená tečkou)

- Výkres, kde každý list je obsažen v samostatném souboru:
 - 1. soubor (list) - 06-07-6583-01_0002_01_05-DSPS-situace_stavby.dwg
 - 2. soubor (list) - 06-07-6583-01_0002_02_05-DSPS-situace_stavby.dwg
 - 3. soubor (list) - 06-07-6583-01_0002_03_05-DSPS-situace_stavby.dwg

06-07-6583-01_0002	číslo výkresu (viz kap. 7)
05	revize výkresu (viz kap. 5.5)
01 (02, 03)	čísla listů
DSPS-situace_stavby	slovní popis
dwg	přípona souboru (oddělená tečkou)

- Výkres v kombinaci předešlých dvou případů, tj. některé listy jsou obsaženy v jednotlivých souborech a některé listy jsou obsaženy ve společném souboru:
 - 1. soubor - 06-07-6583-01_0003_01_09-DSPS-situace_stavby C.dwg
 - 2. soubor - 06-07-6583-01_0003_02-04_09-DSPS-situace_stavby C.dwg
 - 3. soubor - 06-07-6583-01_0003_05_09-DSPS-situace_stavby C.dwg

06-07-6583-01_0003	číslo výkresu (viz kap.7)
09	revize výkresu (viz kap. 5.5)
01 (02, 03, 04, 05)	čísla listů
DSPS-situace_stavby C	slovní popis
dwg	přípona souboru (oddělená tečkou)

- Složka obsahující tyto soubory bude nazvána:
 - 06-07-6583-01_0002_05-DSPS-situace_stavby

06-07-6583-01_0002	číslo výkresu (viz kap. 7)
05	revize výkresu (viz kap. 5.5)
DSPS-situace_stavby	slovní popis

5.4 Obsah razítka výkresu nebo titulního listu

Každý dokument musí obsahovat informace o daném dokumentu a to buď v razítku (např. u výkresů) nebo na titulním listu dokumentu (např. u technické zprávy, seznamu částí). Pokud se výkres vztahuje na více PC, PS nebo SO, uvedou se na titulním listu všechny.

Seznam povinných údajů:

Na každém listu (včetně titulního listu) bude uvedeno:

- Název výkresu nebo dokumentu (popřípadě i název. projektu, stavby)
- Datum
- Číslo výkresového dokumentu
- Autor
- Schvalovatel
- Revize (pokud je výkres doposud beze změn, bude mít označení 00 nebo se revize neuvede)
 - Označení
 - Datum
 - Popis
 - Autor
- Číslo listu
- Měřítko – povinné pro výkresy, ze kterých má být možné odečítat rozměry, vzdálenosti apod.
- Formát – vždy uvádět u formátů A3 a větších, nebo u výkresů v měřítku

Na titulním listu bude navíc uvedeno:

- PC
- PS
- SO
- Celkový počet listů
- Stupeň projektu (např. Dokumentace skutečného provedení viz kap. 6.2)

Pokud se dokument týká více PC, PS nebo SO, uvedou se na titulní stránku tyto všechny.

5.5 Revize

Každý změněný výkresový dokument je nutné, z důvodů odlišení od předchozího, označit revizí.

Na výkrese je třeba vyznačit příslušnou revizi nejen v razítku výkresu a případné změny označit i v samotném výkrese revizní značkou, ale je nutná změna i v číselném kódu výkresu (viz. kap.7).

Jako revizní značka je používán rovnostranný trojúhelník „Δ“ obsahující číslo revize.

Při revizi je třeba v razítku vyplnit následující údaje o revizi:

- číslo revize
- název
- autor
- datum

Při vyhotovení dokumentace skutečného provedení se dokument označí výchozím dvouciferným číselným značením revize 00. V této revizi je dokument zanesen do DMS. Následující revize bude mít číslo 01, 02, 03 atd.

Do předání této dokumentace skutečného provedení a následného zařazení do DMS dodavatel výkresové dokumentace označuje revize písmeny A, B, C, ...

Při provedení revize daného výkresu, je třeba následně upravit i příslušný seznam dokumentů.

5.6 Vyplnění vlastností (atributů) souboru

MERO ČR, a.s. požaduje od dodavatele dokumentace vyplnit ve vlastnostech souboru v záložce „Vlastní“ ve sloupci „Název“ následující položky v daném pořadí:

- Provozni_Celek
- Provozni_Soubor
- Stavebni_Objekt
- Nazev_Vykresu
- Cislo_Vykresu
- Datum_Vydani

Sloupec „Hodnota“ výše uvedených „názevů“ vyplní autor výkresového dokumentu podle jeho obsahu při jeho vzniku dle dále uvedeného návodu. V hodnotách atributů „Provozni_Celek“, „Provozni_Soubor“, „Stavebni_Objekt“ se za zkratkami PC, PS, SO uvádí přímo číslice (bez vkládání mezer – např. PC06).

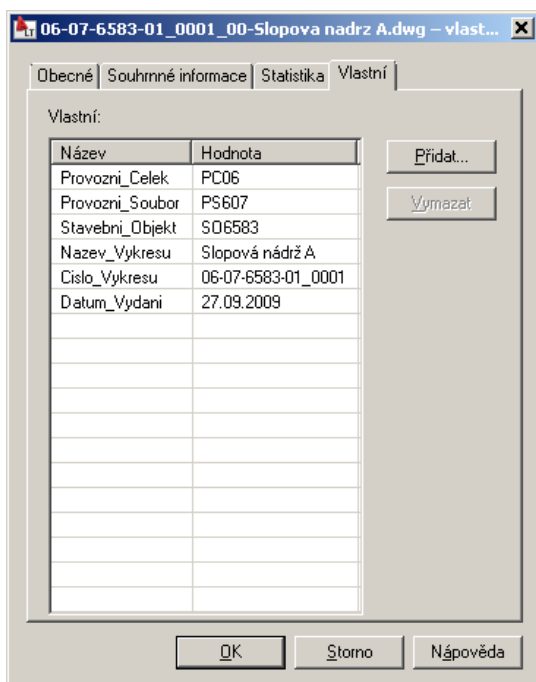
Pokud se výkres vztahuje na více PC, PS nebo SO, uvedou se v hodnotách atributů všechny.

- Provozni_Celek – hodnotu vyplnit dle seznamu PC (viz Příloha 2) – např. PC06
- Provozni_Soubor – hodnotu vyplnit dle seznamu PS (viz Příloha 2) – např. PS607
- Stavebni_Objekt – hodnotu vyplnit dle seznamu SO (viz Příloha 2) – např. SO6583
- Nazev_Vykresu – hodnotu doplnit z razítka nebo titulního listu výkresového souboru (dlouhé texty zestručnit)
- Cislo_Vykresu – hodnotu doplnit číslem daného dokumentu – např. 06-07-6583-01_0001
- Datum_Vydani – hodnotu doplnit z razítka nebo titulního listu výkresového dokumentu – možný formát data (DD – den, MM. – měsíc, RRRR – rok):
 - DD.MM.RRRR (např. 01.01.2009)
 - MM/RRRR (např. 01/2009)

V případě vydání revize dokumentu se uvádí datum revize.

Pokud se dokument týká více PC, PS nebo SO, uvedou v hodnotách atributů všechny.

Příklad vyplněných vlastností výkresu v souboru DWG:



Dokument zabývající se strojní technologií slopové nádrže A (SO 6583, PS 607) v objektu CTR (PC 06) v rámci rekonstrukce nádrže. Číslo výkresového dokumentu je 06-07-6583-01_0001.

6 Předávaná dokumentace

6.1 Forma výkresové dokumentace

Předávání výkresových dokumentů se uskutečňuje v digitální a tištěné formě.

6.1.1 Tištěná forma

Formáty a skládání tištěné výkresové dokumentace musí odpovídat platným ČSN.

6.1.2 Digitální forma

Digitální forma se předává na dohodnutém nosiči (zpravidla CD nebo DVD). Datové nosiče budou rozděleny podle jednotlivých profesí (rozdělení profesí viz Příloha 2), tzn., že každá profese bude na samostatném datovém nosiči.

Popisová strana datového nosiče musí obsahovat tyto údaje:

- Název dokumentace
- Číslo výkresového dokumentu vč. revize (v případě více výkresových dokumentů číslo seznamu dokumentů)
- Profese (viz Příloha 2)
- Datum vydání a aktualizace
- Identifikace zhotovitele

Dokumentaci lze předat

- ve zdrojovém formátu – soubory 2D - DWG, XLS, XLSX, DOC, DOCX apod. (vyžadováno ve stupni DSPS – viz kap. 6.2)
- ve formátu ke čtení – soubory PDF, JPG (vyžadováno ve všech ostatních stupních mimo DSPS – viz kap. 6.2, pokud není ve smlouvě stanoveno jinak)
- pro 3D dokumentaci – soubory DWG a DGN (požadovány oba formáty)

6.2 Stupně dokumentace

Stupně dokumentace lze obecně rozdělit:

- Studie proveditelnosti (SP)
- Dokumentace pro územní řízení (DUR)
- Dokumentace ke stavebnímu řízení (DSR) (popř. dokumentace pro stavební povolení DSP)
- Dokumentace pro výběr zhotovitele (DVZ) (popř. dokumentace zadávací (DZ))
- Dokumentace pro realizaci stavby (DRS) (popř. dokumentace realizační DR)
- Dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS)
- Průvodní technická dokumentace (PTD) - (návody, revize, fotodokumentace ...)

Číslo dokumentu se přiřazuje dokumentaci skutečného provedení.

6.3 Dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS)

Dokumentace skutečného provedení se předává vždy v tištěné a digitální formě, pokud není ve smlouvě stanoveno jinak, s výchozím číslem revize „00“ a to v počtu 3 ks výtisků papírové dokumentace a 3 ks datových nosičů.

Vyhotovení dokumentace skutečného provedení se požaduje zejména při zásahu v:

- P&ID
- Strojní výkresová dokumentace
- Stavební výkresová dokumentace
- Výkresová dokumentace SŘTP
- Výkresová dokumentace elektro
- Specifikace a soupisy materiálu

6.4 Kontrola dokumentace od dodavatele

Za správné vyhotovení, rozsah a předání dokumentace k realizované akci zodpovídá vedoucí projektu /zakázky /změnovky. Rozsah a správnost dokumentace skutečného provedení je na základě jeho výzvy kontrolován příslušnými specialisty a technikami společnosti.

Kontrola technické dokumentace je prováděna v tomto pořadí:

1. Dodavatel dokumentace v počátku projektování zašle ukázkovou dokumentaci ve zdrojovém formátu (vzorek dokumentace) k předběžné kontrole, v rámci které bude hodnocena shoda s Pravidly pro výkresovou dokumentaci. (Dokumentace bude zaslána na emailovou adresu technika dokumentace)
2. Jakmile bude dokumentace dokončena, zašle dodavatel dokumentaci odpovědnému zaměstnanci MERO k technické kontrole, který schválí dokumentaci po obsahové stránce. (Dokumentace bude zaslána na emailovou adresu odpovědného zaměstnance MERO)
3. V případě nedostatků v dokumentaci ji odpovědný zaměstnanec MERO pošle zpět k úpravě dodavateli dokumentace. Pokud dokumentaci odpovědný zaměstnanec v MERO schválí, zašle ji k formální kontrole před zařazením do DMS. (Dokumentace bude zaslána na emailovou adresu technika dokumentace)
4. V případě nedostatků z pohledu Pravidel pro výkresovou dokumentaci bude dokumentace vrácena k opravě dodavateli. Pokud dokumentace bude v pořádku, bude zařazená do DMS MERO.

6.5 Udržování aktuálnosti dokumentů

Do systému DMS se vkládá pouze dokumentace skutečného provedení stavby a od tohoto okamžiku jsou jim přiřazované číslované revize.

Pokud je třeba provést ve stávajícím dokumentu změnu, dodrží se následující postup:

1. Dotčený dokument pověřený zaměstnanec správce systému dokumentace vyexportuje (v systému DMS bude mít daný dokument revizní mód „checkout“); nebude možné v dokumentu provádět změny.
2. Určený zaměstnanec (např. projektant) provede změnu v dokumentu a zaznamená jeho revizi do razítka i názvu souboru.
3. Správce dokumentace importuje změněný dokument do systému DMS a u předchozího zruší mód „checkout“.

Jestliže MERO ČR, a.s. poskytuje dodavateli dokumentaci ze systému DMS, bude dodržen následující postup:

Je-li tento dokument vytištěn, stává se neřízeným.

- V případě provádění změny v dokumentu již zaneseném systému DMS postupuje správce a zpracovatel takto:
 1. Na základě výběru dokumentace předá zástupce MERO ČR, a.s. zpracovateli projektové dokumentace příslušné dotčené dokumenty vyexportované ze systému DMS (v DMS jim bude přiřazen revizní mód „checkout“).
 2. Zástupce MERO ČR, a.s. předá zpracovateli požadované dokumenty společně se seznamem předávaných dokumentů.
 3. Po vyhotovení dokumentace skutečného provedení předá zpracovatel dokumentace zástupci MERO ČR, a.s. datový nosič (CD/DVD) s novou dokumentací (ve složce „NOVE“) – číslo revize dokumentů 00, se změněnou dokumentací (ve složce „REVIZE“) – číslo revize o jedno vyšší než u dokumentace přebírané, a s dokumentací nezměněnou (ve složce „NEZMENENE“) – číslo revize původní. Na datovém nosiči bude rovněž soubor se seznamem předávaných dokumentů, ve kterém bude zaznamenán jejich stav (změněn/nezměněn) s patřičným číslem revize dokumentu.
 4. Pověřený zaměstnanec MERO ČR, a.s. dále provede:
 - a. v systému DMS zruší aktuálnost u původních dokumentů již revidovaných dokumenty ve složce „REVIZE“,
 - b. do systému DMS vloží revidované dokumenty ze složky „REVIZE“,
 - c. do systému DMS vloží revidované dokumenty ze složky „NOVE“,
 - d. zruší revizní mód „checkout“ u dokumentů ve složce „NEZMENENE“.
- Pro lepší orientaci slouží tzv. seznam předávaných dokumentů.
- V případě požadované změny v dokumentaci, která je v módu „checkout“, například bude-li probíhat během velké investiční akce drobná oprava, bude nutno podklady pro drobnou opravu vyžádat u dodavatele velké akce, který bude garantovat odevzdání skutečného stavu včetně zakreslené drobné opravy uskutečněné v průběhu jeho akce. Výjimky je možné dohodnout se správcem dokumentace.

7 Číslování výkresového dokumentu

Systém číslování si dává za úkol přiřadit každému výkresu týkající se staveb MERO ČR, a.s. unikátní číslo. Dané číslo výkresu je vždy sestaveno z projekční části a pořadové části, vzájemně oddělených podtržítkem.

AA-BB-CCCC-DD_EEEE

AA PC v rámci všech objektů (viz Příloha 2)

BB PS pro každý PC (v PC 06, 08, 12 se uvádí pouze dvě poslední číslice – předchozí vyjadřují číslo PC, proto se vynechávají) (viz Příloha 2)

CCCC SO každého PC (viz Příloha 2)

DD Profese (viz Příloha 2)

EEEE Pořadové číslo

Při vzniku čísla výkresu se jednotlivé písmenné symboly nahradí číselnými údaji. Pokud nelze z různých důvodů pro daný výkres jednoznačně přiřadit některou z položek (PC, PS, SO), volí se ta, která je nejvíce v dokumentu obsažena.

Ve výjimečných případech, kdy dokument obsahuje např. všechny stavební objekty, lze použít SO 0000.

Provozní celek, Provozní Soubor a Stavební objekt je nutné stanovit vždy ve spolupráci s odbornými zaměstnanci MERO ČR, a.s. Číslo dokumentu přiřazuje MERO ČR, a.s.

Příklad č. 1:

Dokument zabývající se strojní technologií slopové nádrže A (SO 6583) v objektu CTR v rámci rekonstrukce nádrže. Číslo výkresového dokumentu bude:

06-07-6583-01_0001

06 PC 06 – CTR (viz Příloha 2-kap. 2.1.)

07 PS 607 - Slopová nádrž ropy (první číslo „6“ je již obsaženo v PC, tedy je vynecháno) (viz Příloha 2-kap. 2.2.1.1.)

6583 SO 6583 - Sběrná slopová nádrž ropy A, B (viz Příloha 2-kap. 2.3.1.1.)

01 profese 01 - strojní technologie (viz Příloha 2-kap. 2.4.)

0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v dané začlenění číslo 0001

Následující příklady číslování výkresových dokumentů (č. 2 až č.17) jsou uvedeny v příloze č.1 tohoto dokumentu.

8 Odpovědnost a pravomoci

	Činnosti								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Technik dokumentace	S		P	P	S	S		O,P	
Vedoucí projektu, změnovky	O,P	O,P			O,P	O	O,P		
Technik – specialista oboru	O,P	O,P			O,P		O,P		O
Projektant / dodavatel						P			

O - odpovídá, P – provádí, S- spolupracuje

Činnosti:

- 1 Provedení výběru dokumentace určené k revizi v rámci změnového řízení, investiční akce apod.
- 2 Předání seznamu dokumentů určených k vyzvednutí z DMS a revizi technikovi dokumentace.
- 3 Kontrola rozsahu výběru dokumentace a doplnění množství dokumentů předaných k revizi, konzultace k formě dokumentace, přidělení číselné řady nových dokumentů, apod.
- 4 Vyzvednutí dokumentů k revizi z DMS a předání garantovi zakázky/ technikovi.
- 5 Předání vyzvednuté dokumentace projektantovi/ dodavateli k zapracování změn.
- 6 Zapracování změn do stávající technické dokumentace, vytvoření nové dokumentace.
- 7 Předání revidované / nové dokumentace technikovi dokumentace.
- 8 Archivace dokumentace, vložení dokumentace skutečného stavu do DMS
- 9 Aktuálnost a rozsah technické dokumentace v DMS.

Kontaktní osoba pro konzultace k SO-GŘ-02 - Pravidlům pro výkresovou dokumentaci:

Petr Žbírek

Tel. : 315 739 288 Mob.tel. : 702 025 012 E-mail : technik dokumentace

9 Související dokumenty

- SJ-GŘ-28 Zásady pro navrhování a realizaci investičních projektů
 SO-GŘ-01 Jednotné vydávání řídicích dokumentů
 Ř-GŘ-02 Skartační a archivní řád
 SO-PTŘ-04 Změny technického vybavení
 SO-GŘ-02-1 Návod na vyhledávání technických výkresů a ostatních souborů v DMS – modul Technická dokumentace.

10 Závěrečné ustanovení

Tento dokument je majetkem společnosti MERO ČR,a.s. Třetím osobám je předávám neřízený výtisk dokumentu platný ke dni tisku.

11 Seznam příloh

- Příloha č. 1 – Vzory číslování výkresového dokumentu (př. č. 2 až č.17)
 Příloha č. 2 – Rozdělení položek výkresového dokumentu (seznamy PC,PS, SO atd.).
 Příloha č. 3 – Značení potrubních větví + příklady
 Příloha č. 4 – Značení armatur + příklady
 Příloha č. 5 – Grafické symboly – technologických prvků ve výkresech MERO
 Příloha č. 6 – Označení instrumentace strojů a technologických prvků - zkratky
 Příloha č. 7 – Zkratky SŘTP
 Příloha č. 8 – Rozdělovník

Příloha č. 1 – Vzory číslování výkresového dokumentu – příklady č.2 až č.17.

Příklad č. 2:

Dokument zabývající se strojně technologickými značkami pro výkresy CTR. Číslo výkresového dokumentu bude:

06-00-0000-01_0001

- 06 PC 06 – CTR (viz Příloha 2-kap. 2.1.)
- 00 výkres nelze přiřadit ke konkrétnímu PS – tedy je přiřazen údaj „00“
- 0000 výkres nelze přiřadit ke konkrétnímu SO – tedy je přiřazen údaj „0000“
- 01 profese 01 - strojní technologie (viz Příloha 2-kap. 2.4.)
- 0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v dané začlenění číslo 0001

Příklad č. 3:

Dokument zabývající se přípojkou vody ČS Velká Bíteš. Číslo výkresového dokumentu bude:

27-05-0005-05_0001

- 27 PC 27 – ČS Velká Bíteš (viz Příloha 2-kap. 2.1.)
- 05 PS 05 – zdravotní technika a tedy stavba (viz Příloha 2-kap. 2.2.2.)
- 0005 SO 05 – vodovod (viz Příloha 2-kap. 2.3.2.1.)
- 05 profese 05 – zdravotní technika a tedy stavba (viz Příloha 2-kap. 2.4.)
- 0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0001

Příklad č. 4:

Dokument zabývající se elektrickým napájením armaturní šachty Moutnice. Číslo výkresového dokumentu bude:

14-02-1401-02_0001

- 14 PC 14 – úsek ropovodu z ČS Klobouky – PC 26 do ČS Velká Bíteš – PC 27 (viz Příloha 2-kap. 2.1.)
- 02 PS 02 – elektro (viz Příloha 2-kap. 2.2.2.)
- 1401 SO 1401 – armaturní šachta Moutnice náleží číslo SO 1401 (viz Příloha 2-kap. 2.3.2.2.)
- 02 profese 02 – elektro (viz Příloha 2-kap. 2.4.)
- 0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v dané začlenění číslo 0001

Příklad č. 5:

Dokument zabývající se elektrickým osvětlením armaturní šachty Moutnice. Číslo výkresového dokumentu bude:

14-02-1401-02_0002

- 14 PC 14 – úsek ropovodu z ČS Klobouky – PC 26 do ČS Velká Bíteš – PC 27 (viz Příloha 2-kap. 2.1.)
- 02 PS 02 – elektro (viz Příloha 2-kap. 2.2.2.)
- 1401 SO 1401 – armaturní šachta Moutnice náleží číslo SO 1401 (viz Příloha 2-kap. 2.3.2.2.)
- 02 profese 02 – elektro (viz Příloha 2-kap. 2.4.)
- 0002 pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0002 (číslo 0001 již je obsazen výkresem v příkladu č. 4)

Příklad č. 6:

Dokument zabývající se strojně technologickými značkami v armaturní šachtě LV 27 – Rozvadov. Číslo výkresového dokumentu bude:

04-01-0027-01_0001

- 04 PC 04 – ropovod IKL na území ČR (viz Příloha 2-kap. 2.1.)
- 01 PS 01 – strojně technologické (viz Příloha 2-kap. 2.2.2.)
- 0027 SO 0027 – armaturní šachta LV 27 - Rozvadov náleží číslo SO 0027 (viz Příloha 2-kap. 2.3.2.2.)
- 01 profese 01 – strojně technologické (viz Příloha 2-kap. 2.4.)
- 0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0001

Příklad č. 7:

Dokument zabývající se strojně technologickými značkami slopové nádrže A (SO 6750A) v objektu CTR v rámci rekonstrukce nádrže. Číslo výkresového dokumentu bude:

06-07-6750A-01_0001

- 06 PC 06 – CTR (viz Příloha 2-kap. 2.1.)
- 07 PS 607 - Slopová nádrž ropy (první číslo „6“ je již obsaženo v PC, tedy je vynecháno) (viz Příloha 2-kap. 2.2.1.1.)
- 6750A SO 6750A - Sběrná slopová nádrž ropy A, B (viz Příloha 2-kap. 2.3.1.1.)
- 01 profese 01 - strojně technologické (viz Příloha 2-kap. 2.4.)
- 0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0001

Následující příklady se týkají dokumentace ČS Velká Bíteš (přiřazená čísla jsou fiktivní).

Příklad č. 8:

Dokument zabývající se situací stavby ČS Velká Bíteš. Číslo výkresového dokumentu bude:

27-05-0000-05_0001

- 27 PC 27 – ČS Velká Bíteš (viz Příloha 2-kap. 2.1.)
- 05 PS 05 – stavba (viz Příloha 2-kap. 2.2.2.)
- 0000 týká se všech SO – tedy je přiřazen údaj „0000“
- 05 profese 05 – stavba (viz Příloha 2-kap. 2.4.)
- 0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v dané začlenění číslo 0001

Příklad č. 9:

Dokument ČS Velká Bíteš schéma rozvodu napájení elektrickou energií k technologiím. Číslo výkresového dokumentu bude:

27-02-0000-02_0001

- 27 PC 27 – ČS Velká Bíteš (viz Příloha 2-kap. 2.1.)
- 02 PS 02 – elektro (viz Příloha 2-kap. 2.2.2.)
- 0000 týká se všech SO – tedy je přiřazen údaj „0000“
- 02 profese 02 – elektro (viz Příloha 2-kap. 2.4.)
- 0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0001

Příklad č. 10:

Dokument zabývající se ležatou kanalizací ČS Velká Bíteš. Číslo výkresového dokumentu bude:

27-05-0006-05_0001

- 27 PC 27 – ČS Velká Bíteš (viz Příloha 2-kap. 2.1.)
- 05 PS 05 – stavba vč. zdravotnické (viz Příloha 2-kap. 2.2.2.)
- 0006 SO 06 – splašková kanalizace (viz Příloha 2-kap. 2.3.2.1.)
- 05 profese 05 – stavba vč. zdravotnické (viz Příloha 2-kap. 2.4.)
- 0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0001

Příklad č. 11:

Dokument zabývající se VZT v elektroobjektu ČS Velká. Číslo výkresového dokumentu bude:

27-05-0004-05_0001

- 27 PC 27 – ČS Velká Bíteš (viz Příloha 2-kap. 2.1.)
- 05 PS 05 – stavba vč. VZT (viz Příloha 2-kap. 2.2.2.)
- 0004 SO 04 – elektroobjekt (viz Příloha 2-kap. 2.3.2.1.)
- 05 profese 05 – stavba vč. VZT (viz Příloha 2-kap. 2.4.)
- 0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0001

Příklad č. 12:

Dokument zabývající se el. rozváděčem pro napájení osvětlení a klimatizace ČS Velká Bíteš. Číslo výkresového dokumentu bude:

27-02-0004-02_0001

- 27 PC 27 – ČS Velká Bíteš (viz Příloha 2-kap. 2.1.)
- 02 PS 02 – elektro (viz Příloha 2-kap. 2.2.2.)
- 0004 SO 04 – elektroobjekt (rozdávěč napájení zařízení v elektroobjektu) (viz Příloha 2-kap. 2.3.2.1.)
- 02 profese 02 – elektro (viz Příloha 2-kap. 2.4.)
- 0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0001

Příklad č. 13:

Dokument zabývající se osvětlením haly s technologií ČS Velká Bíteš. Číslo výkresového dokumentu bude:

27-02-0001-02_0001

- 27 PC 27 – ČS Velká Bíteš (viz Příloha 2-kap. 2.1.)
- 02 PS 02 – elektro (viz Příloha 2-kap. 2.2.2.)
- 0001 SO 01 – čerpací stanice (viz Příloha 2-kap. 2.3.2.1.)
- 02 profese 02 – elektro (viz Příloha 2-kap. 2.4.)
- 0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0001

Příklad č. 14:

Dokument zabývající se úpravou stavební konstrukce ocelové haly ČS Velká Bíteš. Číslo výkresového dokumentu bude:

27-05-0001-05_0001

- 27 PC 27 – ČS Velká Bíteš (viz Příloha 2-kap. 2.1.)
- 05 PS 05 – stavba (viz Příloha 2-kap. 2.2.2.)
- 0001 SO 01 – čerpací stanice – ocelová hala zastřešuje prostor čerpadel (viz Příloha 2-kap. 2.3.2.1.)
- 05 profese 05 – stavba (viz Příloha 2-kap. 2.4.)
- 0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0001

Příklad č. 15:

Dokument zabývající se elektroinstalací v souvislosti s přípojkou vody ČS Velká Bíteš. Číslo výkresového dokumentu bude:

27-02-0005-02_0001

- 27 PC 27 – ČS Velká Bíteš (viz Příloha 2-kap. 2.1.)
- 02 PS 02 – elektro (viz Příloha 2-kap. 2.2.2.)
- 0005 SO 05 – vodovod (viz Příloha 2-kap. 2.3.2.1.)
- 02 profese 02 – elektro (viz Příloha 2-kap. 2.4.)
- 0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0001

Příklad č. 16:

Dokument zabývající se situací stavby přípojky vody ČS Velká Bíteš. Číslo výkresového dokumentu bude:

27-05-0005-05_0002

- 27 PC 27 – ČS Velká Bíteš (viz Příloha 2-kap. 2.1.)
- 05 PS 05 – stavba vč. zdravotnický (viz Příloha 2-kap. 2.2.2.)
- 0005 SO 05 – vodovod (viz Příloha 2-kap. 2.3.2.1.)
- 05 profese 05 – stavba vč. zdravotnický (viz Příloha 2-kap. 2.4.)
- 0002 pořadové číslo – výkresový dokument má přiřazené číslo 0002 (číslo 0001 již je obsazen výkresem v příkladu č. 3)

Příklad č. 17:

Dokument zabývající se požárně technickým řešením v elektroobjektu ČS Velká Bíteš. Číslo výkresového dokumentu bude:

27-03-0004-03_0001

- 27 PC 27 – ČS Velká Bíteš (viz Příloha 2-kap. 2.1.)
- 03 PS 03 – SŘTP vč. EPS (viz Příloha 2-kap. 2.2.2.)
- 0004 SO 04 – elektroobjekt (viz Příloha 2-kap. 2.3.2.1.)
- 03 profese 03 – SŘTP vč. EPS (viz Příloha 2-kap. 2.4.)
- 0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0001

Příloha č. 2 – Rozdělení položek výkresových dokumentů (seznam PC, PS, SO, atd.)

Zaváděný systém číslování výkresových dokumentů využívá značení již používané nebo na něho logicky navazuje, případně vytváří vlastní řešení v obdobném duchu.

2.1. Provozní celek

Provozní celek tvoří čerpací stanice, úseky ropovodu (vč. armaturních šachet v daném úseku), terminály, CTR. Seznam provozních celků:

PC 01	Čerpací stanice Vohburg
PC 02	Ropovod IKL na území Německa, včetně armaturních šachet
PC 03	ČS Benešovice (IKL)
PC 04	Ropovod IKL na území ČR, včetně armaturních šachet Rozvadov, Sv. Kateřina, Kundratice, Benešovice, Benešovice, Vrbice, Stříbro, Stříbro – tankodrom, Těchlovice, Krukanice, Úněšov, Úněšov – šachta, Dražeň, Ondřejov, Mladotice, Žďár, Drahouš, Kolečovice, Krupá – šachta, Krupá, Bdín, Třebíz, Třebíz – šachta, Zlonice, Zlonice – šachta, Budihostice
PC 06	CTR
PC 07	Trasa ropovodu DN 350 – CTR – Terminál Kralupy, vč. armaturních šachet
PC 08	Terminál Kralupy
PC 09	Terminál Litvínov
PC 12	DKMOS CTR – ČEZ Kralupy
PC 13	Ropovod Družba začínající na území ČR – od státní hranice se Slovenskem (vedoucí z AS 25 Kátov) do PC 26 – ČS Klobouky, vč. armaturních šachet Hodonín, Mutěnice, Čejč, Terezín včetně AS 25 Kátov na území Slovenska
PC 14	Ropovod z PC 26 – ČS Klobouky do PC 27 – ČS Velká Bíteš, vč. armaturních šachet Moutnice, Rajhrad, Ořechov, Omice, Rudka
PC 15	Ropovod z PC 27 – ČS Velká Bíteš do PC 28 – ČS Nové Město, vč. armaturních šachet Ruda, Mostišťe, Mostišťe za O., Blížkov, Stáj, Šlapánov, Termesivy, Havlíčkův Brod, Radostín, Kámen, Golčův Jeníkov, Potěhy, Čáslav, Malín, Nebovidy, Lošany
PC 16	Ropovod z PC 28 – ČS Nové Město do PC 29 Kralupy, vč. armaturních šachet Kubšovka, Břežany, Nehvizdy, Svémyslice, Třeboradice, Klíčany, Chvatěruby
PC 17	Ropovod z PC 29 Kralupy do PC 06 CTR, vč. armaturních šachet
PC 18	Ropovod z PC 06 CTR do PC 09 Litvínov, vč. armaturních šachet Černuc, Lukov, Pátek, Kystra, Orasice, Raná, Volevčice, Bylany, Hořanská Výsypka, Kopisty Výsypka
PC 26	ČS Klobouky
PC 27	ČS Velká Bíteš
PC 28	ČS Nové Město
PC 29	Kralupy – napojení rafinérie (bývalá ČS Kralupy)
PC 30	Ropovod z AŠ Potěhy do Terminálu Pardubice (PARAMO), vč. armaturních šachet Potěhy, Žleby, Pohořany, Bukovina, Stojice, Svinčany, Barchov, Paramo
PC 31	Terminál Pardubice (PARAMO)
PC 32	Administrativní budova Kralupy nad Vltavou
PC 33	Středisko vnitřní údržby Uhy

2.2 Provozní soubor

Provozní soubor je funkčně ucelená část stavby tvořená souhrnem technologických zařízení vykonávající ucelený dílčí proces.

2.2.1 PS v CTR (PC 06) a přidružených provozních celcích (PC 07, PC 08, PC 12)

V CTR (PC 06) a přidružených provozních celcích (PC 07 – Trasa ropovodu DN 350 – CTR – Terminál Kralupy, PC 08 – Terminál Kralupy, PC 12 – DKMOS CTR – ČEZ Kralupy) je značení PS již zavedeno a používáno. Položka PS v čísle výkresového dokumentu proto přejímá toto číslování.

V PC 06, PC 08 a PC12 se v čísle dokumentu uvádí pouze dvě poslední číslice – předchozí vyjadřují číslo PC, proto se vynechávají.

2.2.1.1 Seznam PS v PC 06 – CTR

PS 601	Skladovací nádrže
PS 602	Čerpací stanice ropy směr Terminál Litvínov
PS 603	Přečerpávací stanice ropy
PS 604	Vstupní a výstupní stanice (IKL, Družba; Litvínov, Kralupy)
PS 605	Vstupní regulační stanice (IKL, Družba)
PS 606	Vstupní měřicí stanice (IKL, Družba)
PS 607	Sběrná slopová nádrž ropy A, B v CTR (souvisí se SO 6583)
PS 608	Potrubní rozvody ropy
PS 609	Ocelové konstrukce
PS 611	Čerpací stanice ropy směr Terminál Kralupy
PS 612	Čerpací stanice do Terminálu Pardubice (PARAMO)
PS 620	Vnější osvětlení
PS 621	Rozvodna 110 kV silová část ovládací, dispeč. zař. transformátory 110/6 kV
	<i>DPS621.1 Dálkové ovládání rozvoden nn</i>
PS 622	Rozvodna 6 kV
PS 623	Rozvodna NN a trafostanice 6/0,4 kV
	<i>DPS 623.1 Transformovna 6/0,4 kV – TS 6292</i>
	<i>DPS 623.2 Transformovna 6/0,4 kV – TS 6294</i>
	<i>DPS 623.3 Transformovna 6/0,4 kV – TS 6295</i>
PS 624	Provozní rozvod silnoprůdu
	<i>DPS 624.1 Elektroinstalace pro PS 601</i>
	<i>DPS 624.2 Elektroinstalace pro PS 602, PS 604, PS 605, PS 606, PS 611</i>
	<i>DPS 624.3 Elektroinstalace pro PS 603, PS 607, PS 608</i>
	<i>DPS 624.4 Elektroinstalace pro PS 641</i>
	<i>DPS 624.5 Elektroinstalace pro PS 645</i>
	<i>DPS 624.6 Elektroinstalace pro PS 648</i>
	<i>DPS 624.7 Elektroinstalace pro SO 6070, PS 635, PS 639</i>
	<i>DPS 624.21 Elektroinstalace pro PS 656, PS 660</i>
	<i>DPS 624.51 Elektroinstalace pro PS 645, PS 657</i>
	<i>DPS 624.61 Elektroinstalace pro PS 658, PS 659, PS661</i>
PS 625	Vnější rozvody silnoprůdu (kabelové trasy)
	<i>DPS 625.1 Vnější rozvody silnoprůdu</i>

	<i>DPS 625.2</i>	<i>Hlavní uzemňovací síť</i>
PS 626		Trafostanice pro ČS požární vody
	<i>DPS 626.1</i>	<i>Transformační stanice</i>
	<i>DPS 626.2</i>	<i>Motorový rozvod</i>
	<i>DPS 626.3</i>	<i>SŘTP</i>
PS 627		Silnoproudé rozvody ČS požární vody
PS 628		Ocelová konstrukce kabelových mostů
PS 629		Elektrická instalace budov
PS 631		Úpravy na R 110 kV Slaný
PS 632		Rekonstrukce na R 110 kV Kralupy
PS 633		Dálkové měření signalizace a telefonního spojení pro ČEZ
PS 634		Nouzový zdroj elektrické energie
	<i>DPS 634.1</i>	<i>Nouzový zdroj 634Z01</i>
	<i>DPS 634.2</i>	<i>Elektroinstalace pro PS 640, PS 643, PS 646</i>
PS 635		SŘTP
	<i>DPS 635.1</i>	<i>SŘTP pro PS 661</i>
	<i>DPS 635.2</i>	<i>SŘTP pro PS 641</i>
	<i>DPS 635.2/1</i>	<i>SŘTP pro PS 641/1, PS659, PS640/1</i>
	<i>DPS 635.3</i>	<i>SŘTP pro SO 6320</i>
	<i>DPS 635.4</i>	<i>SŘTP pro PS 601, PS 608, PS 640, PS 645, PS 656, PS 657, PS 658, PS 659, PS 660</i>
PS 636		SŘTP ČS požární vody
PS 637		Průmyslová televize
PS 638		KAO nádrží
PS 639		Vzduchotechnika
PS 640		Strojovna SHZ, ČS požární vody, nádrž požární vody
PS 641		Nadzemní rozvody SHZ
	<i>DPS 641.1</i>	<i>Hašení velínu SO 6070</i>
PS 642		Jímací objekt a ČS požární vody
PS 643		Filtrace požární vody
PS 644		Hydroforová stanice
PS 645		Čistírna zaolejovaných vod
PS 645/1		Čistírna zaolejovaných vod
PS 646		Biologická čistírna
PS 647		Čerpací stanice odpadní vody
PS 648		Plynová kotelna
PS 649		Regulační stanice plynu VTL/NTL
PS 650		Radiová síť
PS 651		EPS
PS 652		Vybavení hasičské zbrojnice
PS 653		Detekce plynů
PS 654		Elektronická ochrana areálu (EZS) / Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy (PZTS)

PS 655	Vnější sdělovací rozvody
PS 656	Čerpací stanice odpadních vod zaolejovaných
PS 657	Retence a čerpací stanice čistých vod
PS 658	Filtrace požární vody
PS 659	Čerpací stanice požární vody; příprava pěny; Vodojem požární vody
PS 660A	Sběrná slopová nádrž ropy A v RCTR (souvisí se SO 6750A)
PS 660B	Sběrná slopová nádrž ropy B v RCTR (souvisí se SO 6750B)
PS 661	Čerpací stanice vod ze střech nádrží
PS 662	Inženýrské sítě
	<i>DPS 662.1 Pozemní komunikace</i>
PS 663	Transformovna TS 6797
	<i>DPS 663.1 Transformovna 6/0,4 kV</i>
	<i>DPS 663.2 Nouzový zdroj</i>
PS 664	Retence a čerpací stanice OVD
PS 690	Provozní budova

2.2.1.2. Seznam PS v PC 07 – Trasa ropovodu DN 350 CTR – Terminál Kralupy

Členění PS v PC 07 – Trasa ropovodu DN 350 CTR – Terminál Kralupy je následující:

PS 01	Strojní technologie
PS 02	Elektro (vč. stavební elektroinstalace)
PS 03	SŘTP (vč. MaR, EPS, EZS, optiky)
PS 04	KAO
PS 05	Stavba (vč. zdravotnické, VZT)
PS 06	Metrologie
PS 07	P&ID

2.2.1.3. Seznam PS v PC 08 – Terminál Kralupy

Členění PS v PC 08 – Terminál Kralupy je následující:

PS 801	Vstupní stanice
PS 802	Měřicí a regulační stanice
PS 803	Sběrná slopová nádrž ropy
PS 804	Potrubní rozvody
PS 807	Čerpací stanice odpadních vod
PS 811	Silnoproudé rozvody
PS 812	SŘTP

2.2.1.4. Seznam PS v PC 12 – DKMOS CTR – ČEZ Kralupy

Členění PS v PC 12 – DKMOS CTR – ČEZ Kralupy je následující:

PS 1201	Kabel DKMOS
PS 1202	Sdělovací zařízení
PS 1203	Telemetrie
PS 1204	SŘTP

2.2.1.5. Seznam PS v PC 32 – Administrativní budova Kralupy nad Vltavou

Členění PS v PC 32 – Administrativní budova Kralupy nad Vltavou je následující:

PS 3229	Elektrická instalace budov
PS 3237	Průmyslová televize
PS 3239	Vzduchotechnika
PS 3241	SHZ
PS 3251	EPS
PS 3254	Elektronická ochrana areálu (EZS) / Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy (PZTS)
PS 3290	Administrativní budova
PS 3291	ICT technologie

2.2.1.6. Seznam PS v PC 33 – Středisko vnitřní údržby Uhy

Členění PS v PC 33 – Středisko vnitřní údržby Uhy je následující:

PS 3329	Elektrická instalace budov
PS 3337	Průmyslová televize
PS 3341	SHZ
PS 3351	EPS
PS 3354	Elektronická ochrana areálu (EZS) / Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy (PZTS)
PS 3355	Vnější sdělovací obvody

2.2.2. Seznam PS v ČS, terminálech, na ropovodu

Členění PS v ČS, ropovodech, terminálech (mimo PC 06, PC 07, PC 08, PC 12, PC 32, PC 33) je provedeno následovně:

PS 01	Strojní technologie
PS 02	Elektro (vč. stavební elektroinstalace)
PS 03	SŘTP (vč. MaR, EPS, EZS, požárně bezpečnostní řešení)
PS 04	KAO
PS 05	Stavba (vč. zdravotnický, VZT)
PS 06	Metrologie
PS 07	P&ID
PS 08	Komunikační systémy (optika, telefony, ID systémy)

2.3. Stavební objekt

Stavební objekt je prostorově ucelená nebo technicky samostatná část stavby, která plní vymezenou účelovou funkci.

2.3.1. SO v CTR a přidružených provozních celcích

V CTR a přidružených provozních celcích (PC 07 – Trasa ropovodu DN 350 CTR – Terminál Kralupy, PC 08 – Terminál Kralupy, PC 12 – DKMOS CTR – ČEZ Kralupy) je značení SO již zavedeno a používáno. Položka SO v čísle výkresového dokumentu proto přejímá toto číslování.

2.3.1.1. Seznam SO v PC 06 – CTR

Objekty v PC06 dělíme na stavební a inženýrské.

Stavební objekty :

SO 6070	Provozní budova
SO 6071	Nová vrátnice
SO6072	Objekt – skladování pěnídla
SO6073	Tenisové kurty
SO 6221	Čerpací stanice ropy směr Terminál Litvínov
SO 6221B	Rozvodna NN
SO 6222	Přečerpávací stanice ropy
SO 6223	Čerpací stanice ropy směr Terminál Kralupy
SO 6224	Čerpací stanice ropy směr Terminál Pardubice
SO 6230	Skladovací nádrž H01
SO 6231	Skladovací nádrž H02
SO 6232	Skladovací nádrž H03
SO 6233	Skladovací nádrž H04
SO 6234	Skladovací nádrž H05
SO 6235	Skladovací nádrž H06
SO 6236	Skladovací nádrž H07
SO 6237	Skladovací nádrž H08
SO 6238	Skladovací nádrž H09
SO 6239	Skladovací nádrž H10
SO 6290	Rozvodna VVN a stanoviště trans. VVN/VN
SO 6291	Rozvodna VN a dozorna VN
SO 6292	Rozvodna NN a trafostanice 6/0,5 kV
SO 6293	Trafostanice pro ČS požární vody
SO 6294	Trafostanice TS 6294 – mezi H01 a H02
SO 6295	Trafostanice TS 6295 – mezi H09 a H10
SO 6296	Trafostanice TS 6296 pro FVE – u SO 6291
SO 6306	Hydroforová stanice pitné vody
SO 6307	Přípojka elektro pro hydroforovou stanici
SO 6320	Čistírna zaolejovaných vod
SO 6320/1	Čistírna zaolejovaných vod
SO 6321	Biologická čistírna
SO 6325	Čerpací stanice odpadních vod, retenční nádrž
SO 6340	Plynová kotelna
SO 6341	Regulační stanice plynu VTL/NTL
SO 6410	Nádrž požární vody
SO 6520	Hasičská zbrojnice, strojovna SHZ, filtrace, náhradní zdroj
SO 6580	Vstupní a výstupní stanice
SO 6581	Vstupní regulační stanice

SO 6582	Měřicí stanice vstupní a výstupní
SO 6583	Sběrná slopová nádrž ropy A, B v CTR (souvisí s PS 607)
SO 6583/1	Pomocná slopová nádrž H607 02 (za PS605)
SO 6660	Domek pro elektro
SO 6660a	Domek pro elektro a (H03)
SO 6660b	Domek pro elektro b (H04)
SO 6660c	Domek pro elektro c (H05)
SO 6660d	Domek pro elektro d (H06)
SO 6660e	Domek pro elektro e (H07)
SO 6660f	Domek pro elektro f (H08)
SO 6665	Jímací objekt a ČS požární vody
SO 6680	Požární zeď s přístřeškem č. 1 (H07+H09)
SO 6681	Požární zeď s přístřeškem č. 2 (H08+H10)
SO 6682	Požární zeď s přístřeškem č. 3 (H03+H05)
SO 6683	Požární zeď s přístřeškem č. 4 (H04+H06)
SO 6684	Požární zeď s přístřeškem č. 5 (H01)
SO 6685	Požární zeď s přístřeškem č. 6 (H02)
SO 6711	Skladovací nádrž H11
SO 6712	Skladovací nádrž H12
SO 6713	Skladovací nádrž H13 (ve výstavbě)
SO 6721	Skladovací nádrž H21
SO 6722	Skladovací nádrž H22
SO 6723	Skladovací nádrž H23
SO 6724	Skladovací nádrž H24
SO 6740	Čerpací stanice požární vody a příprava pěny a transformovna TS 6797
SO 6741	Vodojem požární vody
SO 6742	Požární domek a zeď č. 7 (H11)
SO 6743	Požární domek a zeď č. 8 (H12)
SO 6744	Požární domek a zeď č. 9 (H21+H23)
SO 6745	Požární domek a zeď č. 10 (H22+H24)
SO 6750A	Sběrná slopová nádrž ropy A v RCTR (souvisí s PS 660A)
SO 6750B	Sběrná slopová nádrž ropy B v RCTR (souvisí s PS 660B)
SO 6760	Čerpací stanice odpadních vod zaolejovaných
SO 6761	Čerpací stanice vod ze střech nádrží
SO 6762	Retence a čerpací stanice OVD
SO 6763	Retence a čerpací stanice čistých vod
SO 6791	Domek pro elektro č. 1 (H11)
SO 6792	Domek pro elektro č. 2 (H12)
SO 6793	Domek pro elektro (H13 – ve výstavbě)
SO 6794	Domek pro elektro (H14 – ve výstavbě)
SO 6795	Domek pro elektro č. 3 (H23)
SO 6796	Domek pro elektro č. 4 (H21)

SO 6797 Domek pro elektro č. 5 (H24)

SO 6798 Domek pro elektro č. 6 (H22)

Inženýrské objekty :

SO 6010 Oplocení

SO 6030 Silniční připojení na 1/16

SO 6031 Silnice

SO 6032 Přeložka silnice 1/16

SO 6130 Vysokotlaká přípojka plynu

SO 6150 HTÚ

SO 6151 KTÚ vnější

SO 6152 KTÚ vnitřní

SO 6153 Začlenění PC 6 do krajiny

SO 6280 Vnější osvětlení

SO 6281 Uzemnění

SO 6282 Výkopy pro katodickou ochranu

SO 6300 Přivaděč požární vody

SO 6301 Přivaděč pitné vody

SO 6305 Rozvody vody (pitná, požární)

SO 6310 Vnitrozávodní kanalizace

SO 6315 Mimosázvodní kanalizace

SO 6330 Vnější silnoproudé rozvody pro SO

SO 6331 Vnější sdělovací rozvody

SO 6332 Slaboproudé propojení CTR – Terminál Kralupy

SO 6333 Přípojka slaboproudu k ČS požární vody

SO 6334 Kabel SŘTP k ČS požární vody (vč. spojení)

SO 6336 Slaboproudé propojení CTR na JTS-ATÚ Velvary

SO 6440 Potrubní rozvody

SO 6450 Elektrokanály

SO 6490 Rozvody tepla

SO 6500 Základy kabelových mostů

SO 6540 Elektronická ochrana areálu

SO 6600 Linka VVN CTR – Kralupy – 1. etapa

SO 6602 Linka VVN Slaný – CTR – 2. etapa

SO 6603 Úpravy na stávajících vedeních VVN

SO 6604 Přípojka 22 kV

SO 6605 Přeložky 22 kV

SO 6606 Přípojka 6 kV k ČS požární vody

SO 6607 Odstranění zeleně ve vedení VVN

SO 6608 Přeložka dálkového kabelu

SO 6609 Přípojka 22 kV pro ČS požární vody

SO 6610 Ochrana před nebezpečnými vlivy

SO 6661	Základy rozvodů SHZ
SO 6701	Výtlačk zaolejovaných vod
SO 6702	Výtlačk dešťových vod
SO 6703	Ochranné valy
SO 6704	Kontrolní vrty
SO 6705	Příprava území
SO 6706	Vyvolané stavební úpravy

2.3.1.2. Seznam SO v PC 07 – Trasa ropovodu DN 350 CTR – Terminál Kralupy

Inženýrské objekty:

SO 7001	Vlastní trasa ropovodu DN 350
SO 7002	Křižování řeky Vltavy
SO 7003	Armaturní šachty (AŠ1-Nelahozeves a AŠ2-Kralupy)
SO 7004	Přípojky NN k armaturní šachtě
SO 7005	KAO

Pozemní objekty:

Pozemní objekty nejsou v PC 07 obsaženy.

2.3.1.3. Seznam SO v PC 08 – Terminál Kralupy

Inženýrské objekty :

SO 8010	Oplocení
SO 8031	Silnice
SO 8151	KTÚ
SO 8280	Venkovní osvětlení
SO 8281	Uzemnění
SO 8310	Napojení na vnitrozávodní kanalizace
SO 8331	Rozvody silnoproudu
SO 8332	Kabel pro dispečerské řazení rozveden R 110
SO 8601	Přeložka kabelu 22 kV

Pozemní objekty :

SO 8071	Provozní objekt slaboproudu
SO 8325	Čerpací stanice odpadních vod
SO 8500	Základy pro potrubní rozvody a slopová nádrž
SO 8580	Vstupní stanice
SO 8582	Měřicí a regulační stanice

2.3.1.4. Seznam SO v PC 12 – DKMOS CTR – ČEZ Kralupy

PC 12 – DKMOS CTR – ČEZ Kralupy neobsahuje žádné pozemní a inženýrské objekty

2.3.1.5. Seznam SO v PC 32 – Administrativní budova Kralupy nad Vltavou

SO 3201	Administrativní budova
SO 3202	Garáže číslo 1-6
SO 3203	Garáže číslo 7-10

SO 3204 Garáže číslo 11-16

SO 3205 Prosklené atrium

2.3.1.6. Seznam SO v PC 33 – Středisko vnitřní údržby Uhy

SO 3301 Hlavní budova

SO 3302 Dílny strojní

SO 3303 Archiv

SO 3304 Garáže a sklad strojní

2.3.2. Seznam SO v ČS, ropovodech, terminálech

Členění SO v ČS, ropovodech, terminálech (mimo PC 06, PC 07, PC 08, PC 12) je provedeno následovně:

2.3.2.1. Seznam SO v ČS a terminálech

V ČS a terminálech (mimo PC 06, PC 07, PC 08, PC 12) budou SO členěny následně:

SO 01 Čerpací stanice (prostor čerpadel)

SO 02 Vstupní a výstupní stanice

SO 03 Slopové hospodářství

SO 04 Elektroobjekt

SO 05 Vodovod

SO 06 Splašková kanalizace

SO 07 Dešťová kanalizace

2.3.2.2. Seznam SO na ropovodech

Stavební objekty na ropovodech tvoří hranice armaturních šachet. Čísla SO vycházejí z označení AŠ. Potrubí ropovodu mimo AŠ nejsou začleněny do žádného SO. Pro označování armaturních šachet na ropovodu Družba se používá zkratka AŠ. Pro označování armaturních šachet na ropovodu IKL je to zkratka LV.

Ropovod Družba :

SO 25 AŠ 25 – Kátov

SO 1301 AŠ 1301 – Hodonín

SO 1302 AŠ 1302 – Mutěnice

SO 1303 AŠ 1303 – Čejč

SO 1304 AŠ 1304 – Terezín

SO 1401 AŠ 1401 – Moutnice

SO 1402 AŠ 1402 – Rajhrad (Družba – magistrální trasa)

SO 1403 AŠ 1403 – Rajhrad (Družba – trasa IRČ), koncové zařízení

SO 1404 AŠ 1404 – Ořechov (Družba – magistrální trasa)

SO 1405 AŠ 1405 – Ořechov (Družba – trasa IRČ)

SO 1406 AŠ 1406 – Omice (Družba – magistrální trasa)

SO 1407 AŠ 1407 – Omice (Družba – trasa IRČ)

SO 1408 AŠ 1408 – Rudka (Družba – magistrální trasa)

SO 1409 AŠ 1409 – Rudka (Družba – trasa IRČ)

SO 1500 AŠ 1500 – Velká Bíteš (Družba – trasa IRČ)

SO 1501 AŠ 1501 – Ruda (Družba – magistrální trasa)

SO 1502 AŠ 1502 – Ruda (Družba – trasa IRČ)

SO 1503	AŠ 1503 – Mostišťe (Družba – magistralní trasa)
SO 1504	AŠ 1504 – Mostišťe (Družba – trasa IRČ)
SO 1505	AŠ 1505 – Mostišťe za Oslavou (Družba – magistralní trasa)
SO 1506	AŠ 1506 – Mostišťe za Oslavou (Družba – trasa IRČ)
SO 1507	AŠ 1507 – Blížkov (Družba – magistralní trasa)
SO 1508	AŠ 1508 – Blížkov (Družba – trasa IRČ)
SO 1509	AŠ 1509 – Stáj (Družba – magistralní trasa)
SO 1510	AŠ 1510 – Stáj (Družba – trasa IRČ)
SO 1511	AŠ 1511 – Šlapánov (Družba – magistralní trasa, Družba – trasa IRČ)
SO 1512	AŠ 1512 – Termesivy (Družba – magistralní trasa)
SO 1513	AŠ 1513 – Termesivy (Družba – trasa IRČ)
SO 1514	AŠ 1514 – Havlíčkův Brod (Družba – magistralní trasa)
SO 1515	AŠ 1515 – Havlíčkův Brod (Družba – trasa IRČ)
SO 1516	AŠ 1516 – Radostín (Družba – magistralní trasa)
SO 1517	AŠ 1517 – Radostín (Družba – trasa IRČ), koncové zařízení
SO 1518	AŠ 1518 – Kámen
SO 1519	AŠ 1519 – Golčův Jeníkov
SO 1520	AŠ 1520 – Potěhy (Družba – magistralní trasa)
SO 1521	AŠ 1521 – Čáslav
SO 1522	AŠ 1522 – Malín
SO 1523	AŠ 1523 – Nebovidy
SO 1524	AŠ 1524 – Lošany
SO 1601	AŠ 1601 – Kubšovka
SO 1602	AŠ 1602 – Břežany
SO 1603	AŠ 1603 – Nehvizdy
SO 1604	AŠ 1604 – Svémyslice
SO 1605	AŠ 1605 – Třeboradice
SO 1606	AŠ 1606 – Klíčany
SO 1607	AŠ 1607 – Chvatěruby
SO 1701	AŠ 1701 – Kralupy
SO 1702	AŠ 1702 – Kralupy
SO 1704	AŠ 1704 – Nelahozeves
SO 1801	AŠ 1801 – Černuc
SO 1802	AŠ 1802 – Lukov
SO 1803	AŠ 1803 – Pátek
SO 1804	AŠ 1804 – Kystra
SO 1805	AŠ 1805 – Orasice
SO 1806	AŠ 1806 – Raná
SO 1807	AŠ 1807 – Volevčice
SO 1808	AŠ 1808 – Bylany
SO 1809	AŠ 1809 – Hořanská Výsypka

SO 1810	AŠ 1810 – Hořanská Výsypka
SO 1811	AŠ 1811 – Kopistská Výsypka
SO 1812	AŠ 1812 – Kopistská Výsypka
SO 3001	AŠ 3001 – Potěhy (ropovod PC 30 do PC 31 – Terminál Pardubice)
SO 3002	AŠ 3002 – Žleby
SO 3004	AŠ 3004 – Podhořany
SO 3005	AŠ 3005 – Bukovina
SO 3006	AŠ 3006 – Stojice
SO 3007	AŠ 3007 – Svinčany
SO 3008	AŠ 3008 – Barchov
SO 3009	AŠ 3009 – Paramo

Ropovod IKL :

SO 0001	LV 01
SO 0002	LV 02
SO 0003	LV 03
SO 0004	LV 04
SO 0005	LV 05
SO 0006	LV 06
SO 0006a	LV 06a
SO 0007	LV 07
SO 0008	LV 08
SO 0009	LV 09
SO 0010	LV 10
SO 0011	LV 11
SO 0012	LV 12
SO 0013	LV 13
SO 0013a	LV 13a
SO 0014	LV 14
SO 0015	LV 15
SO 0016	LV 16
SO 0017	LV 17
SO 0018	LV 18
SO 0019	LV 19
SO 0020	LV 20
SO 0021	LV 21
SO 0022	LV 22
SO 0023	LV 23
SO 0024	LV 24
SO 0025	LV 25
SO 0026	LV 26
SO 0027	LV 27 – Rozvadov

SO 0028	LV 28 – Sv. Kateřina
SO 0029	LV 29 – Kunderatice
SO 0030	LV 30 – Benešovice
SO 0031	LV 31 – Benešovice
SO 0032	LV 32 – Vrbice
SO 0033	LV 33 – Stříbro
SO 0034	LV 34 – Stříbro – tankodrom
SO 0035	LV 35 – Těchlovice
SO 0036	LV 36 – Krukanice
SO 0037	LV 37 – Úněšov
SO 0038	LV 38 – Úněšov – šachta
SO 0039	LV 39 – Dražeň
SO 0040	LV 40 – Ondřejov
SO 0041	LV 41 – Mladotice
SO 0042	LV 42 – Žďár
SO 0043	LV 43 – Drahouš
SO 0044	LV 44 – Kolečovice
SO 0045	LV 45 – Krupá – šachta
SO 0046	LV 46 – Krupá
SO 0047	LV 47 – Bdín
SO 0048	LV 48 – Třebíz
SO 0049	LV 49 – Třebíz – šachta
SO 0050	LV 50 – Zlonice
SO 0051	LV 51 – Zlonice – šachta
SO 0052	LV 52 – Budihostice

2.4. Profese

Pro níže uvedené profese je stanoven číselný údaj, určující, které profese se daný výkresový dokument týká. Vychází ze seznamu PS pro ČS.

01	Strojní technologie
02	Elektro (vč. stavební elektroinstalace)
03	SŘTP (vč. MaR, EPS, EZS)
04	KAO
05	Stavba (vč. zdravotnický, VZT)
06	Metrologie
07	P&ID
08	Komunikační systémy (optika, telefony, ID systémy)
09	Zóna výbuchu (karty DOV, Protokoly o určení vnějších vlivů a nebezpečných zón, výkresy zón)

2.5. Pořadové číslo

Pořadové číslo navazuje na předcházející značení. Jeho smyslem je rozlišit výkresové dokumenty stejného PC, PS, SO a profese. Jednotlivá čísla jsou přiřazována ve vzrůstajícím pořadí (např. 0001, 0002, 0003, ...). Při případném vyčerpání počtu možných čísel bude první číslo zleva nahrazeno písmenem A, při opakování písmenem B, atd. dle abecedního pořadí.

2.6. Revize výkresového dokumentu

Každý změněný výkresový dokument je nutné, z důvodu odlišení od předchozího, označit revizí. Revize výkresového dokumentu skutečného provedení je tvořena dvouciferným číselným údajem. Tvoření revizí dokumentu se blíže věnuje kap. 5.5.

Příloha č. 3 – Značení potrubních větví

Potrubní větví nazýváme potrubí tvořící jeden funkční celek, zpravidla v jeho hlavní části nedochází ke změně parametru DN nebo PN (Potrubní větev tvoří například potrubní část výtlačku čerpadla vč. odvodušnění a měření nebo třeba úsek ropovodu mezi jednotlivými ČS). Hranice mezi dvěma potrubními větvemi rozdělené armaturou se nachází za touto armaturou (ve směru běžného toku). Potrubní větve ropovodů jsou vymezeny první armaturou po vstupu do ČS, terminálu nebo CTR.

3.1. CTR a přidružené PC

Značení potrubních větví v CTR (PC 06) a přidružených provozních celcích (PC 07, PC 08, PC 12) je provedeno následovně:

AAA-BB-CCC-DDD

AAA	Pořadové číslo potrubní větve tvořené třemi číslicemi (v RCTR tvořeno čtyřmi číslicemi)
BB	Typ media (viz Příloha 3-kap. 3.5)
CCC	Číselné označení DN (viz Příloha 3-kap. 3.5)
DDD	Potrubní třída (viz Příloha 3-kap. 3.5)

3.1.1. Vysvětlení pojmů legendy značení

AA - Pořadové číslo

Pořadové číslo potrubní větve označuje část potrubí v rámci daného PC. Pro potrubní větve CTR a přidružených PC (tzn. PC 06, PC 07, PC 08, PC 12) je voleno jedinečné pořadové číslo o třech číslicích, v části RCTR o čtyřech.

BB - Typ média

- OVD – Odpadní voda dešťová (kanalizace dešťová)
- OVS – Odpadní voda střešní (ze střech nádrží)
- OVZ – Odpadní voda zaolejovaná (kanalizace zaolejovaná)
- RO – Ropa
- SL – Slop
- VHP – Voda hydrantová požární
- VCH – Voda chladicí – chlazení nádrží a havarijních jímek
- VP – Voda požární – pěnotvorná směs
- ODV – Odvzdušnění
- SVZ – Stlačený vzduch
- VPI – Voda pitná
- VUZ – Voda užitková

CCC - Označení DN

Číselné označení rozměru části potrubního systému používané pro referenční účely; označení se skládá z písmen DN, za kterými následuje bezrozměrné celé číslo vztahující se nepřímo k fyzikálnímu připojovacímu rozměru vnitřního nebo vnějšího průměru v milimetrech (viz platné ČSN).

DDD - Potrubní třída

Potrubní třída určuje parametry, které musí dané potrubí splňovat. Novou potrubní třídu definuje projektant po konzultaci se zástupcem MERO ČR, a.s.

3.1.2. Příklady značení

Příklad č. 1:

Potrubní větev potrubí vedoucí ropu v RCTR o parametrech DN 700, potrubní třída CFT, bude označeno:

1103-RO-700-CFT

1103	Pořadové číslo
RO	Ropa

700 DN 700
CFT Potrubní třída CFT

Příklad č. 2:

Potrubní větev potrubí vedoucí ropu v CTR (PS 612 – ČS Pardubice) o parametrech DN 200, potrubní třída AIC, bude označeno:

248-RO-200-AIC

248 Pořadové číslo
RO Ropa
200 DN 200
AIC Potrubní třída AIC

Příklad č. 3:

Potrubní větev potrubí vedoucí ropu v CTR ke skladovací nádrži H03 o parametrech DN 250, potrubní třída AFB, bude označeno:

207-RO-250-AFB

207 Pořadové číslo
RO Ropa
250 DN 250
AFB Potrubní třída AFB

3.2. ČS a terminály

Značení potrubních větví v ČS a terminálech je provedeno následovně:

AA-BBBB-DDD/EE-FFF-GG

AA Číslo PC (viz. Příloha 2)
BBBB Pořadové číslo v daném PC
BBXX (první dvojčíslí) – odpovídá určité části PC
XXBB (druhé dvojčíslí) – pořadové číslo v dané části
DDD Číselné označení DN
EE Číselné označení PN
FFF Potrubní třída
GG Izolace

3.2.1. Vysvětlení pojmů legendy značení

AA - Číslo PC

Číslo PC vychází z Přílohy 2-kap.2.1.

BBBB – Pořadové číslo v daném PC

Pro potrubní větve v ČS a terminálech je pořadové číslo tvořeno čtyřmi číslicemi, přičemž první dvojčíslí označuje ucelenou funkční část PC a druhé dvojčíslí vyjadřuje pořadové číslo v této části (zpravidla ve směru toku ropy k terminálům).

a) První dvojčíslí pořadového čísla

- 01 – Vstupní část ČS nebo terminálu (část vstupního ropovodu v ČS po část ježkovací komory)
- 02 – Výstupní část ČS nebo terminálu (část výstupního ropovodu v ČS po část ježkovací komory)
- 03 – Vnitřní část ČS nebo terminálu (část mezi vstupní a výstupní a jednotlivými hl. čerpadly)
- 10 – Hl. čerpadlo A
- 11 – Mazací systém hl. čerpadla A
- 20 – Hl. čerpadlo B
- 21 – Mazací systém hl. čerpadla B
- 30 – Hl. čerpadlo C
- 31 – Mazací systém hl. čerpadla C
- 40 – Hl. čerpadlo D

- 41 – Mazací systém hl. čerpadla D
- 50 – Slopová nádrž malá (přednostní použití)
- 51 – Slopová nádrž malá (využití pro další malou nádrž)
- 55 – Slopová nádrž malá v terminálu
- 60 – Slopová nádrž velká
- 70 – Grove odlehčování
- 71 – Grove odlehčování v terminálu
- 91 – Vstupní část dalšího ropovodu (např. IRČ v ČS Velká Bíteš)
- 92 – Výstupní část dalšího ropovodu (např. IRČ v ČS Velká Bíteš)

b) Druhé dvojčíslí pořadového čísla

Druhé dvojčíslí určuje pořadí v dané části (např. 01, 02, 03...).

DDD - Označení DN

Číselné označení rozměru části potrubního systému používané pro referenční účely; označení se skládá z písmen DN, za kterými následuje bezrozměrné celé číslo vztahující se nepřímo k fyzikálnímu připojovacímu rozměru vnitřního nebo vnějšího průměru v milimetrech (viz platné ČSN).

EE - Označení PN

Číselné označení používané pro referenční účely vztažené na kombinaci mechanických a rozměrových charakteristik částí potrubních systémů (viz platné ČSN).

FFF - Potrubní třída

Potrubní třída určuje parametry, které musí dané potrubí splňovat. Novou potrubní třídu definuje projektant po konzultaci se zástupcem MERO ČR, a.s.

GG - Izolace

Kód izolace popisuje druh izolace dané potrubní větve. Pokud potrubní větev nemá dosud specifikovanou izolaci, lze tento údaj zcela vynechat.

Kódy pro izolaci potrubí:

- N – neizolované
- H – tepelně izolované
- HE – tepelně izolované s otápním

3.2.2. Příklady značení

Příklad č. 1:

Potrubní větev na vstupní části ČS Velká Bíteš (navazující na ropovod Družba – magistralní trasa z AŠ 1408 – Rudka) s parametry DN 500, PN 40, potrubní třída AIC, bez izolace, bude označeno:

27-0101-500/40-AIC-N

27 PC 27 – ČS Velká Bíteš
0101 Pořadové číslo
 01XX – vstupní část v ČS ropovodu Družba – magistralní trasa
XX01 – pořadí v dané části
500 DN 500
40 PN 40
AIC Potrubní třída AIC
N Potrubí nemá žádnou izolaci nebo otápním

Příklad č. 2:

Potrubní větev na vstupní části ČS Velká Bíteš (navazující na ropovod Družba – trasa IRČ z AŠ 1409 – Rudka) s parametry DN 700, PN 40, potrubní třída AIC, bez izolace, bude označeno:

27-9101-700/40-AIC-N

27 PC 27 – ČS Velká Bíteš
9101 Pořadové číslo

91XX – vstupní část v ČS ropovodu Družba – část IRČ
XX01 – pořadí v dané části
700 DN 700
40 PN 40
AIC Potrubní třída AIC
N Potrubí nemá žádnou izolaci nebo otápění

Příklad č. 3:

Potrubní větev na výstupní části ČS Velké Bíteš (navazující na ropovod Družba – trasa IRČ do AŠ 1502 – Ruda) s parametry DN 700, PN 40, potrubní třída AIC, bez izolace, bez určené potrubní třídy a izolace potrubí, bude označeno:

27-9202-700/40-AIC-N

27 PC 27 – ČS Velká Bíteš
9202 Pořadové číslo
92XX – vstupní část v ČS ropovodu Družba – magistralní trasa
XX02 – pořadí v dané části
700 DN 700
40 PN 40
AIC Potrubní třída AIC
N Potrubí nemá žádnou izolaci nebo otápění

3.3. Značení potrubních větví na ropovodu Družba

Značení potrubních větví ropovodu Družba je provedeno následovně:

AA-BBBB-CCC/DD-EEE-FF

AA Číslo PC (viz Příloha 2-kap.2.1.)
BBBB Pořadové číslo v daném PC
CCC Číselné označení DN
DD Číselné označení PN
EEE Potrubní třída
FF Izolace

3.3.1. Vysvětlení pojmů legendy značení ropovodu Družba

AA - Číslo PC

Číslo PC vychází z Přílohy 2-kap.2.1.

BBBB – Pořadové číslo v daném PC

Pro potrubní větve ropovodů je pořadové číslo tvořeno čtyřmi číslicemi. Čísla jsou přiřazována v rámci provozního celku (zpravidla ve směru toku).

CCC - Označení DN

Číselné označení rozměru části potrubního systému používané pro referenční účely; označení se skládá z písmen DN, za kterými následuje bezrozměrné celé číslo vztahující se nepřímo k fyzikálnímu připojovacímu rozměru vnitřního nebo vnějšího průměru v milimetrech (viz platné ČSN).

DD - Označení PN

Číselné označení používané pro referenční účely vztažené na kombinaci mechanických a rozměrových charakteristik částí potrubních systémů (viz platné ČSN).

EEE - Potrubní třída

Potrubní třída určuje parametry, které musí dané potrubí splňovat. Novou potrubní třídu definuje projektant po konzultaci se zástupcem MERO ČR, a.s.

FF - Izolace

Kód izolace popisuje druh izolace dané potrubní větve. Pokud potrubní větev nemá dosud specifikovanou izolaci, lze tento údaj zcela vynechat.

Kódy pro izolaci potrubí:

- N – neizolované

- H – tepelně izolované
- HE – tepelně izolované s otápením

3.3.2. Příklady značení

Příklad č. 1:

Potrubní větev ropovodu Družba na území ČR vedoucí z AS Kátov do PC 26 – ČS s parametry DN 500, PN 40, potrubní třída AIC, bez izolace, bude označeno (potrubní větev je součástí PC 13):

13-0001-500/40-AIC-N

13 PC 13 – ropovod Družba ze Slovenska do ČS Klobouky (viz Příloha 2-kap. 2.1.)
0001 Pořadové číslo větve (potrubí má po celé délce neměnný průměr a tlak)
500 DN 500
40 PN 40
AIC Potrubní třída AIC
N Potrubí nemá žádnou izolaci nebo otápení

Příklad č. 2:

Potrubní větev ropovodu Družba – magistrální trasa vedoucí z PC 26 – ČS Klobouky do PC 27 – ČS Velká Bíteš s parametry DN 500, PN 40, potrubní třída AIC, bez izolace, bude označeno (potrubní větev je součástí PC 14):

14-0001-500/40-AIC-N

14 PC 14 – ropovod Družba z ČS Klobouky do ČS Velká Bíteš (viz Příloha 2-kap. 2.1.)
0001 Pořadové číslo větve (potrubí má po celé délce neměnný průměr a tlak)
500 DN 500
40 PN 40
AIC Potrubní třída
N Potrubí nemá žádnou izolaci nebo otápení

Příklad č. 3:

Potrubní větev ropovodu Družba – trasa IRČ z AŠ 1403 - Rajhrad do ČS Velká Bíteš s parametry DN 700, PN 40, potrubní třída AIC, bez izolace bude označeno (potrubní větev je součástí PC 14)

14-0002-700/40-AIC-N

14 PC 14 – ropovod Družba z ČS Klobouky do ČS Velká Bíteš (viz Příloha 2-kap. 2.1.)
0002 Číslo větve (potrubí má po celé délce neměnný průměr a tlak); 0001 má již větev v příkladu 2.
700 DN 700
40 PN 40
AIC Potrubní třída
N Potrubí nemá žádnou izolaci nebo otápení

3.4. Značení potrubních větví na ropovodu IKL

Značení potrubních větví ropovodu IKL je provedeno následovně:

DNAA-BB-CCCEE-FFFF-GGG

DNAA	Jmenovitý průměr
BB	Kód média
CCC	Kód zařízení
EE	Pořadové číslo
FFFF	Potrubní třída
GGG	Izolace

3.4.1. Vysvětlení pojmů legendy značení – IKL

DNAA - Jmenovitý průměr

Číselné označení rozměru části potrubního systému používané pro referenční účely; označení se skládá z písmen DN, za kterými následuje bezrozměrné celé číslo vztahující se nepřímo k fyzikálnímu připojovacímu rozměru vnitřního nebo vnějšího průměru v milimetrech (viz platné ČSN).

BB - Kód média

- CD - Uzavřený odpad / Closed Drain, Slop
- CO - Surová ropa / Crude Oil
- FW - Požární voda / Fire Water
- HW - Horká voda / Hot Water
- IA - Přístrojový vzduch / Instrument Air
- OD - Otevřený odpad / Open Drain, Slop
- P - Proces / Process
- PA - Stlačený vzduch / Pressure Air
- V - Odvzdušnění / Vent
- W - Užítková voda / Utility Water

CCC - Kód zařízení

- 000 – Obecně / General
- 100 – Uskladnění Vohburg / Tankfarm Vohburg
- 101 – Čerpací stanice Vohburg / Pumpstation Vohburg
- 102 – Příjímávací stanice Vohburg / Receiving Station Vohburg
- 2XX – Armaturní šachta / Line Valve Station
XX – Označení armaturní šachty / Line Valve Station Code
- 260 – Skladování Neustadt / Receiving Station Neustadt
- 301 – Ježkovací zařízení Benešovice / Pig Receiving Facilities Benesovice
- 302 – Čerpací stanice Benešovice / Pump Station Benesovice
- 303 – Odpadní systém Benešovice / Slop System Benesovice
- 304 – Vodní systém Benešovice / Water System Benesovice
- 310 – Požární detekční systém Benešovice / Fire Detection System Benesovice
- 320 – System hlášení poruch Benešovice / Intrusion Monitoring System Benesovice
- 600 – Příjímávací stanice Nelahozeves / Receiving Station Nelahozeves
- 602 – Čerpací stanice PS 602 Nelahozeves / Pumpstation PS 602 Nelahozeves
- 603 – Čerpací stanice PS 603 Nelahozeves / Pumpstation PS 603 Nelahozeves
- 605 – Nová měřící stanice ropovodu IKL na CTR

EEE - Pořadové číslo

Pořadové číslo potrubní větve označuje část potrubí v rámci daného zařízení.

FFF - Potrubní třída

Potrubní třída určuje parametry, které musí dané potrubí splňovat. Novou potrubní třídu definuje projektant po konzultaci se zástupcem MERO ČR, a.s.

Potrubní třídy na ropovodu IKL

Potrubní třída / Pipe Class	PN	Materiál / Material	Tlak, teplota / Pressure, Temperature
16C	PN16	Uhlík. ocel / Carbon Steel	
63C	PN63		
16P	PN16	HDPE	

GGG - Kód izolace

Kód izolace popisuje druh izolace dané potrubní větve. Pokud potrubní větev nemá dosud specifikovanou izolaci, lze tento údaj zcela vynechat.

Kódy pro izolaci potrubí:

- N – neizolované
- H – tepelně izolované
- HE – tepelně izolované s otápením

3.4.2. Příklad značení

Příklad č. 1:

Potrubní větev ropovodu IKL s parametry DN 80, potrubní třída 63C, bez izolace bude označeno:

DN80-CO-301009-63C-N

DN80	Jmenovitý průměr DN80
CO	Surová ropa
301	Ježkovací zařízení Benešovice
009	Pořadové číslo větve
63C	Potrubní třída
N	Potrubí nemá žádnou izolaci nebo otápení

Příloha č. 4 – Značení armatur

Tato kapitola popisuje zaváděné značení armatur. Značení částečně vychází ze značení potrubních větví (viz. Příloha č.3).

Legenda označení armatur:

F	filtr
MOV	elektricky ovládaný armatura
PR	průhledítko
PSV	pojistný ventil
V	ruční armatura
ZK	zpětná klapka
ZV	zpětný ventil

4.1. Značení armatur na CTR (PC 06) a přidružených PC (PC 07, PC 08, PC 12)

V CTR je obecně značení ručních armatur provedeno následovně (mimo PS 601):

VAAABBB

V Písmenné označení funkce – pro ruční armatury vždy písmeno V

AAA Pořadové číslo potrubní větve dle přílohy 3

BBB Pořadové číslo ruční armatury v rámci dané potrubní větve

Příklad č. 1:

První ruční armatura v potrubní větvi s pořadovým číslem 1103 v PC 06 (z příkladu č. 1 z Přílohy 3-kap. 3.1.2.) bude označena:

V1103001

V Písmenné označení funkce – pro ruční armatury vždy písmeno V

1103 Pořadové číslo potrubní větve

001 Pořadové číslo ruční armatury

Příklad č. 2:

První ruční armatura v potrubní větvi s pořadovým číslem 248 v PC 06 (z příkladu č. 2 z Přílohy 3-kap. 3.1.2.) bude označena:

V248001

V Písmenné označení funkce – pro ruční armatury vždy písmeno V

248 Pořadové číslo potrubní větve

001 Pořadové číslo ruční armatury

Příklad č. 3:

První ruční armatura v potrubní větvi s pořadovým číslem 207 v PC 06 (z příkladu č. 3 z Přílohy 3-kap. 3.1.2.) bude označena:

V207001

V Písmenné označení funkce – pro ruční armatury vždy písmeno V

207 Pořadové číslo potrubní větve

001 Pořadové číslo ruční armatury

4.2. Značení armatur na CTR – PS 601 – ve skladovacích nádržích

V CTR v PS 601 je značení ručních armatur ve skladovacích nádržích provedeno následovně:

VAAABBCC

V Písmenné označení funkce – pro ruční armatury vždy písmeno V

AAA Číslo PS dle Přílohy 2-kap. 2.2.1.1. (pro skladovací nádrže PS 601)

BB Číslo nádrže

CC Pořadové číslo ruční armatury v rámci dané nádrže

Příklad č. 1:

Ruční armatura uvnitř skladovací nádrže H03 v CTR v rámci PS 601 (navazující na potrubní větev v příkladu č. 3 v Příloze 3- kap. 3.1.2.) bude označena:

V6010301

V Ruční armatura
601 PS 601
03 Číslo skladovací nádrže
01 Pořadové číslo ruční armatury v rámci skladovací nádrže H03

4.3. ČS Družby a terminály

V ČS a terminálech je značení ručních armatur provedeno následovně:

VAABBCC

V Písmenné označení funkce – pro ruční armatury vždy písmeno V
AA Číslo PC dle Přílohy 2-kap. 2.1.
BB Potrubní část v daném PC dle Přílohy 3-kap.3.2.1. a) (stejně jako u potrubních větví)
CC Pořadové číslo ruční armatury v rámci dané potrubní větve (respektive potrubní části dle Příloha 3 - kap.3.2.1. b))

Příklad č. 1:

Ruční armatura na potrubní větvi z příkladu č. 1 v Příloze 3- kap. 3.2.2.(potrubní větev 27-0101-500/40-AIC-N – na vstupní části ČS Velké Bíteš navazující na ropovod Družba magistralní trasy z AŠ 1408 – Rudka) bude označena:

V270101

V Ruční armatura
27 PC 27 – ČS Velká Bíteš
01 Vstupní část ČS
01 Pořadové číslo ruční armatury ve vstupní části ČS Velká Bíteš magistralní trasy

Příklad č. 2:

Ruční armatura na potrubní větvi z příkladu č. 2 v Příloze 3- kap. 3.2.2.(potrubní větev 27-9101-700/40-AIC-N – na vstupní části ČS Velké Bíteš navazující na ropovod Družba trasy IRČ z AŠ 1409 – Rudka) bude označena:

V279101

V Ruční armatura
27 PC 27 – ČS Velká Bíteš
91 Vstupní část ČS (obdobně jako u potrubních větví)
01 Pořadové číslo ruční armatury ve vstupní části ČS trasy IRČ

4.4. ČS Benešovice

Na ČS Benešovice jsou armatury značeny následovně:

DNAAA-BBb-CCC-DDD

DN Zkratka označující jmenovitý průměr
AAA Hodnota jmenovitého průměru (pozice a nemusí být obsazena)
BBb Kód funkce (pozice b nemusí být obsazena)
CCC Kód zařízení
DDD Číslo větve

4.5. Ropovod Družba

Na ropovodech jsou ruční armatury vždy umístěny v armaturních šachtách (armaturní šachta dále AŠ). V označení ručních armatur se proto také vyskytuje číslo AŠ. Značení ručních armatur je provedeno následovně:

VAAAABB

V Písmenné označení funkce – pro ruční armatury vždy písmeno V

AAAA Číslo SO, respektive AŠ, dle Přílohy 2-kap. 2.3.2.2.
BB Pořadové číslo ruční armatury v dané AŠ

Příklad č. 1:

Ruční armatura v AŠ 1301 – Hodonín (PC13 - ropovod Družba na území ČR vedoucí od státní hranice do ČS Klobouky – viz Příloha 2- kap. 2.1.) bude označena:

V130101

V Ruční armatura
1301 AŠ 1301
01 Pořadové číslo ruční armatury v AŠ 1301

Příklad č. 2:

Ruční armatura v AŠ 1401 – Moutnice potrubí na ropovodu Družba (PC 14 – magistralní trasa ropovodu z ČS Klobouky do ČS Velká – viz Příloha 2-kap. 2.1.) bude označena:

V140101

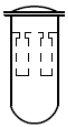
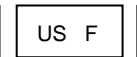
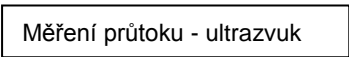


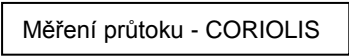
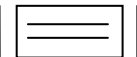
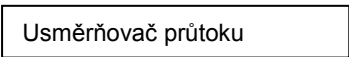

V Ruční armatura
1401 AŠ 1401
01 Pořadové číslo ruční armatury v AŠ 1401

Příklad č. 3:

Ruční armatura v AŠ 1403 – Moutnice potrubí na ropovodu Družba (PC 14 - ropovod – trasa IRČ z AŠ 1403 - Rajhrad do ČS Velká Bíteš) bude označena:

V140301

V Ruční armatura
1403 AŠ 1403
01 Pořadové číslo ruční armatury v AŠ 1403

	1	2	3	4	5	6	7	8
A	CS, TERMINÁLY, ROPOVOD DRUŽBA	ROPOVOD IKL	CTR A PŘIDRUŽENÉ PC(PC 07,08,12)	NÁZEV SYMBOLU				
				VERTIKÁLNÍ FILTR				
B				VÝMĚNÍK TEPLA				
C								
D								
E								
F								
	01	DOPLNĚNÍ ZNAČEK	31.3.2011	FIEDLER		Příloha č. 1 – Značení technologických prvků ve výkresech MERO	Datum 11/2009 Zpracoval FIEDLER, KASAL	List 02 Celkem 02

Je-li tento dokument vtištěn, stává se neřízeným.

Příloha č. 6 – Označení instrumentace strojů a technologických prvků - zkratky

Tato kapitola poskytuje přehled o značení strojů a technologických prvků, včetně značení armatur (legenda značení armatur je obsažena rovněž v Příloze 4 tohoto dokumentu) ve výkresové dokumentaci MERO ČR, a.s.

AC	pojistné zařízení Družba
F	filtr
H	nádrž – tank
K	kompresor
KO	kompenzátor
MOV	elektricky ovládaný armatura
N	čerpadlo
NP	neprůbojná pojistka
OK	ocelová konstrukce
PCV	regulační ventil
PR	průhledítko
PRV	pojistné zařízení IKL
PSV	pojistný ventil
R	rozdělovač ropy (pro PS608)
S	směšovač ropy (pro PS608)
V	ruční armatura
XS	průchod ježka
Z	přijímací / vysílací komora
ZK	zpětná klapka
ZV	zpětný ventil

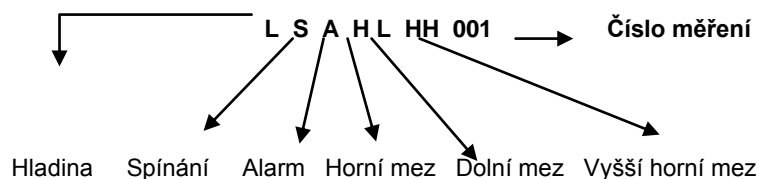
Zkratky pro systém hašení a chlazení na CTR – PS641:

AŠH	armaturní šachta hydrantová
H	požární hydrant
M	požární manifold
PH	doplnění pěny do systému PS641 (umístěn u komunikace)
R	rozdělovač pro doplnění pěny do systému PS641 (umístěn u požární zdi)
RH	rozdělovač hašení (požární domky pro nádrže PS601)
RCH	rozdělovač chlazení (požární domky pro nádrže PS601)

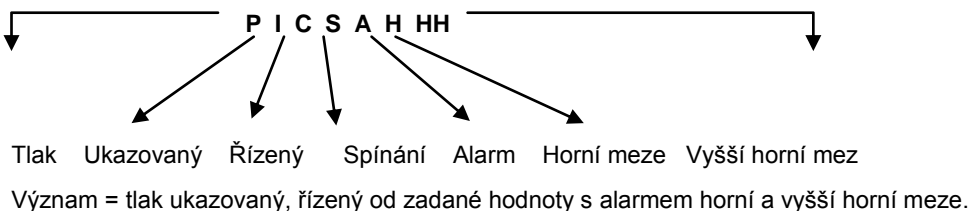
Příloha č. 7 – Zkratky SŘTP

	První písmeno		Následující písmeno		Příklad
	Měřená veličina	Modifikace	Funkce	Modifikace	
A	Analýza		Signalizace		
C	El. vodivost		Řízení		
D	Hustota	Rozdíl			PD = rozdíl tlaku
E	Napětí		Čidlo		TE = čidlo teploty
F	Průtok				
H	Ruční ovládání			Horní mez	LH = hladina - hor.mez
HH				Vyšší horní mez	
I	El. proud			Ukazování	PI = tlak ukazovaný
J	Výkon	Vzorkování			
L	Hladina			Dolní mez	PL = dolní mez tlaku
LL				Nižší dolní mez	
N	Chod motoru				
P	Tlak, podtlak				
Q	Množství	Počítadlo			
R				Záznam-tisk	
S	Rychlost, frekvence		Spínání	Solenoidový pohon	
T	Teplota		Vysílač		
X	Průchod ježka				
Z	Poloha		Pohon, element	reg.	

Ukázka



Význam = měření hladiny s alarmem horní, dolní a vyšší horní meze.



Je-li tento dokument vytištěn, stává se neřízeným.

Příloha č. 8 – Rozdělovník

Evid.číslo	Držitel	Status
0	Lenka Šloserová	Správce dokumentace
1	Ing. Helena Maternová	Technik dokumentace