

Požadavky elektro a ASŘTP na provedení díla v LCH

V tomto dokumentu jsou uvedeny tématické okruhy a stručné popisy požadavků či zvyklostí, které jsou mimo dalšího předepsány pro použití v LCH. Tyto požadavky a zvyklosti je nutné vzít na zřetel zejména při zhotovování projektové dokumentace a při vlastní realizaci!

V případě úprav částí stávajících zařízení je možné, vždy však po konzultaci s odpovědným pracovníkem LCH, se odchýlit od těchto požadavků a dodržet původní systém.

Případné nejasnosti, nepřesnosti, případné chyby či změny vyvolané změnou legislativy budou řešeny po projednání v revizích patřičných dokumentů. Proto Vaše případné náměty na změny zasílejte na E-mailovou adresu: Zdenek.Marusinec@Lovochemie.cz nebo na se obraťte na příslušného mechanika elektro či MaR.

Dokumenty jsou označeny dle následující masky (vzoru):

„M-N-O Název dokumentu_rev X“

Významy jednotlivých částí názvu:

M	pořadové číslo okruhu
N	pořadové číslo dokumentu v okruhu
O	označení základního dokumentu (0 – nula) a příloh (1 až N)
X	označení revize

1. Obecné informace

1. 1. Obecné informace ASŘTP

Dokument řeší návrh, strukturu a provedení částí ASŘTP včetně provedení kabelů, komunikačních protokolů a požadavky na balené jednotky. Součástí dokumentu jsou požadavky na individuální zkoušky (dále IZ) a převzetí díla. Součástí dokumentu jsou přílohy. V první příloze jsou požadavky na SW, druhá příloha řeší označování a strukturu rozvaděčů a v třetí příloze je uveden vzor protokolu IZ. Podrobnější informace jsou uvedeny v:

[1-1-0 Obecné informace ASŘTP](#)

1. 2. Obecné informace elektro

Vzhledem k provozním podmínkám, požadavkům na unifikaci náhradních dílů a přijaté koncepci řízení, monitorování a ovládání strojů je v Lovochemii požadováno specifické provedení a zapojení komponentů elektro. Bližší informace jsou uvedeny v:

[1-2-0 Obecné informace elektro](#)

1. 3. Požadované typy a montáž přístrojů MaR

Dokument řeší požadavky na jednotlivé přístroje MaR včetně požadavku na montáže a provedení. Z důvodu snahy o unifikaci, minimalizaci skladových zásob a na základě dosavadních zkušeností byly vybrány, některé typové řady přístrojů či snímačů, převodníků apod.

V případě, že dodávka „balené jednotky“ obsahuje přístroje jiných typů než je předepsáno, je potřeba tuto skutečnost projednat s oddělením EMaR.

Detailní informace jsou uvedeny v:

[1-3-0 Požadované typy přístrojů MaR](#)

1. 4. Společné informace MaR a elektro

Společná část řeší ovládání strojů, jejich připojování, návaznosti a hranice mezi částí elektro a MaR. Dále jsou uvedeny obecné požadavky na provedení, označování a návrh jednotlivých rozvaděčů i jednotlivých prvků výbavy, barevné provedení ranžirovacích vodičů a požadavky na provedení kabelových tras

Detailní informace jsou uvedeny v:

[1-4-0 Společné info MaR a elektro](#)

1.5 Minimální požadavky na motory

Minimální požadavky na provedení (specifikaci) elektromotorů (např. požadavek na nerezový štítek s nerezovými nýty, provedení hřídele, ...) jsou uvedeny dokumentu:

[1-5-0 Minimální požadavky na elektromotory](#)

2. Označování

2. 1. Označování kabelů a vodičů

Označování kabelů a vodičů vychází z ČSN EN 61346-1 (Průmyslové systémy, instalace a zařízení a průmyslové produkty – Zásady strukturování a reference označování Část1: základní pravidla) a z technologického označení aparátů a strojů Lovochemie, a. s.

Označení kabelů má obecně tři části. První část definuje počáteční místo (zdroj), druhá část definuje koncové místo (cíl), třetí část definuje o jaký druh (z hlediska použití) se jedná. Označení vodičů (ranžírů) je odlišné od označování kabelů. Dále je předepsáno, které údaje má obsahovat kabelový seznam.

Detailní informace jsou uvedeny v:

[2-1-0 Označování kabelů a vodičů](#)

2. 2. Metodika tvorby TAG

Metodika tvorby TAG stanovuje, jak se vytvářejí technologická čísla (označení aparátů) pro návrh technologie a jak se vytvářejí katalogy pro zadání do systému SAP. S touto metodikou jsou povinni se seznámit všichni projektanti, kteří navrhují technologické celky a příslušná procesní schémata.

Detailní informace jsou uvedeny v:

[2-2-0 Metodika tvorby TAG](#)

2.3 Označování svítidel a provedení osvětlení

Místní požadavky na provedení světelných okruhů, veřejného osvětlení a nouzového osvětlení a rovněž požadavky na označování jednotlivých prvků světelných okruhů jsou uvedeny v dokumentu:

[2-3-0 Označování svítidel](#)

3. Dokumentace

3. 1. Průvodně technická dokumentace

Požadavky LCH na rozsah a způsob předání průvodně technické dokumentace jsou včetně příkladů detailněji uvedeny v:

[3-1-0 Podmínky pro předávání PTD](#)

3. 2. Projektová dokumentace SŘTP

Tento požadavek je vyvolán snahou o sjednocení obsahu a řazení projektové dokumentace zhotovené různými projektanty. V případě zhotovení dokumentace pomocí počítače LCH požaduje i předání **zdrojových souborů** (ne nascanované dokumenty!) včetně informací nutných pro jejich tisk (zejména tloušťky čar a velikost písma). Součástí předpisu jsou uvedeny jednotlivé vzory. V přílohách 3-2-1 a 3-2-2 jsou uvedeny živé podoby pro možnost použití v projektu. Detailnější informace jsou uvedeny v:

[3-2-0 Požadavky na projektovou dokumentaci SŘTP \(MaR\)](#)

4. Uzemnění

4. 1. Provedení uzemnění v LCH

Před zakrytím (zalitím nebo zasypaním) uzemnění LCH požaduje pořízení fotodokumentace zhotovitelem díla (bude předáno LCH součástí PTD) a zhotovitel zároveň vyzve LCH ke kontrole. Bez odsouhlasení (protokol nebo zápis do SD) nelze zakrýt zemnění.

Zkušenosti s uzemněním a pospojením zejména s ohledem na zvýšené korozivní zatížení v areálu LCH jsou shrnuty v:

[4-1-0 Provedení uzemnění v LCH](#)

5. Ostatní požadavky

5. 1. EPS - Požadavky na projekt a zhotovitele

Požadavky LCH na technické řešení, dokumentaci a instalaci systému EPS jsou včetně příkladů detailněji uvedeny v:

[5-1-0 Požadavky na projekt a zhotovitele EPS](#)

5. 2. Kamerový systém - Požadavky na projekt a zhotovitele

Požadavky LCH na technické řešení a dokumentaci jsou včetně příkladů detailněji uvedeny v:

[5-2-0 Požadavky na projekt a zhotovitele KS](#)

Rekapitulace:

Stav platnosti k 1. 5. 2021

Název	Rev	Počet příloh	Datum platnosti
1-1-0 Obecné informace ASŘTP	3	3	26. 3. 2021
1-1-1 Požadavky na SW	0	—	26. 3. 2021
1-1-2 Rozvržení a značení rozvaděčů MaR	0	—	26. 3. 2021
1-1-3 Protokol IZ_MaR	0	—	26. 3. 2021
1-2-0 Obecné informace elektro	0	11	26. 3. 2021
1-2-1 a 1-2-2 Vzor seznamu vyvodu	0	—	26. 3. 2021
1-2-3 Protokol IZ_(makra)	9	—	26. 3. 2021
1-2-4 Vendor List		—	26. 3. 2021
1-2-5 Schema_ovl._U	0	—	26. 3. 2021
1-2-6 Typické zapojení svorkovnice -X10.docx	0	—	26. 4. 2021
1-2-7 Vzor zapojení stroje (stykačové spouštění)		—	Připravuje se
1-2-8 Vzor zapojení reverzačního stroje (stykačové spouštění)		—	Připravuje se
1-2-9 Vzor zapojení stroje (softstarterové spouštění)		—	Připravuje se
1-2-10 Vzor zapojení stroje s frekvenčním měničem		—	Připravuje se
1-2-11 Vzor zapojení stroje (elevátoru) s frekvenčním měničem a dvěma ovl. skříňkami		—	Připravuje se
1-3-0 Požadované typy a montáž přístrojů MaR	5	1	26. 3. 2021
1-4-0 Společné informace MaR a elektro	0	3	26. 3. 2021
1-4-1 Ovládání strojů a jejich připojování	0	—	26. 3. 2021
1-4-2 Typové provedení a detaily tras	0	—	
1-4-3 Označování prvků výbavy	0	—	26. 3. 2021
1-5-0 Minimální požadavky na elektromotory	0	0	7. 4. 2021
2-1-0 Označování kabelů a vodičů	3	0	26. 3. 2021
2-2-0 Metodika tvorby TAG	3	4	16. 4. 2020
2-3-0 Označování svítidel	0	0	26. 3. 2021
3-1-0 Podmínky pro předávání PTD	1	0	1. 1. 2004
3-2-0 Požadavky na projektovou dokumentaci SŘTP (MaR)	1	18	26. 3. 2021
3-2-1 Vzorové dokumenty MaR	0	—	26. 3. 2021
3-2-2 Vzorové vykresy MaR	0	—	26. 3. 2021
3-2-3 Typové provedení a detaily tras	0	—	
3-2-4 3D model kabelových tras	0	—	
4-1-0 Provedení uzemnění v LCH	2	3+1 vzorek	1. 7. 2018
4-1-1 Detail ochrany zemnicího pasku	3	—	15. 1. 2018
4-1-2 SPOJE S OK	3	—	15. 1. 2018
4-1-3 Zemnicí jímka	2	—	15. 1. 2018
5-1-0 Požadavky na projekt a zhotovitele EPS	1	12	26. 3. 2021
5-2-0 Požadavky pro návrh a instalaci KS	1	2	26. 3. 2021