



PŘEMÍSTĚNÍ SYSTÉMU DŘT V ŽST PÍSEK

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PDPS

ČÁST D.3.1

PS 11-02-11

Obsah:

1. PŘEDMĚT DOKUMENTU	2
2. PŘESUN A UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ	2
3. DEMONTÁŽE STÁVAJÍCÍHO ZAŘÍZENÍ DŘT, MONTÁŽE	2
4. OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL. PROUDEM, NORMY	2
5. NAPÁJENÍ DŘT, POUŽITÉ NAPĚTOVÉ SOUSTAVY	3
6. POPIS SYSTÉMU DŘT	3
7. POŽADAVKY, DOPLŇUJÍCÍ PODMÍNKY	4
8. VÝKAZ VÝMĚR PRO PŘESUN SYSTÉMU DŘT	5
9. DISPOZIČNÍ PLÁN	6

1. PŘEDMĚT DOKUMENTU

Předmětem této projektové dokumentace je přemístění systému DŘT v objektu ŽST Písek, a to v rámci nadcházející generální opravy ŽST Písek, ve které je systém DŘT umístěn.

Tato část projektové dokumentace řeší:

- Přesun technologie DŘT dle schválených dispozičních změn.
- Popis systému DŘT.

2. PŘESUN A UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ

Rozvaděč DŘT DT01 bude přemístěn do nově zvolené místnosti DŘT. Umístění v místnosti řeší dispoziční plán a polohopis, který je součástí této dokumentace. (viz list č.5)

3. DEMONTÁŽE STÁVAJÍCÍHO ZAŘÍZENÍ DŘT, MONTÁŽE

Rozvaděč řízení bude odpojen od kabeláže, zajišťující napájení ze stávajícího rozvaděče RE, přenos signálů od zařízení trakce (POZ), komunikaci dat do kabelových sdělovacích závěrů. Rozvaděč bude následně odmontován a vynesena z místnosti. Tato činnost bude prováděna v bez napětovém stavu po vypnutí hlavního jističe DŘT. Montáž stávajícího zařízení bude provedena dle dispozičních výkresů. Toto zařízení bude napojeno na stávající kabely s výjimkou napájecího kabelu. Nové kabely budou uloženy v původních kabelových trasách, odbočky od těchto tras budou provedeny povrchovou montáží.

V místnosti DŘT bude instalovaná POZ a datové propojení mezi jednotlivými technologiemi bude provedeno v rámci místnosti.

4. OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL. PROUDEM, NORMY

V této části jsou dle ČSN 332000-4-41 určeny ochrany živých a neživých částí navrhovaného systému:

- Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí stanovena jako ochrana kryty a přepážkami.
- Živé části uvnitř pole rozvaděče DT01 jsou za kryty nebo přepážkami, které zajišťují krytí alespoň IP2X.
- Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí byla pro zařízení DŘT (rozv. DT01), určena jako **ochrana samočinným odpojením od zdroje**.

Rozvaděč DT01 budou umístěny dle ČSN 332000-4-41 do následujících prostorů:

- prostor místnosti DŘT, normální, (klasifikace vnějších vlivů a přiřazení vlivů prostředí prostorům viz. ČSN 33 2000-3:1995, třídy vlivu normální dle ČSN 332000-5-51 s výjimkou vlivu AA, teplota okolí 0°-40° C), doporučené min. krytí všech přístrojů a zařízení je IP43.
- Rozvody budou provedeny dle normy ČSN 332130.
- Rozvaděče budou provedeny dle normy ČSN EN 60439.

5. NAPÁJENÍ DŘT, POUŽITÉ NAPĚTOVÉ SOUSTAVY

Napájení systému DŘT bude ze skříně RNN - pole č.4., která se nachází v nedaleké rozvodně NN. Správce osadí jednopólový jistič B16A a jednofázový elektroměr pro odečet spotřeby. Tento přívod bude realizován kabelem CYKY 3x2,5 a bude zaústěn a zapojen na přívodní svorky rozváděče DT01. Přívod ve skříně DT01 je osazen hlavním jističem, hlavním vypínačem, přepětovými ochranami II. a III. stupně. Proti krátkodobým výpadkům napájení (cca do 5 min.) je přítomen průmyslový počítač IPC6908 napájen ze zdroje UPS. Napájecí napětí UPS se musí pohybovat v rozsahu 230 V +10 %/-15% s frekvencí 50Hz, 5%.

Napájení ústředny POZ bude zajištěno zjištěného stykačového vývodu rozváděče DT01. Ovládání stykače bude zajištěno ze systému DŘT převážně v ústředním režimu z elektrodispečinku ŘSE.

Použité napěťové soustavy:

Napájecí napětí DŘT

1NPE, 50 Hz, 230V AC, TN-S

Ovládací napětí, signálová úroveň DŘT

2-24V DC SELV

6. POPIS SYSTÉMU DŘT

Systém DŘT je umístěn ve stávající skříně DŘT DT01.

Systém DŘT je tvořen průmyslovým počítačem IPC 6908, firmy ADVANTECH, který je vybaven kartami digitálních vstupů a výstupů PCL-734 a PCL-733, frekvenčních vstupů PCT-3212, a kartou PCL-745 B (PCL-741), se sériovým rozhraním RS422/RS485 (RS232), zajišťující komunikaci dat. Systém DŘT je napojen vlastním kabelem sériového rozhraní RS232 k modemu (dodaného OSŽT) který zajišťuje přenos dat po optické síti mezi jednotlivými objekty a elektrodispečinkem v Českých Budějovicích.

Systém DŘT je napojen na technologii pomocí svorkovnicového rozhraní označeného ADAM-3937 zajišťující připojení digitálních vstupů (24VDC), digitálních výstupů (24VDC, 0.5 A), frekvenčních vstupů (24VDC). Tyto svorkovnicové moduly jsou umístěné na montážní desce v rozváděči DT01 a jsou napojeny na karty PCL-734, PCL-733, umístěné v IPC6908.

Systém DŘT vyhodnocuje odběr elektrických energií z pulsů, odebíraných z činných a jalových elektroměrů. Pulsy budou v elektroměrových rozvaděčích odděleny optickými čtyřkanálovými převodníky typu ES4 firmy AB elektro Řenče a přivedeny kabelem na svorkovnici X3 ve skříně DT01, odkud budou propojeny na frekvenční vstupy DŘT, na kartu PCT-3212 umístěnou v PC.

7. POŽADAVKY, DOPLŇUJÍCÍ PODMÍNKY

Veškeré zařízení zmíněné v této dokumentaci bude umístěno a zapojeno dle tohoto projektu, dodaných průvodních dokumentací a přiložených návodů a provázáno dle dodaných provozních podmínek.

9. DISPOZIČNÍ PLÁN

