

Ochrany pro asynchronní generátor:

- Nastavení ochran je uvedeno v příloze č. 1 na konci této zprávy.

Ochrany sítě:

Kontrolní relé MainPro:

- | FUNKCE OCHRANY | NASTAVENÍ OCHRANY | ČASOVÉ ZPOŽDĚNÍ |
|----------------------------|-------------------|-----------------|
| Podpětí 1. stupeň U < | 280 V | 0.7s |
| Podpětí 2. stupeň U << | 180 V | 0.15s |
| Přepětí 1. stupeň U> | 460 V | 0.7s |
| Přepětí 2. stupeň U> | 480 V | 0.1s |
| Podfrekvence 1. stupeň f< | 47,5 Hz | 0.1s |
| Podfrekvence 2. stupeň f<< | 45 Hz | 0.1s |
| Nadfrekvence 1. stupeň f> | 51,5 Hz | 0.1s |
| Nadfrekvence 2. stupeň f>> | 55 Hz | 0.1s |
| Napěťová nesymetrie dU | 20 V | 2s |

Generátor: asynchronní generátor 75kW; 400V; 129A; $\cos 0,84$; $I_z 910A$); výrobce Vybo electric

Ochrany generátoru:

tepelné relé typ T17I 1A + jističí transformátory MT210 výrobce Elektropřístroj Modřany;
výkonový jistič BD250N+MTV8 výrobce OEZ Letohrad

1.1.1 NASTAVENÍ OCHRANY SÍTĚ:

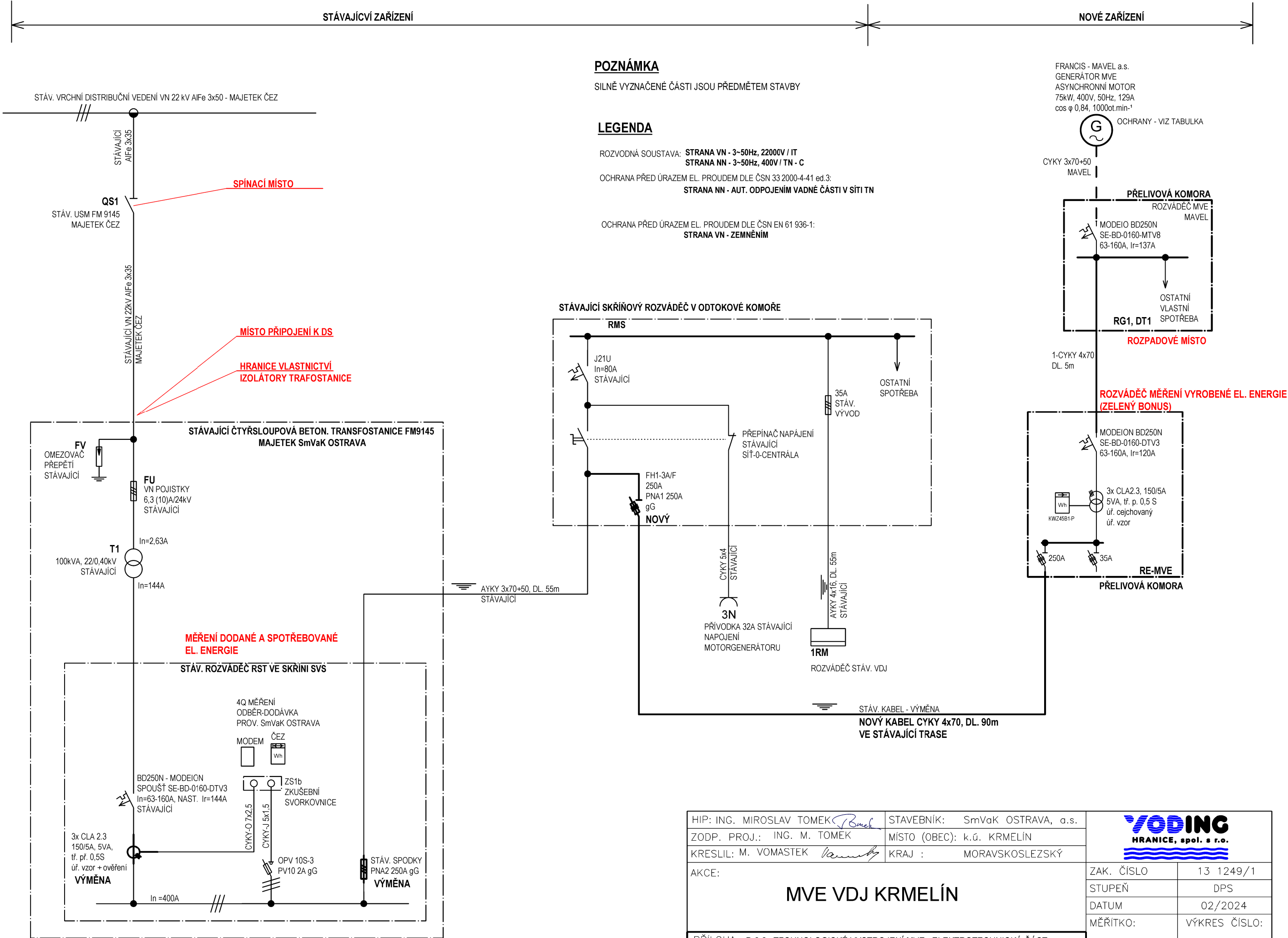
- 1 – Nadpětová a podpětová ochrana sítě
 Nastavení: podpětí 1.stupeň $U < 0,7 \text{ Un}$ (280V); 0,7s,
 podpětí 2.stupeň $U < 0,45 \text{ Un}$ (180V); 0,15s,
 nadpětí 1.stupeň $U > 1,15 \text{ Un}$ (460V); 0,7s,
 nadpětí 1.stupeň $U > 1,2 \text{ Un}$ (480V); 0,1s
 působení: vstup řídicího systému, poruchové relé, cívká vypínače generátoru
- 2 – Nadkmitočtová, podkmitočtová ochrana sítě
 Nastavení: podfrekvence $f < 47,5 \text{ Hz}$; 0,1s
 nadfrekvence $f > 51,5 \text{ Hz}$; 0,1s
 působení: vstup řídicího systému, poruchové relé, cívká vypínače generátoru


1.1.2 NASTAVENÍ OCHRANY GENERÁTORU:

- 1 - Nadproudová - relé T17
Nastavení: nadproud $I > 0,69 I_n$ (145 A)
působení: vstup řídicího systému, cívka vypínače generátoru

- teplotní snímáče PTC ve vinutí generátoru + vyhodnocovací relé
působení: vstup řídicího systému, cívka vypínače generátoru
- 2 - Zkratová – nadproudová spouští hlavního jističe SE-3D-0160-MTV8
Nastavení: IR 137A, TR pro 7,2xIR 3s s tepelnou pamětí T(t);
li 1,3kA, 0ms
působení: vstup řídicího systému, hlavní kontakty výkonového jističe
- 3 - Nesymetrické zatížení –SW řídicího systému z měření proudů
Nastavení: nesymetrie $I_{25} > 15\%$; 10s
působení: cívka vypínače generátoru
- 4 - Zpětná wattová – SW řídicího systému z měření výkonu
Nastavení: zpětný výkon PR < 1% (6kW); 30s
max. výkon P > 110% (66kW); 30s
působení: cívka vypínače generátoru

V případě odstavení ochranou napětí nebo frekvence sítě dojde k opětovnému automatickému najetí, pokud bude napětí a frekvence sítě v povolených mezích po dobu 5 -20min.



HIP: ING. MIROSLAV TOMEK <i>Burek</i>	STAVEBNÍK: SmVaK OSTRAVA, a.s.		
ZODP. PROJ.: ING. M. TOMEK	MÍSTO (OBEC): k.ú. KRMELÍN		
KRESLIL: M. VOMASTEK <i>Vomastek</i>	KRAJ : MORAVSKOSLEZSKÝ		
AKCE:		ZAK. ČÍSLO	13 1249/1
<h2 style="text-align: center;">MVE VDJ KRMELÍN</h2>		STUPEŇ	DPS
		DATUM	02/2024
		MĚŘITKO:	VÝKRES ČÍSLO:
PŘÍLOHA: D.2.2 TECHNOLOGICKÉ VYSTROJENÍ MVE - ELEKTROTECHNICKÁ ČÁST			D.2.2.6
<h2 style="text-align: center;">SCHÉMA NAPÁJENÍ</h2>			