



Dokumentace skutečného stavu  
provedených prací:

Doplněno dne: 12. 07. 2005

Podpis: *Ing. J. Kolenovský*

ŘÍZENÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE  
Ž. Brno, a.s., závod PS  
DIVIZE POZEMNÍ STAVITELSTVÍ BRNO  
Výtisk č: 4/4 Datum: 12. 07. 2005  
Odpovídá: Kolenovský *Ing. J. Kolenovský*

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Martin Klvač	<i>[Signature]</i>	 Kroměřížská 11 682 01 Vyškov tel.: 517 350 204
VYPRACOVAL	Zdeněk Randýsek	<i>[Signature]</i>	
SCHVÁLIL	Ing. Milan Vocolka	<i>[Signature]</i>	
KONTROLOVAL	Ing. Martin Klvač	<i>[Signature]</i>	
ČÍSLO ZAKÁZKY	03078		
OBEC	BRNO	OKRES	BRNO
INVESTOR	MU v Brně Žerotínovo nám. Brno		
NÁZEV OBJEKTU	<b>FSS MU V Brně JOŠTOVA 10</b> <b>SLABOPROUDÉ TECHNOLOGIE</b>		
NÁZEV AKCE			
NÁZEV VÝKRESU	<b>ENERGETICKÁ NÁROČNOST EZS</b>		
DATUM	06/2005		
FORMÁT	A4		
MĚŘÍTKO			
ÚČEL	SKUT. PROVEDENÍ		
VERZE/ZMĚNA	2/1		
SOUBOR	03078PD_V05_2		
Č. SOUPRAVY	4	Č. VÝKRESU	12

**ENERGETICKÁ NÁROČNOST - FSS MU V BRNĚ JOŠTOVA 10**

ZDROJ - ústředna SINTONY SI 411, akumulátor 18 Ah

Aktivní prvek	počet	spotřeba proudu v klidu [A]		spotřeba proudu při poplachu [A]	
		sp./ks	celkem	sp./ks	celkem
Ústředna SINTONY SI 411	1	0,150	0,150	0,200	0,200
Expander SAT 12 v boxu	11	0,006	0,066	0,019	0,209
Klávesnice SAK 41	2	0,013	0,026	0,073	0,146
PIR detektor IR 100B	26	0,009	0,234	0,009	0,234
Detektor tříštění skla SHARD SF-25	17	0,036	0,612	0,036	0,612
Izolátor / opakovač sběrnice SAR 11	1	0,035	0,035	0,045	0,045
Is+lhs+lo		1,123			
Ip+lhp+lomax				1,446	

Minimální kapacitu náhradního zdroje vypočteme dle vztahu:

$$KNZ = (T - 0,25) \times (Is + lo + lhs) + 0,25 \times (Ip + lomax + lhp), \text{ kde:}$$

KNZ (Ah) - minimální kapacita akumulátoru

T(h) - doba provozu na náhradní zdroj

Is(A) - proud odebíraný ústřednou ve stavu střežení

lo(A) - proud odebíraný z ústředny pro jiná zařízení (ve stavu střežení)

lhs(A) - proud odebíraný hlásícími smyčkami ve stavu střežení

Ip(A) - spotřeba ústředny ve stavu poplachu

lhp(A) - proud odebíraný hlásícími smyčkami ve stavu poplachu

lomax(A) - proud odebíraný z ústředny na jiné zařízení (ve stavu signalizace poplachu)

Po dosazení a výpočtu pro zálohování po dobu 30 hodin obdržíme minimální kapacitu akumulátoru:

**33,8 Ah**

Po dosazení a výpočtu pro zálohování po dobu 60 hodin obdržíme minimální kapacitu akumulátoru:

**67,5 Ah****Jako náhradní zdroj je použita akumulátorová baterie:****18 Ah****Systém tedy bude zálohován po dobu:****16,0 hodin**

**ENERGETICKÁ NÁROČNOST - FSS MU V BRNĚ JOŠTOVA 10**

ZDROJ 1 - SAP 25, akumulátor 18 Ah

Aktivní prvek	počet	spotřeba proudu v klidu [A]		spotřeba proudu při poplachu [A]	
		sp./ks	celkem	sp./ks	celkem
Expander SAT 12 v boxu	8	0,006	0,048	0,019	0,152
Klávesnice SAK 41	4	0,013	0,052	0,073	0,292
PIR detektor IR 100B	7	0,009	0,063	0,009	0,063
PIR detektor antimask IR-250T	3	0,012	0,036	0,023	0,069
Detektor tříštění skla SHARD SF-25	10	0,036	0,360	0,036	0,360
Tísňové tlačítko HB-304	2	0,006	0,012	0,008	0,016
Otřesový detektor GM-530	1	0,003	0,003	0,004	0,004
Is+lhs+lo		0,574			
Ip+lhp+lomax				0,956	

Minimální kapacitu náhradního zdroje vypočteme dle vztahu:

$$KNZ = (T - 0,25) \times (Is + lo + lhs) + 0,25 \times (Ip + lomax + lhp), \text{ kde:}$$

KNZ (Ah) - minimální kapacita akumulátoru

T(h) - doba provozu na náhradní zdroj

Is(A) - proud odebíraný ústřednou ve stavu střežení

lo(A) - proud odebíraný z ústředny pro jiná zařízení (ve stavu střežení)

lhs(A) - proud odebíraný hlásícími smyčkami ve stavu střežení

Ip(A) - spotřeba ústředny ve stavu poplachu

lhp(A) - proud odebíraný hlásícími smyčkami ve stavu poplachu

lomax(A) - proud odebíraný z ústředny na jiné zařízení (ve stavu signalizace poplachu)

Po dosazení a výpočtu pro zálohování po dobu 30 hodin obdržíme minimální kapacitu akumulátoru:

17,3 Ah

Po dosazení a výpočtu pro zálohování po dobu 60 hodin obdržíme minimální kapacitu akumulátoru:

34,5 Ah

**Jako náhradní zdroj je použita akumulátorová baterie:**

18 Ah

**Systém tedy bude zálohován po dobu:**

31,2 hodin



**ENERGETICKÁ NÁROČNOST - FSS MU V BRNĚ JOŠTOVA 10**

ZDROJ 2 - SAP 25, akumulátor 18 Ah

Aktivní prvek	počet	spotřeba proudu v klidu [A]		spotřeba proudu při poplachu [A]	
		sp./ks	celkem	sp./ks	celkem
Expander SAT 12 v boxu	11	0,006	0,066	0,019	0,209
Klávesnice SAK 41	2	0,013	0,026	0,073	0,146
PIR detektor IR 100B	15	0,009	0,135	0,009	0,135
Detektor tříštění skla SHARD SF-25	11	0,036	0,396	0,036	0,396
Is+Ihs+Io		0,623			
Ip+Ihp+Iomax				0,886	

Minimální kapacitu náhradního zdroje vypočteme dle vztahu:

$$KNZ = (T - 0,25) \times (Is + Io + Ihs) + 0,25 \times (Ip + Iomax + Ihp)$$
 , kde:

KNZ (Ah) - minimální kapacita akumulátoru

T(h) - doba provozu na náhradní zdroj

Is(A) - proud odebíraný ústřednou ve stavu střežení

Io(A) - proud odebíraný z ústředny pro jiná zařízení (ve stavu střežení)

Ihs(A) - proud odebíraný hlásícími smyčkami ve stavu střežení

Ip(A) - spotřeba ústředny ve stavu poplachu

Ihp(A) - proud odebíraný hlásícími smyčkami ve stavu poplachu

Iomax(A) - proud odebíraný z ústředny na jiné zařízení (ve stavu signalizace poplachu)

Po dosazení a výpočtu pro zálohování po dobu 30 hodin obdržíme minimální kapacitu akumulátoru:

**18,8 Ah**

Po dosazení a výpočtu pro zálohování po dobu 60 hodin obdržíme minimální kapacitu akumulátoru:

**37,4 Ah****Jako náhradní zdroj je použita akumulátorová baterie:****18 Ah****Systém tedy bude zálohován po dobu:****28,8 hodin**

**ENERGETICKÁ NÁROČNOST - FSS MU V BRNĚ JOŠTOVA 10**

ZDROJ 3 - SAP 25, akumulátor 18 Ah

Aktivní prvek	počet	spotřeba proudu v klidu [A]		spotřeba proudu při poplachu [A]	
		sp./ks	celkem	sp./ks	celkem
Expander SAT 12 v boxu	5	0,006	0,030	0,019	0,095
Klávesnice SAK 41	5	0,013	0,065	0,073	0,365
PIR detektor IR 100B	7	0,009	0,063	0,009	0,063
Rozšiřující modul sběrnice SAG91	1	0,006	0,006	0,019	0,019
Is+lhs+lo		0,164			
Ip+lhp+lomax				0,542	

Minimální kapacitu náhradního zdroje vypočteme dle vztahu:

$$KNZ = (T - 0,25) \times (Is + lo + lhs) + 0,25 \times (Ip + lomax + lhp)$$
 , kde:

KNZ (Ah) - minimální kapacita akumulátoru

T(h) - doba provozu na náhradní zdroj

Is(A) - proud odebíraný ústřednou ve stavu střežení

lo(A) - proud odebíraný z ústředny pro jiná zařízení (ve stavu střežení)

lhs(A) - proud odebíraný hlásícími smyčkami ve stavu střežení

Ip(A) - spotřeba ústředny ve stavu poplachu

lhp(A) - proud odebíraný hlásícími smyčkami ve stavu poplachu

lomax(A) - proud odebíraný z ústředny na jiné zařízení (ve stavu signalizace poplachu)

Po dosazení a výpočtu pro zálohování po dobu 30 hodin obdržíme minimální kapacitu akumulátoru:

**5,0 Ah**

Po dosazení a výpočtu pro zálohování po dobu 60 hodin obdržíme minimální kapacitu akumulátoru:

**9,9 Ah****Jako náhradní zdroj je použita akumulátorová baterie:****18 Ah****Systém tedy bude zálohován po dobu:****109,2 hodin**