

В

ПРИЛОЖЕНИЕ №3

СРАВНИТЕЛЬНА
ТАБЛИЦА
№3

12

10/11/2011

SIEMENS

Ingenuity for Life

ТАБЛИЦА 3

3.1. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА КРУ модул 20 KV ЗА ИЗХОДЯЩИ ЛИНЕЙНИ ПРИСЪЕДИНЕНИЯ (ИЗВ. „ЗЕПЕ“, ИЗВ. „ЛАНЧАРЕВО“, ИЗВ. „КАНУ КАЯК“, ИЗВ. „БЕНТА“, ИЗВ. ПЛАНА“ И „ТРАНСФОРМАТОР СН“)

№	Технически характеристики	Мярка	Изискване на възложителя	Предложение
1	Производител		Да се посочи	SIEMENS
2	Тип		Да се посочи	NXPLUS C
3	Размери на КРУ:	-	-	
3,1	Дълбочина	mm	Да се посочи	1225
3,2	Ширина	mm	≤ 600	600
3,3	Височина	mm	Да се посочи	2250

№	Технически характеристики	Мярка	Изискване на възложителя	Предложение
I	Електрически параметри:			
1	Място на монтаж	-	На закрито	На закрито
2	Максимално напрежение	kVeff	24	24
3	Номинално работно напрежение	kVeff	20	20
4	Изпитателно напрежение с промишлена честота за време 1 min:	-	-	
4,1	Между отворени контакти	kV	50	50
4,2	Спрямо земя	kV	50	50
5	Изпитателно напрежение с импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	125	125
6	Номинален работен ток на шини	A	≥ 1250	1250
7	Номинален работен ток на прекъсвач	A	≥ 630	1000
8	Номинална честота	Hz	50	50
9	Номинален изключвателен ток на късо съединение:	-	-	
9,1	Ефективна величина на променливо токовата компонента	kArms	≥ 25	25
9,2	Продължителност на късо съединение	s	3	3
9,3	Номинален изключвателен ток за 3 s	kArms	≥ 25	25
10	Номинален включвателен ток на к.с.	kA peak	≥ 2,5 x 25	63
II	Конструктивни данни за прекъсвача:			

SIEMENS*Ingenuity for life.*

1	Вид на дъгогасителната среда на прекъсвачите	-	Вакуум	Вакуум
2	Количество дъгогасителни камери на полюс	бр.	1	1
3	Количество полюси	бр.	3	3
III	Оборудване на отсек за ниско напрежение:			
1	Цифрова защита с контролер с бутони за включване/изключване на прекъсвач и дисплей за мнемона схема		Да	Да
2	Контролно табло (електромер)		Да	Да
3	Контролни кабели в отваряемо отделение		Да	Да
4	Шинни проводници от панел към панел		Да	Да
5	Оперативни предпазители за зареждане на прекъсвача		Да	Да
6	Оперативни предпазители за управление на КРУ модула		Да	Да
7	Оперативни предпазители за релейната защита		Да	Да
8	Оперативни предпазители за напреженови вериги фази А, В и С		Да	Да
9	Оперативни предпазители за отворен триъгълник		Да	Да
10	Светлинна индикация за възникнала неизправност		Да	Да
11	Светлинна сигнализация за наличие на обратно напрежение		Да	Да
16	Помощни релета и клемореди		Да	Да
17	Апаратура и вериги на телемеханика (SCADA)		Да	Да
IV	Обща информация:			
1	Проектен срок на експлоатация	години	≥ 25	≥ 25
2	Степен на защита		IP 3X	IP 3XD
3	Гаранционен срок	месеци	≥ 36	≥ 36

3.2. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРЕКЪСВАЧ ЗА ИЗХОДЯЩИ ЛИНЕЙНИ ПРИСЪЕДИНЕНИЯ (ИЗВ. „ЗЕПЕ“, ИЗВ. „ПАНЧАРЕВО“, ИЗВ. „КАНУ КАЯК“, ИЗВ. „БЕНТА“, ИЗВ. ПЛАНА“ И „ТРАНСФОРМАТОР СН“)

SIEMENS

Ingeniery for life.

№	Технически характеристики	Изискване на възложителя	Предложение
1	Производител	Да се посочи	SIEMENS
2	Тип на прекъсвача	Да се посочи	3AH5

№	Технически характеристики	Мярка	Изискване на възложителя	Предложение
Електрически параметри:				
1	Номинално напрежение	kV	24	24
2	Номинален ток	A	≥ 630	1250
3	Номинална честота	Hz	50	50
4	Изпитателно напрежение с промишлена честота за време 1 min:	-	-	-
4,1	Между отворени контакти	kV	50	50
4,1	Спрямо земя	kV	50	50
5	Изпитателно напрежение импулсна вълна 1,2/50 μs:	-	-	-
5,1	Между отворени контакти	kV peak	125	125
5,1	Спрямо земя	kV peak	125	125
6	Номинален изключвателен ток на късо съединение:	-	-	-
6,1	Ефективна величина на променливо токовата компонента	kArms	≥ 25	25
6,2	Продължителност на късо съединение	s	3	3
6,3	Номинален изключвателен ток за 3 s	kArms	≥ 25	25
7	Номинален включвателен ток на к.с.	kApeak	≥ 2,5x25	63
8	Номинални комутационни времена:	-	-	-
8,1	Собствено време на изключване	ms	≤ 65	≤ 65
8,2	Собствено време на включване	ms	≤ 100	≤ 80
8,3	АПВ – цикли		0-0,3 s-CO-3 min-CO	0-0,3 s-CO-3 min-CO
9	Количество комутации <u>на полюс</u> до ревизия:	-	-	-
13,3	При изключване на номинален ток на късо съединение 5 kA	бр.	≥ 1200	1500
13,4	При изключване на номинален ток на прекъсвача	бр.	≥ 10 000	10 000
14	Количество механични цикли на вакуумната камера до подмяна	бр.	≥ 10 000	10 000

SIEMENS

Ingenuity for life



15	Количество механични цикли на задвижващия механизъм до основен ремонт	бр.	$\geq 10\ 000$	10 000
II Шкаф за управление на прекъсвача:				
1	Моторно задвижване:			
1,1	Количество на прекъсвач	бр.	1	1
1,2	Номинално напрежение на електродвигателя:	V AC	$220 \pm 20\ %$	$220 \pm 20\ %$
2	Включвателни и изключвателни устройства:			
2,1	Количество включвателни кръгове	бр.	1	1
2,2	Количество изключвателни кръгове	бр.	1	1
2,3	Номинално захранващо напрежение	V AC	$220 \pm 20\ %$	$220 \pm 20\ %$
3	Превключващи блокконтакти:			
3,1	Нормално отворени контакти	бр.	≥ 6	10
3,2	Нормално затворени контакти	бр.	≥ 6	6
3,3	"Импулсен" контакт с продължителност на импулса мин 40 ms.	бр.	1	1
4	Възможност за комутиране на 220 V AC при включване и изключване на прекъсвача		Да	Да
5	Прекъсвача да има блокировка против многократно включване		Да	Да
6	Възможност за ръчно зареждане пружинката на прекъсвача		Да	Да
7	Прекъсвача да има индикация за "пружина заредена"		Да	Да
8	Прекъсвача да има индикация за "включено и изключено състояние" в мнемосхемата на ЦЗ		Да	Да
III Конструктивни данни:				
1	Вид на дъгогасителната среда		Вакуум	Вакуум
2	Количество дъгогасителни камери на полюс	бр.	1	1
3	Количество полюси на прекъсвач	бр.	3	3
4	Проектен срок на експлоатация на прекъсвача	години	≥ 25	≥ 25
5	Гаранционен срок	месеци	≥ 36	36



3.3. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ТОКОВИ ИЗМЕРВАТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ ЗА ИЗХОДЯЩИ ЛИНЕЙНИ ПРИСЪЕДИНЕНИЯ (ИЗВ. „ЗЕПЕ“, ИЗВ. „ПАНЧАРЕВО“, ИЗВ. „КАНУ КАЯК“, ИЗВ. „БЕНТА“, ИЗВ. ПЛАНА“ И „ТРАНСФОРМАТОР СН“)

Номер на стандарта		Токов измервателен трансформатор 20 kV, 400/5/5 A за монтиране на закрито	Предложение
20 27 1243			
Наименование на материала			
Съкратено наименование на материала		ТИТ 20 kV, 400/5/5 A, 3М	
№	Параметър	Изискване на възложителя	
1.	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	4МС
2.	Производител	Да се посочи	Siemens AG

№	Параметър	Изискване на възложителя	Предложение
1.	Обявен първичен ток, I_{pr}	400 A	1250 A
2.	Обявен първичен ток на термична устойчивост, I_{th}	min 31,5 kA/1s	31,5kA/1s
3.	Обявен първичен ток на динамична устойчивост, I_{dyn}	$\geq 2.5 \times I_{th}$	$\geq 2.5 \times I_{th}$
4.	Обявени вторични токове:	-	
-	за измервателната намотка	5 A	5 A
-	за намотката за защитата	5 A	5 A
5.	Обявени коефициенти на трансформация:	-	
-	за измервателната намотка	400/5 A	400/5 A
-	за намотката за защита	400/5 A	400/5 A
6.	Класове на точност:	-	
-	за измервателната намотка	0,5 S	0,5 S
-	за намотката за защитата	10P20	10P20
7.	Обявен продължителен термичен ток, I_{ctb}	$\geq 1,2 \times I_{pr}$	$\geq 1,2 \times I_{pr}$
8.	Номинален коефициент на безопасност – FS	5	5
9.	Номинална гранична кратност – ALF	10	10
10.	Обявени вторични товари:	-	
-	за измервателната намотка	$\geq 15 VA$	15 VA
-	за намотката за защитата	$\geq 30 VA$	25 VA

Handwritten signature at the bottom left.

Handwritten signature or stamp at the bottom right.

SIEMENS*Ingenuity for life*

11.	Обявено издържано напрежение с промишлена честота за изолацията на първичната намотка	50 kV (ефективна стойност)	50 kV (ефективна стойност)
12.	Обявено издържано напрежение с мълниев импулс за изолацията на първичната намотка	125 kV (върхова стойност)	125 kV (върхова стойност)
13.	Обявено издържано напрежение с промишлена честота на изолацията за вторичните намотки	3 kV (ефективна стойност)	3 kV (ефективна стойност)
14.	Най-високо напрежение за съоръженията, U_m	24 kV (ефективна стойност)	24 kV (ефективна стойност)
15.	Топлинен клас на изолацията (съгл. БДС EN 60085:2008 или еквивалентно/и)	$\geq 120^\circ, E$	$\geq 120^\circ, E$ E
16.	Допустими нива на частичния разряд:	-	
-	при $1,2 U_m$	$\leq 50 \text{ pC}$	$\leq 50 \text{ pC}$
-	при $1,2 U_m/3$	$\leq 20 \text{ pC}$	$\leq 20 \text{ pC}$

- ЗАБЕЛЕЖКА:**

По т. 3.3. „Технически изисквания за токови измервателни трансформатори за изходящи линейни присъединения“ – позиция 10. Обявени вторични товари – за намотките на защитата, мощността на предложеният токов трансформатор 25VA, напълно удовлетворява необходимата мощност за избраната защита.

