

EL-TEST

Отдел "Проектиране"

П/ст "Алеко" 220/110kV

Собствени нужди постоянен ток 220V

Табло +N1

Авторските права над този документ са собственост на EL-TEST EOOD.
 Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на EL-TEST EOOD
 се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

Версия на ELCAD : 7.3.2
 Формат : SV_A31_FORM01
 Място в дървото : =NK / +N1 / A / A / 1

РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова	Чертал	Перпелицев	НЕК ЕАД
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал		Проектант	Кузманов	П/ст "Алеко" 220/110kV
								Собствени нужди постоянен ток
								Вторична комутация



Табло +N1
 Собствени нужди постоянен ток 220V
 Етикет

A	=NK	
	+N1	/A1
36 361 04-A-001-P0		Лист 1-
		1 листа

1	2	3	4	5	6	7	8
Номер на чертежа	Описание на чертежа	Тип на документа	Означение	Лист	Ревизия Дата	Дата на отпечатване	Проектант
36 361 04-A-001-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V	Етикет	A =NK /A1 +N1	1-	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-A-002-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V	Списък на чертежите	A =NK /B1 +N1	1+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-A-003-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V	Списък на чертежите	A =NK /B2 +N1	2+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-A-004-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V	Списък на чертежите	A =NK /B3 +N1	3-	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-B-005-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V	Система за означения	B =NK /A1 +N1	1-	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-S-006-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V Въвод, мерене и защиты	Разгъната схема	S =NK /G1 +N1	1+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-S-007-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V Автоматични прекъсвачи -изводи	Разгъната схема	S =NK /G2 +N1	2+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-S-008-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V Автоматични прекъсвачи -изводи	Разгъната схема	S =NK /G3 +N1	3+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-S-009-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V Автоматични прекъсвачи -изводи	Разгъната схема	S =NK /G4 +N1	4+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-S-010-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V Резервиране на аварийно осветление	Разгъната схема	S =NK /G5 +N1	5+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-S-011-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V Аварийно осветление	Разгъната схема	S =NK /G6 +N1	6+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-S-012-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V Аварийно осветление	Разгъната схема	S =NK /G7 +N1	7-	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-S-013-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V Вериги за сигнализация	Разгъната схема	S =NK /R1 +N1	1+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-S-014-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V Вериги за сигнализация	Разгъната схема	S =NK /R2 +N1	2-	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-T-015-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V	Списък на клеми и аксесоари	T =NK /Y1 +N1	1-	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-T-016-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V	Списък на апаратурата	T =NK /Z1 +N1	1+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-T-017-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V	Списък на апаратурата	T =NK /Z2 +N1	2+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
Забележка:							
Версия на ELCAD Формат : 7.3.2 Място в дървото : D:\A31_FORM01 : =NK / +N1 / A / B / 1		Чертал Проектант	Перпелицев Кузманов	НЕК ЕАД П/ст "Алеко" 220/110kV Собствени нужди постоянен ток	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V		A =NK +N1 /B1
P0	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова	Списък на чертежите	
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал	36 361 04-A-002-P0		Лист 1+ 3 листа

1	2	3	4	5	6	7	8
Номер на чертежа	Описание на чертежа	Тип на документа	Означение	Лист	Ревизия Дата	Дата на отпечатване	Проектант
36 361 04-T-018-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V	Списък на апаратурата	T =NK /Z3 +N1	3+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-T-019-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V	Списък на апаратурата	T =NK /Z4 +N1	4-	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-U-020-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V	Списък на проводниците	U =NK /E1 +N1	1+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-U-021-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V	Списък на проводниците	U =NK /E2 +N1	2+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-U-022-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V	Списък на проводниците	U =NK /E3 +N1	3-	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-V-023-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V =NK+N1-X1	Схема на клеморед	V =NK /D1 +N1	1+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-V-024-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V =NK+N1-X1,=NK+N1-X2,=NK+N1-X3	Схема на клеморед	V =NK /D2 +N1	2-	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-X-025-P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V	Списък на кабели	X =NK /B1 +N1	1-	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-026/01/P0	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V	Списък на жила	X =NK /C1 +N1	1-	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-A-027-P0	Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V	Етикет	A =NK /A1 +N2	1-	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-S-028-P0	Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V Въвод,мерене и защиты	Разгъната схема	S =NK /G1 +N2	1+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-S-029-P0	Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V Автоматични прекъсвачи -изводи	Разгъната схема	S =NK /G2 +N2	2+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-S-030-P0	Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V Автоматични прекъсвачи -изводи	Разгъната схема	S =NK /G3 +N2	3+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-S-031-P0	Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V Автоматични прекъсвачи -изводи	Разгъната схема	S =NK /G4 +N2	4-	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-S-032-P0	Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V Вериги за сигнализация	Разгъната схема	S =NK /R1 +N2	1+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-S-033-P0	Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V Вериги за сигнализация	Разгъната схема	S =NK /R2 +N2	2-	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-T-034-P0	Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V	Списък на клеми и аксесоари	T =NK /Y1 +N2	1-	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
Забележка:							
Версия на ELCAD Формат Място в дървото		Чертал Проектант		Перпелицев Кузманов		НЕК ЕАД П/ст "Алеко" 220/110KV Собствени нужди постоянен ток	
: 7.3.2 : D:\A31_FORM01 : =NK / +N1 / A / B / 2		Гл. проектант Съгласувал		Тодорова		Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V Списък на чертежите	
РП		Работна		23.12.2009		A =NK +N1 /B2	
Рев.		Коментар		Дата		Име	
1		2		3		8	
						36 361 04-A-002-P0	
						Лист 2+ 3 листа	



Табло +N1
Собствени нужди постоянен ток 220V
Списък на чертежите

36 361 04-A-002-P0

Лист 2+
3 листа

1	2	3	4	5	6	7	8
Номер на чертежа	Описание на чертежа	Тип на документа	Означение	Лист	Ревизия Дата	Дата на отпечатване	Проектант
36 361 04-T-035-P0	Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V	Списък на апаратурата	T =NK /Z1 +N2	1+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-T-036-P0	Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V	Списък на апаратурата	T =NK /Z2 +N2	2+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-T-037-P0	Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V	Списък на апаратурата	T =NK /Z3 +N2	3-	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-U-038-P0	Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V Фасада табла	Поглед отпред при отворени врати	U =NK /D1 +N2	1+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-U-039-P0	Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V Фасада табла	Поглед отпред при затворени врати	U =NK /D2 +N2	2-	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-U-040-P0	Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V	Списък на проводниците	U =NK /E1 +N2	1+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-U-041-P0	Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V	Списък на проводниците	U =NK /E2 +N2	2-	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-V-042-P0	Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V =NK+N2-X4	Схема на клеморед	V =NK /D1 +N2	1+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-V-043-P0	Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V =NK+N2-X5	Схема на клеморед	V =NK /D2 +N2	2+	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-V-044-P0	Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V =NK+N1-X6	Схема на клеморед	V =NK /D3 +N2	3-	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-X-045-P0	Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V	Списък на кабели	X =NK /B1 +N2	1-	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
36 361 04-046/01/P0	Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V	Списък на жила	X =NK /C1 +N2	1-	P0 23.12.2009	23.12.2009	Кузманов
Забележка:							
Версия на ELCAD Формат Място в дървото		Чертал Проектант	Перпелицев Кузманов	НЕК ЕАД П/ст "Алеко" 220/110kV Собствени нужди постоянен ток	Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V Списък на чертежите		А =NK +N1 /B3 Лист 3- 3 листа
P0	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова	36 361 04-A-002-P0	
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал			

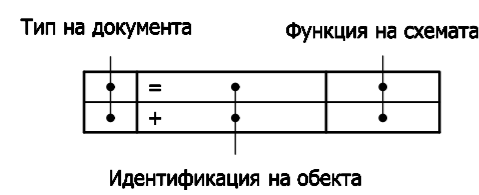
Авторските права над този документ са собственост на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД.
 Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД
 се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.
 : 7.3.2
 : DL_A3L_FORM01
 : =NK / +N1 / A / B / 3



A
B
C
D
E
F

Версия на ELCAD : 7.3.2
 Път на проекта : CD_A3L_FORM01
 Форма : :23.12.2009
 Място в дървото : =NK / +N1 / B / A / 1

Авторските права над този документ са собственост на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД.
 Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.



Буква **Б**
 Цифра **Ц**

S	=C01	/M3
---	------	-----

V	=D02	
	+91P	/D1

U	=E03	
	+100P	/D2

Примери

Тип на документа		Разгънати схеми	Схеми за клемореди	Монтажни схеми
Функция на схемата	Б	Управление	Схема на клеморед	Разположени на апаратурата
	Ц	Трети лист	Първи лист	Втори лист

Тип на документа

Б

- A - Етикет и списък на чертежите
- B - Общи схеми
- S - Разгънати схеми
- T - Списъци
- U - Монтажни схеми
- V - Схеми за клемореди
- X - Схеми и списъци за кабели

Идентификация на обекта

PLANT

= **Б** **Б** **Ц** **Ц**

Номер на поле/колона
Номинално напрежение

=C... 400kV
 =D... 220kV
 =E.. 110kV
 =J... 20kV
 =L.. 6kV
 =Y.. Комуникационни табла и апаратура

LOCATION

+ **Б** **Б** **Ц** **Ц**

Пореден номер
Местоположение

+C... Разпределителна уредба 400kV
 +D... Разпределителна уредба 220kV
 +H... Разпределителна уредба 31,5kV
 +V.. КШП
 +..P Релейно табло
 +КШП.. КШП

ITEM

- **Б** **Б** **Ц** **Ц**

Номер на обекта
Означение на обекта

- A Контролери
- E Апарати за осветление и отопление
- F Апарати за защита
- G Генератори, източници на захранване
- H Апарати за сигнализация
- K Релета, контактори
- L Индуктивности
- M Мотори
- N Усилватели, контролери
- P Измервателни уреди
- Q Превключващи апарати за силови вериги
- R Резистори
- S Ключове
- T Трансформатори
- U Модулатори, преобразователи
- V Полупроводници
- X Клеми, щепсели, контакти

Функция на схемата

/ **Б** **Б** **Ц** **Ц**

- A - Етикет и списък на чертежите
- /A Етикет
- /B Списък на чертежите
- B - Общи схеми
- /A Система за означения
- /B Принципна схема
- /C Общ чертеж
- S - Разгънати схеми
- /B Общ чертеж
- /D Вериги променлив ток
- /G Захранване постоянен ток
- /L Задвижвания на включващи устройства
- /M Управление
- /N Защити
- /P Блокировки
- /Q Обратна сигнализация
- /R Аварийна сигнализация
- /S Вериги за измерване
- /Y Резервни клеми
- /Z Вътрешни схеми на устройствата
- T - Списъци
- /A Таблици
- /Y Спецификация на клемореди
- /Z Списък на апаратура
- U - Монтажни схеми
- /D Разположени на апаратурата
- /E Списък на проводниците
- V - Схеми за клемореди
- /D Схема на клеморед
- X - Схеми и списъци за кабели
- /A Разпределение на кабелите по трасета
- /B Списък на кабелите
- /C Списък на жилата

РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал	

Чертал: Перпелицев
 Проектант: Кузманов
 НЕК ЕАД
 П/ст "Алеко" 220/110kV
 Собствени нужди постоянен ток



Табло +N1
 Собствени нужди постоянен ток 220V
 Система за означения

				B	=NK	
					+N1	/A1
						Лист 1-
					36 361 04-B-005-P0	1 листа

Версия на ELCAD : 7.3.2
 Път на проекта : //Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro
 Авторските права над този документ са собственост на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД.
 Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД
 се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.
 Форма : CD_A3L_FORM01
 Последен печат : 23.12.2009
 Място в дървото : =NK / +N1 / S / G / 1

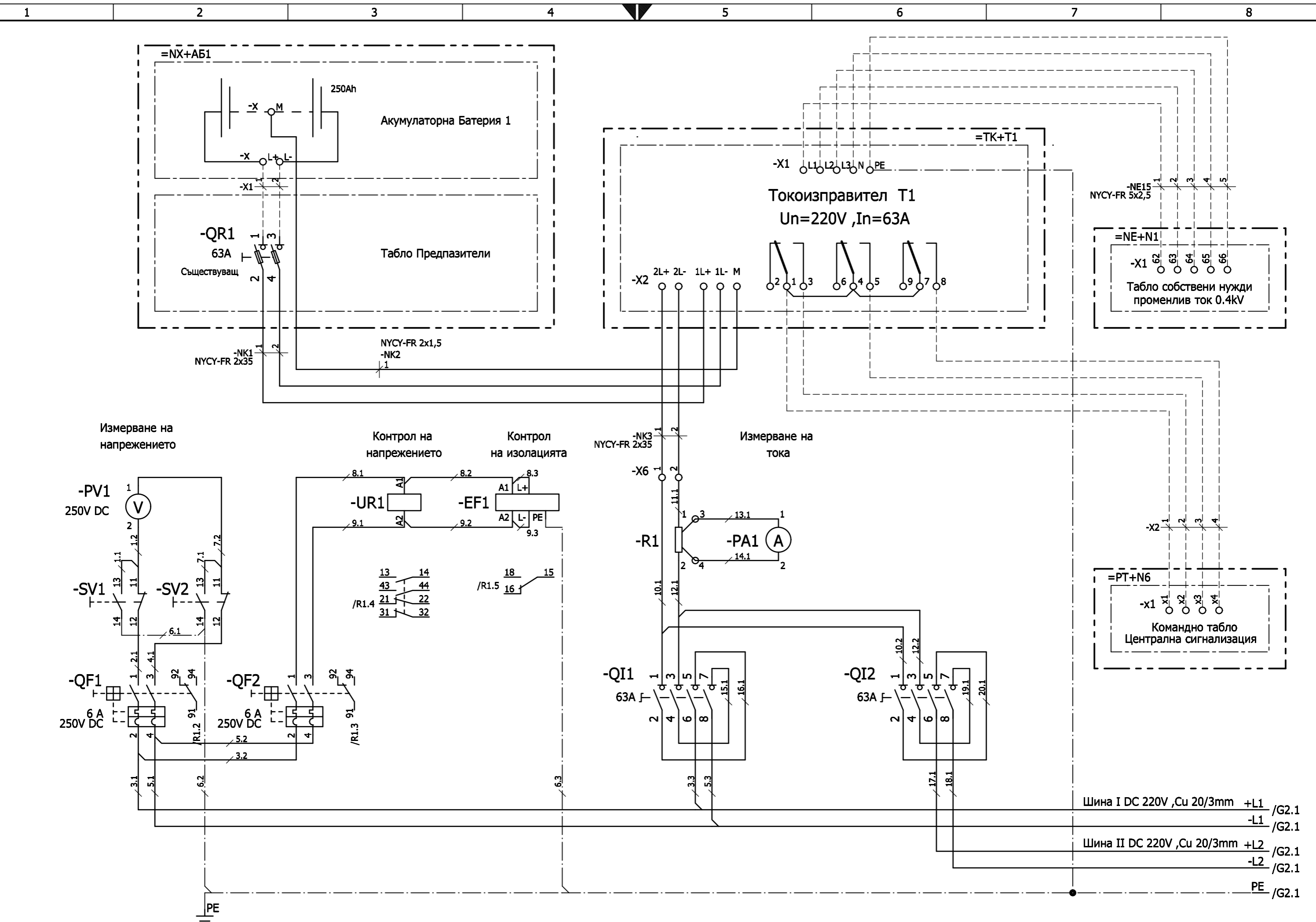
РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова	НЕК ЕАД П/ст "Алеко" 220/110kV Собствени нужди постоянен ток
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал		

Чертал	Перпелицев
Проектант	Кузманов
Съгласувал	Тодорова



Табло +N1
 Собствени нужди постоянен ток 220V
 Въвод, мерене и защиты
 Разгъната схема

S	=NK	/G1
	+N1	/G1
36 361 04-S-006-P0		Лист 1+
		7 листа

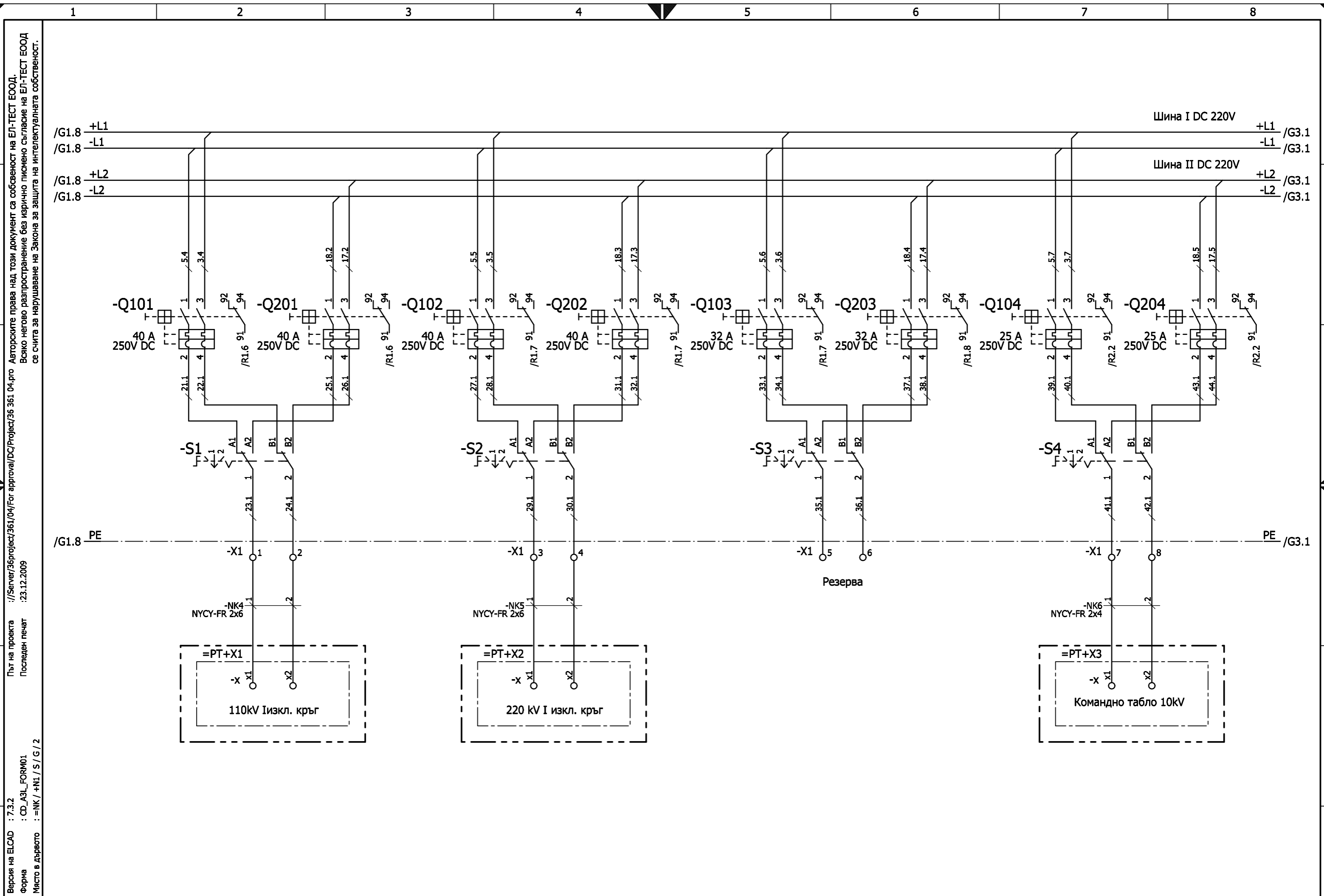


A
B
C
D
E
F

A
B
C
D
E
F

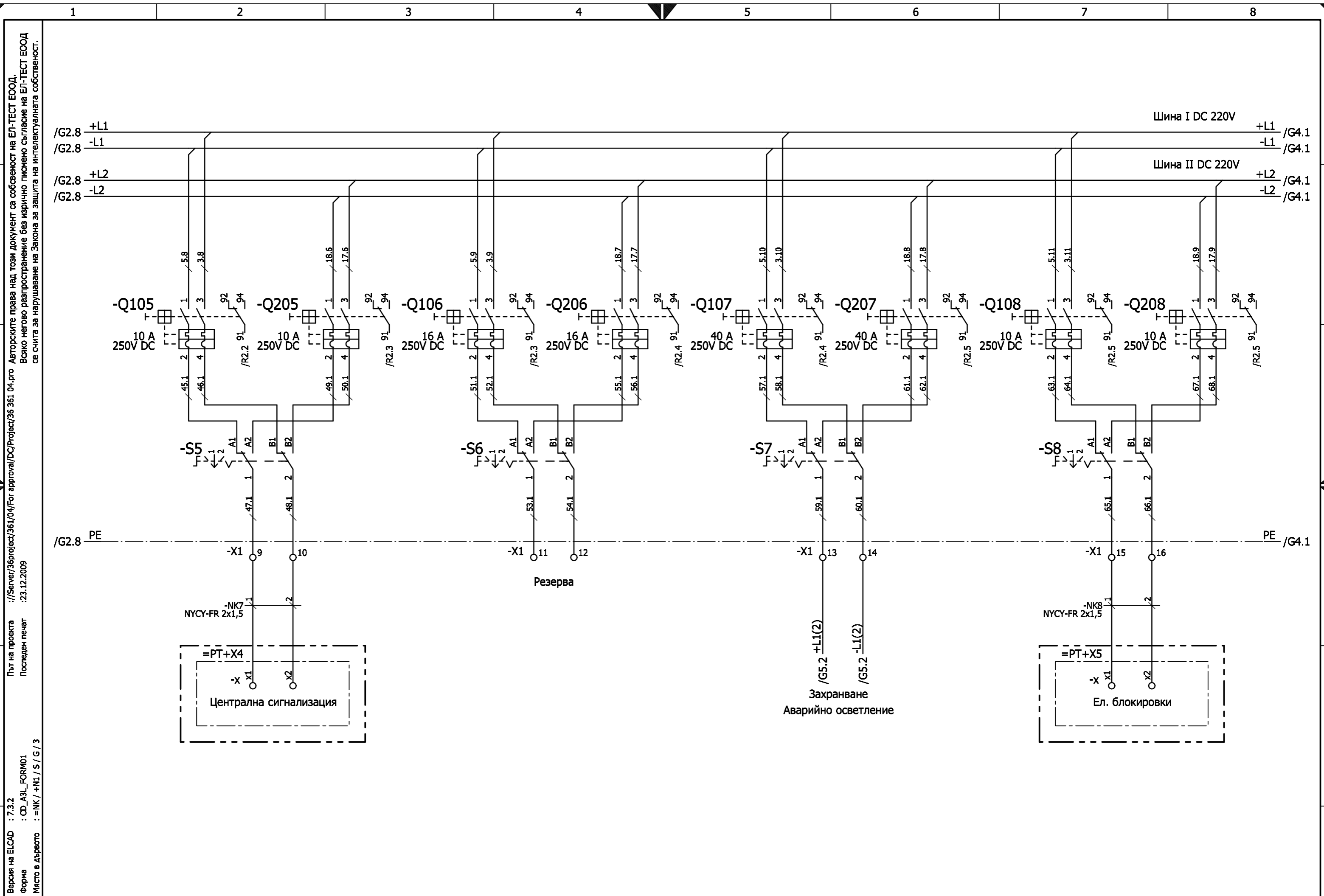
1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8



Верики на ELCAD : 7.3.2
 Формат : CD_A3L_FORM01
 Място в дървото : =NK / +N1 / S / G / 2
 Път на проекта : //Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro
 Последен печат : 23.12.2009
 Авторските права над този документ са собственост на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД.
 Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова	НЕК ЕАД П/ст "Алеко" 220/110kV Собствени нужди постоянен ток		Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V Автоматични прекъсвачи -изводи Разгъната схема	S =NK	+N1	/G2
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал					36 361 04-S-007-P0	Лист 2+	7 листа

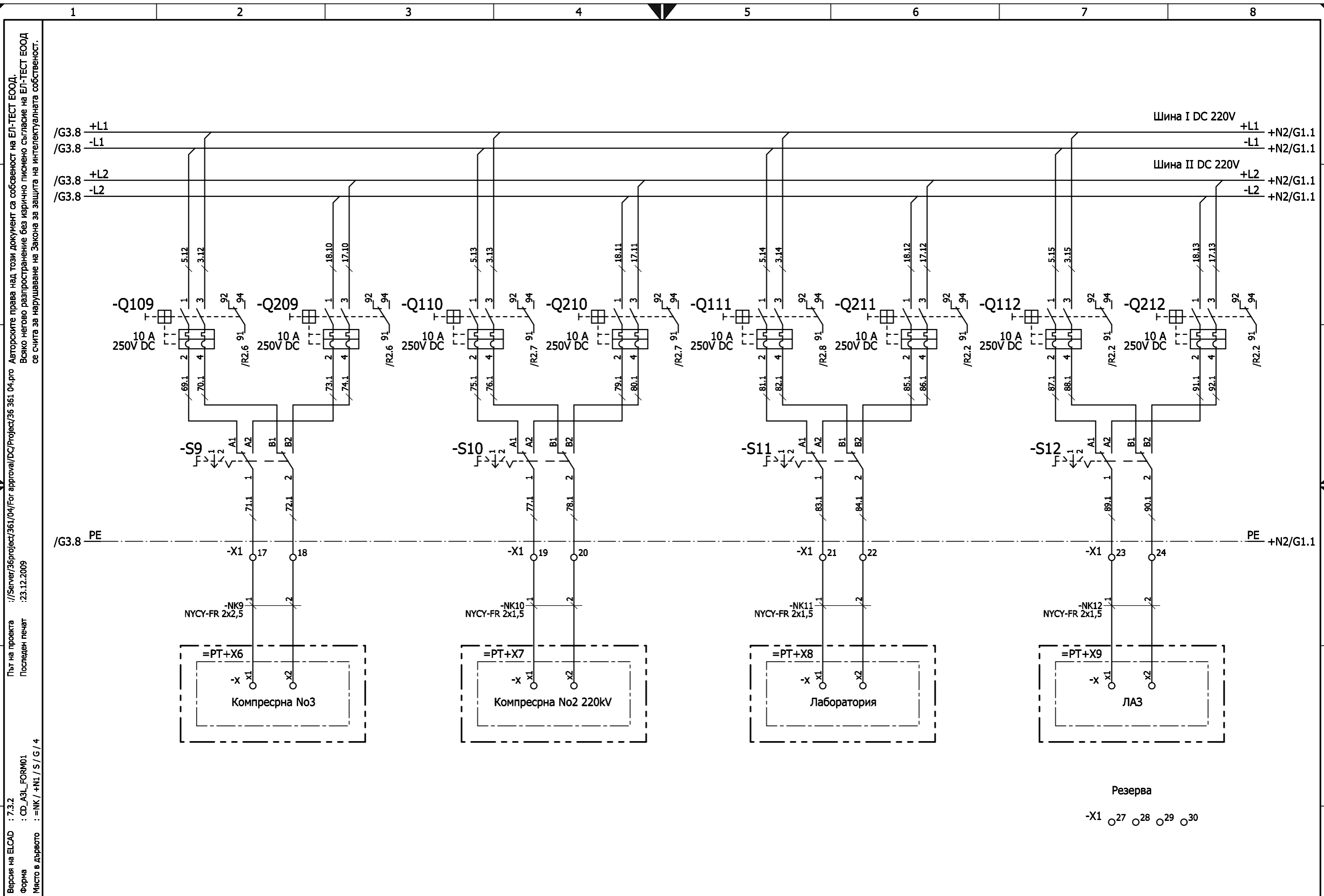


Версия на ELCAD : 7.3.2
 Формат : CD_A3L_FORM01
 Място в дървото : =NK / +N1 / S / G / 3

Път на проекта : //Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro
 Последен печат : 23.12.2009

Авторските права над този документ са собственост на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД.
 Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

1	2	3	4	5	6	7	8
РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова	НЕК ЕАД П/ст "Алеко" 220/110kV Собствени нужди постоянен ток	
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал			Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V Автоматични прекъсвачи -изводи Разгъната схема
						S =NK +N1 /G3	
						36 361 04-S-008-P0	
						Лист 3+ 7 листа	



Всичко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

Път на проекта : /Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro
 Последен печат : 23.12.2009

Версия на ELCAD : 7.3.2
 Формат : CD_A3L_FORM01
 Място в дървото : =NK / +N1 / S / G / 4

1	2	3	4	5	6	7	8
РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова	НЕК ЕАД П/ст "Алеко" 220/110kV Собствени нужди постоянен ток	
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал			Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V Автоматични прекъсвачи -изводи Разгъната схема
						S =NK +N1 /G4	
						36 361 04-S-009-P0	
						Лист 4+ 7 листа	

Път на проекта : //Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro Авторските права над този документ са собственост на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД. Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

Път на проекта : //Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro
 Последен печат : 23.12.2009

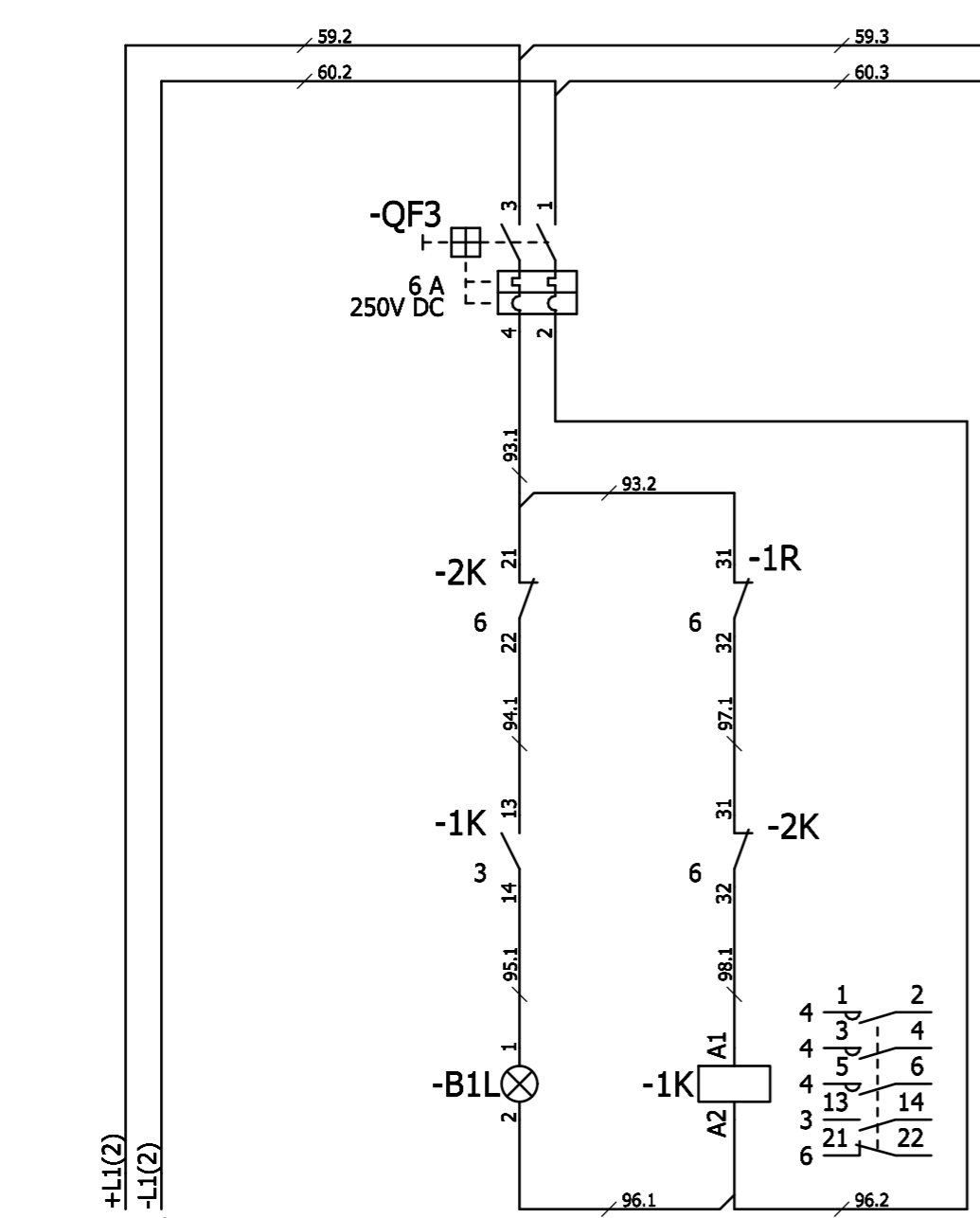
Версия на ELCAD : 7.3.2
 Формат : CD_A3L_FORM01
 Място в дървото : =NK / +N1 / S / G / 5

РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова	НЕК ЕАД П/ст "Алеко" 220/110kV Собствени нужди постоянен ток
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал		



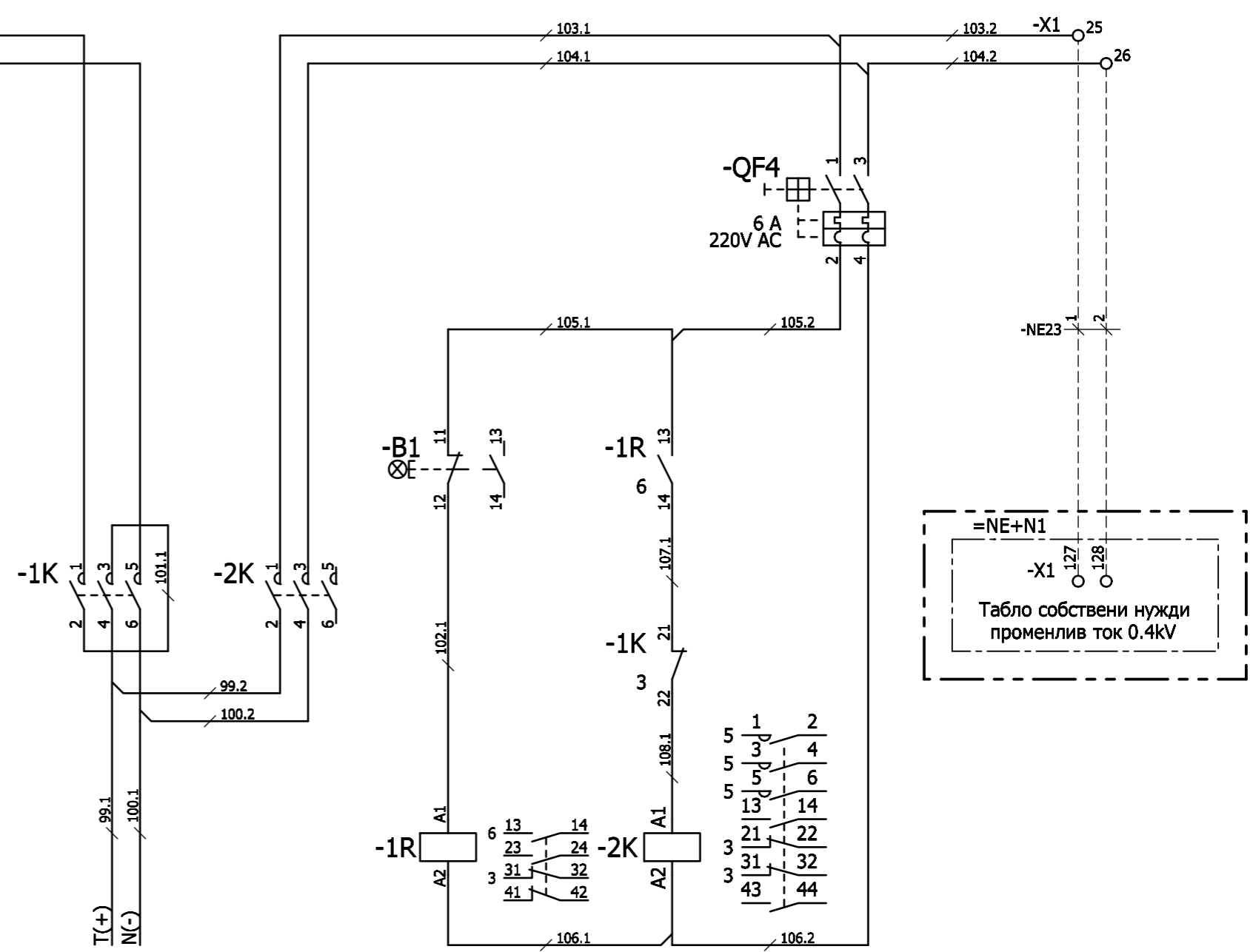
Табло +N1
 Собствени нужди постоянен ток 220V
 Резервиране на аварийно осветление
 Разгъната схема

S	=NK	
	+N1	/G5
36 361 04-S-010-P0		Лист 5+
		7 листа



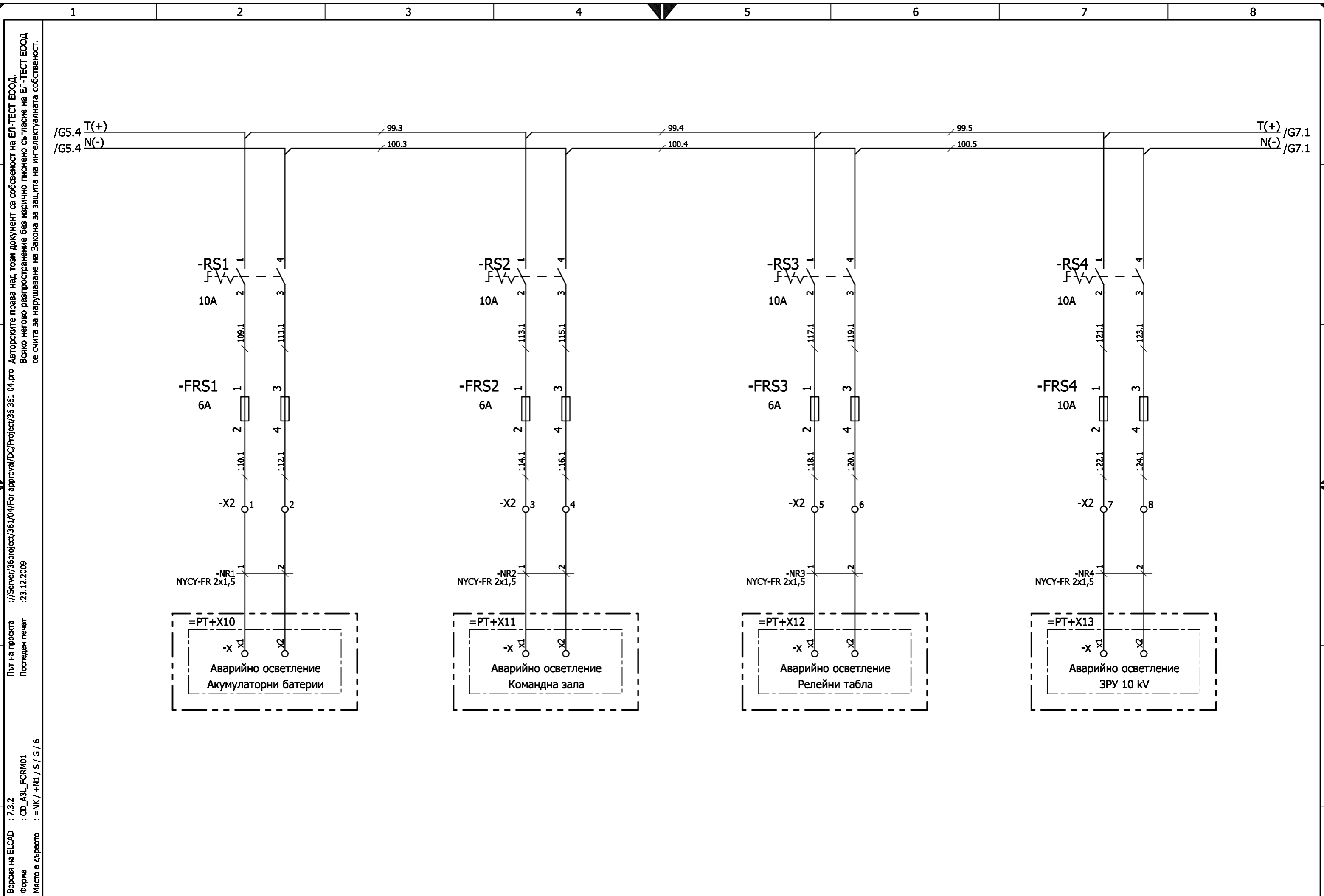
Захранване
 Аварийно осветление

Захранване с постоянен ток



Захранване с променлив ток

=NE+N1
 -X1
 Табло собствени нужди
 променлив ток 0.4kV



Всичко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

Път на проекта : //Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro
 Последен печат : 23.12.2009

Версия на ELCAD : 7.3.2
 Формат : CD_A3L_FORM01
 Място в дървото : =NK / +N1 / S / G / 6

РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова	НЕК ЕАД П/ст "Алеко" 220/110kV Собствени нужди постоянен ток
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал		
				Чертал	Перпелицев	
				Проектант	Кузманов	



Табло +N1
 Собствени нужди постоянен ток 220V
 Аварийно осветление
 Разгъната схема

S	=NK	
	+N1	/G6
36 361 04-S-011-P0		Лист 6+
		7 листа

A

B

C

D

E

F

A

B

C

D

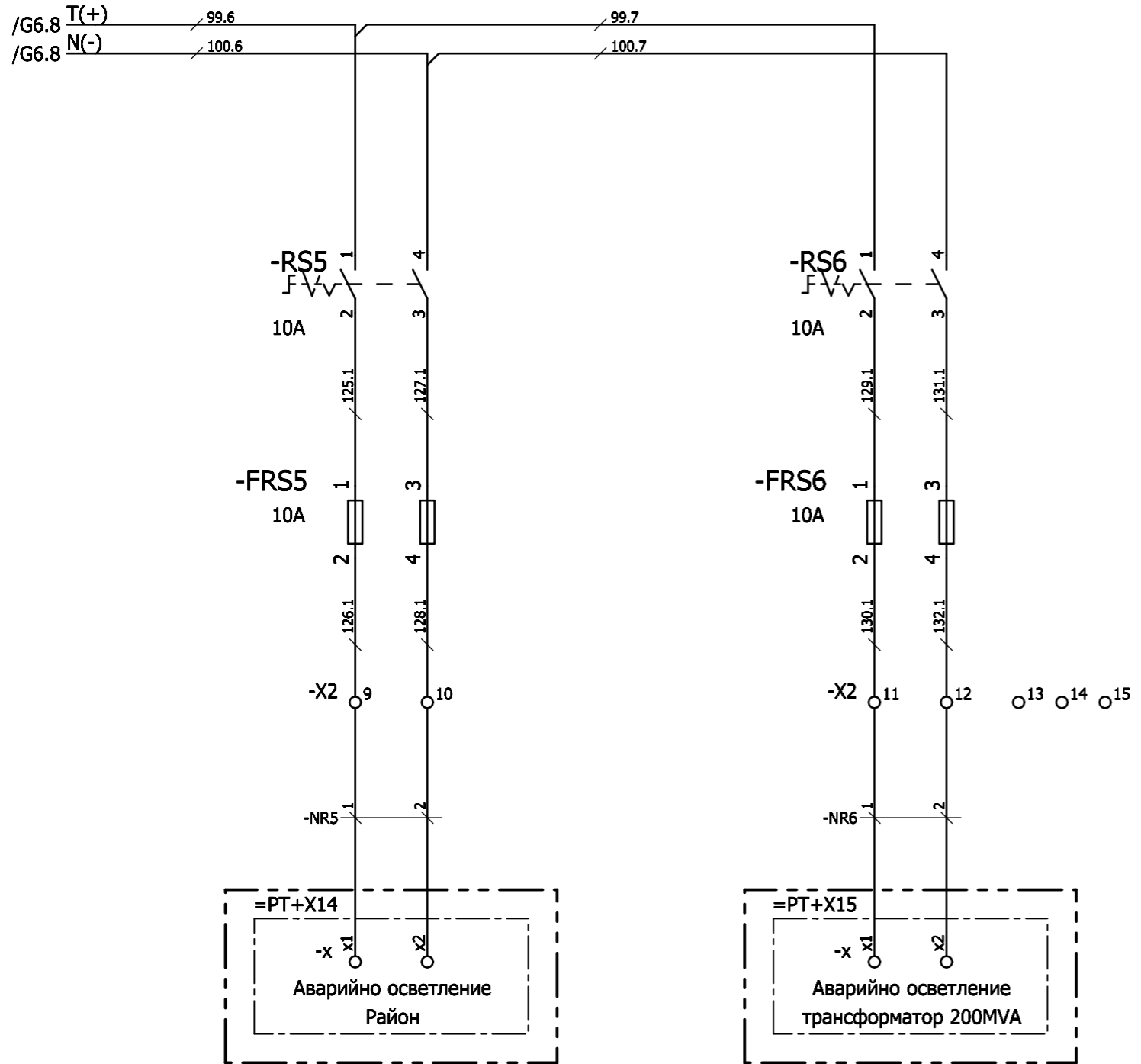
E

F

Версия на ELCAD : 7.3.2
 Формат : CD_A3L_FORM01
 Място в дървото : =NK / +N1 / S / G / 7

Път на проекта : //Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro
 Последен печат : 23.12.2009

Авторските права над този документ са собственост на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД.
 Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД
 се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.



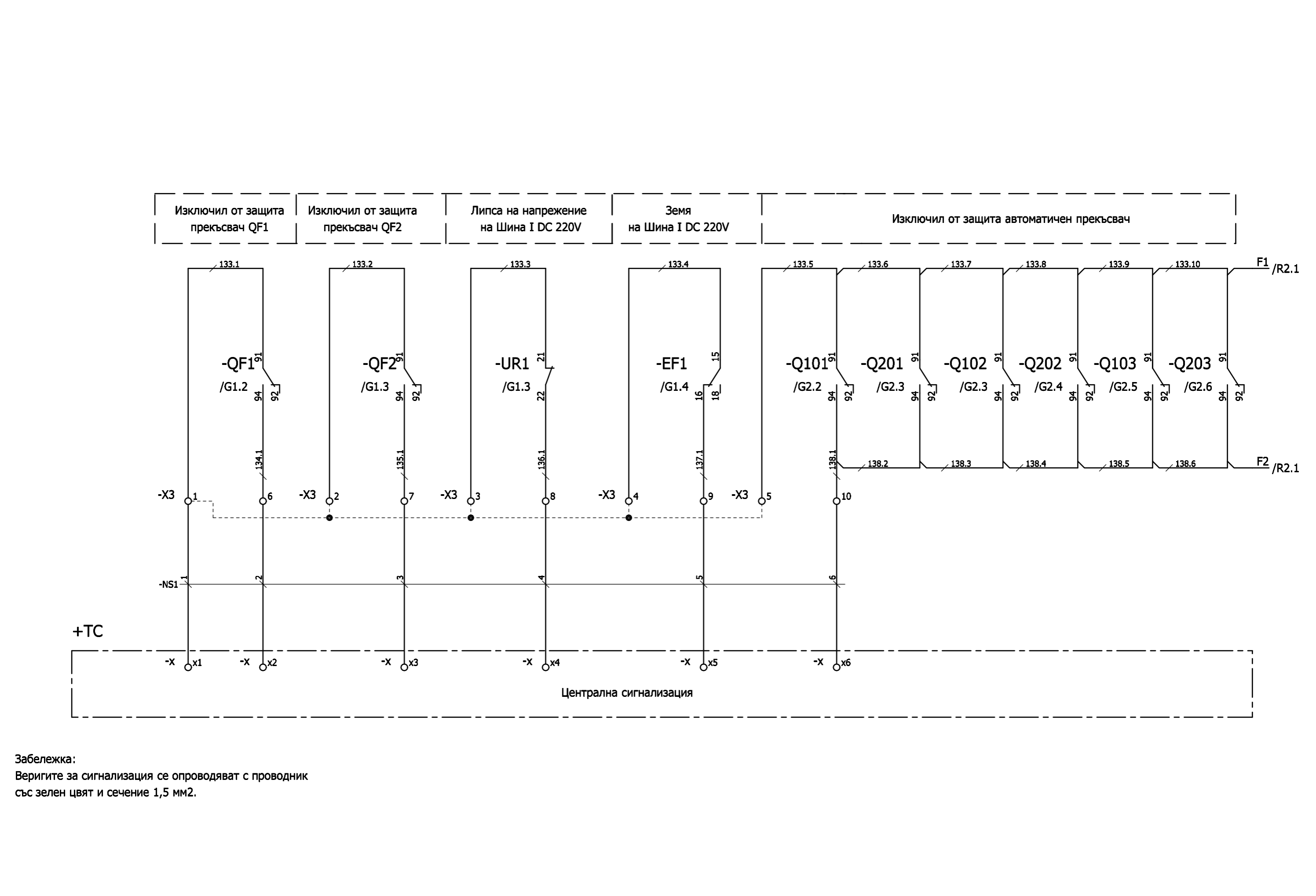
РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова	НЕК ЕАД П/ст "Алеко" 220/110kV Собствени нужди постоянен ток		Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V Аварийно осветление Разгъната схема	S =NK	+N1	/G7
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал					36 361 04-S-012-P0	Лист 7-	7 листа

Всичко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

Път на проекта : //Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro
 Последен печат : 23.12.2009

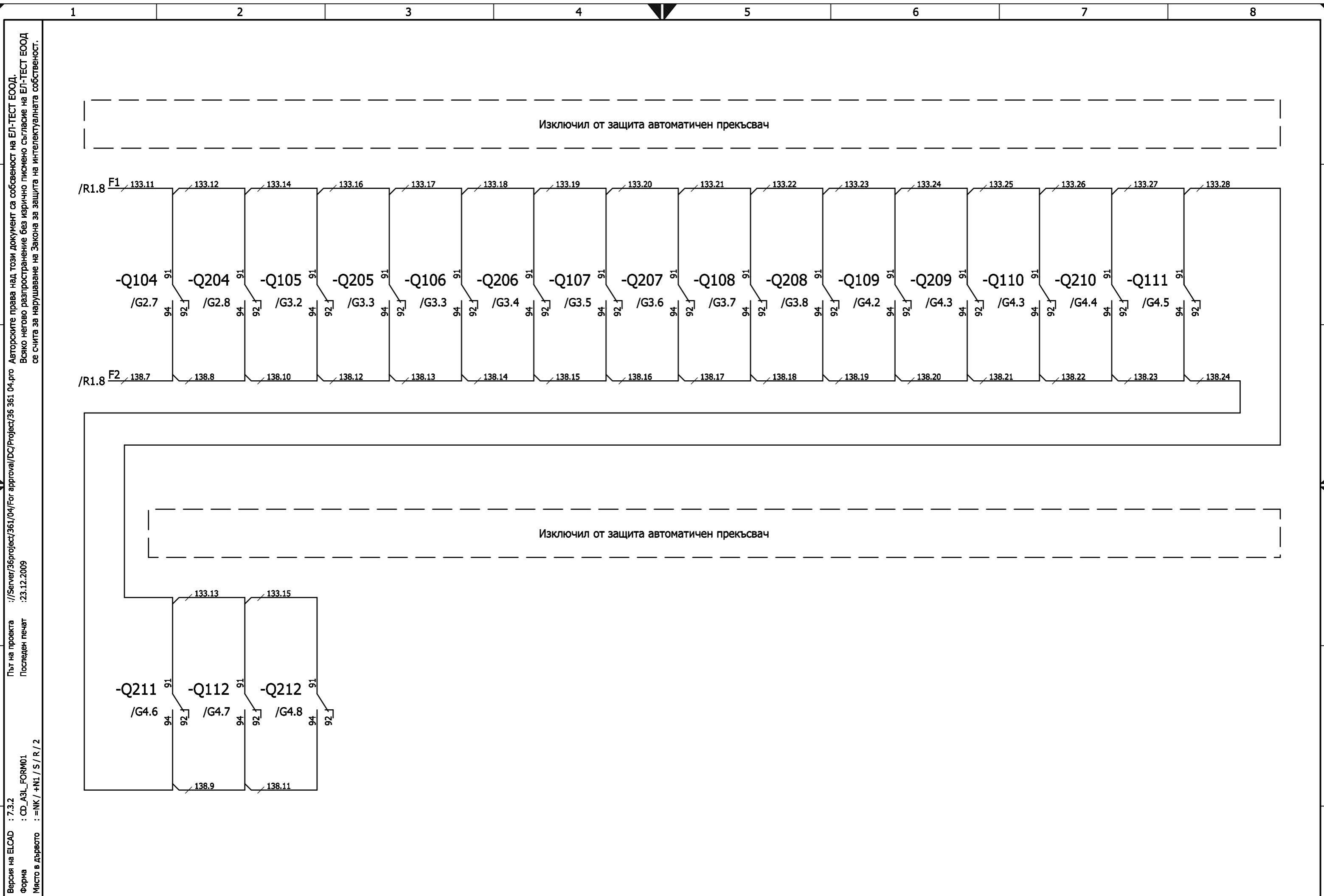
Версия на ELCAD : 7.3.2
 Формат : CD_A3L_FORM01
 Място в дървото : =NK / +N1 / S / R / 1

РД : Работна
 Реv. : Коментар



Забележка:
 Веригите за сигнализация се опроводяват с проводник със зелен цвят и сечение 1,5 мм2.

1	2	3	4	5	6	7	8
РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова	НЕК ЕАД П/ст "Алеко" 220/110kV Собствени нужди постоянен ток	
Rev.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал	Чертал	Перепелицев	Кузманов
						Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V Вериги за сигнализация Разгъната схема	
						S =NK +N1 /R1	
						36 361 04-S-013-P0	
						Лист 1+ 2 листа	



Версия на ELCAD : 7.3.2	Формат : CD_A3L_FORM01	Място в дървото : =NK / +N1 / S / R / 2	Път на проекта : //Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro	Последен печат : 23.12.2009	Чертал : Перелицев	Проектант : Кузманов	НЕК ЕАД		Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V Вериги за сигнализация Разгъната схема	S =NK	+N1	/R2
РД : Работна	Дата : 23.12.2009	Име : Кузманов	Гл. проектант : Тодорова	Съгласувал :	Собствени нужди постоянен ток	Лист 2-	36 361 04-S-014-P0			2 листа		

Списък на клеми и аксесоари : =NK+N1

No.	Тип	Описание	Поръчков номер	Вид
	Брой		Производител	Частен номер
1	CLIPFIX 35 3	Аксесоар за клеморед Стопер	3022218 PHOENIX	X PHO_CLIPFIX 35
2	D-UT 4/10 3	Аксесоар за клема Крайна капачка, UT 4,6,10	3047028 PHOENIX	X PHO_D-UT 4/10
3	FBS 5- 6 1	Аксесоар за клема Изваждаем фабричен мост, UT 4	3030349 PHOENIX	X PHO_FBS 5- 6
4	KLM 3	Аксесоар за клеморед Надпис за клеморед	1004306 PHOENIX	X PHO_KLM
5	UT 4 35	Клема Обикновена ,сива	3044102 PHOENIX	X PHO_UT 4
6	UT 4 BU 18	Клема Обикновена ,синя	3044115 PHOENIX	X PHO_UT 4 BU
7	UT 10 1	Клема Обикновена ,сива	3044160 PHOENIX	X PHO_UT 10
8	UT 10 BU 1	Клема Обикновена ,синя	3044188 PHOENIX	X PHO_UT 10 BU

Забележка:

Версия на ELCAD : 7.3.2
Път на проекта : IT_A3L_FORM02
Място в дървото : =NK/ +N1 / T / Y / 1
Път на проекта : //Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro
Последен печат : 23.12.2009
Авторските права над този документ са собствено на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД.
Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал	

Чертал: Перпелицев
Проектант: Кузманов
НЕК ЕАД
П/ст "Алеко" 220/110kV
Собствени нужди постоянен ток



Табло +N1
Собствени нужди постоянен ток 220V
Списък на клеми и аксесоари


T	=NK	
	+N1	/Y1
36 361 04-T-015-P0		Лист 1- 1 листа

Списък на апаратура : =NK+N1

No.	Означение Чертеж	Описание	Тип Поръчков номер	Производител Коментар	Частен номер
1	-1K =NK+N1/G5.3	Контактор,3P,пом.конт. NO 16p. ,NC 16p. In=50A,Un=220V DC, 3P	LC1D50MW LC1D50MW	SCHNEIDER	SCH_LC1_D50MW
2	-1R =NK+N1/G5.6	Реле помощно - за управление 220V AC Контакти NO 26p., NC 26p.	CA3 KN22M7 CA2 KN22M7	SCHNEIDER	SCH_CA2_KN22M7
3	-2K =NK+N1/G5.6	Контактор,3P,пом.конт. NO 16p. ,NC 16p. In=50A,Un=220V AC, 3P	LC1D50M5 LC1D50M5	SCHNEIDER	SCH_LC1_D50M5
4	-2K =NK+N1/G5.6	Акcesoар за контактор Контакти NC 16p.,Контакти NO1 бр.	LAD-8N LAD-8N	SCHNEIDER	SCH_LAD-8N
5	-B1 =NK+N1/G5.6	Бутон с възвръщане. Светещ. Червен Контакт NO16p.,NC16p.	XB4 BW3465 XB4BW3465	SCHNEIDER	SCH_SWXB4BW3465
6	-B1L =NK+N1/G5.3	Акcesoар за XB4 Крушка с нажежаема жичка. Un=220V DC	B28220009 B28220009		B28220009
7	-EF1 =NK+N1/G1.4	Устройство за контрол на изолацията Превключващи контакти 16p.	CM-IWN-DC CM-IWN-DC	ABB	ABB_CM-IWN-DC
8	-FRS1 =NK+N1/G6.2	Акcesoари за стопяем предпазител Основа за стопяем предпазител	STI-2P 15651	SCHNEIDER	SCH_QFSTI 2P -MECH
9	-FRS1 =NK+N1/G6.2	Стопяеми предпазители Un=230V AC, In=6A	gG 10.3x38 15777	SCHNEIDER	SCH_QF10.3X38-6
10	-FRS2 =NK+N1/G6.4	Акcesoари за стопяем предпазител Основа за стопяем предпазител	STI-2P 15651	SCHNEIDER	SCH_QFSTI 2P -MECH
11	-FRS2 =NK+N1/G6.4	Стопяеми предпазители Un=230V AC, In=6A	gG 10.3x38 15777	SCHNEIDER	SCH_QF10.3X38-6
12	-FRS3 =NK+N1/G6.5	Акcesoари за стопяем предпазител Основа за стопяем предпазител	STI-2P 15651	SCHNEIDER	SCH_QFSTI 2P -MECH
13	-FRS3 =NK+N1/G6.5	Стопяеми предпазители Un=230V AC, In=6A	gG 10.3x38 15777	SCHNEIDER	SCH_QF10.3X38-6
14	-FRS4 =NK+N1/G6.7	Акcesoари за стопяем предпазител Основа за стопяем предпазител	STI-2P 15651	SCHNEIDER	SCH_QFSTI 2P -MECH
15	-FRS4 =NK+N1/G6.7	Стопяеми предпазители Un=230V AC, In=10A	gG 10.3x38 15779	SCHNEIDER	SCH_QF10.3X38-10
16	-FRS5 =NK+N1/G7.2	Акcesoари за стопяем предпазител Основа за стопяем предпазител	STI-2P 15651	SCHNEIDER	SCH_QFSTI 2P -MECH
17	-FRS5 =NK+N1/G7.2	Стопяеми предпазители Un=230V AC, In=10A	gG 10.3x38 15779	SCHNEIDER	SCH_QF10.3X38-10
18	-FRS6 =NK+N1/G7.4	Акcesoари за стопяем предпазител Основа за стопяем предпазител	STI-2P 15651	SCHNEIDER	SCH_QFSTI 2P -MECH
19	-FRS6 =NK+N1/G7.4	Стопяеми предпазители Un=230V AC, In=10A	gG 10.3x38 15779	SCHNEIDER	SCH_QF10.3X38-10
20	-PA1 =NK+N1/G1.5	Амперметър .../60mv DC	AMMETER M11430	CIRCUTOR	CIR_AMPER
21	-PA1 =NK+N1/G1.5	Акcesoар за амперметър Скала за амперметър 60A/60mV DC	AMMETERSCALE M114XA	CIRCUTOR	CIR_AMPERSCALE 60
22	-PV1 =NK+N1/G1.2	Волтметър 250V DC	VOLTMETER M1173B	CIRCUTOR	CIR_VOLT
23	-Q101 =NK+N1/G2.2	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=40 A, 2P	C32H-DC 20550	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P40
24	-Q101 =NK+N1/G2.2	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
25	-Q102 =NK+N1/G2.3	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=40 A, 2P	C32H-DC 20550	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P40
26	-Q102 =NK+N1/G2.3	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
27	-Q103 =NK+N1/G2.5	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=32A, 2P	C32H-DC 20549	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P32
28	-Q103 =NK+N1/G2.5	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
29	-Q104 =NK+N1/G2.7	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=25A, 2P	C32H-DC 20548	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P25
30	-Q104 =NK+N1/G2.7	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
31	-Q105 =NK+N1/G3.2	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=10A, 2P	C32H-DC 20545	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P10

Забележка:

Авторските права над този документ са собственост на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД. Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

Версия на ELCAD : 7.3.2	Път на проекта : /Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro	Последен печат : 23.12.2009	Място в дървото : =NK / +N1 / T / Z / 1	ИТ_АЗЛ_FORM01	Чертал : Перпелицев	Проектант : Кузманов	НЕК ЕАД	 Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V	T =NK	/Z1
РД : Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова	Собствени нужди постоянен ток	Списък на апаратурата	36 361 04-T-016-P0		Лист 1+	

1		2		3		4		5		6		7		8	
Списък на апаратура : =NK+N1															
No.	Означение	Описание		Тип		Производител		Частен номер							
	Чертеж			Поръчков номер		Коментар									
32	-Q105 =NK+N1/G3.2	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC		SD 27135		SCHNEIDER		SCH_FC32H-SD							
33	-Q106 =NK+N1/G3.3	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=16A, 2P		C32H-DC 20546		SCHNEIDER		SCH_FC32H-DC2P16							
34	-Q106 =NK+N1/G3.3	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC		SD 27135		SCHNEIDER		SCH_FC32H-SD							
35	-Q107 =NK+N1/G3.5	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=40 A, 2P		C32H-DC 20550		SCHNEIDER		SCH_FC32H-DC2P40							
36	-Q107 =NK+N1/G3.5	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC		SD 27135		SCHNEIDER		SCH_FC32H-SD							
37	-Q108 =NK+N1/G3.7	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=10A, 2P		C32H-DC 20545		SCHNEIDER		SCH_FC32H-DC2P10							
38	-Q108 =NK+N1/G3.7	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC		SD 27135		SCHNEIDER		SCH_FC32H-SD							
39	-Q109 =NK+N1/G4.2	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=10A, 2P		C32H-DC 20545		SCHNEIDER		SCH_FC32H-DC2P10							
40	-Q109 =NK+N1/G4.2	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC		SD 27135		SCHNEIDER		SCH_FC32H-SD							
41	-Q110 =NK+N1/G4.3	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=10A, 2P		C32H-DC 20545		SCHNEIDER		SCH_FC32H-DC2P10							
42	-Q110 =NK+N1/G4.3	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC		SD 27135		SCHNEIDER		SCH_FC32H-SD							
43	-Q111 =NK+N1/G4.5	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=10A, 2P		C32H-DC 20545		SCHNEIDER		SCH_FC32H-DC2P10							
44	-Q111 =NK+N1/G4.5	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC		SD 27135		SCHNEIDER		SCH_FC32H-SD							
45	-Q112 =NK+N1/G4.7	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=10A, 2P		C32H-DC 20545		SCHNEIDER		SCH_FC32H-DC2P10							
46	-Q112 =NK+N1/G4.7	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC		SD 27135		SCHNEIDER		SCH_FC32H-SD							
47	-Q201 =NK+N1/G2.3	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=40 A, 2P		C32H-DC 20550		SCHNEIDER		SCH_FC32H-DC2P40							
48	-Q201 =NK+N1/G2.3	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC		SD 27135		SCHNEIDER		SCH_FC32H-SD							
49	-Q202 =NK+N1/G2.4	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=40 A, 2P		C32H-DC 20550		SCHNEIDER		SCH_FC32H-DC2P40							
50	-Q202 =NK+N1/G2.4	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC		SD 27135		SCHNEIDER		SCH_FC32H-SD							
51	-Q203 =NK+N1/G2.6	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=32A, 2P		C32H-DC 20549		SCHNEIDER		SCH_FC32H-DC2P32							
52	-Q203 =NK+N1/G2.6	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC		SD 27135		SCHNEIDER		SCH_FC32H-SD							
53	-Q204 =NK+N1/G2.8	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=25A, 2P		C32H-DC 20548		SCHNEIDER		SCH_FC32H-DC2P25							
54	-Q204 =NK+N1/G2.8	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC		SD 27135		SCHNEIDER		SCH_FC32H-SD							
55	-Q205 =NK+N1/G3.3	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=10A, 2P		C32H-DC 20545		SCHNEIDER		SCH_FC32H-DC2P10							
56	-Q205 =NK+N1/G3.3	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC		SD 27135		SCHNEIDER		SCH_FC32H-SD							
57	-Q206 =NK+N1/G3.4	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=16A, 2P		C32H-DC 20546		SCHNEIDER		SCH_FC32H-DC2P16							
58	-Q206 =NK+N1/G3.4	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC		SD 27135		SCHNEIDER		SCH_FC32H-SD							
59	-Q207 =NK+N1/G3.6	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=40 A, 2P		C32H-DC 20550		SCHNEIDER		SCH_FC32H-DC2P40							
60	-Q207 =NK+N1/G3.6	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC		SD 27135		SCHNEIDER		SCH_FC32H-SD							
61	-Q208 =NK+N1/G3.8	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=10A, 2P		C32H-DC 20545		SCHNEIDER		SCH_FC32H-DC2P10							
62	-Q208 =NK+N1/G3.8	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC		SD 27135		SCHNEIDER		SCH_FC32H-SD							

Версия на ELCAD : 7.3.2		Път на проекта : /Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro		Чертал : Перпелицев		НЕК ЕАД		Табло +N1		T =NK		Лист 2+	
Формат : ИТ_А3Л_FORM01		Последен печат : 23.12.2009		Проектант : Кузманов		П/ст "Алеко" 220/110kV		Собствени нужди постоянен ток		+N1		/Z2	
Място в дървото : =NK / +N1 / T / Z / 2		Ред. Коментар : 23.12.2009		Гл. проектант : Тодорова		Собствени нужди постоянен ток		Списък на апаратурата		36 361 04-T-017-P0		Лист 2+	
Ред. Коментар		Дата		Име		Съгласувал						4 листа	

Авторските права над този документ са собствено на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД. Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.



Списък на апаратура : =NK+N1

No.	Означение Чертеж	Описание	Тип Поръчков номер	Производител Коментар	Частен номер
63	-Q209 =NK+N1/G4.3	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=10A, 2P	C32H-DC 20545	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P10
64	-Q209 =NK+N1/G4.3	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
65	-Q210 =NK+N1/G4.4	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=10A, 2P	C32H-DC 20545	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P10
66	-Q210 =NK+N1/G4.4	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
67	-Q211 =NK+N1/G4.6	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=10A, 2P	C32H-DC 20545	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P10
68	-Q211 =NK+N1/G4.6	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
69	-Q212 =NK+N1/G4.8	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=10A, 2P	C32H-DC 20545	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P10
70	-Q212 =NK+N1/G4.8	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
71	-QF1 =NK+N1/G1.2	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=6A, 2P	C32H-DC 20544	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P6
72	-QF2 =NK+N1/G1.3	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=6A, 2P	C32H-DC 20544	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P6
73	-QF3 =NK+N1/G5.3	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=6A, 2P	C32H-DC 20544	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P6
74	-QF4 =NK+N1/G5.7	Автоматичен прекъсвач AC Un=220V AC, In=6A, 2P, крива C	C60N 24253	SCHNEIDER	SCH_FC60N-2P6
75	-QI1 =NK+N1/G1.5	Товаров прекъсвач Un=690V AC, In=63A, 4P	INS63 28903	SCHNEIDER	SCH_QINS63-3P63
76	-QI1 =NK+N1/G1.5	Акcesoари за товаров прекъсвач INS63 Взаимна блокировка за INS63 с удължена ръкохватка	Взаимна блокировка за INS63 28953	SCHNEIDER	SCH_QINS63-MECHBLO
77	-QI1 =NK+N1/G1.5	Акcesoари за товаров прекъсвач INS63 Удължена ръкохватка за INS63, черна	Удължена ръкохватка за INS63 28941	SCHNEIDER	SCH_QINS63-LONGHAN
78	-QI2 =NK+N1/G1.6	Товаров прекъсвач Un=690V AC, In=63A, 4P	INS63 28903	SCHNEIDER	SCH_QINS63-3P63
79	-QI2 =NK+N1/G1.6	Акcesoари за товаров прекъсвач INS63 Удължена ръкохватка за INS63, черна	Удължена ръкохватка за INS63 28941	SCHNEIDER	SCH_QINS63-LONGHAN
80	-R1 =NK+N1/G1.5	Измервателен шунт 60A/60mV	SHB M7122D	CIRCUTOR	CIR_SHUNT 60A
81	-RS1 =NK+N1/G6.2	Ключ двупозиционен - 2 пакета Нормално отворени контакти 2бр.	BS BS20/G1091U	RADE KONCAR	RK_SWITCH_NO_02
82	-RS2 =NK+N1/G6.4	Ключ двупозиционен - 2 пакета Нормално отворени контакти 2бр.	BS BS20/G1091U	RADE KONCAR	RK_SWITCH_NO_02
83	-RS3 =NK+N1/G6.5	Ключ двупозиционен - 2 пакета Нормално отворени контакти 2бр.	BS BS20/G1091U	RADE KONCAR	RK_SWITCH_NO_02
84	-RS4 =NK+N1/G6.7	Ключ двупозиционен - 2 пакета Нормално отворени контакти 2бр.	BS BS20/G1091U	RADE KONCAR	RK_SWITCH_NO_02
85	-RS5 =NK+N1/G7.2	Ключ двупозиционен - 2 пакета Нормално отворени контакти 2бр.	BS BS20/G1091U	RADE KONCAR	RK_SWITCH_NO_02
86	-RS6 =NK+N1/G7.4	Ключ двупозиционен - 2 пакета Нормално отворени контакти 2бр.	BS BS20/G1091U	RADE KONCAR	RK_SWITCH_NO_02
87	-S1 =NK+N1/G2.2	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр., In=40A	RP324A/TB RP324A/TB	SANTON	SAN_RP40
88	-S1 =NK+N1/G2.2	Акcesoар за ключ Декоративна капачка	21A10 21A1027.90	SANTON	SAN_21A1027.90
89	-S2 =NK+N1/G2.4	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр., In=40A	RP324A/TB RP324A/TB	SANTON	SAN_RP40
90	-S2 =NK+N1/G2.4	Акcesoар за ключ Декоративна капачка	21A10 21A1027.90	SANTON	SAN_21A1027.90
91	-S3 =NK+N1/G2.5	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр., In=40A	RP324A/TB RP324A/TB	SANTON	SAN_RP40
92	-S3 =NK+N1/G2.5	Акcesoар за ключ Декоративна капачка	21A10 21A1027.90	SANTON	SAN_21A1027.90
93	-S4 =NK+N1/G2.7	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр., In=25A	RP1H23A/TB RP1H23A/TB	SANTON	SAN_RP25

Забележка:

Авторските права над този документ са собственост на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД. Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

Път на проекта : /Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro
 Последен печат : 23.12.2009
 Форма : ИТ_А3Л_FORM01
 Място в дървото : =NK / +N1 / T / Z / 3


Версия на ELCAD	7.3.2	Чертал	Перпелицев	НЕК ЕАД	 Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V	T	=NK	Лист 3+
Формат	ИТ_А3Л_FORM01	Проектант	Кузманов	П/ст "Алеко" 220/110kV Собствени нужди постоянен ток		+N1	/Z3	
Място в дървото	=NK / +N1 / T / Z / 3	Гл. проектант	Тодорова	Съгласувал	Списък на апаратурата	36 361 04-T-018-P0		Лист 4

Списък на апаратура : =NK+N1

No.	Означение Чертеж	Описание	Тип Поръчков номер	Производител Коментар	Частен номер
94	-S4 =NK+N1/G2.7	Акcesoар за ключ Декоративна капачка	21A10 21A1027.90	SANTON	SAN_21A1027.90
95	-S5 =NK+N1/G3.2	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр. , In=16A	RP123A/TB RP123A/TB	SANTON	SAN_RP16
96	-S5 =NK+N1/G3.2	Акcesoар за ключ Декоративна капачка	21A10 21A1027.90	SANTON	SAN_21A1027.90
97	-S6 =NK+N1/G3.4	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр. , In=16A	RP123A/TB RP123A/TB	SANTON	SAN_RP16
98	-S6 =NK+N1/G3.4	Акcesoар за ключ Декоративна капачка	21A10 21A1027.90	SANTON	SAN_21A1027.90
99	-S7 =NK+N1/G3.5	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр. , In=40A	RP324A/TB RP324A/TB	SANTON	SAN_RP40
100	-S7 =NK+N1/G3.5	Акcesoар за ключ Декоративна капачка	21A10 21A1027.90	SANTON	SAN_21A1027.90
101	-S8 =NK+N1/G3.7	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр. , In=16A	RP123A/TB RP123A/TB	SANTON	SAN_RP16
102	-S8 =NK+N1/G3.7	Акcesoар за ключ Декоративна капачка	21A10 21A1027.90	SANTON	SAN_21A1027.90
103	-S9 =NK+N1/G4.2	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр. , In=16A	RP123A/TB RP123A/TB	SANTON	SAN_RP16
104	-S9 =NK+N1/G4.2	Акcesoар за ключ Декоративна капачка	21A10 21A1027.90	SANTON	SAN_21A1027.90
105	-S10 =NK+N1/G4.4	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр. , In=16A	RP123A/TB RP123A/TB	SANTON	SAN_RP16
106	-S10 =NK+N1/G4.4	Акcesoар за ключ Декоративна капачка	21A10 21A1027.90	SANTON	SAN_21A1027.90
107	-S11 =NK+N1/G4.5	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр. , In=16A	RP123A/TB RP123A/TB	SANTON	SAN_RP16
108	-S11 =NK+N1/G4.5	Акcesoар за ключ Декоративна капачка	21A10 21A1027.90	SANTON	SAN_21A1027.90
109	-S12 =NK+N1/G4.7	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр. , In=16A	RP123A/TB RP123A/TB	SANTON	SAN_RP16
110	-S12 =NK+N1/G4.7	Акcesoар за ключ Декоративна капачка	21A10 21A1027.90	SANTON	SAN_21A1027.90
111	-SV1 =NK+N1/G1.2	Бутон с възвръщане. Червен. Контакт NC 1бр.	XB4 BA42 XB4 BA42	SCHNEIDER	SCH_SWXB4BA42
112	-SV1 =NK+N1/G1.2	Акcesoар за XB4 Помощен контакт NO	ZBE 101 ZBE 101	SCHNEIDER	SCH_SWZBE101
113	-SV2 =NK+N1/G1.2	Бутон с възвръщане. Син. Контакт NO 1бр.	XB4 BA61 XB4 BA61	SCHNEIDER	SCH_SWXB4BA61
114	-SV2 =NK+N1/G1.2	Акcesoар за XB4 Помощен контакт NC	ZBE 102 ZBE 102	SCHNEIDER	SCH_SWT_ZBE102
115	-UR1 =NK+N1/G1.3	Реле помощно - за сигнализация 220V DC Контакти NO 2бр. , NC 2бр.	CA3 KN22MD CA3 KN22MD	SCHNEIDER	SCH_CA3_KN22MD

Забележка:

Авторските права над този документ са собствено на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД.
 Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД
 се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.
 Път на проекта : /Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro
 Последен печат : 23.12.2009
 Версия на ELCAD : 7.3.2
 Форма : IT_A3L_FORM01
 Място в дървото : =NK / +N1 / T / Z / 4

РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова	 Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V Списък на апаратурата	T =NK +N1	/Z4	Лист 4-
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал			36 361 04-T-019-P0	4 листа	

Списък на проводниците : =NK+N1

№	Потенциал	Направление 1	Направление 2	Тип,цвет,сечение	Чертеж	№	Означение	Направление 1	Направление 2	Тип,цвет,сечение	Чертеж
1	6.1	-SV1 : 14	-SV2 : 14	ПВ-А2;Жълт;1.5mm ²	=NK+N1/G1.2	51	138.16	-Q107 : 94	-Q207 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.4
2	6.2	PE :	-SV2 : 14	ПВ-А2;Жълт;1.5mm ²	=NK+N1/G1.2	52	138.17	-Q108 : 94	-Q207 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.5
3	6.3	PE :	-EF1 : PE	ПВ-А2;Жълт;1.5mm ²	=NK+N1/G1.4	53	138.18	-Q108 : 94	-Q208 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.5
4	133.1	-X4 : 1	-QF1 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R1.2	54	138.19	-Q109 : 94	-Q208 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.6
5	133.2	-X4 : 2	-QF2 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R1.3	55	138.20	-Q109 : 94	-Q209 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.6
6	133.3	-X4 : 3	-UR1 : 21	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R1.4	56	138.21	-Q110 : 94	-Q209 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.6
7	133.4	-X4 : 4	-EF1 : 15	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R1.5	57	138.22	-Q110 : 94	-Q210 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.7
8	133.5	-X4 : 5	-Q101 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R1.5	58	138.23	-Q111 : 94	-Q210 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.7
9	133.6	-Q101 : 91	-Q201 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R1.6	59	138.24	-Q111 : 94	-Q211 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.8
10	133.7	-Q102 : 91	-Q201 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R1.6	60	4.1	-QF1 : 3	-SV2 : 12	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G1.2
11	133.8	-Q102 : 91	-Q202 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R1.7	61	5.1	-L1 :	-QF1 : 4	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G1.2
12	133.9	-Q103 : 91	-Q202 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R1.7	62	5.2	-QF1 : 4	-QF2 : 4	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G1.2
13	133.10	-Q103 : 91	-Q203 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R1.8	63	5.3	-L1 :	-QI1 : 8	ПВ-А2;Син;16mm ²	=NK+N1/G1.5
14	133.11	-Q104 : 91	-Q203 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.1	64	5.4	-L1 :	-Q101 : 1	ПВ-А2;Син;6mm ²	=NK+N1/G2.2
15	133.12	-Q104 : 91	-Q204 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.2	65	5.5	-L1 :	-Q102 : 1	ПВ-А2;Син;6mm ²	=NK+N1/G2.3
16	133.13	-Q112 : 91	-Q211 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.2	66	5.6	-L1 :	-Q103 : 1	ПВ-А2;Син;4mm ²	=NK+N1/G2.5
17	133.14	-Q105 : 91	-Q204 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.2	67	5.7	-L1 :	-Q104 : 1	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N1/G2.7
18	133.15	-Q112 : 91	-Q212 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.2	68	5.8	-L1 :	-Q105 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G3.2
19	133.16	-Q105 : 91	-Q205 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.3	69	5.9	-L1 :	-Q106 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G3.3
20	133.17	-Q106 : 91	-Q205 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.3	70	5.10	-L1 :	-Q107 : 1	ПВ-А2;Син;6mm ²	=NK+N1/G3.5
21	133.18	-Q106 : 91	-Q206 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.3	71	5.11	-L1 :	-Q108 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G3.7
22	133.19	-Q107 : 91	-Q206 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.4	72	5.12	-L1 :	-Q109 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G4.2
23	133.20	-Q107 : 91	-Q207 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.4	73	5.13	-L1 :	-Q110 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G4.3
24	133.21	-Q108 : 91	-Q207 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.5	74	5.14	-L1 :	-Q111 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G4.5
25	133.22	-Q108 : 91	-Q208 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.5	75	5.15	-L1 :	-Q112 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G4.7
26	133.23	-Q109 : 91	-Q208 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.6	76	7.1	-SV2 : 11	-SV2 : 13	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G1.2
27	133.24	-Q109 : 91	-Q209 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.6	77	7.2	-PV1 : 1	-SV2 : 11	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G1.2
28	133.25	-Q110 : 91	-Q209 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.6	78	9.1	-QF2 : 3	-UR1 : A2	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G1.3
29	133.26	-Q110 : 91	-Q210 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.7	79	9.2	-EF1 : A2	-UR1 : A2	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G1.3
30	133.27	-Q111 : 91	-Q210 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.7	80	9.3	-EF1 : A2	-EF1 : L-	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G1.4
31	133.28	-Q111 : 91	-Q211 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.8	81	11.1	-X5 : 2	-R1 : 1	ПВ-А2;Син;16mm ²	=NK+N1/G1.5
32	134.1	-X4 : 6	-QF1 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R1.2	82	12.1	-QI1 : 3	-R1 : 2	ПВ-А2;Син;16mm ²	=NK+N1/G1.5
33	135.1	-X4 : 7	-QF2 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R1.3	83	12.2	-QI1 : 3	-QI2 : 3	ПВ-А2;Син;16mm ²	=NK+N1/G1.6
34	136.1	-X4 : 8	-UR1 : 22	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R1.4	84	13.1	-PA1 : 1	-R1 : 3	ПВ-А2;Син;16mm ²	=NK+N1/G1.5
35	137.1	-X4 : 9	-EF1 : 16	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R1.5	85	14.1	-PA1 : 2	-R1 : 4	ПВ-А2;Син;16mm ²	=NK+N1/G1.5
36	138.1	-X4 : 10	-Q101 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R1.6	86	15.1	-QI1 : 4	-QI1 : 7	ПВ-А2;Син;16mm ²	=NK+N1/G1.5
37	138.2	-Q101 : 94	-Q201 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R1.6	87	18.1	-L2 :	-QI2 : 8	ПВ-А2;Син;16mm ²	=NK+N1/G1.6
38	138.3	-Q102 : 94	-Q201 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R1.6	88	18.2	-L2 :	-Q201 : 1	ПВ-А2;Син;6mm ²	=NK+N1/G2.3
39	138.4	-Q102 : 94	-Q202 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R1.7	89	18.3	-L2 :	-Q202 : 1	ПВ-А2;Син;6mm ²	=NK+N1/G2.4
40	138.5	-Q103 : 94	-Q202 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R1.7	90	18.4	-L2 :	-Q203 : 1	ПВ-А2;Син;4mm ²	=NK+N1/G2.6
41	138.6	-Q103 : 94	-Q203 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R1.8	91	18.5	-L2 :	-Q204 : 1	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N1/G2.8
42	138.7	-Q104 : 94	-Q203 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.1	92	18.6	-L2 :	-Q205 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G3.3
43	138.8	-Q104 : 94	-Q204 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.2	93	18.7	-L2 :	-Q206 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G3.4
44	138.9	-Q112 : 94	-Q211 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.2	94	18.8	-L2 :	-Q207 : 1	ПВ-А2;Син;6mm ²	=NK+N1/G3.6
45	138.10	-Q105 : 94	-Q204 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.2	95	18.9	-L2 :	-Q208 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G3.8
46	138.11	-Q112 : 94	-Q212 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.2	96	18.10	-L2 :	-Q209 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G4.3
47	138.12	-Q105 : 94	-Q205 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.3	97	18.11	-L2 :	-Q210 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G4.4
48	138.13	-Q106 : 94	-Q205 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.3	98	18.12	-L2 :	-Q211 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G4.6
49	138.14	-Q106 : 94	-Q206 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.3	99	18.13	-L2 :	-Q212 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G4.8
50	138.15	-Q107 : 94	-Q206 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N1/R2.4	100	19.1	-QI2 : 4	-QI2 : 7	ПВ-А2;Син;16mm ²	=NK+N1/G1.6

Забележка:

Версия на ELCAD : 7.3.2	Път на проекта : \\Server\36\project\361\04\For approval\DC\Project\36 361 04.pro	Последен печат : 23.12.2009	Чертал : Перпелицев	Проектант : Кузманов	НЕК ЕАД	 EL-TEST Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V Списък на проводниците	U =NK	36 361 04-U-020-P0	Лист 1+
Формат : WL_A3_FORN01	Място в дървото : =NK / +N1 / U / E / 1	Чертал : Перпелицев	Проектант : Кузманов	Проектант : Кузманов	Собствени нужди постоянен ток		=N1		
РД : Работна	Дата : 23.12.2009	Име : Кузманов	Гл. проектант : Тодорова	Съгласувал :					3

Списък на проводниците : =NK+N1

№	Потенциал	Направление 1	Направление 2	Тип,цвет,сечение	Чертеж	№	Означение	Направление 1	Направление 2	Тип,цвет,сечение	Чертеж
101	21.1	-Q101 : 2	-S1 : A1	ПВ-А2;Син;6mm ²	=NK+N1/G2.2	151	106.2	-2K : A2	-QF4 : 4	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G5.7
102	23.1	-X1 : 1	-S1 : 1	ПВ-А2;Син;6mm ²	=NK+N1/G2.2	152	112.1	-X3 : 2	-FRS1 : 4	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G6.2
103	25.1	-Q201 : 2	-S1 : A2	ПВ-А2;Син;6mm ²	=NK+N1/G2.3	153	116.1	-X3 : 4	-FRS2 : 4	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G6.4
104	27.1	-Q102 : 2	-S2 : A1	ПВ-А2;Син;6mm ²	=NK+N1/G2.3	154	120.1	-X3 : 6	-FRS3 : 4	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G6.6
105	29.1	-X1 : 3	-S2 : 1	ПВ-А2;Син;6mm ²	=NK+N1/G2.4	155	124.1	-X3 : 8	-FRS4 : 4	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G6.7
106	31.1	-Q202 : 2	-S2 : A2	ПВ-А2;Син;6mm ²	=NK+N1/G2.4	156	127.1	-FRS5 : 3	-RS5 : 3	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G7.2
107	33.1	-Q103 : 2	-S3 : A1	ПВ-А2;Син;4mm ²	=NK+N1/G2.5	157	128.1	-X3 : 10	-FRS5 : 4	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G7.2
108	35.1	-X1 : 5	-S3 : 1	ПВ-А2;Син;4mm ²	=NK+N1/G2.5	158	131.1	-FRS6 : 3	-RS6 : 3	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G7.4
109	37.1	-Q203 : 2	-S3 : A2	ПВ-А2;Син;4mm ²	=NK+N1/G2.6	159	132.1	-X3 : 12	-FRS6 : 4	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G7.4
110	39.1	-Q104 : 2	-S4 : A1	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N1/G2.7	160	1.1	-SV1 : 11	-SV1 : 13	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G1.2
111	41.1	-X1 : 7	-S4 : 1	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N1/G2.7	161	1.2	-PV1 : 2	-SV1 : 11	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G1.2
112	43.1	-Q204 : 2	-S4 : A2	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N1/G2.8	162	2.1	-QF1 : 1	-SV1 : 12	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G1.2
113	45.1	-Q105 : 2	-S5 : A1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G3.2	163	3.1	+L1 :	-QF1 : 2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G1.2
114	47.1	-X1 : 9	-S5 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G3.2	164	3.2	-QF1 : 2	-QF2 : 2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G1.2
115	49.1	-Q205 : 2	-S5 : A2	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G3.3	165	3.3	+L1 :	-QI1 : 6	ПВ-А2;Червен;16mm ²	=NK+N1/G1.5
116	51.1	-Q106 : 2	-S6 : A1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G3.3	166	3.4	+L1 :	-Q101 : 3	ПВ-А2;Червен;6mm ²	=NK+N1/G2.2
117	53.1	-X1 : 11	-S6 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G3.4	167	3.5	+L1 :	-Q102 : 3	ПВ-А2;Червен;6mm ²	=NK+N1/G2.4
118	55.1	-Q206 : 2	-S6 : A2	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G3.4	168	3.6	+L1 :	-Q103 : 3	ПВ-А2;Червен;4mm ²	=NK+N1/G2.5
119	57.1	-Q107 : 2	-S7 : A1	ПВ-А2;Син;6mm ²	=NK+N1/G3.5	169	3.7	+L1 :	-Q104 : 3	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N1/G2.7
120	59.1	-X1 : 13	-S7 : 1	ПВ-А2;Син;6mm ²	=NK+N1/G3.5	170	3.8	+L1 :	-Q105 : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G3.2
121	60.2	-X1 : 14	-QF3 : 1	ПВ-А2;Син;10mm ²	=NK+N1/G5.2	171	3.9	+L1 :	-Q106 : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G3.4
122	60.3	-1K : 5	-QF3 : 1	ПВ-А2;Син;10mm ²	=NK+N1/G5.3	172	3.10	+L1 :	-Q107 : 3	ПВ-А2;Червен;6mm ²	=NK+N1/G3.5
123	61.1	-Q207 : 2	-S7 : A2	ПВ-А2;Син;6mm ²	=NK+N1/G3.6	173	3.11	+L1 :	-Q108 : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G3.7
124	63.1	-Q108 : 2	-S8 : A1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G3.7	174	3.12	+L1 :	-Q109 : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G4.2
125	65.1	-X1 : 15	-S8 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G3.7	175	3.13	+L1 :	-Q110 : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G4.4
126	67.1	-Q208 : 2	-S8 : A2	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G3.8	176	3.14	+L1 :	-Q111 : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G4.5
127	69.1	-Q109 : 2	-S9 : A1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G4.2	177	3.15	+L1 :	-Q112 : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G4.7
128	71.1	-X1 : 17	-S9 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G4.2	178	8.1	-QF2 : 1	-UR1 : A1	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G1.3
129	73.1	-Q209 : 2	-S9 : A2	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G4.3	179	8.2	-EF1 : A1	-UR1 : A1	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G1.3
130	75.1	-Q110 : 2	-S10 : A1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G4.3	180	8.3	-EF1 : A1	-EF1 : L+	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G1.4
131	77.1	-X1 : 19	-S10 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G4.4	181	10.1	-X5 : 1	-QI1 : 1	ПВ-А2;Червен;16mm ²	=NK+N1/G1.5
132	79.1	-Q210 : 2	-S10 : A2	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G4.4	182	10.2	-QI1 : 1	-QI2 : 1	ПВ-А2;Червен;16mm ²	=NK+N1/G1.6
133	81.1	-Q111 : 2	-S11 : A1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G4.5	183	16.1	-QI1 : 2	-QI1 : 5	ПВ-А2;Червен;16mm ²	=NK+N1/G1.5
134	83.1	-X1 : 21	-S11 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G4.5	184	17.1	+L2 :	-QI2 : 6	ПВ-А2;Червен;16mm ²	=NK+N1/G1.6
135	85.1	-Q211 : 2	-S11 : A2	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G4.6	185	17.2	+L2 :	-Q201 : 3	ПВ-А2;Червен;6mm ²	=NK+N1/G2.3
136	87.1	-Q112 : 2	-S12 : A1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G4.7	186	17.3	+L2 :	-Q202 : 3	ПВ-А2;Червен;6mm ²	=NK+N1/G2.4
137	89.1	-X1 : 23	-S12 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G4.7	187	17.4	+L2 :	-Q203 : 3	ПВ-А2;Червен;4mm ²	=NK+N1/G2.6
138	91.1	-Q212 : 2	-S12 : A2	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G4.8	188	17.5	+L2 :	-Q204 : 3	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N1/G2.8
139	96.1	-1K : A2	-B1L : 2	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G5.3	189	17.6	+L2 :	-Q205 : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G3.3
140	96.2	-1K : A2	-QF3 : 2	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G5.3	190	17.7	+L2 :	-Q206 : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G3.4
141	100.1	-1K : 6	-RS1 : 4	ПВ-А2;Син;10mm ²	=NK+N1/G5.4	191	17.8	+L2 :	-Q207 : 3	ПВ-А2;Червен;6mm ²	=NK+N1/G3.6
142	100.2	-1K : 6	-2K : 4	ПВ-А2;Син;10mm ²	=NK+N1/G5.5	192	17.9	+L2 :	-Q208 : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G3.8
143	100.3	-RS1 : 4	-RS2 : 4	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G6.3	193	17.10	+L2 :	-Q209 : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G4.3
144	100.4	-RS2 : 4	-RS3 : 4	ПВ-А2;Син;4mm ²	=NK+N1/G6.5	194	17.11	+L2 :	-Q210 : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G4.4
145	100.5	-RS3 : 4	-RS4 : 4	ПВ-А2;Син;4mm ²	=NK+N1/G6.6	195	17.12	+L2 :	-Q211 : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G4.6
146	100.6	-RS4 : 4	-RS5 : 4	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N1/G7.2	196	17.13	+L2 :	-Q212 : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G4.8
147	100.7	-RS5 : 4	-RS6 : 4	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G7.3	197	20.1	-QI2 : 2	-QI2 : 5	ПВ-А2;Червен;16mm ²	=NK+N1/G1.7
148	104.1	-2K : 3	-QF4 : 3	ПВ-А2;Син;10mm ²	=NK+N1/G5.6	198	22.1	-Q101 : 4	-S1 : B1	ПВ-А2;Червен;6mm ²	=NK+N1/G2.2
149	104.2	-X1 : 26	-QF4 : 3	ПВ-А2;Син;10mm ²	=NK+N1/G5.7	199	24.1	-X1 : 2	-S1 : 2	ПВ-А2;Червен;6mm ²	=NK+N1/G2.2
150	106.1	-1R : A2	-2K : A2	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N1/G5.6	200	26.1	-Q201 : 4	-S1 : B2	ПВ-А2;Червен;6mm ²	=NK+N1/G2.3

Забележка:

Версия на ELCAD : 7.3.2
 Формат : WL_A3_FORN01
 Местоположение : =NK / +N1 / U / E / 2

Път на проекта : /Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro
 Последен печат : 23.12.2009

Авторските права над този документ са собственост на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД.
 Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Чертал	Перпелицев	НЕК ЕАД
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал	Тодорова	П/ст "Алеко" 220/110KV Собствени нужди постоянен ток



Табло +N1
 Собствени нужди постоянен ток 220V
 Списък на проводниците

U	=NK	/E2
	+N1	
36 361 04-U-021-PO		Лист 2+
		3 листа

Списък на проводниците : =NK+N1

№	Потенциал	Направление 1	Направление 2	Тип,цвет,сечение	Чертеж	№	Означение	Направление 1	Направление 2	Тип,цвет,сечение	Чертеж
201	28.1	-Q102 : 4	-S2 : B1	ПВ-А2;Червен;6mm ²	=NK+N1/G2.4	251	103.1	-2K : 1	-QF4 : 1	ПВ-А2;Черен;10mm ²	=NK+N1/G5.6
202	30.1	-X1 : 4	-S2 : 2	ПВ-А2;Червен;6mm ²	=NK+N1/G2.4	252	103.2	-X1 : 25	-QF4 : 1	ПВ-А2;Черен;10mm ²	=NK+N1/G5.7
203	32.1	-Q202 : 4	-S2 : B2	ПВ-А2;Червен;6mm ²	=NK+N1/G2.4	253	105.1	-1R : 13	-B1 : 11	ПВ-А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G5.6
204	34.1	-Q103 : 4	-S3 : B1	ПВ-А2;Червен;4mm ²	=NK+N1/G2.5	254	105.2	-1R : 13	-QF4 : 2	ПВ_А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G5.7
205	36.1	-X1 : 6	-S3 : 2	ПВ-А2;Червен;4mm ²	=NK+N1/G2.6	255	107.1	-1K : 21	-1R : 14	ПВ_А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G5.6
206	38.1	-Q203 : 4	-S3 : B2	ПВ-А2;Червен;4mm ²	=NK+N1/G2.6	256	108.1	-1K : 22	-2K : A1	ПВ_А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G5.6
207	40.1	-Q104 : 4	-S4 : B1	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N1/G2.7	257	109.1	-FRS1 : 1	-RS1 : 2	ПВ-А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G6.2
208	42.1	-X1 : 8	-S4 : 2	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N1/G2.7	258	110.1	-X3 : 1	-FRS1 : 2	ПВ-А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G6.2
209	44.1	-Q204 : 4	-S4 : B2	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N1/G2.8	259	111.1	-FRS1 : 3	-RS1 : 3	ПВ-А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G6.2
210	46.1	-Q105 : 4	-S5 : B1	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G3.2	260	113.1	-FRS2 : 1	-RS2 : 2	ПВ-А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G6.4
211	48.1	-X1 : 10	-S5 : 2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G3.2	261	114.1	-X3 : 3	-FRS2 : 2	ПВ-А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G6.4
212	50.1	-Q205 : 4	-S5 : B2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G3.3	262	115.1	-FRS2 : 3	-RS2 : 3	ПВ-А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G6.4
213	52.1	-Q106 : 4	-S6 : B1	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G3.4	263	117.1	-FRS3 : 1	-RS3 : 2	ПВ-А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G6.5
214	54.1	-X1 : 12	-S6 : 2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G3.4	264	118.1	-X3 : 5	-FRS3 : 2	ПВ-А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G6.5
215	56.1	-Q206 : 4	-S6 : B2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G3.4	265	119.1	-FRS3 : 3	-RS3 : 3	ПВ-А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G6.6
216	59.2	-X1 : 13	-QF3 : 3	ПВ-А2;Червен;10mm ²	=NK+N1/G5.2	266	121.1	-FRS4 : 1	-RS4 : 2	ПВ-А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G6.7
217	59.3	-1K : 1	-QF3 : 3	ПВ-А2;Червен;10mm ²	=NK+N1/G5.3	267	122.1	-X3 : 7	-FRS4 : 2	ПВ-А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G6.7
218	60.1	-X1 : 14	-S7 : 2	ПВ-А2;Червен;6mm ²	=NK+N1/G3.6	268	123.1	-FRS4 : 3	-RS4 : 3	ПВ-А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G6.7
219	62.1	-Q207 : 4	-S7 : B2	ПВ-А2;Червен;6mm ²	=NK+N1/G3.6	269	125.1	-FRS5 : 1	-RS5 : 2	ПВ-А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G7.2
220	66.1	-X1 : 16	-S8 : 2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G3.7	270	126.1	-X3 : 9	-FRS5 : 2	ПВ-А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G7.2
221	68.1	-Q208 : 4	-S8 : B2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G3.8	271	129.1	-FRS6 : 1	-RS6 : 2	ПВ-А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G7.4
222	70.1	-Q109 : 4	-S9 : B1	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G4.2	272	130.1	-X3 : 11	-FRS6 : 2	ПВ-А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G7.4
223	72.1	-X1 : 18	-S9 : 2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G4.2						
224	74.1	-Q209 : 4	-S9 : B2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G4.3						
225	76.1	-Q110 : 4	-S10 : B1	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G4.4						
226	78.1	-X1 : 20	-S10 : 2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G4.4						
227	80.1	-Q210 : 4	-S10 : B2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G4.4						
228	82.1	-Q111 : 4	-S11 : B1	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G4.5						
229	84.1	-X1 : 22	-S11 : 2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G4.6						
230	86.1	-Q211 : 4	-S11 : B2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G4.6						
231	88.1	-Q112 : 4	-S12 : B1	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G4.7						
232	90.1	-X1 : 24	-S12 : 2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G4.7						
233	92.1	-Q212 : 4	-S12 : B2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G4.8						
234	93.1	-2K : 21	-QF3 : 4	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G5.3						
235	93.2	-1R : 31	-2K : 21	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G5.3						
236	94.1	-1K : 13	-2K : 22	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G5.3						
237	95.1	-1K : 14	-B1L : 1	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G5.3						
238	97.1	-1R : 32	-2K : 31	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G5.3						
239	98.1	-1K : A1	-2K : 32	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G5.3						
240	101.1	-1K : 2	-1K : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N1/G5.5						
241	58.1	-Q107 : 4	-S7 : B1	ПВ-А2;Черен;6mm ²	=NK+N1/G3.5						
242	64.1	-Q108 : 4	-S8 : B1	ПВ-А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G3.7						
243	99.1	-1K : 4	-RS1 : 1	ПВ-А2;Черен;10mm ²	=NK+N1/G5.4						
244	99.2	-1K : 4	-2K : 2	ПВ-А2;Черен;10mm ²	=NK+N1/G5.5						
245	99.3	-RS1 : 1	-RS2 : 1	ПВ-А2;Черен;6mm ²	=NK+N1/G6.3						
246	99.4	-RS2 : 1	-RS3 : 1	ПВ-А2;Черен;4mm ²	=NK+N1/G6.5						
247	99.5	-RS3 : 1	-RS4 : 1	ПВ-А2;Черен;4mm ²	=NK+N1/G6.6						
248	99.6	-RS4 : 1	-RS5 : 1	ПВ-А2;Черен;2.5mm ²	=NK+N1/G7.2						
249	99.7	-RS5 : 1	-RS6 : 1	ПВ-А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G7.3						
250	102.1	-1R : A1	-B1 : 12	ПВ_А2;Черен;1.5mm ²	=NK+N1/G5.6						

Забележка:

ВЕРИКА НА ELCAD : 7.3.2
 ФОРМА : WL_A3_FORW01
 МЯСТО В ДЪРВОТО : =NK / +N1 / U / E / 3
 ПЪТ НА ПРОЕКТА : /Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro
 ПОСЛЕДЕН ПЕЧАТ : 23.12.2009
 Авторските права над този документ са собственост на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД.
 Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД
 се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Чертал	Перпелицев	НЕК ЕАД
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал	Тодорова	П/ст "Алеко" 220/110kV Собствени нужди постоянен ток



Табло +N1
Собствени нужди постоянен ток 220V
Списък на проводниците

U	=NK	
	+N1	/E3
36 361 04-U-022-P0		Лист 3-
		3 листа

1	2		3		4		5		6		7		8												
Кабели										Забележки :				Клеморед				Кабели							
ПВ-А2;Червен;1,0 mm ² =NK+N1-X1 -NS1;NYCY-FR 8x1,5 mm ² =NK+N1-X3 -NR6;NYCY-FR 2x2,5 mm ² =PT+X15-x -NR5;NYCY-FR 2x2,5 mm ² =PT+X14-x -NR4;NYCY-FR 2x1,5 mm ² =PT+X13-x -NR3;NYCY-FR 2x1,5 mm ² =PT+X12-x -NR2;NYCY-FR 2x1,5 mm ² =PT+X11-x -NR1;NYCY-FR 2x1,5 mm ² =PT+X10-x -NK12;NYCY-FR 2x1,5 mm ² =PT+X9-x -NK11;NYCY-FR 2x1,5 mm ² =PT+X8-x -NK10;NYCY-FR 2x1,5 mm ² =PT+X7-x -NK9;NYCY-FR 2x2,5 mm ² =PT+X6-x -NK8;NYCY-FR 2x1,5 mm ² =PT+X5-x										Външни връзки				Номер на клема				Акесоар				Вътрешна комутация			
										Plant				Location				Item				Pin			
										Plant				Location				Item				Pin			
														Клеморед: -X1											
														Брой на клемите: 30											
														14				UT 10							
														15				UT 4 BU							
														16				UT 4							
														17				UT 4 BU							
														18				UT 4							
														19				UT 4 BU							
														20				UT 4							
														21				UT 4 BU							
														22				UT 4							
														23				UT 4 BU							
														24				UT 4							
														25				UT 4							
														26				UT 4 BU							
														27				UT 4							
														28				UT 4							
														29				UT 4							
														30				UT 4							
														Клеморед: -X2											
														Брой на клемите: 15											
														1				UT 4							
														2				UT 4 BU							
														3				UT 4							
														4				UT 4 BU							
														5				UT 4							
														6				UT 4 BU							
														7				UT 4							
														8				UT 4 BU							
														9				UT 4							
														10				UT 4 BU							
														11				UT 4							
														12				UT 4 BU							
														13				UT 4							
														14				UT 4							
														15				UT 4							
														Клеморед: -X3											
														Брой на клемите: 10											
														1				UT 4							
														2				UT 4							
														3				UT 4							
														4				UT 4							
														5				UT 4							
														6				UT 4							
														7				UT 4							
														8				UT 4							
														9				UT 4							
														10				UT 4							
														Клеморед: -X3											
														Брой на клемите: 10											
														1				UT 4							
														2				UT 4							
														3				UT 4							
														4				UT 4							
														5				UT 4							
														6				UT 4							
														7				UT 4							
														8				UT 4							
														9				UT 4							
														10				UT 4							

Списък на кабели

№	Кабел	Статус	Тип, Брой жила x Сечение	Кабелно трасе	Направление 1	Направление 2	Дължина	Използвани жила	Резервни жила	Свободни жила
1	-NK3	Нов	NYCY-FR; 2x35		=TK+T1	=NK+N1	20.00	2	0	0
2	-NK4	Нов	NYCY-FR; 2x6		=PT+X1	=NK+N1	35.00	2	0	0
3	-NK5	Нов	NYCY-FR; 2x6		=PT+X2	=NK+N1	35.00	2	0	0
4	-NK6	Нов	NYCY-FR; 2x4		=PT+X3	=NK+N1	40.00	2	0	0
5	-NK7	Нов	NYCY-FR; 2x1,5		=PT+X4	=NK+N1	40.00	2	0	0
6	-NK8	Нов	NYCY-FR; 2x1,5		=PT+X5	=NK+N1	25.00	2	0	0
7	-NK9	Нов	NYCY-FR; 2x2,5		=PT+X6	=NK+N1	30.00	2	0	0
8	-NK10	Нов	NYCY-FR; 2x1,5		=PT+X7	=NK+N1	40.00	2	0	0
9	-NK11	Нов	NYCY-FR; 2x1,5		=PT+X8	=NK+N1	25.00	2	0	0
10	-NK12	Нов	NYCY-FR; 2x1,5		=PT+X9	=NK+N1	30.00	2	0	0
11	-NR1	Нов	NYCY-FR; 2x1,5		=PT+X10	=NK+N1	30.00	2	0	0
12	-NR2	Нов	NYCY-FR; 2x1,5		=PT+X11	=NK+N1	60.00	2	0	0
13	-NR3	Нов	NYCY-FR; 2x1,5		=PT+X12	=NK+N1	30.00	2	0	0
14	-NR4	Нов	NYCY-FR; 2x1,5		=PT+X13	=NK+N1	30.00	2	0	0
15	-NR5	Нов	NYCY-FR; 2x2,5		=PT+X14	=NK+N1	100.00	2	0	0
16	-NR6	Нов	NYCY-FR; 2x2,5		=PT+X15	=NK+N1	200.00	2	0	0
17	-NS1	Нов	NYCY-FR; 8x1,5		=NK+TC	=NK+N1	30.00	6	0	2

Авторските права над този документ са собственост на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД. Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

Версия на ELCAD : 7.3.2
 Форма : CL_A3L_FORM02
 Място в дървото : =NK / +N1 / X / B / 1

Р0	Работна	23.12.2009	Кузманов	Чертал	Перпелицев	НЕК ЕАД
Рев.	Коментар	Дата	Име	Проектант	Тодорова	П/ст "Алеко" 220/110кV
				Съгласувал		Собствени нужди постоянен ток




Табло +N1
 Собствени нужди постоянен ток 220V
 Списък на кабели

X =NK
 +N1 /B1
 36 361 04-X-025-P0
 Лист 1-
 1 листа

Списък на жилата

Кабел	Тип	Означение	Тип на жилото	Сечение	Направление 1	Направление 2	Чертеж	Своб.	
-NK3	NYCY-FR 2x35	1	-NK3/1	35	=TK+T1-X2 : 2L+	=NK+N1-X6 : 1	=NK+N1/G1.5		
		2	-NK3/2	35	=TK+T1-X2 : 2L-	=NK+N1-X6 : 2	=NK+N1/G1.5		
-NK4	NYCY-FR 2x6	1	-NK4/1	6	=PT+X1-x : x1	=NK+N1-X1 : 1	=NK+N1/G2.2		
		2	-NK4/2	6	=PT+X1-x : x2	=NK+N1-X1 : 2	=NK+N1/G2.2		
-NK5	NYCY-FR 2x6	1	-NK5/1	6	=PT+X2-x : x1	=NK+N1-X1 : 3	=NK+N1/G2.4		
		2	-NK5/2	6	=PT+X2-x : x2	=NK+N1-X1 : 4	=NK+N1/G2.4		
-NK6	NYCY-FR 2x4	1	-NK6/1	4	=PT+X3-x : x1	=NK+N1-X1 : 7	=NK+N1/G2.7		
		2	-NK6/2	4	=PT+X3-x : x2	=NK+N1-X1 : 8	=NK+N1/G2.7		
-NK7	NYCY-FR 2x1,5	1	-NK7/1	1,5	=PT+X4-x : x1	=NK+N1-X1 : 9	=NK+N1/G3.2		
		2	-NK7/2	1,5	=PT+X4-x : x2	=NK+N1-X1 : 10	=NK+N1/G3.2		
-NK8	NYCY-FR 2x1,5	1	-NK8/1	1,5	=PT+X5-x : x1	=NK+N1-X1 : 15	=NK+N1/G3.7		
		2	-NK8/2	1,5	=PT+X5-x : x2	=NK+N1-X1 : 16	=NK+N1/G3.7		
-NK9	NYCY-FR 2x2,5	1	-NK9/1	2,5	=PT+X6-x : x1	=NK+N1-X1 : 17	=NK+N1/G4.2		
		2	-NK9/2	2,5	=PT+X6-x : x2	=NK+N1-X1 : 18	=NK+N1/G4.2		
-NK10	NYCY-FR 2x1,5	1	-NK10/1	1,5	=PT+X7-x : x1	=NK+N1-X1 : 19	=NK+N1/G4.4		
		2	-NK10/2	1,5	=PT+X7-x : x2	=NK+N1-X1 : 20	=NK+N1/G4.4		
-NK11	NYCY-FR 2x1,5	1	-NK11/1	1,5	=PT+X8-x : x1	=NK+N1-X1 : 21	=NK+N1/G4.5		
		2	-NK11/2	1,5	=PT+X8-x : x2	=NK+N1-X1 : 22	=NK+N1/G4.6		
-NK12	NYCY-FR 2x1,5	1	-NK12/1	1,5	=PT+X9-x : x1	=NK+N1-X1 : 23	=NK+N1/G4.7		
		2	-NK12/2	1,5	=PT+X9-x : x2	=NK+N1-X1 : 24	=NK+N1/G4.7		
-NR1	NYCY-FR 2x1,5	1	-NR1/1	1,5	=PT+X10-x : x1	=NK+N1-X2 : 1	=NK+N1/G6.2		
		2	-NR1/2	1,5	=PT+X10-x : x2	=NK+N1-X2 : 2	=NK+N1/G6.2		
-NR2	NYCY-FR 2x1,5	1	-NR2/1	1,5	=PT+X11-x : x1	=NK+N1-X2 : 3	=NK+N1/G6.4		
		2	-NR2/2	1,5	=PT+X11-x : x2	=NK+N1-X2 : 4	=NK+N1/G6.4		
-NR3	NYCY-FR 2x1,5	1	-NR3/1	1,5	=PT+X12-x : x1	=NK+N1-X2 : 5	=NK+N1/G6.5		
		2	-NR3/2	1,5	=PT+X12-x : x2	=NK+N1-X2 : 6	=NK+N1/G6.6		
-NR4	NYCY-FR 2x1,5	1	-NR4/1	1,5	=PT+X13-x : x1	=NK+N1-X2 : 7	=NK+N1/G6.7		
		2	-NR4/2	1,5	=PT+X13-x : x2	=NK+N1-X2 : 8	=NK+N1/G6.7		
-NR5	NYCY-FR 2x2,5	1	-NR5/1	2,5	=PT+X14-x : x1	=NK+N1-X2 : 9	=NK+N1/G7.2		
		2	-NR5/2	2,5	=PT+X14-x : x2	=NK+N1-X2 : 10	=NK+N1/G7.2		
-NR6	NYCY-FR 2x2,5	1	-NR6/1	2,5	=PT+X15-x : x1	=NK+N1-X2 : 11	=NK+N1/G7.4		
		2	-NR6/2	2,5	=PT+X15-x : x2	=NK+N1-X2 : 12	=NK+N1/G7.4		
-NS1	NYCY-FR 8x1,5	1	-NS1/1	1,5	=NK+TC-x : x1	=NK+N1-X3 : 1	=NK+N1/R1.2		
		2	-NS1/2	1,5	=NK+TC-x : x2	=NK+N1-X3 : 6	=NK+N1/R1.2		
		3	-NS1/3	1,5	=NK+TC-x : x3	=NK+N1-X3 : 7	=NK+N1/R1.3		
		4	-NS1/4	1,5	=NK+TC-x : x4	=NK+N1-X3 : 8	=NK+N1/R1.4		
		5	-NS1/5	1,5	=NK+TC-x : x5	=NK+N1-X3 : 9	=NK+N1/R1.5		
		6	-NS1/6	1,5	=NK+TC-x : x6	=NK+N1-X3 : 10	=NK+N1/R1.6		
		7			1,5				✓
		8			1,5				✓

Път на проекта : 7.3.2 Последен печат : 23.12.2009 Форма : CA_A31_FORM01 Място в дървото : =NK / +N1 / X / C / 1									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Версия на ELCAD	Формат	Място в дървото	Чертал	Перепелицев	НЕК ЕАД	 Табло +N1 Собствени нужди постоянен ток 220V Списък на жила	X	=NK	
РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова			+N1	/C1
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал				36 361 04-026/01/P0	Лист 1- 1 листа

EL-TEST

Отдел "Проектиране"

П/ст "Алеко" 220/110kV

Собствени нужди постоянен ток 220V

Табло +N2

Авторските права над този документ са собственост на EL-TEST EOOD.
 Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на EL-TEST EOOD
 се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

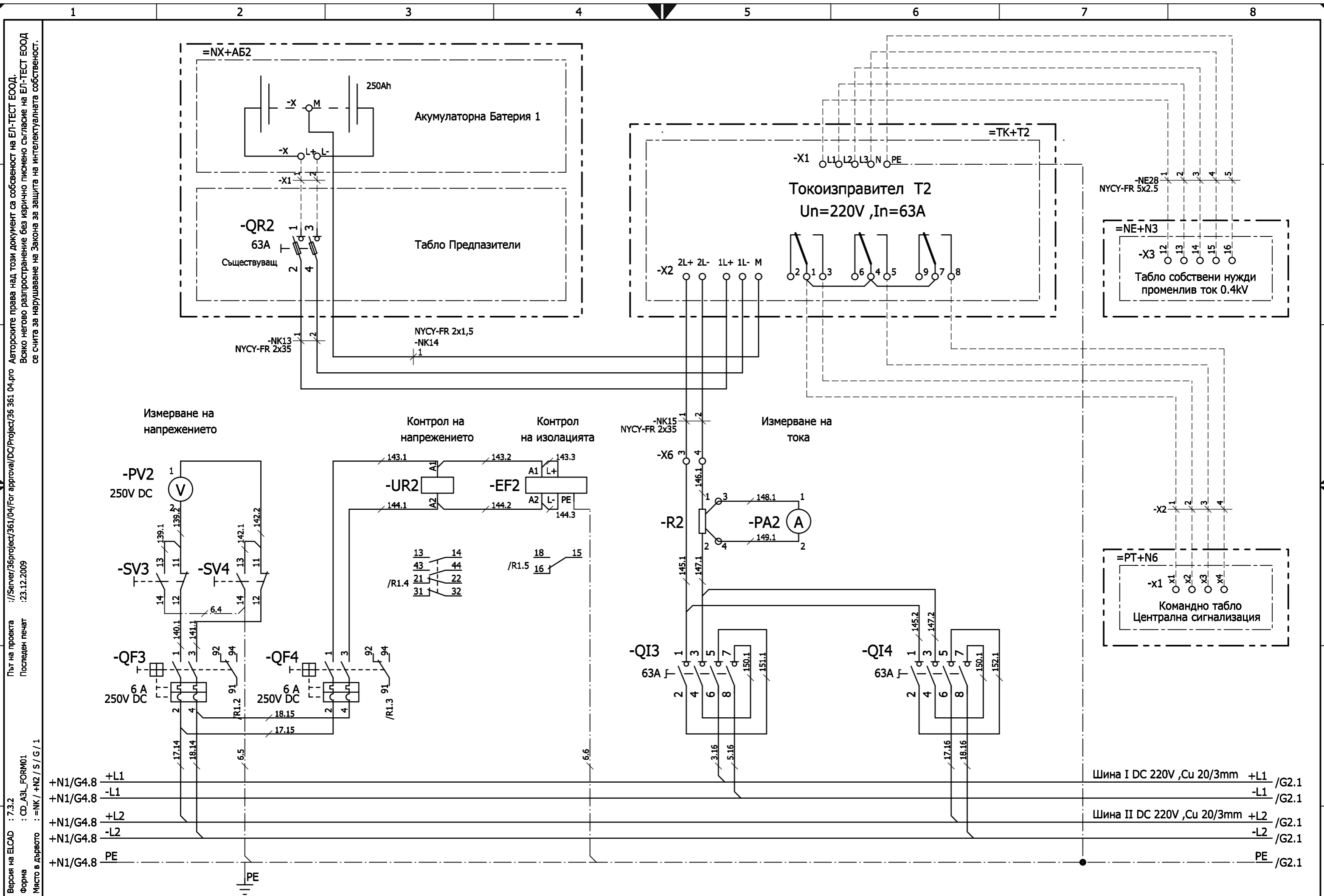
Версия на ELCAD : 7.3.2
 Формат : SV_A31_FORM01
 Място в дървото : =NK / +N2 / A / A / 1

РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова	Чертал	Перпелицев	НЕК ЕАД
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал		Проектант	Кузманов	П/ст "Алеко" 220/110kV
								Собствени нужди постоянен ток
								Вторична комутация



Табло +N2
 Собствени нужди постоянен ток 220V
 Етикет

A	=NK	
	+N2	/A1
36 361 04-A-027-P0		Лист 1-
		1 листа



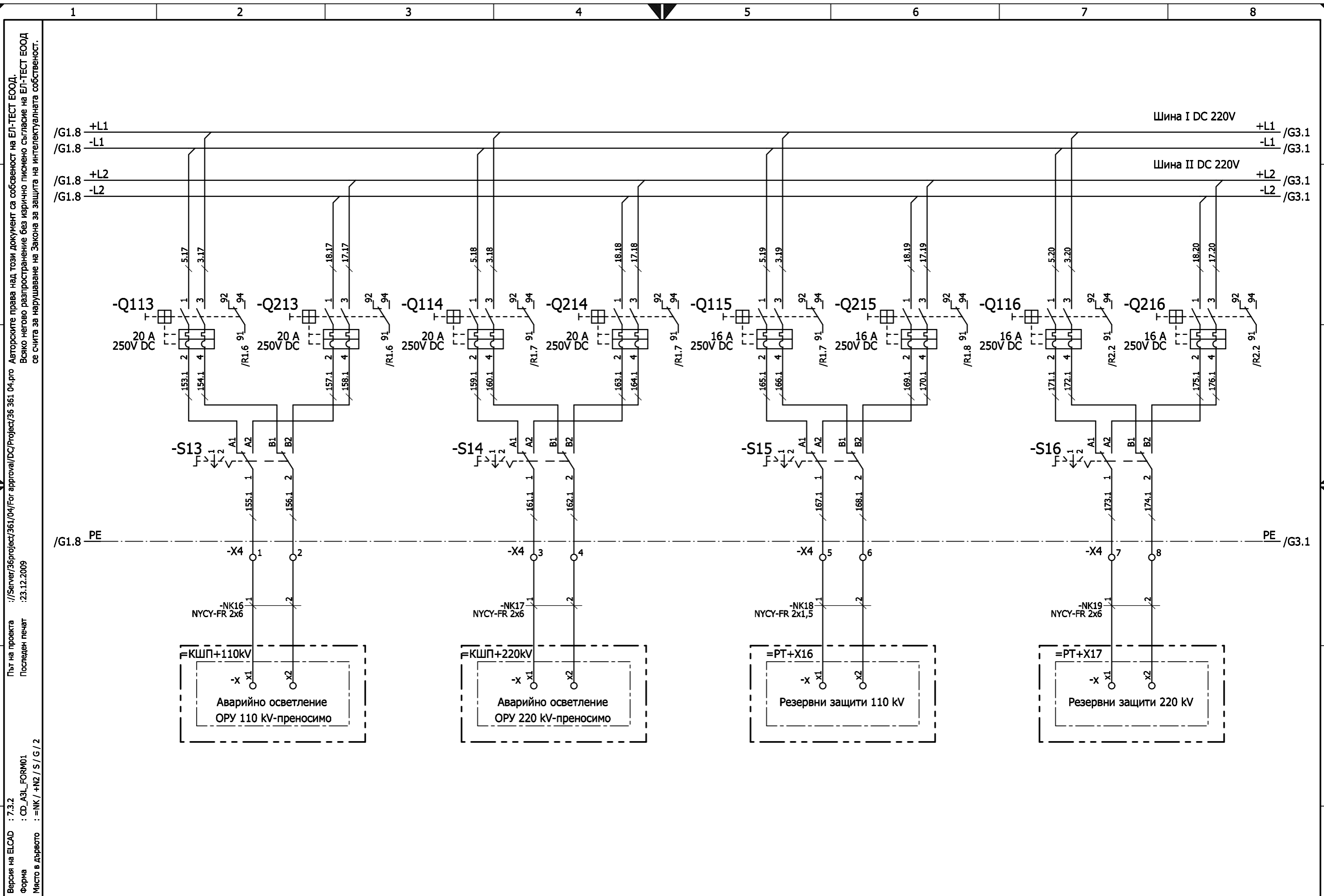
Всичко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

Път на проекта : //Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro
 Последен печат : 23.12.2009

Версия на ELCAD : 7.3.2
 Формат : CD_A3L_FORM01
 Място в дървото : =NK / +N2 / S / G / 1

РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова	НЕК ЕАД П/ст "Алеко" 220/110kV Собствени нужди постоянен ток		Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V Въвод, мерене и защиты Разгъната схема	S	=NK	
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал					+N2	/G1	Лист 1+

36 361 04-S-028-P0



Версия на ELCAD : 7.3.2
 Формат : CD_A3L_FORM01
 Място в дървото : =NK / +N2 / S / G / 2

Път на проекта : //Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro
 Последен печат : 23.12.2009

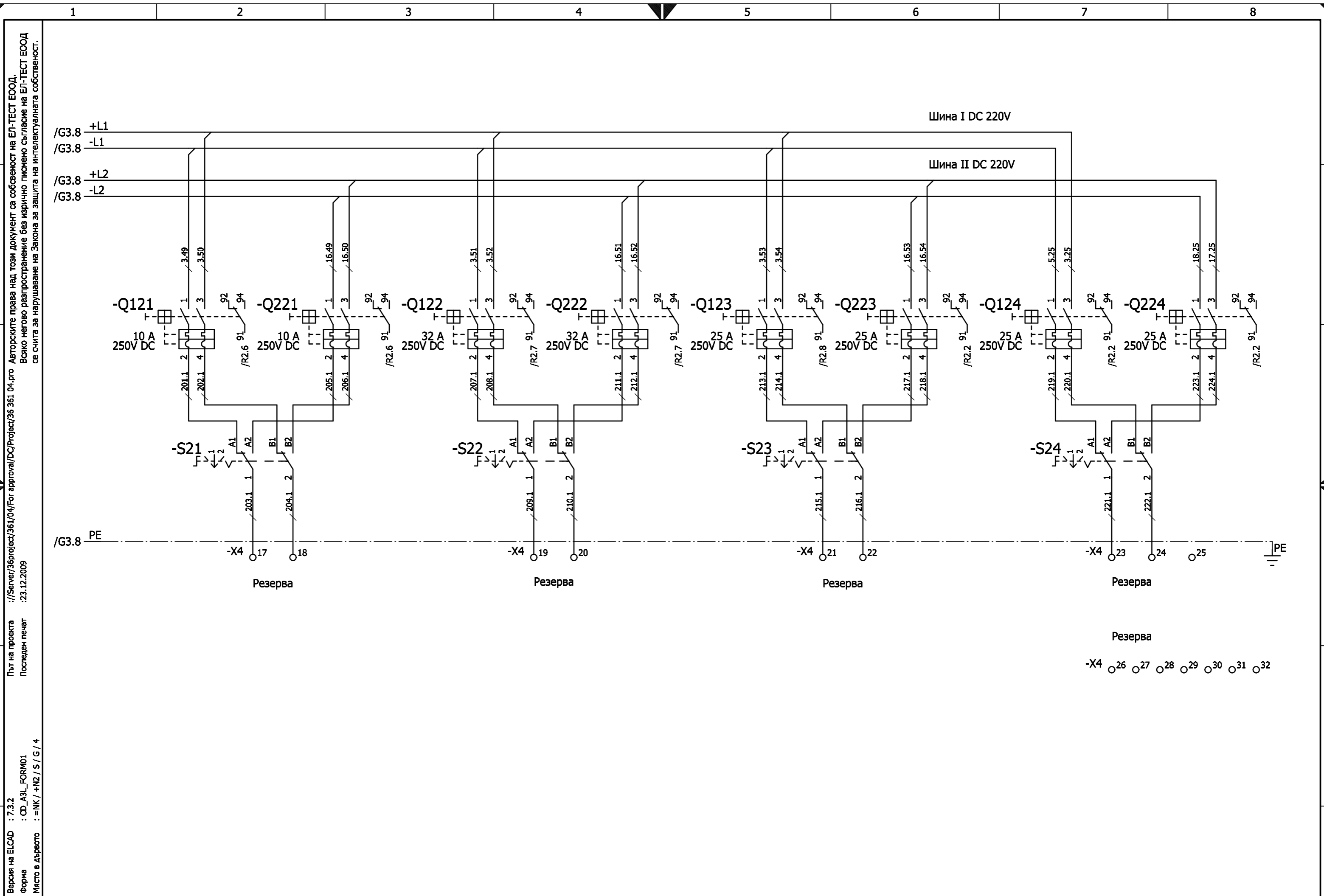
Авторските права над този документ са собственост на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД.
 Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова	НЕК ЕАД П/ст "Алеко" 220/110KV Собствени нужди постоянен ток
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал		



Табло +N2
 Собствени нужди постоянен ток 220V
 Автоматични прекъсвачи -изводи
 Разгъната схема

S	=NK	
	+N2	/G2
36 361 04-S-029-P0		Лист 2+
		4 листа



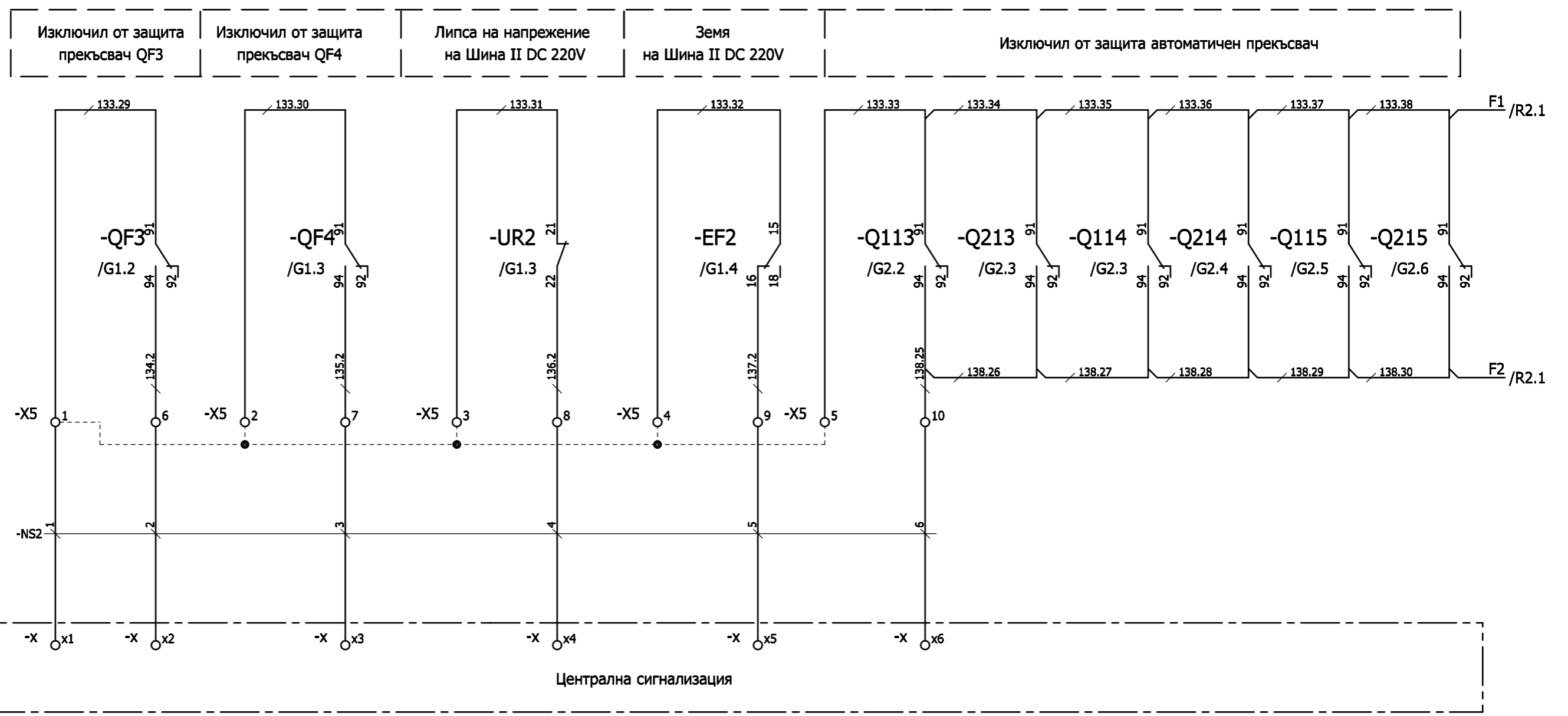
ВЕРИЯ НА ELCAD : 7.3.2
 ФОРМА : CD_A3L_FORM01
 МЯСТО В ДЪРВОТО : =NK / +N2 / S / G / 4
 ПЪТ НА ПРОЕКТА : //Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro
 ПОСЛЕДЕН ПЕЧАТ : 23.12.2009

РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова	НЕК ЕАД П/ст "Алеко" 220/110kV Собствени нужди постоянен ток		Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V Автоматични прекъсвачи -изводи Разгъната схема	S =NK	
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал					+N2	/G4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	4 листа	

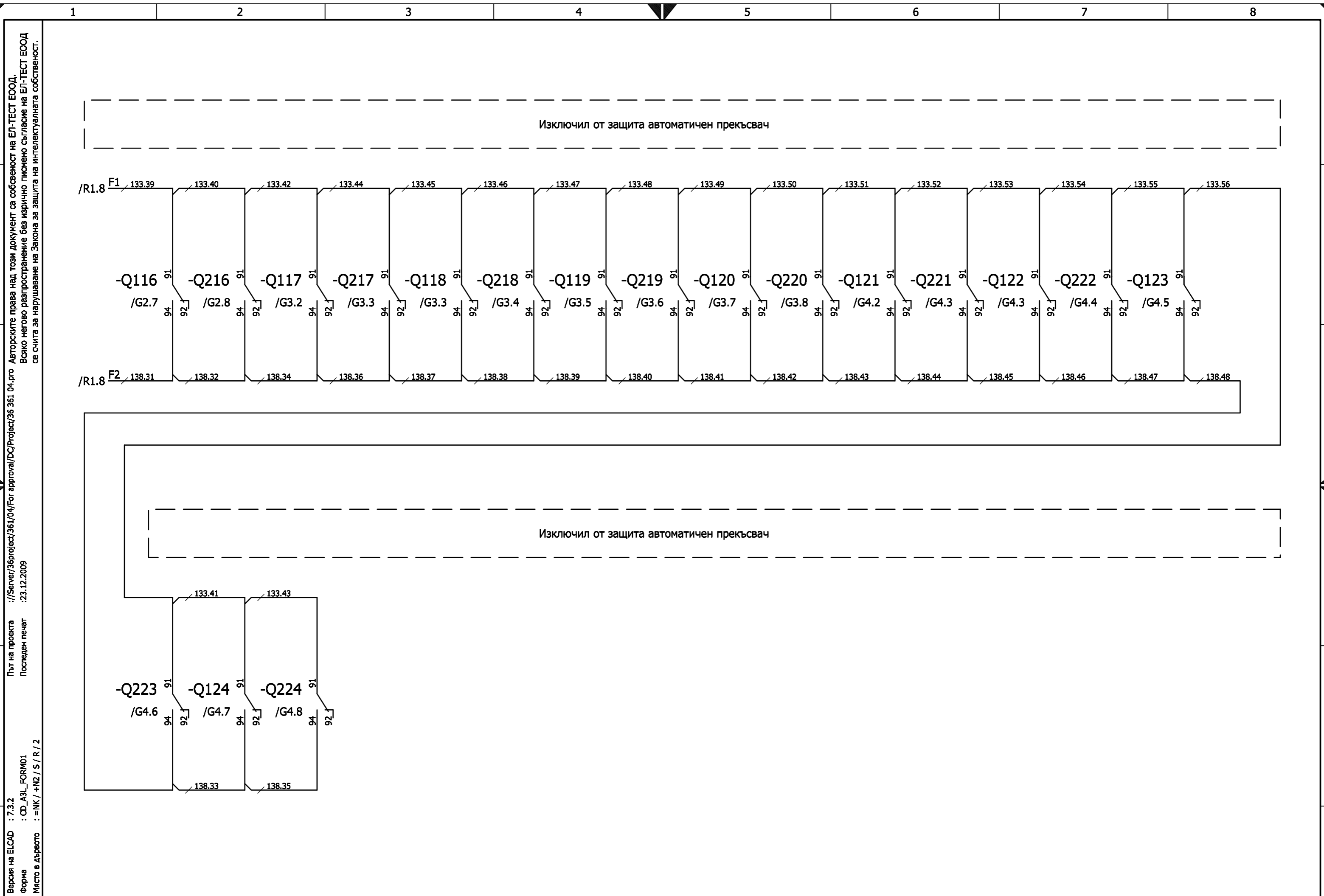
Версия на ELCAD : 7.3.2
 Формат : CD_A3L_FORM01
 Място в дървото : =NK / +N2 / S / R / 1

Път на проекта : //Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro
 Последен печат : 23.12.2009

Авторските права над този документ са собственост на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД.
 Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.



Забележка:
 Веригите за сигнализация се опроводяват с проводник със зелен цвят и сечение 1,5 мм2.




Вериж на ELCAD : 7.3.2
 Формат : CD_A3L_FORM01
 Място в дървото : =NK / +N2 / S / R / 2
 Път на проекта : //Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro
 Последен печат : 23.12.2009
 Авторските права над този документ са собственост на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД.
 Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова	НЕК ЕАД П/ст "Алеко" 220/110kV Собствени нужди постоянен ток		Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V Верижи за сигнализация Разгъната схема	S =NK	
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал					+N2	/R2
1	2	3	4	5	6	7	8	2 листа		

Списък на клеми и аксесоари : =NK+N2

No.	Тип	Описание	Поръчков номер	Вид
	Брой		Производител	Частен номер
1	АТР-УТ 35	Аксесоар за клема	0706647	X
	1	Разделителна пластина (електрическо и видимо разделяне), УТ 35	PHOENIX	PHO_АТР-УТ 35
2	CLIPFIX 35	Аксесоар за клеморед	3022218	X
	3	Стопер	PHOENIX	PHO_CLIPFIX 35
3	D-УТ 4/10	Аксесоар за клема	3047028	X
	2	Крайна капачка, УТ 4,6,10	PHOENIX	PHO_D-УТ 4/10
4	FBS 5- 6	Аксесоар за клема	3030349	X
	1	Изваждаем фабричен мост, УТ 4	PHOENIX	PHO_FBS 5- 6
5	KLM	Аксесоар за клеморед	1004306	X
	3	Надпис за клеморед	PHOENIX	PHO_KLM
6	УТ 4	Клема	3044102	X
	30	Обикновена ,сива	PHOENIX	PHO_УТ 4
7	УТ 4 BU	Клема	3044115	X
	12	Обикновена ,синя	PHOENIX	PHO_УТ 4 BU
8	УТ 35	Клема	3044225	X
	2	Обикновена ,сива	PHOENIX	PHO_УТ 35
9	УТ 35 BU	Клема	3044238	X
	2	Обикновена ,синя	PHOENIX	PHO_УТ 35 BU

Забележка:

Версия на ELCAD Формат : 7.3.2 Място в дървото : IT_A3L_FORM02	Път на проекта : //Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro	Последен печат : 23.12.2009	Чертал : Перелицев	Проектант : Кузманов	НЕК ЕАД П/ст "Алеко" 220/110kV Собствени нужди постоянен ток		Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V	T =NK	36 361 04-T-034-P0	Лист 1- 1 листа
Ред. Коментар	Дата	Име	Съгласувал	Тодорова	+N2 /Y1					

Списък на апаратура : =NK+N2

No.	Означение Чертеж	Описание	Тип Поръчков номер	Производител Коментар	Частен номер
1	-EF2 =NK+N2/G1.4	Устройство за контрол на изолацията Превключващи контакти 16р.	CM-IWN-DC CM-IWN-DC	ABB	ABB_CM-IWN-DC
2	-PA2 =NK+N2/G1.5	Амперметър .../60mv DC	AMMETER M11430	CIRCUTOR	CIR_AMPER
3	-PA2 =NK+N2/G1.5	Акcesoар за амперметър Скала за амперметър 60A/60mV DC	AMMETERSCALE M114XA	CIRCUTOR	CIR_AMPERSCALE 60
4	-PV2 =NK+N2/G1.2	Волтметър 250V DC	VOLTMETER M1173B	CIRCUTOR	CIR_VOLT
5	-Q113 =NK+N2/G2.2	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=20A, 2P	C32H-DC 20547	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P20
6	-Q113 =NK+N2/G2.2	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
7	-Q114 =NK+N2/G2.3	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=20A, 2P	C32H-DC 20547	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P20
8	-Q114 =NK+N2/G2.3	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
9	-Q115 =NK+N2/G2.5	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=16A, 2P	C32H-DC 20546	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P16
10	-Q115 =NK+N2/G2.5	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
11	-Q116 =NK+N2/G2.7	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=16A, 2P	C32H-DC 20546	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P16
12	-Q116 =NK+N2/G2.7	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
13	-Q117 =NK+N2/G3.2	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=40 A, 2P	C32H-DC 20550	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P40
14	-Q117 =NK+N2/G3.2	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
15	-Q118 =NK+N2/G3.3	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=40 A, 2P	C32H-DC 20550	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P40
16	-Q118 =NK+N2/G3.3	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
17	-Q119 =NK+N2/G3.5	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=6A, 2P	C32H-DC 20544	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P6
18	-Q119 =NK+N2/G3.5	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
19	-Q120 =NK+N2/G3.7	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=10A, 2P	C32H-DC 20545	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P10
20	-Q120 =NK+N2/G3.7	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
21	-Q121 =NK+N2/G4.2	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=10A, 2P	C32H-DC 20545	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P10
22	-Q122 =NK+N2/G4.3	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=32A, 2P	C32H-DC 20549	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P32
23	-Q123 =NK+N2/G4.5	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=25A, 2P	C32H-DC 20548	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P25
24	-Q124 =NK+N2/G4.7	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=25A, 2P	C32H-DC 20548	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P25
25	-Q213 =NK+N2/G2.3	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=20A, 2P	C32H-DC 20547	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P20
26	-Q213 =NK+N2/G2.3	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
27	-Q214 =NK+N2/G2.4	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=20A, 2P	C32H-DC 20547	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P20
28	-Q214 =NK+N2/G2.4	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
29	-Q215 =NK+N2/G2.6	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=16A, 2P	C32H-DC 20546	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P16
30	-Q215 =NK+N2/G2.6	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
31	-Q216 =NK+N2/G2.8	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=16A, 2P	C32H-DC 20546	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P16

Забележка:


Версия на ELCAD : 7.3.2
 Форма : IT_A3L_FORM01
 Място в дървото : =NK / +N2 / T / Z / 1
 Път на проекта : /Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro
 Последен печат : 23.12.2009
 Авторските права над този документ са собственост на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД.
 Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова	 Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V Списък на апаратурата	T =NK	/Z1	Лист 1+
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал			36 361 04-T-035-P0	3 листа	

Списък на апаратура : =NK+N2

No.	Означение Чертеж	Описание	Тип Поръчков номер	Производител Коментар	Частен номер
32	-Q216 =NK+N2/G2.8	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
33	-Q217 =NK+N2/G3.3	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=40 A, 2P	C32H-DC 20550	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P40
34	-Q217 =NK+N2/G3.3	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
35	-Q218 =NK+N2/G3.4	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=40 A, 2P	C32H-DC 20550	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P40
36	-Q218 =NK+N2/G3.4	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
37	-Q219 =NK+N2/G3.6	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=6A, 2P	C32H-DC 20544	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P6
38	-Q219 =NK+N2/G3.6	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
39	-Q220 =NK+N2/G3.8	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=10A, 2P	C32H-DC 20545	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P10
40	-Q220 =NK+N2/G3.8	Автоматичен прекъсвач DC Помощен контакт SD DC	SD 27135	SCHNEIDER	SCH_FC32H-SD
41	-Q221 =NK+N2/G4.3	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=10A, 2P	C32H-DC 20545	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P10
42	-Q222 =NK+N2/G4.4	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=32A, 2P	C32H-DC 20549	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P32
43	-Q223 =NK+N2/G4.6	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=25A, 2P	C32H-DC 20548	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P25
44	-Q224 =NK+N2/G4.8	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=25A, 2P	C32H-DC 20548	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P25
45	-QF3 =NK+N2/G1.2	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=6A, 2P	C32H-DC 20544	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P6
46	-QF4 =NK+N2/G1.3	Автоматичен прекъсвач DC Un=220V DC, In=6A, 2P	C32H-DC 20544	SCHNEIDER	SCH_FC32H-DC2P6
47	-QI3 =NK+N2/G1.5	Товаров прекъсвач Un=690V AC, In=63A, 4P	INS63 28903	SCHNEIDER	SCH_QINS63-3P63
48	-QI3 =NK+N2/G1.5	Акcesoари за товаров прекъсвач INS63 Взаимна блокировка за INS63 с удължена ръкохватка	Взаимна блокировка за INS63 28953	SCHNEIDER	SCH_QINS63-MECHBLO
49	-QI3 =NK+N2/G1.5	Акcesoари за товаров прекъсвач INS63 Удължена ръкохватка за INS63, черна	Удължена ръкохватка за INS63 28941	SCHNEIDER	SCH_QINS63-LONGHAN
50	-QI4 =NK+N2/G1.6	Товаров прекъсвач Un=690V AC, In=63A, 4P	INS63 28903	SCHNEIDER	SCH_QINS63-3P63
51	-QI4 =NK+N2/G1.6	Акcesoари за товаров прекъсвач INS63 Удължена ръкохватка за INS63, черна	Удължена ръкохватка за INS63 28941	SCHNEIDER	SCH_QINS63-LONGHAN
52	-R2 =NK+N2/G1.5	Измервателен шунт 60A/60mV	SHB M7122D	CIRCUTOR	CIR_SHUNT 60A
53	-S13 =NK+N2/G2.2	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр. , In=25A	RP1H23A/TB RP1H23A/TB	SANTON	SAN_RP25
54	-S13 =NK+N2/G2.2	Акcesoар за ключ Декоративна капачка	21A10 21A1027.90	SANTON	SAN_21A1027.90
55	-S14 =NK+N2/G2.4	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр. , In=25A	RP1H23A/TB RP1H23A/TB	SANTON	SAN_RP25
56	-S14 =NK+N2/G2.4	Акcesoар за ключ Декоративна капачка	21A10 21A1027.90	SANTON	SAN_21A1027.90
57	-S15 =NK+N2/G2.5	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр. , In=16A	RP123A/TB RP123A/TB	SANTON	SAN_RP16
58	-S15 =NK+N2/G2.5	Акcesoар за ключ Декоративна капачка	21A10 21A1027.90	SANTON	SAN_21A1027.90
59	-S16 =NK+N2/G2.7	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр. , In=16A	RP123A/TB RP123A/TB	SANTON	SAN_RP16
60	-S16 =NK+N2/G2.7	Акcesoар за ключ Декоративна капачка	21A10 21A1027.90	SANTON	SAN_21A1027.90
61	-S17 =NK+N2/G3.2	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр. , In=40A	RP324A/TB RP324A/TB	SANTON	SAN_RP40
62	-S17 =NK+N2/G3.2	Акcesoар за ключ Декоративна капачка	21A10 21A1027.90	SANTON	SAN_21A1027.90

Забележка:

Версия на ELCAD Формат Място в дървото	Път на проекта Последен печат	:/Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro	Авторските права над този документ са собственост на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД. Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.	Чертал Перепелицев	НЕК ЕАД		Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V	T =NK	36 361 04-T-036-P0	Лист 2+
РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова			+N2		
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал			Списък на апаратурата			3 листа

Списък на апаратура : =NK+N2


No.	Означение Чертеж	Описание	Тип Поръчков номер	Производител Коментар	Частен номер
63	-S18 =NK+N2/G3.4	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр. , In=40A	RP324A/TB RP324A/TB	SANTON	SAN_RP40
64	-S18 =NK+N2/G3.4	Акcesoар за ключ Декоративна капачка	21A10 21A1027.90	SANTON	SAN_21A1027.90
65	-S19 =NK+N2/G3.5	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр. , In=16A	RP123A/TB RP123A/TB	SANTON	SAN_RP16
66	-S19 =NK+N2/G3.5	Акcesoар за ключ Декоративна капачка	21A10 21A1027.90	SANTON	SAN_21A1027.90
67	-S20 =NK+N2/G3.7	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр. , In=16A	RP123A/TB RP123A/TB	SANTON	SAN_RP16
68	-S20 =NK+N2/G3.7	Акcesoар за ключ Декоративна капачка	21A10 21A1027.90	SANTON	SAN_21A1027.90
69	-S21 =NK+N2/G4.2	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр. , In=16A	RP123A/TB RP123A/TB	SANTON	SAN_RP16
70	-S22 =NK+N2/G4.4	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр. , In=40A	RP324A/TB RP324A/TB	SANTON	SAN_RP40
71	-S23 =NK+N2/G4.5	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр. , In=25A	RP1H23A/TB RP1H23A/TB	SANTON	SAN_RP25
72	-S24 =NK+N2/G4.7	Ключ двупозиционен Превключващи контакти 2бр. , In=25A	RP1H23A/TB RP1H23A/TB	SANTON	SAN_RP25
73	-SV3 =NK+N2/G1.2	Бутон с възвръщане. Червен. Контакт NC 1бр.	XB4 BA42 XB4 BA42	SCHNEIDER	SCH_SWXB4BA42
74	-SV3 =NK+N2/G1.2	Акcesoар за XB4 Помощен контакт NO	ZBE 101 ZBE 101	SCHNEIDER	SCH_SWZBE101
75	-SV4 =NK+N2/G1.2	Бутон с възвръщане. Син. Контакт NO 1бр.	XB4 BA61 XB4 BA61	SCHNEIDER	SCH_SWXB4BA61
76	-SV4 =NK+N2/G1.2	Акcesoар за XB4 Помощен контакт NC	ZBE 102 ZBE 102	SCHNEIDER	SCH_SWT_ZBE102
77	-UR2 =NK+N2/G1.3	Реле помощно - за сигнализация 220V DC Контакти NO 2бр., NC 2бр.	CA3 KN22MD CA3 KN22MD	SCHNEIDER	SCH_CA3_KN22MD

Версия на ELCAD : 7.3.2
 Формат : IT_A3L_FORM01
 Място в дървото : =NK / +N2 / T / Z / 3

Път на проекта : /Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro
 Последен печат : 23.12.2009

Авторските права над този документ са собствено на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД.
 Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

Забележка:

РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова	 НЕК ЕАД П/ст "Алеко" 220/110kV Собствени нужди постоянен ток	Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V Списък на апаратурата	T =NK	
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал				+N2	/Z3

EL-TEST

Отдел "Проектиране"

П/ст "Алеко" 220/110kV

Собствени нужди постоянен ток 220V

Табло +N2

Монтажни чертежи

Авторските права над този документ са собственост на EL-TEST EOOD.
 Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на EL-TEST EOOD
 се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

Версия на ELCAD : 7.3.2
 Формат : CV_A31_FORM01
 Място в дървото : =NK / +N2 / U / D / 1

РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова	Чертал	Перпелицев	НЕК ЕАД
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал		Проектант	Кузманов	П/ст "Алеко" 220/110kV
								Собствени нужди постоянен ток
								Вторична комутация



Табло +N2
 Собствени нужди постоянен ток 220V
 Фасада табла
 Поглед отпред при отворени врати

U	=NK	
	+N2	/D1
36 361 04-U-038-P0		Лист 1+
		2 листа

EL-TEST

Отдел "Проектиране"

П/ст "Алеко" 220/110kV
 Собствени нужди постоянен ток 220V
 Табло +N2

Авторските права над този документ са собственост на EL-TEST EOOD.
 Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на EL-TEST EOOD
 се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

Версия на ELCAD : 7.3.2
 Формат : CV_A31_FORM01
 Място в дървото : =NK / +N2 / U / D / 2

РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова	Чертал	Перпелицев	НЕК ЕАД
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал		Проектант	Кузманов	П/ст "Алеко" 220/110kV
								Собствени нужди постоянен ток
								Вторична комутация



Табло +N2
 Собствени нужди постоянен ток 220V
 Фасада табла
 Поглед отпред при затворени врати

U	=NK	
	+N2	/D2
36 361 04-U-039-P0		Лист 2-
		2 листа

Списък на проводниците : =NK+N2

№	Потенциал	Направление 1	Направление 2	Тип,цвет,сечение	Чертеж	№	Означение	Направление 1	Направление 2	Тип,цвет,сечение	Чертеж
1	6.4	-SV3 : 14	-SV4 : 14	ПВ-А2;Жълт;1.5mm ²	=NK+N2/G1.2	51	138.40	-Q119 : 94	-Q219 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.4
2	6.5	PE :	-SV4 : 14	ПВ-А2;Жълт;1.5mm ²	=NK+N2/G1.2	52	138.41	-Q120 : 94	-Q219 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.5
3	6.6	PE :	-EF2 : PE	ПВ-А2;Жълт;1.5mm ²	=NK+N2/G1.4	53	138.42	-Q120 : 94	-Q220 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.5
4	133.29	-X4 : 1	-QF3 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R1.2	54	138.43	-Q121 : 94	-Q220 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.6
5	133.30	-X4 : 2	-QF4 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R1.3	55	138.44	-Q121 : 94	-Q221 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.6
6	133.31	-X4 : 3	-UR2 : 21	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R1.4	56	138.45	-Q122 : 94	-Q221 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.6
7	133.32	-X4 : 4	-EF2 : 15	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R1.5	57	138.46	-Q122 : 94	-Q222 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.7
8	133.33	-X4 : 5	-Q113 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R1.5	58	138.47	-Q123 : 94	-Q222 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.7
9	133.34	-Q113 : 91	-Q213 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R1.6	59	138.48	-Q123 : 94	-Q223 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.8
10	133.35	-Q114 : 91	-Q213 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R1.6	60	5.16	-L1 :	-Q13 : 8	ПВ-А2;Син;16mm ²	=NK+N2/G1.5
11	133.36	-Q114 : 91	-Q214 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R1.7	61	5.17	-L1 :	-Q113 : 1	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N2/G2.2
12	133.37	-Q115 : 91	-Q214 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R1.7	62	5.18	-L1 :	-Q114 : 1	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N2/G2.3
13	133.38	-Q115 : 91	-Q215 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R1.8	63	5.19	-L1 :	-Q115 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G2.5
14	133.39	-Q116 : 91	-Q215 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.1	64	5.20	-L1 :	-Q116 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G2.7
15	133.40	-Q116 : 91	-Q216 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.2	65	5.21	-L1 :	-Q117 : 1	ПВ-А2;Син;6mm ²	=NK+N2/G3.2
16	133.41	-Q124 : 91	-Q223 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.2	66	5.22	-L1 :	-Q118 : 1	ПВ-А2;Син;6mm ²	=NK+N2/G3.3
17	133.42	-Q117 : 91	-Q216 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.2	67	5.23	-L1 :	-Q119 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G3.5
18	133.43	-Q124 : 91	-Q224 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.2	68	5.24	-L1 :	-Q120 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G3.7
19	133.44	-Q117 : 91	-Q217 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.3	69	5.25	-L1 :	-Q124 : 1	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N2/G4.7
20	133.45	-Q118 : 91	-Q217 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.3	70	18.14	-L2 :	-QF3 : 4	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G1.2
21	133.46	-Q118 : 91	-Q218 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.3	71	18.15	-QF3 : 4	-QF4 : 4	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G1.2
22	133.47	-Q119 : 91	-Q218 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.4	72	18.16	-L2 :	-Q14 : 8	ПВ-А2;Син;16mm ²	=NK+N2/G1.6
23	133.48	-Q119 : 91	-Q219 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.4	73	18.17	-L2 :	-Q213 : 1	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N2/G2.3
24	133.49	-Q120 : 91	-Q219 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.5	74	18.18	-L2 :	-Q214 : 1	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N2/G2.4
25	133.50	-Q120 : 91	-Q220 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.5	75	18.19	-L2 :	-Q215 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G2.6
26	133.51	-Q121 : 91	-Q220 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.6	76	18.20	-L2 :	-Q216 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G2.8
27	133.52	-Q121 : 91	-Q221 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.6	77	18.21	-L2 :	-Q217 : 1	ПВ-А2;Син;6mm ²	=NK+N2/G3.3
28	133.53	-Q122 : 91	-Q221 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.6	78	18.22	-L2 :	-Q218 : 1	ПВ-А2;Син;6mm ²	=NK+N2/G3.4
29	133.54	-Q122 : 91	-Q222 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.7	79	18.23	-L2 :	-Q219 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G3.6
30	133.55	-Q123 : 91	-Q222 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.7	80	18.24	-L2 :	-Q220 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G3.8
31	133.56	-Q123 : 91	-Q223 : 91	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.8	81	18.25	-L2 :	-Q224 : 1	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N2/G4.8
32	134.2	-X4 : 6	-QF3 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R1.2	82	141.1	-QF3 : 3	-SV4 : 12	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G1.2
33	135.2	-X4 : 7	-QF4 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R1.3	83	142.1	-SV4 : 11	-SV4 : 13	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G1.2
34	136.2	-X4 : 8	-UR2 : 22	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R1.4	84	142.2	-PV2 : 1	-SV4 : 11	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G1.2
35	137.2	-X4 : 9	-EF2 : 16	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R1.5	85	144.1	-QF4 : 3	-UR2 : A2	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G1.3
36	138.25	-X4 : 10	-Q113 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R1.6	86	144.2	-EF2 : A2	-UR2 : A2	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G1.3
37	138.26	-Q113 : 94	-Q213 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R1.6	87	144.3	-EF2 : A2	-EF2 : L-	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G1.4
38	138.27	-Q114 : 94	-Q213 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R1.6	88	146.1	-X5 : 4	-R2 : 1	ПВ-А2;Син;16mm ²	=NK+N2/G1.5
39	138.28	-Q114 : 94	-Q214 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R1.7	89	147.1	-Q13 : 3	-R2 : 2	ПВ-А2;Син;16mm ²	=NK+N2/G1.5
40	138.29	-Q115 : 94	-Q214 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R1.7	90	147.2	-Q13 : 3	-Q14 : 3	ПВ-А2;Син;16mm ²	=NK+N2/G1.6
41	138.30	-Q115 : 94	-Q215 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R1.8	91	148.1	-PA2 : 1	-R2 : 3	ПВ-А2;Син;16mm ²	=NK+N2/G1.5
42	138.31	-Q116 : 94	-Q215 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.1	92	149.1	-PA2 : 2	-R2 : 4	ПВ-А2;Син;16mm ²	=NK+N2/G1.5
43	138.32	-Q116 : 94	-Q216 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.2	93	150.1	-Q13 : 4	-Q13 : 7	ПВ-А2;Син;16mm ²	=NK+N2/G1.5
44	138.33	-Q124 : 94	-Q223 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.2	94	153.1	-Q113 : 2	-S13 : A1	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N2/G2.2
45	138.34	-Q117 : 94	-Q216 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.2	95	155.1	-X2 : 1	-S13 : 1	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N2/G2.2
46	138.35	-Q124 : 94	-Q224 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.2	96	157.1	-Q213 : 2	-S13 : A2	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N2/G2.3
47	138.36	-Q117 : 94	-Q217 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.3	97	159.1	-Q114 : 2	-S14 : A1	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N2/G2.3
48	138.37	-Q118 : 94	-Q217 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.3	98	161.1	-X2 : 3	-S14 : 1	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N2/G2.4
49	138.38	-Q118 : 94	-Q218 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.3	99	163.1	-Q214 : 2	-S14 : A2	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N2/G2.4
50	138.39	-Q119 : 94	-Q218 : 94	ПВ-А2;Зелен;1.5mm ²	=NK+N2/R2.4	100	165.1	-Q115 : 2	-S15 : A1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G2.5

Забележка:

Версия на ELCAD : 7.3.2	Път на проекта : \\Server\36\project\36\1\04\For approval\DC\Project\36\361_04.pro	Последен печат : 23.12.2009	Чертал : Кузманов	Перепелицев : Кузманов	НЕК ЕАД		Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V	U =NK +N2 /E1
Формат : WL_A3_FORM01	Място в дървото : =NK / +N2 / U / E / 1	Проектант : Кузманов	Гл. проектант : Тодорова	П/ст "Алеко" 220/110kV	Собствени нужди постоянен ток			
Ред. Коментар	Дата	Име	Съгласувал					2 листа


Списък на проводниците : =NK+N2

№	Потенциал	Направление 1	Направление 2	Тип,цвет,сечение	Чертеж	№	Означение	Направление 1	Направление 2	Тип,цвет,сечение	Чертеж
101	167.1	-X2 : 5	-S15 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G2.5	151	17.25	+L2 :	-Q224 : 3	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N2/G4.8
102	169.1	-Q215 : 2	-S15 : A2	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G2.6	152	139.1	-SV3 : 11	-SV3 : 13	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G1.2
103	171.1	-Q116 : 2	-S16 : A1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G2.7	153	139.2	-PV2 : 2	-SV3 : 11	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G1.2
104	173.1	-X2 : 7	-S16 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G2.7	154	140.1	-QF3 : 1	-SV3 : 12	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G1.2
105	175.1	-Q216 : 2	-S16 : A2	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G2.8	155	143.1	-QF4 : 1	-UR2 : A1	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G1.3
106	177.1	-Q117 : 2	-S17 : A1	ПВ-А2;Син;4mm ²	=NK+N2/G3.2	156	143.2	-EF2 : A1	-UR2 : A1	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G1.3
107	179.1	-X2 : 9	-S17 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G3.2	157	143.3	-EF2 : A1	-EF2 : L+	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G1.4
108	181.1	-Q217 : 2	-S17 : A2	ПВ-А2;Син;4mm ²	=NK+N2/G3.3	158	145.1	-X5 : 3	-QI3 : 1	ПВ-А2;Червен;16mm ²	=NK+N2/G1.5
109	183.1	-Q118 : 2	-S18 : A1	ПВ-А2;Син;4mm ²	=NK+N2/G3.3	159	145.2	-QI3 : 1	-QI4 : 1	ПВ-А2;Червен;16mm ²	=NK+N2/G1.6
110	185.1	-X2 : 11	-S18 : 1	ПВ-А2;Син;6mm ²	=NK+N2/G3.4	160	151.1	-QI3 : 2	-QI3 : 5	ПВ-А2;Червен;16mm ²	=NK+N2/G1.5
111	187.1	-Q218 : 2	-S18 : A2	ПВ-А2;Син;4mm ²	=NK+N2/G3.4	161	152.1	-QI4 : 2	-QI4 : 5	ПВ-А2;Червен;16mm ²	=NK+N2/G1.7
112	189.1	-Q119 : 2	-S19 : A1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G3.5	162	154.1	-Q113 : 4	-S13 : B1	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N2/G2.2
113	191.1	-X2 : 13	-S19 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G3.5	163	156.1	-X2 : 2	-S13 : 2	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N2/G2.2
114	193.1	-Q219 : 2	-S19 : A2	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G3.6	164	158.1	-Q213 : 4	-S13 : B2	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N2/G2.3
115	195.1	-Q120 : 2	-S20 : A1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G3.7	165	160.1	-Q114 : 4	-S14 : B1	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N2/G2.4
116	197.1	-X2 : 15	-S20 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G3.7	166	162.1	-X2 : 4	-S14 : 2	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N2/G2.4
117	199.1	-Q220 : 2	-S20 : A2	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G3.8	167	164.1	-Q214 : 4	-S14 : B2	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N2/G2.4
118	201.1	-Q121 : 2	-S21 : A1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G4.2	168	166.1	-Q115 : 4	-S15 : B1	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G2.5
119	203.1	-X2 : 17	-S21 : 1	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G4.2	169	168.1	-X2 : 6	-S15 : 2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G2.6
120	205.1	-Q221 : 2	-S21 : A2	ПВ-А2;Син;1.5mm ²	=NK+N2/G4.3	170	170.1	-Q215 : 4	-S15 : B2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G2.6
121	207.1	-Q122 : 2	-S22 : A1	ПВ-А2;Син;4mm ²	=NK+N2/G4.3	171	172.1	-Q116 : 4	-S16 : B1	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G2.7
122	209.1	-X2 : 19	-S22 : 1	ПВ-А2;Син;4mm ²	=NK+N2/G4.4	172	174.1	-X2 : 8	-S16 : 2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G2.7
123	211.1	-Q222 : 2	-S22 : A2	ПВ-А2;Син;4mm ²	=NK+N2/G4.4	173	176.1	-Q216 : 4	-S16 : B2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G2.8
124	213.1	-Q123 : 2	-S23 : A1	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N2/G4.5	174	178.1	-Q117 : 4	-S17 : B1	ПВ-А2;Червен;4mm ²	=NK+N2/G3.2
125	215.1	-X2 : 21	-S23 : 1	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N2/G4.5	175	180.1	-X2 : 10	-S17 : 2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G3.2
126	217.1	-Q223 : 2	-S23 : A2	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N2/G4.6	176	182.1	-Q217 : 4	-S17 : B2	ПВ-А2;Червен;4mm ²	=NK+N2/G3.3
127	219.1	-Q124 : 2	-S24 : A1	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N2/G4.7	177	184.1	-Q118 : 4	-S18 : B1	ПВ-А2;Червен;6mm ²	=NK+N2/G3.4
128	221.1	-X2 : 23	-S24 : 1	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N2/G4.7	178	186.1	-X2 : 12	-S18 : 2	ПВ-А2;Червен;6mm ²	=NK+N2/G3.4
129	223.1	-Q224 : 2	-S24 : A2	ПВ-А2;Син;2.5mm ²	=NK+N2/G4.8	179	188.1	-Q218 : 4	-S18 : B2	ПВ-А2;Червен;4mm ²	=NK+N2/G3.4
130	3.16	+L1 :	-QI3 : 6	ПВ-А2;Червен;16mm ²	=NK+N2/G1.5	180	190.1	-Q119 : 4	-S19 : B1	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G3.5
131	3.17	+L1 :	-Q113 : 3	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N2/G2.2	181	192.1	-X2 : 14	-S19 : 2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G3.6
132	3.18	+L1 :	-Q114 : 3	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N2/G2.4	182	194.1	-Q219 : 4	-S19 : B2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G3.6
133	3.19	+L1 :	-Q115 : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G2.5	183	196.1	-Q120 : 4	-S20 : B1	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G3.7
134	3.20	+L1 :	-Q116 : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G2.7	184	198.1	-X2 : 16	-S20 : 2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G3.7
135	3.21	+L1 :	-Q117 : 3	ПВ-А2;Червен;6mm ²	=NK+N2/G3.2	185	200.1	-Q220 : 4	-S20 : B2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G3.8
136	3.22	+L1 :	-Q118 : 3	ПВ-А2;Червен;6mm ²	=NK+N2/G3.4	186	202.1	-Q121 : 4	-S21 : B1	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G4.2
137	3.23	+L1 :	-Q119 : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G3.5	187	204.1	-X2 : 18	-S21 : 2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G4.2
138	3.24	+L1 :	-Q120 : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G3.7	188	206.1	-Q221 : 4	-S21 : B2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G4.3
139	3.25	+L1 :	-Q124 : 3	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N2/G4.7	189	208.1	-Q122 : 4	-S22 : B1	ПВ-А2;Червен;4mm ²	=NK+N2/G4.4
140	17.14	+L2 :	-QF3 : 2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G1.2	190	210.1	-X2 : 20	-S22 : 2	ПВ-А2;Червен;4mm ²	=NK+N2/G4.4
141	17.15	-QF3 : 2	-QF4 : 2	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G1.2	191	212.1	-Q222 : 4	-S22 : B2	ПВ-А2;Червен;4mm ²	=NK+N2/G4.4
142	17.16	+L2 :	-QI4 : 6	ПВ-А2;Червен;16mm ²	=NK+N2/G1.6	192	214.1	-Q123 : 4	-S23 : B1	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N2/G4.5
143	17.17	+L2 :	-Q213 : 3	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N2/G2.3	193	216.1	-X2 : 22	-S23 : 2	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N2/G4.6
144	17.18	+L2 :	-Q214 : 3	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N2/G2.4	194	218.1	-Q223 : 4	-S23 : B2	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N2/G4.6
145	17.19	+L2 :	-Q215 : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G2.6	195	220.1	-Q124 : 4	-S24 : B1	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N2/G4.7
146	17.20	+L2 :	-Q216 : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G2.8	196	222.1	-X2 : 24	-S24 : 2	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N2/G4.7
147	17.21	+L2 :	-Q217 : 3	ПВ-А2;Червен;6mm ²	=NK+N2/G3.3	197	224.1	-Q224 : 4	-S24 : B2	ПВ-А2;Червен;2.5mm ²	=NK+N2/G4.8
148	17.22	+L2 :	-Q218 : 3	ПВ-А2;Червен;6mm ²	=NK+N2/G3.4						
149	17.23	+L2 :	-Q219 : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G3.6						
150	17.24	+L2 :	-Q220 : 3	ПВ-А2;Червен;1.5mm ²	=NK+N2/G3.8						

Версия на ELCAD : 7.3.2
 Формат : WL_A31_FOR01
 Местото в дървото : =NK / +N2 / U / E / 2

Път на проекта : /Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro
 Последен печат : 23.12.2009

Авторските права над този документ са собствено на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД.
 Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Чертал	Перпелицев	НЕК ЕАД	 Табло +N2 Собствени нужди постоянен ток 220V Списък на проводниците	U =NK +N2 /E2	36 361 04-U-041-PO Лист 2- 2 листа
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал	Собствени нужди постоянен ток				

Версия на ELCAD : 7.3.2
Път на проекта : /Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/361_04.pro
Формат : TD_A3L_FORM01_SN
Място в дървото : =NK/+N2/V/D/1
Последен печат :
Авторските права над този документ са собственост на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД.
Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

Кабели								Забележки :				Клеморед			Кабели			
								Външни връзки				Номер на клемата	Акcesoар	Тип	Вътрешна комутация			
Plant	Location	Item	Pin	Plant	Location	Item	Pin	Plant	Location	Item	Pin	Plant	Location	Item	Pin			
				1		=KШП	+110kV	-x	x1	1								
				2		=KШП	+110kV	-x	x2	2								
				1		=KШП	+220kV	-x	x1	3								
				2		=KШП	+220kV	-x	x2	4								
					1	=PT	+X16	-x	x1	5								
					2	=PT	+X16	-x	x2	6								
					1	=PT	+X17	-x	x1	7								
					2	=PT	+X17	-x	x2	8								
						=PT	+X18	-x	x1	9								
						=PT	+X18	-x	x2	10								
					1	=PT	+X19	-x	x1	11								
					2	=PT	+X19	-x	x2	12								
										13								
										14								
										15								
										16								
										17								
										18								
										19								
										20								
										21								
										22								
										23								
										24								
										25								
										26								
										27								
										28								
										29								
										30								
										31								
										32								

Свободни жила
N-шина(N - ширмовката)
Маршрут/ниво
Продължава на страница

- Крайна капачка
- Пластина за електрическо разделяне
- Ж — Пластина за видимо разделяне
- ⊥ Клема с блокирано разединяване
- || Разединяема клема
- Стопер
- Тест вход
- Шунтиращо мостче, отворено/затворено

NEK EAD
П/ст "Алеко" 220/110kV
Собствени нужди постоянен ток

Табло +N2
Собствени нужди постоянен ток 220V
=NK+N2-X4
Схема на клеморед

V =NK
+N2 /D1

36 361 04-V-042-P0

Лист 1+
3 листа

А
В
С
D
E
F

1 2 3 4 5 6 7 8

1	2		3		4		5		6		7		8	
Кабели		Забележки :				Клеморед			Кабели					
		Външни връзки							Вътрешна комутация					
		Plant	Location	Item	Pin				Plant	Location	Item	Pin		
						Клеморед: -X5								
						Брой на клемите: 10								
		1	+TC	-x	x1	1		UT 4			-QF3	91		
		2	+TC	-x	x2	2		UT 4			-QF4	91		
		3	+TC	-x	x3	3		UT 4			-UR2	21		
		4	+TC	-x	x4	4		UT 4			-EF2	15		
		5	+TC	-x	x5	5		UT 4			-Q113	91		
		6	+TC	-x	x6	6		UT 4			-QF3	94		
						7		UT 4			-QF4	94		
						8		UT 4			-UR2	22		
						9		UT 4			-EF2	16		
						10		UT 4			-Q113	94		

1		2		3		4		5		6		7		8			
Кабели				Забележки :				Клеморед				Кабели					
				Външни връзки								Вътрешна комутация					
				Plant	Location	Item	Pin					Plant	Location	Item	Pin		
								Клеморед: -X6									
								Брой на клемите: 4									
						-Q11	1	1					=TK	+T1	-X2	2L+	1
						-R1	1	2					=TK	+T1	-X2	2L-	2
						-Q13	1	3					=TK	+T2	-X2	2L+	1
						-R2	1	4					=TK	+T2	-X2	2L-	2

Версия на ELCAD : 7.3.2	Път на проекта : //Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro	Последен печат : :TD_A3L_FORM01_SN	Място в дървото : =NK / +N2 / V / D / 3	0	0	Свободни жила N-шина(N - ширмовката) Маршрут/ниво Продължава на страница	Крайна капачка * Пластина за електрическо разделяне -Ж- Пластина за видимо разделяне	Клема с блокирано разединяване Разединяема клема Стопер	Тест вход Шунтиращо мостче, отворено/затворено	0	0				
-------------------------	--	---------------------------------------	---	---	---	---	--	--	---	---	---	--	--	--	--

Авторските права над този документ са собственост на EL-TEST EOOD. Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на EL-TEST EOOD се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

Списък на кабели

№	Кабел	Статус	Тип, Брой жила x Сечение	Кабелно трасе	Направление 1	Направление 2	Дължина	Използвани жила	Резервни жила	Свободни жила
1	-NK15	Нов	NYCY-FR; 2x35		=TK+T2	=NK+N2	20.00	2	0	0
2	-NK16	Нов	NYCY-FR; 2x6		=КШП+110kV	=NK+N2	200.00	2	0	0
3	-NK17	Нов	NYCY-FR; 2x6		=КШП+220kV	=NK+N2	200.00	2	0	0
4	-NK18	Нов	NYCY-FR; 2x1,5		=PT+X16	=NK+N2	20.00	2	0	0
5	-NK19	Нов	NYCY-FR; 2x6		=PT+X17	=NK+N2	25.00	2	0	0
6	-NK20	Нов	NYCY-FR; 2x6		=PT+X18	=NK+N2	25.00	2	0	0
7	-NK21	Нов	NYCY-FR; 2x6		=PT+X19	=NK+N2	25.00	2	0	0
8	-NS2	Нов	NYCY-FR; 8x1,5		=NK+TC	=NK+N2	30.00	6	0	2

Авторските права над този документ са собственост на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД. Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

Версия на ELCAD : 7.3.2
 Форма : CL_A3L_FORM02
 Място в дървото : =NK / +N2 / X / B / 1

Р0	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал	

Чертал: Перпелицев
 Проектант: Кузманов
 НЕК ЕАД
 П/ст "Алеко" 220/110kV
 Собствени нужди постоянен ток



Табло +N2
 Собствени нужди постоянен ток 220V
 Списък на кабели

X	=NK	
	+N2	/B1
36 361 04-X-045-P0		Лист 1-
		1 листа

Списък на жилата

Кабел	Тип	Означение	Тип на жилото	Сечение	Направление 1	Направление 2	Чертеж	Своб.	
-NK15	NYCY-FR 2x35	1	-NK15/1	35	=TK+T2-X2 : 2L+	=NK+N2-X6 : 3	=NK+N2/G1.5		
		2	-NK15/2	35	=TK+T2-X2 : 2L-	=NK+N2-X6 : 4	=NK+N2/G1.5		
-NK16	NYCY-FR 2x6	1	-NK16/1	6	=КШП+110kV-x : x1	=NK+N2-X4 : 1	=NK+N2/G2.2		
		2	-NK16/2	6	=КШП+110kV-x : x2	=NK+N2-X4 : 2	=NK+N2/G2.2		
-NK17	NYCY-FR 2x6	1	-NK17/1	6	=КШП+220kV-x : x1	=NK+N2-X4 : 3	=NK+N2/G2.4		
		2	-NK17/2	6	=КШП+220kV-x : x2	=NK+N2-X4 : 4	=NK+N2/G2.4		
-NK18	NYCY-FR 2x1,5	1	-NK18/1	1,5	=PT+X16-x : x1	=NK+N2-X4 : 5	=NK+N2/G2.5		
		2	-NK18/2	1,5	=PT+X16-x : x2	=NK+N2-X4 : 6	=NK+N2/G2.6		
-NK19	NYCY-FR 2x6	1	-NK19/1	6	=PT+X17-x : x1	=NK+N2-X4 : 7	=NK+N2/G2.7		
		2	-NK19/2	6	=PT+X17-x : x2	=NK+N2-X4 : 8	=NK+N2/G2.7		
-NK20	NYCY-FR 2x6	1	-NK20/1	6	=PT+X18-x : x1	=NK+N2-X4 : 9	=NK+N2/G3.2		
		2	-NK20/2	6	=PT+X18-x : x2	=NK+N2-X4 : 10	=NK+N2/G3.2		
-NK21	NYCY-FR 2x6	1	-NK21/1	6	=PT+X19-x : x1	=NK+N2-X4 : 11	=NK+N2/G3.4		
		2	-NK21/2	6	=PT+X19-x : x2	=NK+N2-X4 : 12	=NK+N2/G3.4		
-NS2	NYCY-FR 8x1,5	1	-NS2/1	1,5	=NK+TC-x : x1	=NK+N2-X5 : 1	=NK+N2/R1.2		
		2	-NS2/2	1,5	=NK+TC-x : x2	=NK+N2-X5 : 6	=NK+N2/R1.2		
		3	-NS2/3	1,5	=NK+TC-x : x3	=NK+N2-X5 : 7	=NK+N2/R1.3		
		4	-NS2/4	1,5	=NK+TC-x : x4	=NK+N2-X5 : 8	=NK+N2/R1.4		
		5	-NS2/5	1,5	=NK+TC-x : x5	=NK+N2-X5 : 9	=NK+N2/R1.5		
		6	-NS2/6	1,5	=NK+TC-x : x6	=NK+N2-X5 : 10	=NK+N2/R1.6		
		7		1,5					✓
		8		1,5					✓

Версия на ELCAD : 7.3.2
 Формат : CA_A31_FORM01
 Място в дървото : =NK / +N2 / X / C / 1

Път на проекта : //Server/36project/361/04/For approval/DC/Project/36 361 04.pro
 Последен печат : 23.12.2009

Авторските права над този документ са собственост на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД.
 Всяко негово разпространение без изрично писмено съгласие на ЕЛ-ТЕСТ ЕООД се счита за нарушаване на Закона за защита на интелектуалната собственост.

РД	Работна	23.12.2009	Кузманов	Гл. проектант	Тодорова
Рев.	Коментар	Дата	Име	Съгласувал	

Чертал: Перпелицев
 Проектант: Кузманов
 НЕК ЕАД
 П/ст "Алеко" 220/110kV
 Собствени нужди постоянен ток



Табло +N2
 Собствени нужди постоянен ток 220V
 Списък на жила

X	=NK	
+N2		/C1
36 361 04-046/01/P0		Лист 1- 1 листа