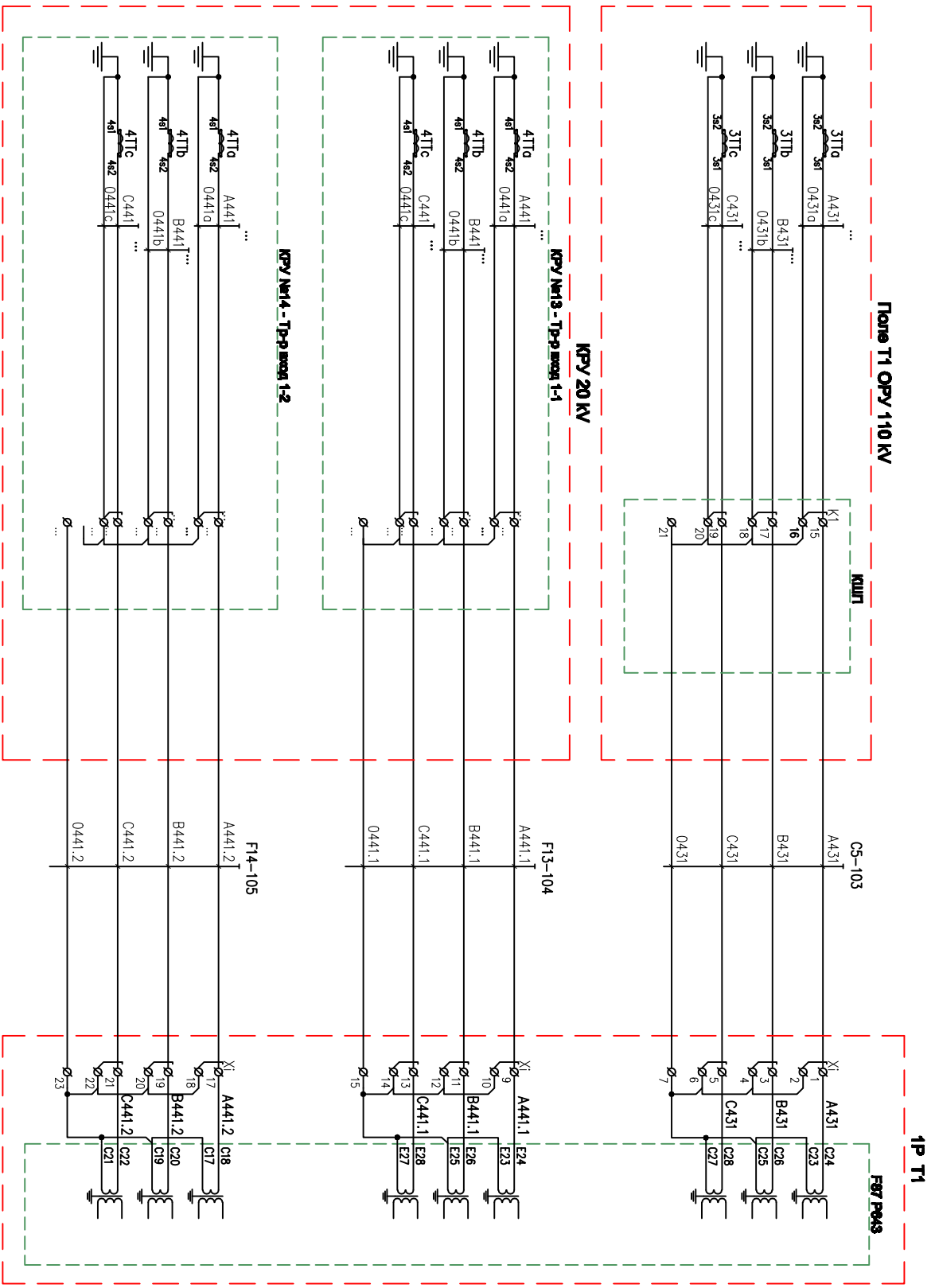


Означененијата в скобу се односят за С2 – Т2 110/20 kV

Проектан	Читан	Одобрен	Датум	Масштаб
Читан ЕЛЕКТРИЧСКА - Виртуелна компанија	Читан	Одобрен	01.2017	1:1
ЕКО-ЕАД ЕЛЕКТРИЧКА КОМПАНИЈА МАКЕДОНСКА РЕПУБЛИКА		пог "Еден План" 110/20 kV Подрачје РБ ТУТ2 110/20 kV		
ЕКО-ЕАД ЕЛЕКТРИЧКА КОМПАНИЈА МАКЕДОНСКА РЕПУБЛИКА		Експлоативна схема		
№ 00730		Ред. број 0		
8		Лист 1/1		



Токбду берилу 110 kV за основно зашито F87 MICOM P643

Токбду берилу 20 kV om KPY № 13 за основно зашито F87 MICOM P643

Токбду берилу 10 kV om KPY № 14 за основно зашито F87 MICOM P643

Троштарлар	Сүмбур	Өлчөмү	Исем	Маскээ
Чуур	ЭЛЕКТРИЧЕСКА - биринчи кезем	№1 "Элчи Групп" 110/20 kV	01.2017	
		Түрүмө PS TV72 110/20 kV		

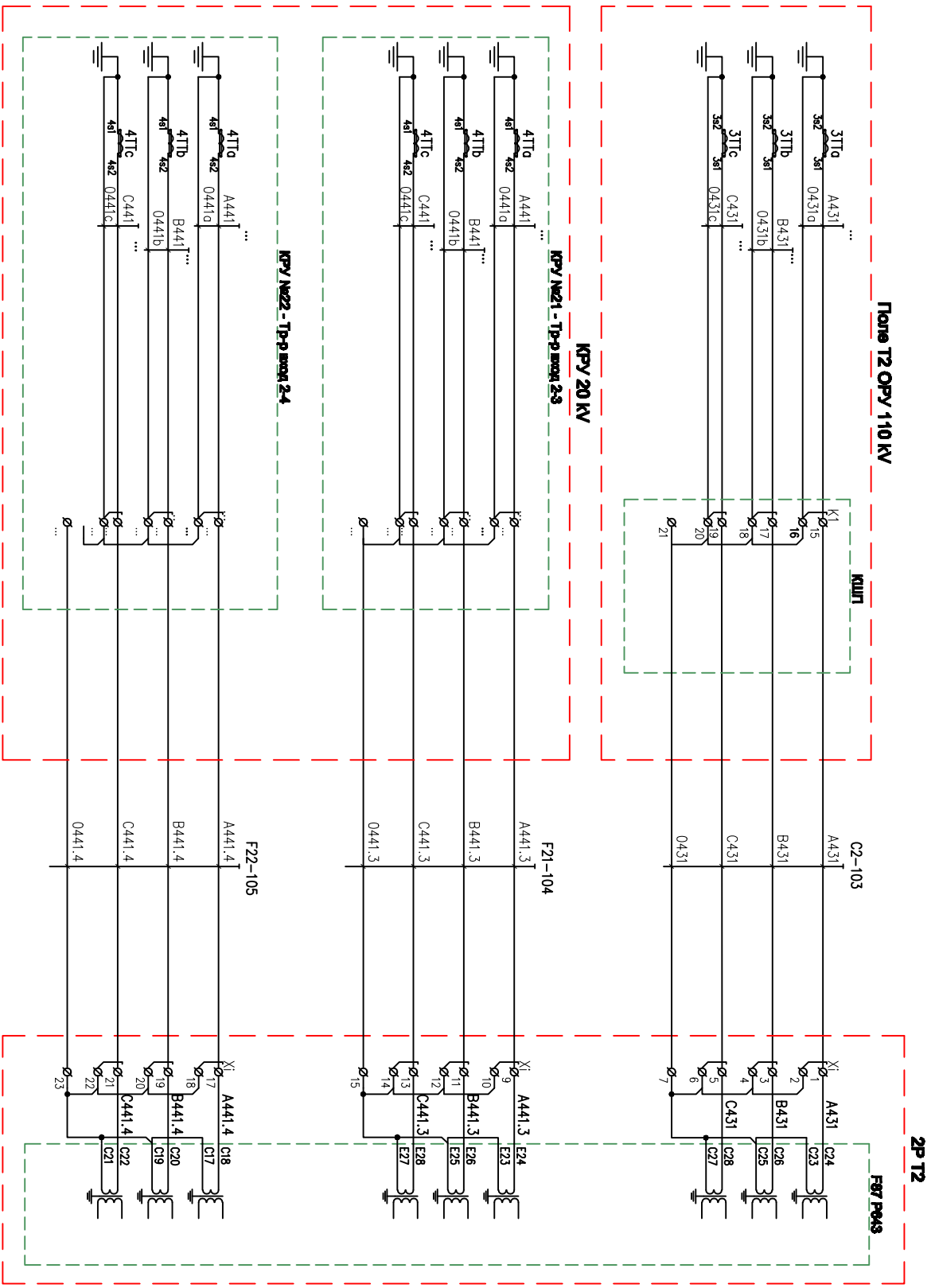
ECO-EAU
 ЭКОЛОГИКАЛЬНАЯ КОМПАНИЯ
 МЫР СОЮЗНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Түрүмө 110 kV, Параллельно смена на электроном выходе за токбду берилу на Основно зашито F87 - P643

№ 00731

Рисунки 0
 Листы 1/2

Нормосуджа чертмек Бокум зо С5 - 1P T1 110/20 kV, 31,5 MVA



Токбду берилу 110 kV за основно заштита F87 MICOM P643

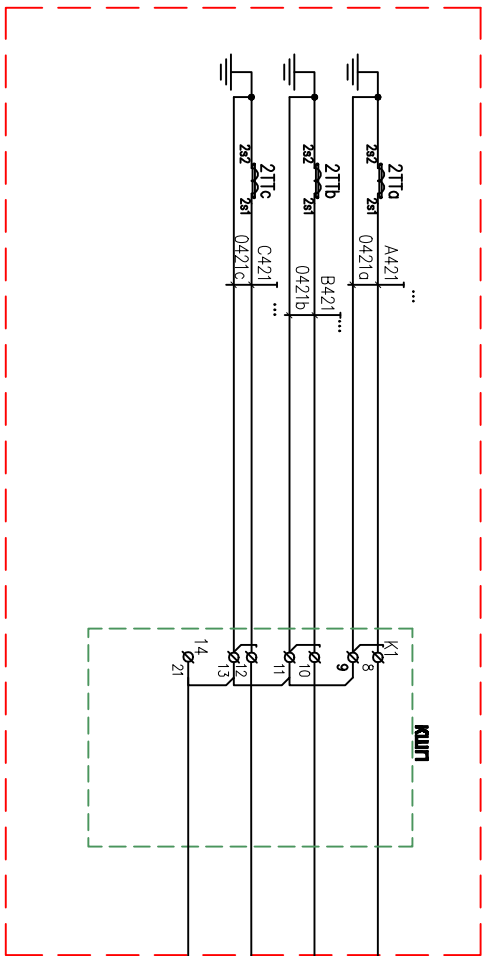
Токбду берилу 20 kV om KPY № 21 за основно заштита F87 MICOM P643

Токбду берилу 20 kV om KPY № 22 за основно заштита F87 MICOM P643

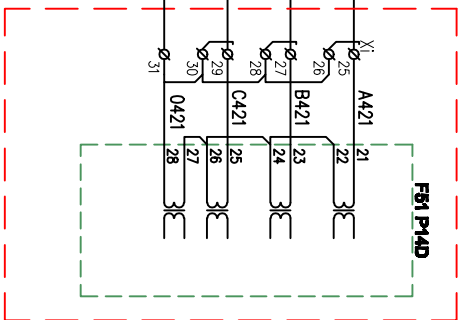
Трошактар	Сүлүм	Өлчөмү	Жана	Мөөкү
Чуур	ЭЛЕКТРИЧЕСКА - Биринчи кылым	№1 "Элчи План" 110/20 kV	01.2017	
		Түрүмү P8 TVT2 110/20 kV		
<p>Түрүмү 110 kV, Параллель аялга на аялгадан өтүүсүзө за токбду берилу на Основно заштита F87 - P643</p>				
		№ 00731	Решени	Лист 22
			0	

Нормативду чертмек Боку зо С2 - 2P T2 110/20 kV, 25 MVA

План Тр-р ОРУ 110 кВ



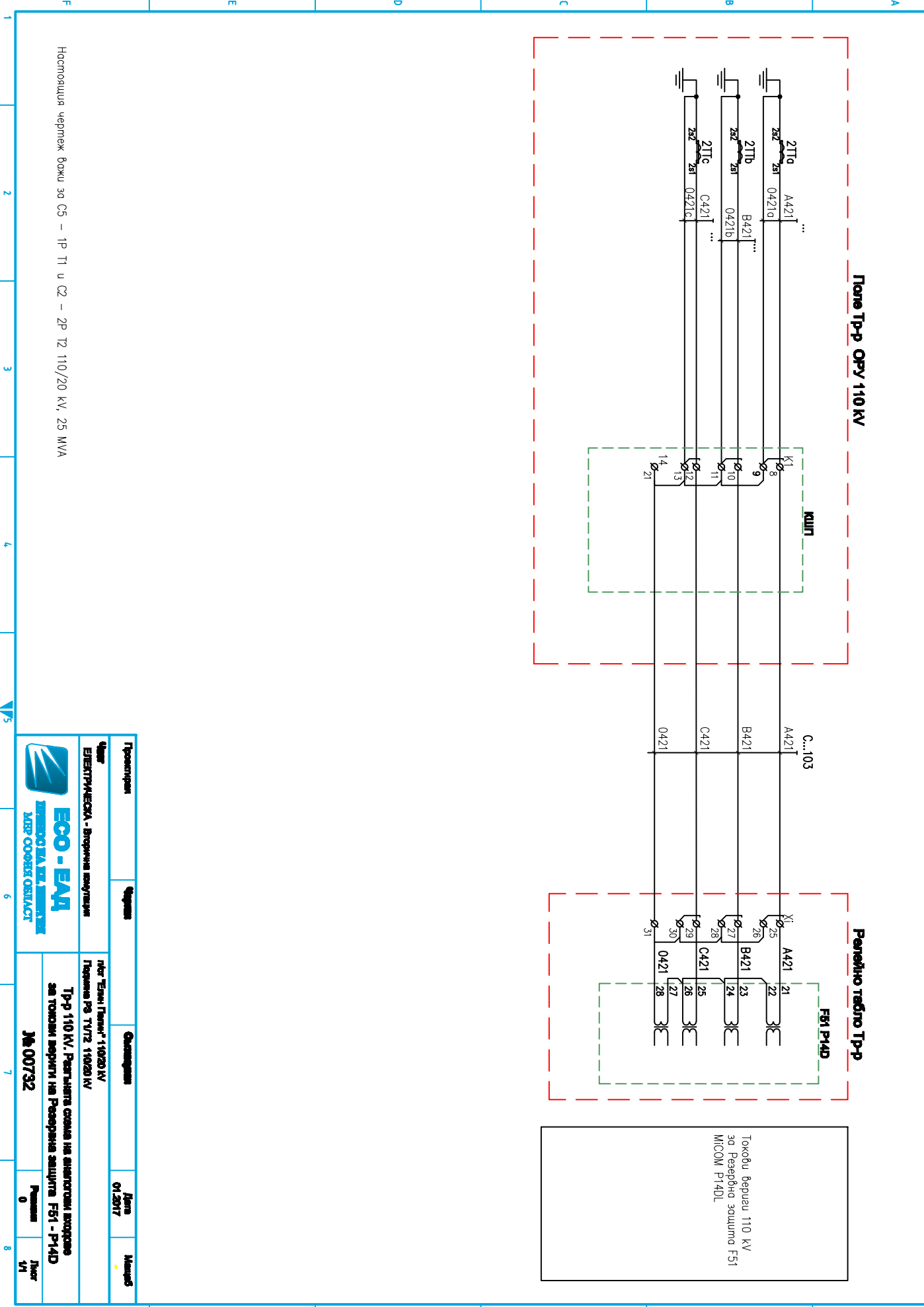
Переходное тр-р



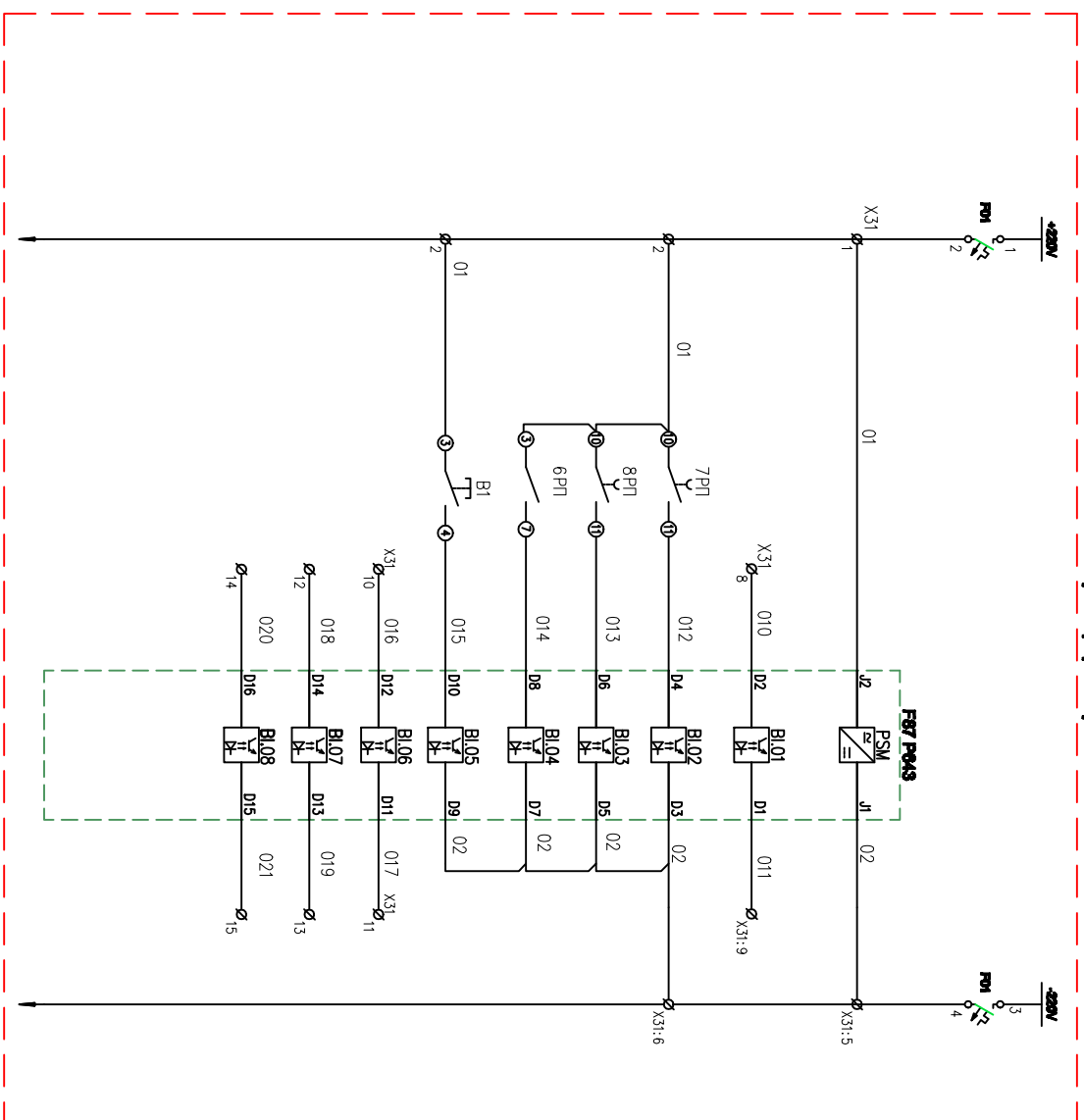
Точку Bezugu 110 кВ
за Резервно зауумно ФС1
MICOM P14DL

Нормирана чертнек боклу зо С5 – 1Р 11 и С2 – 2Р 12 110/20 кВ, 25 МВА

Троштина	Числа	Означени	Датум	Масштаб
<p>Числа ЕЛЕКТРИЧСКА - БИРОУ ЗА ПРОЈЕКТИРАЊЕ</p>		<p>нар "Еден Главни" 110/20 кВ Пројекат РБ ТУТЗ 110/20 кВ</p>	01.2017	
<p>Тр-р 110 кВ, Резервна ознака на електроинструмент за токски вериги на Резервна заштитна ФС1 - P14D</p>				
№ 00732		Резервна	0	Лист 1/1



Паралелно твобно трансформатор



Шунку 220V DC
Автоматично преградителни на оперативни веруваи за оснобно P3
Закрајиване на P3
Резерв
Искл. ом Г3 Казан
Искл. ом Г3 Шген
Искл. ом подишено мемпература
Зачувбање на сбепогодигите
Резерв
Резерв
Резерв

Трошители	Сигна	Самограни	Иван	Менаџ
Числ ЕЛЕКТРИЧСКА - Вировање напушта			01.2017	

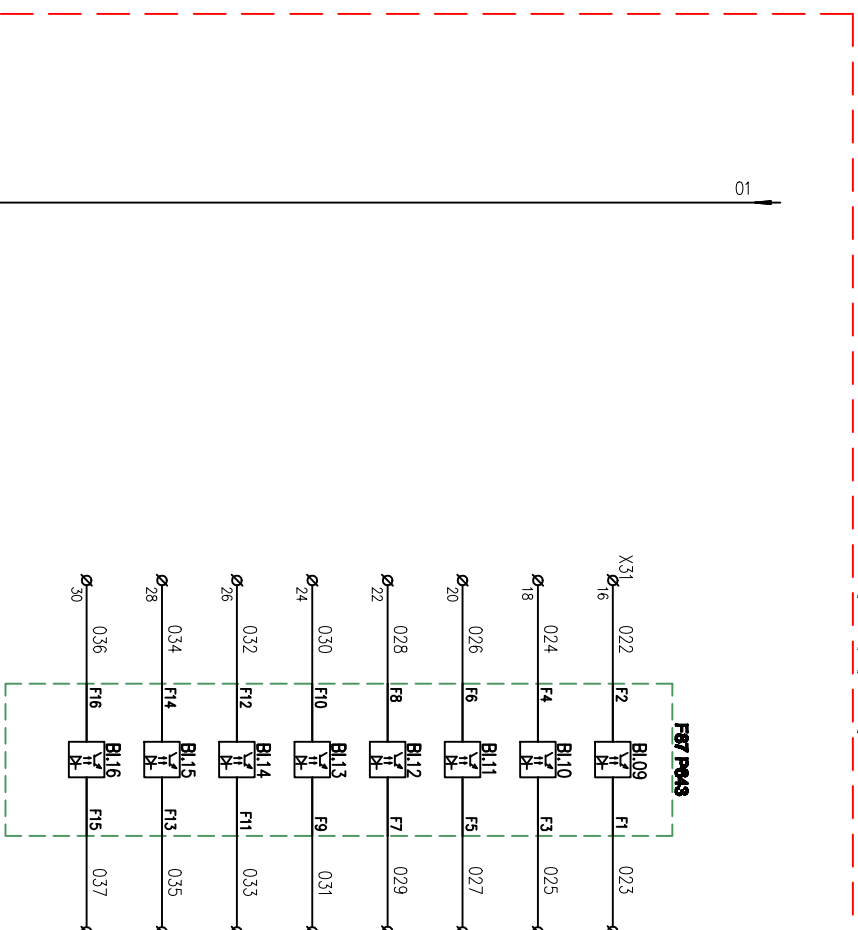
Истор "Елени Пана" 110/20 kV
 Планама P3 T172 110/20 kV

Тр-р 110 kV, Релантита смена на шифровани водове
 на основна заштита FB7 - P643

№ 00733
 Ресурси 0
 Твор 1/2

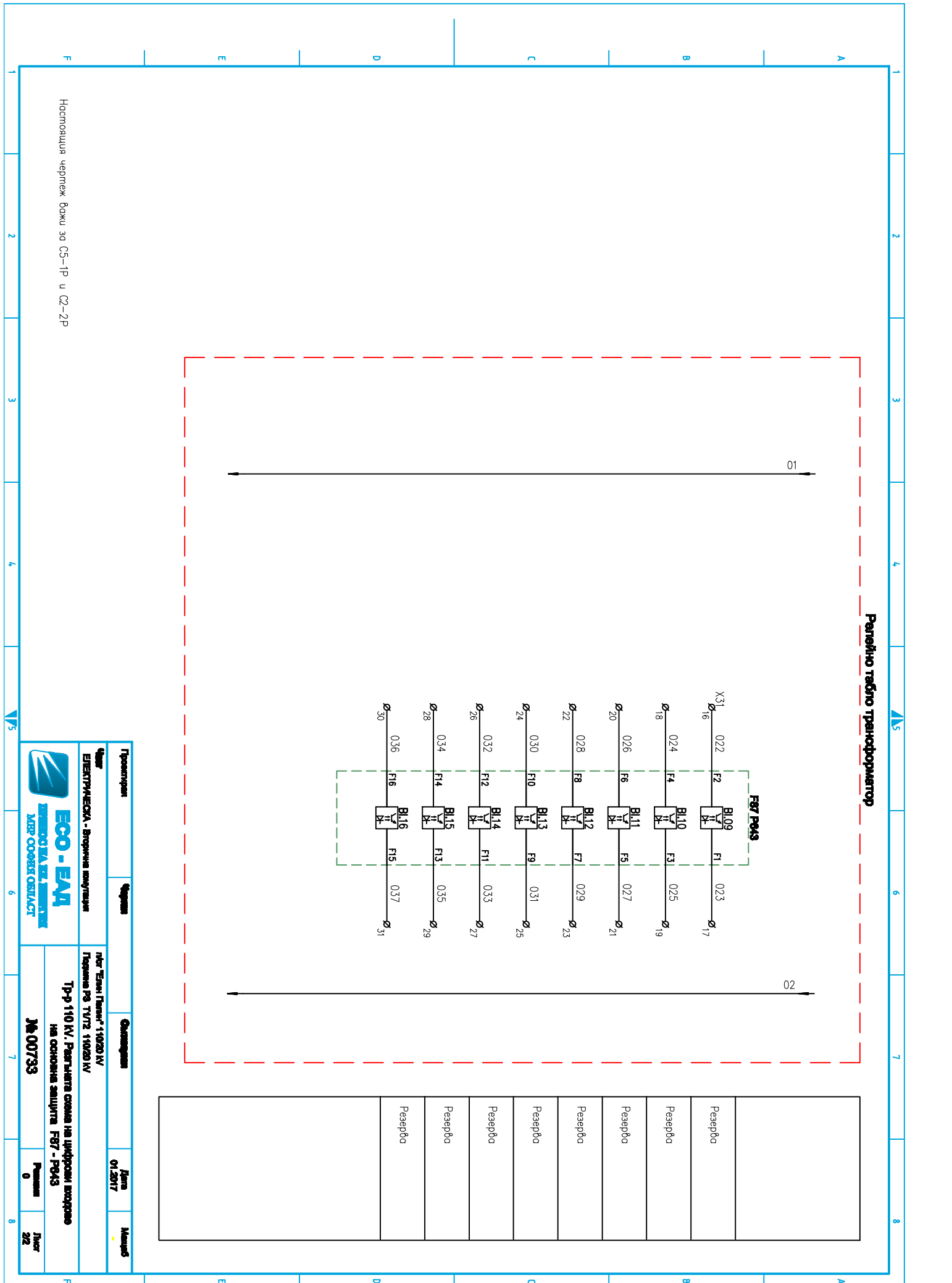
Настояща чертеж важи за С5-1P и С2-2P

Панелно третио трансформатор

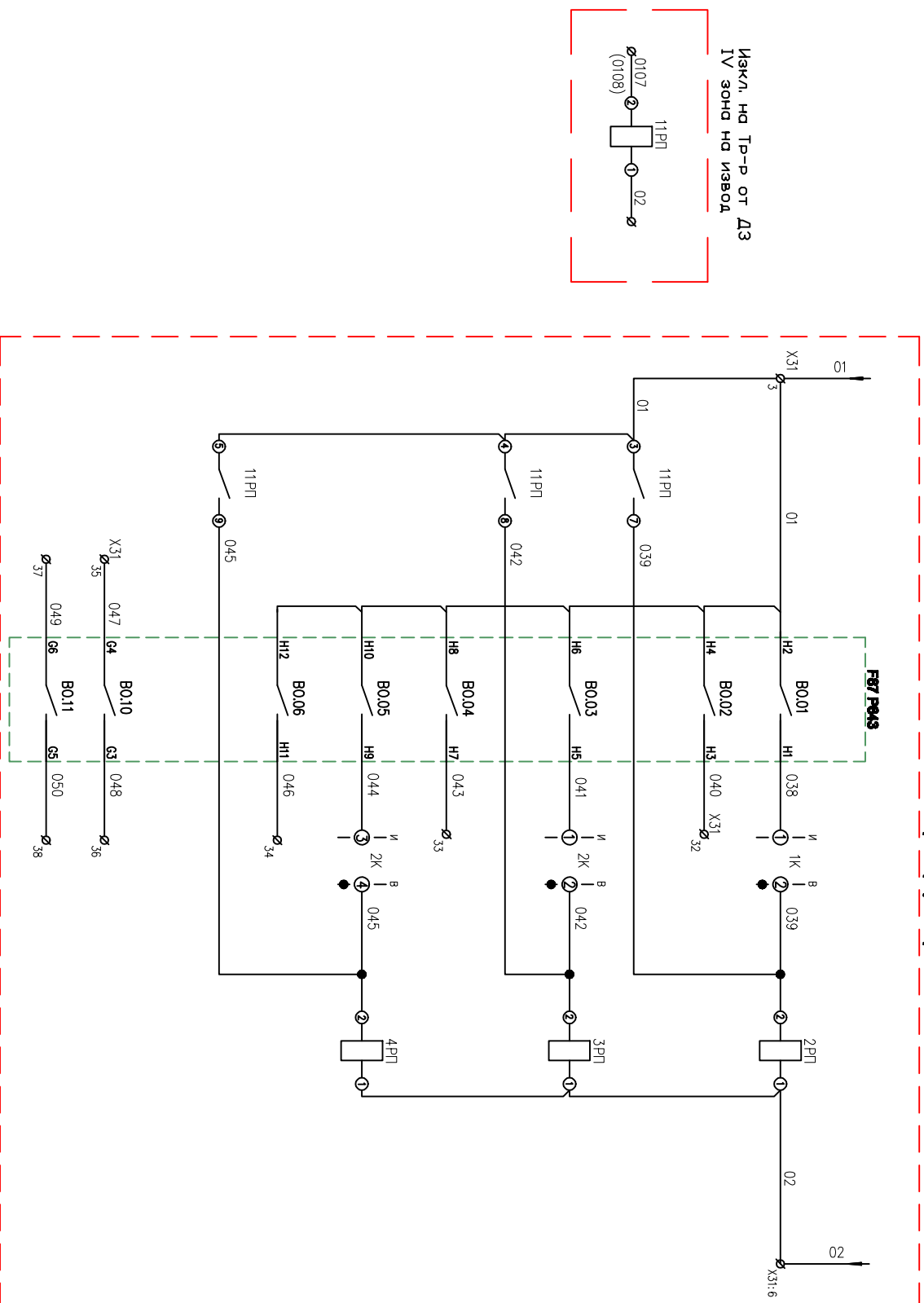


Трошомирски	Служба	Овластани	Имен	Месур
Член ЕЛЕКТРИЧСКА - Виртуелна компанија				
Иди: "Еден План" 110/20 kV Подстан ПС ТВ72 110/20 kV		Тр-р 110 kV, Панелната сала на кидејски водопров на основна салата FB7 - P643		
Трошомирски		Решени		
№ 00733		0		
Трошомирски		Лицен		
		22		

Нормата на треток Боку со C5-IP и C2-2P



Релейно табло Трансформатор



Изключване от Основна защита – Дуп-з-та, МТЗ, МТО на странна 110 kV

РЕЗЕРВА
Изключване от Основна защита – Дуп-з-та, МТЗ, МТО на странна 110 kV (II изкл. край)

Изключване Тр-р от ДЗ IV зона на кабел

Изключване от Основна защита – Дуп-з-та, МТЗ, МТО на странна 20 kV – (II) секция КРП № 13 (14)

Изключване Тр-р от ДЗ IV зона на кабел

РЕЗЕРВА
Изключване от Основна защита – ДЗ, МТЗ, МТО на странна 20 kV – (II)

Изключване от Основна защита – Дуп-з-та, МТЗ, МТО на странна 20 kV – III(IV) секция КРП № 21 (22)

РЕЗЕРВА
Изключване от Основна защита – ДЗ, МТЗ, МТО на странна 20 kV – III(IV) секция КРП № 21 (22)

Изключване Тр-р от ДЗ IV зона на кабел

Резерва

Резерва

Резерва

Проектиран	Чертан	Одобрено	Дата	Масштаб
			01.2017	

Черт. ЕЛЕКТРИЧЕСКА - Виртуална комуникация

п/ч "Един План" 110/20 kV
Положила РС ТУ/2 110/20 kV

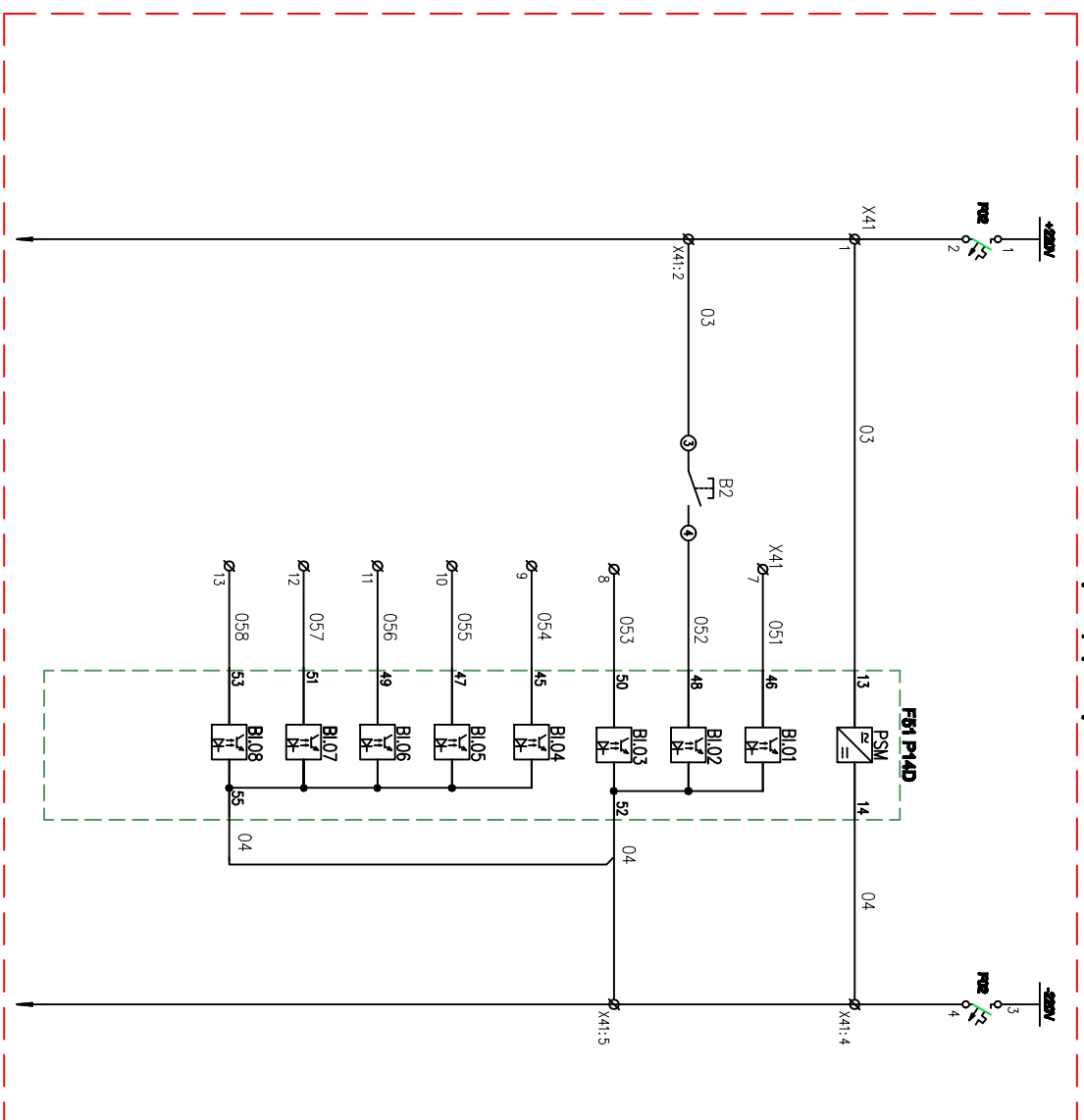
Тр-р 110 kV, Релейната схема на цифрови източници
на основна защита РБ7 - РБ43
№ 00734

Решения 0
Лист 1/1

Настоящата чертеж важи за С5-1Р и С2-2Р

Забележка: означенията в скоби (...) се отнасят за Т2

Панельно-гнезний трансформатор

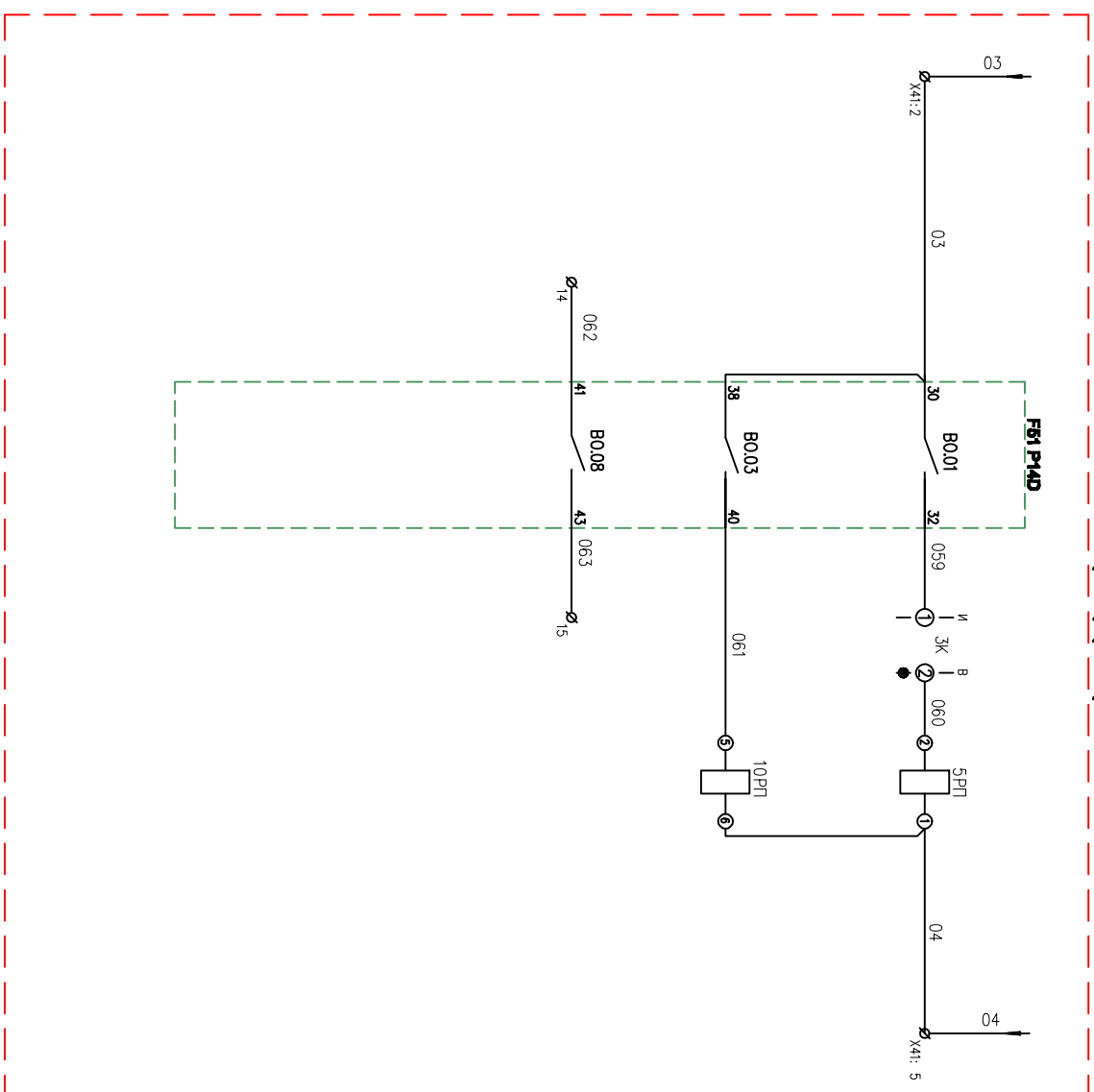


Шунки 220V DC
Автоматичну передплатилу на оперативну версію за резервною РЗ
Захоронене на РЗ
Резерва
Захистоване на об'єкту
Резерва
Резерва
Резерва
Резерва
Резерва

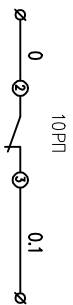
Нормативна чертёж Бажу за С5-1Р и С2-2Р

Технічний	Сторона	Складання	Дата	Масштаб
Чертёж ЕЛЕКТРИЧЕСКА - Внутренняя разводка МЕР СОДЕ ОБЛАСТ		н/р "Еври Гасур" 11020 IV Погодина РЗ ТУ72 11020 IV	01.2017	
Тр-р 110 IV, Панельна сторона на шунтовому вводі на резервну секцію РЗ - Р14Д № 00735				
		Резерв	0	Лист 1/1

Резервно табло Трансформатор





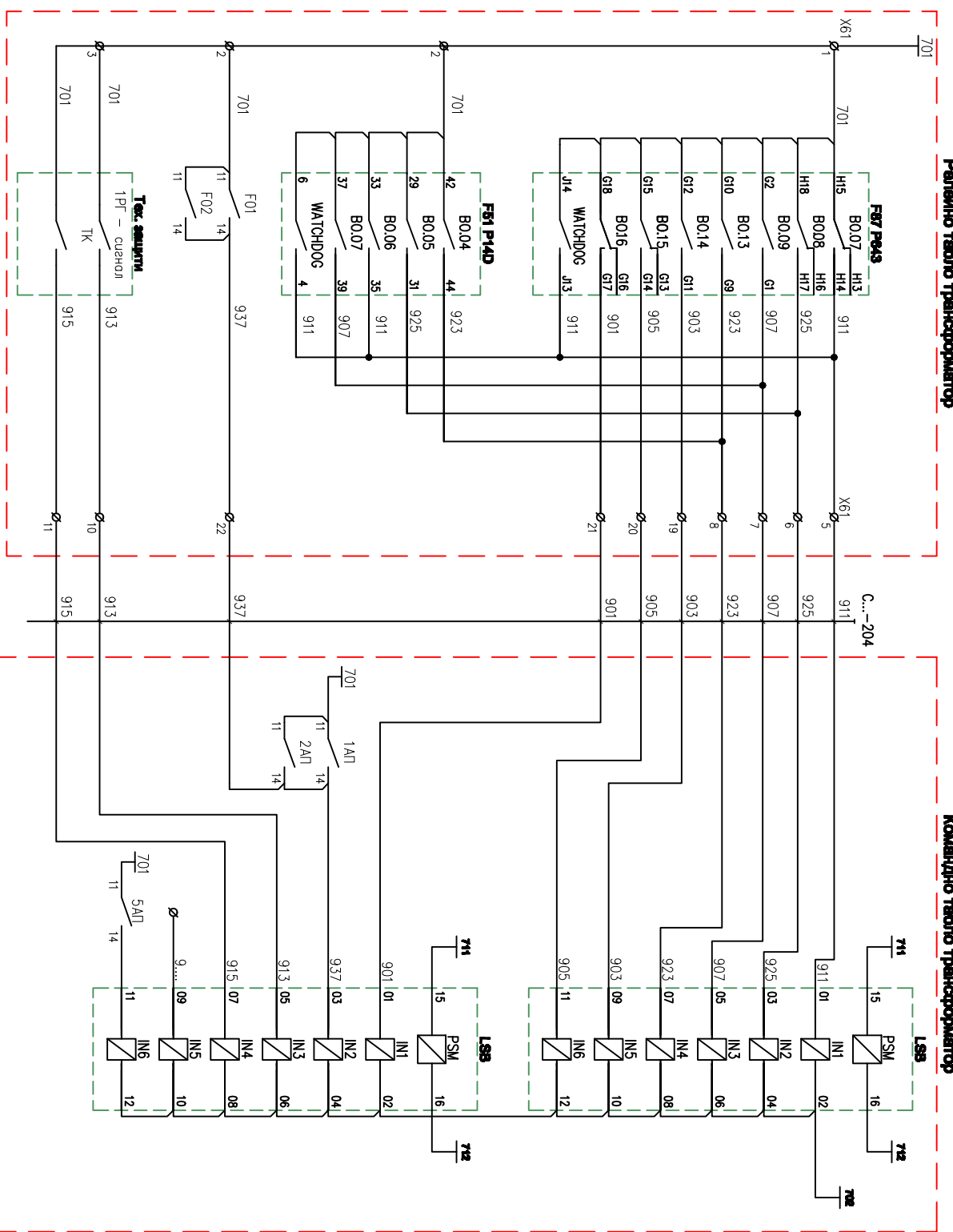
Блокиране на ЯР при
завработване на МТЗ



Изключване от резервна защита на страна 110 kV
Блокиране на ЯР от зработилна защита на страни 110 kV
Резерва

Настоящата чертеж важи за С5-1Р и С2-2Р

Проектиран	Чертан	Одобрен	Дата	Масштаб
Черт	ЕЛЕКТРИЧЕСКА - Виртуелна комуникация	Игор Панаев	01.2017	
		Тр-р 110 kV, Резервната схема на цифрови източници на резервната защита FS1 - P1AD № 00736		
		Решение	0	Лист
				41



Редно тابلон Трансформатор

Командно тابلон Трансформатор

Зорданбоне LSB
Неузарбатилност в РЗ
Зароботилга РЗ
Изключбоне ом РЗ
Претворбонне стронно 110kV и 20kV
Изключбоне ом газоба зашито – казан
Изключбоне ом технодогично зашито – РР
Зорданбоне LSB
Изключбоне ом побудиена температуро
Дирбоба оперативно надпрежеше
Сигнал ГЗ – казан
Сигнал побудиена температуро
Изключчул АП в КШ
Дирбоба оперативно U на моторни прибори

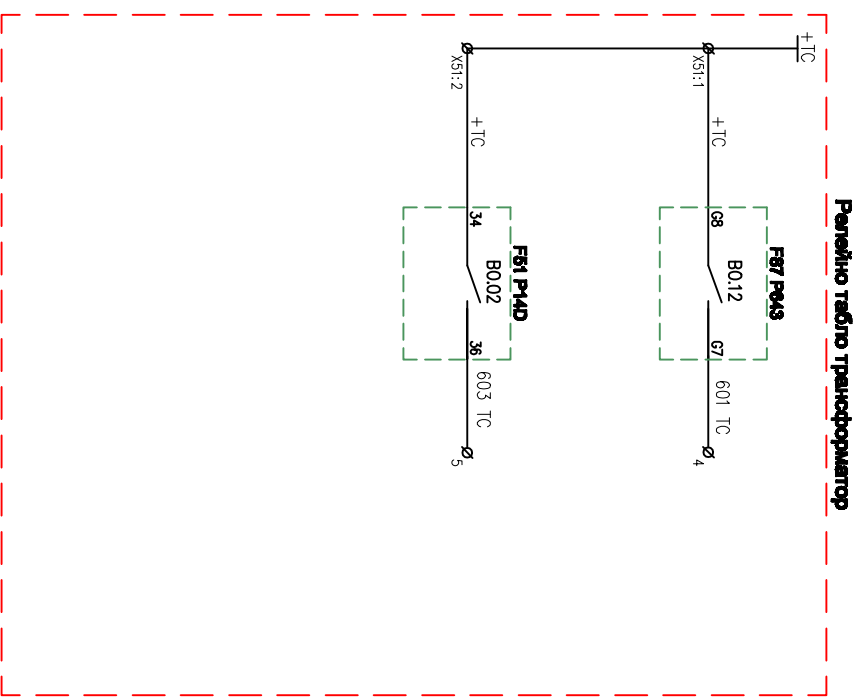
Гронтисмен	Числен	Формативен	Датум	Менедж
			01.2017	

Числен: **ЕЛЕКТРИЧЕСКА - Виртуелне комуникации**
 Идентификационна табела: **Тр-р 110 kV, Редно тابلон Трансформатор**




Идентификационна табела: **Тр-р 110 kV, Редно тابلон Трансформатор**
 Идентификационна табела: **№ 00737**
 Редно тابلон: **0**
 Датум: **11**

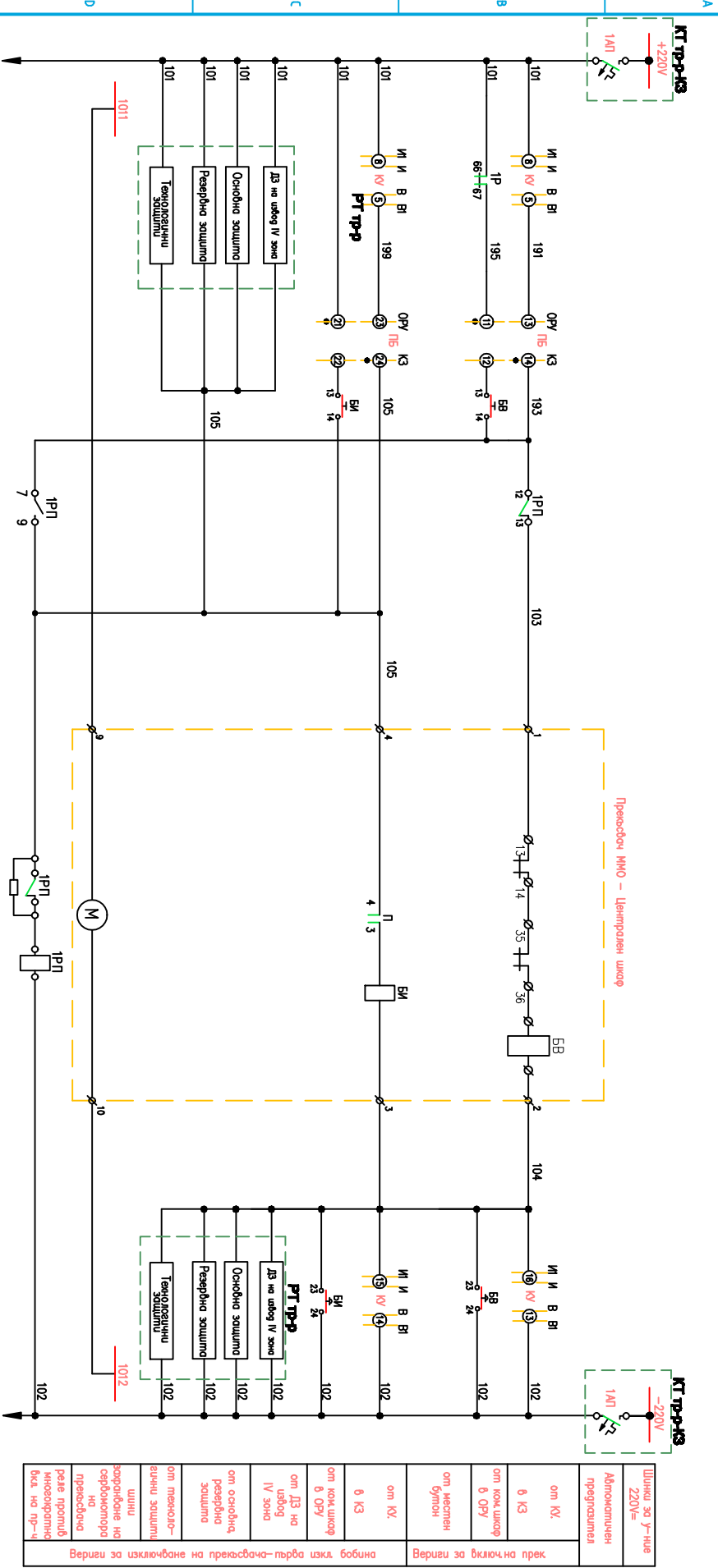
Нормативна чертеж база за С5-1P и Q2-2P



Изключване от основна защита
Изключване от резервна защита

Носещаща чертеж Божу за С5-1P и C2-2P

Проектан	Човек	Одобрен	Дата	Масштаб
Човек ЕЛЕКТРИЧЕСКА - Виртуална комуникация			01.2017	
		ИК "Един План" 110/20 kV Програма РЗ ТУТ2 110/20 kV		
		ТР-Р 110 kV, Релейно табло за телемеханикация от РЗ		
		№ 00738		
		Решени	0	Печат
				4/1

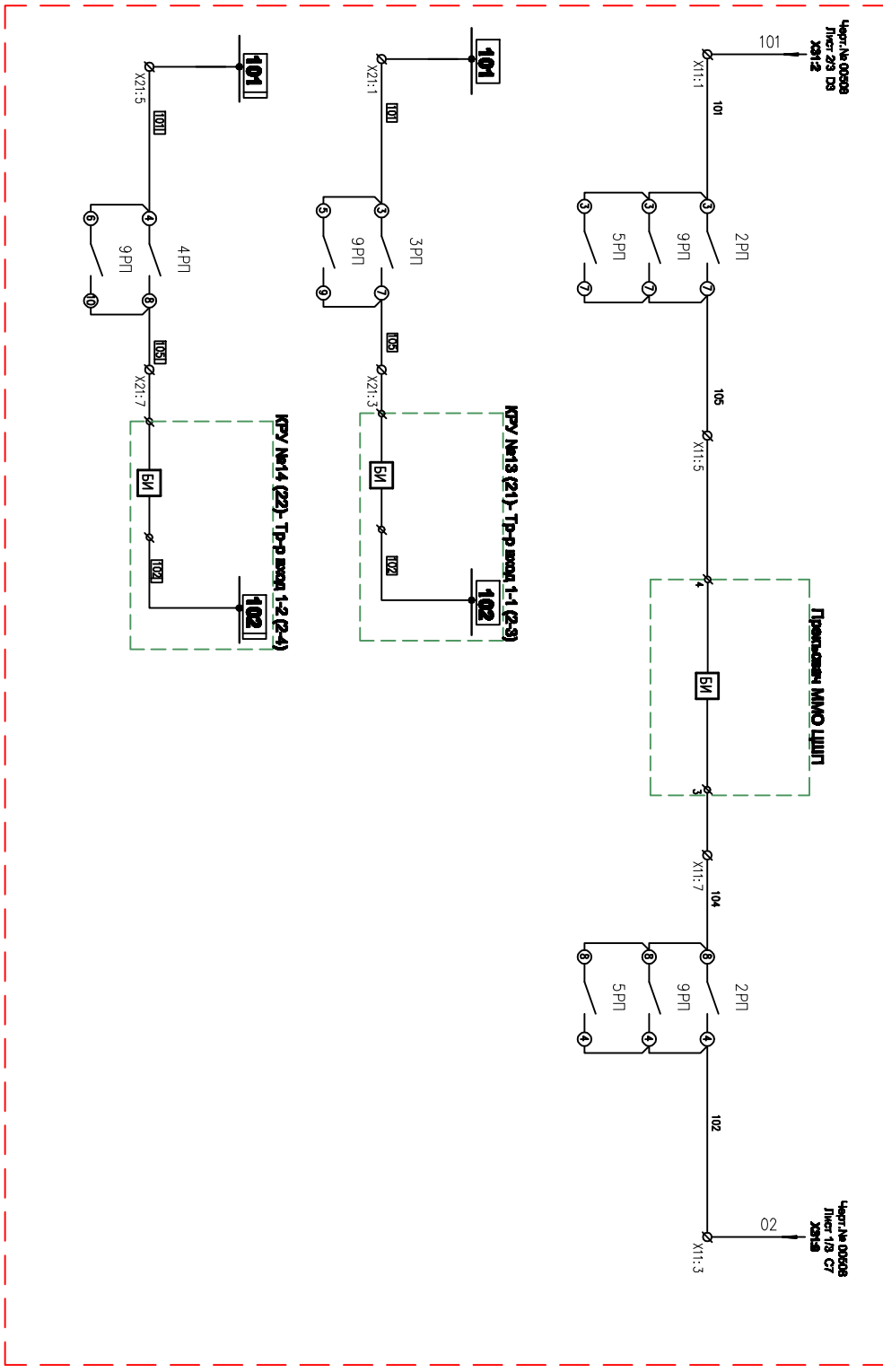


Шинки за у-и-ише 220V=	Автоматичен преклоачител	om KV, ø K3	om KV, ø K3	om коак шифр ø OPV	om местен бупон	om KV, ø K3	om коак шифр ø OPV	om ДЗ на кабел IV зона	om основна, резервна заштита	om електро-вечна заштита	шунт	защитно реле на средномотора	реле против нелегално бкс на пр-и
Вериги за исклучување на преклоача-тврба цзка бобина													
Вериги за вклучување на прек													

Настояща чертеж божу зо С5-1P и С2-2P

Проектант	Числен	Одговорен	Датум	Масштаб
ЕЛЕКТРИЧСКА - Виртуелна компанија	1102/20 KV	1102/20 KV	01.2017	
Числен: ЕЛЕКТРИЧСКА - Виртуелна компанија		Имен: "Еден План" 1102/20 KV		
МЕР СОДЕ ОБЛАСТ		Позивна РБ: ТУ12 1102/20 KV		
ECO-EAD		ТР-Р 110 KV, Пар-ишета система за управување на преклоача		
№ 00739		Решенија: 0		
		Лист: 1/1		

Релейно тавбдо трансформатор

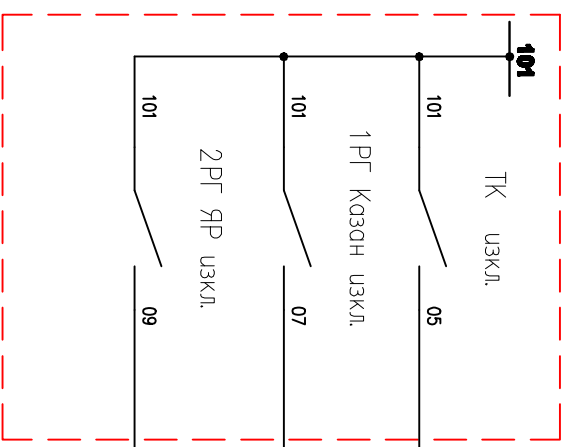


Исключыўне ад асноўна захата – Диф. з-та, МТЗ, МТО сцярона 110 кВ	Исключыўне ад асноўна захата – Диф. з-та, МТЗ, МТО сцярона 110 кВ
Исключыўне ад тэхналагічнай захаты сцярона 110 кВ	Исключыўне ад тэхналагічнай захаты сцярона 110 кВ
Исключыўне ад рэзервна захата – МТЗ, МТО сцярона 110 кВ	Исключыўне ад рэзервна захата – МТЗ, МТО сцярона 110 кВ
Исключыўне ад асноўна захата – Диф. з-та КРУ №13 (21) сцярона 20 кВ I (III) секцыя	Исключыўне ад асноўна захата – Диф. з-та КРУ №13 (21) сцярона 20 кВ I (III) секцыя
Исключыўне ад тэхналагічнай захаты КРУ №14 (22) сцярона 20 кВ II (IV) секцыя	Исключыўне ад тэхналагічнай захаты КРУ №14 (22) сцярона 20 кВ II (IV) секцыя
Исключыўне ад асноўна захата – Диф. з-та КРУ №14 (22) сцярона 20 кВ II (IV) секцыя	Исключыўне ад асноўна захата – Диф. з-та КРУ №14 (22) сцярона 20 кВ II (IV) секцыя

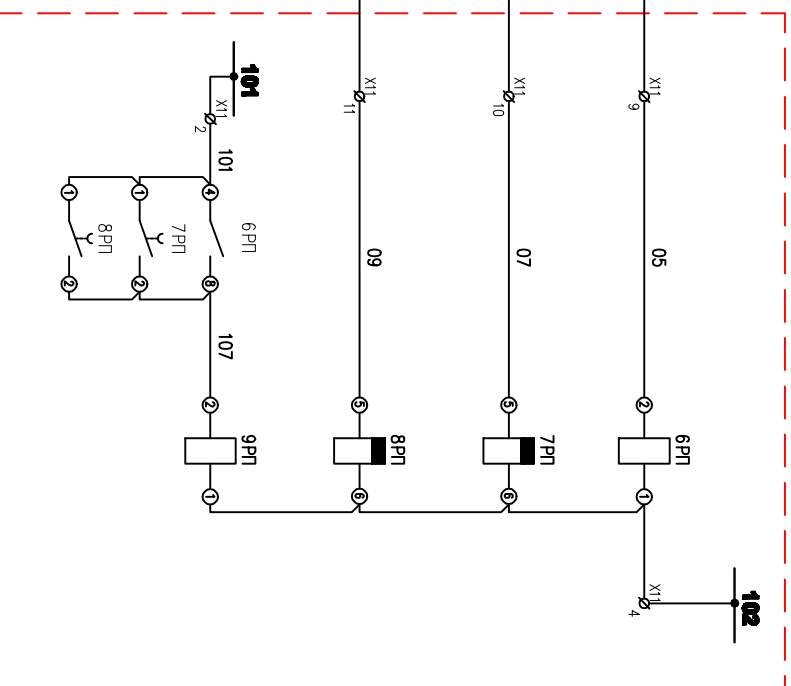
Означэнне ў скобх се аднасам за С2 – Т2 110/20 кВ

ECO-EAD ЭКОЛОГАЧНА-ТЭХНАЛАГІЧНА МАР СОВЕК ОБЛАСТ	ЭКО-ЕАД ЭКОЛОГАЧНА-ТЭХНАЛАГІЧНА МАР СОВЕК ОБЛАСТ
Проектант	Чырава
Чырава	Экалагічна
Дата 01.2017	Мясцад
Чырава 110220 kV ЭЛЕКТРЫЧЭСКА - Вішнева вул. 10	Дата 01.2017
Тр-р 110 кВ, Рэст-іята сцяна ІІІ	Мясцад
Назва-ацэнталіны верыі	Ліст 41
№ 00740	Рашэнне 0



Тех. защиты Тр-р ОРУ 110 кВ

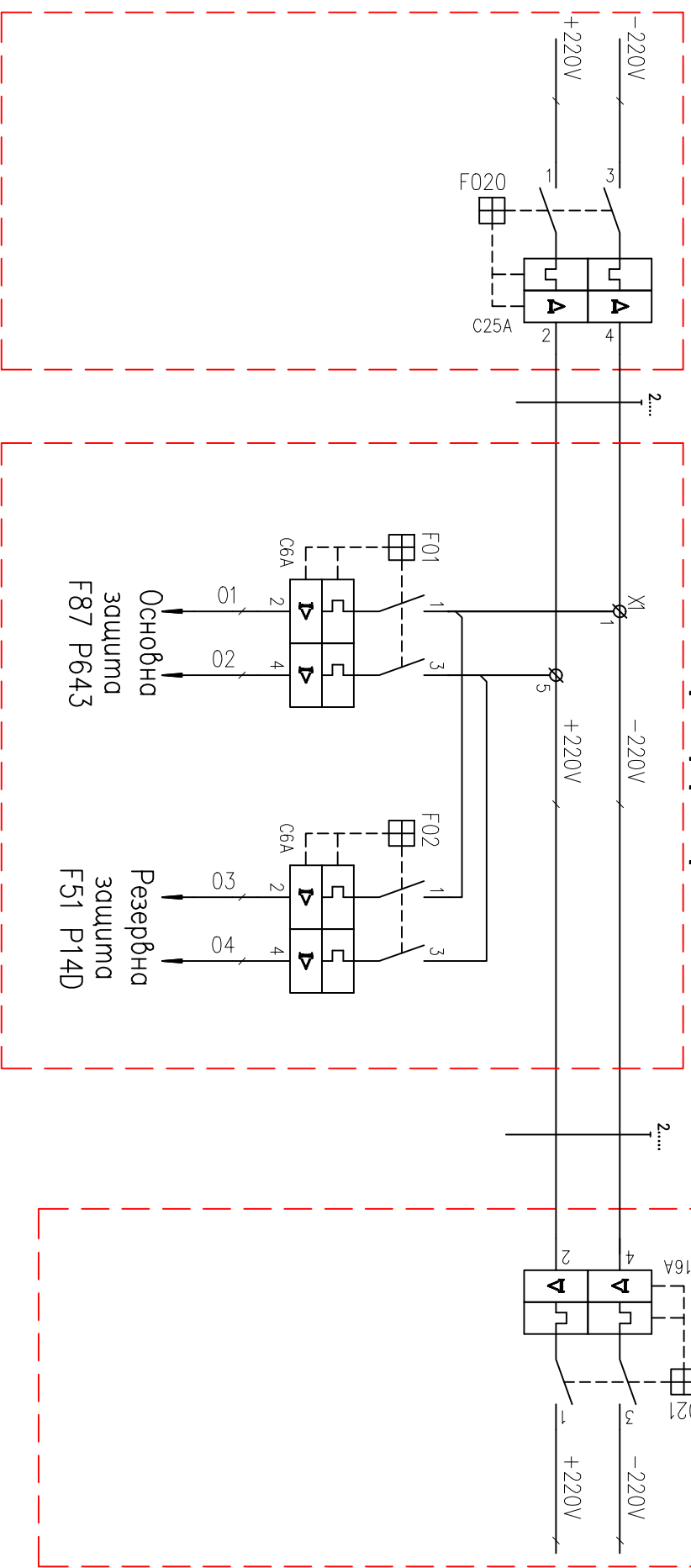


РТ трансформатор



Шлики опер. напряжение за упробление	Крайне узкобмотелно реле технологични заштли
Изключбоне от технологични заштли повшена мемтрампро	
Изключбоне от технологични заштли ГЗ – Казан	
Изключбоне от технологични заштли – ЯР	

Проектан	Човек	Одговоран	Дата	Месец
Човек ЕЛЕКТРИЧСКА-Фидерна изолушан		плат Еман Памн 11020 кВ Поране РБ ТУЛ 11020 кВ	07/2016	-
		ТР-Р 110 кВ, Ред-нота своа на технологични заштли		
		№ 007/41	Решени 0	Плат 1/1



КТ с.н. = ТОК

РТ трансформатор

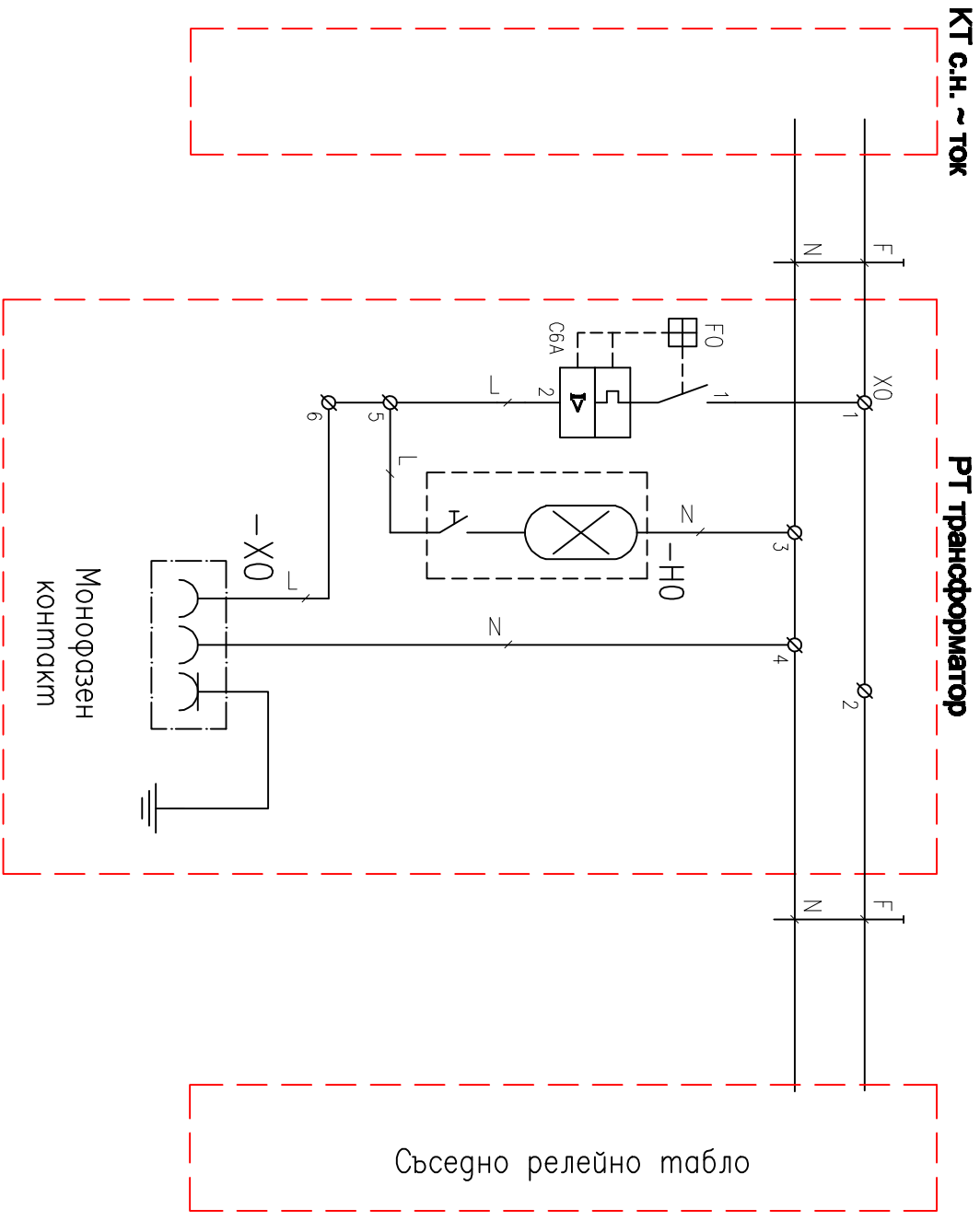
КТ с.н. = ТОК

Проектан	Човек	Одобрен	Дата	Масштаб
			07/2016	-


Човек
ЕЛЕКТРИЧСКА-ФОРМИРА ИСПУЩАНИЕ
 п/от Едини Плана 110/20 kV
 Подразно РБ ТУ/2 110/20 kV



Тр-р 110 kV, Завршување на проектното решение со дополнително определено напрежение
 № 00742
 Решење 0
 Лист 1/1



Монофазен
контакт

Проектан	Човек	Овластен	Дата	Масшаб
Човек	ЕЛЕКТРИЧЕСКА-ФОРМИНА ПРОЕКТИ	п/от Емануил Пашин 110/20 kV	07/2016	-
 ECO-EAD ЕЛЕКТРИЧЕСКА-ФОРМИНА ПРОЕКТИ МЕР СОФИЕ ОБЛАСТ		Тр-р 110 kV. Захранване на релейно табло в променливо напрежение № 00743		
			Решени	Потр
			0	1/1

Означеніе				Цифровы входы				Цифровы выходы				
Тип				Клема				Клема				
P 643				Адрес 1				Адрес 1				
5А, 220V DC				Адрес 2				Адрес 2				
P 643				Помени				Помени				
Аналоговые входы				Цифровые входы				Цифровые выходы				
* C24	ХЕ.1		А431	BI.01	D2	X31:8		BO.01	H2	X31:3	FB7:H4	01
* C23	FB7:C25		0431		D1	X31:9		HI	HI	IK:1		038
* C26	ХЕ.3		0431	BI.02	D4	7P1:11	012	BO.02	H4	FB7:H6	FB7:H2	01
* C25	FB7:C23		0431	D3	X31:5	FB7:D5	02	H3	H3	X31:32		040
* C28	ХЕ.5		0431	BI.03	D6	8P1:11	013	BO.03	H6	FB7:H4	FB7:H8	01
* C27	ХЕ.7		0431	D5	FB7:D3	FB7:D7	02	H5	H5	2K:1		041
* E24	ХЕ.9		А441.1(3)	BI.04	D8	6P1:7	014	BO.04	H8	FB7:H6	FB7:H10	01
* E23	FB7:E25		0441.1(3)	D7	FB7:D5	FB7:D9	02	H7	H7	X31:33		043
* E26	ХЕ.11		В441.1(3)	PSM	J2	X31:1	01	BO.05	H0	FB7:H8	FB7:H12	01
* E25	FB7:E27		0441.1(3)	J1	J2	X31:5	02	BO.06	H2	2K:3		044
* E28	ХЕ.13		0441.1(3)	BI.05	D10	BI:4	015	BO.06	H2	FB7:H10		01
* E27	ХЕ.15		0441.1(3)	D9	D9	FB7:D7	02	HI	HI	X31:34		046
* C18	ХЕ.17		А441.2(4)	BI.06	D12	X31:10	016	BO.07	H5	X61:1	FB7:H18	701
* C17	FB7:C19		0441.2(4)	D11	D11	X31:11	017	HI4	HI4	X61:5	FB7:J13	911
* C20	ХЕ.19		В431.2(4)	BI.07	D14	X31:12	018	HI3	HI3			
* C19	FB7:C21		0441.2(4)	D13	D13	X31:13	019	BO.08	H8	FB7:H15	FB7:G2	701
* C22	ХЕ.21		С441.2(4)	BI.08	D16	X31:14	020	HI7	HI7	X61:6	FS1:31	925
* C21	ХЕ.23		FB7:C19 0441.2(4)	D15	D15	X31:15	021	HI6	HI6			
				BI.09	F2	X31:16	022	МАТЧДОС	J14	FB7:G18		701
				F1	F1	X31:17	023	J13	J13	X61:5		911
				BI.10	F4	X31:18	024	BO.09	G2	FB7:H18	FB7:G10	701
				F3	F3	X31:19	025	G1	G1	X61:7	FS1:39	907
				BI.11	F6	X31:20	026	BO.10	G4	X31:35		047
				F5	F5	X31:21	027	G3	G3	X31:36		048
				BI.12	F8	X31:22	028	BO.11	G6	X31:37		049
				F7	F7	X31:23	029	G5	G5	X31:38		050
				BI.13	F10	X31:24	030	BO.12	G8	X51:1		+1C
				F9	F9	X31:25	031	G7	G7	X51:4		801TC
				BI.14	F12	X31:26	032	BO.13	G10	FB7:G12	FB7:G2	701
				F11	F11	X31:27	033	G9	G9	X61:8	FS1:44	923
				BI.15	F14	X31:28	034	BO.14	G12	FB7:G10	FB7:G15	701
				F13	F13	X31:29	035	G11	G11	X61:19		903
				BI.16	F16	X31:30	036	BO.15	G15	FB7:G12	FB7:G18	701
				F15	F15	X31:31	037	G14	G14	X61:20		905
				G16	G16			BO.16	G18	FB7:G15	FB7:J14	701
				G17	G17	X61:21		G17	G17	X61:21		901

Трест/фирма	Счетчик	Объект	Дата от/до	Масштаб
-------------	---------	--------	------------	---------

Числ
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ фирменная аппаратура
 Платформа PS 1TV12 110/20 kV


ECO-EAU
 МАРИНСКА ПАТЕНТА
 МЕР СОДЕЖ ОБЛАСТ

Монтажна схема
 на основана шалитра FB7 - P643
 № 00744

Решение 0
 Лист 1/1

Означененията в скобу се отнасят за C2 – T2 110/20 kV

Данячынне	Аналогічныя выключальнікі				Цифровыя выключальнікі				Цифровыя ізаляцыя							
Тып	Колькасць	Адрас 1	Адрас 2	Тэрміналы	Колькасць	Адрас 1	Адрас 2	Тэрміналы	Колькасць	Адрас 1	Адрас 2	Тэрміналы	Колькасць	Адрас 1	Адрас 2	Тэрміналы
FS1	21	XI: 25		A421	13	X41: 1		03	B0:01	30	X41: 2	FS1: 38	03			
	22	FS1: 24			14	X41: 4		04	B0:02	32	X41: 1		04	X41: 2	FS1: 38	059
	23	XI: 27		B421	46	X41: 7		051	B0:02	34	X51: 2		051	X51: 2		+TC
	24	FS1: 22			48	B2: 4		052	B0:03	36	X51: 5		052	X51: 5		603TC
	25	XI: 29		C421	49			053	B0:03	38	FS1: 30		053	FS1: 30		03
	26	FS1: 24			50	X41: 8		054	B0:04	40	10PT: 5		054	10PT: 5		061
	27	FS1: 26			52	X41: 5	FS1: 55	04	B0:04	42	X61: 2	FS1: 29	04	FS1: 29		701
	28	XI: 31		0421	45	X41: 9		054	B0:05	44	F87: G9		054	F87: G9		923
					47	X41: 10		055	B0:06	44	FS1: 42	FS1: 33	055	FS1: 42	FS1: 33	701
					49	X41: 11		056	B0:07	37	FS1: 29	FS1: 37	056	FS1: 29	FS1: 37	701
					51	X41: 12		057	B0:07	35	F87: J13	FS1: 4	057	F87: J13	FS1: 4	911
					53	X41: 13		058	WATCHDOG	39	F87: G1	FS1: 6	058	F87: G1	FS1: 6	907
					55	FS1: 52		04	B0:08	6	FS1: 37		04	FS1: 37		701
									B0:08	41	FS1: 35			FS1: 35		911
									B0:08	43	X41: 14			X41: 14		062
									B0:08	43	X41: 15			X41: 15		063

 ECO-EAT ЭЛЕКТРАЭНЕРГЕТЫКА МЯР СООБЕ ОБЛАСТІ	Чыноўнік ЕЛЕКТРАЭНЕРГЕТЫКА-ЭНЕРГІЯ МЯР СООБЕ ОБЛАСТІ	Адрас в.р. Емань Парык 140201 kv Падстаны РЭА на напруж. 110kV	Авантажы Мантажныя работы на рэстаўрацыю асцэнта FS1 - P14D	Дата 07.2016	Месцаў -
Праекцыя		Чыноўнік		Авантажы	
№ 00745		Рэзультат 0		Ліст 1/1	

Объяснение 2РП				
Тип	RF4R			
Тех. данные	220V DC	Адрес 1	Адрес 2	Помехи Цвет
Клемма	1	X3:6	3РП1	02
	2	1К:2	11РП7	039
	3	X1:1	9РП:3	101
	7	X1:5	9РП:7	105
	11	X1:3	9РП:4	102
	8	X1:7	9РП:8	104
	12			
	5			
	9			
	13			
	6			
	10			
	14			

Объяснение 3РП				
Тип	RF4R			
Тех. данные	220V DC	Адрес 1	Адрес 2	Помехи Цвет
Клемма	1	2РП1	4РП1	02
	2	2К:2	11РП8	042
	3	X2:1	9РП:5	101
	7	X2:3	9РП:9	109
	11			
	4			
	8			
	12			
	5			
	9			
	13			
	6			
	10			
	14			

Объяснение 4РП				
Тип	RF4R			
Тех. данные	220V DC	Адрес 1	Адрес 2	Помехи Цвет
Клемма	1	3РП1	11РП1	02
	2	2К:4	11РП9	045
	3			
	7			
	11	X2:5	9РП:6	101
	8	X2:7	9РП:10	103
	12			
	5			
	9			
	13			
	6			
	10			
	14			

Объяснение 5РП				
Тип	RF4R			
Тех. данные	220V DC	Адрес 1	Адрес 2	Помехи Цвет
Клемма	1	X4:5	10РП:6	02
	2	3К:2		060
	3	9РП:3		101
	7	9РП:7		105
	11			
	4	9РП:4		102
	8	9РП:8		104
	12			
	5			
	9			
	13			
	6			
	10			
	14			

Объяснение 6РП				
Тип	RF4R			
Тех. данные	220V DC	Адрес 1	Адрес 2	Помехи Цвет
Клемма	1	X1:4	7РП:6	102
	2	X1:9		05
	3	8РП:10		01
	7	F87:D8		014
	11			
	4	X1:2	7РП:1	101
	8	9РП:2	7РП:2	107
	12			
	5			
	9			
	13			
	6			
	10			
	14			

Объяснение 7РП				
Тип	RFT			
Тех. данные	220V DC	Адрес 1	Адрес 2	Помехи Цвет
Клемма	6	6РП:1	8РП:6	102
	5	X1:10		07
	1	6РП:4	8РП:1	101
	2	6РП:8	8РП:2	107
	10	X3:2	8РП:10	01
	11	F87:D4		012

Объяснение 8РП				
Тип	RFT			
Тех. данные	220V DC	Адрес 1	Адрес 2	Помехи Цвет
Клемма	6	7РП:6	9РП:1	102
	5	X1:11		09
	1	7РП:1		101
	2	7РП:2		107
	10	7РП:10	6РП:3	01
	11	F87:D6		013

Объяснение 9РП				
Тип	RF4R			
Тех. данные	220V DC	Адрес 1	Адрес 2	Помехи Цвет
Клемма	1	8РП:6		102
	2	8РП:8		107
	3	2РП:3	5РП:3	101
	7	2РП:7	5РП:7	105
	11			
	4	2РП:4	5РП:4	102
	8	2РП:8	5РП:8	104
	12			
	5	3РП:3		101
	9	3РП:7		105
	13			
	6	4РП:4		101
	10	4РП:8		105
	14			

Объяснение 10РП				
Тип	PH 112 C			
Тех. данные	220V DC	Адрес 1	Адрес 2	Помехи Цвет
Клемма	6	5РП:1		02
	5	F51:40		061
	1	X7:22		0
	3	X7:23		0.1
	10			
	11			

Объяснение 11РП				
Тип	RF4R			
Тех. данные	220V DC	Адрес 1	Адрес 2	Помехи Цвет
Клемма	1	4РП:1		02
	2	X4:18	11РП:4	0107
	3	X3:3		01
	7	2РП:2		039
	11			
	4	11РП:3	11РП:5	01
	8	3РП:2		042
	12			
	5	11РП:4		01
	9	4РП:2		045
	13			
	6			
	10			
	14			

Проектант	Сделан	Одобрен	Дата	Масштаб
			07.2016	-

Читайте: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ-ВЕРСИЯ ИСПОЛНЕНИЯ
 пог. Емань Парки 140201 KV
 Подземие РЭА на напряжение 110KV

Монтажная схема на аппаратура № 00746

ECO-EAU
 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ
 МЕР СОДЕЙСТВИЯ

Решения 0
 Лист 1/2

Означеніе	B1			
Тип	ZBE101			
Темп. гранич.	220V DC INO			
Киева	Адрес 1	Адрес 2	Жило	Цивт
	X31:2		01	
	F87:1010		015	
	4			

Означеніе	B2			
Тип	ZBE101			
Темп. гранич.	220V DC INO			
Киева	Адрес 1	Адрес 2	Жило	Цивт
	X41:1		03	
	F31:48		052	
	4			

Означеніе	1K			
Тип	K2B002ACH			
Темп. гранич.	220V DC			
Киева	Адрес 1	Адрес 2	Помещ.	Цивт
	F87:Н1		038	
	2P1:2		039	
	3			
	4			

Означеніе	1Ж			
Тип	K2B002ACH			
Темп. гранич.	220V DC			
Киева	Адрес 1	Адрес 2	Помещ.	Цивт
	F87:Н5		041	
	3P1:2		042	
	F87:Н9		044	
	4P1:2		045	
	4			

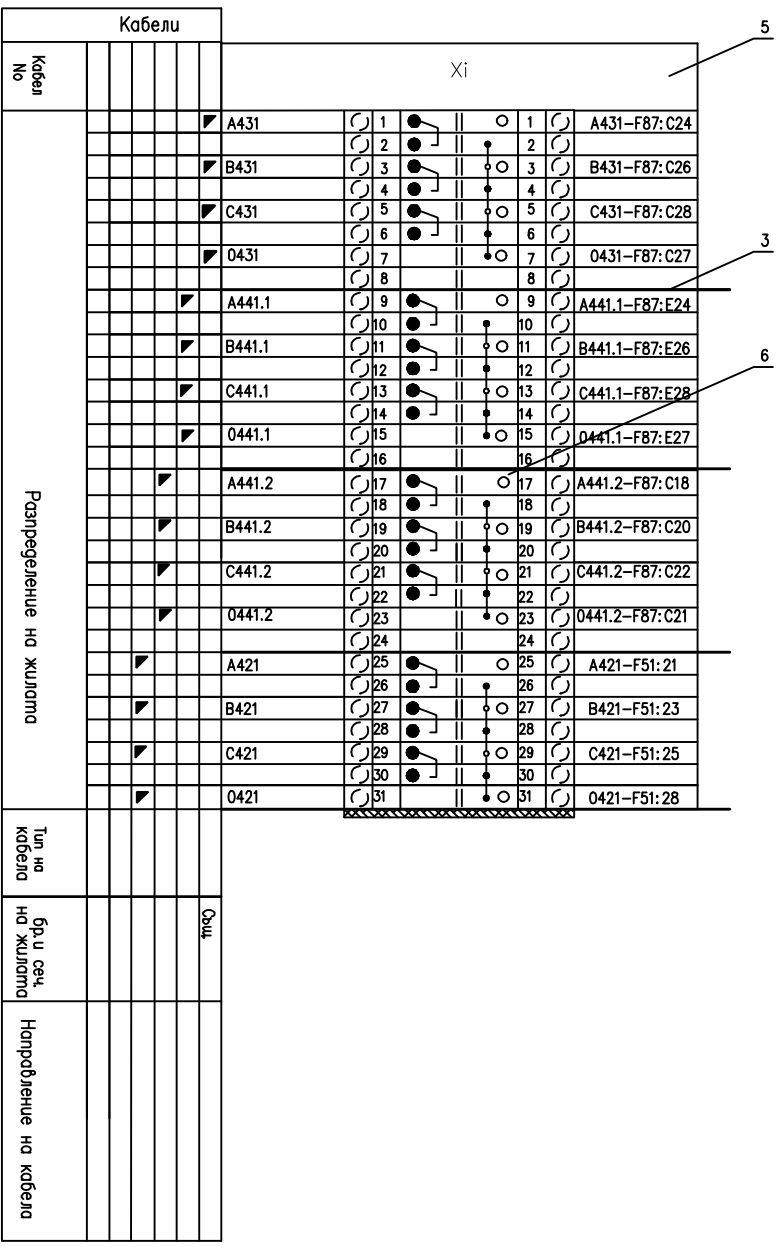
Означеніе	1К			
Тип	K2B002ACH			
Темп. гранич.	220V DC			
Киева	Адрес 1	Адрес 2	Помещ.	Цивт
	F31:32		059	
	5P1:2		060	
	3			
	4			

Означеніе	F01			
Тип	BM015206			
Темп. гранич.	2P-6A; 220V DC			
Киева	Адрес 1	Адрес 2	Помещ.	Цивт
	X1:3	F02:1	+220V	
	X31:1		01	
	X1:5	F02:3	-220V	
	X31:5		02	
	X61:2	F02:11	701	
	X61:22	F02:14	937	
	14			
	12			

Означеніе	F02			
Тип	BM015206			
Темп. гранич.	2P-6A; 220V DC			
Киева	Адрес 1	Адрес 2	Помещ.	Цивт
	F01:1		+220V	
	X41:1		03	
	F01:3		-220V	
	X41:4		04	
	F01:11		701	
	F01:14		937	
	14			
	12			


Означеніе	1PH			
Тип	AP1-93			
Темп. гранич.				
Киева	Адрес 1	Адрес 2	Помещ.	Цивт
	X71:1		Бл. ↓	
	X71:2		Бл. ↓	
	X71:3		Сп	
	X71:4		01	
	X71:5		A3	
	X71:6		A5	
	X71:7	1PH:16	A45	
	X71:8		АМ	
	X71:9		701	
	X71:10		917	
	X71:11		919	
	X71:13		A602	
	X71:17		B601	
	1PH:9		A45	
	17			
	18			

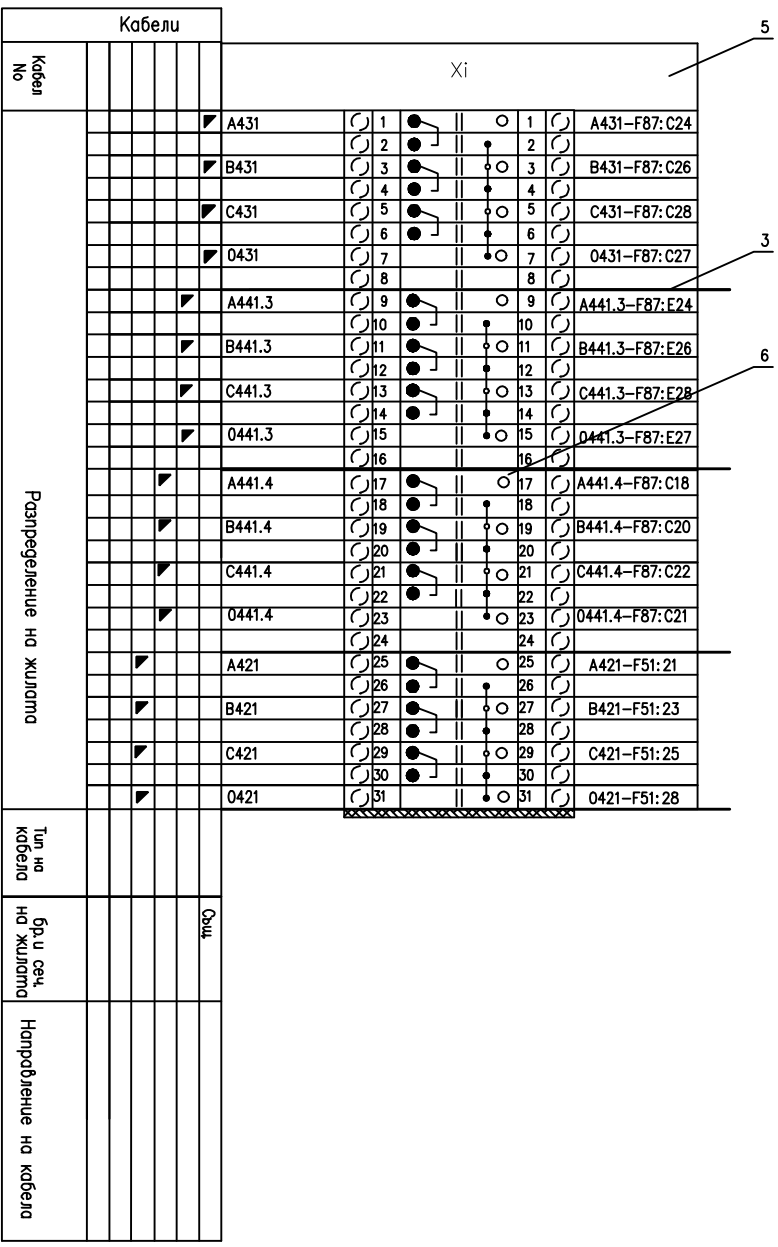
Проектация	Счетчик	Электромонтаж	Дата от 2016	Месяц
Читер	п/ст Еванг. Парков 14020 kv			
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ-Фирменная разработка	Подземная РЗА на напряжение 110kV			
ECO-EMT		Монтажные работы на аппаратуре		
МЕР СОДЕЙСТВИЕ		№ 00746		
		Результат 0		Лист 22



№	Наименование	Тип	Каталожный номер	Символ	Брош
1	Клемма распределительная полевая	ЦРК/SP		⊖	
2	Нераспределенный штифт	ФШ10 8		•	
3	Секционная распределительная панель	АП-ЦРК/SP		/	
4	Комплектный монтаж распределительной панели	SP2-ЦРК/SP		⊖	
5	Земляная клемма	ЦЗЕ/Д		⊕	
6	Фидератор за клеммой	СЦРК 35			

*Настоящим чертежем вклучено Таблицо 1

 ECO-EAD ЕЛЕКТРИЧЕСКА-ЕНЕРГИЈА И ИНЖИЊЕРИНГ ДИПЛОМАТИСКИ ОДНОКРАЈИ МАКЕДОНСКИ ОДНОКРАЈИ	Проектант	Читач	Одобрено	Дата	Масштаб
	Число ЕЛЕКТРИЧЕСКА-ЕНЕРГИЈА И ИНЖИЊЕРИНГ ДИПЛОМАТИСКИ ОДНОКРАЈИ МАКЕДОНСКИ ОДНОКРАЈИ	Проектант ЕЛЕКТРИЧЕСКА-ЕНЕРГИЈА И ИНЖИЊЕРИНГ ДИПЛОМАТИСКИ ОДНОКРАЈИ МАКЕДОНСКИ ОДНОКРАЈИ	Читач ЕЛЕКТРИЧЕСКА-ЕНЕРГИЈА И ИНЖИЊЕРИНГ ДИПЛОМАТИСКИ ОДНОКРАЈИ МАКЕДОНСКИ ОДНОКРАЈИ	Одобрено ЕЛЕКТРИЧЕСКА-ЕНЕРГИЈА И ИНЖИЊЕРИНГ ДИПЛОМАТИСКИ ОДНОКРАЈИ МАКЕДОНСКИ ОДНОКРАЈИ	Дата 07.2016
Адрес Покр Едини Тамни 14020 IV Покр РЗА на ниво 110 IV		Монтажна ознака на електроуредот во токовни вериги № 00747		Рачунар 0	Лист 1/2



No	Наименование	Тип	Кодирован номер	Символ	Број
1	Кабел разпределна табелка	ЦРК/СР		≡	
2	Неробавен штепвел модул	РВ10 В		●-●	
3	Секционна разпределна табелка	АП-ЦРК/СР		/	
4	Компактен модул флуорисцентен	СР2-ЦРК/СР		⌚	
5	Заварна клема	ЦВЕ/Д			
6	Флуорисцент за икономия	СЦРК 35			

*Настоящият чертеж важи за Таблo 2

<p>ECO-EAD ЕЛЕКТРИЧЕСКА-ЕЛЕКТРОНИКА ИЗПРАВИТЕЛНА ОБЛАСТ</p>	Проектант	Чертан	Одобрен	Дата	Масштаб
	<p>Чертан ЕЛЕКТРИЧЕСКА-ЕЛЕКТРОНИКА ИЗПРАВИТЕЛНА ОБЛАСТ</p>	<p>Чертан</p>	<p>Одобрен</p>	<p>07.2016</p>	-
<p>п/от Елен Палин 14020 IV Планина Р2А на ниво 110 IV</p>	<p>Монтажна схема на електроуред за телефон връзки</p>				
<p>№ 00747</p>	Решен	0	Печат	22	

Кабел No	Кабел No	Кабели		Кабел No	Кабел No	Кабел No	Кабел No	Кабел No
		1	2					
X11	101	1	○	○	1	101-2Pт.3		
		2	○	○	2	101-6Pт.4		
	102	3	○	●	3	102-2Pт.4		
		4	○	●	4	102-6Pт.1		
	105	5	○	○	5	105-2Pт.7		
		6	○	○	6			
	104	7	○	○	7	104-2Pт.8		
		8	○	○	8			
	05	9	○	○	9	05-6Pт.2		
	07	10	○	○	10	07-7Pт.5		
	09	11	○	○	11	09-8Pт.5		
		12	○	○	12			
		13	○	○	13			
		14	○	○	14			
		15	○	○	15			
X21	[101]	1	○	○	1	[101]-3Pт.3		
		2	○	○	2			
	[105]	3	○	○	3	[105]-3Pт.7		
		4	○	○	4			
	[101]	5	○	○	5	[101]-4Pт.4		
		6	○	○	6			
	[105]	7	○	○	7	[105]-4Pт.8		
		8	○	○	8			
		9	○	○	9			
		10	○	○	10			
X31	01-F01:2	1	○	○	1	01-F87:J2		
	01-B1:3	2	○	○	2	01-7Pт.10		
		3	○	○	3	01-F87:H2		
		4	○	○	4			
	02-F01:4	5	○	○	5	02-F87:J1		
	02-F87:D3	6	○	○	6	02-2Pт.1		
		7	○	○	7			
		8	○	○	8	010-F87:D2		
		9	○	○	9	011-F87:D1		
		10	○	○	10	016-F87:D12		
		11	○	○	11	017-F87:D11		
		12	○	○	12	018-F87:D14		
		13	○	○	13	019-F87:D13		
		14	○	○	14	020-F87:D16		
		15	○	○	15	021-F87:D15		
		16	○	○	16	022-F87:F2		
		17	○	○	17	023-F87:F1		
		18	○	○	18	024-F87:F4		
		19	○	○	19	025-F87:F3		
		20	○	○	20	026-F87:F6		
		21	○	○	21	027-F87:F5		
		22	○	○	22	028-F87:F8		
		23	○	○	23	029-F87:F7		
		24	○	○	24	030-F87:F10		
		25	○	○	25	031-F87:F9		
		26	○	○	26	032-F87:F12		
		27	○	○	27	033-F87:F11		
		28	○	○	28	034-F87:F14		
		29	○	○	29	035-F87:F13		
		30	○	○	30	036-F87:F16		
		31	○	○	31	037-F87:F15		
		32	○	○	32	040-F87:H3		
		33	○	○	33	043-F87:H7		
		34	○	○	34	046-F87:H11		
		35	○	○	35	047-F87:G4		
		36	○	○	36	048-F87:G3		
		37	○	○	37	049-F87:G6		
		38	○	○	38	050-F87:G5		
		39	○	○	39			
		40	○	○	40			

No	Номенклатура	Тип	Компютрен номер	Симбол	Брод
1	Класификационен код за опремилни верзии	UT-AMT-EX			
2	Ниво на опремилни верзии	BS10			
3	Секционна доработилница	ATP-UT-TMM			
4	Застава на класа	URE/D			
5	Функционален код за класификационен код	CLP/EX 35			

ECO-EAD
 ЕЛЕКТРИЧЕСКА-ЕЛЕКТРОНИКА
 МЕР СОДЕ ОБЛАСТ

Проектант: **Чукар**
 ЕЛЕКТРИЧЕСКА-ЕЛЕКТРОНИКА

Објект: **п/ст Елект. Таблици 14020 IV**
 Подземна РЗА на напон 110 kV

Монтажна сметка на електромери за
 одредетливи верзии

№ 00748

Решени: 0
 Лист: 1/3

Дата: 07.2016
 Месец: -

Тип на кабела	бр. и сеч.	Напоја на кабела
	16x2,5	PT кабел - КТ кабел
	16x2,5	PT кабел - КТ ОТ
	16x2,5	PT кабел - ПАЗ

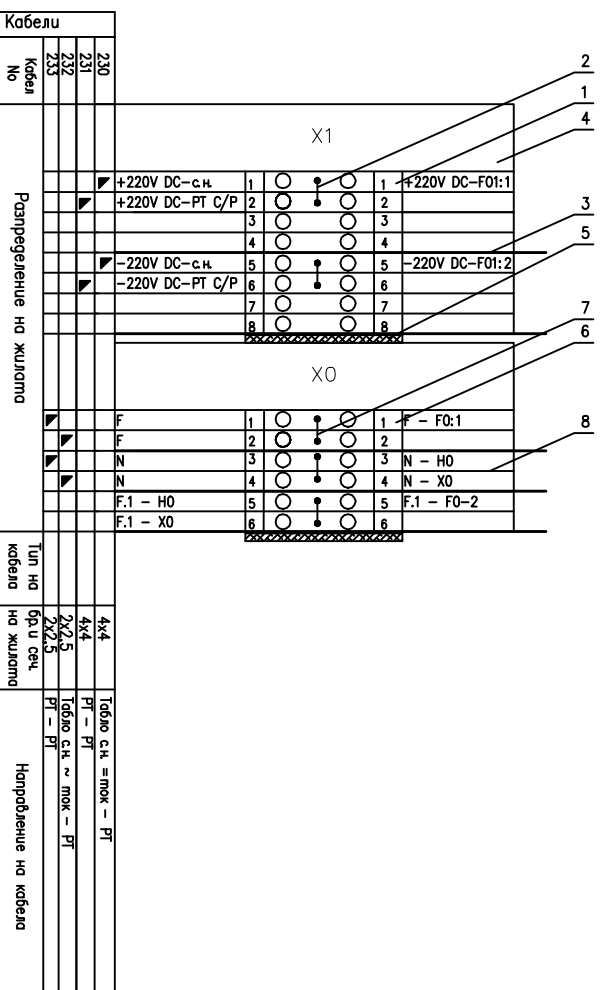
Кабели		Кабели	
Кабел No	Распределение на жилища	Кабел No	Тип на кабела
101		101	КРУ 20хV – Равелно модно Тр-р
201		201	Конечно модно Тр-р – Равелно модно Тр-р
202		202	Конечно модно Тр-р – Равелно модно Тр-р
203		203	Конечно модно Тр-р – Равелно модно Тр-р

X71		Распределение на жилища	
Кабел No	Распределение на жилища	Кабел No	Тип на кабела
1	Бл.↑	1	Бл.↑ – 1Ptt 3
2	Бл.↓	2	Бл.↓ – 1Ptt 4
3	Сл1	3	Сл – 1Ptt 5
4	01	4	01 – 1Ptt 6
5	A3	5	A3 – 1Ptt 7
6	A5	6	A5 – 1Ptt 8
7	A45	7	A45 – 1Ptt 9
8	AM	8	AM – 1Ptt 10
9	701	9	701 – 1Ptt 11
10	917	10	917 – 1Ptt 12
11	919	11	919 – 1Ptt 13
12		12	
13	A602'	13	A602 – 1Ptt 14
14	A602'	14	
15	A602''	15	
16	A602''	16	
17	B601'	17	B601 – 1Ptt 15
18	B601'	18	
19	B601''	19	
20	B601''	20	
21		21	
22		22	0 – 10Ptt 2
23		23	0.1 – 10Ptt 3
24		24	
25		25	

Проектант	Човек	Оформен	Дата	Месец
Човек	ЕЛЕКТРИЧЕСКА-ВЪВЕЖАЩА	Платено РЗА на номер 140 IV	07/2016	-
Монтажна схема на телекомуникационни оторезващи вериги	№ 00748	Решени	0	Плат
				148

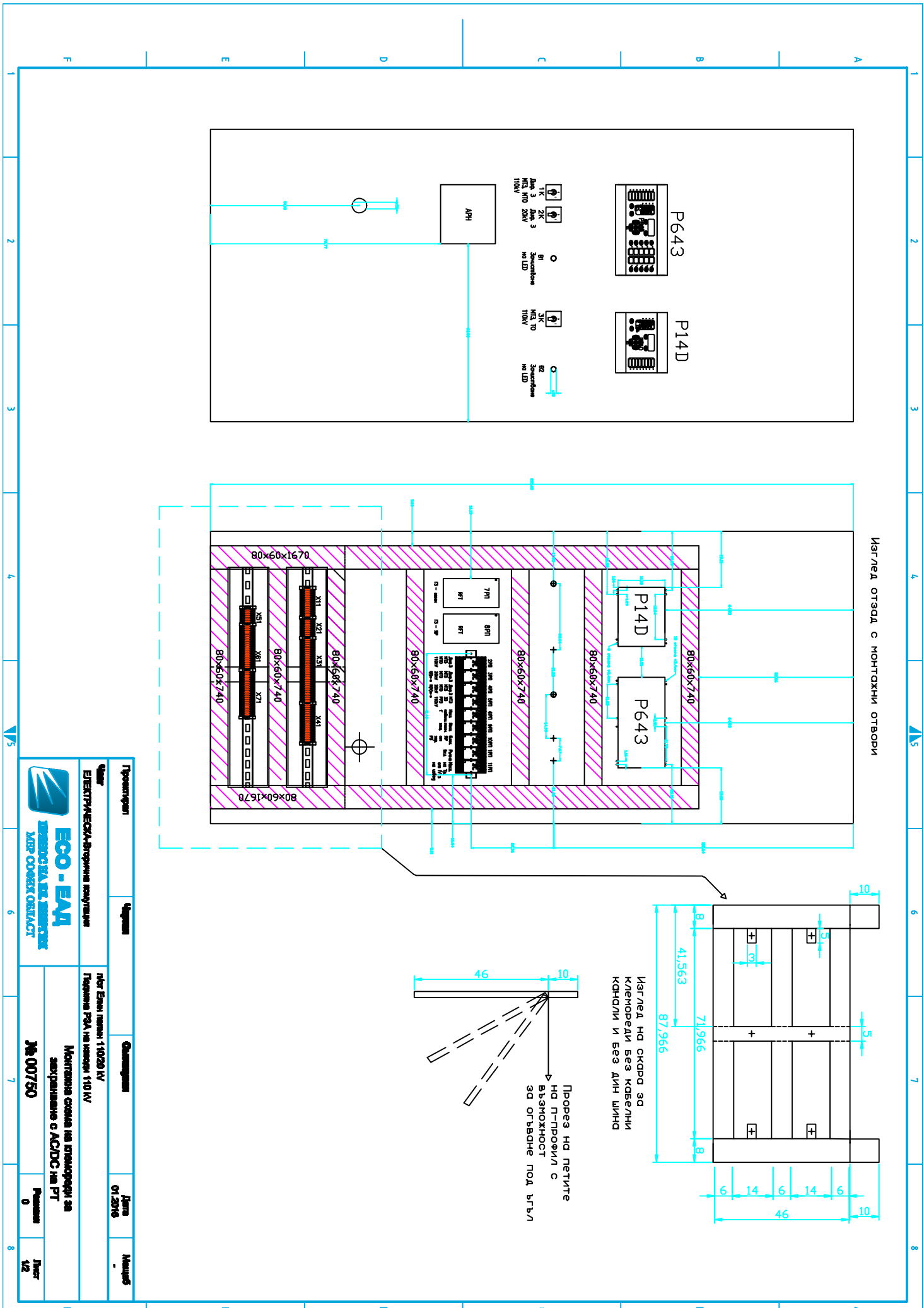
ECO-EAD
МЕР СОДЕЛ ОБЛАСТ

плат Едини Платен 14020 IV
Платено РЗА на номер 140 IV

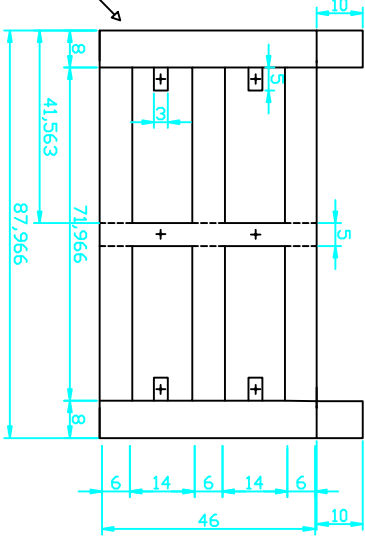


№	Наименование	Тип	Компютен номер	Символ	Брой
1	Клема универсална за оперативни буци	УК 10			
2	Неробуден импуданс мост	ФВ10 10			
3	Смущаващо развълнвяващо пласинка	ТР-УК 10			
4	Завързваща стена	УБЕ/Д			
5	Фокусиатор за киноред	СДРЕК 35			
6	Клема универсална за оперативни буци	УТ 4АТ ЕХ			
7	Неробуден импуданс мост	БВ10			
8	Смущаващо развълнвяващо пласинка	АТР-УТ-ТМН			

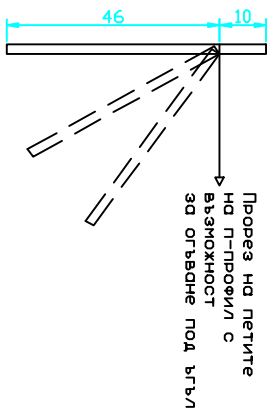
Проектант	Чертан	Одобрен	Дата	Масштаб
Черт. ЕЛЕКТРИЧЕСКА-Фигурна изработка			07/2016	-
ECO-EAD ЕЛЕКТРОМАШИНАРСТВО МЕР СООБЕ ОБЛАСТ		п/от Емануил Ташков 14020 IV Подземна РЗА на напреж. 110 kV Монтаж на скала на трансформатор за защита на АС/ДС на РТ № 00749		
		Решение	0	Лист
				1/1



Изглед отвъд с монтажни отвори



Изглед на скъпа за клемове без кабелни канали и без дин шини

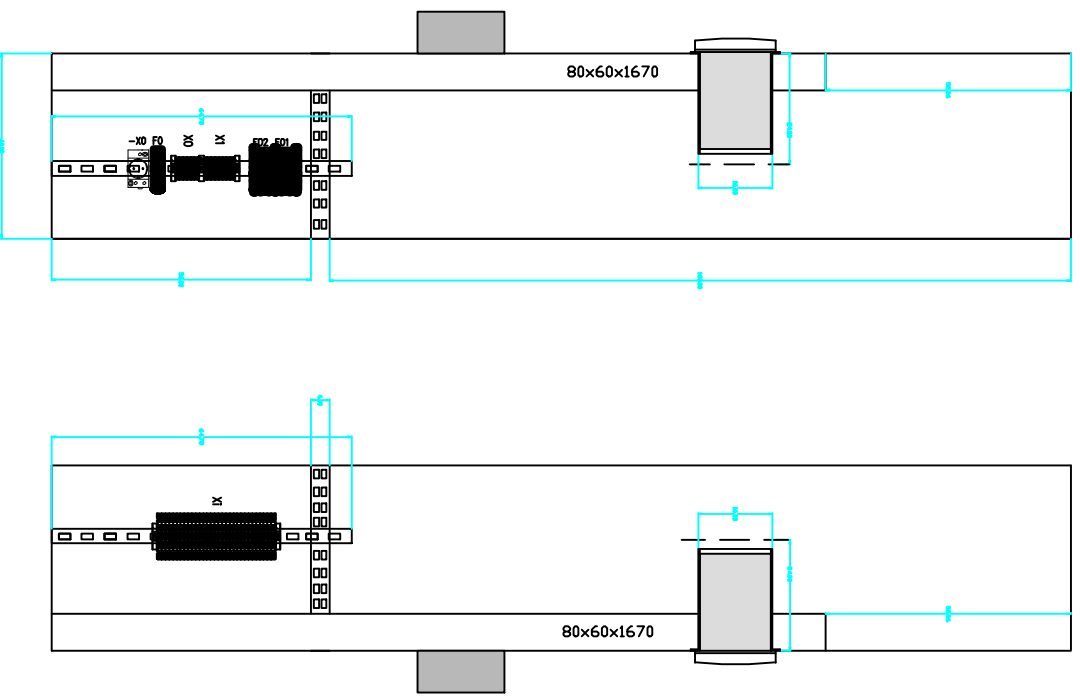


Технически	Състав	Описание	Дата	Масштаб
Универсализирана версия на ЕЛЕКТРИЧЕСКА-ВЪВЕЖИВАЩА АСУЛТАЦИЯ		ред Елементи 110/20 IV	01.2016	-
Монтажна схема на трансформатор за защита с АСДС на РТ		Таблица РЗА на напреж. 110 IV		

ECO-EAD
 ЕЛЕКТРИЧЕСКА-ВЪВЕЖИВАЩА АСУЛТАЦИЯ
 МЕР СОФТ УЕБИЛАЙТ

№ 00750

Редукция 0
 Тегло 1/2



	Народник за инвокашени преоборник 2,5 mm ²	E2512	
	Народник за инвокашени преоборник 2,5 mm ² , 4x	RVL 2-4	
	Народник за инвокашени преоборник, трибука, 2x2,5 mm ²	TUL-R1-TW-01508	
	Народник за инвокашени преоборник 1,5 mm ²	E1510	
	Народник за инвокашени преоборник 1,5 mm ² , 4x	RVL 2-4	
	Народник за инвокашени преоборник 2x1,5 mm ²	TUL-R1-TW-01508	
	Народник за инвокашени преоборник 2x1,5 mm ²	RVL 2-4	
	Народник за инвокашени преоборник 3x/7/5		
-H0	ДП с вградени клуч 220V AC, 1415W	300/64/35 mm	
-X0	Комплет монофазен 220VAC		
	Овладени комплет за АП	BH800022	
F01, F02	Автоматичен преводок, триполосен, 6x, 220VDC	BH015206	
B1, B2	Комплет за бртом с триполосно вклучување, 1NO	ZBE101	
	Основа за бртом с триполосно вклучување, жали	X84BA51	
1-3K	Клуч поврзувач триполосен, триполосен с реактивност	K28002ACH	
9PT-11PT	Реле помошничко, вклучувајќи со четири контакти	RF4 R	
1-6PT	Реле помошничко, вклучувајќи со четири контакти	RF4 R	
F31	Резервна релејна заштита	MICOM P14D	
F87	Основна релејна заштита	MICOM P643	

Означение	Наименовање	бр.	мин	Зад.
	Релејно заштитно модул			

Проектант	Цртач	Одобрани	Датум	Масштаб
			01.2016	-

Читач
ЕЛЕКТРИЧСКА-Енергетска инсталација

Игор Евангелински 110020 LV
Патрија Радославска на улица 110 LV

Монтажна сметка на главен енергетски центар за
защитно релејно заштита на РТ

№ 00750

Решенија 0
Лист 22

