



Общество с ограниченной ответственностью
Научно-производственное предприятие
«Томская электронная компания»



Россия, 634040, г. Томск, ул. Высоцкого, 33
тел.: (3822) 63-38-37, 63-39-54, факс: (3822) 63-38-41, 63-39-63
e-mail: npp@mail.npptec.ru; web: www.npptec.ru; npptek.pф

ЭЛЕКТРОПРИВОД РЭМТЭК

**Альбом электрических схем внешних подключений
ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5**

СОДЕРЖАНИЕ

Таблица модификаций по интерфейсным сигналам электроприводов РэмТЭК 4

Схемы внешних подключений электроприводов РэмТЭК при питании от однофазной сети 220 В АС

Модификация по интерфейсным сигналам 13	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.1	5
Модификация по интерфейсным сигналам 15	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.2	6
Модификация по интерфейсным сигналам 16	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.3	7
Модификация по интерфейсным сигналам 17	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.4	8
Модификация по интерфейсным сигналам 18	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.5	9
Модификация по интерфейсным сигналам 19	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.6	10
Модификация по интерфейсным сигналам 20	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.7	11
Модификация по интерфейсным сигналам 21	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.8	12
Модификация по интерфейсным сигналам 22	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.9	13
Модификация по интерфейсным сигналам 23	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.10	14
Модификация по интерфейсным сигналам 24	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.37	15
Модификация по интерфейсным сигналам 25	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.38	16
Модификация по интерфейсным сигналам 26	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.39	17
Модификация по интерфейсным сигналам 27	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.40	18
Модификация по интерфейсным сигналам 40	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.72	19
Модификация по интерфейсным сигналам 42	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.70	20

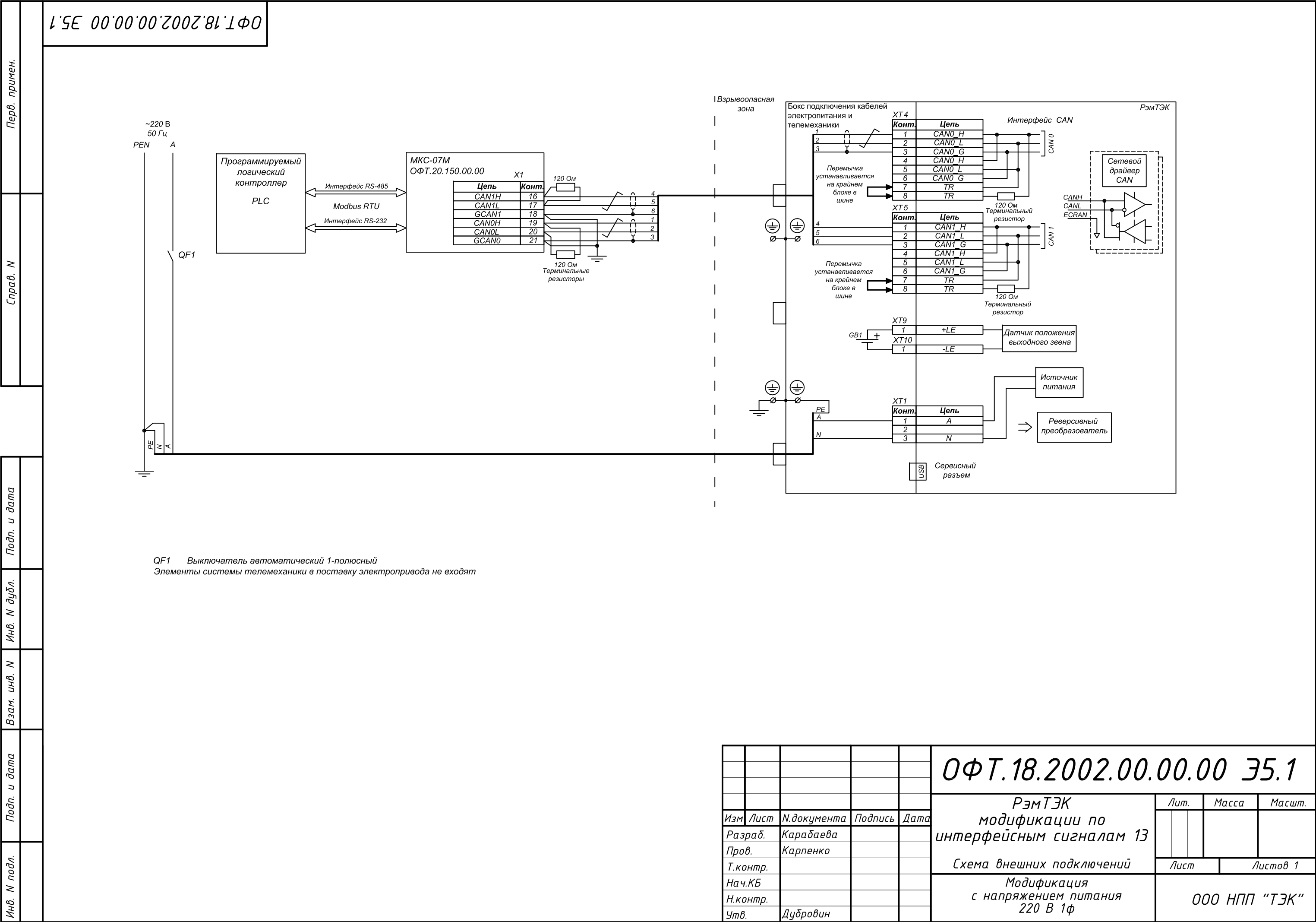
Схемы внешних подключений электроприводов РэмТЭК при питании от трехфазной сети 380 В АС

Модификация по интерфейсным сигналам 13	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.11	21
Модификация по интерфейсным сигналам 15	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.12	22
Модификация по интерфейсным сигналам 16	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.13	23
Модификация по интерфейсным сигналам 17	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.14	24
Модификация по интерфейсным сигналам 18	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.15	25
Модификация по интерфейсным сигналам 19	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.16	26
Модификация по интерфейсным сигналам 20	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.17	27
Модификация по интерфейсным сигналам 21	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.18	28
Модификация по интерфейсным сигналам 22	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.19	29

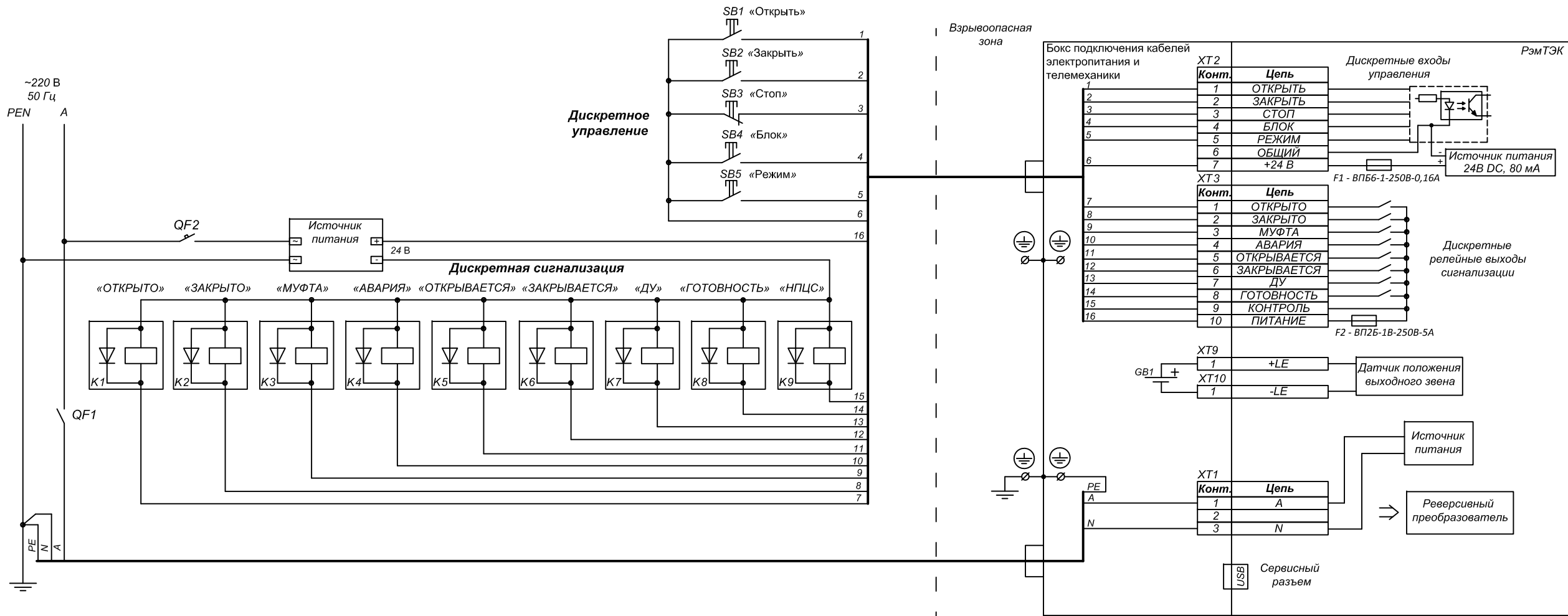
Модификация по интерфейсным сигналам 23	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.20	30
Модификация по интерфейсным сигналам 24	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.41	31
Модификация по интерфейсным сигналам 25	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.42	32
Модификация по интерфейсным сигналам 26	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.43	33
Модификация по интерфейсным сигналам 27	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.44	34
Модификация по интерфейсным сигналам 36	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.21	35
Модификация по интерфейсным сигналам 37	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.22	36
Модификация по интерфейсным сигналам 38	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.23	37
Модификация по интерфейсным сигналам 40	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.73	38
Модификация по интерфейсным сигналам 42	ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.69	39

**Таблица модификаций по интерфейсным сигналам
электроприводов РэмТЭК**

Тип блока управления	Модификации	Дискретные входы		Количество дискретных выходов	Аналоговые входы	Аналоговые выходы	Интерфейс
		напряжение	количество				
"V" – с встроенным реверсивным частотным преобразователем, с регулированием момента, скорости; с отключением по положению; с плавным пуском; "S" – со встроенным реверсивным тиристорным преобразователем, с ограничением момента, положения	13	–	–	–	–	–	CAN
	15	24 В DC	5 ОТКРЫТЬ ЗАКРЫТЬ СТОП БЛОК РЕЖИМ	9	–	–	–
	16				2 Уставка ПИ- регулятора положения (ПИД – регулятора технологического параметра); Обратная связь ПИД - регулятора	1 Текущее положение	RS-485
	17				–	1 Текущее положение	–
	18				1 Уставка ПИ- регулятора положения (ПИД – регулятора технологического параметра)	1 Текущее положение	RS-485
	19				–	–	RS-485
	20	220 В AC			1 Уставка ПИ- регулятора положения (ПИД – регулятора технологического параметра)	1 Текущее положение	RS-485
	21				–	–	RS-485
	22	110 В DC			1 Уставка ПИ- регулятора положения (ПИД – регулятора технологического параметра)	1 Текущее положение	RS-485
	23	24 В DC			1 Уставка ПИ- регулятора положения (ПИД – регулятора технологического параметра)	2 Текущее положение; Момент	RS-485
	24			–	–	RS-485	
	25			–	1 Текущее положение	–	
	26			1 Уставка ПИ- регулятора положения (ПИД – регулятора технологического параметра)	2 Текущее положение; Момент	RS-485	
	27			6 двухпроводных выходов стандарта NAMUR-NF EN 60947-5-6-2000 Напряжение: 8,2 V DC Ток включения: 3,78-3,83 mA Ток выключения: 0,65-0,7 mA	–	–	RS-485
	40	24 В DC		9	2 Уставка ПИ- регулятора положения (ПИД – регулятора технологического параметра); Обратная связь ПИД - регулятора	1 Текущее положение	PROFIBUS DP
	42				1 Уставка ПИ- регулятора положения (ПИД – регулятора технологического параметра)	1 Текущее положение	HART (на аналоговом входе)
"M" – с внешним реверсивным пускателем и встроенным нереверсивным преобразователем, с функцией плавного пуска, с ограничением момента, положения	36	–	–	9	–	–	–
	37	–	–		1 Текущее положение	–	
	38	–	–		–	–	RS-485



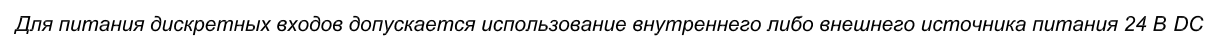
ОФТ.18.2002.00.00.00 35.2



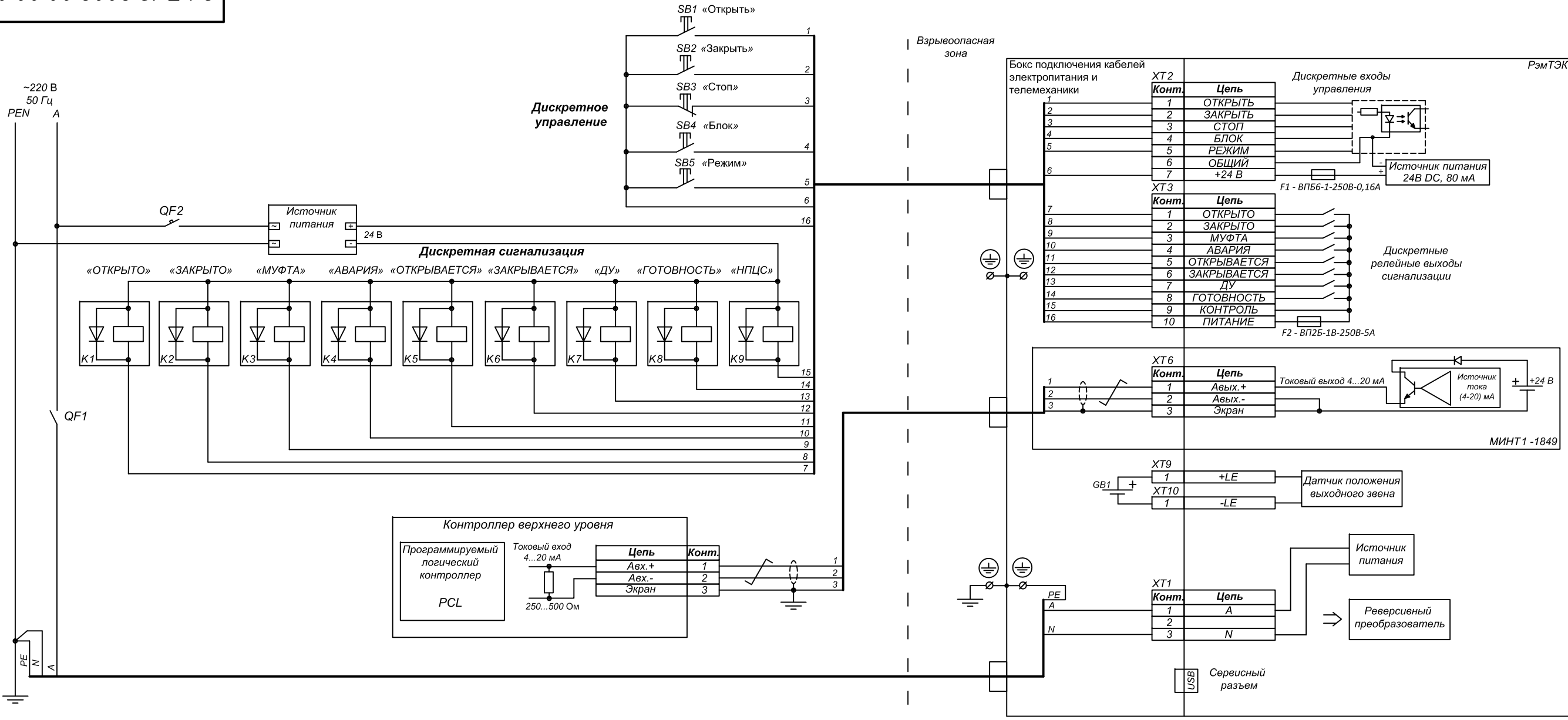
SB1...SB5 Кнопки управления электроприводом
K1...K9 Реле, катушка 24 В DC
QF1, QF2 Выключатель автоматический 1-полюсный
Элементы системы телемеханики в поставку электропривода не входят

Для питания дискретных входов допускается использование внутреннего либо внешнего источника питания 24 В DC

					ОФТ.18.2002.00.00.00 35.2				
Изм	Лист	N.документа	Подпись	Дата	РэмТЭК модификации по интерфейсным сигналам 15		Лит.	Масса	Масшт.
					Схема внешних подключений		Лист		
					Модификация с напряжением питания 220 В 1ф		Листов 1		
Разраб.		Карабаева			Модификация с напряжением питания 220 В 1ф		ООО НПП "ТЭК"		
Пров.		Карпенко							
Т.контр.									
Нач.КБ									
Н.контр.									
Утв.		Дубровин							



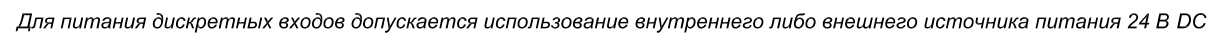
Формат АЗ



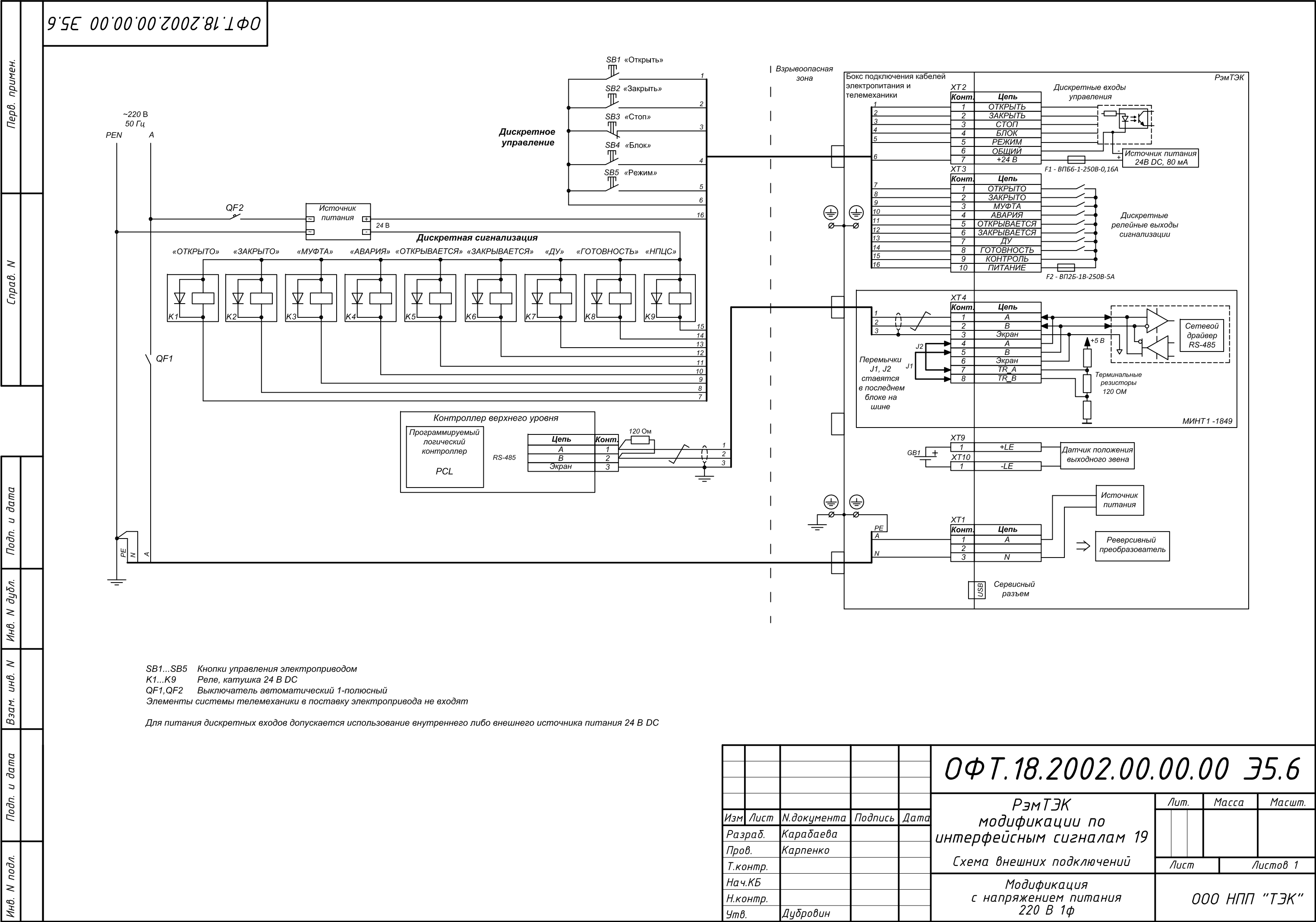
SB1...SB5 Кнопки управления электроприводом
K1...K9 Реле, катушка 24 В DC
QF1, QF2 Выключатель автоматический 1-полюсный
Элементы системы телемеханики в поставку электропривода не входят

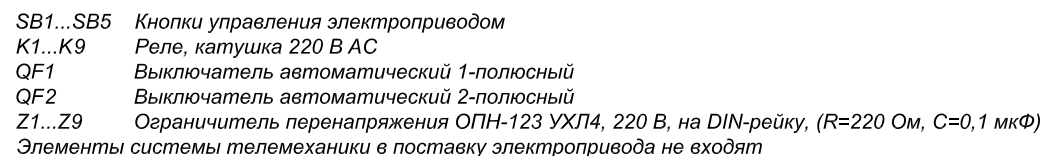
Для питания дискретных входов допускается использование внутреннего либо внешнего источника питания 24 В DC

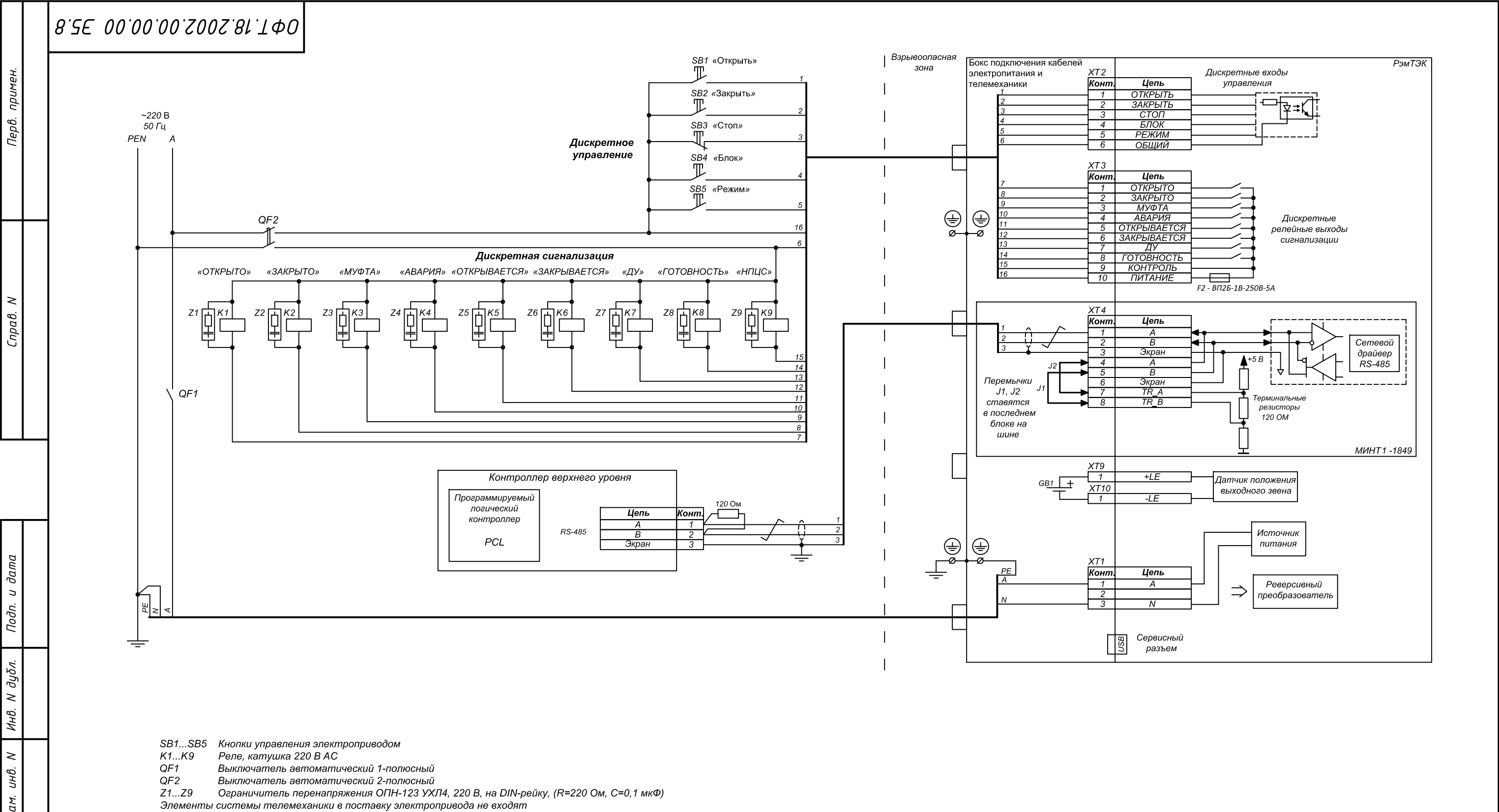
					ОФТ.18.2002.00.00.00 35.4						
					РэмТЭК модификации по интерфейсным сигналам 17 Схема внешних подключений	Лит.		Масса	Масшт.		
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата							
Разраб.	Кардаева										
Пров.	Карпенко										
Т.контр.											
Нач.КБ					Модификация с напряжением питания 220 В 1ф	Лист		Листов 1			
Н.контр.						000 НПП "ТЭК"					
Утв.	Дубровин										



Формат АЗ



11



Перв. примен.

Справ. N

Подп. и дата

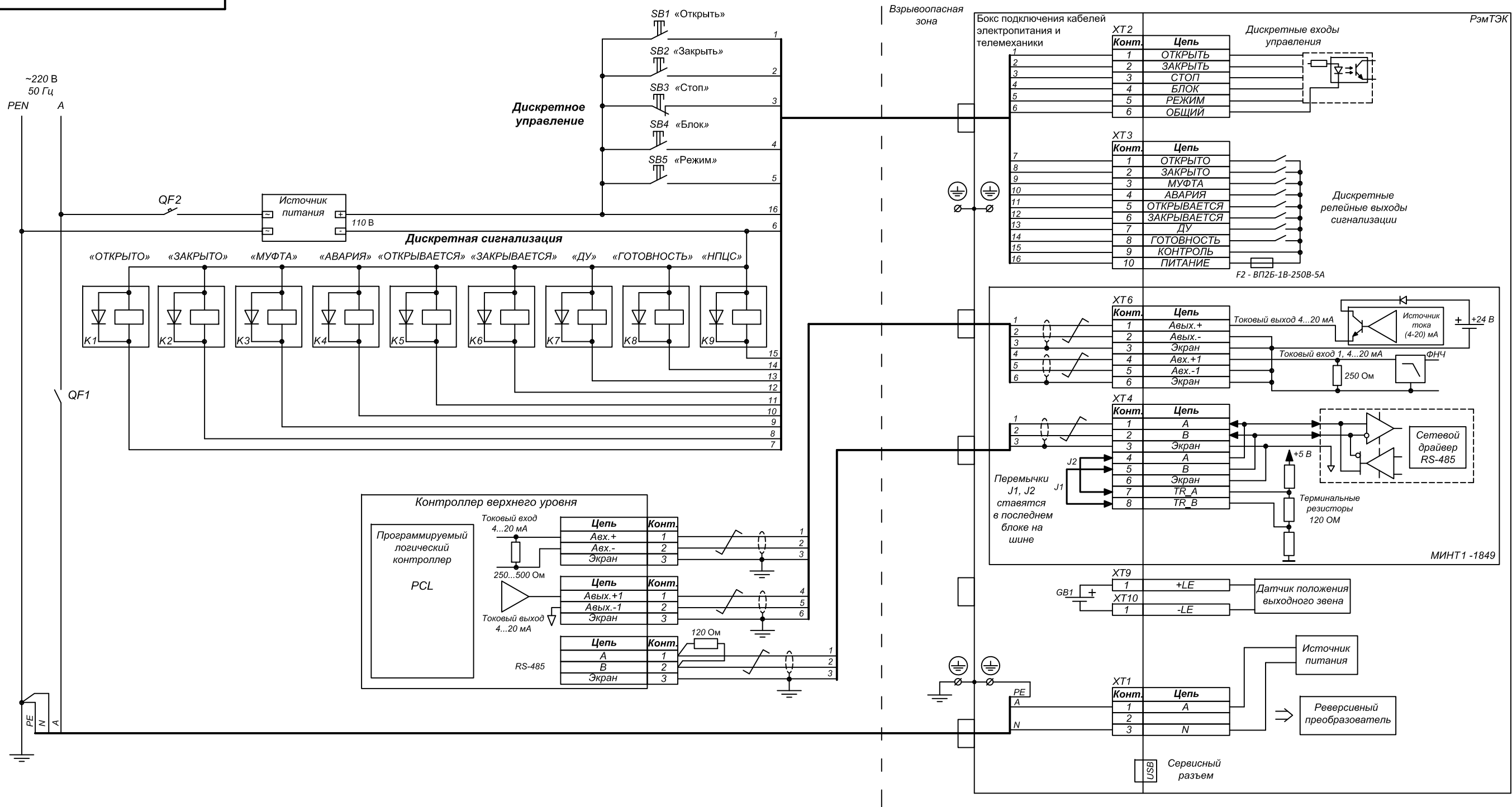
Инв. N дубл.

Взам. инв. N

Подп. и дата

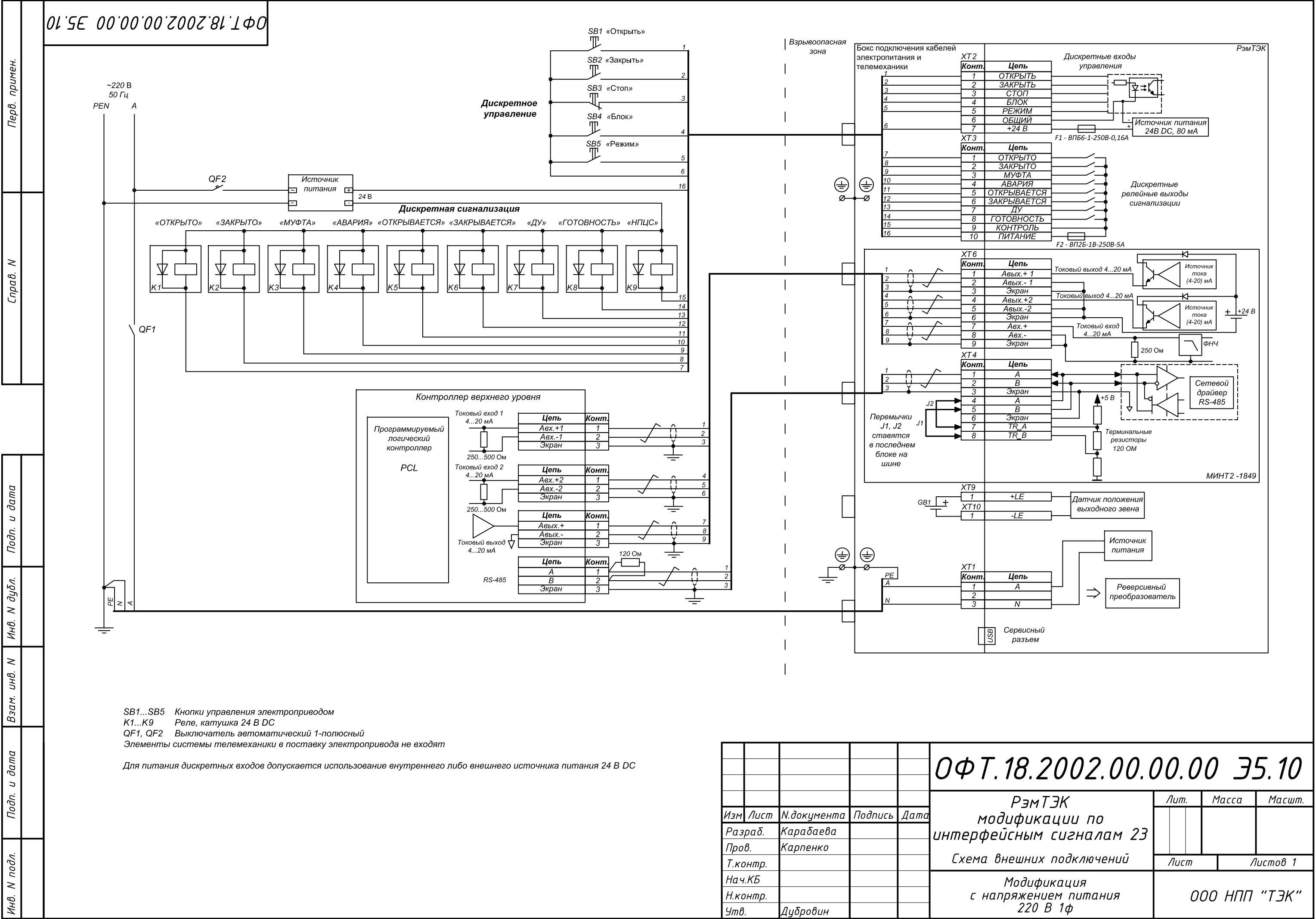
Инв. N подл.

0ФТ.18.2002.00.00.00 35.9

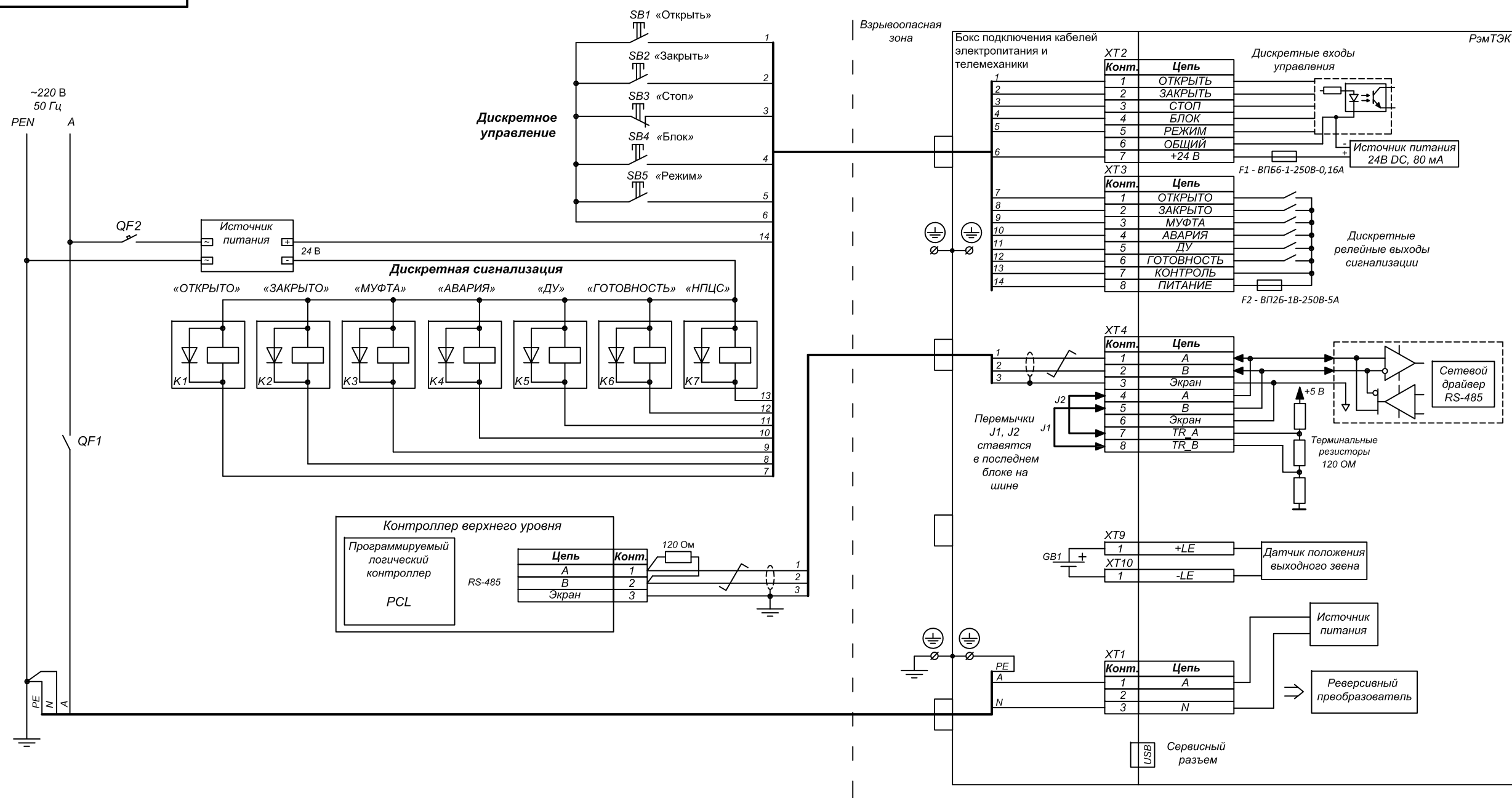


SB1...SB5 Кнопки управления электроприводом
K1...K9 Реле, катушка 110 В DC
QF1, QF2 Выключатель автоматический 1-полюсный
Элементы системы телемеханики в поставку электропривода не входят

						0ФТ.18.2002.00.00.00 35.9			
Изм	Лист	N.документа	Подпись	Дата	РэмТЭК модификации по интерфейсным сигналам 22 Схема внешних подключений		Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.		Карабаева			Модификация с напряжением питания 220 В 1ф		Лист Листов 1 000 НПП "ТЭК"		
Пров.		Карпенко							
Т.контр.									
Нач.КБ									
Н.контр.									
Утв.		Дубровин							



00ΦT.18.2002.00.00.00 35.37



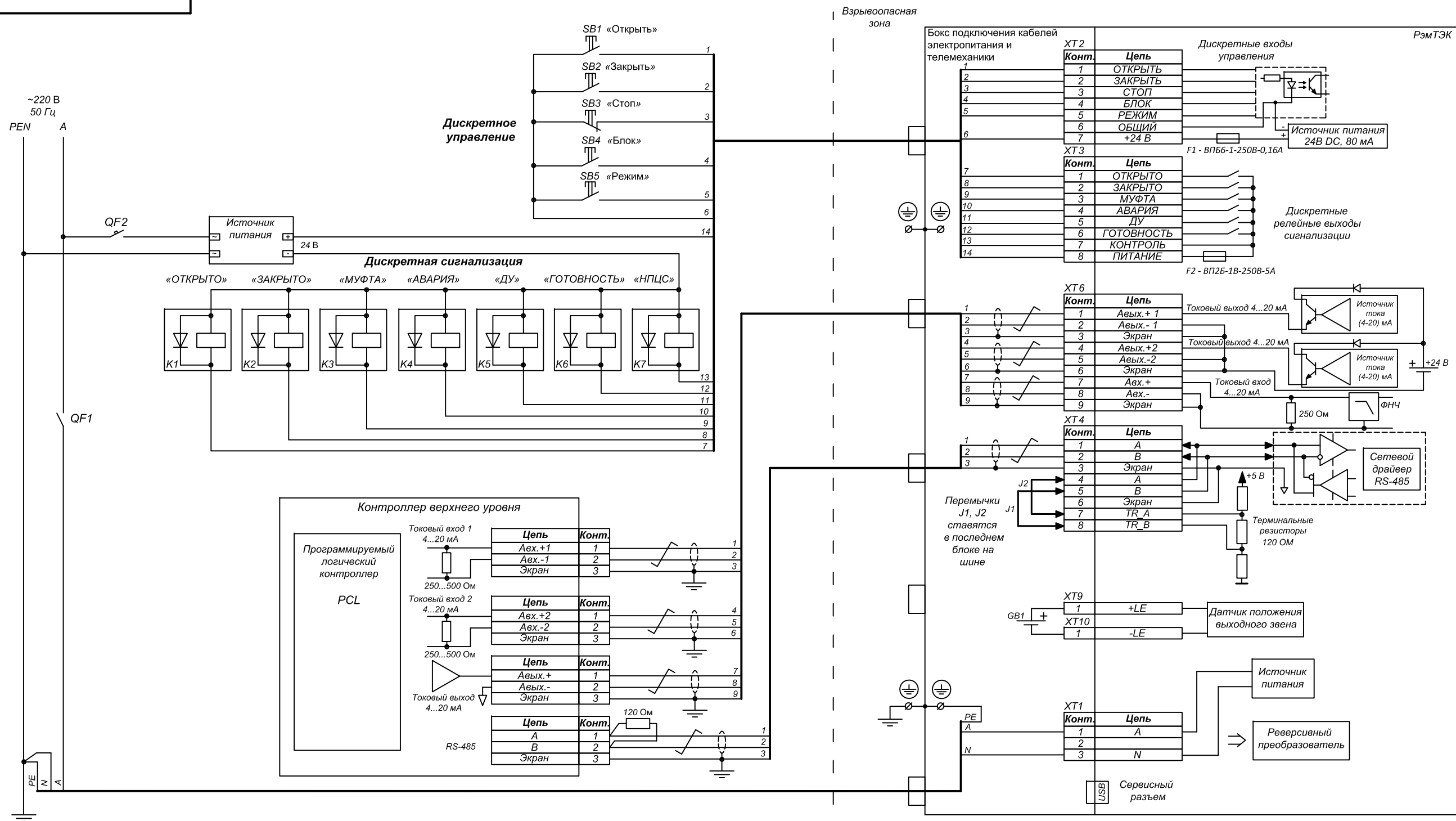
SB1...SB5 Кнопки управления электроприводом
K1...K7 Реле, катушка 24 В DC
QF1, QF2 Выключатель автоматический 1-полюсный

Элементы системы телемеханики в поставку электропривода не входят

Для питания дискретных входов допускается использование внутреннего либо внешнего источника питания 24 В DC

					ОФТ.18.2002.00.00.00 35.37										
					РэмТЭК модификации по интерфейсным сигналам 24 Схема внешних подключений					Лит.		Масса		Масшт.	
Изм	Лист	Н.документа	Подпись	Дата											
Разраб.	Карабаева														
Пров.	Карпенко														
Т.контр.															
Нач.КБ					Модификация с напряжением питания 220 В 1ф					Лист		Листов 1			
Н.контр.										000 НПП "ТЭК"					
Утв.	Дудровин														

$\phi T.18.2002.00.00.00$



SB1...SB5 Кнопки управления электроприводом

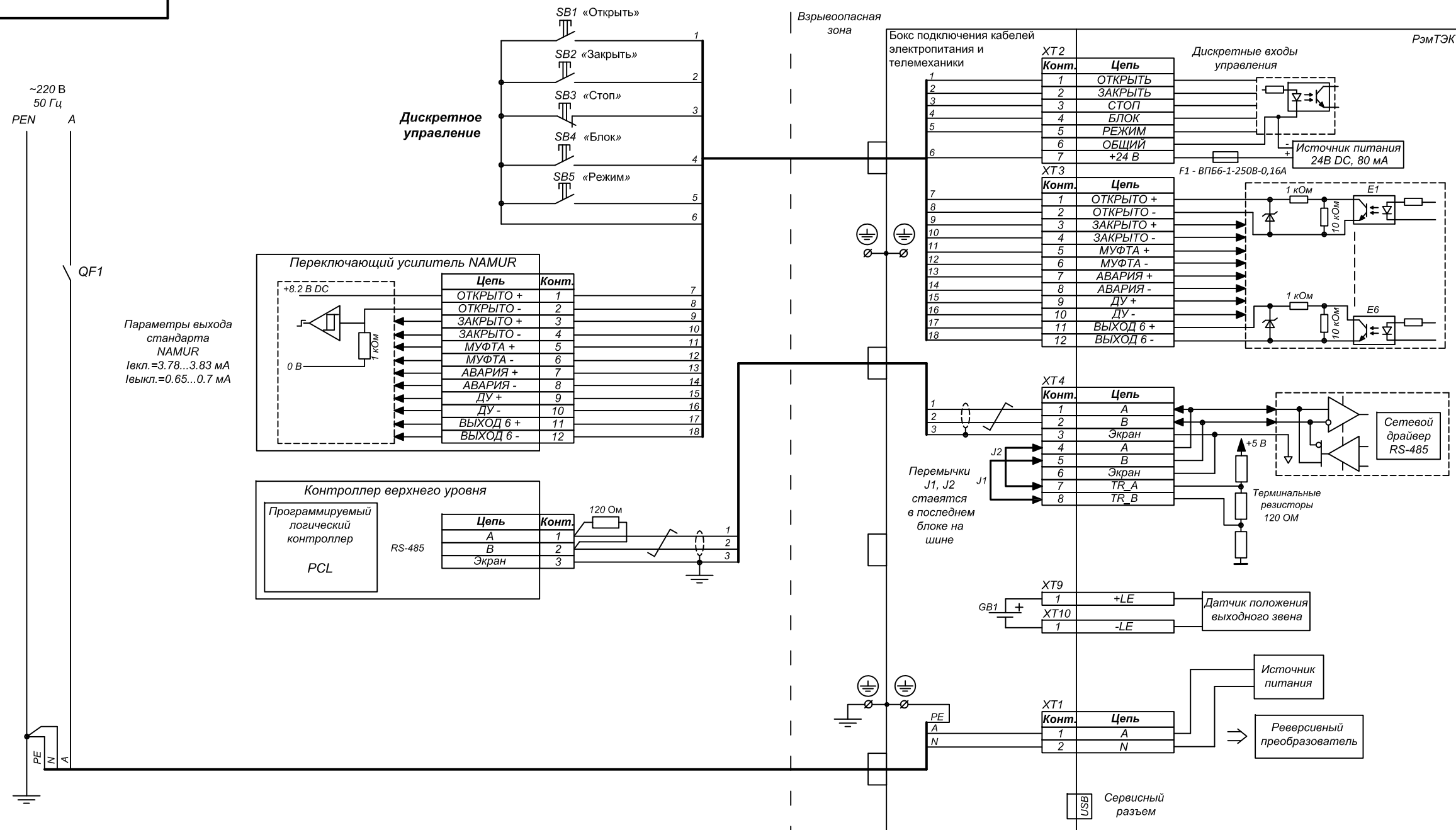
K1...K7 Реле, катушка 24 В DC

QF1, QF2 Выключатель автоматический 1-полюсный

Элементы системы телемеханики в поставку электропривода не входят

Для питания дискретных входов допускается использование внутреннего либо внешнего источника питания 24 В DC.

					ОФТ.18.2002.00.00.00 35.39					
					РЭМТЭК модификации по интерфейсным сигналам 26 Схема внешних подключений			Лит.	Масса	Масшт.
Изм.	Лист	Н.документа	Подпись	Дата						
Разраб.	Карабаева									
Пров.	Карпенко									
Т.контр.								Лист	Листов 1	
Нач.КБ					Модификация с напряжением питания 220 В 1ф			000 НПП "ТЭК"		
Н.контр.										
Утв.	Дудровин									

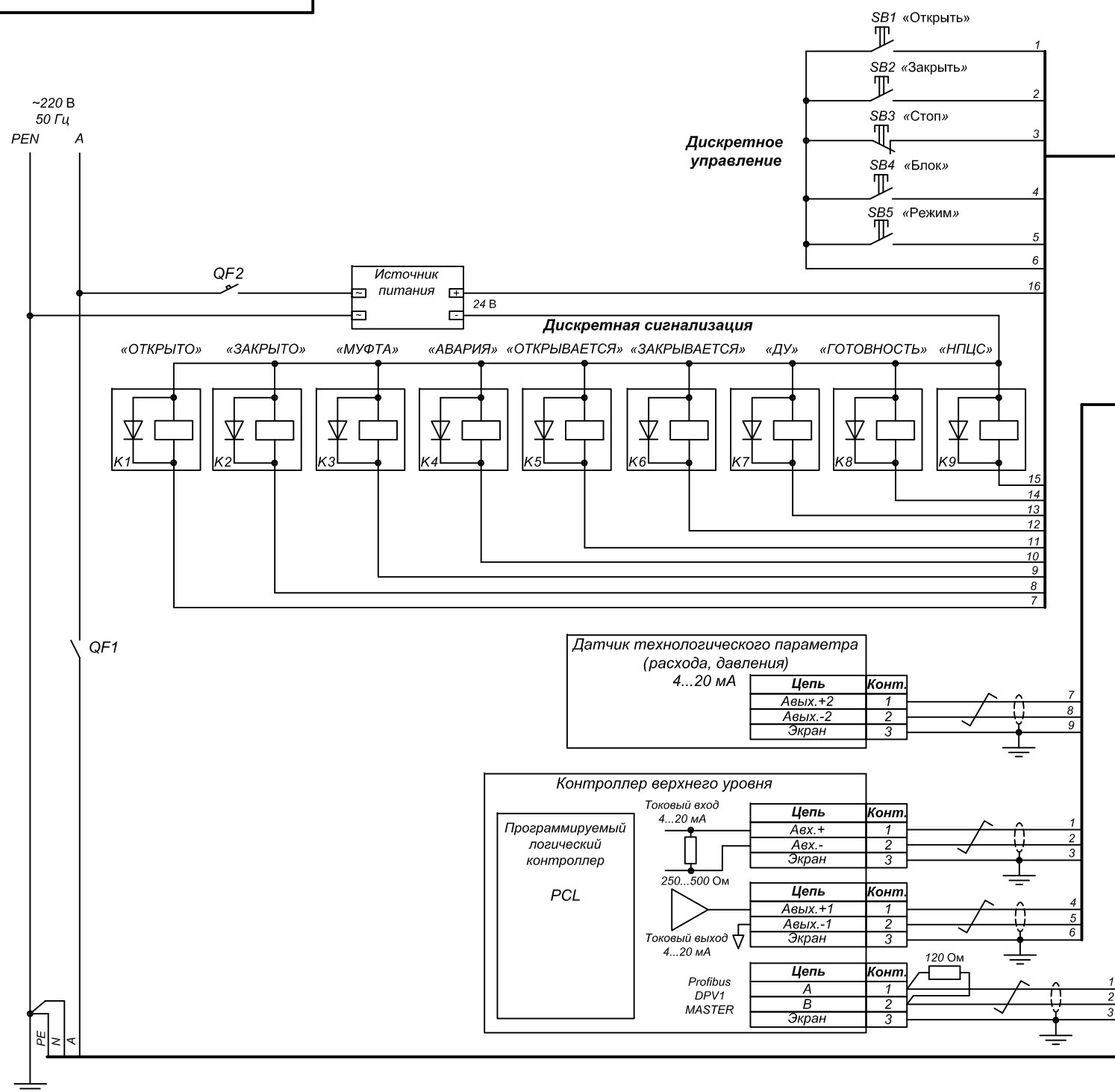


SB1...SB5 Кнопки управления электроприводом
 QF1 Выключатель автоматический 1-полюсный
 Элементы системы телемеханики в поставку электропривода не входят

Для питания дискретных входов допускается использование внутреннего либо внешнего источника питания 24 В DC

					ОФТ.18.2002.00.00.00 35.40					
					РэмТЭК модификации по интерфейсным сигналам 27 Схема внешних подключений	Лит.	Масса	Масшт.		
Изм	Лист	И.документа	Подпись	Дата						
Разраб.	Карадаева									
Пров.	Карпенко									
Т.контр.										
Нач.КБ					Модификация с напряжением питания 220 В 1ф	Лист		Листов 1		
Н.контр.						000 НПП "ТЭК"				
Утв.	Дудровин									

$0\phi T.18.2002.00.00.00$



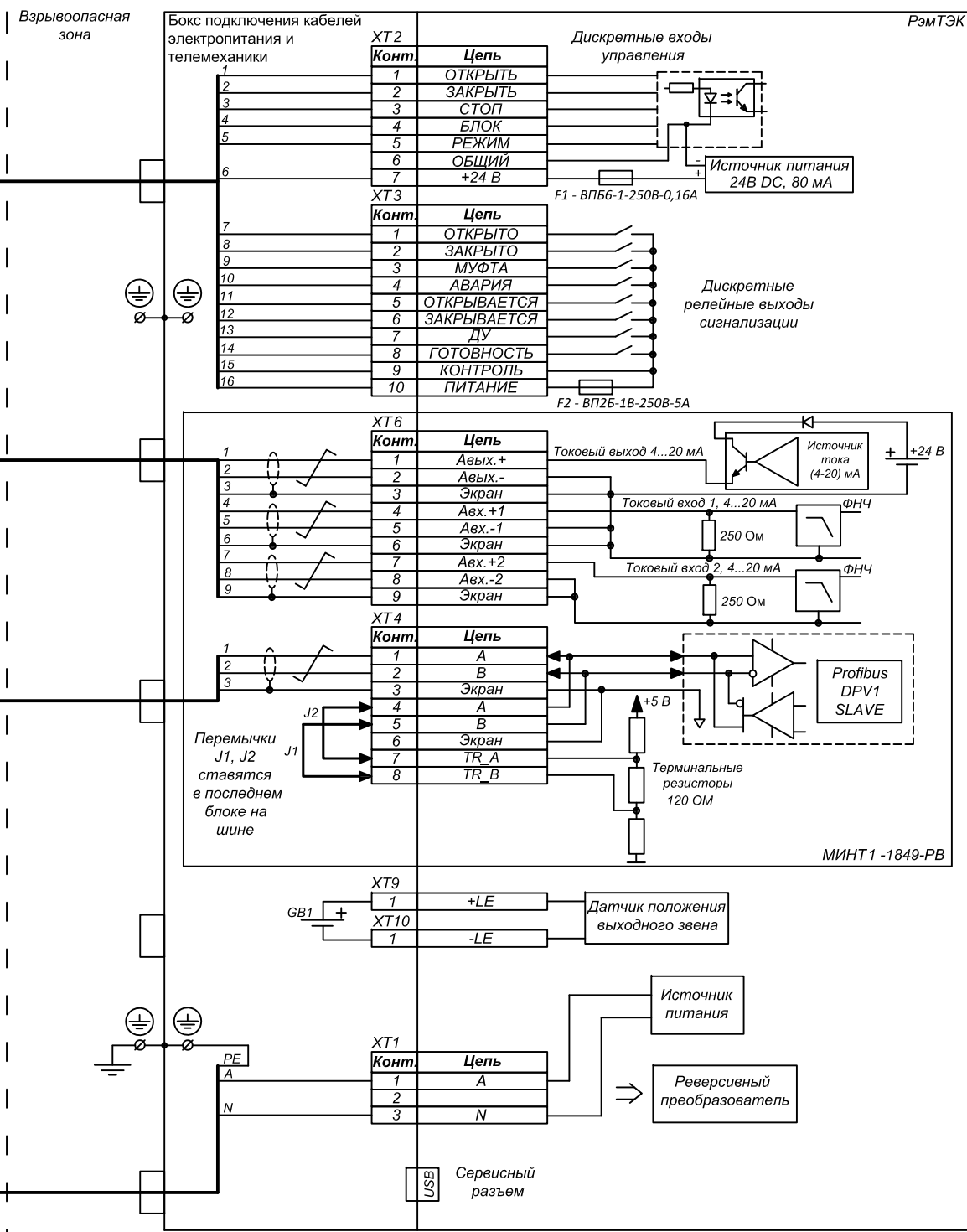
SB1...SB5 Кнопки управления электроприводом

K1...K9 Реле, катушка 24 В DC

QF1, QF2 Выключатель автоматический 1-полюсный

Элементы системы телемеханики в поставку электропривода не входят

Для питания дискретных входов допускается использование внутреннего либо внешнего источника питания 24 В DC



					ОФТ.18.2002.00.00.00 35.72										
					РЭМТЭК модификации по интерфейсным сигналам 40 Схема внешних подключений					Лит.		Масса		Масшт.	
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата											
Разраб.	Карабаева														
Пров.	Карпенко														
Т.контр.															
Нач.КБ					Модификация с напряжением питания 220 В 1ф					Лист		Листов 1			
Н.контр.															
Утв.	Дубровин														

Перв. примен.

Справ. N

Подп. и дата

Инв. N дубл.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

01.18.2002.00.00.00 35.70

~220 В
50 Гц
PEN A

QF2

Источник питания
24 В

QF1

PE N A

«ОТКРЫТО»

«ЗАКРЫТО»

«МУФТА»

«АВАРИЯ»

«ОТКРЫВАЕТСЯ»

«ЗАКРЫВАЕТСЯ»

«ДУ»

«ГОТОВНОСТЬ»

«НПЦС»

К1

К2

К3

К4

К5

К6

К7

К8

К9

Контроллер верхнего уровня

Программируемый логический контроллер
PCL

Токовый вход 4...20 мА

250...500 Ом

Токовый выход 4...20 мА

HART-модем

Цепь	Конт.
Авх.+	1
Авх.-	2
Экран	3

Цепь	Конт.
Авых.+1	1
Авых.-1	2
Экран	3

Дискретное управление

SB1 «Открыть»

SB2 «Заккрыть»

SB3 «Стоп»

SB4 «Блок»

SB5 «Режим»

16

Дискретная сигнализация

7 8 9 10 11 12 13 14 15

Взрывоопасная зона

Бокс подключения кабелей электропитания и телемеханики

XT2

Конт.	Цепь
1	ОТКРЫТЬ
2	ЗАКРЫТЬ
3	СТОП
4	БЛОК
5	РЕЖИМ
6	ОБЩИЙ
7	+24 В

Дискретные входы управления

Источник питания 24В DC, 80 мА

F1 - ВПБ6-1-250В-0,16А

XT3

Конт.	Цепь
1	ОТКРЫТО
2	ЗАКРЫТО
3	МУФТА
4	АВАРИЯ
5	ОТКРЫВАЕТСЯ
6	ЗАКРЫВАЕТСЯ
7	ДУ
8	ГОТОВНОСТЬ
9	КОНТРОЛЬ
10	ПИТАНИЕ

Дискретные релейные выходы сигнализации

F2 - ВП2Б-1В-250В-5А

XT6

Конт.	Цепь
1	Авых.+
2	Авых.-
3	Экран
4	Авх.+
5	Авх.-
6	Экран

Токовый выход 4...20 мА

Токовый вход 1, 4...20 мА

250 Ом

HART-модем

HART-совместимый протокол МИНТЗ -2357

XT9

GB1

XT10

+LE

-LE

Датчик положения выходного звена

XT1

Конт.	Цепь
1	A
3	N

Источник питания

Реверсивный преобразователь

PE

A

N

Сервисный разъем

USB

SB1...SB5 Кнопки управления электроприводом

K1...K9 Реле, катушка 24 В DC

QF1, QF2 Выключатель автоматический 1-полюсный

Элементы системы телемеханики в поставку электропривода не входят

Для питания дискретных входов допускается использование внутреннего либо внешнего источника питания 24 В DC

01.18.2002.00.00.00 35.70

РэмТЭК

модификации по

интерфейсным сигналам 42

Схема внешних подключений

Модификация

с напряжением питания

220 В 1ф

Лит.

Масса

Масшт.

Лист

Листов 1

000 НПП "ТЭК"

Изм

Лист

Н.документа

Подпись

Дата

Разраб.

Карабаева

Пров.

Карпенко

Т.контр.

Нач.КБ

Н.контр.

Утв.

Дубровин

Вер.2.0

Копировал

Формат А3

20

Перв. примен.

Справ. N

Подп. и дата

Инв. N

Инв. N

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

0ФТ.18.2002.00.00.00 Э5.11

~380 В
50 Гц
PEN L1 L2 L3

QF1

PE
R
S
T

Программируемый
логический
контроллер
PLC

Интерфейс RS-485
Modbus RTU
Интерфейс RS-232

МКС-07М
ОФТ.20.150.00.00
X1

Цепь	Конт.
CAN1H	16
CAN1L	17
GCAN1	18
CAN0H	19
CAN0L	20
GCAN0	21

120 Ом
Терминальные
резисторы

Взрывоопасная зона

Бокс подключения кабелей электропитания и телемеханики

Перемычка устанавливается на крайнем блоке в шине

Перемычка устанавливается на крайнем блоке в шине

ГВ1

PE
R
S
T

Источник питания

Реверсивный преобразователь

Сервисный разъем

РэмТЭК

Интерфейс CAN

Сетевой драйвер CAN

120 Ом
Терминальный резистор

120 Ом
Терминальный резистор

120 Ом
Терминальный резистор

Датчик положения выходного звена

XT4

Конт.	Цепь
1	CAN0_H
2	CAN0_L
3	CAN0_G
4	CAN0_H
5	CAN0_L
6	CAN0_G
7	TR
8	TR

XT5

Конт.	Цепь
1	CAN1_H
2	CAN1_L
3	CAN1_G
4	CAN1_H
5	CAN1_L
6	CAN1_G
7	TR
8	TR

XT9

1	+LE
---	-----

XT10

1	-LE
---	-----

XT1

Конт.	Цепь
1	R
2	S
3	T

USB

QF1 Выключатель автоматический 3-полюсный
Элементы системы телемеханики в поставку электропривода не входят

Изм.	Лист	N. документа	Подпись	Дата
Разраб.		Карабаева		
Пров.		Карпенко		
Т.контр.				
Нач.КБ				
Н.контр.				
Утв.		Дубровин		

0ФТ.18.2002.00.00.00 Э5.11

РэмТЭК
модификации по
интерфейсным сигналам 13

Схема внешних подключений

Модификация
с напряжением питания
380 В 3ф

Лит.

Масса

Масшт.

Лист

Листов 1

000 НПП "ТЭК"

Вер.4.0

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. N

Подп. и дата

Инв. N дубл.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

ОФТ.18.2002.00.00.00 35.12

SB1 «Открыть»

SB2 «Закрыть»

SB3 «Стоп»

SB4 «Блок»

SB5 «Режим»

Дискретное управление

Источник питания

24 В

Дискретная сигнализация

«ОТКРЫТО»

«ЗАКРЫТО»

«МУФТА»

«АВАРИЯ»

«ОТКРЫВАЕТСЯ»

«ЗАКРЫВАЕТСЯ»

«ДУ»

«ГОТОВНОСТЬ»

«НПЦС»

К1

К2

К3

К4

К5

К6

К7

К8

К9

Бокс подключения кабелей электропитания и телемеханики

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Дискретные входы управления

Дискретные релейные выходы сигнализации

Источник питания

24В DC, 80 мА

Датчик положения выходного звена

Источник питания

Ревверсионный преобразователь

Сервисный разъем

Изм.

Лист

Н.документа

Подпись

Дата

Разраб.

Пров.

Т.контр.

Нач.КБ

Н.контр.

Утв.

Карабаева

Карпенко

Дубровин

ОФТ.18.2002.00.00.00 35.12

РэмТЭК модификации по интерфейсным сигналам 15

Схема внешних подключений

Модификация с напряжением питания 380 В 3ф

Лит.

Масса

Масшт.

Лист

Листов 1

000 НПП "ТЭК"

Вер.3.0

Копировал

Формат А3

22

SB1...SB5 Кнопки управления электроприводом

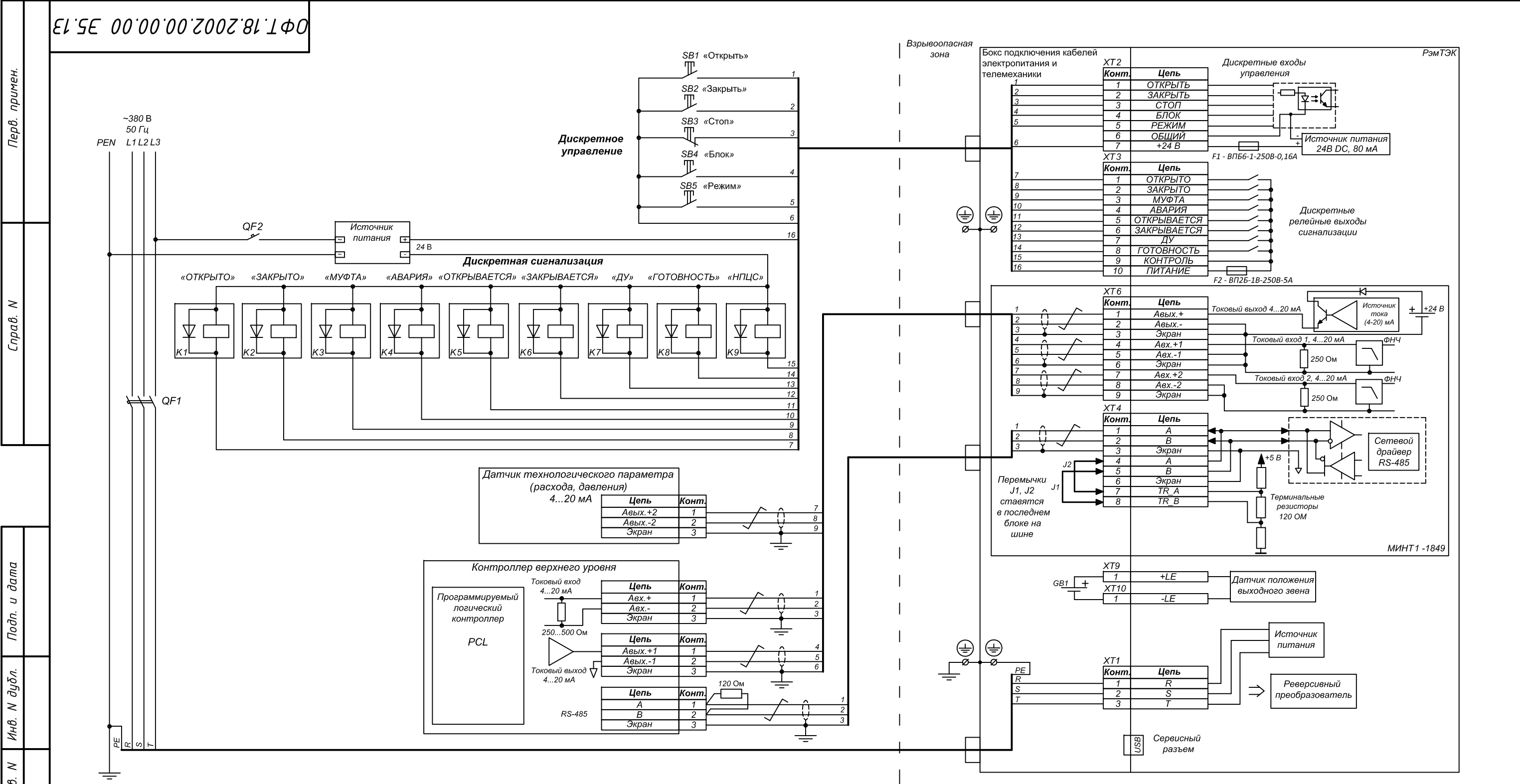
K1...K9 Реле, катушка 24 В DC

QF1 Выключатель автоматический 3-полюсный

QF2 Выключатель автоматический 1-полюсный

Элементы системы телемеханики в поставку электропривода не входят

Для питания дискретных входов допускается использование внутреннего либо внешнего источника питания 24 В DC



Перв. примен.

Справ. N

Подп. и дата

Инв. N дубл.

Взам. инв. N

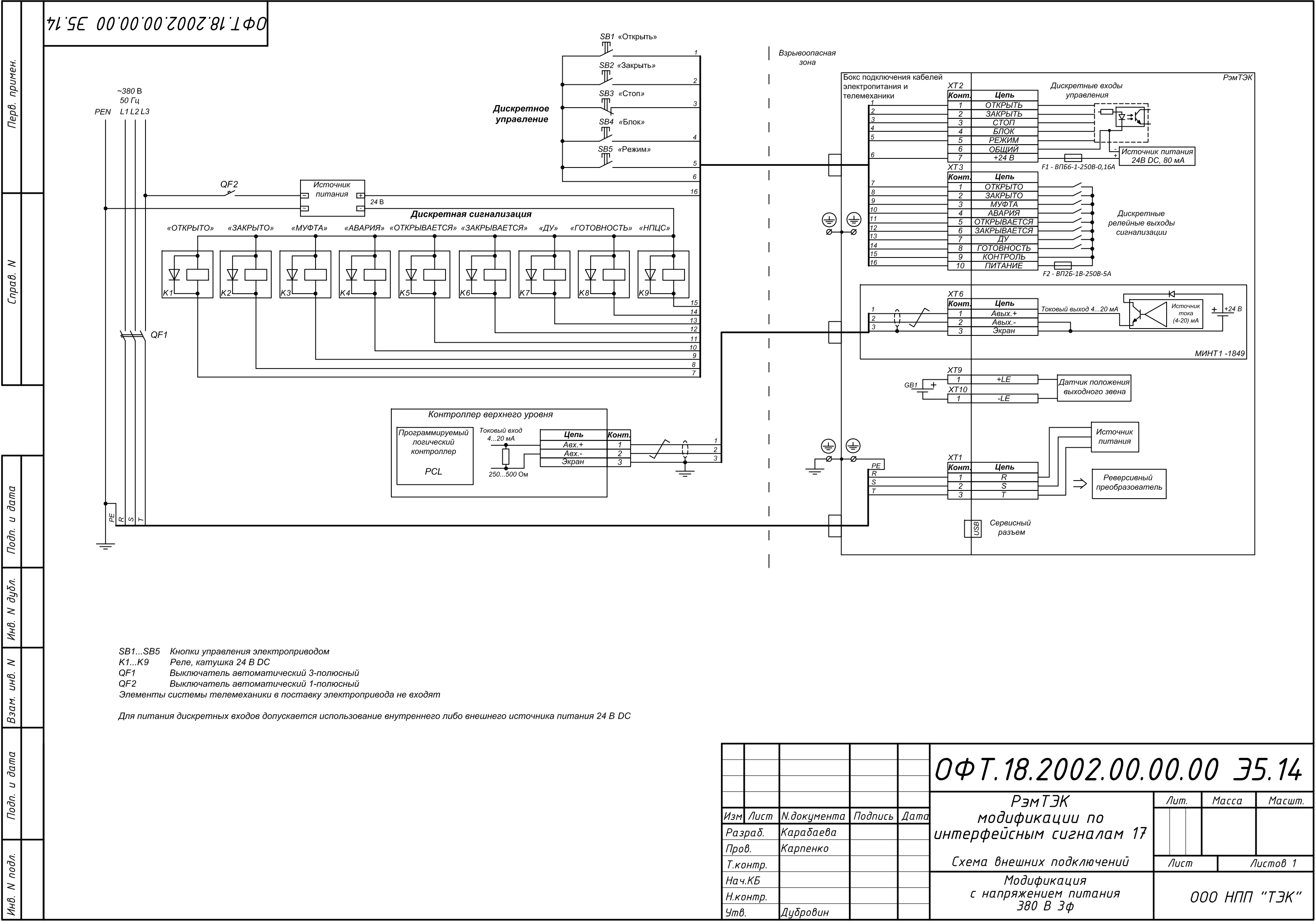
Подп. и дата

Инв. N подл.

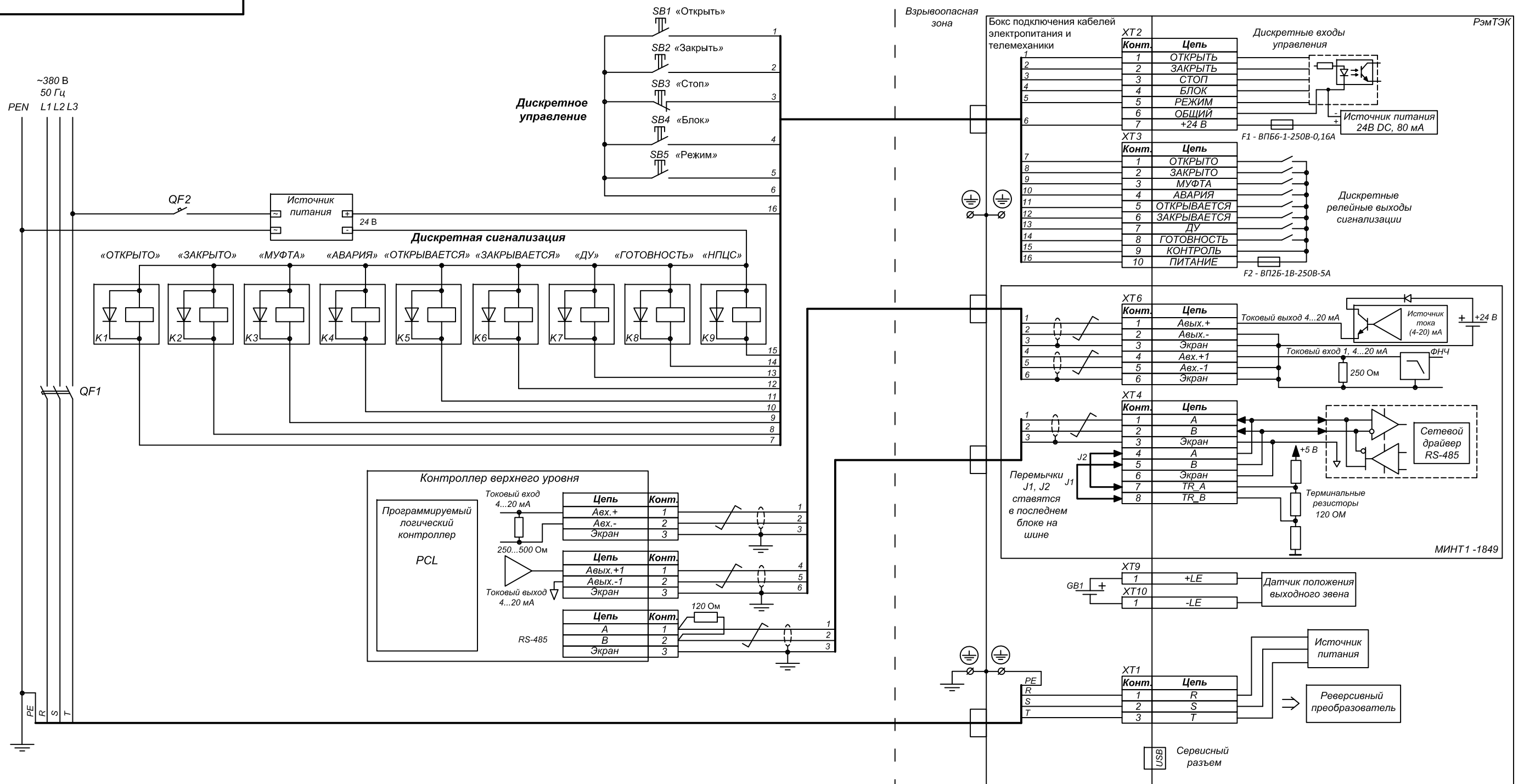
SB1...SB5 Кнопки управления электроприводом
K1...K9 Реле, катушка 24 В DC
QF1 Выключатель автоматический 3-полюсный
QF2 Выключатель автоматический 1-полюсный
Элементы системы телемеханики в поставку электропривода не входят

Для питания дискретных входов допускается использование внутреннего либо внешнего источника питания 24 В DC

					ОФТ.18.2002.00.00.00 35.13								
					РэмТЭК модификации по интерфейсным сигналам 16 Схема внешних подключений				Лит.		Масса	Масшт.	
Изм	Лист	И.документа	Подпись	Дата									
Разраб.	Карабаева												
Пров.	Карпенко												
Т.контр.													
Нач.КБ					Модификация с напряжением питания 380 В 3ф				Лист		Листов 1		
Н.контр.									000 НПП "ТЭК"				
Утв.	Дубровин												



00ΦT.18.2002.00.00.00 35.15



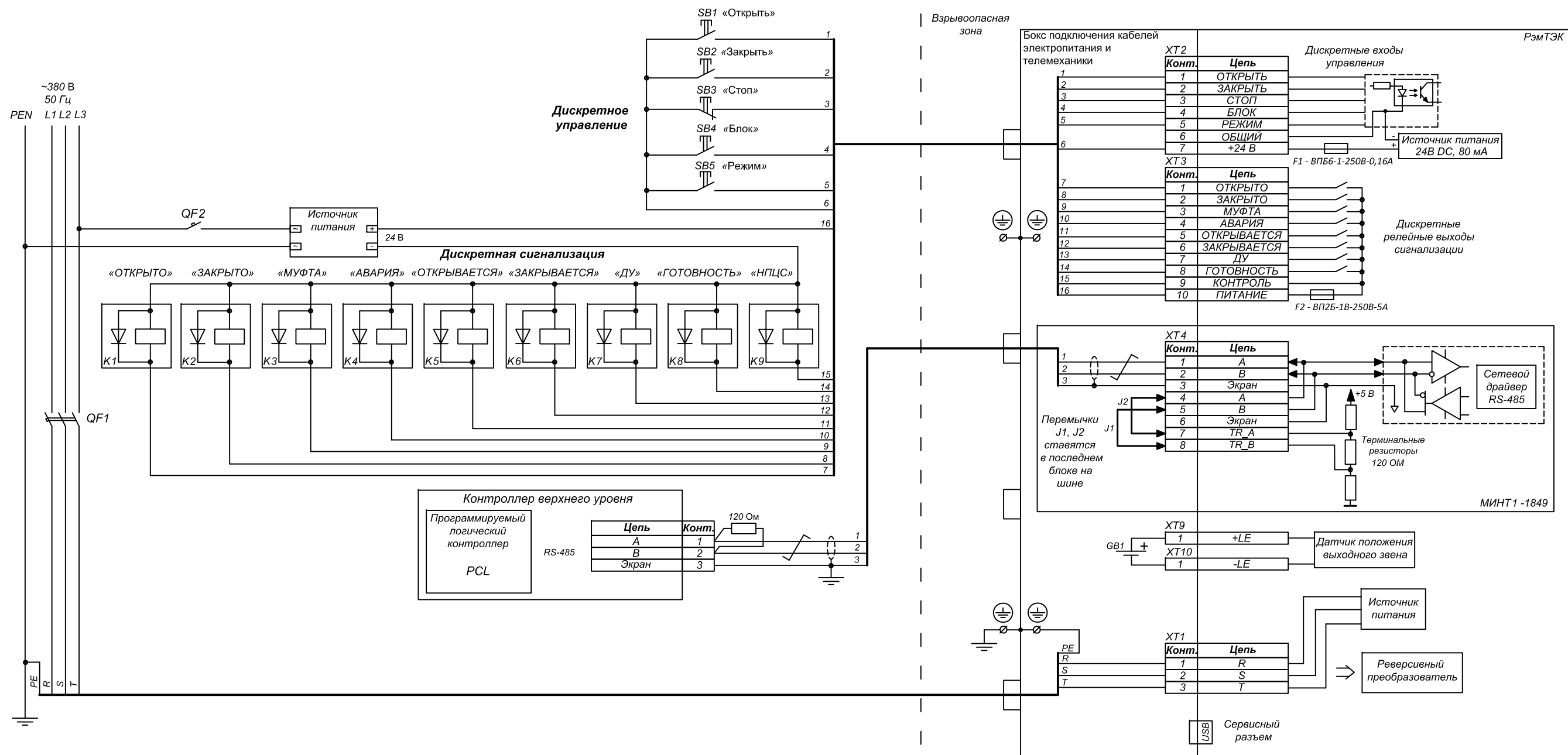
SB1...SB5	Кнопки управления электроприводом
K1...K9	Реле, катушка 24 В DC
QF1	Выключатель автоматический 3-полюсный
QF2	Выключатель автоматический 1-полюсный

Элементы системы телемеханики в поставку электропривода не входят

Для питания дискретных входов допускается использование внутреннего либо внешнего источника питания 24 В DC

					ОФТ.18.2002.00.00.00 35.15						
					РЭМТЭК модификации по интерфейсным сигналам 18 Схема внешних подключений	Лит.		Масса	Масшт.		
Изм	Лист	И.документа	Подпись	Дата							
Разраб.	Карадаева										
Пров.	Карпенко										
Т.контр.					Модификация с напряжением питания 380 В 3ф	Лист		Листов 1			
Нач.КБ						ООО НПП "ТЭК"					
Н.контр.											
Утв.	Дубровин										

$0\phi T.18.2002.00.00.00$



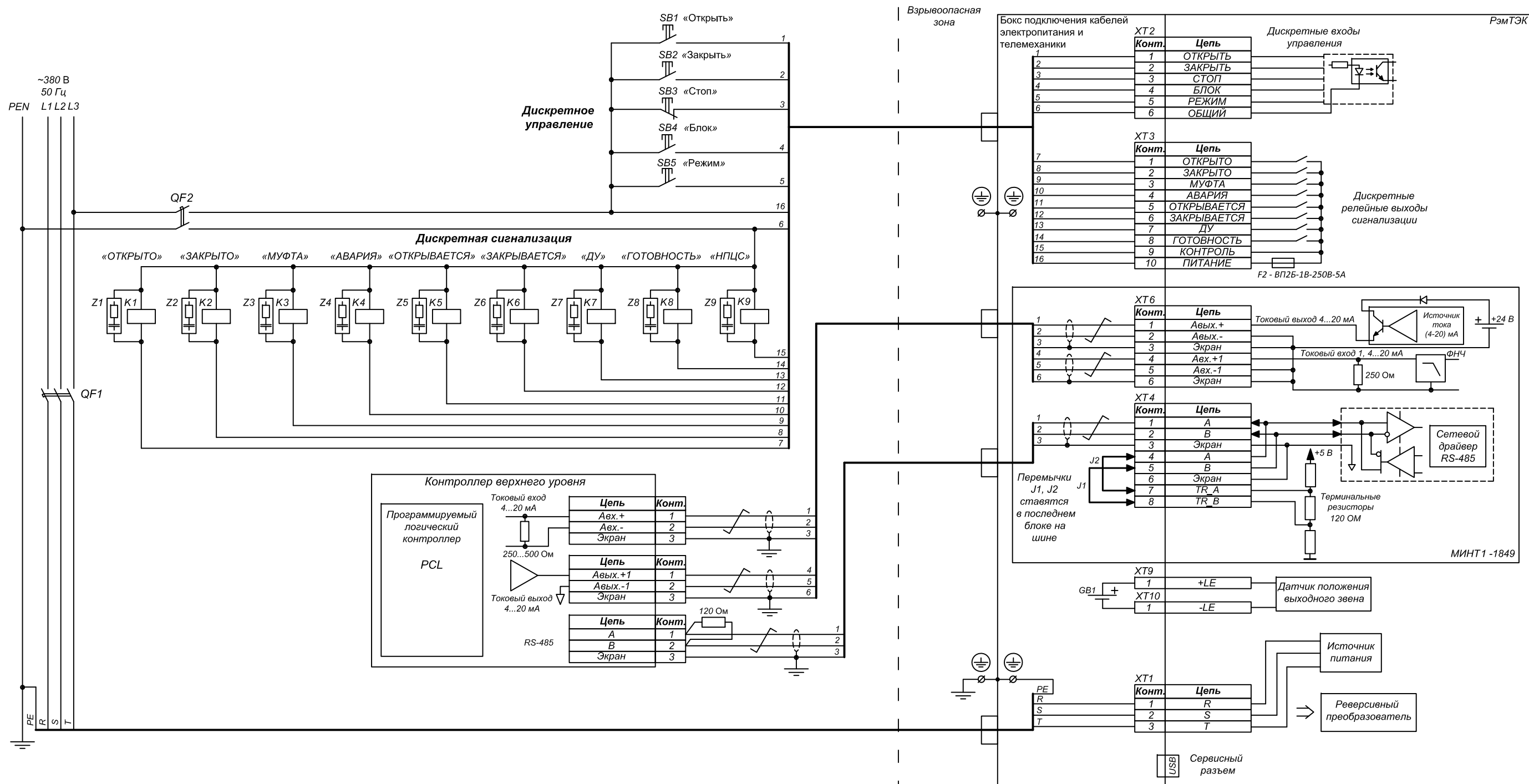
SB1...SB5	Кнопки управления электроприводом
K1...K9	Реле, катушка 24 В DC
QF1	Выключатель автоматический 3-полюсный
QF2	Выключатель автоматический 1-полюсный

Элементы системы телемеханики в поставку электропривода не входят

Для питания дискретных входов допускается использование внутреннего либо внешнего источника питания 24 В DC

					ОФТ.18.2002.00.00.00 35.16										
					РЭМТЭК модификации по интерфейсным сигналам 19 Схема внешних подключений					Лит.		Масса		Масшт.	
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата											
Разраб.	Карабаева														
Пров.	Карпенко														
Т.контр.					Модификация с напряжением питания 380 В 3ф					Лист		Листов 1			
Нач.КБ															
Н.контр.															
Утв.	Дубровин														

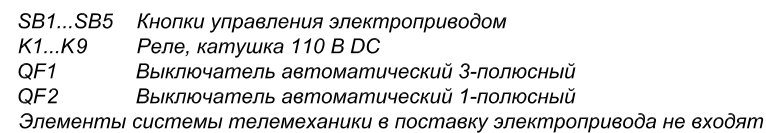
$0\phi T.18.2002.00.00.00$



SB1...SB5	Кнопки управления электроприводом
K1...K9	Реле, катушка 220 В АС
QF1	Выключатель автоматический 3-полюсный
QF2	Выключатель автоматический 2-полюсный
Z1...Z9	Ограничитель перенапряжения ОПН-123 УХЛ4, 220 В, на DIN-рейку, (R=220 Ом, C=0,1 мкФ)

Элементы системы телемеханики и поставку электропривода не входят

					ОФТ.18.2002.00.00.00 35.17										
					РэмТЭК модификации по интерфейсным сигналам 20					Лист.		Масса		Масшт.	
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата											
Разраб.	Карабаева				Схема внешних подключений										
Пров.	Карпенко														
Т.контр.										Лист		Листов 1			
Нач.КБ					Модификация с напряжением питания 380 В 3ф					000 НПП "ТЭК"					
Н.контр.															
Утв.	Дубровин														

29

Перв. примен.

Справ. N

Подп. и дата

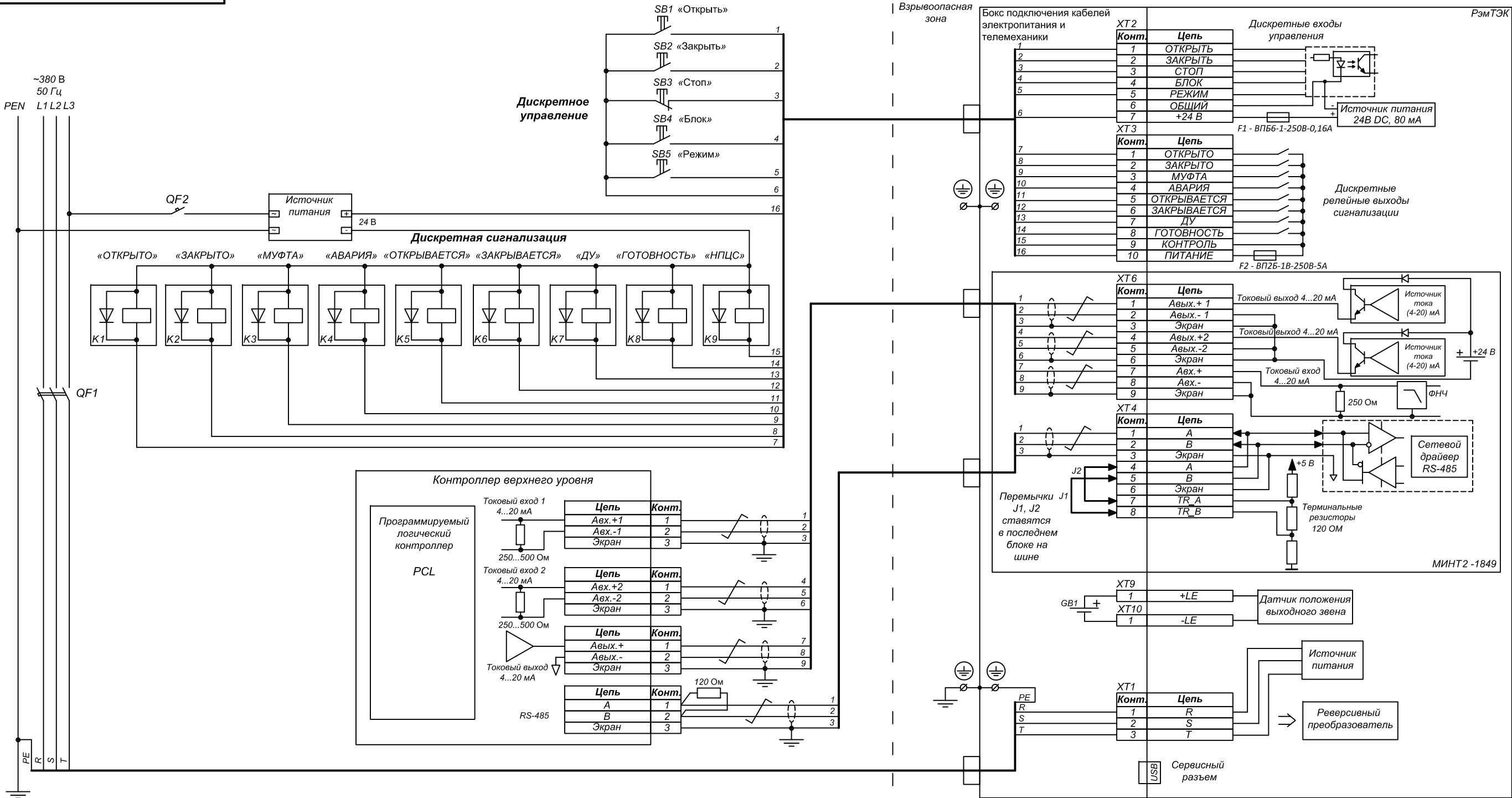
Инв. N дубл.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

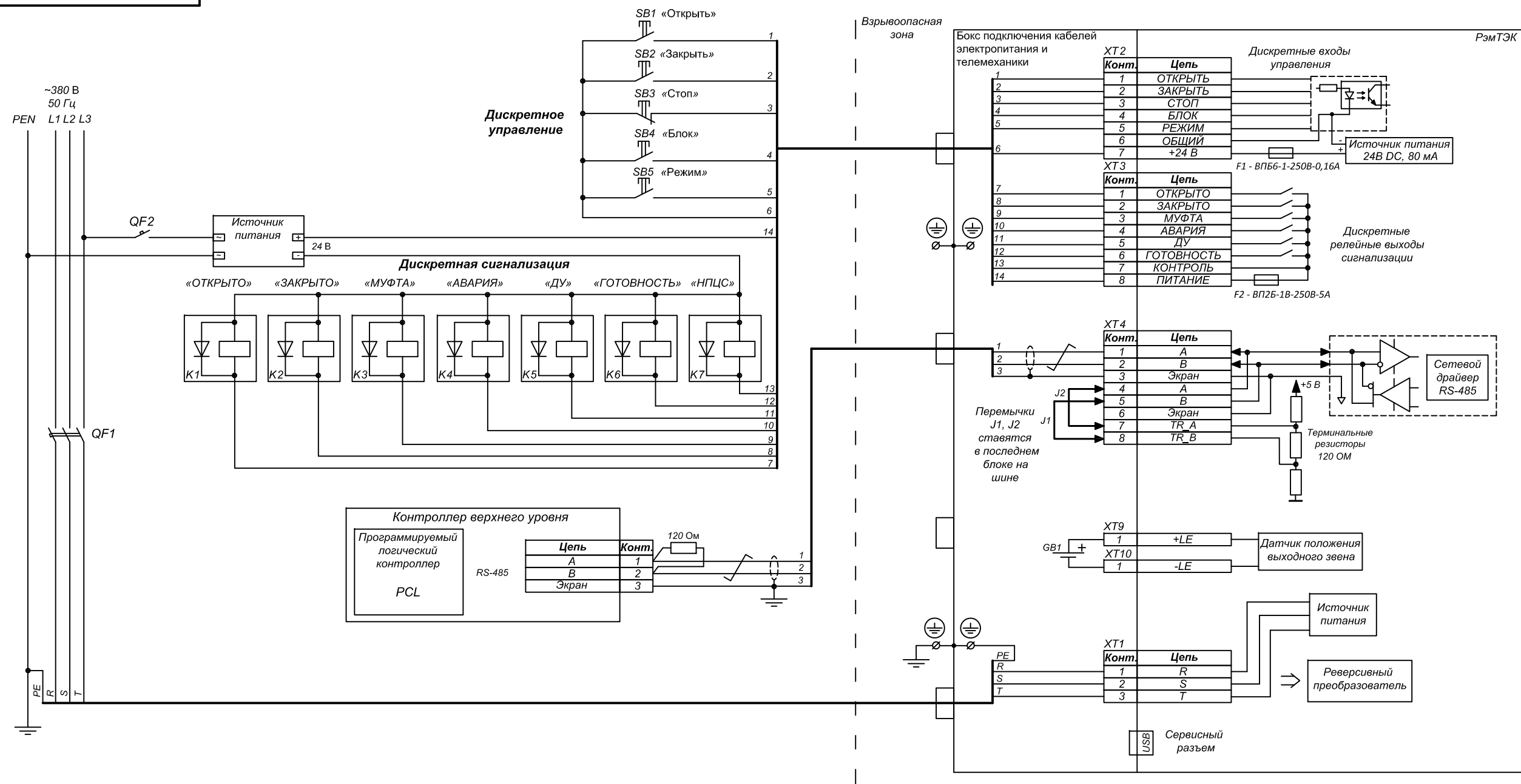
ОФТ.18.2002.00.00.00 35.20



SB1...SB5 Кнопки управления электроприводом
K1...K9 Реле, катушка 24 В DC
QF1 Выключатель автоматический 3-полюсный
QF2 Выключатель автоматический 1-полюсный
Элементы системы телемеханики в поставку электропривода не входят
Для питания дискретных входов допускается использование внутреннего либо внешнего источника питания 24 В DC

						ОФТ.18.2002.00.00.00 35.20		
Изм	Лист	N.документа	Подпись	Дата	РэмТЭК модификации по интерфейсным сигналам 23 Схема внешних подключений	Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.	Карабаева				Модификация с напряжением питания 380 В 3ф	Лист		Листов 1
Пров.	Карпенко					000 НПП "ТЭК"		
Т.контр.								
Нач.КБ								
Н.контр.								
Утв.	Дудровин							

$0\phi T.18.2002.00.00.00 \quad 35.71$

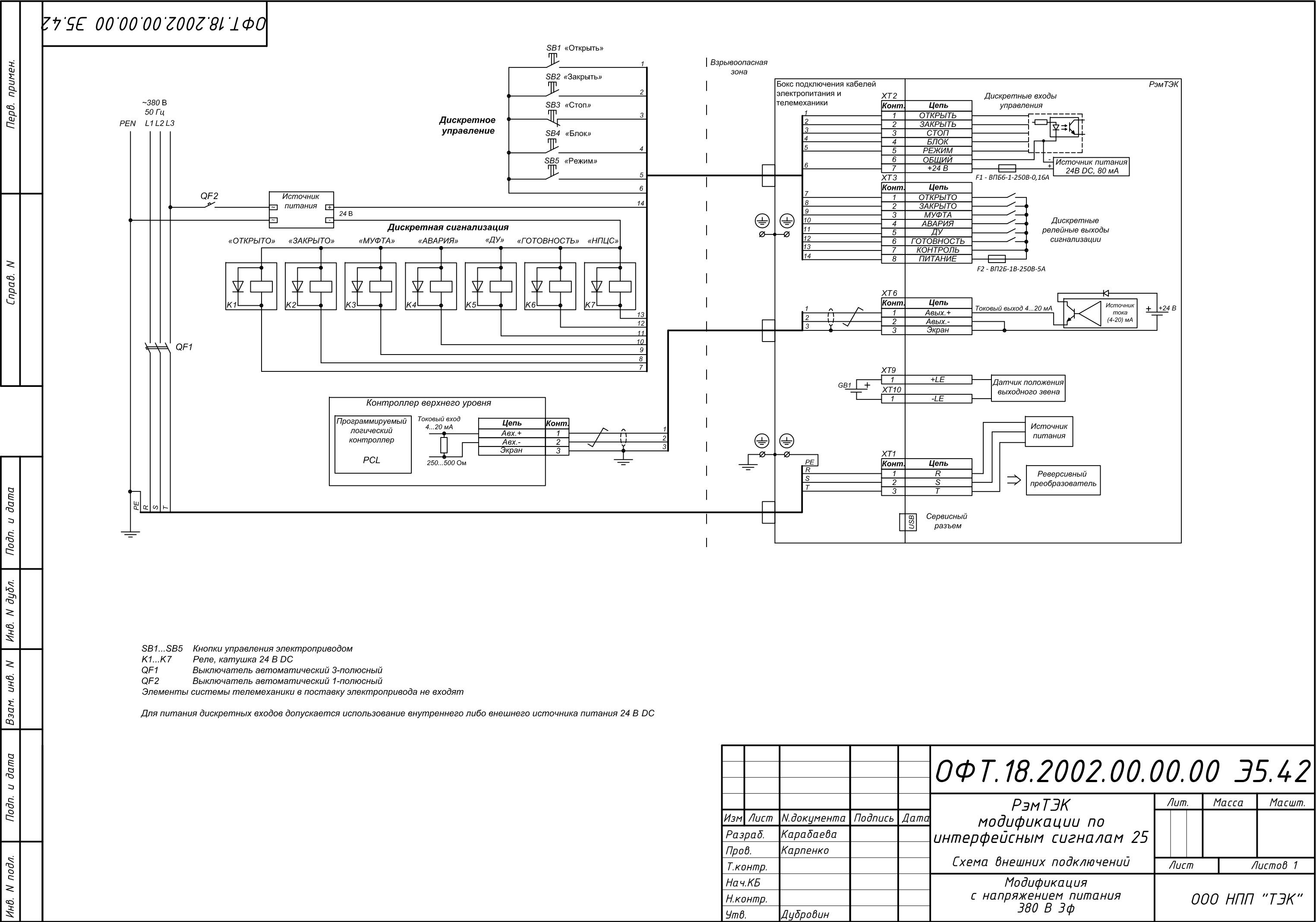


SB1...SB5	Кнопки управления электроприводом
K1...K7	Реле, катушка 24 В DC
QF1	Выключатель автоматический 3-полюсный
QF2	Выключатель автоматический 1-полюсный

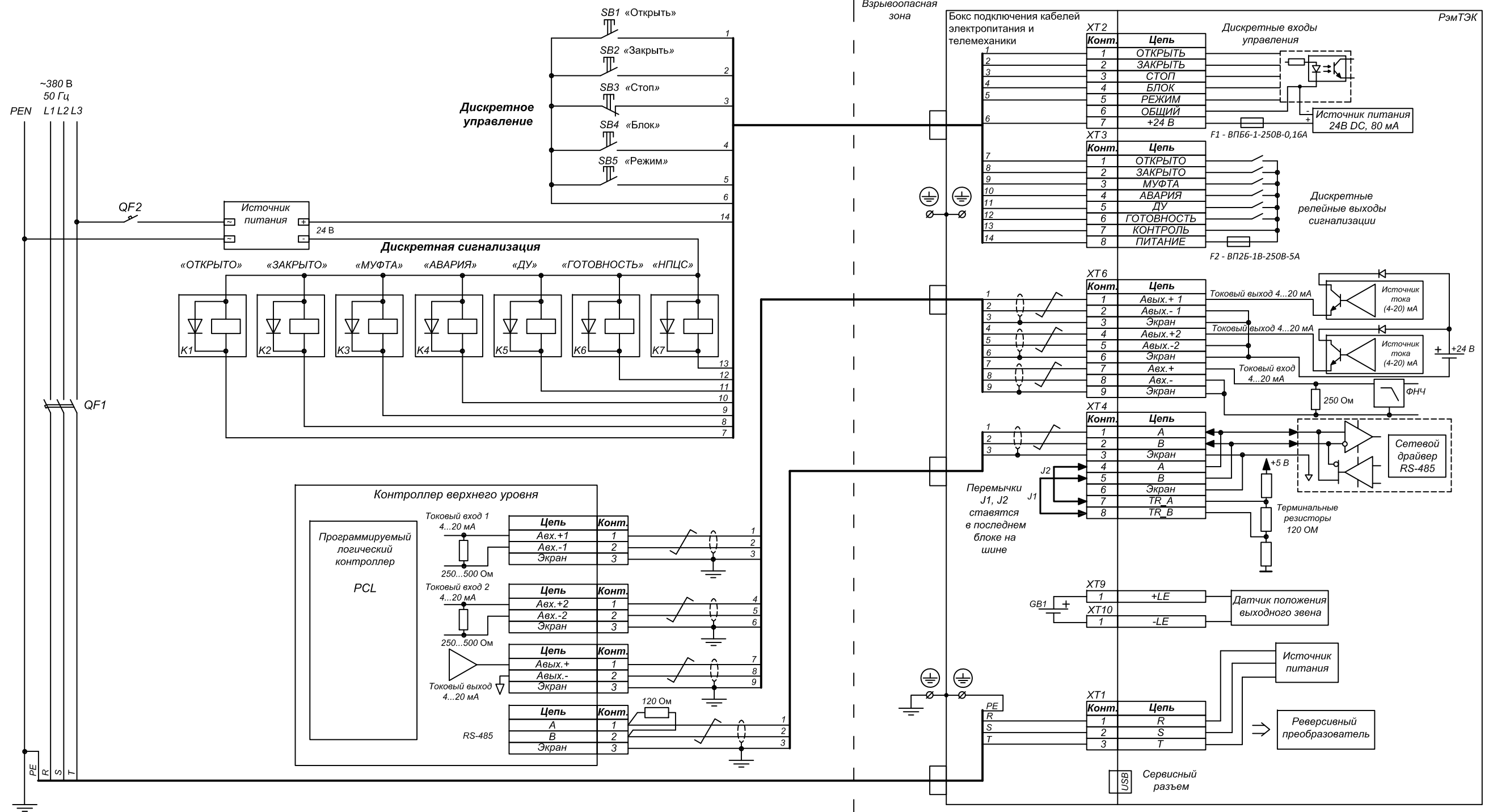
Элементы системы телемеханики в поставку электропривода не входят

Для питания дискретных входов допускается использование внутреннего либо внешнего источника питания 24 В DC.

					ОФТ.18.2002.00.00.00 35.41							
					РэмТЭК модификации по интерфейсным сигналам 24 Схема внешних подключений			Лит.		Масса	Масшт.	
Изм.	Лист	Н.документа	Подпись	Дата								
Разраб.	Карабаева											
Пров.	Карпенко											
Т.контр.								Лист		Листов 1		
Нач.КБ					Модификация с напряжением питания 380 В 3ф			000 НПП "ТЭК"				
Н.контр.												
Утв.	Дудровин											



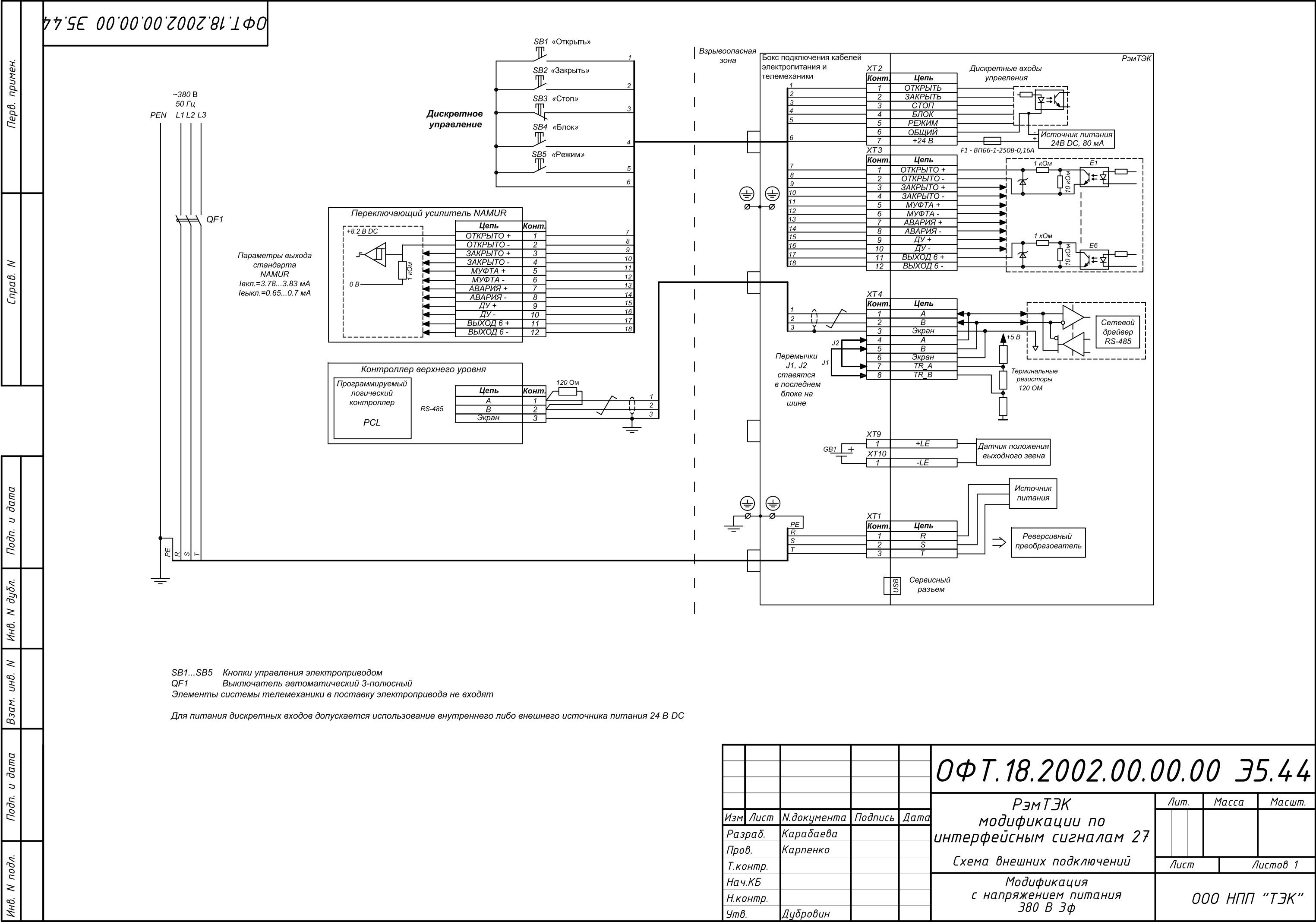
$\phi T.18.2002.00.00.00 \quad E5.43$



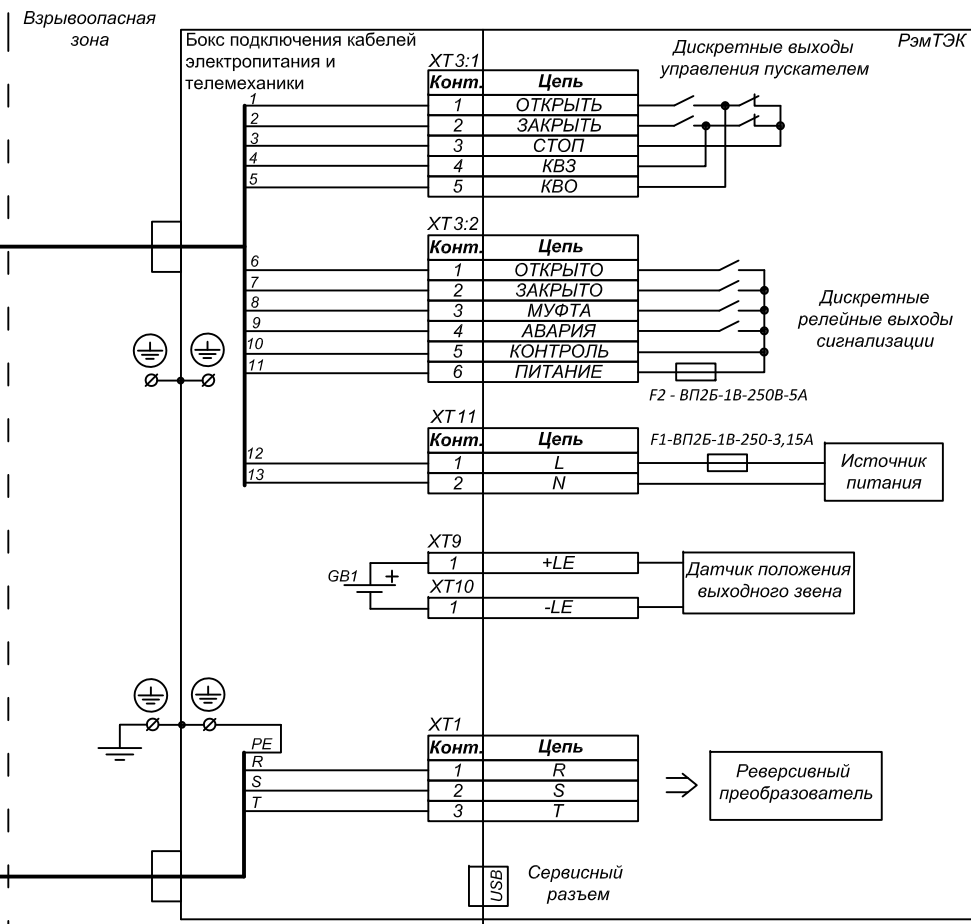
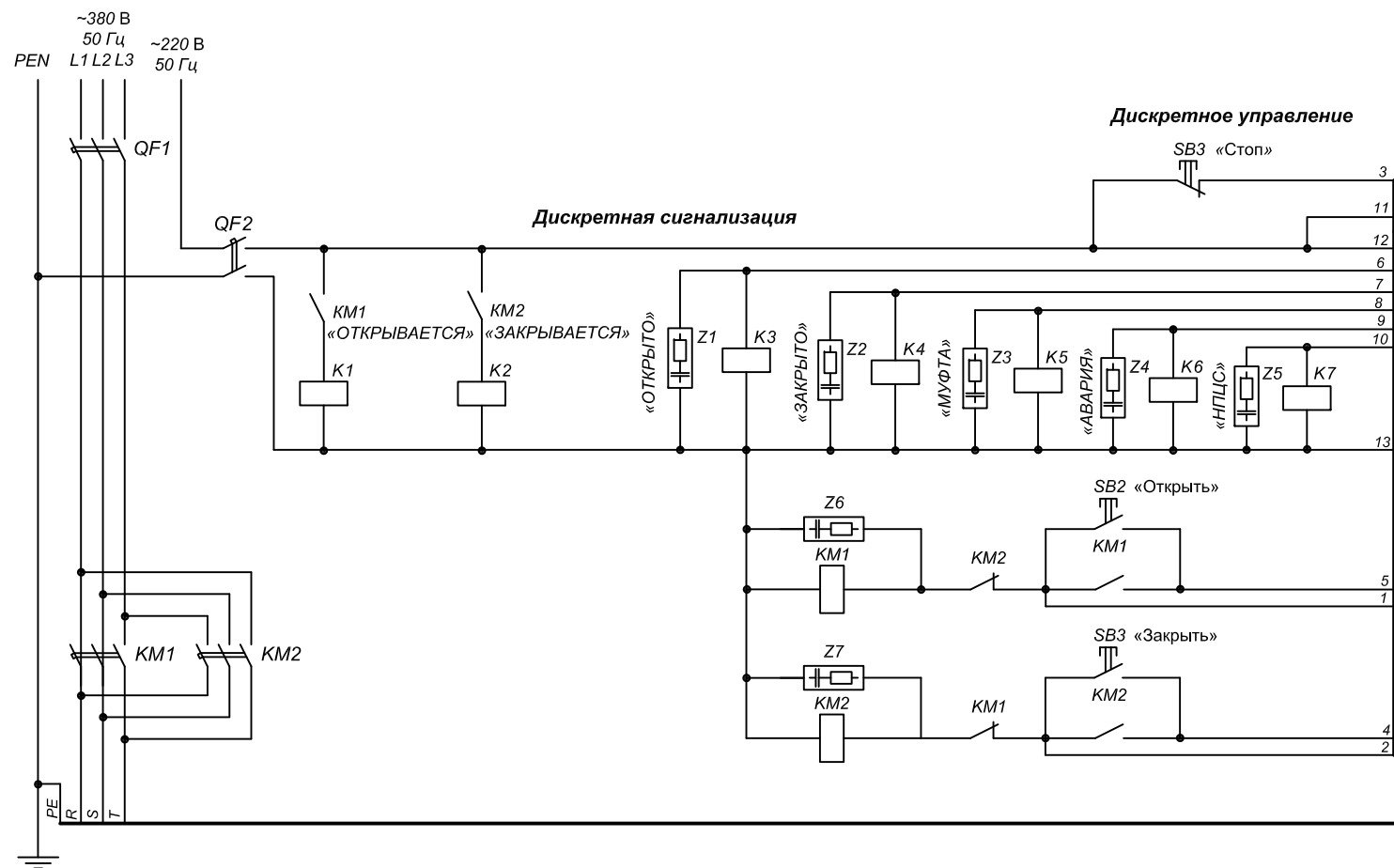
SB1...SB5	Кнопки управления электроприводом
K1...K7	Реле, катушка 24 В DC
QF1	Выключатель автоматический 3-полюсный
QF2	Выключатель автоматический 1-полюсный
Элементы системы телемеханики в поставку электропривода не входят	

Для питания дискретных входов допускается использование внутреннего либо внешнего источника питания 24 В DC

					ОФТ.18.2002.00.00.00 35.43						
					РэмТЭК модификации по интерфейсным сигналам 26 Схема внешних подключений	Лист.		Масса		Масшт.	
Изм	Лист	И.документа	Подпись	Дата							
Разраб.	Карабаева										
Пров.	Карпенко										
Т.контр.						Лист		Листов 1			
Нач.КБ					Модификация с напряжением питания 380 В 3ф	ООО НПП "ТЭК"					
Н.контр.											
Утв.	Дидоровин										



00ΦT.18.2002.00.00.00 35.21



SB1...SB3	Кнопки управления электроприводом
K1...K7	Реле, катушка 220 В АС
KM1, KM2	Пускатель реверсивный
QF1	Выключатель автоматический 3-полюсный
QF2	Выключатель автоматический 2-полюсный
Z1...Z7	Ограничитель перенапряжения ОПН-123 УХЛ4, 220 В, на DIN-рейку, (R=220 Ом, C=0,1 мкФ)

Элементы системы телемеханики в поставку электропривода не входят

					ОФТ.18.2002.00.00.00 35.21						
					РЭМТЭК модификации по интерфейсным сигналам 36 Схема внешних подключений Модификация с напряжением питания блока управления 220 В 1ф	Лит.		Масса		Масшт.	
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата							
Разраб.		Карабаева									
Пров.		Карпенко									
Т.контр.											
Нач.КБ						Лист	Листов 1				
Н.контр.						000 НПП "ТЭК"					
Утв.		Дудровин									

Перв. примен.

Справ. N

Подп. и дата

Инв. N дубл.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.22

Дискретное управление

Дискретная сигнализация

Контроллер верхнего уровня

Программируемый логический контроллер PCL

Токовый вход 4...20 мА

Цепь: Авх.+, Авх.-, Экран

Контакт: 1, 2, 3

250...500 Ом

SB3 «Стоп»

SB2 «Открыть»

SB3 «Закрыть»

КМ1, КМ2

К1, К2, К3, К4, К5, К6, К7

Z1, Z2, Z3, Z4, Z5, Z6, Z7

«ОТКРЫТО»

«ЗАКРЫТО»

«МУФТА»

«АВАРИЯ»

«НПЦС»

QF1, QF2

~380 В 50 Гц L1 L2 L3

~220 В 50 Гц

PEN

R, S, T

PE

Взрывоопасная зона

Бокс подключения кабелей электропитания и телемеханики

ХТ3:1, ХТ3:2, ХТ11, ХТ6, ХТ9, ХТ10, ХТ1

Контакт, Цепь

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

ОТКРЫТЬ, ЗАКРЫТЬ, СТОП, КВЗ, КВО

ОТКРЫТО, ЗАКРЫТО, МУФТА, АВАРИЯ, КОНТРОЛЬ, ПИТАНИЕ

L, N

Источник питания

F2 - ВП25-1В-250В-5А

Токовый выход 4...20 мА

Авых.+, Авых.-, Экран

Источник тока (4-20) мА

+24 В

Датчик положения выходного звена

+LE, -LE

GB1

R, S, T

PE

Сервисный разъем

Ревверсивный преобразователь

SB1...SB3 Кнопки управления электроприводом

K1...K7 Реле, катушка 220 В АС

КМ1, КМ2 Пускатель реверсивный

QF1 Выключатель автоматический 3-полюсный

QF2 Выключатель автоматический 2-полюсный

Z1...Z7 Ограничитель перенапряжения ОПН-123 УХЛ4, 220 В, на DIN-рейку, (R=220 Ом, C=0,1 мкФ)

Элементы системы телемеханики в поставку электропривода не входят

Изм.

Лист

Н.документа

Подпись

Дата

Разраб.

Пров.

Т.контр.

Нач.КБ

Н.контр.

Утв.

Карабаева

Карпенко

Дубровин

ОФТ.18.2002.00.00.00 Э5.22

РэмТЭК модификации по интерфейсным сигналам 37

Схема внешних подключений

Модификация с напряжением питания блока управления 220 В 1ф

Лит.

Масса

Масшт.

Лист

Листов 1

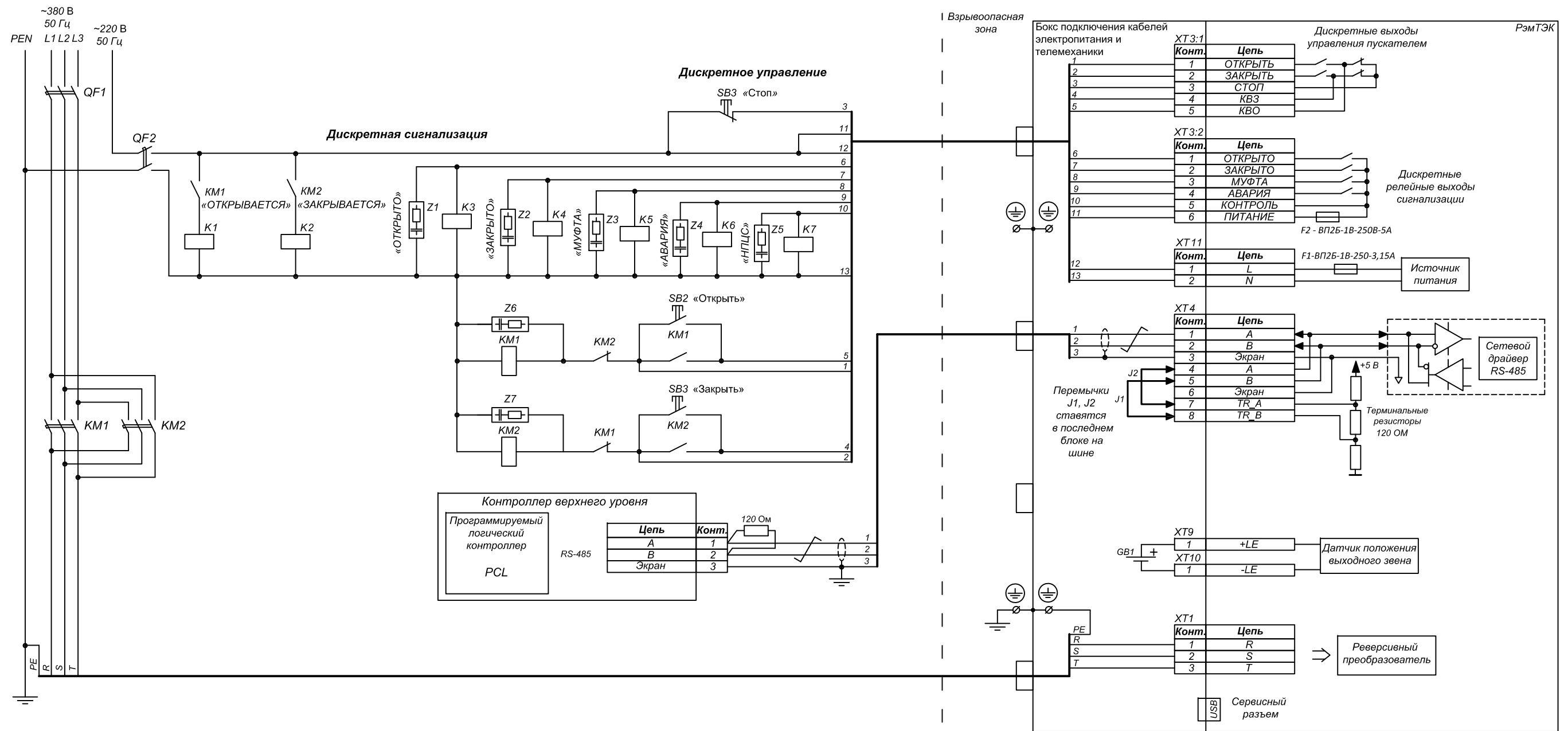
000 НПП "ТЭК"

Вер.3.0

Копировал

Формат А3

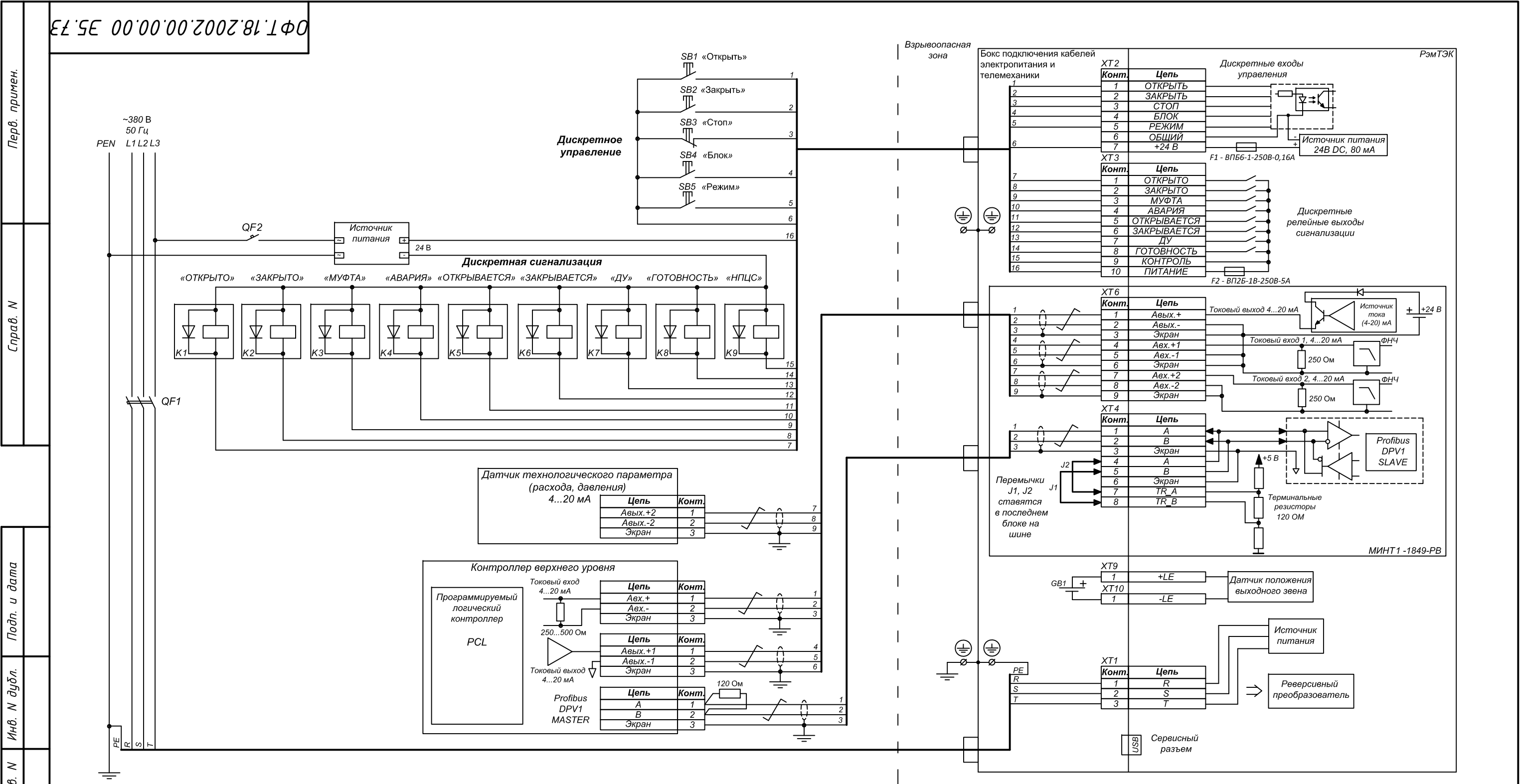
00ΦT.18.2002.00.00.00 35.23



SB1...SB3	Кнопки управления электроприводом
K1...K7	Реле, катушка 220 В АС
KM1, KM2	Пускатель реверсивный
QF1	Выключатель автоматический 3-полюсный
QF2	Выключатель автоматический 2-полюсный
Z1...Z7	Ограничитель перенапряжения ОПН-123 УХЛ4, 220 В, на DIN-рейку, (R=220 Ом, C=0,1 мкФ)

Элементы системы телемеханики в поставку электропривода не входят

					ОФТ.18.2002.00.00.00 35.23					
Изм	Лист	И.документа	Подпись	Дата	РЭМТЭК модификации по интерфейсным сигналам 38			Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.	Карадаева									
Пров.	Карпенко									
Т.контр.										
Нач.КБ					Схема внешних подключений			Лист	Листов 1	
Н.контр.					Модификация с напряжением питания блока управления 220 В 1ф			ООО НПП "ТЭК"		
Утв.	Дудровин									



SB1...SB5 Кнопки управления электроприводом
K1...K9 Реле, катушка 24 В DC
QF1 Выключатель автоматический 3-полюсный
QF2 Выключатель автоматический 1-полюсный
Элементы системы телемеханики в поставку электропривода не входят

Для питания дискретных входов допускается использование внутреннего либо внешнего источника питания 24 В DC

Изм

Лист

Н.документа

Подпись

Дата

Разраб.

Пров.

Т.контр.

Нач.КБ

Н.контр.

Утв.

Карабаева

Карпенко

Дудровин

РэмТЭК

модификации по

интерфейсным сигналам 40

Схема внешних подключений

Модификация

с напряжением питания

380 В 3ф

Лист

Листов 1

000 НПП "ТЭК"

39

[illegible]