

Перв. примен.

Справ. №

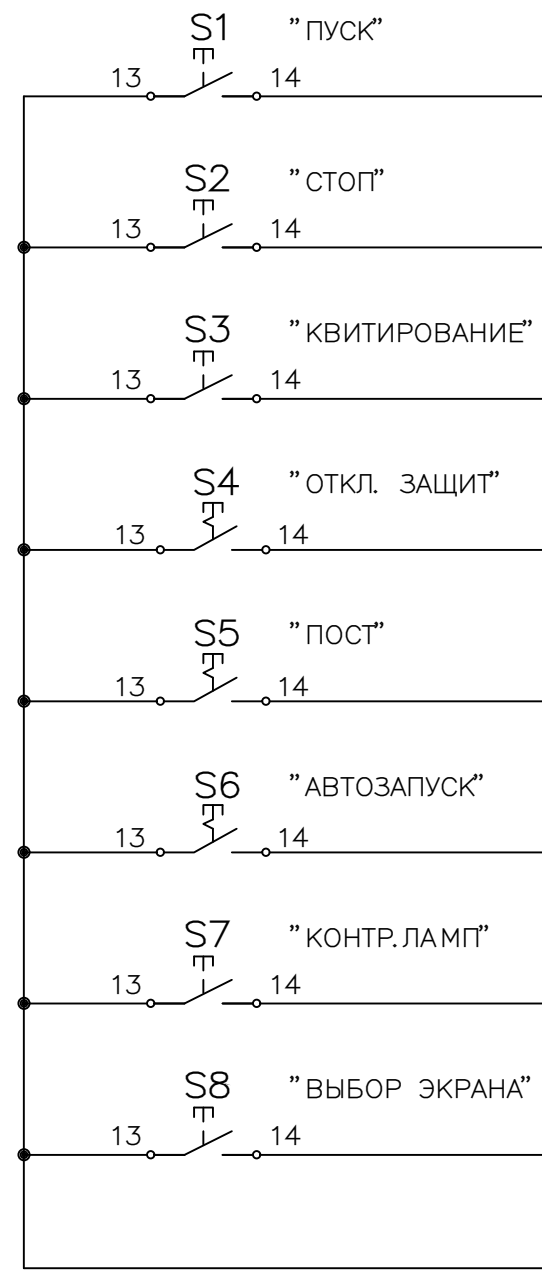
Подп. и дата

Инв. N Дубл.

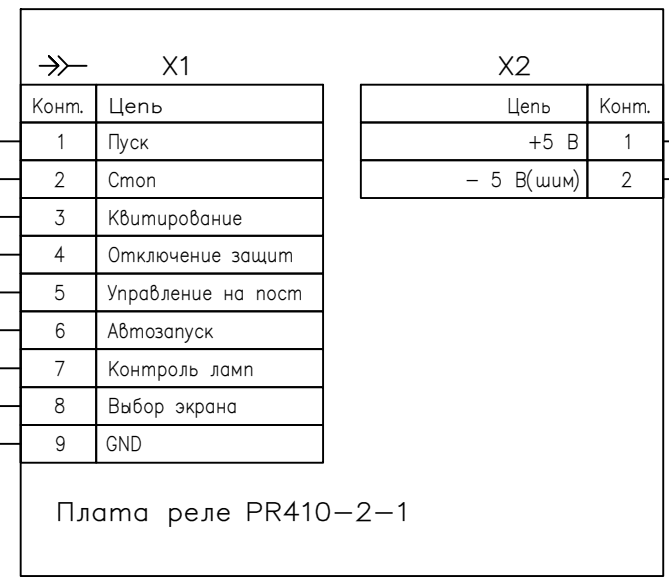
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



"X4"

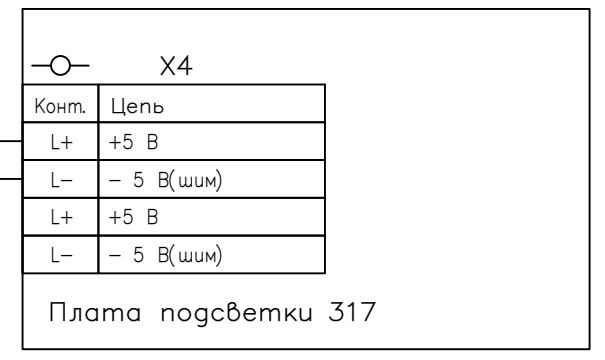
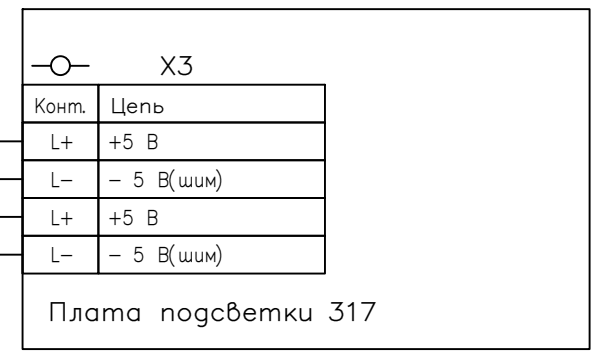


X2

Цепь	Конт.
+5 В	1
- 5 В(шум)	2

A1  
2,4,4,5

"X3"



Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Разраб.		Логвинов		23.04.21
Пров.		Семенов		23.04.21
Т. контр.				
Н. контр.		Плюснин		23.04.21
Утв.		Гамаюнов		23.04.21

СПРН.421456.001-04 ЭЗ

Щит управления  
ЩУАД.317.2М

Схема электрическая принципиальная

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 9	

ООО "СПЕЦЭНЕРГО-М"

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. N Дубл.

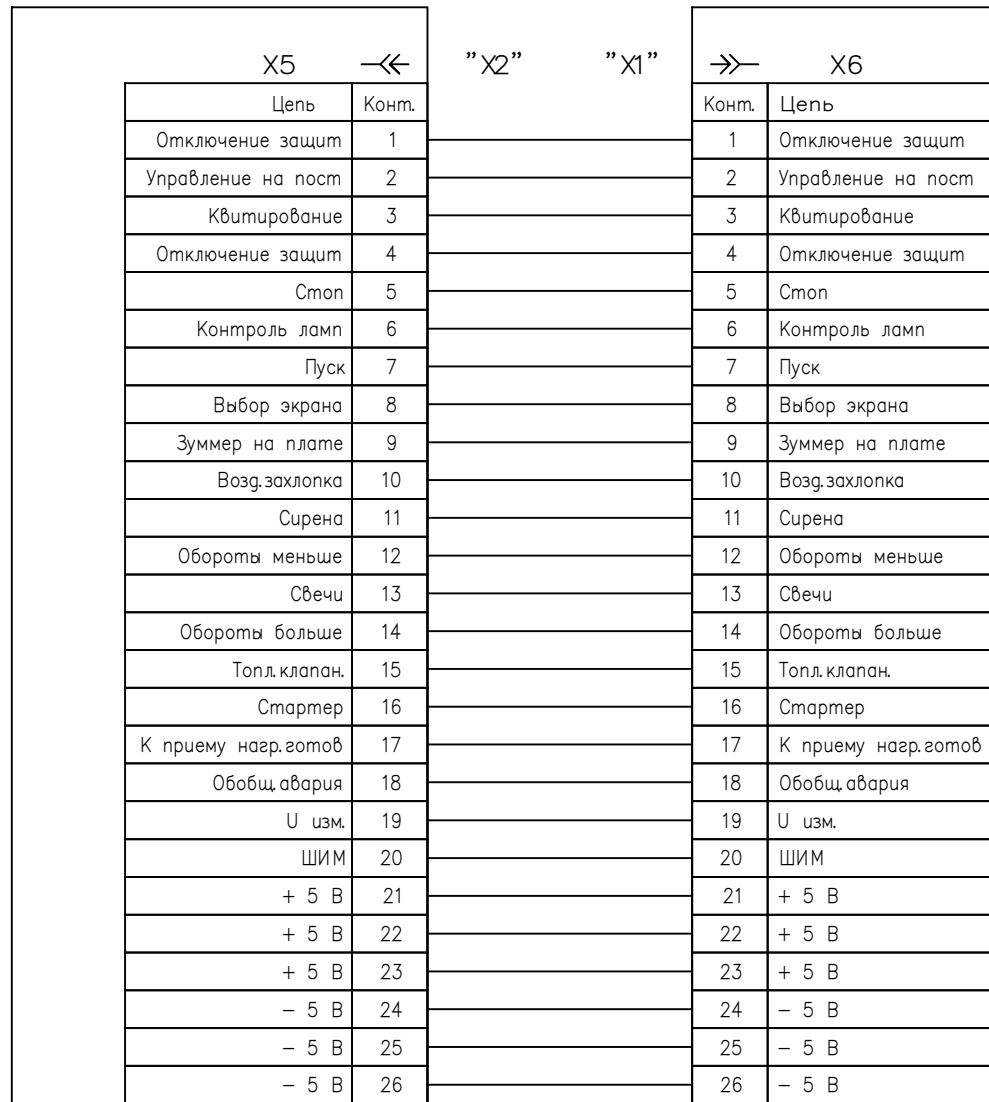
Взам. инв. N

Подп. и дата

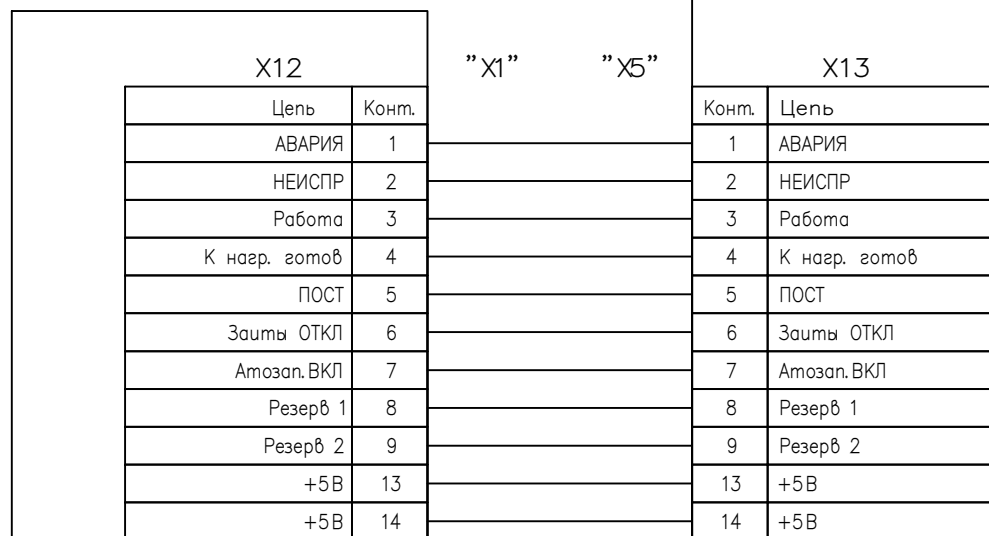
Инв. N подл.

A1.1  
1.14

A4  
3.5,5.6

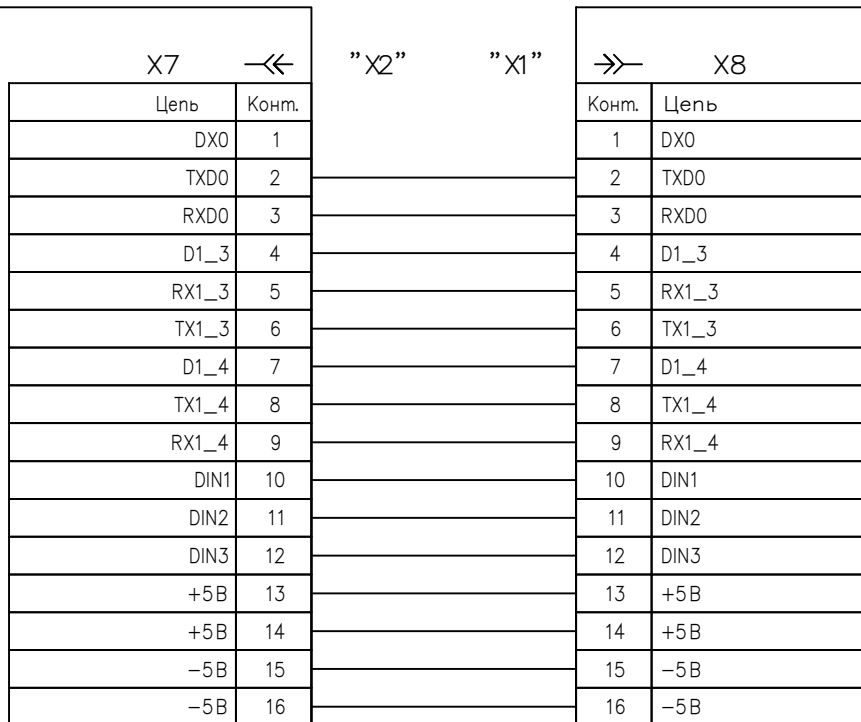


Плата реле PR410-2-1

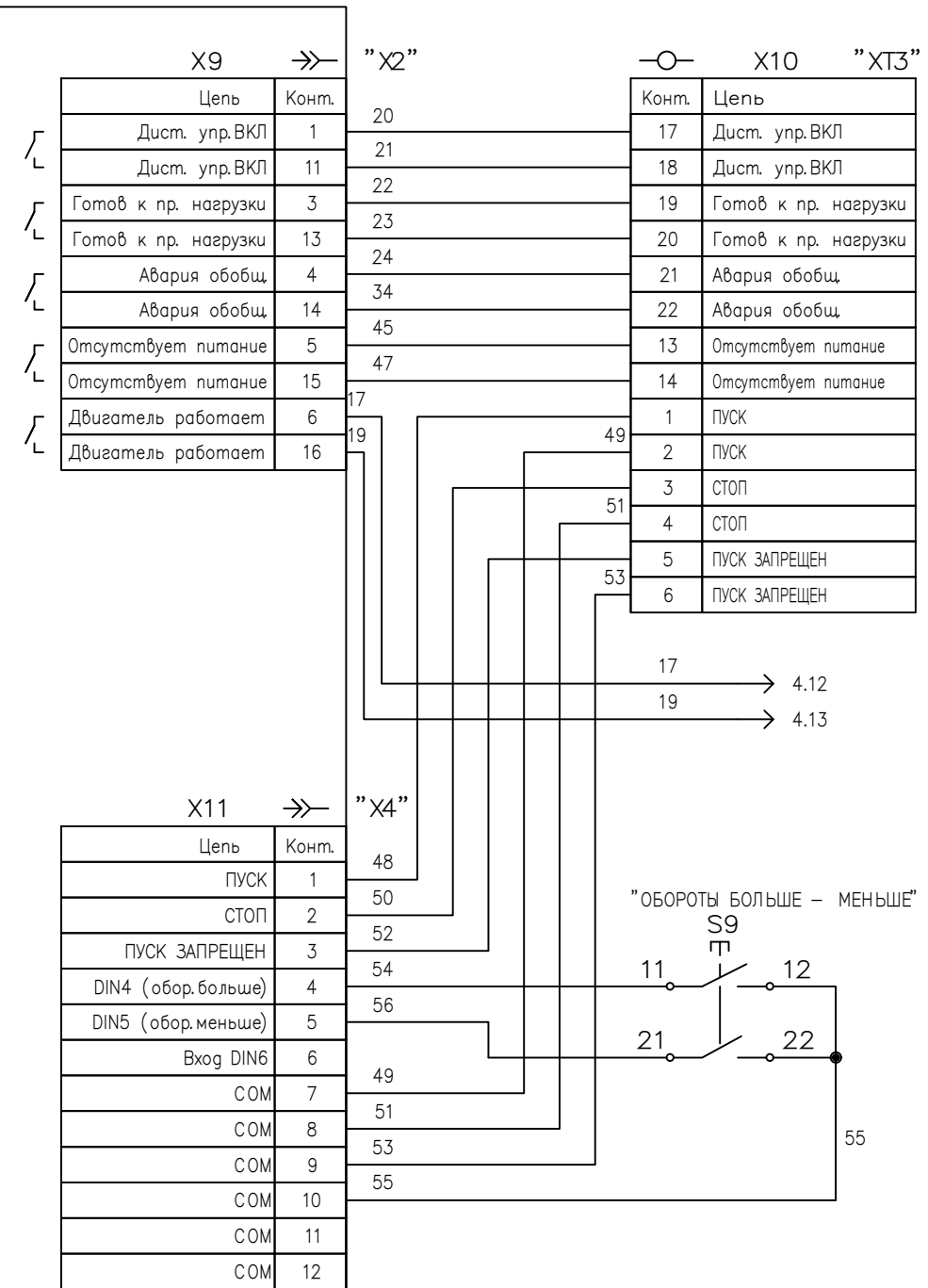


Плата индикации PI410-1-1

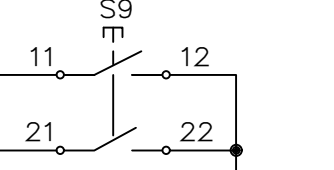
Плата процессорная PP410-2-2



Плата модуля расширения PRS-1-1



"ОБОРОТЫ БОЛЬШЕ - МЕНЬШЕ"



Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. N Дубл.

Взам. инв. N

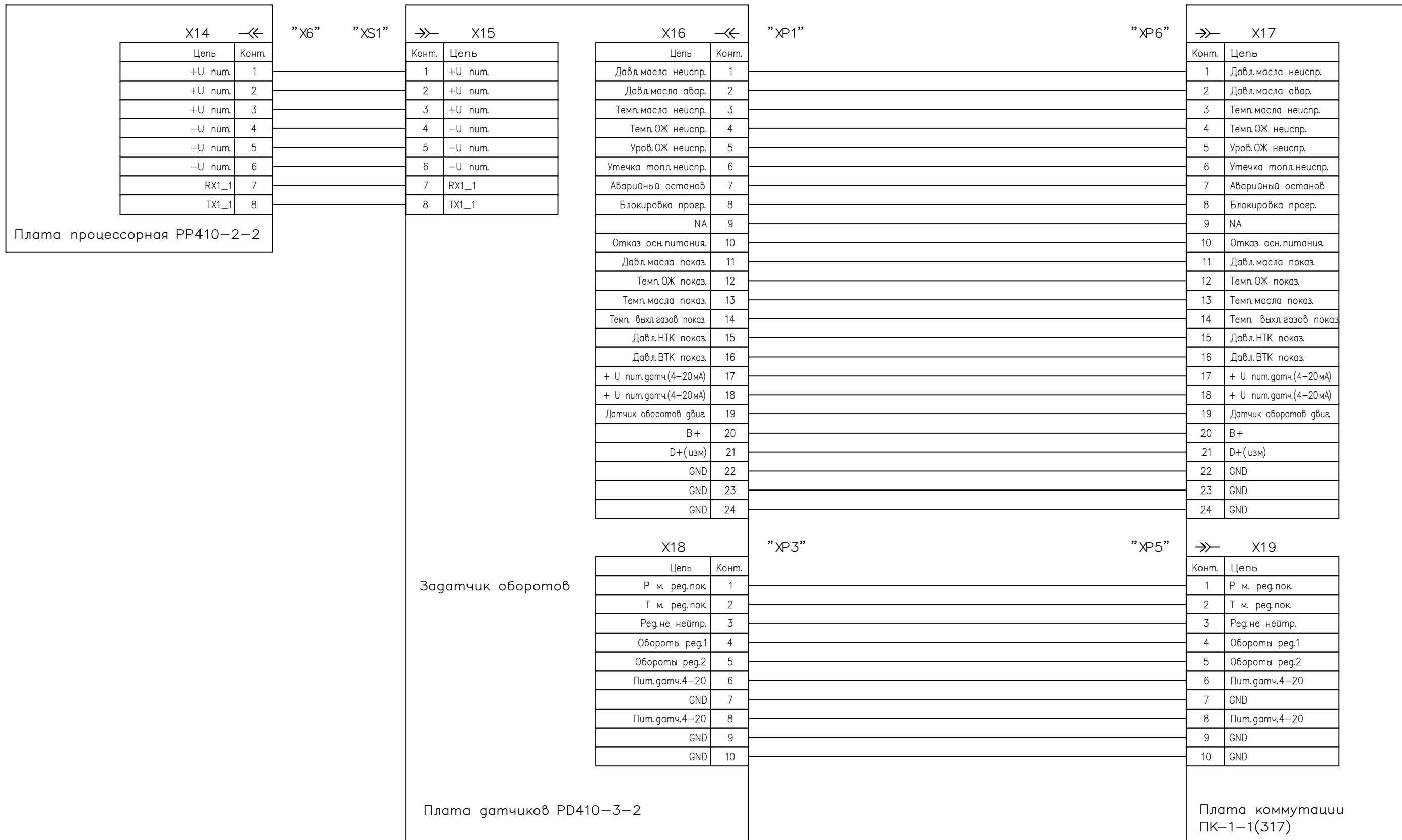
Подп. и дата

Инв. N подл.

A4.1  
2.10

A5

A6  
4.19,5,19



Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. N Дубл.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Цель	Конт.
+U пит. щита	1
-U пит.	2
Сирена	14
Реле 1 NA (IDLE)	5
Реле 2 NA	6
Возд.захлопка	7
D+	8
-U пит.	9
Стартер	11
Стоп устр.	12
Авар. стоп. устр.	13

Плата реле PR410-2-1

A1.2  
1.14

"X1"

"СИРЕНА"  
P1

"ПИТАНИЕ"

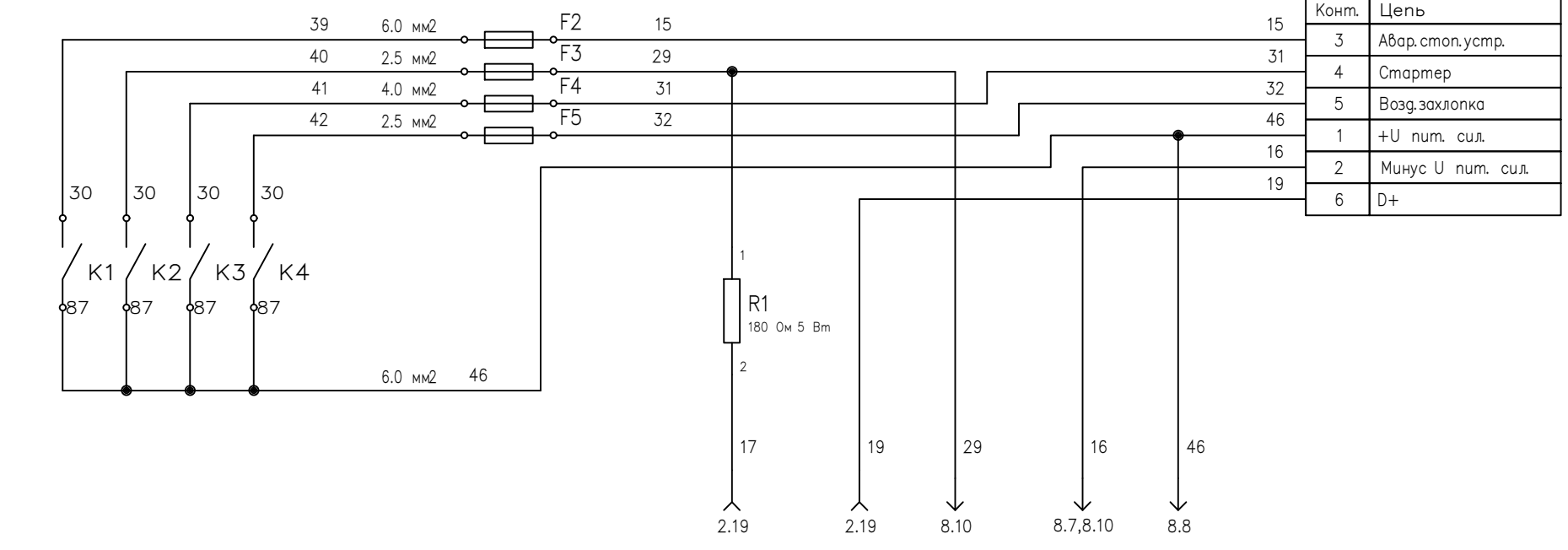
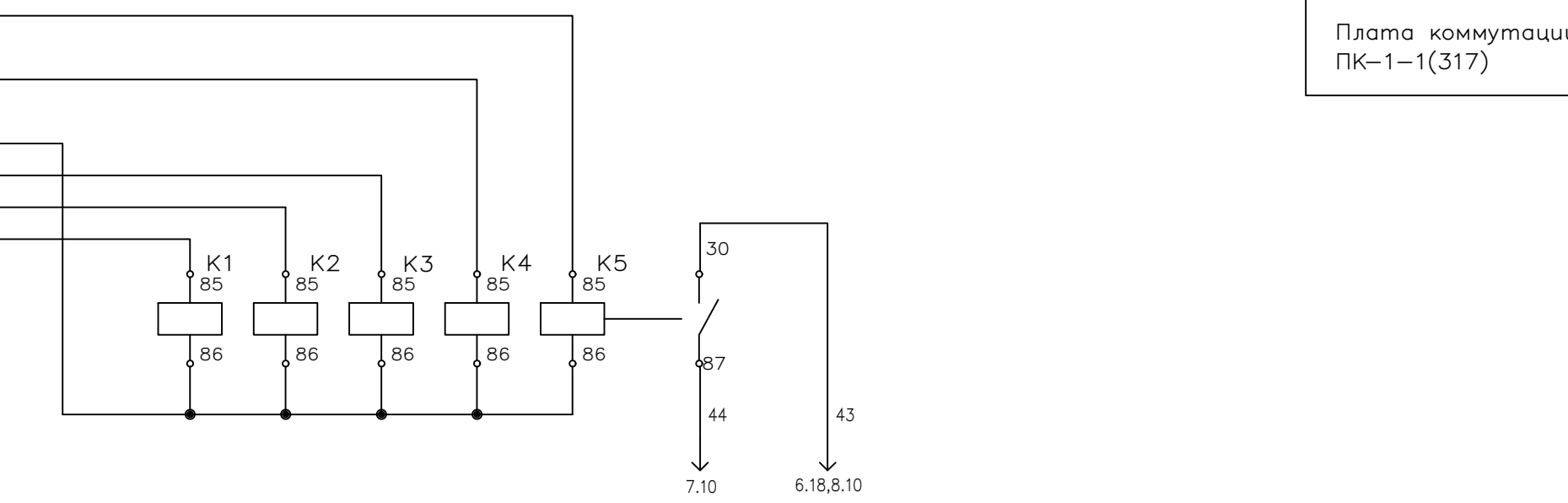
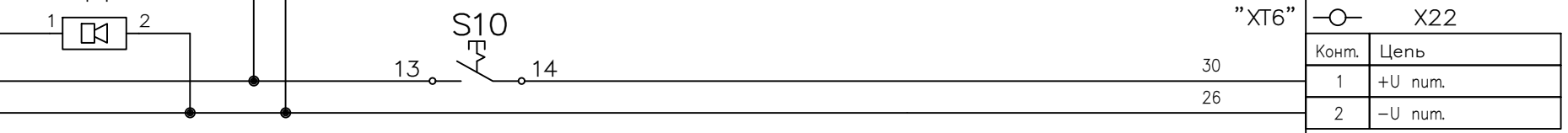
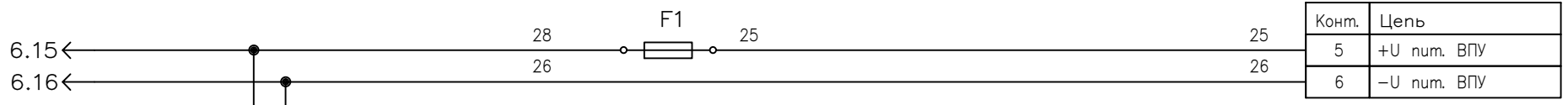
S10

"ХТ6"

Конт.	Цель
1	+U пит.
2	-U пит.

Плата коммутации  
ПК-1-1(317)

A6.1  
3.20

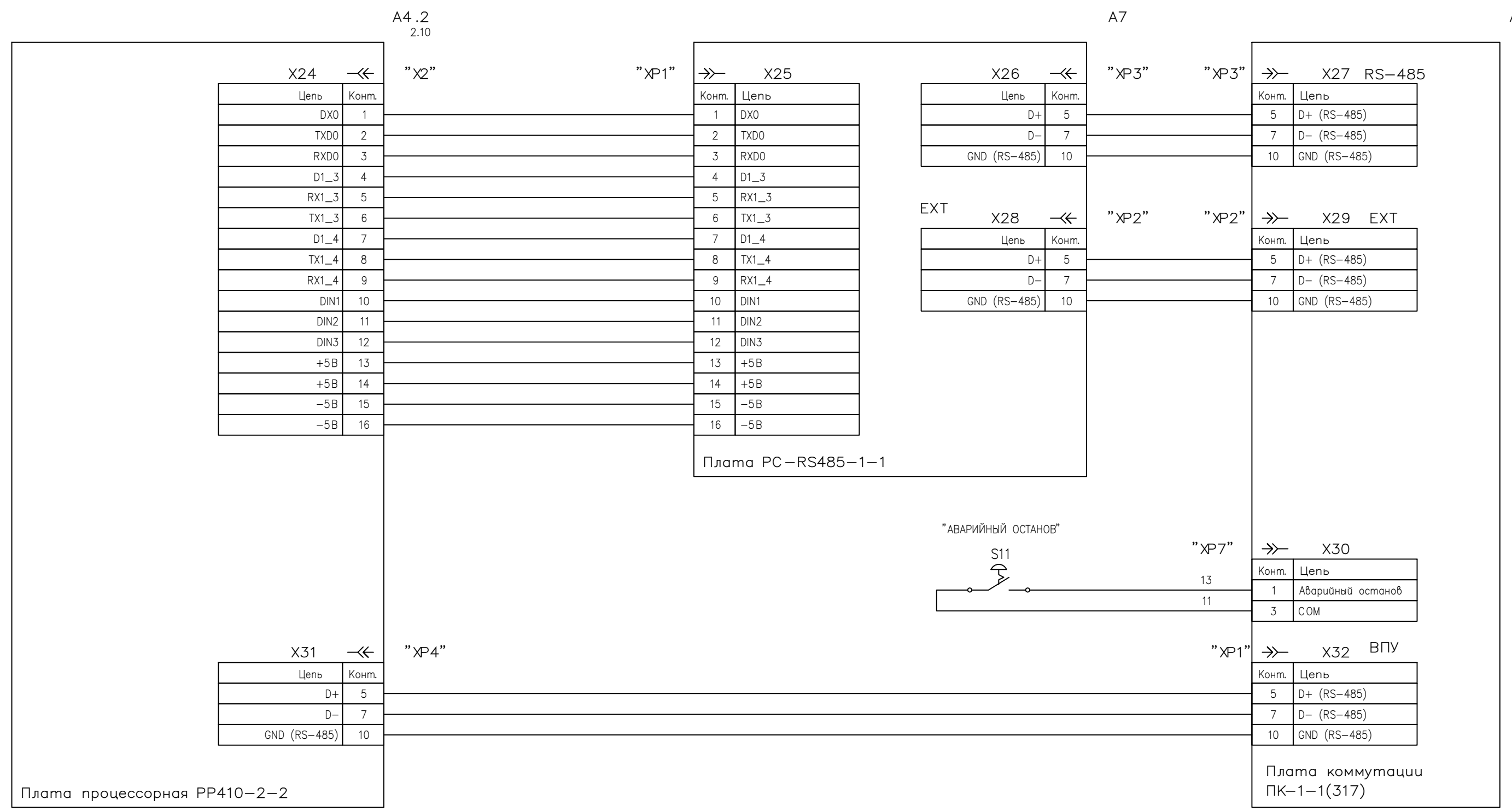


X23 "ХТ4"

Конт.	Цель
3	Авар. стоп. устр.
4	Стартер
5	Возд.захлопка
1	+U пит. сил.
2	Минус U пит. сил.
6	D+

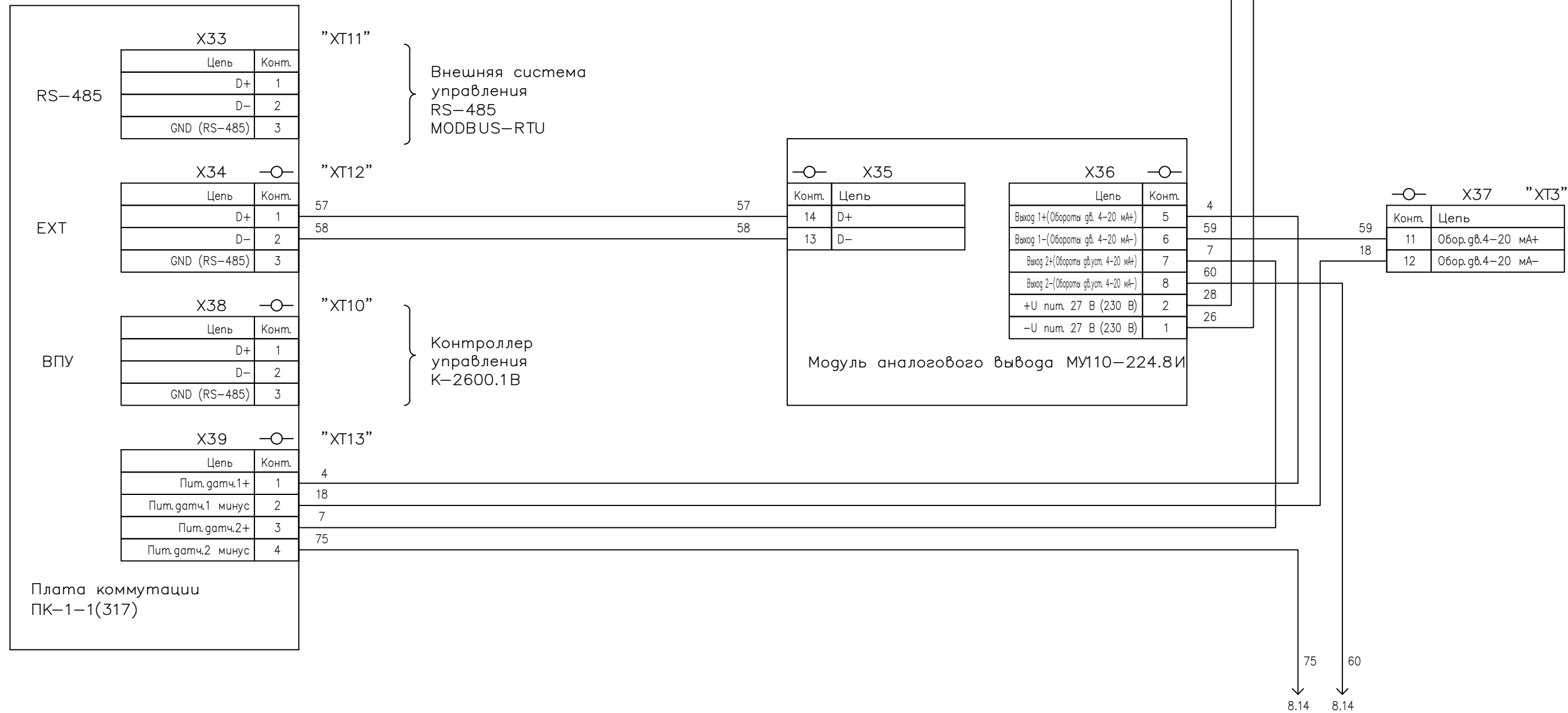
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Перв. примен.  
Справ. №  
Подп. и дата  
Инв. N Дубл.  
Инв. N  
Взам. инв. N  
Подп. и дата  
Инв. N подл.



Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Перв. примен.  
Справ. №  
Подп. и дата  
Инв. N Дудл.  
Взам. инв. N  
Подп. и дата  
Инв. N подл.



Перв. примен.

Справ. №

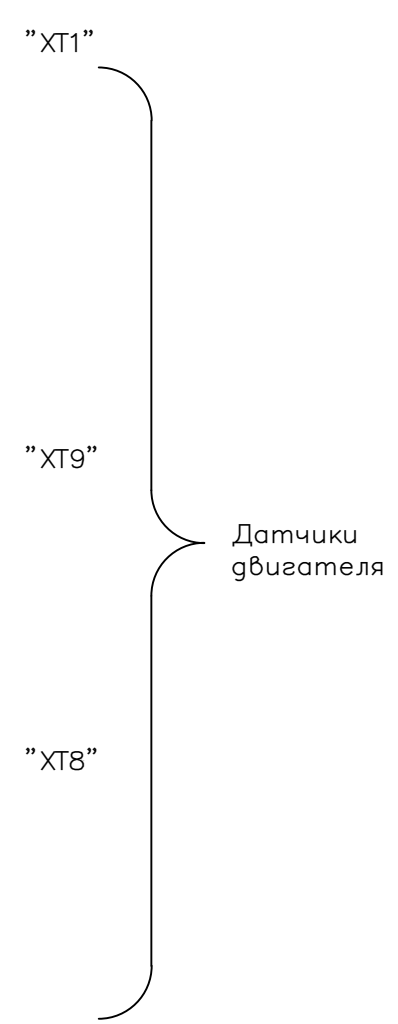
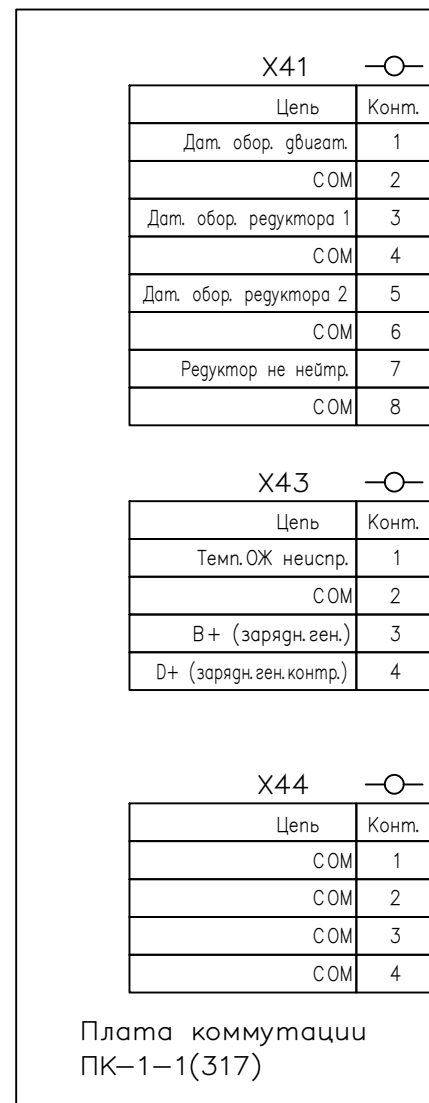
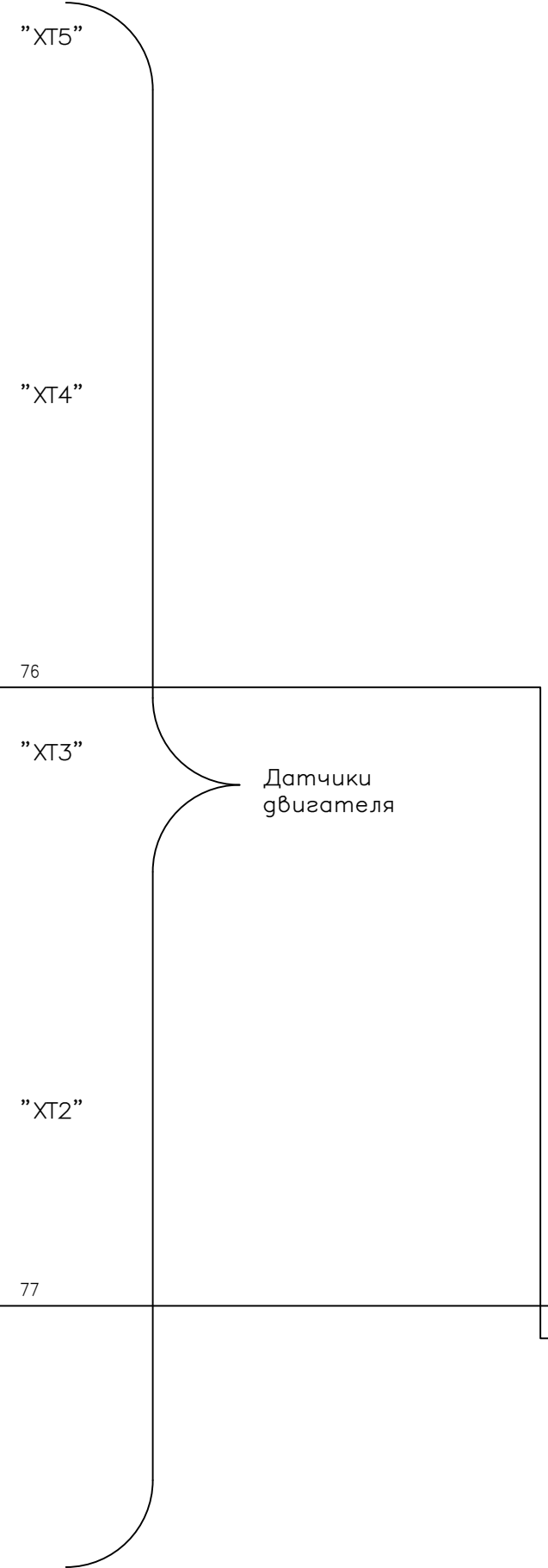
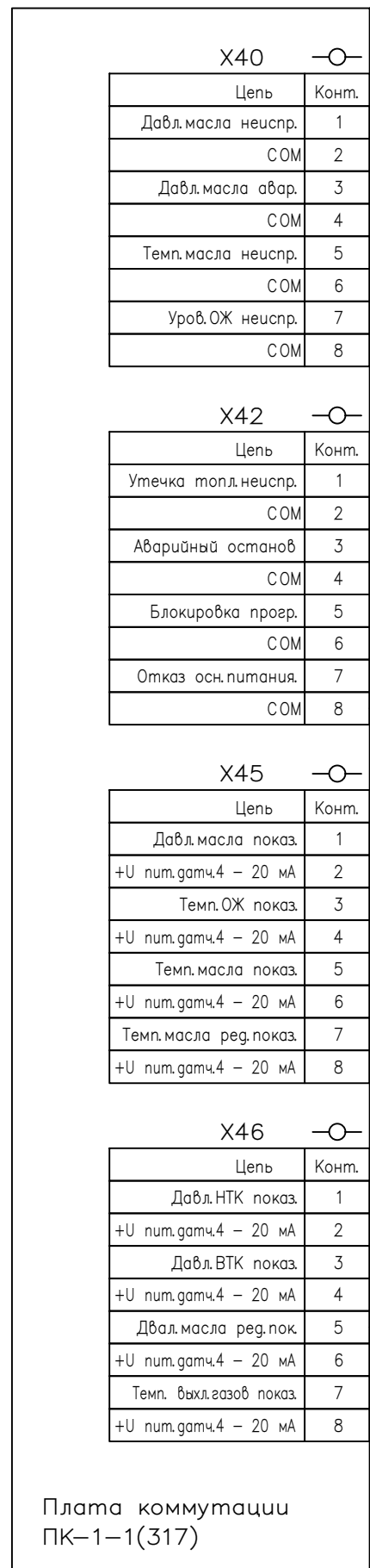
Подп. и дата

Инв. N Дубл.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Перв. примен.

Справ. №

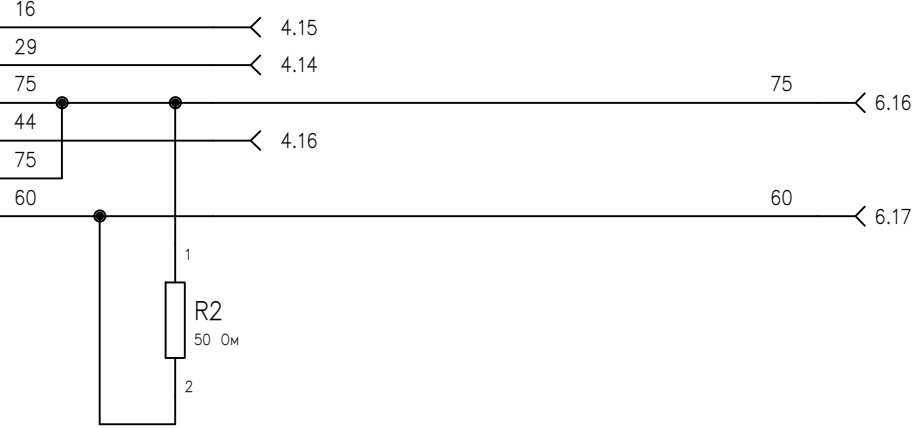
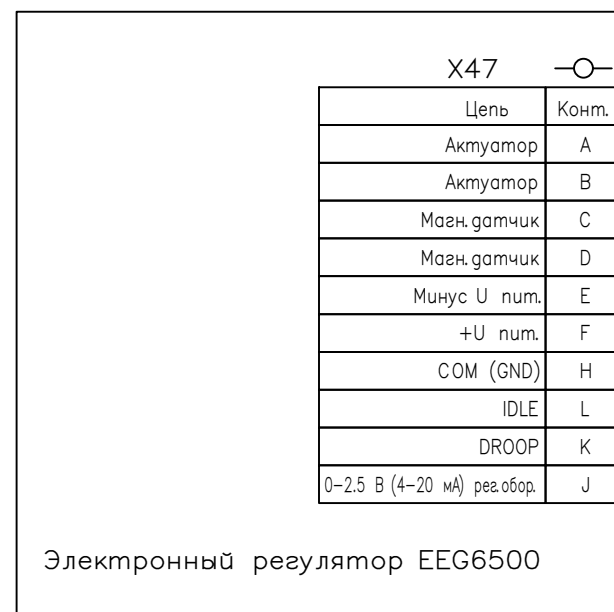
Подп. и дата

Инв. N Дубл.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата



Перв. примен.

Справ. №

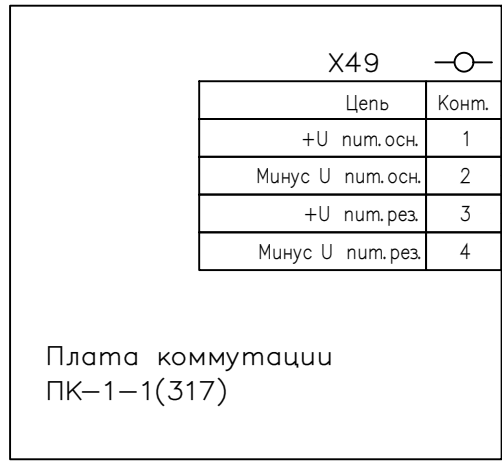
Подп. и дата

Инв. N Дубл.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



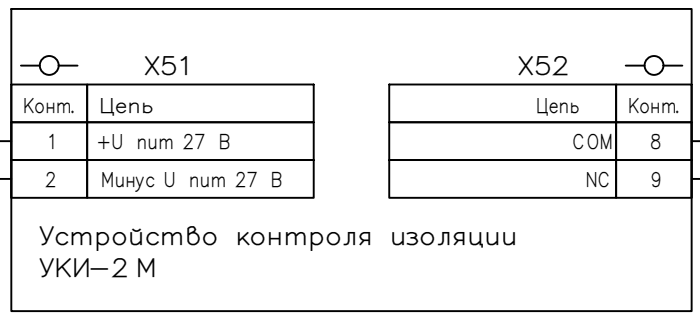
"ХТ7"

65  
66  
67  
68

Х50 "ХТ1"

Конт.	Цель
1	+U пит.осн.
2	Минус U пит.осн.
3	+U пит.рез.
4	Минус U пит.рез.

65  
66  
67  
68

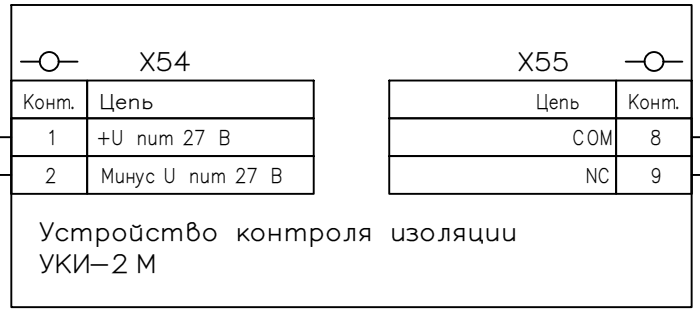


65  
66

A9

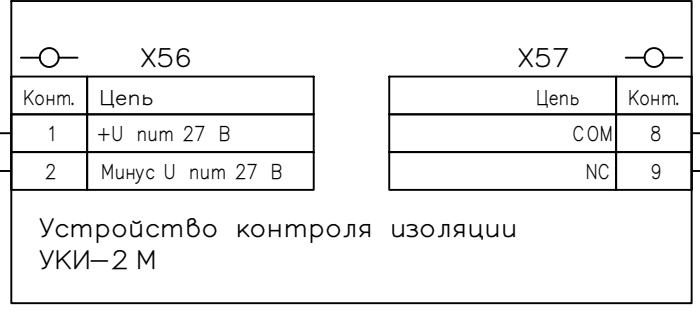
A10

A11



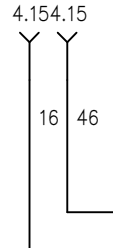
1  
2

71  
72



1  
2

73  
74



Х53 "ХТ3"

Конт.	Цель
15	УКИ осн.пит. СОМ
16	УКИ осн.пит. НС
25	УКИ рез. пит. СОМ
26	УКИ рез. пит. НС
27	УКИ сил. пит. СОМ
28	УКИ сил. пит. НС

69  
70  
71  
72  
73  
74

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Перв. примен.	Поз.	Наименование	Кол.	Примечание	Справ. №		
						A1	ПЛАТА РЕЛЕ PR410-2-1
A10	УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ИЗОЛЯЦИИ УКИ-2М	1	ООО "СПЕЦЭНЕРГО"				
A11	УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ИЗОЛЯЦИИ УКИ-2М	1	ООО "СПЕЦЭНЕРГО"				
A2	ПЛАТА ПОДСВЕТКИ 317	1	СЭ				
A3	ПЛАТА ПОДСВЕТКИ 317	1	СЭ				
A4	ПЛАТА ПРОЦЕССОРНАЯ PR410-2-2	1	СЭ				
A5	ПЛАТА ДАТЧИКОВ PD410-3-2	1	СЭ				
A6	ПЛАТА КОММУТАЦИИ ПК-1-1(317)	1	ООО "СПЕЦЭНЕРГО"				
A7	ПЛАТА РС-RS485-1-1 (ОПЦИЯ ДЛЯ ДИСТ. МОНИТОРИНГА)	1	СЭ				
A8	ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛЯТОР EEG6500	1	GAS				
A9	УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ИЗОЛЯЦИИ УКИ-2М	1	ООО "СПЕЦЭНЕРГО"				
F1	ВСТАВКА ПЛАВКАЯ 10А Ф57.710.008	1	РОССИЯ				
F2	ВСТАВКА ПЛАВКАЯ 25А Ф57.710.010	1	РОССИЯ				
F3	ВСТАВКА ПЛАВКАЯ 25А Ф57.710.010	1	РОССИЯ				
F4	ВСТАВКА ПЛАВКАЯ 40А Ф57.710.000	1	РОССИЯ				
F5	ВСТАВКА ПЛАВКАЯ 25А Ф57.710.010	1	РОССИЯ				
K1	РЕЛЕ TR93-24 VDC-SC-C 40 А	1	ТТИ				
K2	РЕЛЕ TR93-24 VDC-SC-C 40 А	1	ТТИ				
K3	РЕЛЕ TR94-24 VDC-SC-C 70 А	1	ТТИ				
K4	РЕЛЕ TR93-24 VDC-SC-C 40 А	1	ТТИ				
K5	РЕЛЕ TR93-24 VDC-SC-C 40 А	1	ТТИ				
P1	СИРЕНА SC235BF2, 36.5 ММ., 100 DB	1	SIMETRON				
R1	РЕЗИСТОР 180 ОМ 5 Вт	1	РОССИЯ				
R2	РЕЗИСТОР 200 ОМ 1Вт	1	РОССИЯ				
S1	КНОПКА БЕЗ ФИКСАЦИИ ЗЕЛЕНАЯ CP1-30G-10	1	ABB				
S10	ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ C2SS1-30B-20	1	ABB				
S11	КНОПКА "ГРИБ" CE4T-10R-11	1	ABB				
S2	КНОПКА БЕЗ ФИКСАЦИИ КРАСНАЯ CP1-30R-10	1	ABB				
Подп. и дата							
Инв. и Дубл.							
Взам. инв. N							
Подп. и дата							
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	СПРН.421456.001-04 ПЭЭ		
Разраб.	Логвинов			23.04.21			
Пров.	Семенов			23.04.21	Щит управления ЩУАД.317.2М		
Н. контр.	Плюснин			23.04.21			
Утв.	Гамаюнов			23.04.21	Перечень элементов ООО "СПЕЦЭНЕРГО-М"		
Лит.	Лист	Листов					
		1	3				

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
S3	КНОПКА БЕЗ ФИКСАЦИИ ЧЕРНАЯ CP1-30B-10	1	ABB
S4	ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ C2SS1-30B-20	1	ABB
S5	ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ C2SS1-30B-20	1	ABB
S6	ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ C2SS1-30B-20	1	ABB
S7	КНОПКА БЕЗ ФИКСАЦИИ ЧЕРНАЯ CP1-30B-10	1	ABB
S8	КНОПКА БЕЗ ФИКСАЦИИ ЧЕРНАЯ CP1-30B-10	1	ABB
S9	ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ C3SS2-30B-20 С ВОЗВРАТОМ В СРЕ	1	ABB
X1	РОЗЕТКА MF-16F	1	MOELEX
X10	КЛЕММНИК ПРУЖИННЫЙ БЫСТРОЗАЖИМНОЙ РYК1.5М (СЕРЫЙ, 1.5ММ.КВ.)	1	KLEMSAN
X11	РОЗЕТКА НА ПРОВОД MF-12F	1	MELEX
X12	РОЗЕТКА НА ШЛЕЙФ IDC-14	1	IDC CONNFLY ELECTRONIC
X13	РОЗЕТКА НА ШЛЕЙФ IDC-14	1	IDC CONNFLY ELECTRONIC
X14	СОЕДИНИТЕЛЬ РАЗЪЕМНЫЙ НА ПЛАТУ PVD-10	1	IDC CONNFLY ELECTRONIC
X15	СОЕДИНИТЕЛЬ РАЗЪЕМНЫЙ НА ПЛАТУ PVD-10	1	IDC CONNFLY ELECTRONIC
X16	РОЗЕТКА НА ШЛЕЙФ IDC-24	1	IDC CONNFLY ELECTRONIC
X17	РОЗЕТКА НА ШЛЕЙФ IDC-24	1	IDC CONNFLY ELECTRONIC
X18	РОЗЕТКА НА ШЛЕЙФ IDC-10	1	IDC CONNFLY ELECTRONIC
X19	РОЗЕТКА НА ШЛЕЙФ IDC-10	1	IDC CONNFLY ELECTRONIC
X2	РОЗЕТКА MF-2F	1	MOELEX
X20	КЛЕММНИК ПРУЖИННЫЙ БЫСТРОЗАЖИМНОЙ РYК1.5М (СЕРЫЙ, 1.5ММ.КВ.)	1	KLEMSAN
X21	РОЗЕТКА НА ПРОВОД MF-14F	1	MELEX
X22	ОТВЕТНАЯ ЧАСТЬ К КЛЕММНИКУ EDGV-5.0-02P-14	1	DEGSON
X23	КЛЕММНИК ПРУЖИННЫЙ БЫСТРОЗАЖИМНОЙ РYК6.0М (СЕРЫЙ, 6.0ММ.КВ.)	1	KLEMSAN
X24	РОЗЕТКА НА ШЛЕЙФ IDC-16	1	IDC CONNFLY ELECTRONIC
X25	РОЗЕТКА НА ШЛЕЙФ IDC-16	1	IDC CONNFLY ELECTRONIC
X26	РОЗЕТКА НА ШЛЕЙФ IDC-10	1	IDC CONNFLY ELECTRONIC
X27	РОЗЕТКА НА ШЛЕЙФ IDC-10	1	IDC CONNFLY ELECTRONIC
X28	РОЗЕТКА НА ШЛЕЙФ IDC-10	1	IDC CONNFLY ELECTRONIC

Инв. N Дубл.	Подп. и дата
	Взам. инв. N
	Подп. и дата
	Инв. N подл.

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	СПРН.421456.001-04 ПЭЗ	Лист
						2

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
X29	РОЗЕТКА НА ШЛЕЙФ IDCС-10	1	IDC CONNFLY ELECTRONIC
X3	СОЕДИНЕНИЕ ПАЙКОЙ	1	NONAME
X30	РОЗЕТКА MF-4F	1	MOELEX
X31	РОЗЕТКА НА ШЛЕЙФ IDC-10	1	IDC CONNFLY ELECTRONIC
X32	РОЗЕТКА НА ШЛЕЙФ IDCС-10	1	IDC CONNFLY ELECTRONIC
X33	ОТВЕТНАЯ ЧАСТЬ К КЛЕММНИКУ EDGV-5.0-03P-14	1	DEGSON
X34	ОТВЕТНАЯ ЧАСТЬ К КЛЕММНИКУ EDGV-5.0-03P-14	1	DEGSON
X35	НАКОНЕЧНИК ШТЫРЕВОЙ ВТУЛОЧНЫЙ НШВИ 0.75-8	1	РОССИЯ
X36	НАКОНЕЧНИК ШТЫРЕВОЙ ВТУЛОЧНЫЙ НШВИ 0.75-8	1	РОССИЯ
X37	КЛЕММНИК ПРУЖИННЫЙ БЫСТРОЗАЖИМНОЙ РYК1.5М (СЕРЫЙ, 1.5ММ.КВ.)	1	KLEMSAN
X38	ОТВЕТНАЯ ЧАСТЬ К КЛЕММНИКУ EDGV-5.0-03P-14	1	DEGSON
X39	ОТВЕТНАЯ ЧАСТЬ К КЛЕММНИКУ EDGV-5.0-04P-14	1	DEGSON
X4	СОЕДИНЕНИЕ ПАЙКОЙ	1	NONAME
X40	ОТВЕТНАЯ ЧАСТЬ К КЛЕММНИКУ EDGV-5.0-04P-14	1	DEGSON
X41	ОТВЕТНАЯ ЧАСТЬ К КЛЕММНИКУ EDGV-5.0-04P-14	1	DEGSON
X42	ОТВЕТНАЯ ЧАСТЬ К КЛЕММНИКУ EDGV-5.0-04P-14	1	DEGSON
X43	ОТВЕТНАЯ ЧАСТЬ К КЛЕММНИКУ EDGV-5.0-04P-14	1	DEGSON
X44	ОТВЕТНАЯ ЧАСТЬ К КЛЕММНИКУ EDGV-5.0-04P-14	1	DEGSON
X45	ОТВЕТНАЯ ЧАСТЬ К КЛЕММНИКУ EDGV-5.0-04P-14	1	DEGSON
X46	ОТВЕТНАЯ ЧАСТЬ К КЛЕММНИКУ EDGV-5.0-04P-14	1	DEGSON
X47	СОЕДИНИТЕЛЬ ИЗ КОМПЛЕКТА ПОСТАВКИ	1	GAS
X48	КЛЕММНИК ПРУЖИННЫЙ БЫСТРОЗАЖИМНОЙ РYК1.5М (СЕРЫЙ, 1.5ММ.КВ.)	1	KLEMSAN
X49	ОТВЕТНАЯ ЧАСТЬ К КЛЕММНИКУ EDGV-5.0-04P-14	1	DEGSON
X5	РОЗЕТКА НА ШЛЕЙФ IDCС-26	1	IDC CONNFLY ELECTRONIC
X50	КЛЕММНИК ПРУЖИННЫЙ БЫСТРОЗАЖИМНОЙ РYК1.5М (СЕРЫЙ, 1.5ММ.КВ.)	1	KLEMSAN
X51	ОТВЕТНАЯ ЧАСТЬ К КЛЕММНИКУ EDGV-5.0-04P-14	1	DEGSON
X52	ОТВЕТНАЯ ЧАСТЬ К КЛЕММНИКУ EDGV-5.0-04P-14	1	DEGSON
X53	КЛЕММНИК ПРУЖИННЫЙ БЫСТРОЗАЖИМНОЙ РYК1.5М (СЕРЫЙ, 1.5ММ.КВ.)	1	KLEMSAN
X54	ОТВЕТНАЯ ЧАСТЬ К КЛЕММНИКУ EDGV-5.0-04P-14	1	DEGSON
X55	ОТВЕТНАЯ ЧАСТЬ К КЛЕММНИКУ EDGV-5.0-04P-14	1	DEGSON
X56	ОТВЕТНАЯ ЧАСТЬ К КЛЕММНИКУ EDGV-5.0-04P-14	1	DEGSON
X57	ОТВЕТНАЯ ЧАСТЬ К КЛЕММНИКУ EDGV-5.0-04P-14	1	DEGSON
X6	РОЗЕТКА НА ШЛЕЙФ IDCС-26	1	IDC CONNFLY ELECTRONIC
X7	РОЗЕТКА НА ШЛЕЙФ IDCС-16	1	IDC CONNFLY ELECTRONIC
X8	РОЗЕТКА НА ШЛЕЙФ IDCС-16	1	IDC CONNFLY ELECTRONIC
X9	РОЗЕТКА НА ПРОВОД MF-20F	1	MELEX

Подп. и дата  
Инв. и Дубл.  
Взам. инв. и  
Подп. и дата  
Инв. и подл.

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Перв. примен.

Справ. №

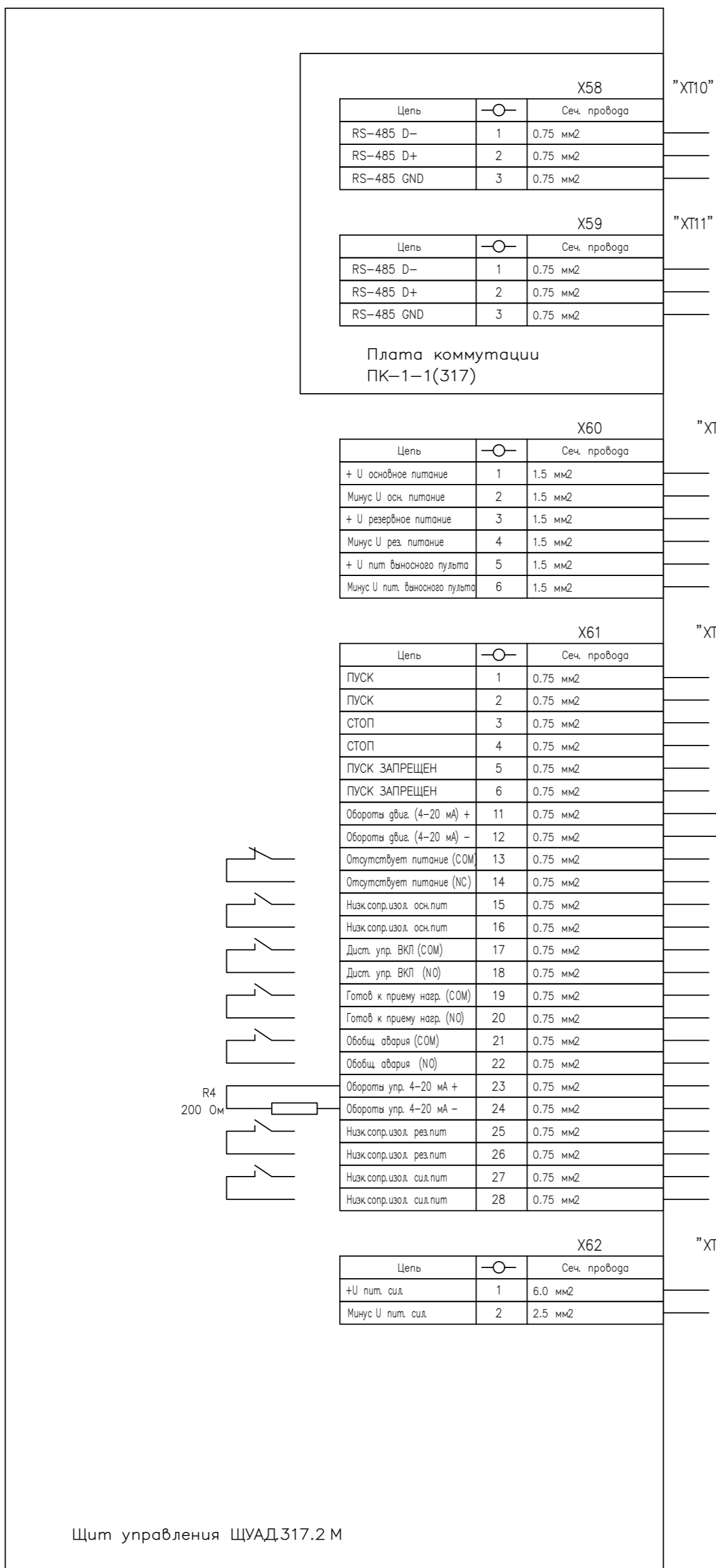
Подп. и дата

Инв. N Дцбл.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



Щит управления ЩУАД.317.2М

"ХТ10"

Цель	Сеч. провода
RS-485 D-	1 0.75 мм <sup>2</sup>
RS-485 D+	2 0.75 мм <sup>2</sup>
RS-485 GND	3 0.75 мм <sup>2</sup>

"ХТ11"

Цель	Сеч. провода
RS-485 D-	1 0.75 мм <sup>2</sup>
RS-485 D+	2 0.75 мм <sup>2</sup>
RS-485 GND	3 0.75 мм <sup>2</sup>

Плата коммутации  
ПК-1-1(317)

"ХТ1"

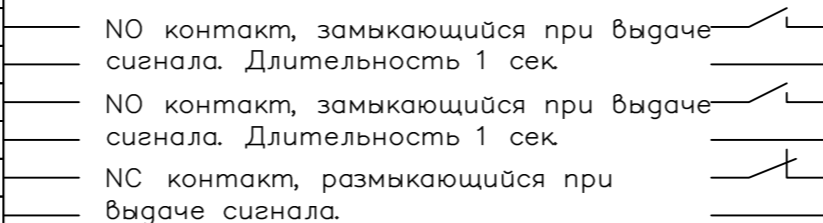
Цель	Сеч. провода
+ U основное питание	1 1.5 мм <sup>2</sup>
Минус U осн. питание	2 1.5 мм <sup>2</sup>
+ U резервное питание	3 1.5 мм <sup>2</sup>
Минус U рез. питание	4 1.5 мм <sup>2</sup>
+ U пит. выносного пульта	5 1.5 мм <sup>2</sup>
Минус U пит. выносного пульта	6 1.5 мм <sup>2</sup>

"ХТ3"

Цель	Сеч. провода
ПУСК	1 0.75 мм <sup>2</sup>
ПУСК	2 0.75 мм <sup>2</sup>
СТОП	3 0.75 мм <sup>2</sup>
СТОП	4 0.75 мм <sup>2</sup>
ПУСК ЗАПРЕЩЕН	5 0.75 мм <sup>2</sup>
ПУСК ЗАПРЕЩЕН	6 0.75 мм <sup>2</sup>
Обороты двиг. (4-20 мА) +	11 0.75 мм <sup>2</sup>
Обороты двиг. (4-20 мА) -	12 0.75 мм <sup>2</sup>
Отсутствует питание (COM)	13 0.75 мм <sup>2</sup>
Отсутствует питание (NC)	14 0.75 мм <sup>2</sup>
Низк.сопр.изол. осн.пит	15 0.75 мм <sup>2</sup>
Низк.сопр.изол. осн.пит	16 0.75 мм <sup>2</sup>
Дист. упр. ВКЛ (COM)	17 0.75 мм <sup>2</sup>
Дист. упр. ВКЛ (NO)	18 0.75 мм <sup>2</sup>
Готов к приему нагр. (COM)	19 0.75 мм <sup>2</sup>
Готов к приему нагр. (NO)	20 0.75 мм <sup>2</sup>
Обобщ. авария (COM)	21 0.75 мм <sup>2</sup>
Обобщ. авария (NO)	22 0.75 мм <sup>2</sup>
Обороты упр. 4-20 мА +	23 0.75 мм <sup>2</sup>
Обороты упр. 4-20 мА -	24 0.75 мм <sup>2</sup>
Низк.сопр.изол. рез.пит	25 0.75 мм <sup>2</sup>
Низк.сопр.изол. рез.пит	26 0.75 мм <sup>2</sup>
Низк.сопр.изол. сил.пит	27 0.75 мм <sup>2</sup>
Низк.сопр.изол. сил.пит	28 0.75 мм <sup>2</sup>

"ХТ4"

Цель	Сеч. провода
+U пит. сил.	1 6.0 мм <sup>2</sup>
Минус U пит. сил.	2 2.5 мм <sup>2</sup>



NC контакт, размыкающийся при выдаче сигнала.

NO контакт, замыкающийся при выдаче сигнала.

NO контакт, замыкающийся при выдаче сигнала.

NO контакт, замыкающийся при выдаче сигнала.

NO контакт, замыкающийся при выдаче сигнала.

Требуется внешнее питание цепи 4-20 мА.

NO контакт, замыкающийся при выдаче сигнала.

NO контакт, замыкающийся при выдаче сигнала.

R3 50 Ом  
Внешнее питание не требуется. Источник питания установлен в щите управления.

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
R3	ПРЕЦИЗИОННЫЙ РЕЗИСТОР	1	
R4	ПРЕЦИЗИОННЫЙ РЕЗИСТОР	1	
X58	КЛЕММНАЯ КОЛОДКА 1.5 MM2	1	RS-485, MODBUS-RTU, Внешняя система контроля.
X59	КЛЕММНАЯ КОЛОДКА 1.5 MM2	1	RS-485. Контроллер управления К-2600.1В.
X60	КЛЕММНАЯ КОЛОДКА 1.5 MM2	1	Основное, резервное питание. Питание К-2600.1В
X61	КЛЕММНАЯ КОЛОДКА 1.5 MM2	1	Внешняя система контроля.
X62	КЛЕММНАЯ КОЛОДКА 6.0 MM2	1	Силовое питание

СПРН.421456.001-04 ЭЭ

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Щит управления ЩУАД.317.2М	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Логвинов			23.04.21				
Пров.	Семенов			23.04.21	Схема электрическая подключения			
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.	Плюснин			23.04.21				
Утв.	Гамаюнов			23.04.21				

Копировал

Формат А2