

г. Барнаул

УТВЕРЖДАЮ:  
 Главный инженер  
 Группа компаний "ДИАНЭТ"  
 Тагильцев Александр Викторович  
 / \_\_\_\_\_ / " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2014г.

Устройство комплектное низковольтное  
 распределения и управления  
 (НКУ)

Шкаф Автоматического ввода резерва  
 АВР с ГРЩ

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

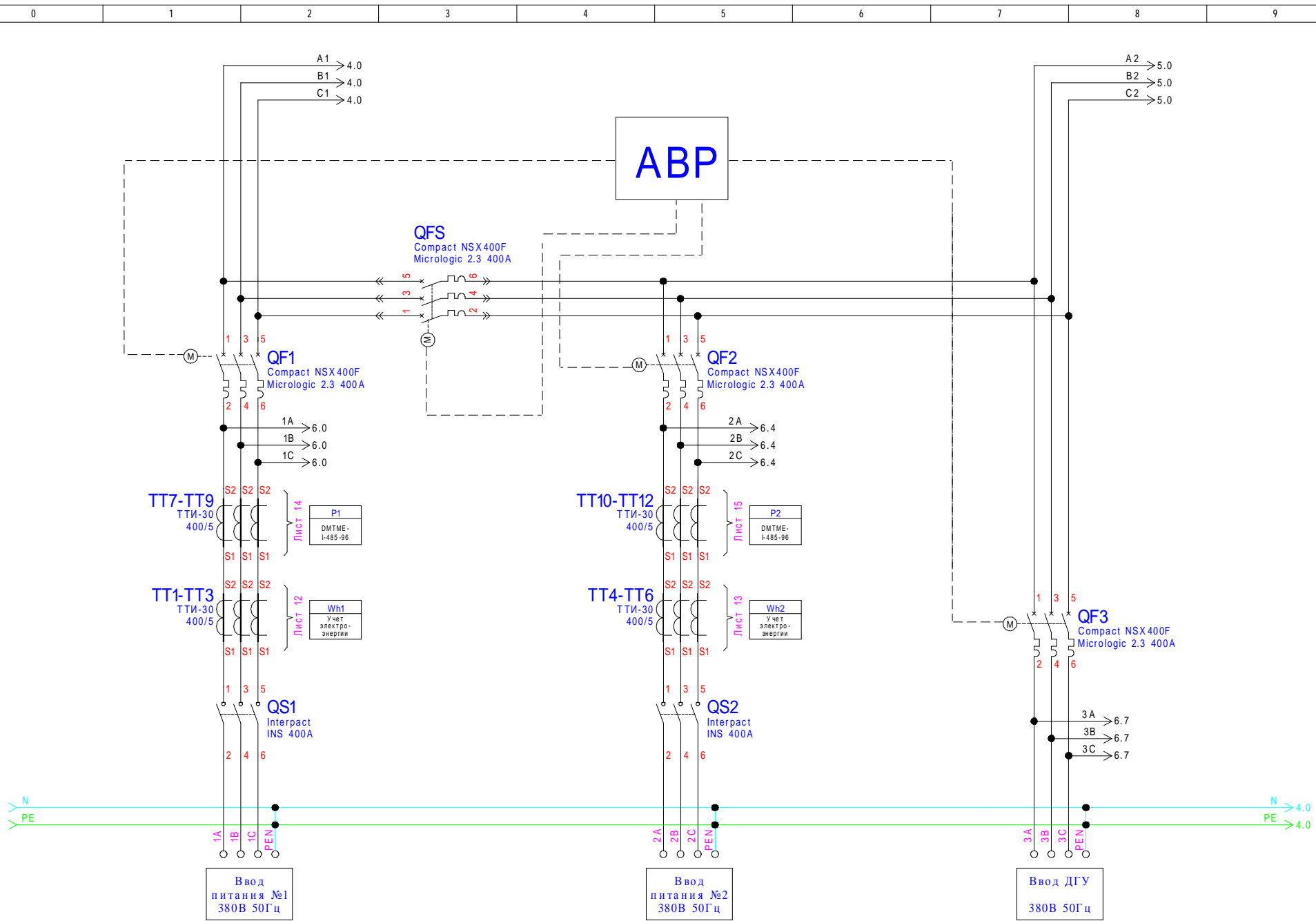
Гл. кв.					<b>Зав. №</b>		
Под. кв.							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Схема электрическая принципиальная		
Разраб.				14.03.2014			
Пров.							
Т. контр.							
Н. контр.					ООО «ДИАНЭТ»		
Утв.							
Имя файла: АВР с ГРЩ cvs					Лит.	Масса	Масштаб
					Лист	1	Листов 16

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
QF1, QF2, QF3, QDS	Автоматический выключатель Compact NSX400F Micrologic 2.3 400A 3P 36kA	4	Schneider Electric
QS1, QS2	Выключатель нагрузки Interpact INS400 3р	2	Schneider Electric
1QF1, 1QF2, 2QF1, 2QF2	Автоматический выключатель EasyPact CVS 160B TM160D 160A 3р 25kA + контакт состояния OF.	4	Schneider Electric
1QF3, 2QF3	Автоматический выключатель iC120N 3р 100A C 10kA + контакт состояния OF.	2	Schneider Electric
1QF4, 2QF4	Автоматический выключатель iC60N 3р 40A D 6kA + контакт состояния OF.	2	Schneider Electric
1QF5	Автоматический выключатель iC60N 3р 40 C 6kA	1	Schneider Electric
1QF6, 2QF5, 2QF6	Автоматический выключатель iC60N 25A 3р 6kA	3	Schneider Electric
SF1-SF3	Автоматический выключатель iC60N 3р 6A C 6kA	3	Schneider Electric
SF4, SF5	Автоматический выключатель iK60 1р 2A C 6kA	2	Schneider Electric
KV1-KV3	Реле контроля трехфазной сети 380/500V	3	Schneider Electric
K1	Промежуточное реле 3но+2нз (10A) кат.220V AC	1	Schneider Electric
K2, K14	Промежуточное реле 3но+2нз (10A) кат.220V AC с блоком задержки на отключение	1	Schneider Electric
K3, K5, K6, K8, K9, K10, K11, K12	Промежуточное реле 4пер (5A) кат.220V AC	8	Schneider Electric
K4, K7, K14	Промежуточное реле 2пер (5A) кат.220V AC	3	Schneider Electric
SR1	Логический модуль Zelio2 SR3B261BD 16вх. 10рел.вых., пит.220V AC	1	Schneider Electric
SR2	Блок питания ABL8MEM2401 24VDC/1,2A	1	Schneider Electric
1HL1-1HL3, 2HL1-2HL3, 3HL1-3HL3,	Лампочка неоновая белая 220V	9	Schneider Electric
HL1, HL4, HL7, HL10	Лампочка неоновая зеленая 220V	4	Schneider Electric
HL2, HL5, HL8, HL11	Лампочка неоновая желтая 220V	4	Schneider Electric
HL3, HL6, HL9, HL12	Лампочка неоновая красная 220V	4	Schneider Electric
SB1, SB3, SB5, SB7	Кнопка с пружинным возвратом зеленая 1но	4	Schneider Electric
SB2, SB4, SB6, SB8	Кнопка с пружинным возвратом красная 1но+1нз	4	Schneider Electric
FU1, FU3	Держатель 1р (5x20) 500V с предохранителем 2A	2	Phoenix Contact
FU2, FU4	Держатель 1р (5x20) 500V с предохранителем 6A	6	Phoenix Contact
TT1 - TT6	Трансформатор тока ТТИ-30-400/5-0,5S	6	Россия
TT7 - TT12	Трансформатор тока ТТИ-30-400/5-0,5	6	Россия
Wh1, Wh2	Счетчик электроэнергии Меркурий 230ART2-03 PQRSIDN	2	Россия
A1	Блок питания DR-75-24 24VDC/0.3A	1	МОХА
A2	Модуль ввода сухих контактов ioLogik R1210	1	МОХА
P1, P2	Прибор измерительный универсальный.DMTME -I-485-96	2	ABB

Инд. № подл. Подп. и дата  
 Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Спецификация

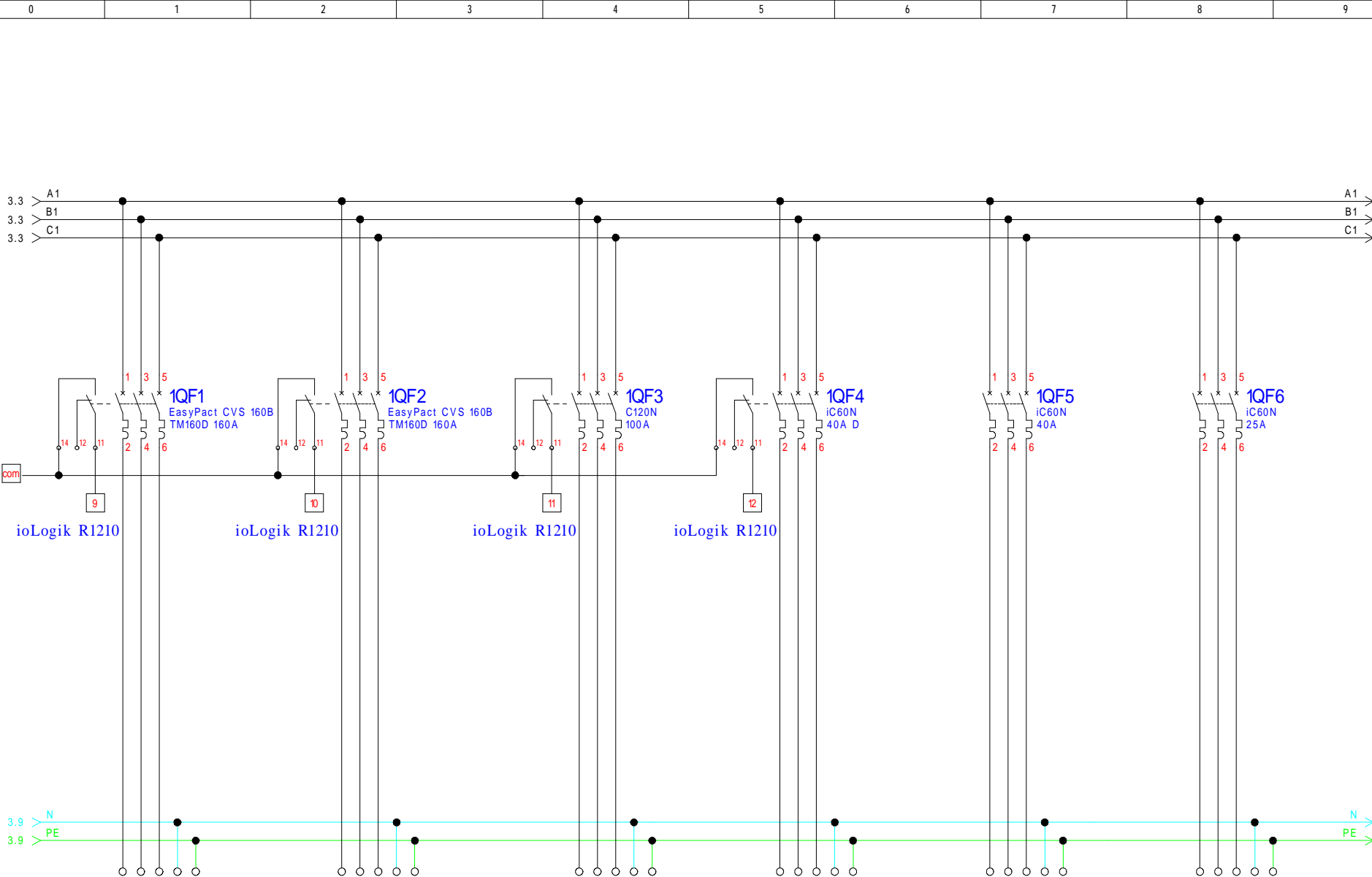


Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Схема электрическая принципиальная

Лист
3

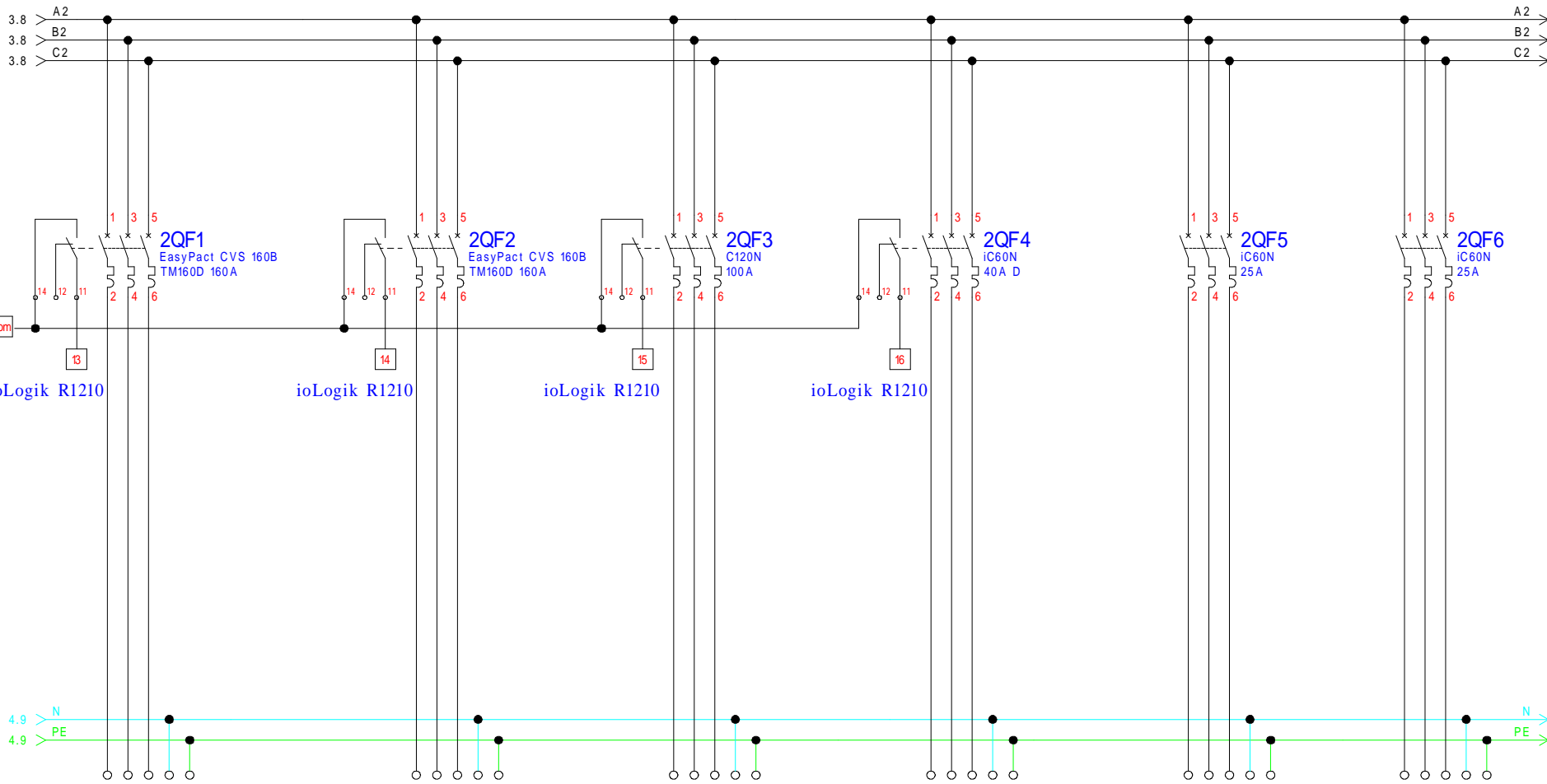


Изм. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Схема электрическая принципиальная

Лист
4

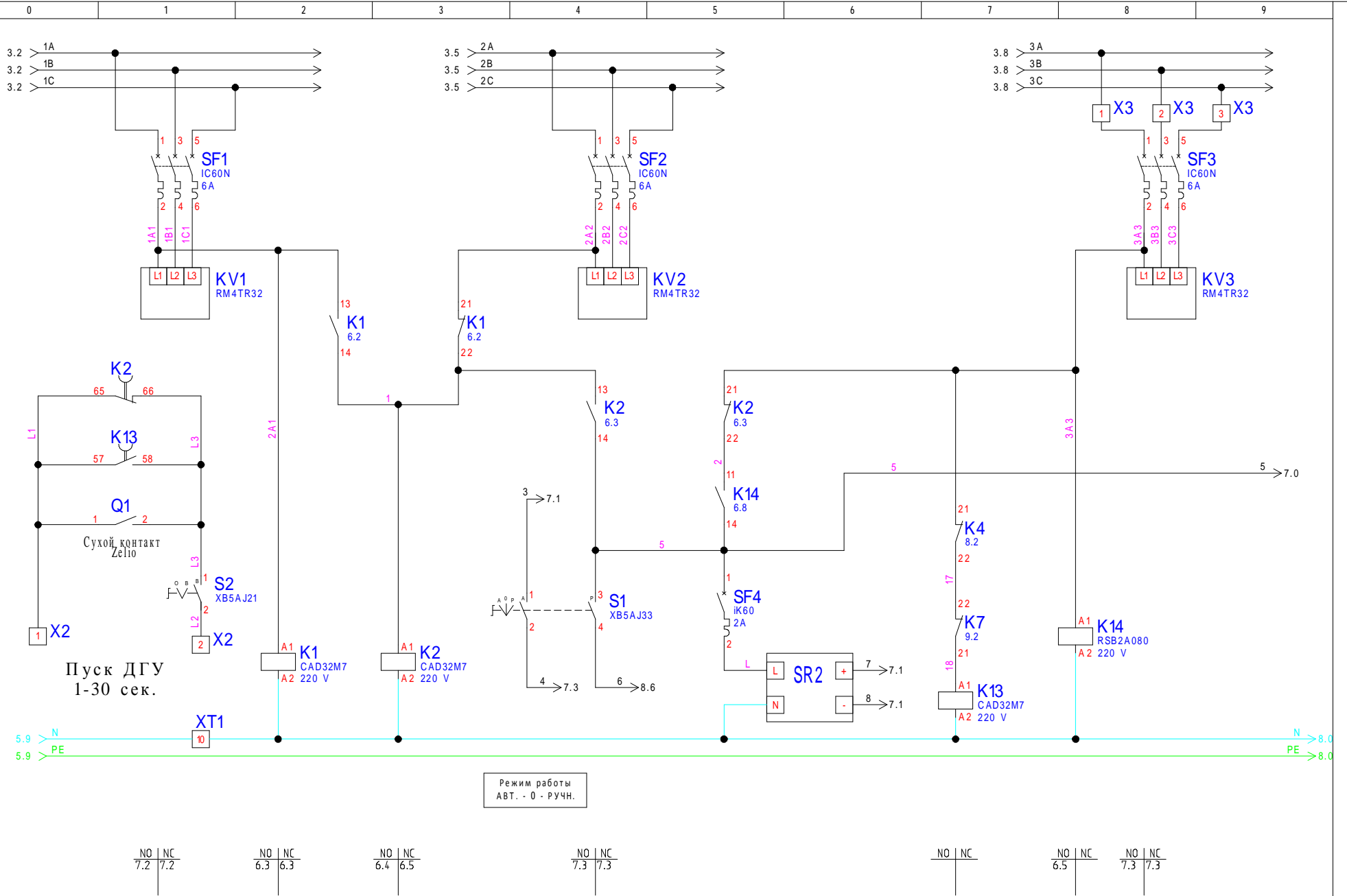


Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Схема электрическая принципиальная

Лист
5



Изм. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	

NO	NC
7.2	7.2

NO	NC
6.3	6.3

NO	NC
6.4	6.5

NO	NC
7.3	7.3

NO	NC

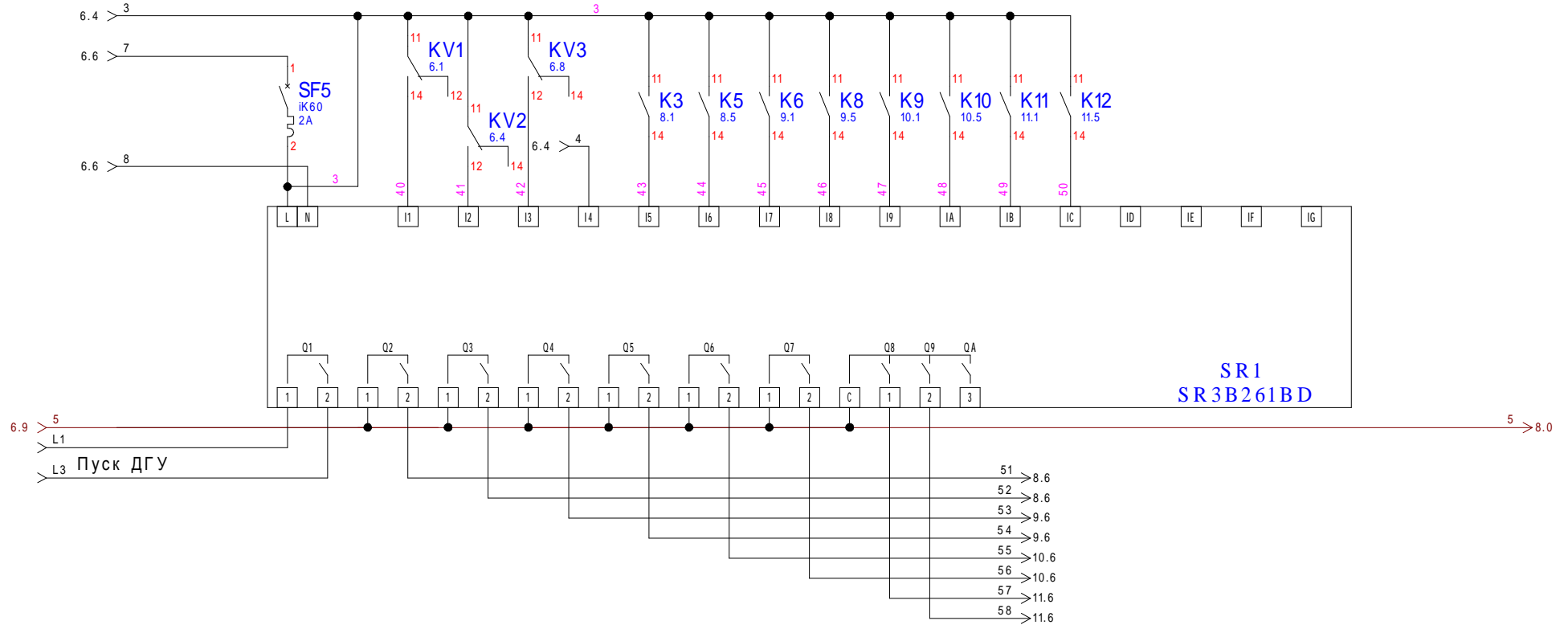
NO	NC
6.5	

NO	NC
7.3	7.3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Схема электрическая принципиальная

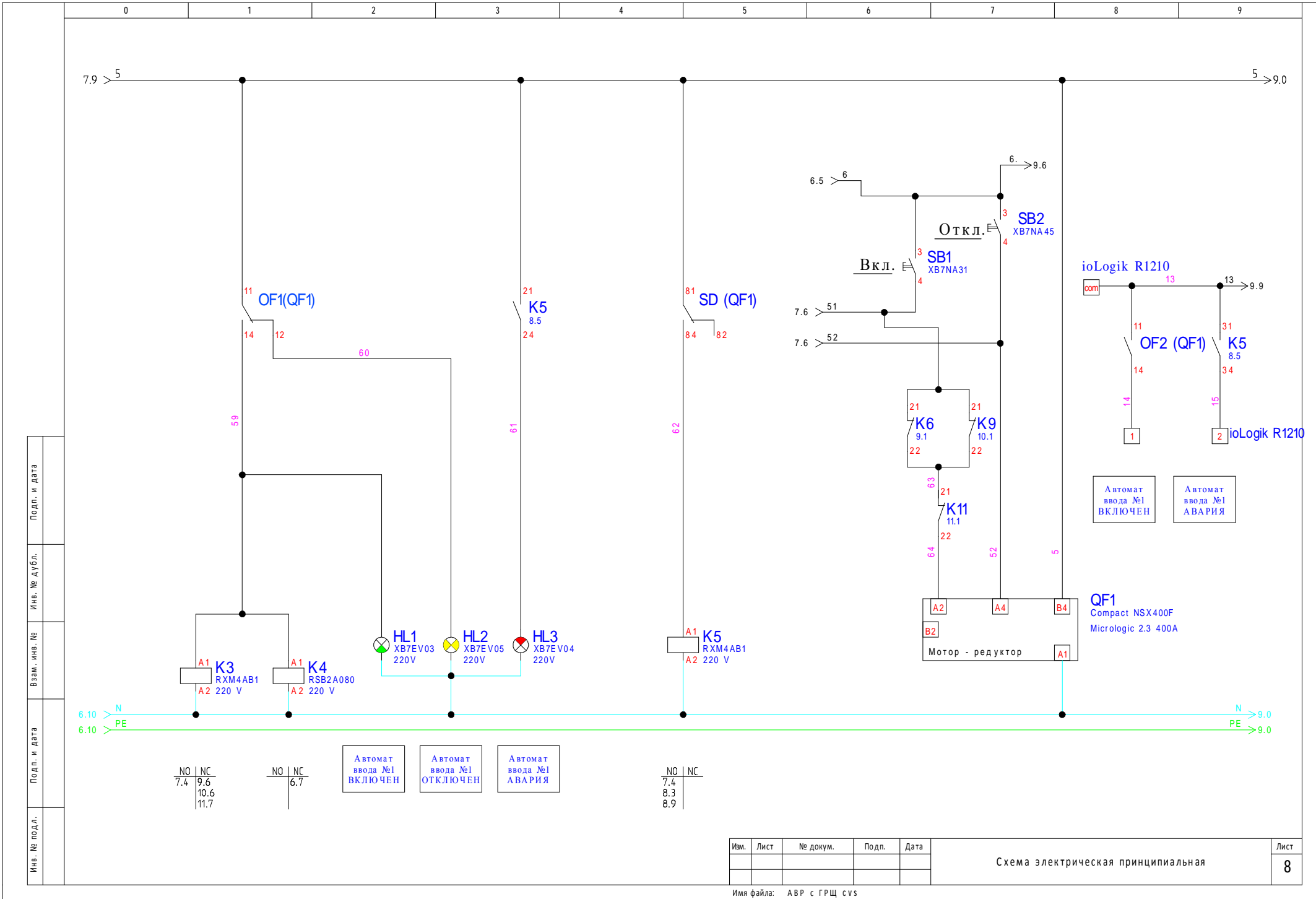
Лист
6



Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Схема электрическая принципиальная



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

NO	NC
7.4	9.6
	10.6
	11.7

NO	NC
	6.7

Автомат ввода №1 ВКЛЮЧЕН

Автомат ввода №1 ОТКЛЮЧЕН

Автомат ввода №1 АВАРИЯ

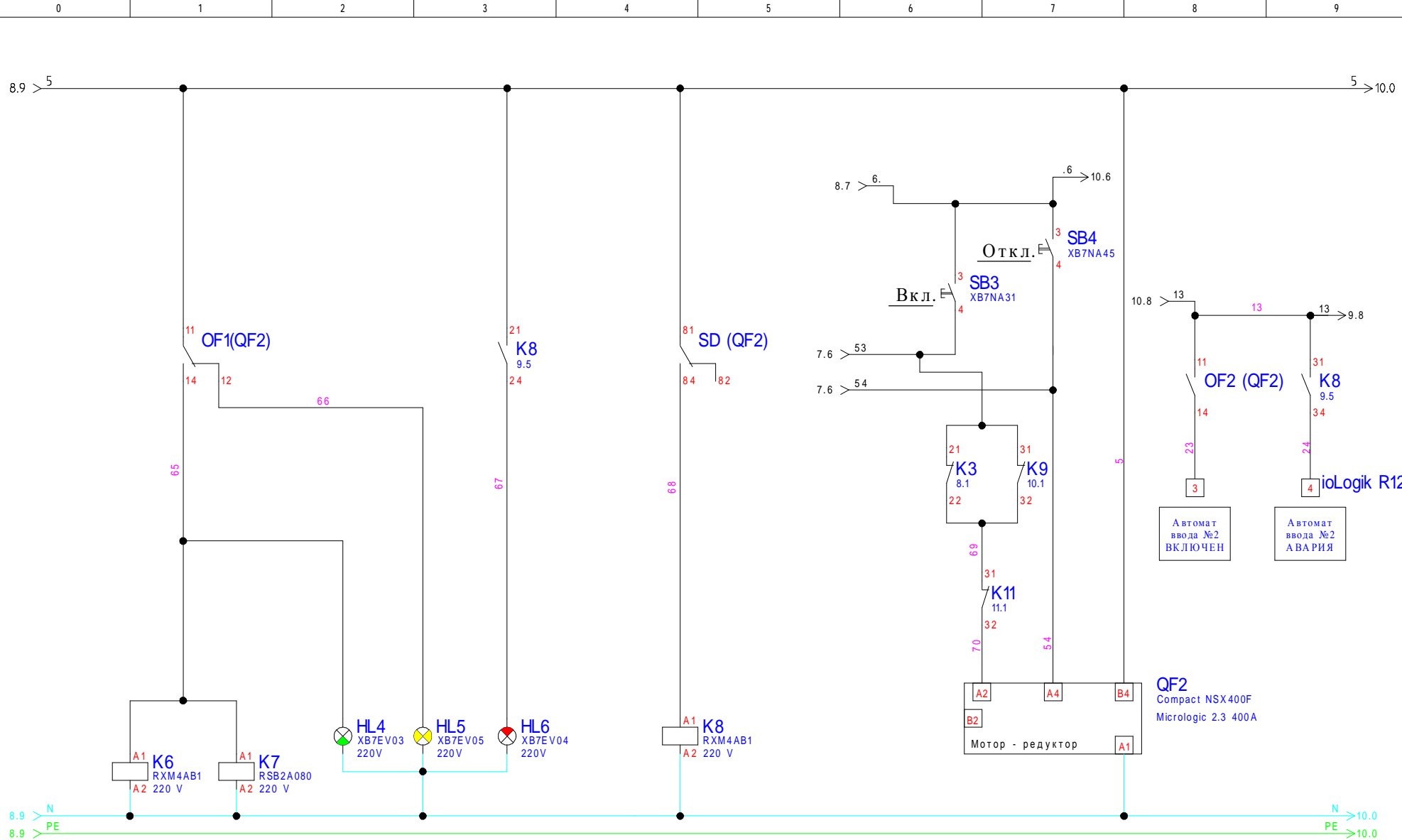
NO	NC
7.4	
8.3	
8.9	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Схема электрическая принципиальная

Лист
8





NO	NC
7.5	8.7
	10.7
	11.7

NO	NC
	6.7

Автомат ввода №2 ВКЛЮЧЕН

Автомат ввода №2 ОТКЛЮЧЕН

Автомат ввода №2 АВАРИЯ

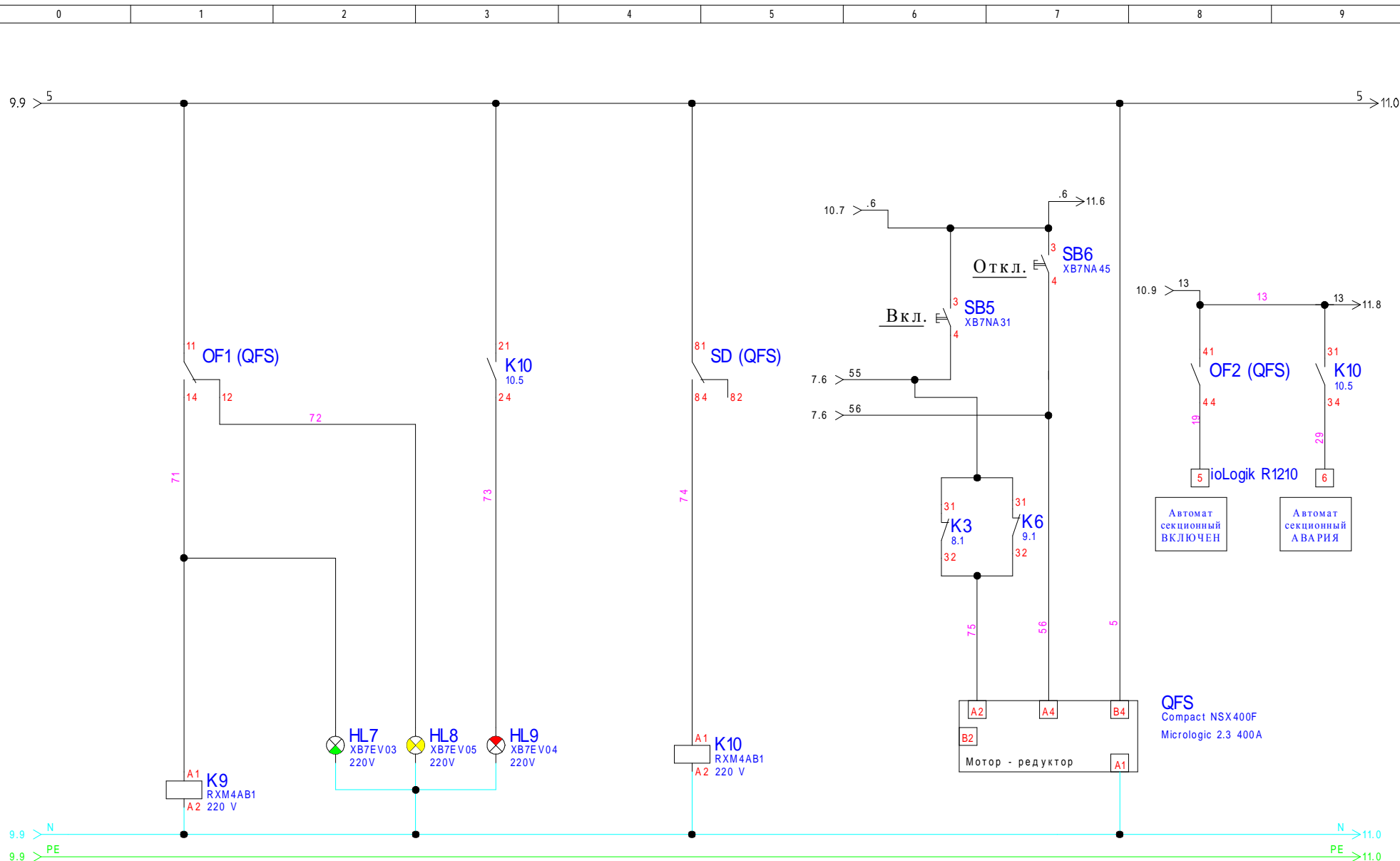
NO	NC
7.5	
9.3	
9.9	

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Схема электрическая принципиальная

Лист
9



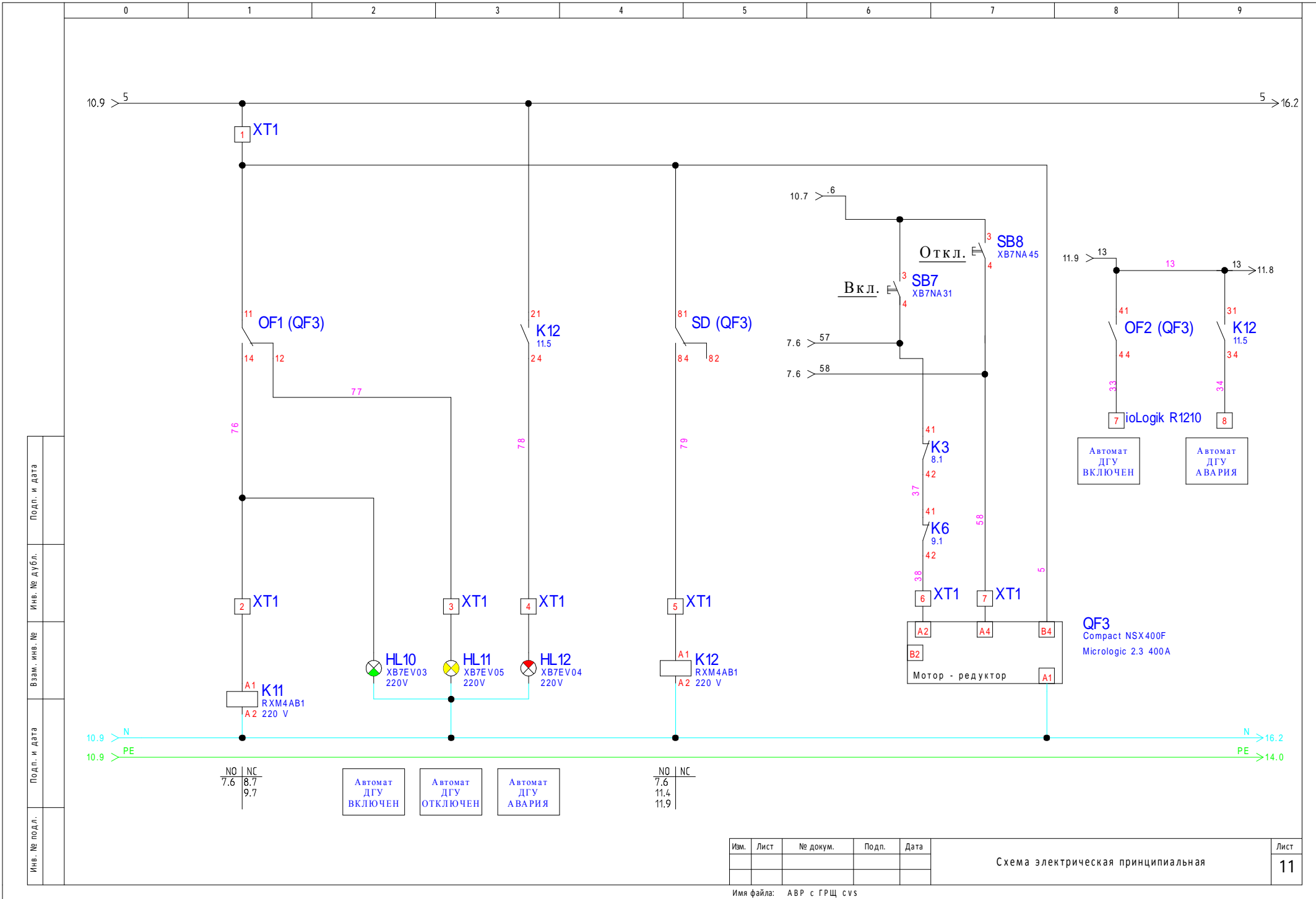
NO	NC
7.5	8.7
	9.7

- Автомат секционный ВКЛЮЧЕН
- Автомат секционный ОТКЛЮЧЕН
- Автомат секционный АВАРИЯ

NO	NC
7.6	10.3
10.9	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Схема электрическая принципиальная



Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

NO	NC
7.6	8.7
	9.7

Автомат ДГУ ВКЛЮЧЕН

Автомат ДГУ ОТКЛЮЧЕН

Автомат ДГУ АВАРИЯ

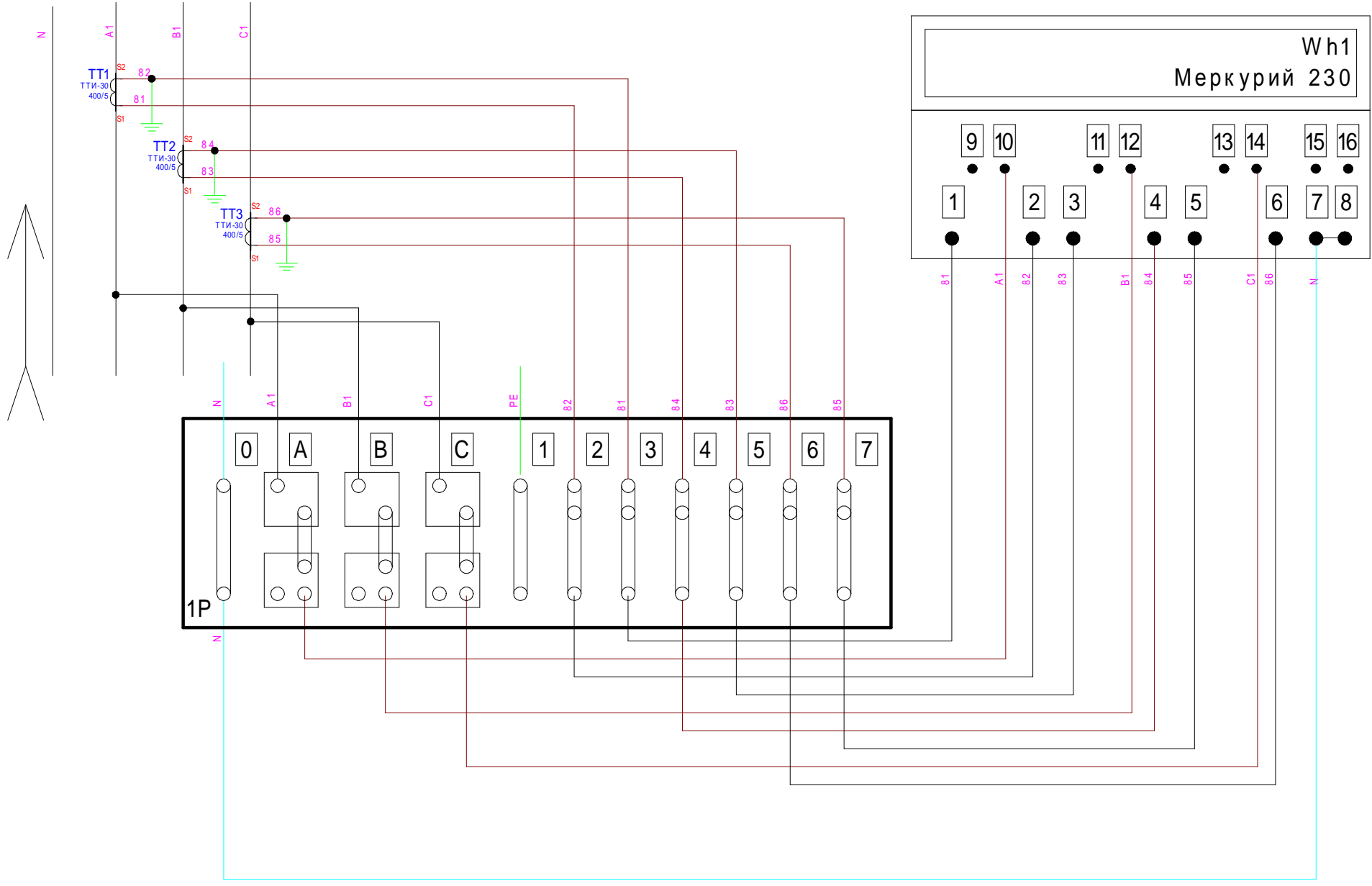
NO	NC
7.6	11.4
	11.9

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Схема электрическая принципиальная

Лист
11

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

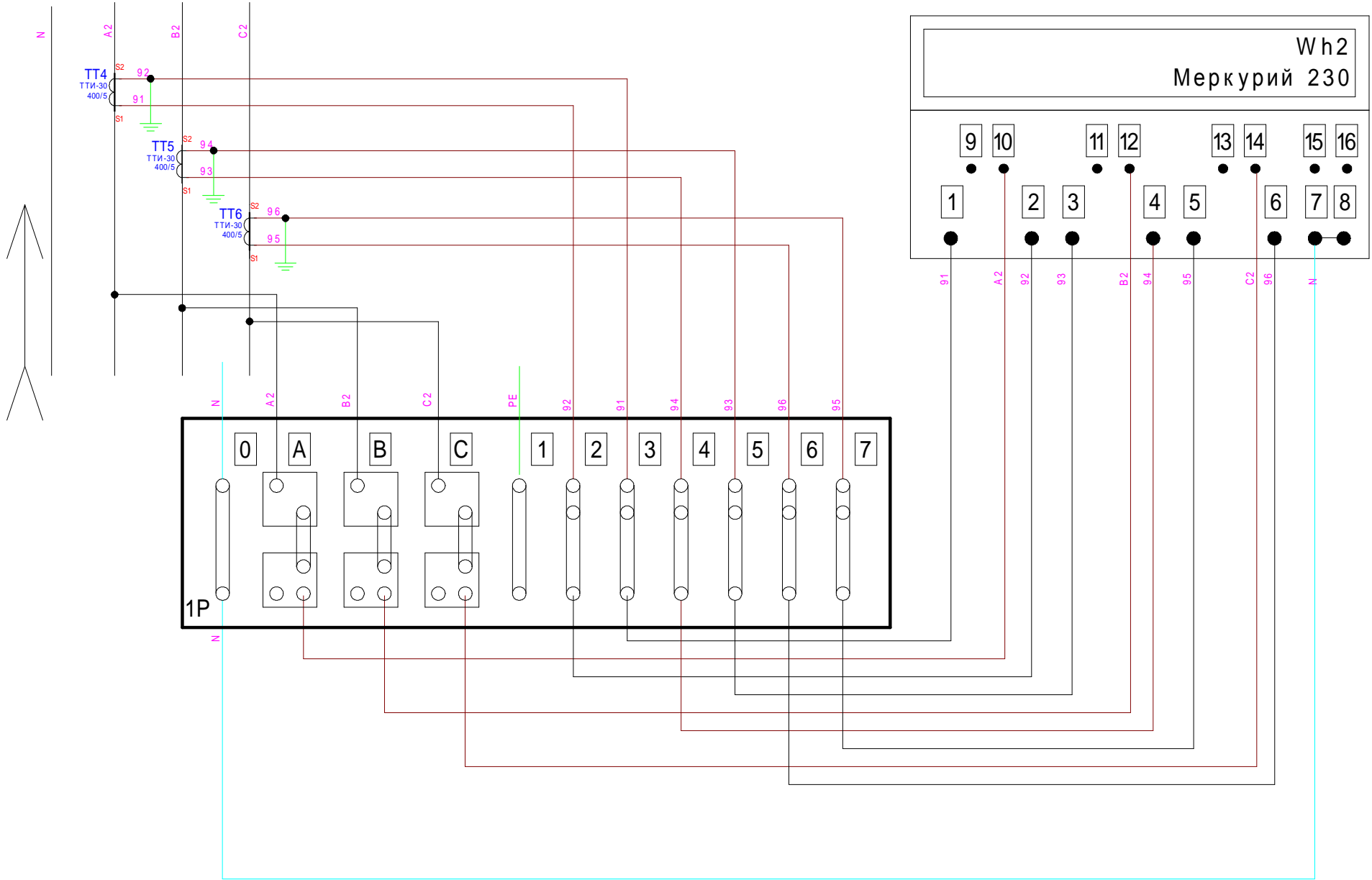
Подключение счетчика ввода №1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Схема электрическая принципиальная

Лист
12

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



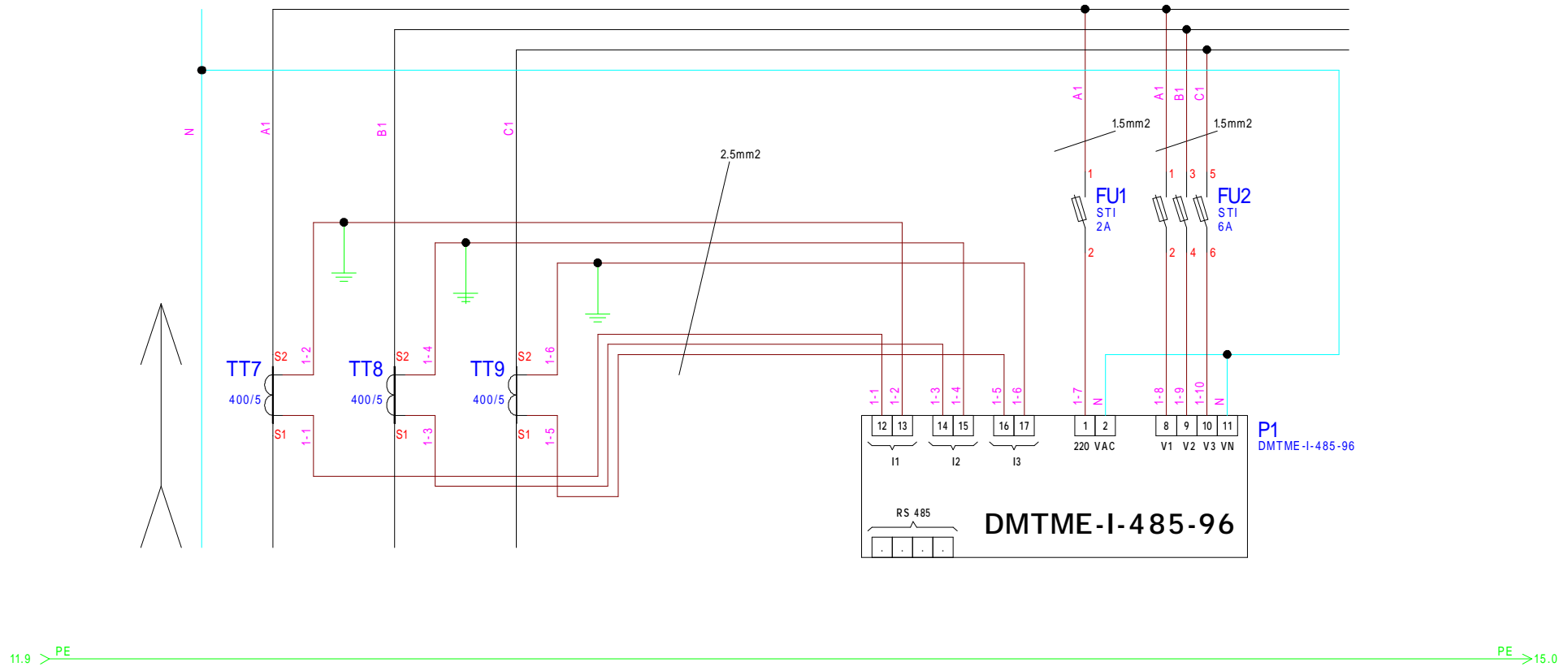
Подключение счетчика ввода №2

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Схема электрическая принципиальная

Лист
13



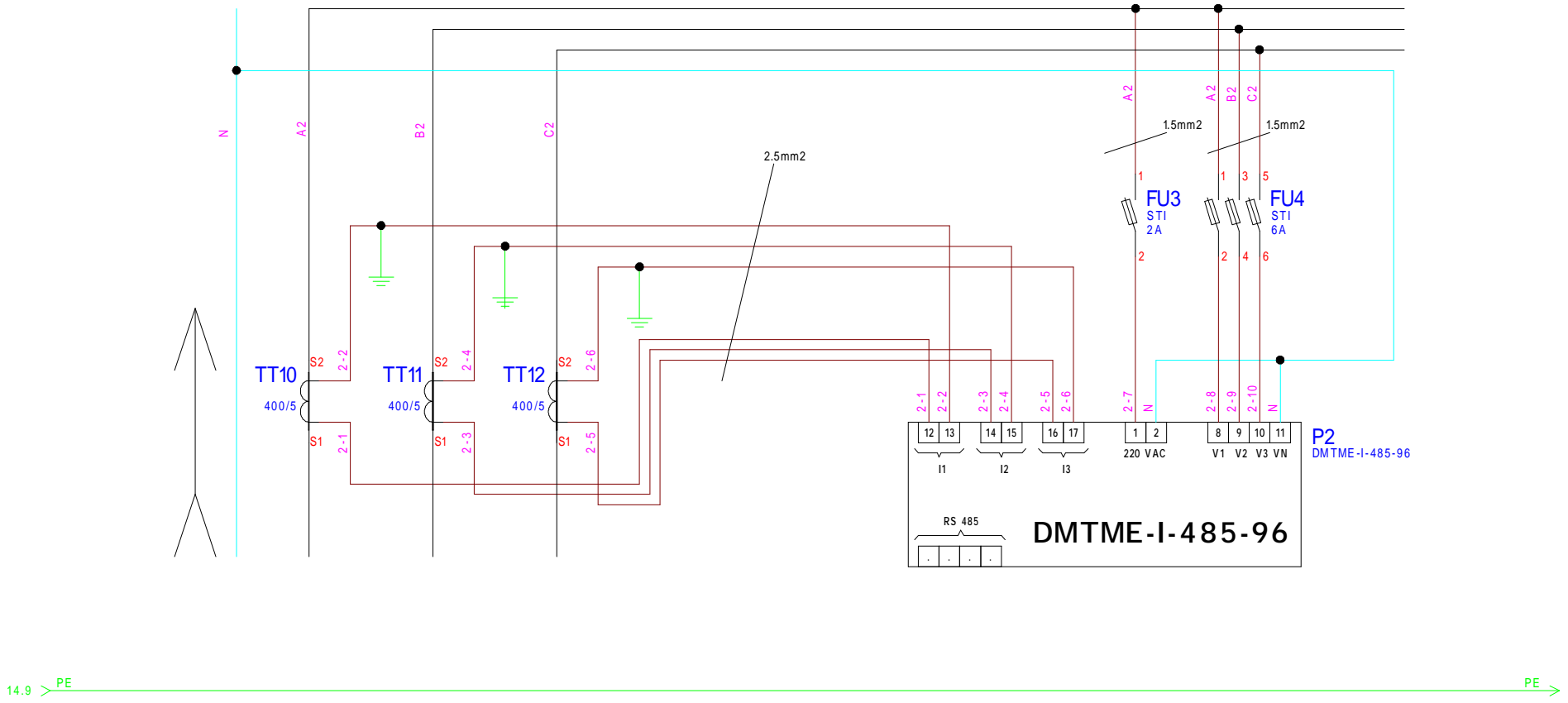
Подключение прибора контроля  
первого ввода

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Схема электрическая принципиальная

Лист
14



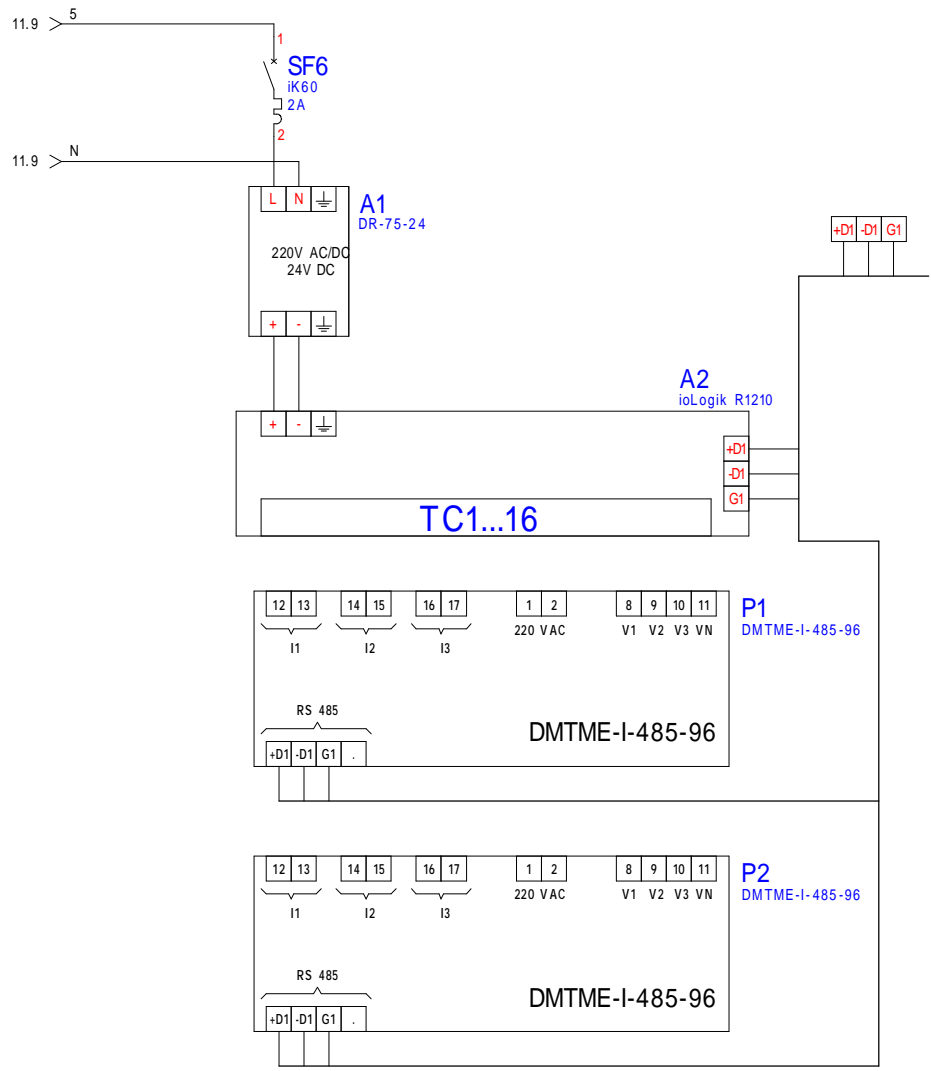
Подключение прибора контроля  
второго ввода

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Схема электрическая принципиальная

Лист
15



Ив. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ив. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Схема электрическая принципиальная

Лист
16



Документация к системе мониторинга шкафа ЭП ООО=Дианет= г.Барнаул  
Адрес документа: [http://www.shabronov.narod.ru/temp/temp/barnaul\\_dianet\\_tabl\\_ck\\_v1.zip](http://www.shabronov.narod.ru/temp/temp/barnaul_dianet_tabl_ck_v1.zip)

*Комплектация элементов мониторинга (без мультиметров DMTME-96)*

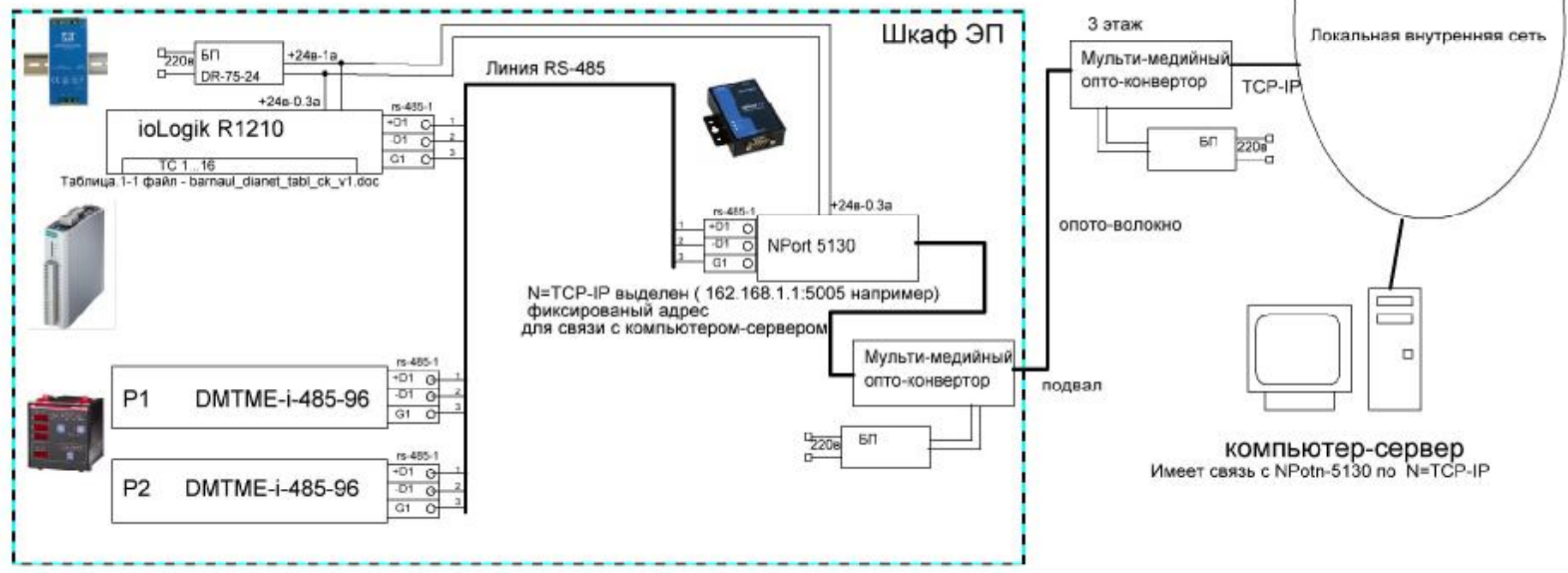
- Блок [ioLogik R1210](#) - 1шт.
- Блок питания [DR-75-24](#) для [ioLogik R1210](#) - 1шт.
- Адаптер [NPORT-5130](#) – 1шт.
- Опто-линия и мульти-медийный опто-конвертор с питанием – 2шт – поставка и монтаж ЗАКАЗЧИКА.

Монтаж выполняется со стандартными требованиями по монтажу электрооборудования.

*Таблица подключения Точек Сигнализации (ТС или сухих контактов) для ООО=Дианет= г. Барнаул.*

Таблица 1.1 ТС для блока [ioLogik R1210](#)

№	Наименование	Место по схеме : лист, контакты	Логика события
1	Автомат ввода 1 включен	Лист 8 OF2(F1)	Замкнуто - да-включен, Разомкнут - отключен
2	Автомат ввода 1 авария	Лист 8 K5	Замкнуто - да-авария, Разомкнут – нет аварии
3	Автомат ввода 2 включен	Лист 9 OF2(F2)	Замкнуто - да-включен, Разомкнут - отключен
4	Автомат ввода 2 авария	Лист 9 K8	Замкнуто - да-авария, Разомкнут – нет аварии
5	Автомат секционный включен	Лист 10 OF2(FS)	Замкнуто - да-включен, Разомкнут - отключен
6	Автомат секционный авария	Лист 10 K10	Замкнуто - да-авария, Разомкнут – нет аварии
7	Автомат ДГУ включен	Лист 11 OF2(QF3)	Замкнуто - да-включен, Разомкнут - отключен
8	Автомат ДГУ авария	Лист 11 K12	Замкнуто - да-авария, Разомкнут – нет аварии
9	Автомат выходной 1	Лист 4 1QF1 K11-14	Замкнуто - да-включен, Разомкнуто - отключен
10	Автомат выходной 2	Лист 4 1QF2 K11-14	Замкнуто - да-включен, Разомкнуто - отключен
11	Автомат выходной 3	Лист 4 1QF3 K11-14	Замкнуто - да-включен, Разомкнуто - отключен
12	Автомат выходной 4	Лист 4 1QF4 K11-14	Замкнуто - да-включен, Разомкнуто - отключен
13	Автомат выходной 5	Лист 5 2QF1 K11-14	Замкнуто - да-включен, Разомкнуто - отключен
14	Автомат выходной 6	Лист 5 2QF2 K11-14	Замкнуто - да-включен, Разомкнуто - отключен
15	Автомат выходной 7	Лист 5 2QF3 K11-14	Замкнуто - да-включен, Разомкнуто - отключен
16	Автомат выходной 8	Лист 5 2QF4 K11-14	Замкнуто - да-включен, Разомкнуто - отключен



Ведом. инд №

Подпись и дата

инв № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Шаббонов				
Проектировал					
Н.контроль					
ГИП Жуков					

НКУ		
Шкаф Автоматического ввода резерва		
АВР с ГРЩ		
Мониторинг режимов	Стадия	Лист
	Р	1
структурная схема	Листов	1
	ООО "Дианет"	

Пояснительная часть:

- Выбор линии связи с компьютером - сервером мониторинга обусловлен требованиями Заказчика по безопасности передачи информации.
- На локальной сети Заказчик выделяет фиксированный адрес и порт для обращения к адаптеру [NPORT-5130](#) от компьютера-сервера
- Комплектацию опто-линии и мульти-медийных конверторов и блоков питания к ним обеспечивает Заказчик
- Зарезервировано место под установку мульти-медийного конвертора и блока питания в ШЭ(подвал).
- Прокладку опто-линии выполняет Заказчик.
- Подключение опто-линии с конвертором и монтаж на 3-ем этаже - выполняет Заказчик
- Подключение опто-линии с конвертором и монтаж в ШЭ(подвал) – выполняет Подрядчик

18-3-2014 Подготовил Шабронов А.А. тс 913-905-8839 [shabronov@ngs.ru](mailto:shabronov@ngs.ru)