

Альбом типовых схем устройств автоматического ввода резерва
на базе программируемых логических реле ONI PLR-S-AC

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

г. Щердинка 2018 г.

В данном альбоме представлена техническая документация предназначенная для построения систем автоматического ввода резерва (ABP) на базе программируемых логических реле ONI PLR-S-AC в следующих модификациях:

20181201.AB.01.00x – система ABP для обеспечения бесперебойным электропитанием одной группы потребителей от двух независимых источников электроснабжения.

20181201.AB.02.00x – система ABP для обеспечения бесперебойным электропитанием двух групп потребителей от двух независимых источников электроснабжения с возможностью объединения потребителей в одну группу с помощью секционного выключателя.

Задействованные для управления программируемые логические реле ONI PLR-S являются свободно-программируемыми устройствами и требуют загрузки управляющих программ до начала эксплуатации систем построенных на основе документации данного альбома.

Описание процесса загрузки управляющих программ и необходимое для этого программное обеспечение можно бесплатно загрузить с сайта www.oni-system.com.

Управляющие программы для загрузки в логические реле и панели оператора можно получить по запросу на адрес support@oni-system.com.

Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	20181201.AB.01.001	Лит.	Лист	Листов
Разработал							1	1	
Проверил									
Утвердил									

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взамен инв. №	Подп. и дата

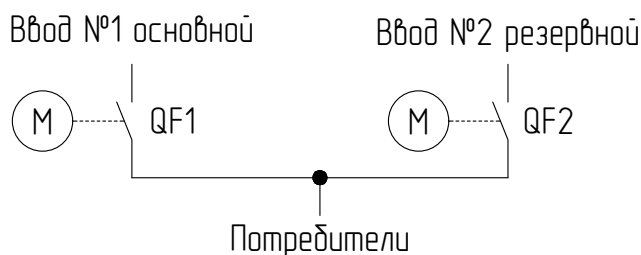
Типовая схема устройства автоматического ввода резерва на базе программируемого логического реле ONI PLR-S-AC

Система АВР одной группы потребителей от двух источников электроснабжения

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

2018 г.

Представленная в данном разделе модификация системы АВР обеспечивает бесперебойным электропитанием одну группу потребителей от двух независимых источников электроснабжения (вводов), далее условно обозначаемых, как основной и резервный. Упрощенная схема данной модификации:



При этом бесперебойность электроснабжения достигается путем переключения потребителей с основного источника электроснабжения на резервный в случае недопустимых отклонений параметров электроэнергии на основном вводе. В общем случае к таким отклонениям можно отнести:

- Обрыв одной из фаз питающей сети.
- Повышенное напряжение питающей сети.
- Пониженное напряжение питающей сети.
- Асимметрия напряжения фаз питающей сети.
- Нарушение последовательности чередования фаз.

Управляющей программой логического реле предусмотрено два основных режима работы: автоматический и ручной. Автоматический режим является основным, при котором коммутация источников электроснабжения происходит без участия оператора. Ручной режим является вспомогательным и может быть полезен в случае планового переключения источников электроснабжения или проведения обслуживания электроустановок.

Автоматический режим.

В автоматическом режиме решение на выполнение переключения принимается логическим реле на основании состояния реле контроля фаз KV1 и KV2 с помощью которых контролируются источники электроснабжения. Затем, на основании программного решения, происходит переключение коммутирующих аппаратов QF1 и QF2 в соответствии с приведенной таблицей состояний:

KV 1	KV 2	QF 1	QF 2
Норма	Норма	Включен	Отключен
Сбой	Норма	Отключен	Включен
Норма	Сбой	Включен	Отключен
Сбой	Сбой	Отключен	Отключен

В процессе переключения состояние коммутирующих аппаратов постоянно контролируется для предотвращения недопустимых коммутаций и обнаружения сбоев в работе механической части аппаратов.

Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	20181201.AB.01.001	Лит.	Лист	Листов								
Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Общая информация	Лит.	Лист	Листов								
										Разработал	Проверил					1	2
Утвердил						www.oni-system.com											

Ручной режим.

Управление коммутирующими аппаратами производится оператором вручную с помощью встроенной клавиатуры логического реле, либо с помощью сенсорной панели оператора или кнопочных выключателей при наличии соответствующих опций в составе системы. Информация о качестве напряжения источников электроснабжения в ручном режиме игнорируется, однако сохраняются все блокировки, препятствующие недопустимой коммутации и одновременному включению коммутирующих аппаратов.

Режим блокировки.

Активизируется в случае отключения коммутирующих аппаратов по максимальному току или обнаружении блокировки механической части коммутирующих аппаратов по превышению времени переключения. В данном режиме работа автоматики блокируется до момента устранения аварии и сброса ошибки, который можно выполнить путем переключения системы в ручной режим.

Для расширения базового функционала системы предусмотрены различные опции. Данные опции могут применяться как отдельно, так и в различных комбинациях.

Опция №1 – обеспечивает индикацию состояния АВР и коммутирующих аппаратов с помощью индикаторных ламп и обеспечивает возможность ручного дистанционного управления коммутирующими аппаратами; включает в себя модуль расширения дискретных выходов для логического реле и комплект кнопок и ламп.

Опция №2 – обеспечивает удаленное считывание состояния коммутирующих аппаратов и системы АВР посредством протокола Modbus RTU для нужд систем диспетчеризации; включает в себя коммуникационный модуль расширения для логического реле.

Опция №4 – дает возможность переключения коммутирующих аппаратов и работы логического реле при отключении обоих вводов; включает в себя источник бесперебойного питания.

Опция №5 – включает в себя опцию №1 и обеспечивает удаленную диспетчеризацию с использованием дискретных выходов типа "сухой контакт".

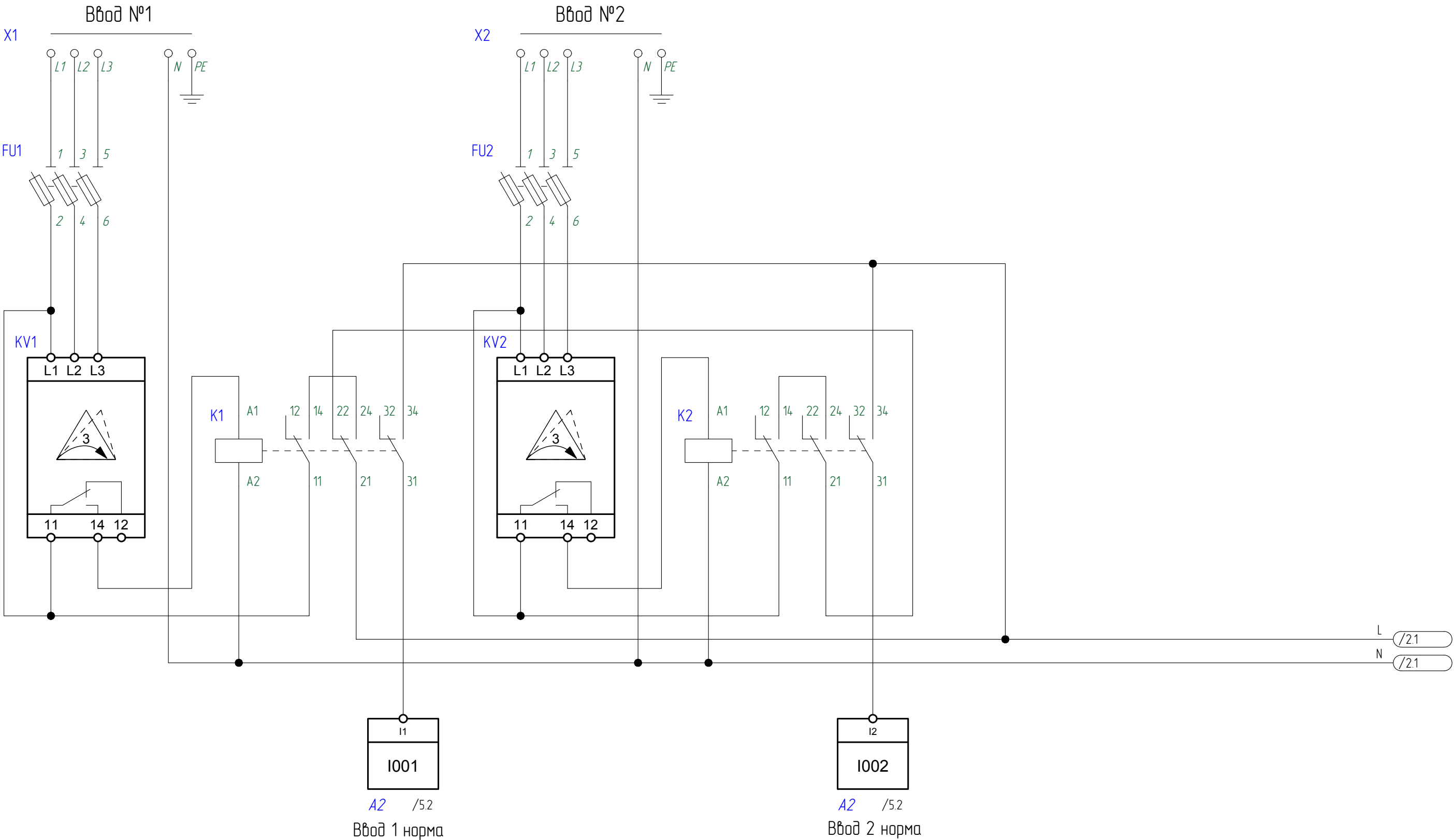
Конструктивно система АВР может быть выполнена в отдельном щите и подключена к вводам и коммутирующим аппаратам с помощью внешних кабельных линий контроля и управления, либо может быть смонтирована непосредственно в ячейке собственных нужд распределительного щита.

Задействованные для управления программируемые логические реле ONI PLR-S-AC являются свободно-программируемыми устройствами и требуют загрузки управляющих программ до начала эксплуатации систем построенных на основе документации данного альбома. Загрузку можно осуществить с помощью прикладной программы ONI PLR Studio.

Описание процесса загрузки управляющих программ и необходимое для этого программное обеспечение можно бесплатно загрузить с сайта www.oni-system.com.

Подп. и дата		Опция №4 – обеспечивает возможность переключения коммутирующих аппаратов в работы логического реле при отключении обоих вводов; включает в себя источник бесперебойного питания.						
Инв. № дубл.		Опция №5 – включает в себя опцию №1 и обеспечивает удаленную диспетчеризацию с использованием дискретных выходов типа "сухой контакт". Конструктивно система АВР может быть выполнена в отдельном щите и подключена к вводам и коммутирующим аппаратам с помощью внешних кабельных линий контроля и управления, либо может быть смонтирована непосредственно в ячейке собственных нужд распределительного щита. Задействованные для управления программируемые логические реле ONI PLR-S-AC являются свободно-программируемыми устройствами и требуют загрузки управляющих программ до начала эксплуатации систем построенных на основе документации данного альбома. Загрузку можно осуществить с помощью прикладной программы ONI PLR Studio. Описание процесса загрузки управляющих программ и необходимое для этого программное обеспечение можно бесплатно загрузить с сайта www.oni-system.com.						
Взамен инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
						20181201.AB.01.001	Лист	
							2	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				

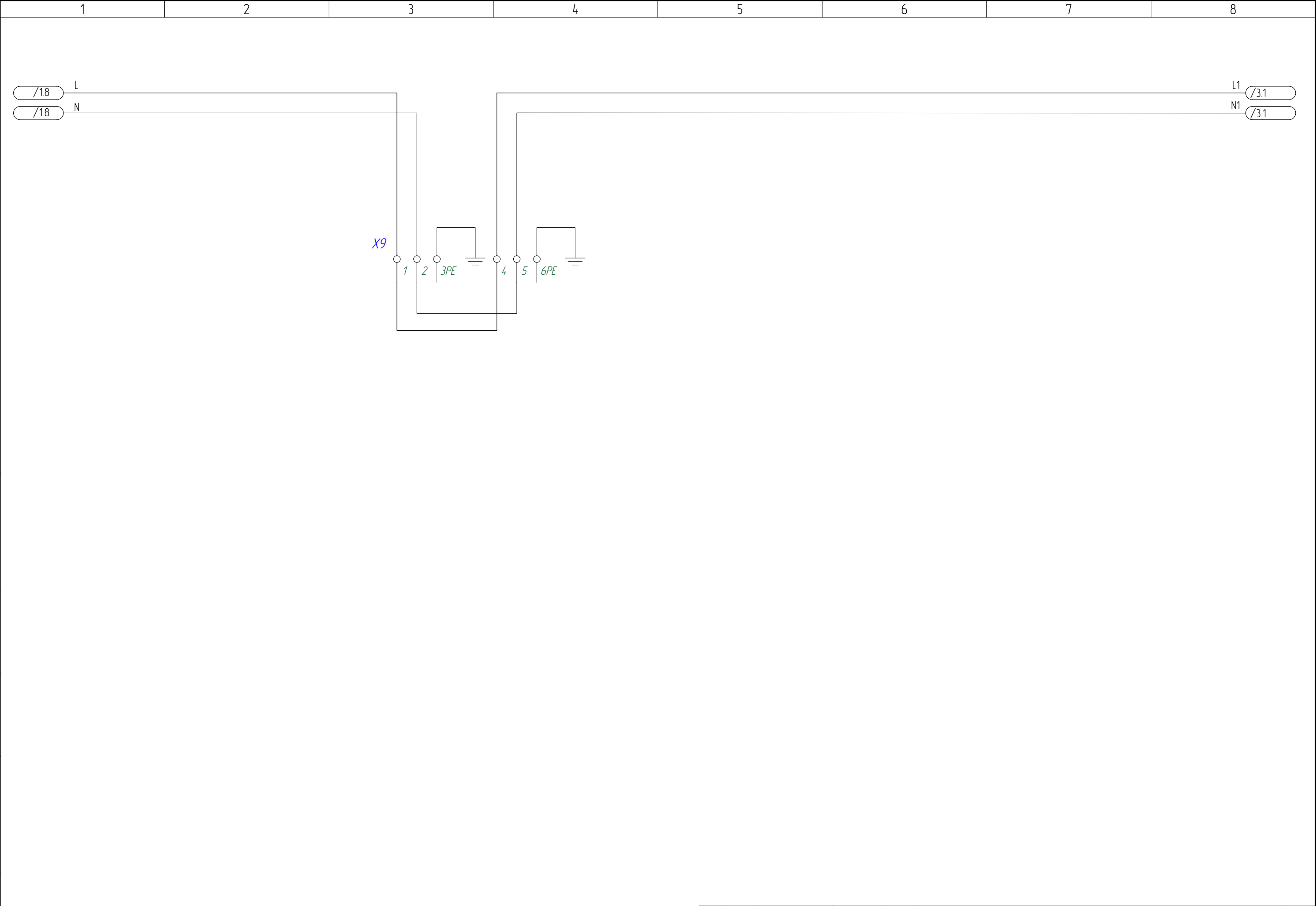
	Подп. и дата	
	Инв. № дубл.	
	Взамен инв. №	
	Подп. и дата	
	Инв. № подл.	



* Клеммы с маркировкой PE соединены с корпусом щита/шкафа

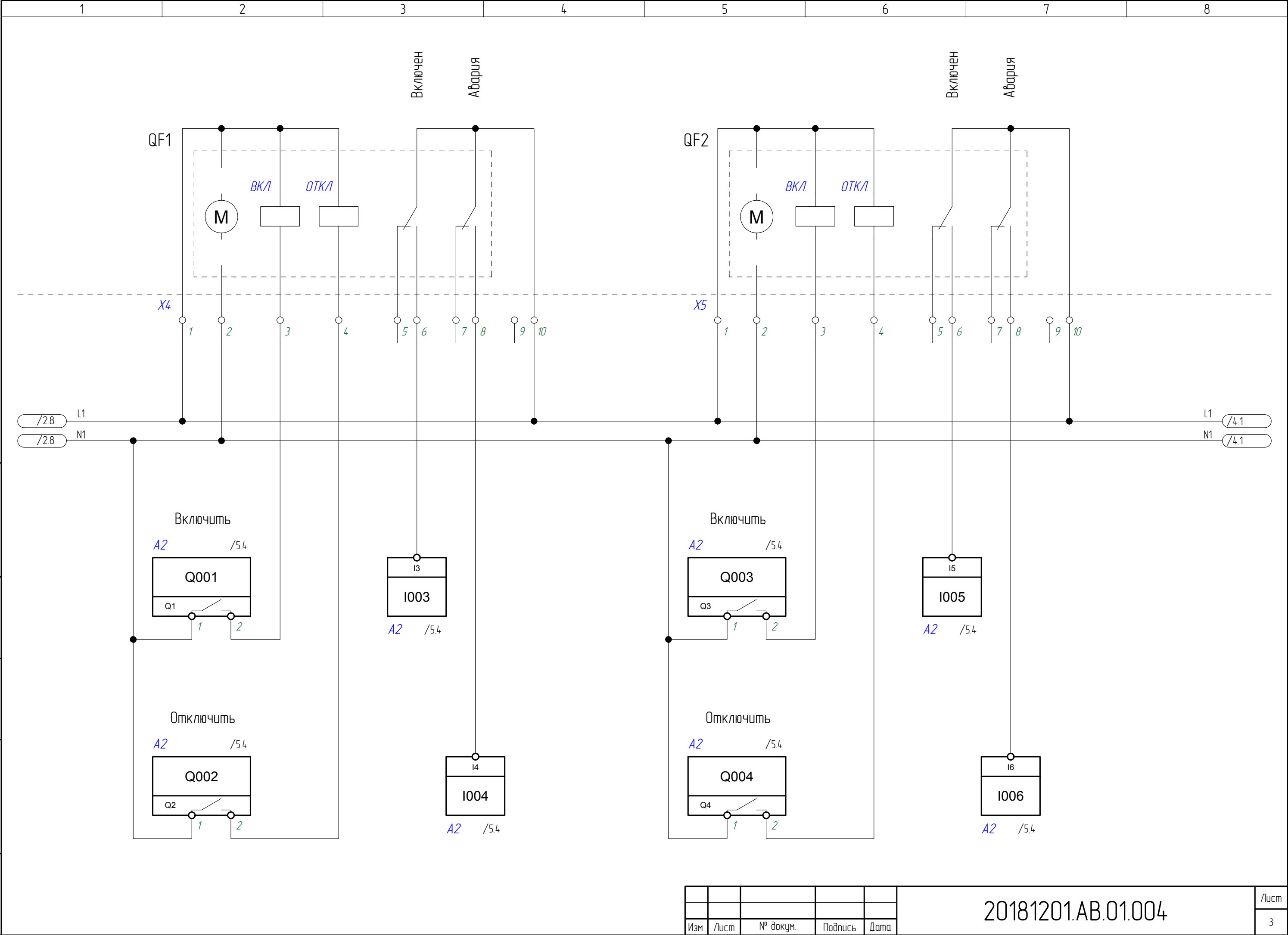
					20181201.AB.01.004							
					Схема электрическая принципиальная	Литера			Масса		Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата								
Разработал												
Проверил												
						Лист 1			Листов 7			
ГИП						www.oni-system.com						
Утвердил												

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взамен инд. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата



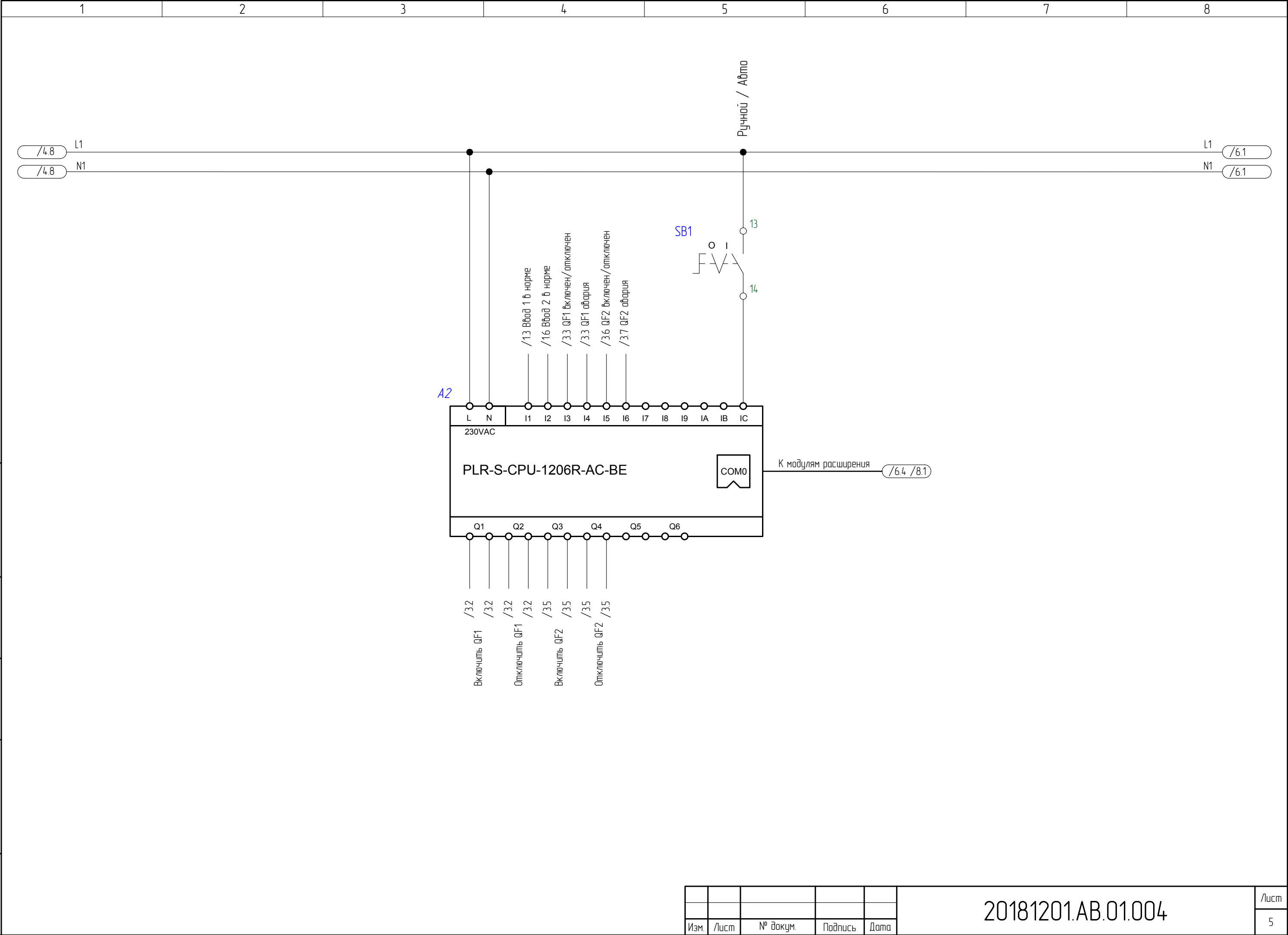
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	20181201.AB.01.004	Лист
						2

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № дубл.	Подп. и дата
Взамен инд. №			

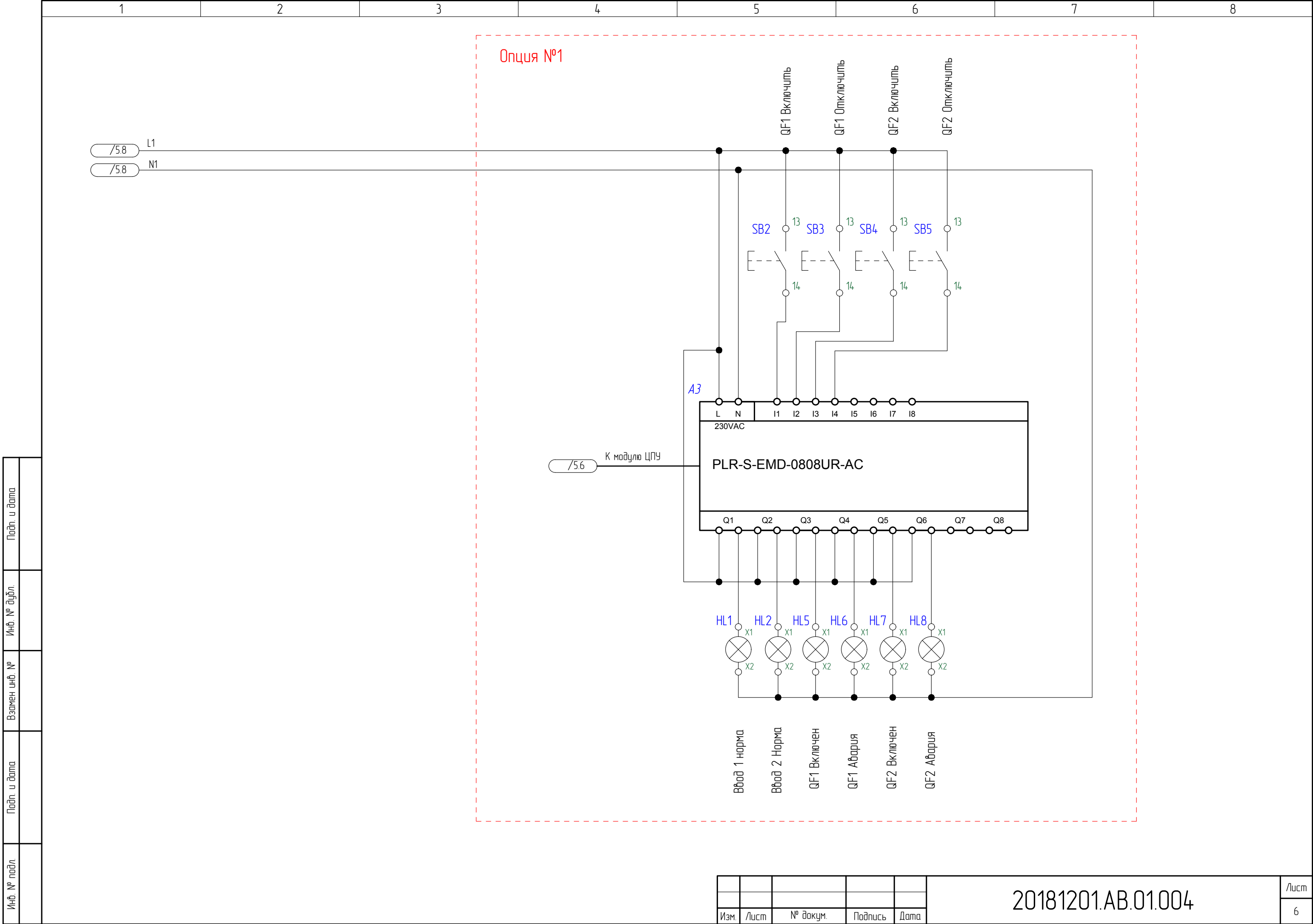


Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	20181201.AB.01.004	Лист
						3

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взамен инд. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

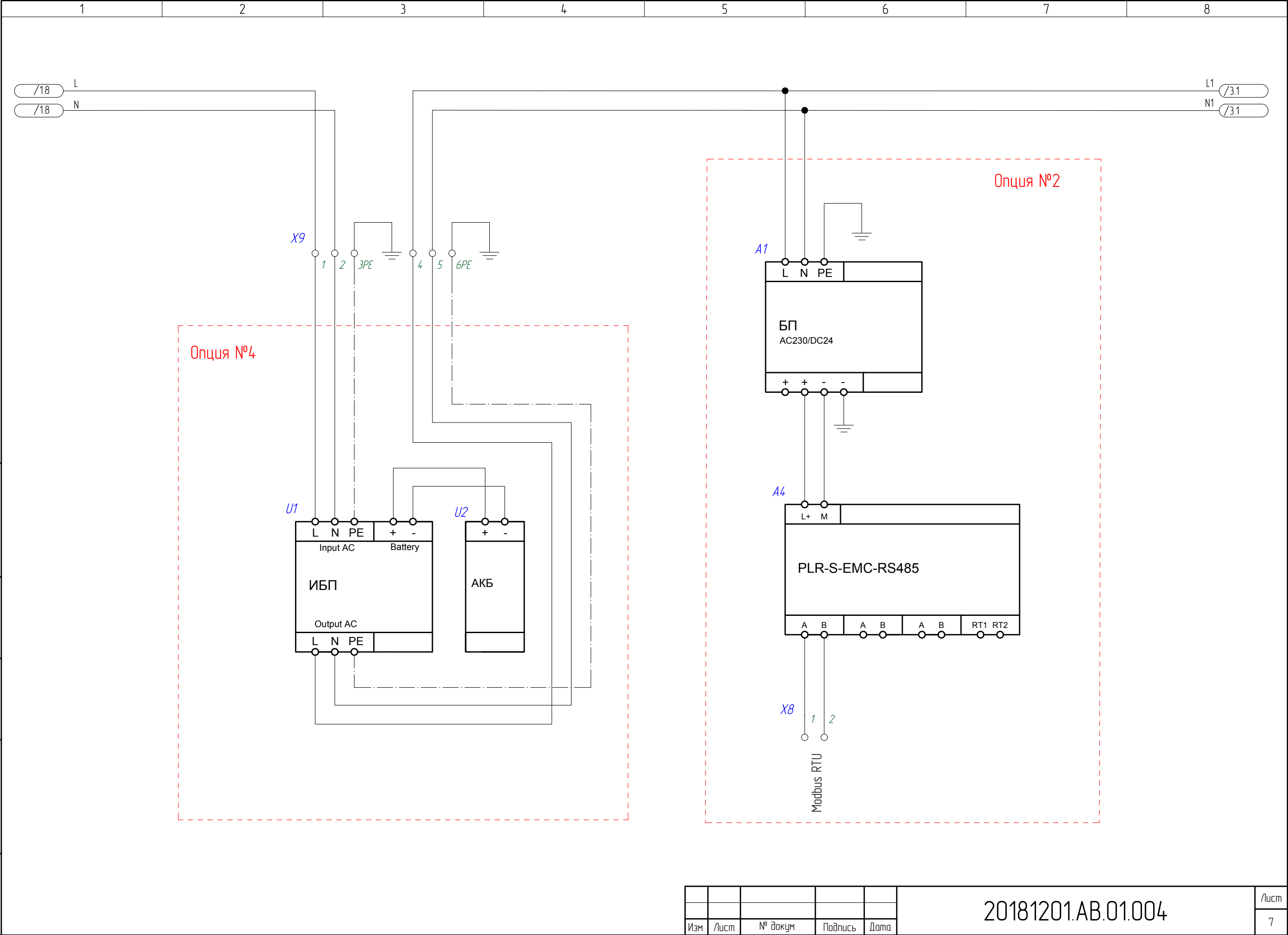


Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	20181201.AB.01.004	Лист
						5



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взамен инд. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взамен инд. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	20181201.AB.01.004	Лист
						7

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взамен инв. №	№	Место	Устройство	Наименование	Артикул	Поставщик	Кол-во	Примечание					
				1		A1	Блок питания OPS 220В AC/24В DC 60Вт ONI	OPS-DC24-060B	ONI	1	Опция №2					
				2		A2	Модуль ЦПУ	PLR-S-CPU-1206R-AC-BE	ONI	1						
				3		A3	Модуль расширения дискретных входов/выходов	PLR-S-EMD-0808UR-AC	ONI	1	Опция №1, Опция №5					
				4		A4	Модуль расширения коммуникационный	PLR-S-EMC-RS485	ONI	1	Опция №2					
				5		A6	Модуль расширения дискретных входов/выходов	PLR-S-EMD-0808UR-AC	ONI	1	Опция №5					
				6		FU1	Предохранитель-разъединитель ПР32 ЗР 10х38	MFH11-3-032	IEK	1						
				7			Плавкая вставка цилиндрическая ПВЦ 10х38 4А	MFL10-004	IEK	3						
				8		FU2	Предохранитель-разъединитель ПР32 ЗР 10х38	MFH11-3-032	IEK	1						
				9			Плавкая вставка цилиндрическая ПВЦ 10х38 4А	MFL10-004	IEK	3						
				10												
				11		HL1	Индикатор зеленый	BLS10-ADDS-230-K06	IEK	1	Опция №1					
				12		HL2	Индикатор зеленый	BLS10-ADDS-230-K06	IEK	1	Опция №1					
				13		HL5	Индикатор зеленый	BLS10-ADDS-230-K06	IEK	1	Опция №1					
				14		HL6	Индикатор красный	BLS10-ADDS-230-K04	IEK	1	Опция №1					
				15		HL7	Индикатор зеленый	BLS10-ADDS-230-K06	IEK	1	Опция №1					
				16		HL8	Индикатор красный	BLS10-ADDS-230-K04	IEK	1	Опция №1					
				17												
				18		K1	Реле промежуточное	OIR-316-AC230V	IEK	1						
				19		K2	Реле промежуточное	OIR-316-AC230V	IEK	1						
				20												
				21		KV1	Реле контроля фаз и напряжения	ORF-06-220-460VAC	IEK	1						
				22		KV2	Реле контроля фаз и напряжения	ORF-06-220-460VAC	IEK	1						
				23												
				24		SB1	Переключатель на 2 фиксированных положения	BSW60-BD-2-K02	IEK	1						
				25		SB2	Кнопка без подсветки зеленая	BBT60-BA-K06	IEK	1	Опция №1					
				26		SB3	Кнопка без подсветки красная	BBT60-BA-K04	IEK	1	Опция №1					
27		SB4	Кнопка без подсветки зеленая	BBT60-BA-K06	IEK	1	Опция №1									
													20181201.AB.01.005			
								Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Спецификация оборудования			
								Разработал								
								Проверил								
								Утвердил								
											Лит.			Лист	Листов	
														1	2	
														www.oni-system.com		

		№	Место	Устройство	Наименование	Артикул	Поставщик	Кол-во	Примечание							
Инв. № подл.	Подл. и дата	28		SB5	Кнопка без подсветки красная	BBT60-BA-K04	IEK	1	Опция №1							
		29														
		30		U1	ИБП				1	Опция №4						
		31		U2	Батарея аккумуляторная 12В/12Ач тип AGM				1	Опция №4						
		32														
		33		X1	Клемма пружинная КПИ 2в-1,5 17,5А серый	YZN11-001-K03	IEK	4								
		34			Клемма пружинная КПИ 2в-1,5-PEN	YZN21-001-K52	IEK	1								
		35		X2	Клемма пружинная КПИ 2в-1,5 17,5А серый	YZN11-001-K03	IEK	4								
		36			Клемма пружинная КПИ 2в-1,5-PEN	YZN21-001-K52	IEK	1								
		37		X4	Клемма пружинная КПИ 2в-1,5 17,5А серый	YZN11-001-K03	IEK	10								
		38		X5	Клемма пружинная КПИ 2в-1,5 17,5А серый	YZN11-001-K03	IEK	10								
		39		X8	Клемма пружинная КПИ 2в-1,5 17,5А серый	YZN11-001-K03	IEK	2	Опция №2							
		40		X9	Клемма пружинная КПИ 2в-1,5 17,5А серый	YZN11-001-K03	IEK	4								
		41			Клемма пружинная КПИ 2в-1,5-PEN	YZN21-001-K52	IEK	2								
		42		X11	Клемма пружинная КПИ 2в-1,5 17,5А серый	YZN11-001-K03	IEK	12	Опция №5							
		43														
		44			Заглушка для КПИ 2в-1,5/2,5 серая	YZN11D-ZGL-002-K03	IEK	7*	Кол-во зависит от наличия опций							
		45														
		46			Концевой стопор (ограничитель с маркировкой) на DIN	YZN11DF-003-K03	IEK	12*	Кол-во зависит от наличия опций							
		47														
		48			Держатель маркировки DM 18x25	DM18X25	IEK	1								
		49			Держатель маркировки DM 18x25	DM18X25	IEK	10	Опция №1							
Взамен инв. №		50														
		51														
		52														
Подл. и дата		53														
		54														
		55														
		56														
Инв. № подл.		57														
							Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	20181201.AB.01.005		Лист		
																2

1

2

3

4

5

6

7

8

Компоновка элементов передней панели

1

1

2

3

4

5

6

7

8

Схема размещения оборудования на монтажной панели

3

2

Подп. и дата

Инд. № дубл.

Взамен инд. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

1. Схема размещения оборудования представлена для максимальной комплектации со всеми опциями и является справочной.

2. Компоновка элементов передней панели представлена для варианта с опцией №1 и является справочной.

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Корпус металлический ЩМП-6.6.2-0 У2 IP54 IEK	1	УКМ40-662-54
2	DIN-рейка оцинкованная 45см IEK	3	YDN10-0045
3	Кабель канал перфорированный 40x40 "ИМПАКТ" IEK	2,4 м	СКМ50-040-040-1-K03

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Разработал

Проверил

ГИП

Утвердил

20181201.AB.01.006

Схема компоновки

Лист

Листов

Литера

Масса

Масштаб

1:4

www.oni-system.com

Копировал

Формат А3

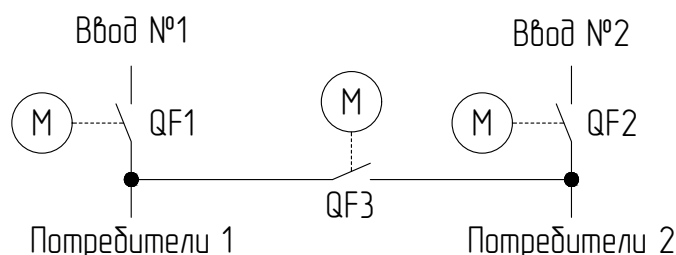
Типовая схема устройства автоматического ввода резерва на базе программируемого логического реле ONI PLR-S-AC

Система АВР двух групп потребителей от двух источников электроснабжения с
секционированием

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

2018 г.

Представленная в данном разделе модификация системы АВР обеспечивает бесперебойным электропитанием две группы потребителей от двух независимых источников электроснабжения (вводов). Упрощенная схема данной модификации:



При этом бесперебойность электроснабжения достигается путем объединения групп потребителей с помощью секционного коммутирующего аппарата с предшествующим отключением ввода на котором были зафиксированы недопустимые отклонения параметров электроэнергии. В общем случае к таким отклонениям можно отнести:

- Обрыв одной из фаз питающей сети.
- Повышенное напряжение питающей сети.
- Пониженное напряжение питающей сети.
- Асимметрия напряжения фаз питающей сети.
- Нарушение последовательности чередования фаз.

Управляющей программой предусмотрено два основных режима работы: автоматический и ручной. Автоматический режим является основным, при котором коммутация источников электроснабжения происходит без участия оператора по заданному алгоритму. Ручной режим является вспомогательным и может быть полезен в случае планового переключения источников электроснабжения или проведения обслуживания электроустановок.

Автоматический режим.

В автоматическом режиме решение на выполнение переключения принимается логическим реле на основании состояния реле контроля фаз KV1 и KV2, с помощью которых контролируются источники электроснабжения. Затем, на основании программного решения, происходит переключение коммутирующих аппаратов QF1, QF2, QF3 в соответствии с приведенной таблицей состояний:

KV1	KV2	QF1	QF3	QF2
Норма	Норма	Включен	Отключен	Включен
Сбой	Норма	Отключен	Включен	Включен
Норма	Сбой	Включен	Включен	Отключен
Сбой	Сбой	Отключен	-----	Отключен

В процессе переключения состояние коммутирующих аппаратов постоянно контролируется для предотвращения недопустимых коммутаций и обнаружения сбоев в работе механической части аппаратов.

Подп. и дата							
Инв. № дубл.							
Взамен инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.	20181201.AB.02.001						
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
	Разработал						
	Проверил						
	Утвердил						
Общая информация					Лит.	Лист	Листов
						1	2
					www.oni-system.com		

Ручной режим.

Управление коммутирующими аппаратами производится оператором вручную с помощью встроенной клавиатуры логического реле, либо с помощью сенсорной панели оператора или кнопочных выключателей при наличии соответствующих опций в составе системы. Информация о качестве напряжения источников электроснабжения в ручном режиме игнорируется, однако сохраняются все блокировки, препятствующие недопустимой коммутации и одновременному включению коммутирующих аппаратов.

Режим блокировки.

Активизируется в случае отключения коммутирующих аппаратов по максимальному току или обнаружении блокировки механической части коммутирующих аппаратов по превышению времени переключения. В данном режиме работа автоматики блокируется до момента устранения аварии и сброса ошибки, который можно выполнить путем переключения системы в ручной режим.

Для расширения базового функционала системы предусмотрены следующие опции:

Опция №1 – обеспечивает индикацию состояния АВР и коммутирующих аппаратов с помощью индикаторных ламп и обеспечивает возможность ручного дистанционного управления коммутирующими аппаратами; включает в себя модуль расширения дискретных выходов для логического реле и комплект кнопок и ламп.

Опция №2 – обеспечивает удаленное считывание состояния коммутирующих аппаратов и системы АВР посредством протокола Modbus RTU для нужд систем диспетчеризации; включает в себя коммуникационный модуль расширения для логического реле.

Опция №4 – дает возможность переключения коммутирующих аппаратов и работы логического реле при отключении обоих вводов; включает в себя источник бесперебойного питания..

Опция №5 – включает в себя опцию №1 и обеспечивает удаленную диспетчеризацию с использованием дискретных выходов типа "сухой контакт".

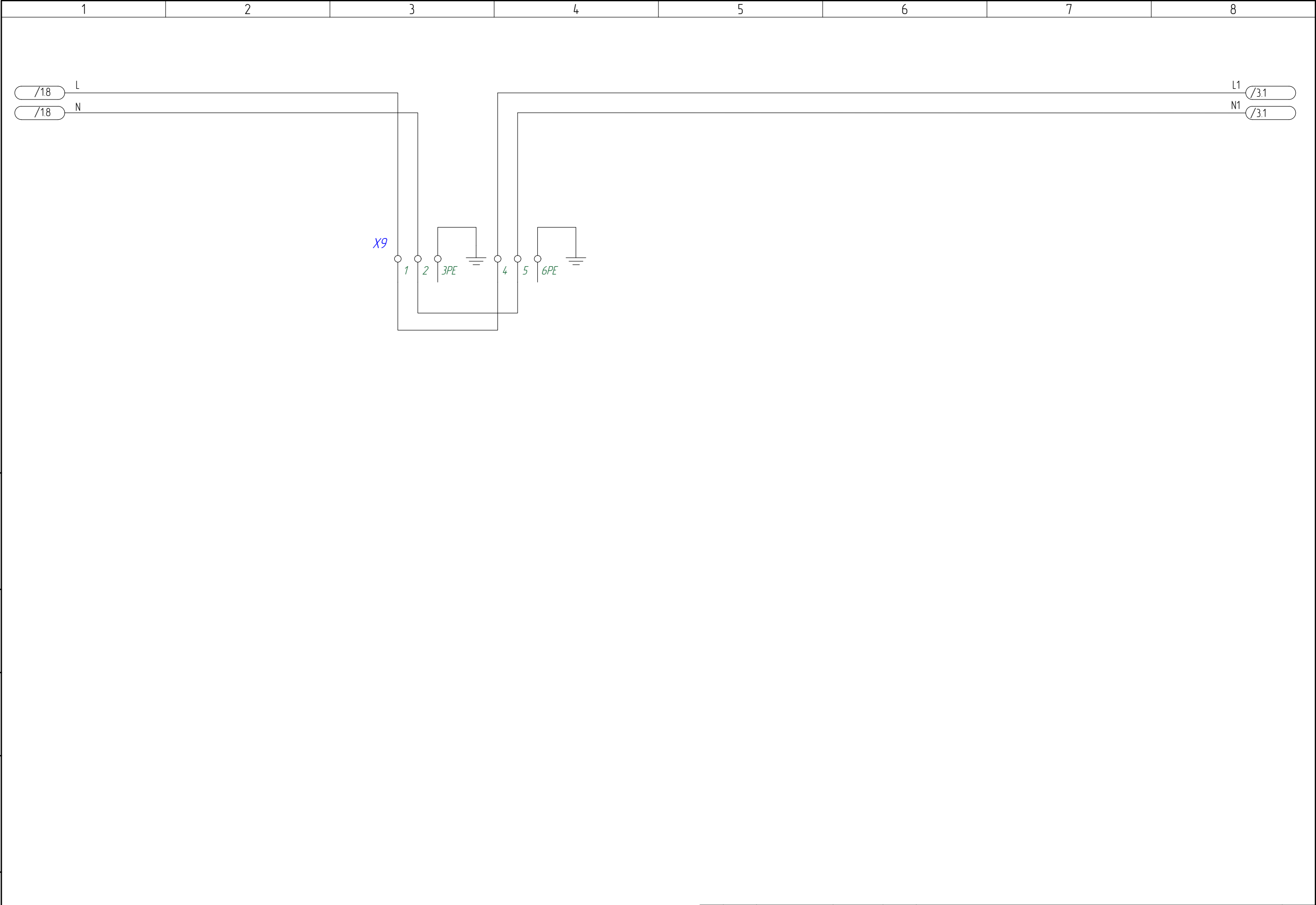
Конструктивно система АВР может быть выполнена в отдельном щите и подключена к вводам и коммутирующим аппаратам с помощью внешних кабельных линий контроля и управления, либо может быть смонтирована непосредственно в ячейке собственных нужд распределительного щита.

Задействованные для управления программируемые логические реле ONI PLR-S-AC являются свободно-программируемыми устройствами и требуют загрузки управляющих программ до начала эксплуатации систем построенных на основе документации данного альбома. Загрузку можно осуществить с помощью прикладной программы ONI PLR Studio.

Описание процесса загрузки управляющих программ и необходимое для этого программное обеспечение можно бесплатно загрузить с сайта www.oni-system.com.

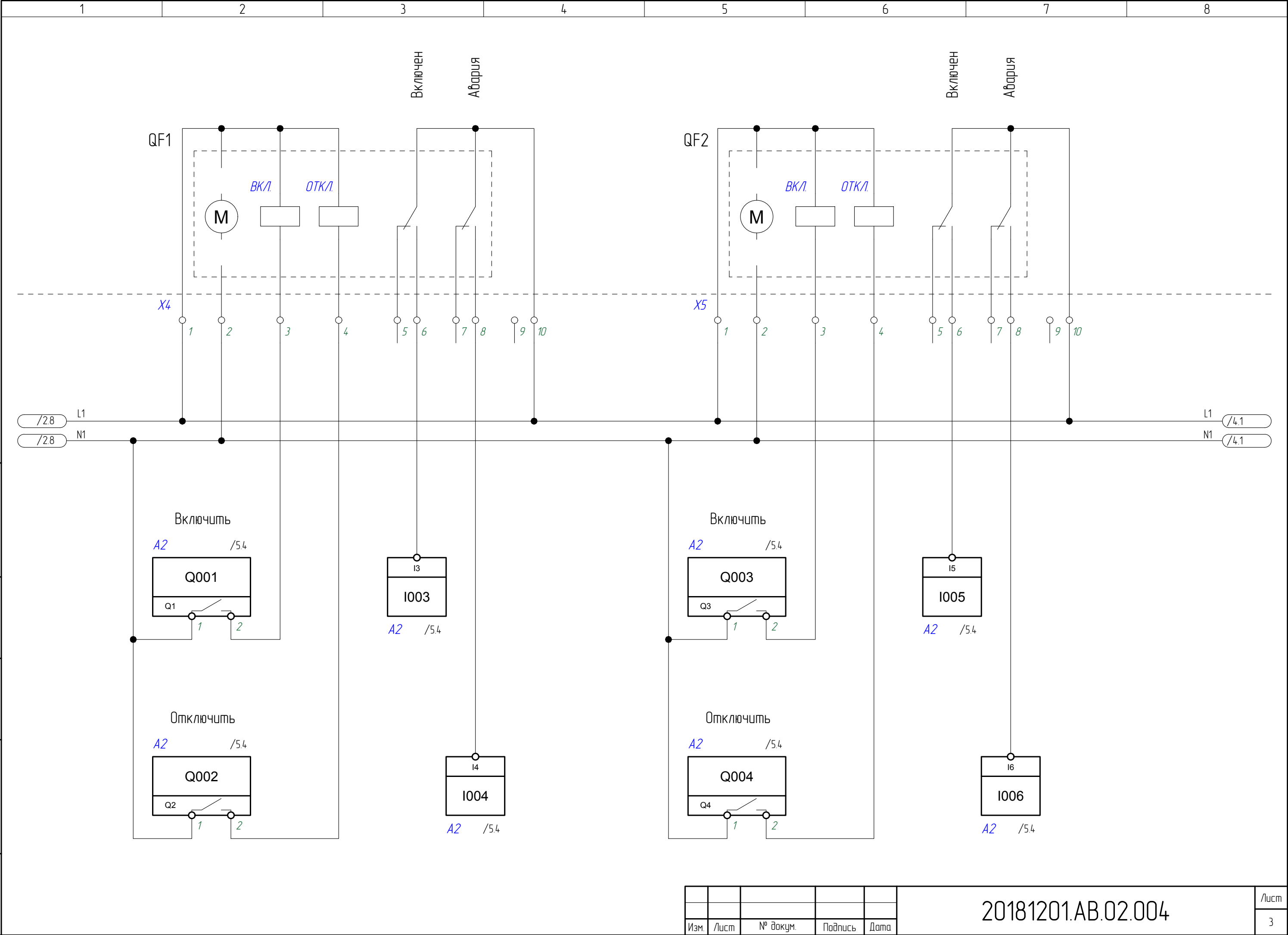
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата								
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	20181201.AB.02.001	Лист	

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взамен инд. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

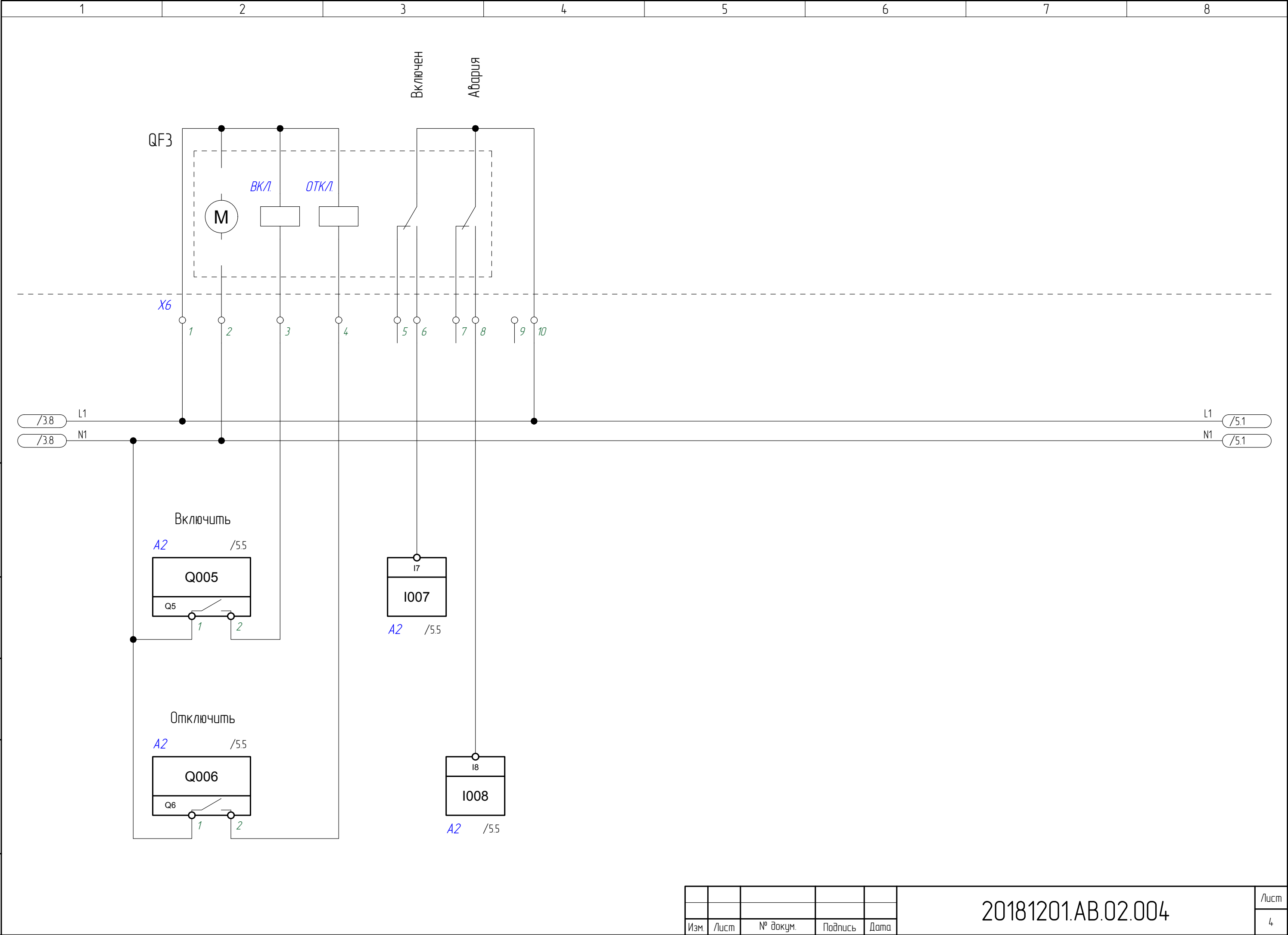


Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	20181201.AB.02.004	Лист
						2

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № дубл.	Подп. и дата
Взамен инд. №			

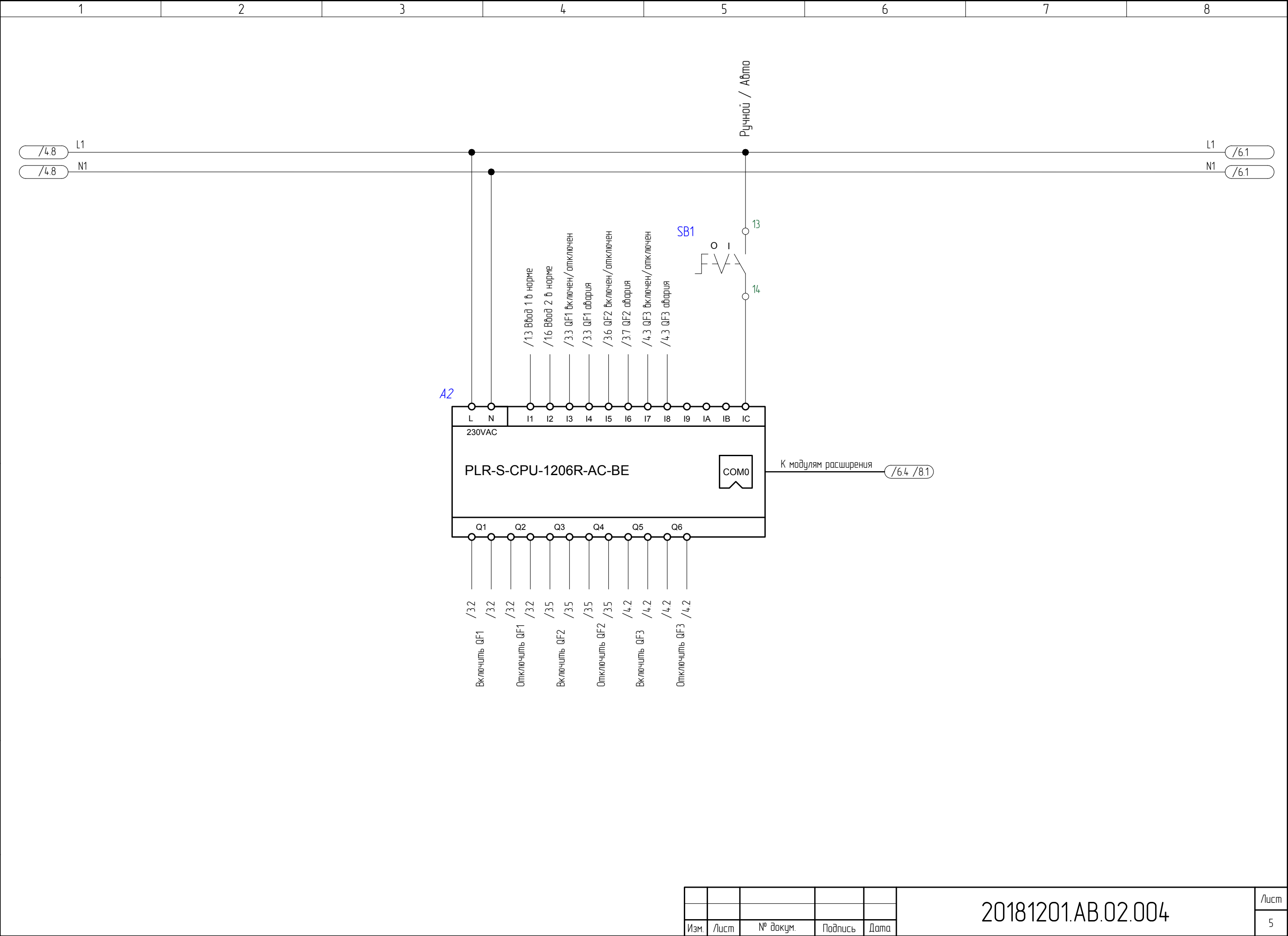


Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № дубл.	Подп. и дата
Взамен инд. №			

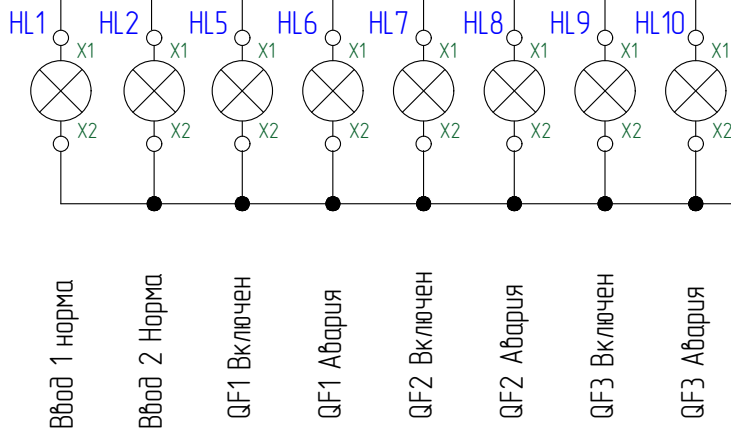


Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	20181201.AB.02.004	Лист
						4

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



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	20181201.AB.02.004	Лист
						5

846. № подл.

Лист
6

Инв. №	Подл. и дата	№	Место	Устройство	Наименование	Артикул	Поставщик	Кол-во	Примечание	
		1		A1	Блок питания OPS 220В AC/24В DC 60Вт ONI	OPS-DC24-060B	ONI	1	Опция №2	
		2		A2	Модуль ЦПУ	PLR-S-CPU-1206R-AC-BE	ONI	1		
		3		A3	Модуль расширения дискретных входов/выходов	PLR-S-EMD-0808UR-AC	ONI	1	Опция №1, Опция №5	
		4		A4	Модуль расширения коммуникационный	PLR-S-EMC-RS485	ONI	1	Опция №2	
		5		A6	Модуль расширения дискретных входов/выходов	PLR-S-EMD-0808UR-AC	ONI	1	Опция №5	
		6		FU1	Предохранитель-разъединитель ПР32 ЗР 10х38	MFH11-3-032	IEK	1		
		7			Плавкая вставка цилиндрическая ПВЦ 10х38 4А	MFL10-004	IEK	3		
		8		FU2	Предохранитель-разъединитель ПР32 ЗР 10х38	MFH11-3-032	IEK	1		
		9			Плавкая вставка цилиндрическая ПВЦ 10х38 4А	MFL10-004	IEK	3		
		10								
		11		HL1	Индикатор зеленый	BLS10-ADDS-230-K06	IEK	1	Опция №1	
		12		HL2	Индикатор зеленый	BLS10-ADDS-230-K06	IEK	1	Опция №1	
		13		HL5	Индикатор зеленый	BLS10-ADDS-230-K06	IEK	1	Опция №1	
		14		HL6	Индикатор красный	BLS10-ADDS-230-K04	IEK	1	Опция №1	
		15		HL7	Индикатор зеленый	BLS10-ADDS-230-K06	IEK	1	Опция №1	
		16		HL8	Индикатор красный	BLS10-ADDS-230-K04	IEK	1	Опция №1	
		17		HL9	Индикатор зеленый	BLS10-ADDS-230-K06	IEK	1	Опция №1	
		18		HL10	Индикатор красный	BLS10-ADDS-230-K04	IEK	1	Опция №1	
		19								
		20		K1	Реле промежуточное	OIR-316-AC230V	IEK	1		
		21		K2	Реле промежуточное	OIR-316-AC230V	IEK	1		
		22								
		23		KV1	Реле контроля фаз и напряжения	ORF-06-220-460VAC	IEK	1		
		24		KV2	Реле контроля фаз и напряжения	ORF-06-220-460VAC	IEK	1		
		25								
		26		SB1	Переключатель на 2 фиксированных положения	BSW60-BD-2-K02	IEK	1		
27		SB2	Кнопка без подсветки зеленая	BBT60-BA-K06	IEK	1	Опция №1			
Инв. № подл.	Подл. и дата						20181201.AB.02.005			
		Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Спецификация оборудования			
		Разработал								
		Проверил								
		Утвердил								
		Лит.	Лист	Листов						
			1	2						
					www.oni-system.com					

		№	Место	Устройство	Наименование	Артикул	Поставщик	Кол-во	Примечание	
Инв. № подл.	Подл. и дата	28		SB3	Кнопка без подсветки красная	BBT60-BA-K04	IEK	1	Опция №1	
		29		SB4	Кнопка без подсветки зеленая	BBT60-BA-K06	IEK	1	Опция №1	
		30		SB5	Кнопка без подсветки красная	BBT60-BA-K04	IEK	1	Опция №1	
		31		SB6	Кнопка без подсветки зеленая	BBT60-BA-K06	IEK	1	Опция №1	
		32		SB7	Кнопка без подсветки красная	BBT60-BA-K04	IEK	1	Опция №1	
		33								
		34		U1	ИБП			1	Опция №4	
		35		U2	Батарея аккумуляторная 12В/12Ач тип AGM			1	Опция №4	
		36								
		37		X1	Клемма пружинная КПИ 2В-1,5 17,5А серый	YZN11-001-K03	IEK	4		
		38			Клемма пружинная КПИ 2В-1,5-PEN	YZN21-001-K52	IEK	1		
		39		X2	Клемма пружинная КПИ 2В-1,5 17,5А серый	YZN11-001-K03	IEK	4		
		40			Клемма пружинная КПИ 2В-1,5-PEN	YZN21-001-K52	IEK	1		
		41		X4	Клемма пружинная КПИ 2В-1,5 17,5А серый	YZN11-001-K03	IEK	10		
		42		X5	Клемма пружинная КПИ 2В-1,5 17,5А серый	YZN11-001-K03	IEK	10		
		43		X6	Клемма пружинная КПИ 2В-1,5 17,5А серый	YZN11-001-K03	IEK	10		
		44		X8	Клемма пружинная КПИ 2В-1,5 17,5А серый	YZN11-001-K03	IEK	2	Опция №2	
		45		X9	Клемма пружинная КПИ 2В-1,5 17,5А серый	YZN11-001-K03	IEK	4		
		46			Клемма пружинная КПИ 2В-1,5-PEN	YZN21-001-K52	IEK	2		
		47		X11	Клемма пружинная КПИ 2В-1,5 17,5А серый	YZN11-001-K03	IEK	16	Опция №5	
		48								
		49			Заглушка для КПИ 2В-1,5/2,5 серая	YZN11D-ZGL-002-K03	IEK	8*	Кол-во зависит от наличия опций	
		50			Концевой стопор (ограничитель с маркировкой) на DIN	YZN11DF-003-K03	IEK	13*	Кол-во зависит от наличия опций	
		51			Держатель маркировки DM 18x25	DM18X25	IEK	1		
		52			Держатель маркировки DM 18x25	DM18X25	IEK	14	Опция №1	
		53								
		54								
		55								
		56								
		57								
Инв. № подл.	Подл. и дата						20181201.AB.02.005			Лист
										2

1

2

3

4

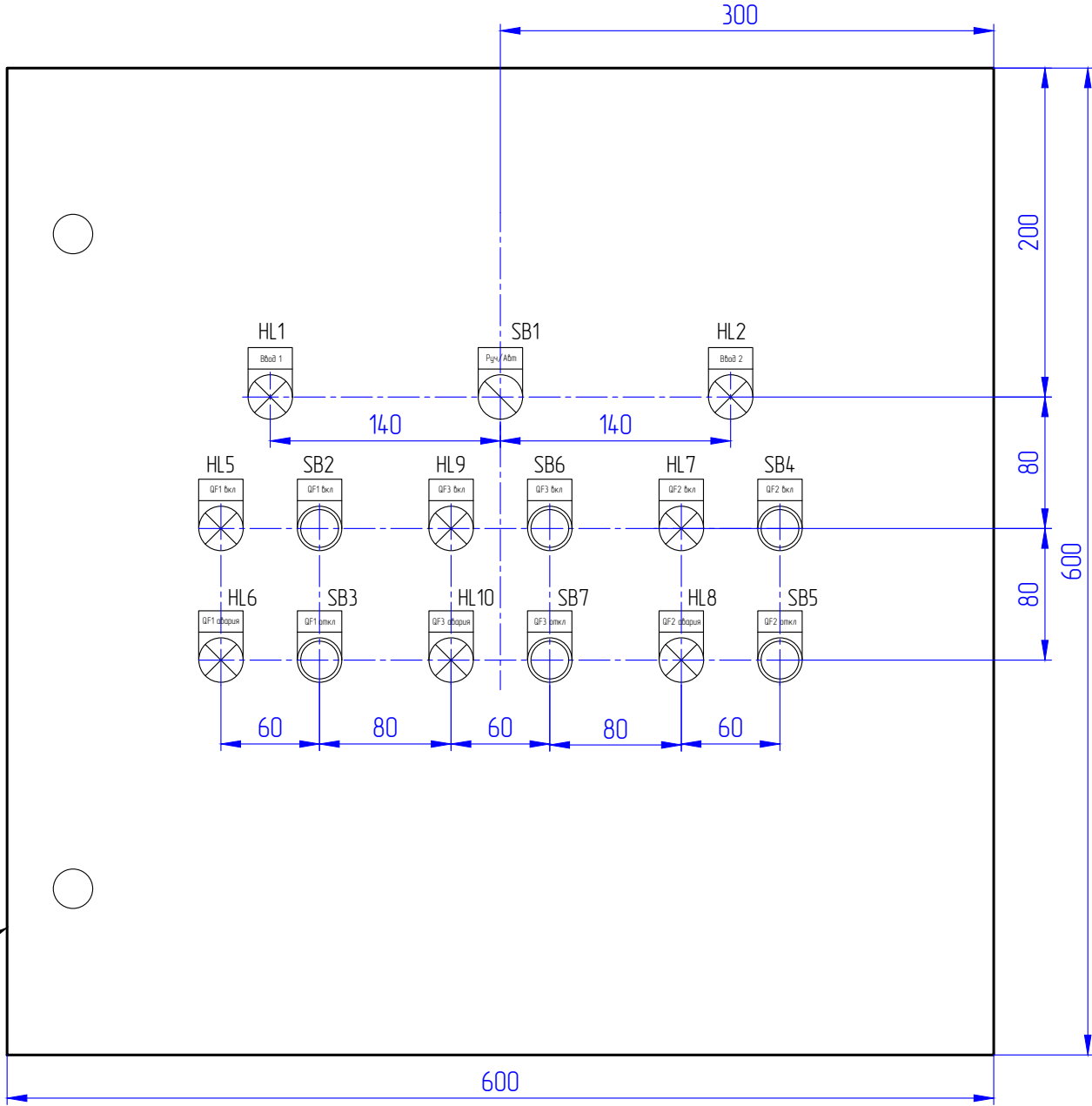
5

6

7

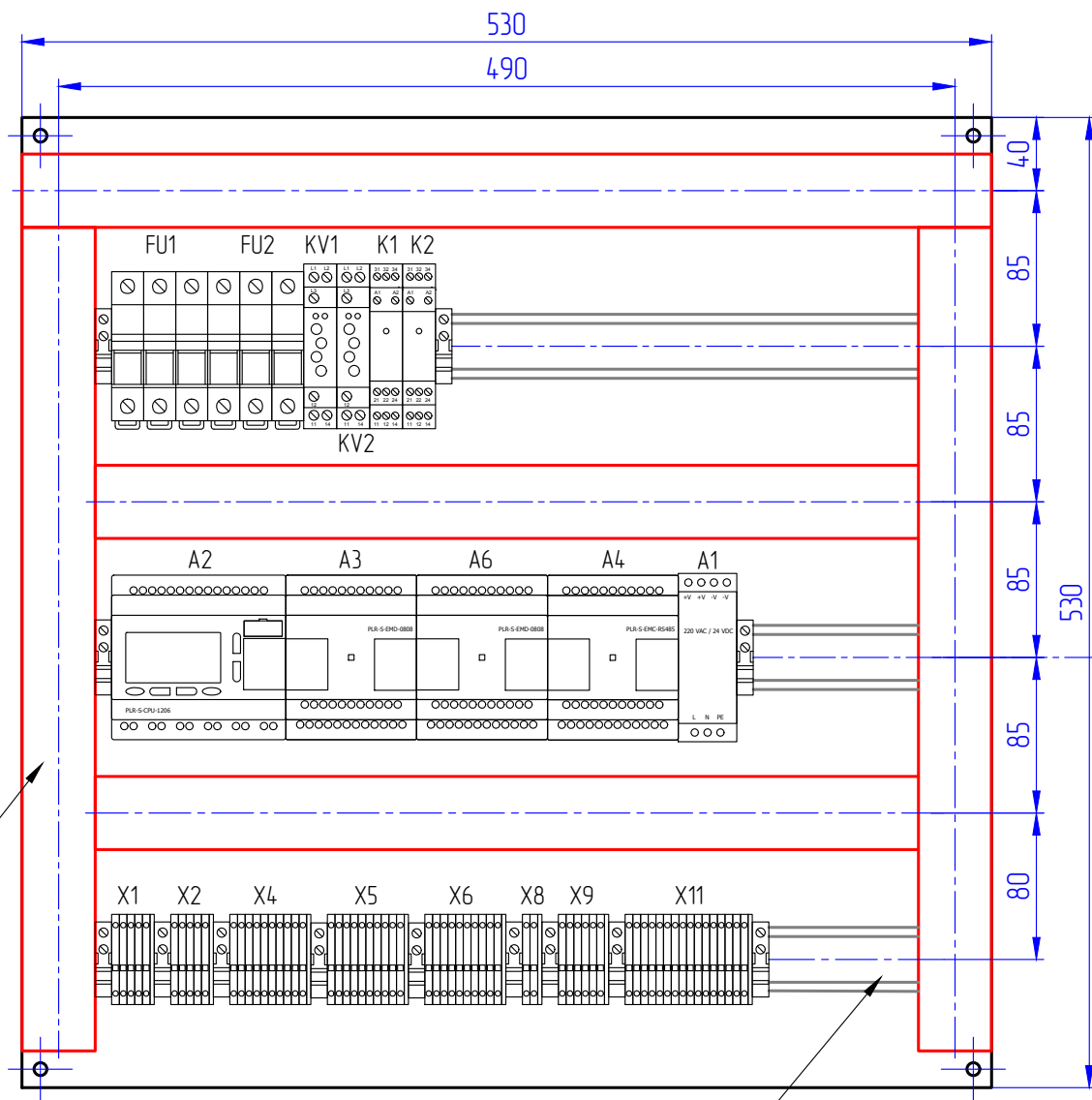
8

Компоновка элементов передней панели



1

Схема размещения оборудования на монтажной панели



3

2

1

2

3

Схема размещения оборудования представлена для максимальной комплектации со всеми опциями и является справочной.

Компоновка элементов передней панели представлена для варианта с опцией №1 и является справочной.

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Корпус металлический ЩМП-6.6.2-0 У2 IP54 IEK	1	УКМ40-662-54
2	DIN-рейка оцинкованная 45см IEK	3	YDN10-0045
3	Кабель канал перфорированный 40x40 "ИМПАКТ" IEK	2,4 м	СКМ50-040-040-1-K03

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Разработал

Проверил

ГИП

Утвердил

20181201.AB.02.006

Схема компоновки

Литера

Масса

Масштаб

Лист

Листов

www.oni-system.com

Копировал

Формат А3