

Электрическая принципиальная схема

Система ЧПУ: FANUC Oi TF

Модель станка: NEXТ 36/750, NEXТ 50/1000

Наименование станка: Токарный станок с ЧПУ

Спецификация источника питания: Электроснабжение сети заказчика

Описание монтажного положения

<u>электрический шкаф</u>	<u>+C</u>
<u>блок управления</u>	<u>+P</u>
<u>пользовательская сеть</u>	<u>+U NET</u>
<u>станина токарного станка</u>	<u>+M01</u>
<u>первичный шпиндель</u>	<u>+M02</u>
<u>задняя бабка</u>	<u>+M03</u>
<u>первый держатель инструмента</u>	<u>+M04</u>
<u>тележка</u>	<u>+M05</u>
<u>фартук</u>	<u>+M06</u>
<u>заготовка</u>	<u>+M07</u>
<u>патрон основного шпинделя</u>	<u>+M09</u>
<u>неподвижный/подвижной лонет</u>	<u>+M10</u>
<u>система охлаждения</u>	<u>+M14</u>
<u>двигатель для основного шпинделя</u>	<u>+M15</u>
<u>защита</u>	<u>+M16</u>
<u>система смазки</u>	<u>+M17</u>
<u>коробка передач основного шпинделя</u>	<u>+M21</u>
<u>вторичный шпиндель</u>	<u>+M22</u>
<u>схема оси A</u>	<u>+M24</u>

<u>пневматическая система</u>	<u>+M31</u>
<u>конвейер для стружки</u>	<u>+M36</u>
<u>инструментальный магазин</u>	<u>+M40</u>
<u>поворотный стол</u>	<u>+M41</u>
<u>обнаружение инструмента</u>	<u>+M42</u>
<u>обнаружение заготовки</u>	<u>+M43</u>
<u>вспомогательная стойка для инструмента</u>	<u>+M44</u>
<u>дополнительная каретка</u>	<u>+M55</u>
<u>гидравлическая система</u>	<u>+M79</u>

						Чертеж №						
						Название чертежа		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000			
						Материал		Название	Токарный станок с ЧПУ			
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18			
Разработал					Техн. нач.			Название части	Электрическая часть			
Проверил					Отв. техн.			Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 4 страницы	
Нач. проект.					Нач. контр.			1:1			страница 2	

1	2		3	4	5	6	7	8	9	10			
A	Кодовое название устройства	Определение	Монтажное положение		Кодовое название устройства	Определение	Монтажное положение		Кодовое название устройства	Определение	Монтажное положение		
	-A1	ЧПУ	+P		-A32	маслоохладитель шпинделя	+M02		-QS	защита источника питания	+C		
	-A2	Модуль ввода-вывода панели управления	+P		-A33	Привод по оси W	+C		-QF0	защита электропитания привода	+C		
	-A3	Модуль ввода-вывода электрического шкафа	+C		-A34	Привод вспомогательного подающего вала № 1	+C		-QF1	защита источника питания шпинделя	+C		
	-A4	Клавиатура с ЧПУ	+C						-QF4	система охлаждения включена для защиты	+C		
	B	-A5	модуль драйвера	+C		-TC1	комбинированный трансформатор	+C		-QF5	защита источника питания микросхемы	+C	
		-A6	один модуль	+C		-TM2	управляющий трансформатор	+C		-QF6	защита электропитания смазочной системы	+C	
		-A7	модуль привода шпинделя	+C		-L	электрический реактор	+C		-QF8	защита источника питания от технического обслуживания	+C	
		-A8	модуль привода по оси X	+C		-ЭВ	регулятор температуры и влажности	+C		-QF9	защита источника питания шпинделя от перегрева	+C	
		-A9	модуль привода по оси Y	+C		-FN	осевой вентилятор	+C		-QF10	защита импульсного источника питания	+C	
		-A10	модуль привода по оси Z	+C		-XT0	нулевая клеммная колодка	+C		-QF11	защита источника питания переменного тока 110 В	+C	
	C	-A11	модуль привода по оси A	+P		-XT1	клеммная колодка для провода питания	+C		-QF12	защита источника питания 24 В переменного тока	+C	
		-A12	модуль привода по оси B	+C		-XT2	клеммная колодка для линии электропередачи (U)	+C		-QF13	защита источника питания мостового выпрямителя	+C	
		-A13	модуль привода по оси C	+C		-XT3	клеммная колодка для линии электропередачи (В)	+C		-QF15	защита источника питания от охлаждения	+C	
		-A14				-XT4	клеммная колодка для линии электропередачи (Вr)	+C		-QF17	защита источника питания трансформатора	+C	
	D	-A15	оригинальная панель управления	+P		-XT5	Деконцентратор № 1	+C		-QF21	защита от запуска двигателя переключения передач	+C	
		-A16	неоригинальная панель управления	+P		-XT6	Деконцентратор № 2	+C		-QM2	защита от гидравлического пуска	+C	
		-A17	устройство для удержания в руке	+P		-XT7	Деконцентратор № 3	+C		-QM3	защита от запуска револьверной головки	+C	
		-A18	Модуль выпрямителя постоянного тока 24 В	+C		-XT8	Деконцентратор № 4	+C		-QM7	защита от запуска шлифовального двигателя	+C	
		-A19	импульсный источник питания	+P		-XT9	клеммная колодка для передачи сигнала	+C					
		-A20	детектор разделения	+P		-XT20	Клеммная колодка шины заземления № 1	+C		-KM0	мощность сервопривода	+C	
	E	-A21	решетчатая линейка	+M01		-XT21	Клеммная колодка шины заземления № 2	+C		-KM1	мощность шпинделя	+C	
		-A22	теплообменник	+C		-XT22	Клеммная колодка шины заземления № 3	+C		-KM2	гидравлический пуск	+C	
		-A23	предохранительный выключатель	+C		-XT100	клеммная колодка переменного тока 110 В	+C		-KM4	запуск насоса	+C	
		-A24	тормозной узел	+C		-XT400	клеммная колодка постоянного тока 24 В+	+C		-KM5.1	чип-двигатель вперед	+C	
		-A25	сигнальная лампа	+M16		-XT600	клеммная колодка постоянного тока 24 В-	+C		-KM5.2	реверс двигателя для стружки	+C	
		-A26	интерфейс компьютера	+P		-XT700	клеммная колодка коммутирующего 24В+	+C		-KM6.1	переключение двигателя вперед	+C	
	F	-A27	поглотитель перенапряжений	+C		-XT800	клеммная колодка коммутирующего 24В-	+C		-KM6.2	реверс двигателя переключения передач	+C	
		-A28	волновой фильтр	+C		-XT900	Клеммная колодка 380 В выхода электрического шкафа	+C		-KM7	шлифовальный двигатель	+C	
		-A29	кодировщик шпинделя	+M02		-XT901	Клеммная колодка переменного тока на выходе электрического шкафа	+C					
-A30		механизм переключения передач	+M02		-XT902	Клеммная плата постоянного тока 24 В на выходе электрического шкафа	+C		-KA1	включение токарного станка	+C		
-A31				-XT903	клеммная колодка для переноса панели управления	+P		-KA2	Поворот ШЦУЭ	+C			
G													
H													

						Чертеж №									
						Название чертежа				Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000				
						Материал				Название	Токарный станок с ЧПУ				
						Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование	Часть №	18		
						Разработал				Техн. нач.		Название части	Электрическая часть		
						Проверил				Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 4 страницы
						Нач. проект.				Нач. конпр.		1:1			страница 3

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A	рамка схемы диаграмма	Схема подачи и распределения электроэнергии	Диаг. № NPH-18800-FC2	Номер подкомпонента 00	Схема подачи и распределения электроэнергии	0000-0089					
B		панель управления	Диаг. № NPH-18801-FC2	Номер подкомпонента 01	панель оператора станка	0000-0069	панель оператора наземной колесной станции	0100-0159			
B		схема привода шпинделя	Диаг. № NPH-18802-FC2	Номер подкомпонента 02	Схема инвертора Taida	0000-0019	Схема инвертора Sifang	0100-0119	Инвертор схема инвертора	0200-0219	
B					Схема инвертора Anchuan	0300-0319	схема суперсинхронного сервопривода	0400-0429	Схема сервопривода Jingbaofu	0500-0529	
B					схема сервопривода guangshu	0600-0629	схема управления шпинделем общей частоты	1900-1919			
B		схема задней бабки	Диаг. № NPH-18803-FC2	Номер подкомпонента 03	схема гидравлической задней бабки	0000-0009					
B		схема револьверной головки	Диаг. № NPH-18804-FC2	Номер подкомпонента 04	схема электрической револьверной головки	0000-0039					
C		схема оси	Диаг. № NPH-18805-FC2	Номер подкомпонента 05	β схема оси подачи одноосного модуля β	0000-0019	β схема двухосной оси подачи	0100-0119	схема оси подачи α	0200-0229	
C					β полноразмерная сервосхема	0300-0329	α полная схема сервопривода	0400-0429			
C		схема патрона шпинделя	Диаг. № NPH-18809-FC2	Номер подкомпонента 09	гидравлический патрон	0000-0009					
D		схема освещения	Диаг. № NPH-18811-FC2	Номер подкомпонента 11	Цепь освещения ~24 В	0000-0009					
D		контур системы охлаждения	Диаг. № NPH-18814-FC2	Номер подкомпонента 14	схема двигателя насоса	0000-0019					
D		контур охлаждения электрического шкафа	Диаг. № NPH-18816-FC2	Номер подкомпонента 16	охлаждающий вентилятор	0000-0009	теплообменник	0010-0019	кондиционер для поддержания температуры и влажности	0020-0029	
E		схема системы смазки	Диаг. № NPH-18817-FC2	Номер подкомпонента 17	автоматический смазочный насос	0000-0009	Процедуры ПЛК для управления насосом	0010-0019			
E		схема системы ЧПУ, связанная с	Диаг. № NPH-18818-FC2	Номер подкомпонента 18	схема подключения системы	0000-0089					
E		схема гидравлической системы	Диаг. № NPH-18819-FC2	Номер подкомпонента 19	контур гидравлического	0000-0019					
F		схема переключения передач шпинделя	Диаг. № NPH-18821-FC2	Номер подкомпонента 21	переключение двигателя шпинделя	0000-0039					
F		схема микросхемной системы	Диаг. № NPH-18836-FC2	Номер подкомпонента 36	конвейерная схема	0000-0019					
F		вспомогательный контур	Диаг. № NPH-18891-FC2	Номер подкомпонента 91	сигнальный свет	0000-0009	предохранительный дверной выключатель	0100-0129			
F					схема предохранительного реле	0200-0219	схема защиты последовательности фаз	0300-0309			
G		выделенная схема заземления	Диаг. № NPH-18892-FC2	Номер подкомпонента 92	гидравлический контур полюса	0000-0009	схема шлифовального двигателя	0010-0029	цепь электромагнитного тормоза шпинделя	0030-0039	
G											
H											
H											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

						Чертеж №					
						Название чертежа	Содержимое модуля				
						Материал		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000		
								Название	Токарный станок с ЧПУ		
								Часть №	18		
						Разработал		Название части	Электрическая часть		
						Проверил		Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 1 страница
						Нач. проект.		1:1			страница 1

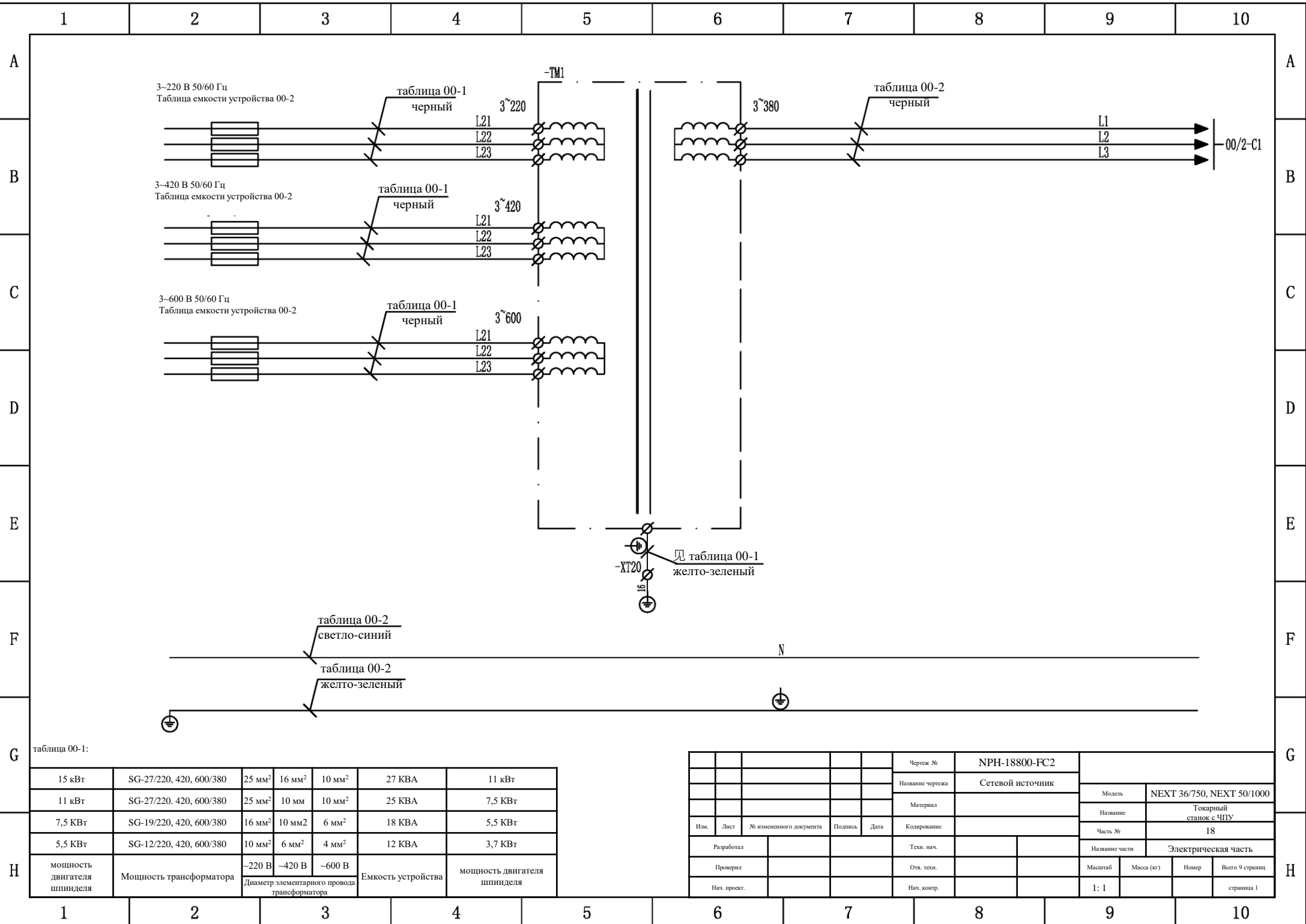
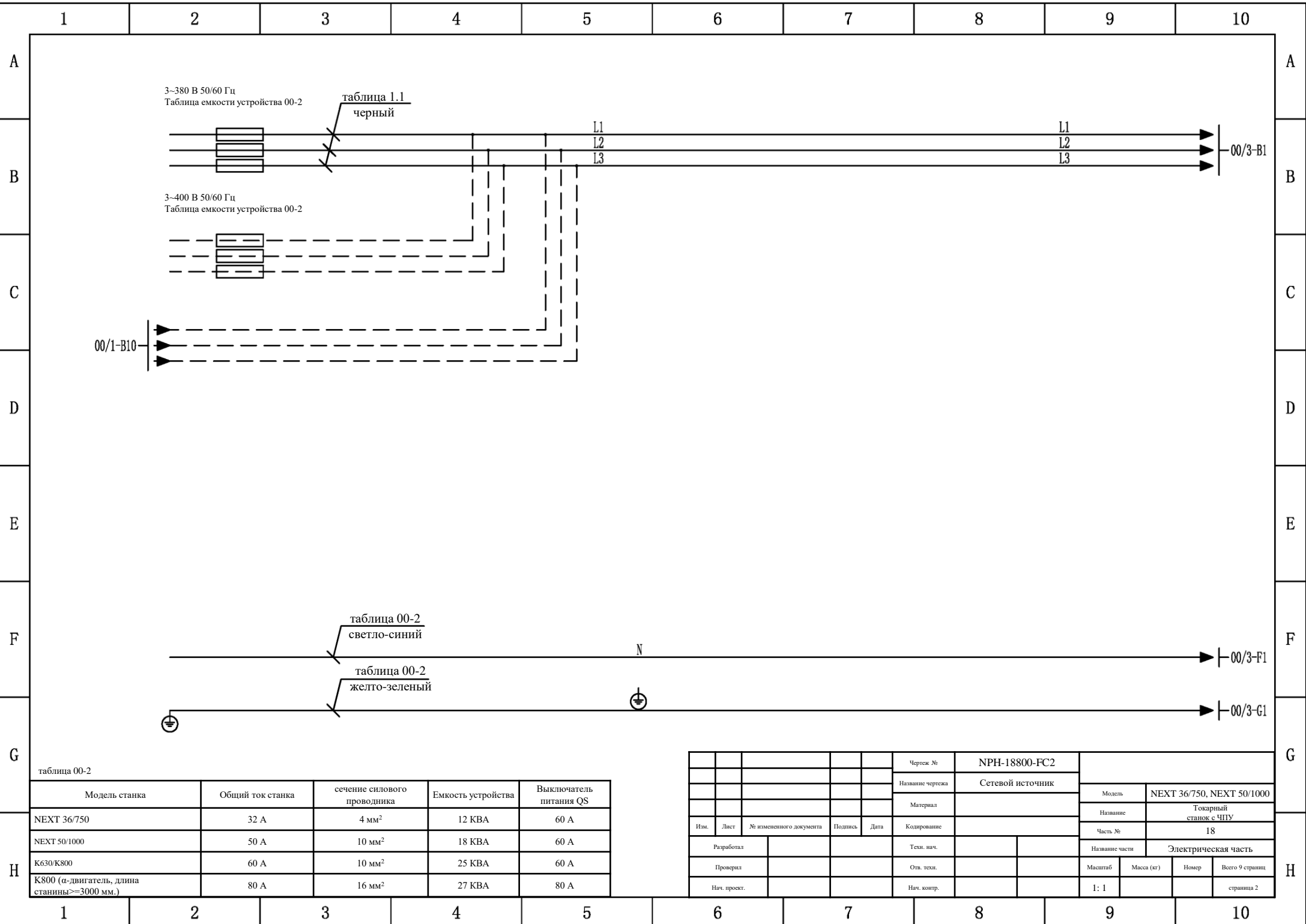


таблица 00-1:

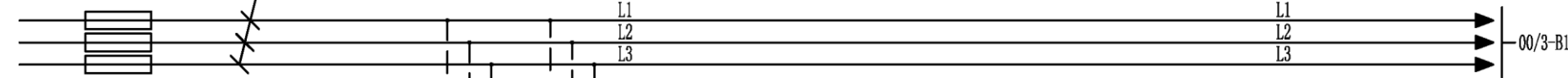
15 кВт	SG-27/220, 420, 600/380	25 мм ²	16 мм ²	10 мм ²	27 КВА	11 кВт	
11 кВт	SG-27/220, 420, 600/380	25 мм ²	10 мм	10 мм ²	25 КВА	7,5 кВт	
7,5 кВт	SG-19/220, 420, 600/380	16 мм ²	10 мм ²	6 мм ²	18 КВА	5,5 кВт	
5,5 кВт	SG-12/220, 420, 600/380	10 мм ²	6 мм ²	4 мм ²	12 КВА	3,7 кВт	
мощность двигателя шпинделя	Мощность трансформатора	~220 В	~420 В	~600 В	Диаметр элементарного провода трансформатора	Емкость устройства	мощность двигателя шпинделя

						Чертеж №	NPH-18800-FC2			
						Название чертежа	Сетевой источник		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проект.						Нач. контр.		1: 1		Всего 9 страниц
										страница 1

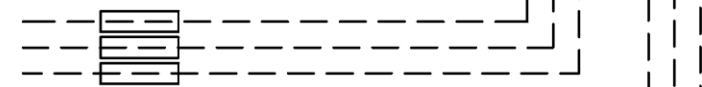


3~380 В 50/60 Гц
Таблица емкости устройства 00-2

таблица 1.1
черный



3~400 В 50/60 Гц
Таблица емкости устройства 00-2



00/1-B10

таблица 00-2
светло-синий

таблица 00-2
желто-зеленый

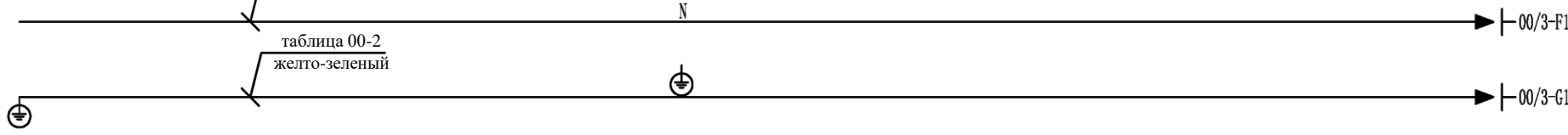
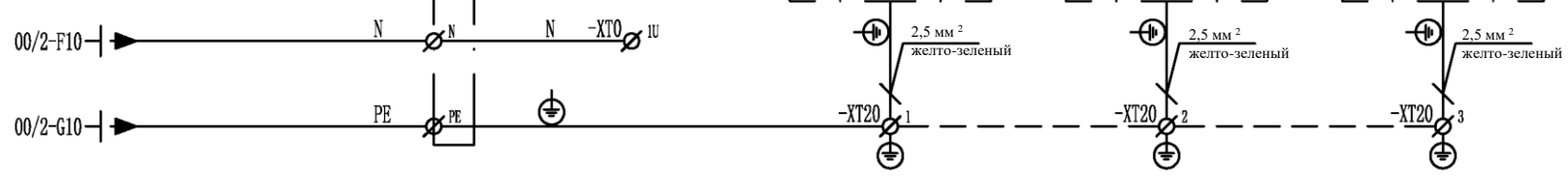
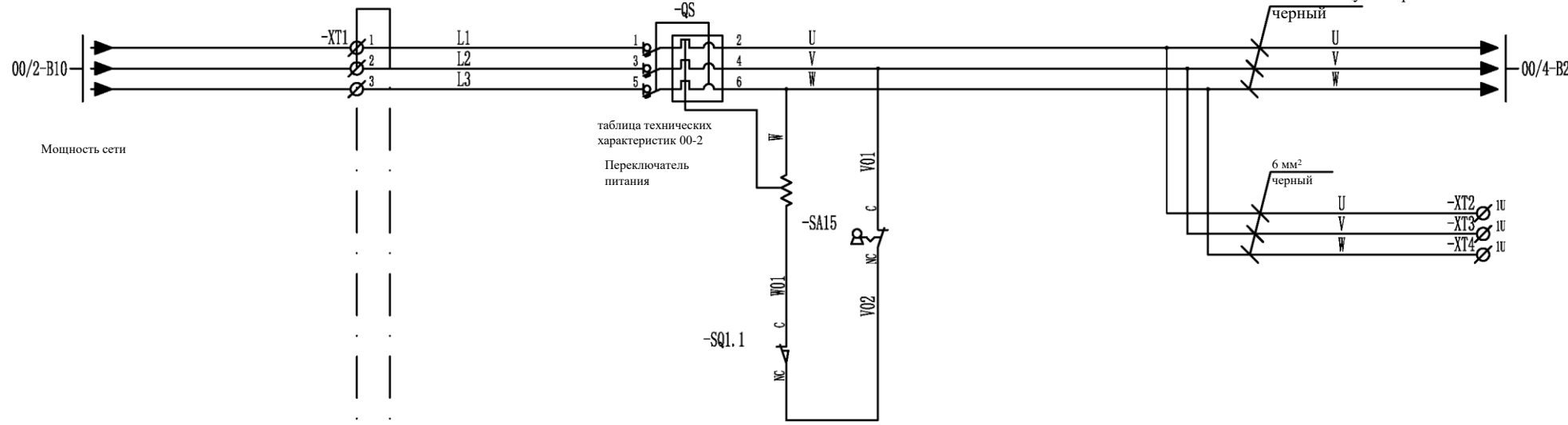


таблица 00-2

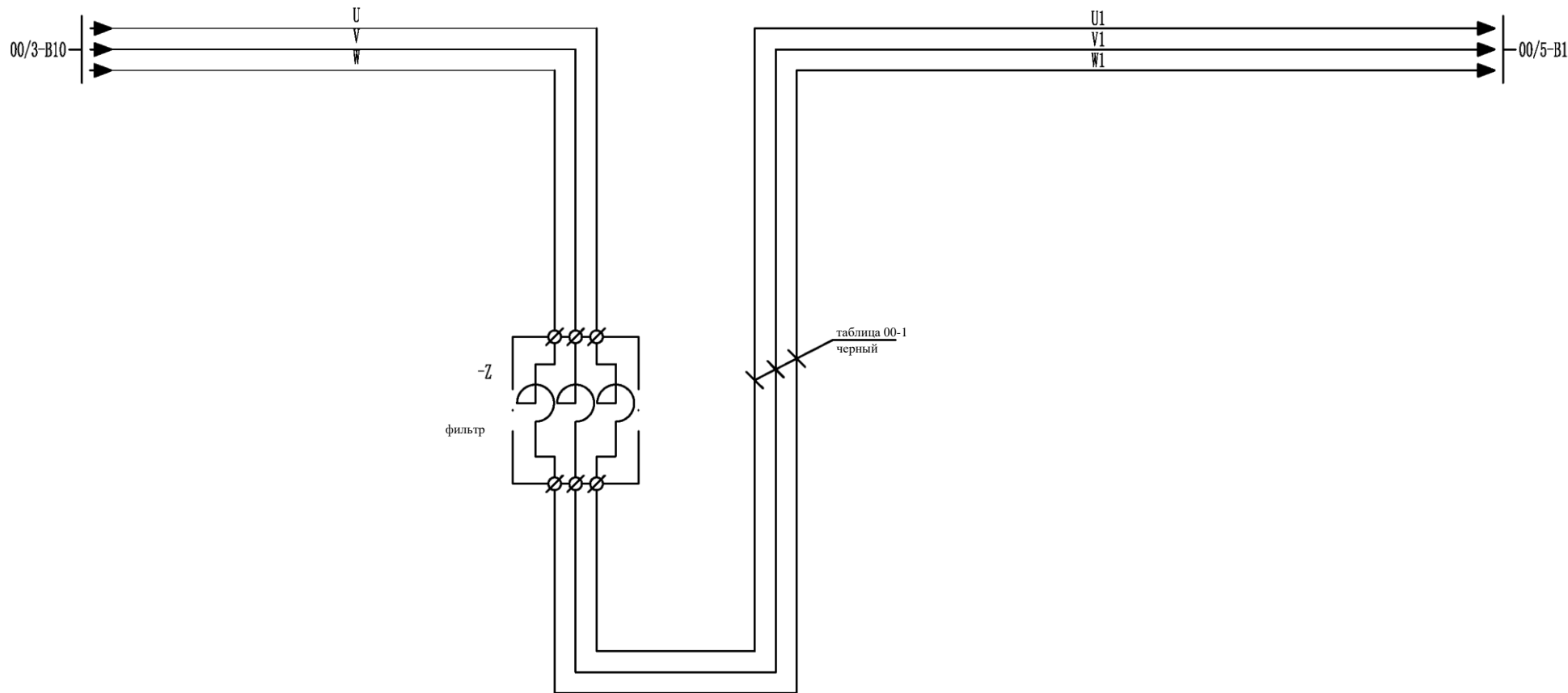
Модель станка	Общий ток станка	сечение силового проводника	Емкость устройства	Выключатель питания QS
NEXT 36/750	32 А	4 мм ²	12 КВА	60 А
NEXT 50/1000	50 А	10 мм ²	18 КВА	60 А
К630/К800	60 А	10 мм ²	25 КВА	60 А
К800 (α-двигатель, длина станины ≥ 3000 мм.)	80 А	16 мм ²	27 КВА	80 А

						Чертеж №	NPH-18800-FC2			
						Название чертежа	Сетевой источник			
						Материал			Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Название	Токарный станок с ЧПУ	
								Часть №	18	
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проскт.						Нач. конгр.		1: 1		Всего 9 страниц
										страница 2



Примечание: Если электросеть на стороне пользователя представляет собой TN-C (трехфазную четырехпроводную) сеть, пожалуйста, закоротите PE и N самостоятельно.

						Чертеж №	NPH-18800-FC2			
						Название чертежа	Сетевой источник			
						Материал			Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата
						Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата
						Кодирование			Название	Токарный станок с ЧПУ
						Разработал			Техн. нав.	
						Проверил			Отп. техн.	
						Нач. проскт.			Нач. контр.	
								Название части	Электрическая часть	
								Масштаб	Масса (кг)	Номер
								1: 1		
										Всего 9 страниц
										страница 3



					Чертеж №	NPH-18800-FC2			
					Название чертежа	Сетевой источник		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
					Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18
Разработал					Техн. нач.			Название части	Электрическая часть
Проверил					Отв. техн.			Масштаб	Масса (кг)
Нач. проект.					Нач. контр.			Номер	Всего 9 страниц
								1: 1	страница 4

A

таблица 00-3

Таблица сравнения ТС1/диаметра проволоки (β-двигатель)

Модель станка	Конфигурация шпинделя	ТС/элементарный Площадь поперечного сечения проводника	ТС1/3-220 В Площадь поперечного сечения проводника	β-двигатель/модель ТС1
NEXT 36/750 NEXT 50/1000 Серия CY-PTC51 Длина станины<=1500 мм	Шпиндель преобразования частоты	2,5 мм ²	2,5 мм ²	SG-2.8/380/220 2.2 КВА
	Полный сервопривод/шпиндель мощностью 5,5 кВт	4 мм ²	4 мм ²	SG-8.1/380/220 7.5 КВА
	Шпиндель с полным сервоприводом мощностью 7,5 кВт	4 мм ²	6 мм ²	SG-12.1/380/220 11.5 КВА
	Шпиндель с полным сервоприводом мощностью 11 кВт	6 мм ²	6 мм ²	SG-16.1/380/220 15.5 КВА
NEXT 50/1000 Серия CY-PTC51 Длина станины =2000 мм	Шпиндель преобразования частоты	2,5 мм ²	2,5 мм ²	SG-4.1/380/220 3.5 КВА
	Шпиндель с полным сервоприводом мощностью 7,5 кВт	4 мм ²	6 мм ²	SG-12.1/380/220 11.5 КВА
	Шпиндель с полным сервоприводом мощностью 11 кВт	6 мм ²	10 мм ²	SG-16.1/380/220 15.5 КВА
Серия CY-K630/800 Длина станины<=1500 мм	Шпиндель преобразования частоты	2,5 мм ²	2,5 мм ²	SG-4.1/380/220 3.5 КВА
	Шпиндель с полным сервоприводом мощностью 11 кВт	6 мм ²	10 мм ²	SG-16.1/380/220 15.5 КВА
	Шпиндель с полным сервоприводом мощностью 15 кВт	6 мм ²	10 мм ²	SG-19.1/380/220 17.5 КВА
Серия CY-K630/800 Длина станины>=3000 мм	Шпиндель преобразования частоты	2,5 мм ²	2,5 мм ²	SG-6.1/380/220 5.5 КВА
	Шпиндель с полным сервоприводом мощностью 11 кВт	6 мм ²	10 мм ²	SG-16.1/380/220 15.5 КВА
	Шпиндель с полным сервоприводом мощностью 15 кВт	6 мм ²	10 мм ²	SG-19.1/380/220 18.5 КВА

B

C

D

Таблица сравнения ТС1/диаметра проволоки (α-двигатель)

Модель станка	Конфигурация шпинделя	ТС/элементарный Площадь поперечного сечения проводника	ТС1/3-220В. Площадь поперечного сечения проводника	модель α-двигателя/ТС1
NEXT 36/750 NEXT 50/1000 Серия CY-PTC51 Длина станины<=1500 мм	Шпиндель преобразования частоты	2,5 мм ²	2,5 мм ²	SG-4.1/380/220 3.5 КВА
	Полный сервопривод/шпиндель мощностью 5,5 кВт	4 мм ²	6 мм ²	SG-12.1/380/220 11.5 КВА
	Шпиндель с полным сервоприводом мощностью 7,5 кВт	4 мм ²	6 мм ²	SG-12.1/380/220 11.5 КВА
	Шпиндель с полным сервоприводом мощностью 11 кВт	6 мм ²	10 мм ²	SG-16.1/380/220 15.5 КВА
NEXT 50/1000 Серия CY-PTC51 Длина станины-2000 мм	Шпиндель преобразования частоты	2,5 мм ²	4 мм ²	SG-6.1/380/220 5.5 КВА
	Шпиндель с полным сервоприводом мощностью 7,5 кВт	6 мм ²	6 мм ²	SG-16.1/380/220 15.5 КВА
	Шпиндель с полным сервоприводом мощностью 11 кВт	6 мм ²	10 мм ²	SG-16.1/380/220 15.5 КВА
Серия CY-K630/800 Длина станины<=1500 мм	Шпиндель преобразования частоты	4 мм ²	4 мм ²	SG-8.1/380/220 7.5 КВА
	Шпиндель с полным сервоприводом мощностью 11 кВт	6 мм ²	10 мм ²	SG-19.1/380/220 18.5 КВА
	Шпиндель с полным сервоприводом мощностью 15 кВт	10 мм ²	16 мм ²	SG-22.1/380/220 21.5 КВА
Серия CY-K630/800 Длина станины>=3000 мм	Шпиндель преобразования частоты	4 мм ²	6 мм ²	SG-12.1/380/220 11.5 КВА
	Шпиндель с полным сервоприводом мощностью 11 кВт	6 мм ²	10 мм ²	SG-22.1/380/220 21.5 КВА
	Шпиндель с полным сервоприводом мощностью 15 кВт	10 мм ²	16 мм ²	SG-27.1/380/220 26.5 КВА

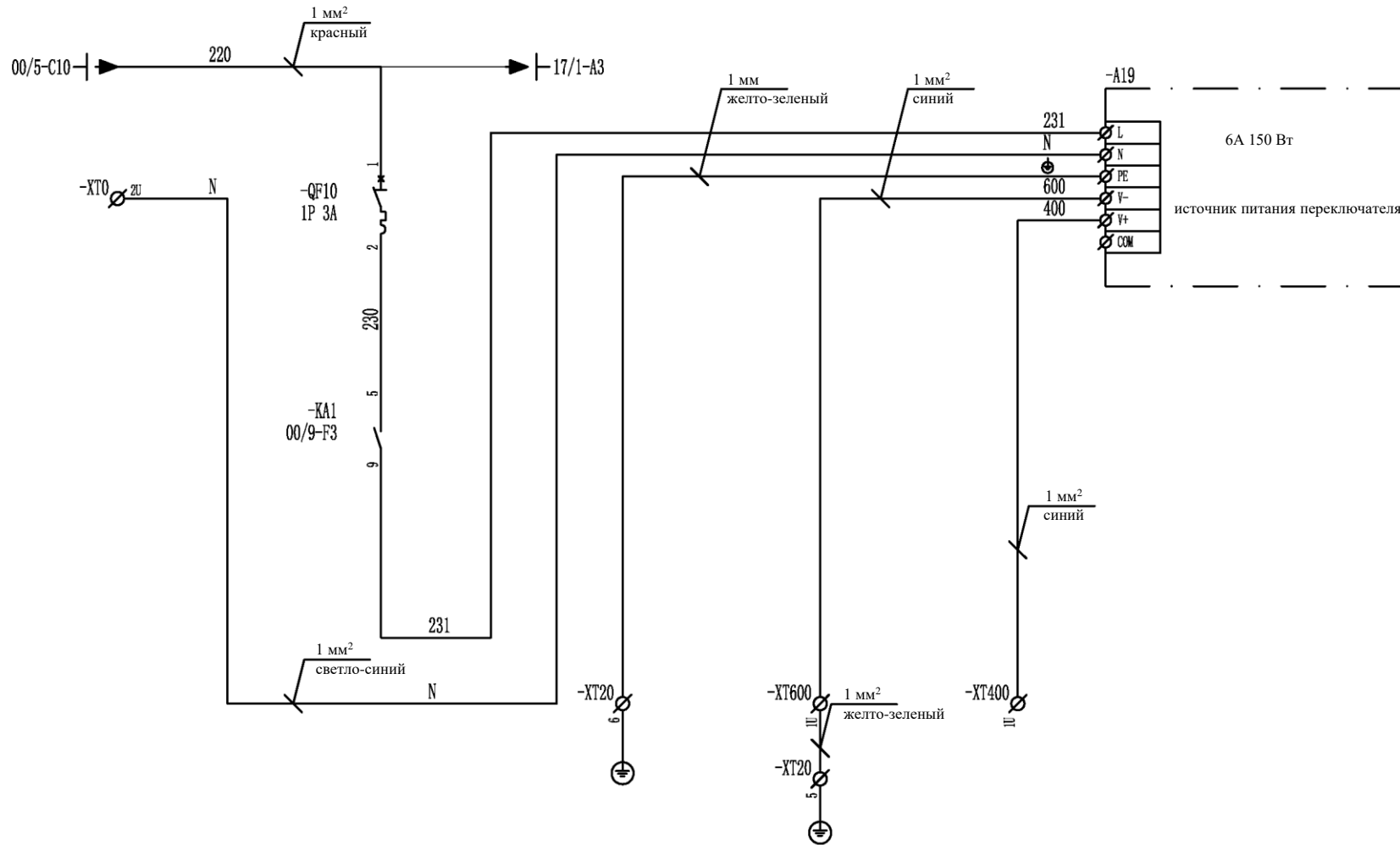
E

F

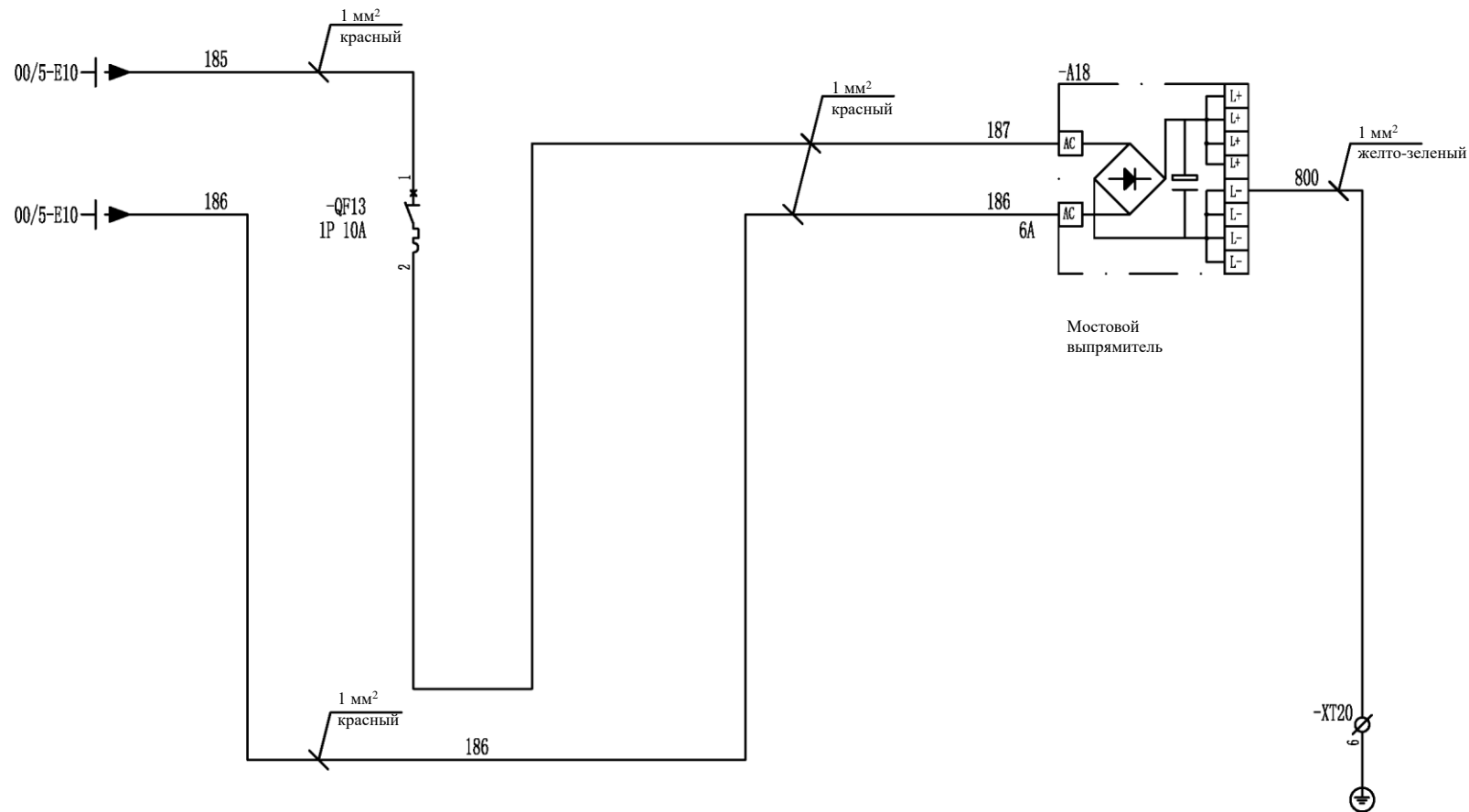
G

H

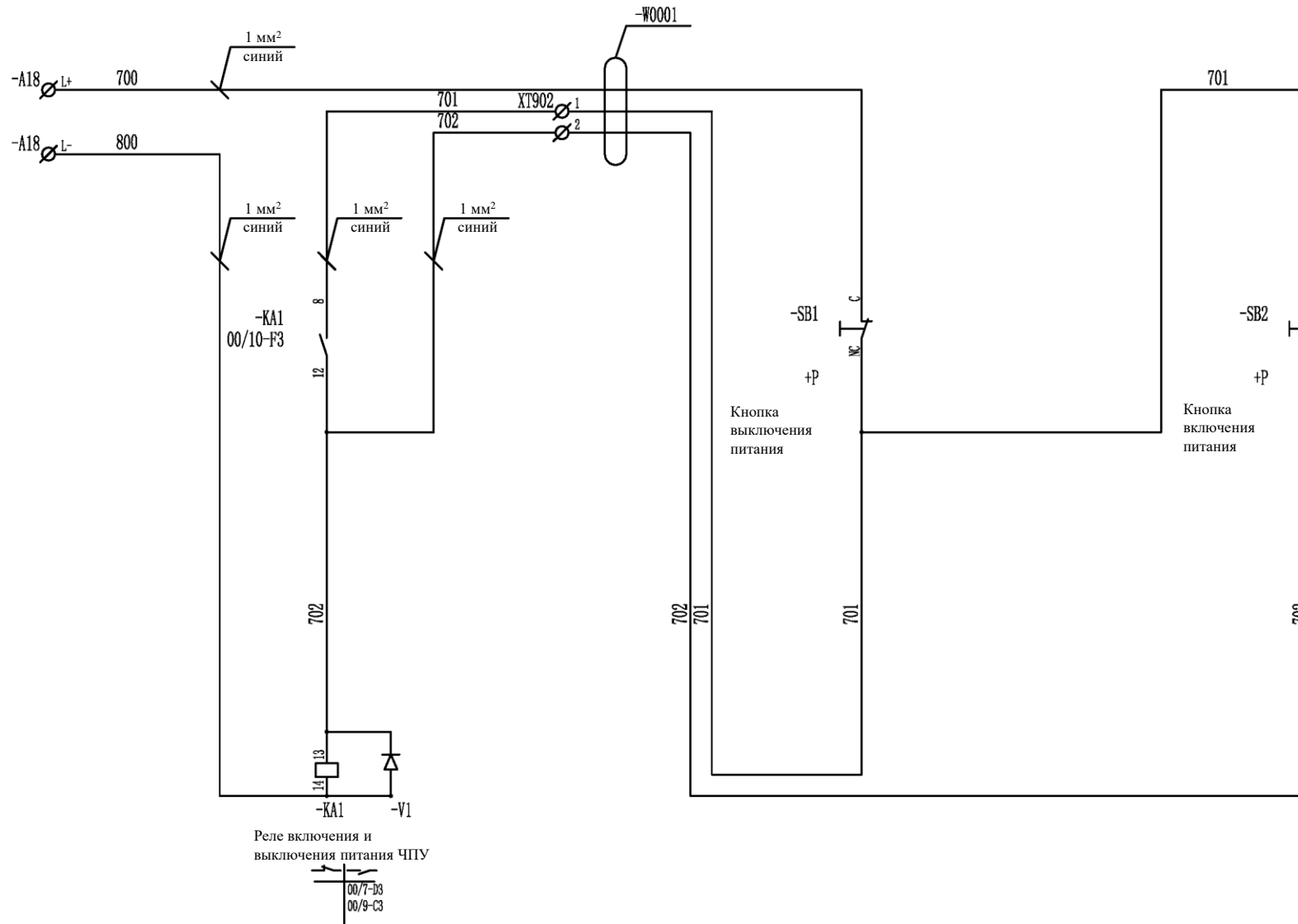
					Чертеж №	NPH-18800-FC2								
					Название чертежа	Сетевой источник								
					Материал			Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000					
					Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование	Название	Токарный станок с ЧПУ		
					Разработал			Техн. нач.			Часть №	18		
					Проверил			Отв. техн.			Название части	Электрическая часть		
					Нач. проскт.			Нач. контр.			Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 9 страниц
										1: 1		страница 6		



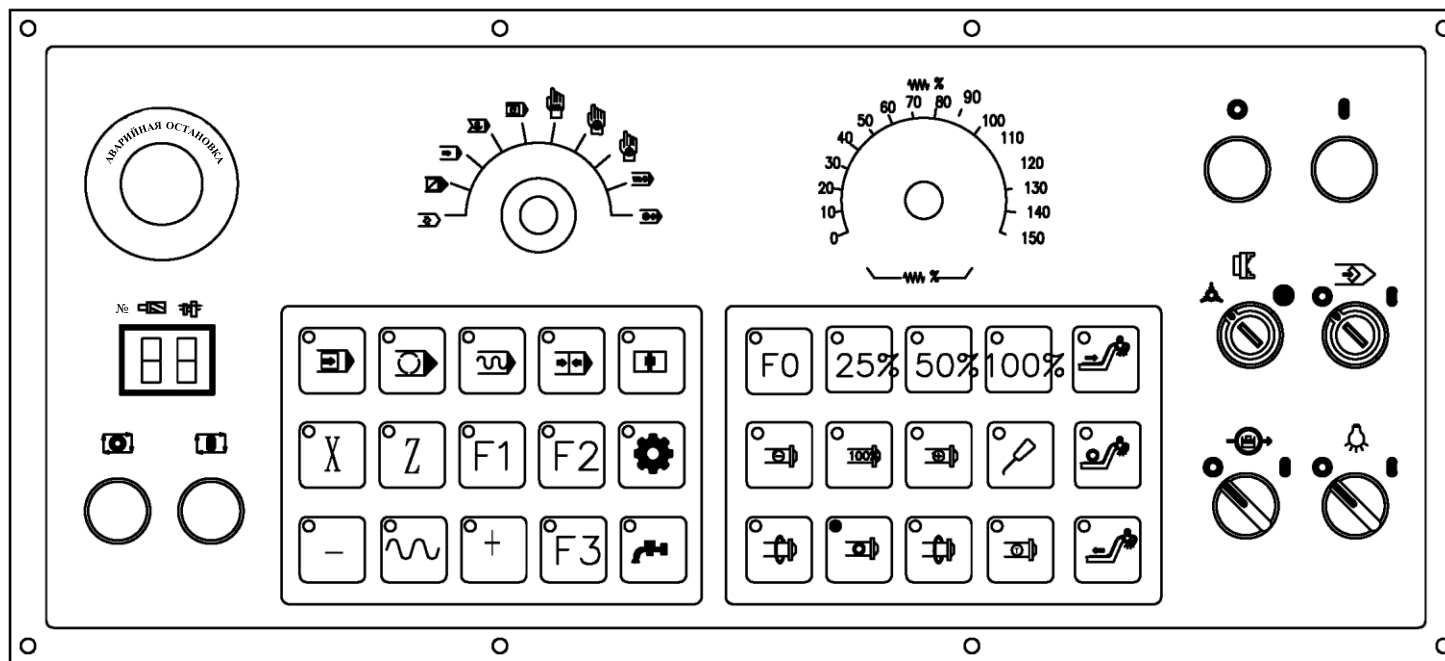
						Чертеж №	NPH-18800-FC2			
						Название чертежа	Сетевой источник			
						Материал			Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата
						Кодирование			Название	Токарный станок с ЧПУ
						Разработал			Техн. нач.	
						Проверил			Отв. техн.	
						Нач. прокт.			Нач. контр.	
								Название части	Электрическая часть	
								Масштаб	Масса (кг)	Номер
								1: 1		Всего 9 страниц
										страница 7



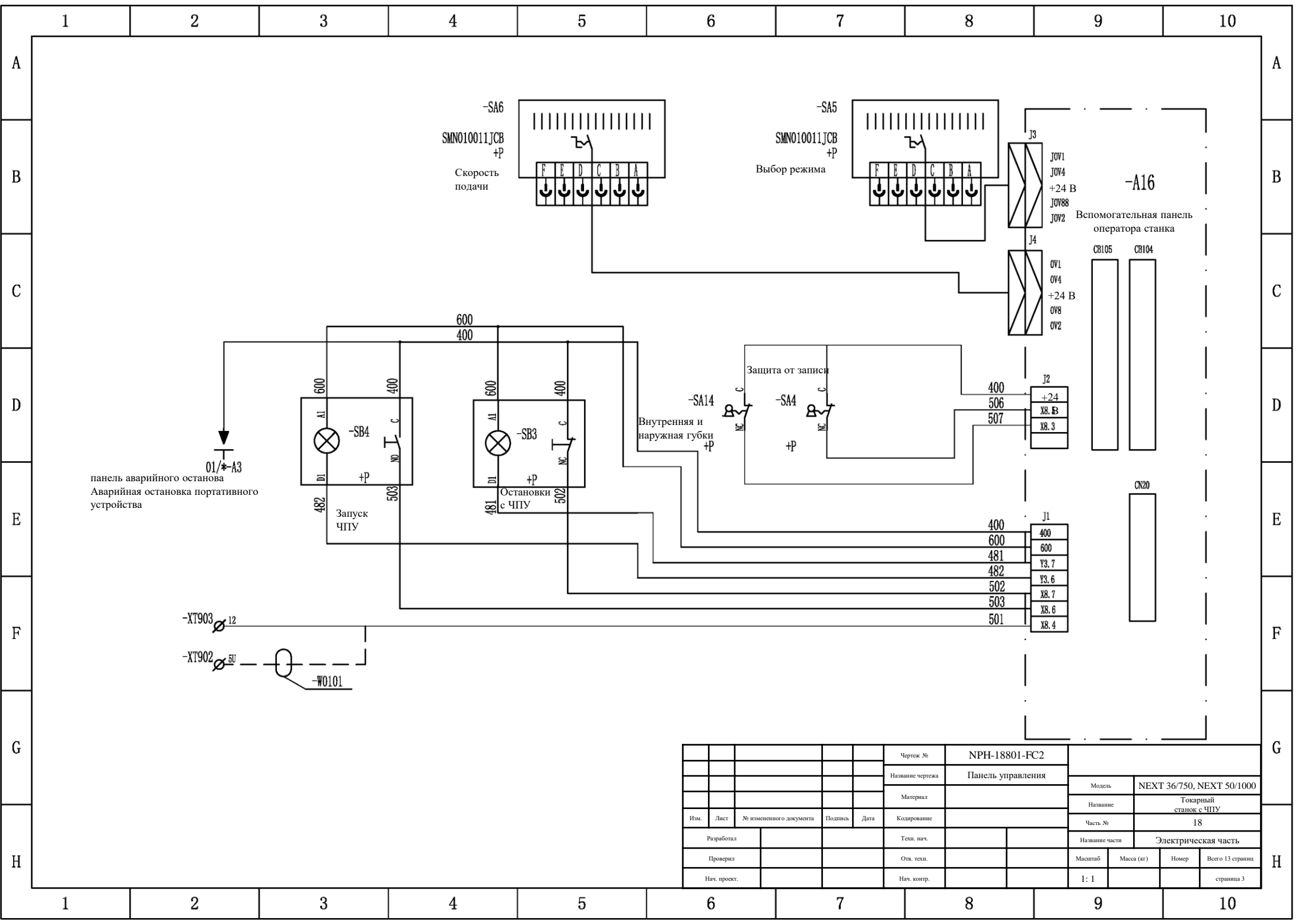
						Чертеж №	NPH-18800-FC2							
						Название чертежа	Сетевой источник							
						Материал			Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000				
						Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование	Название	Токарный станок с ЧПУ	
									Часть №	18				
						Разработал			Техн. нач.		Название части			Электрическая часть
						Проверил			Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 9 страниц
						Нач. проект.			Нач. контр.		1: 1			страница 8



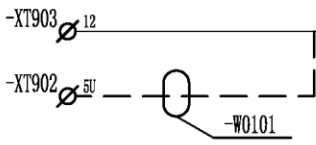
					Чертеж №	NPH-18800-FC2			
					Название чертежа	Сетевой источник		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
					Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18
Разработал					Техн. нач.			Название части	Электрическая часть
Проверил					Отв. техн.			Масштаб	Масса (кг)
Нач. прокт.					Нач. конгр.			Номер	Всего 9 страниц
								1: 1	страница 9



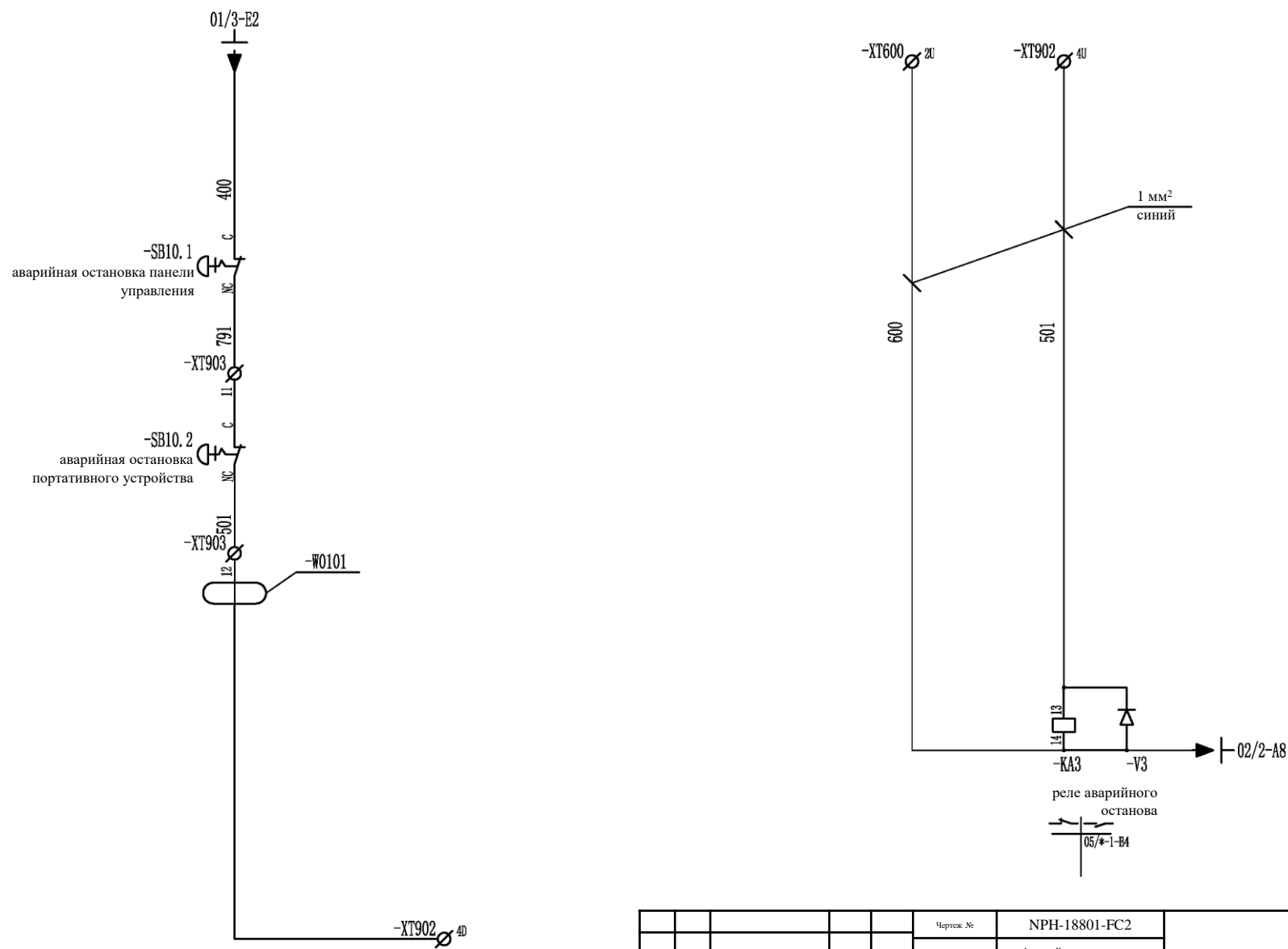
					Чертеж №	NPH-18801-FC2			
					Название чертежа	Панель управления		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
					Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18
Разработал							Техн. нач.		
Проверил							Отп. техн.	Масштаб	1: 1
Нач. проскт.							Нач. контр.	Масса (кг)	Номер
									Всего 13 страниц
									страница 1



панель аварийного останова
Аварийная остановка портативного устройства

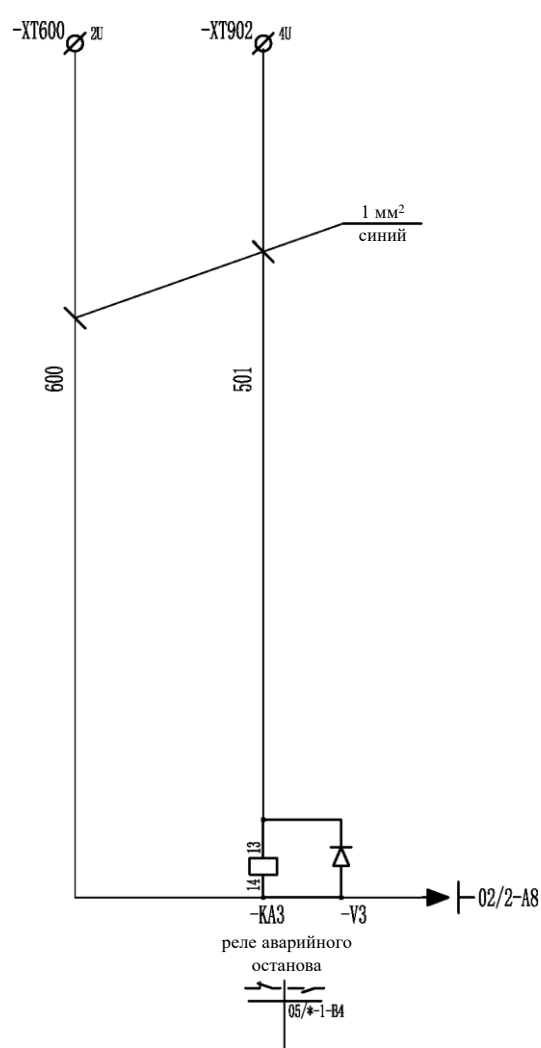
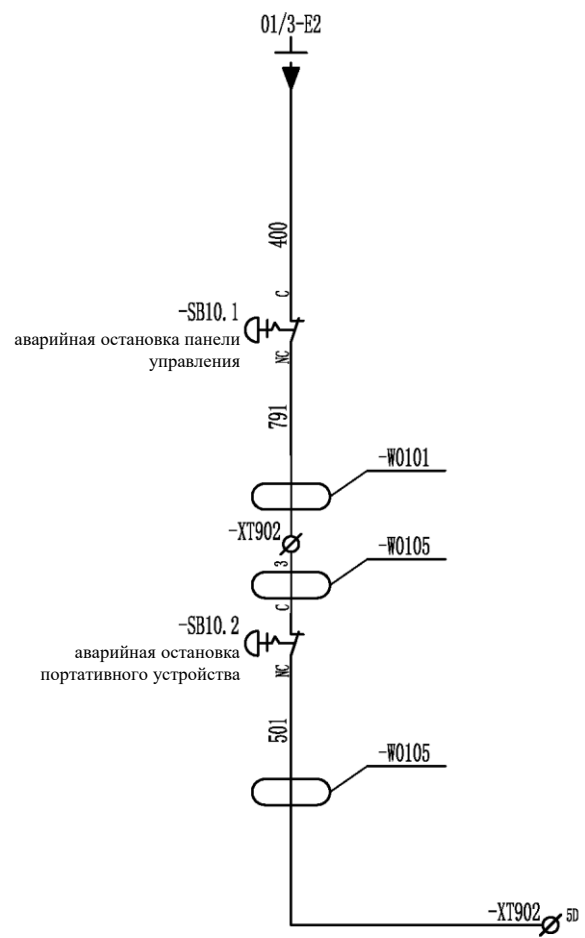


						Чертеж №	NPH-18801-FC2				
						Название чертежа	Панель управления		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000	
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ	
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18		
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть	
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 13 страниц
Нач. прорект.						Нач. конпр.		1: 1		страница 3	



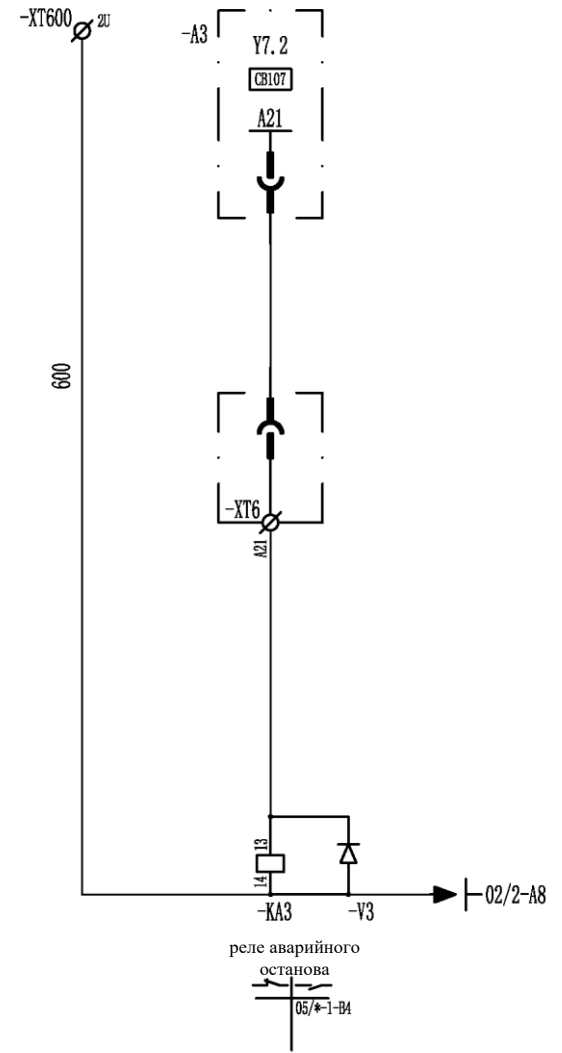
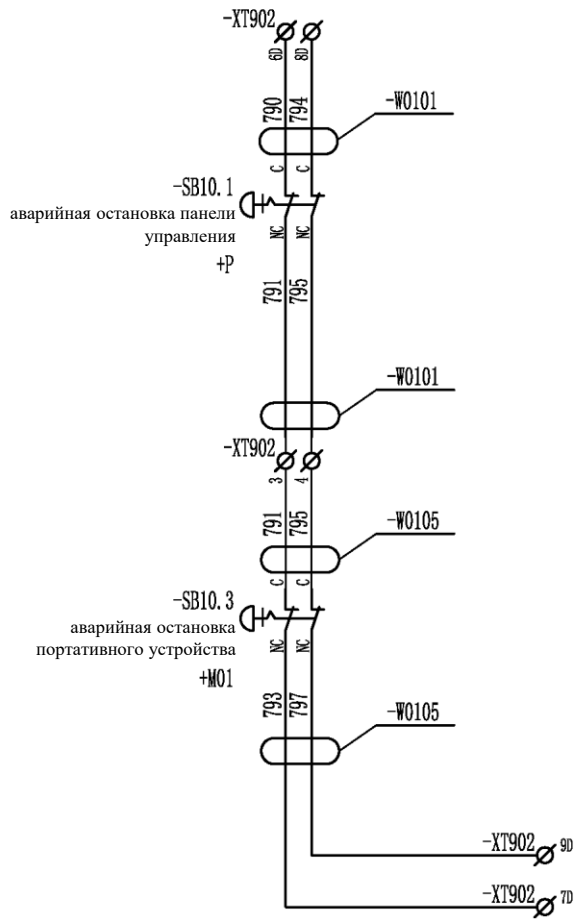
Примечание: 1. На рисунке представлены таблицы 1, 2, 3, 4 и 5
 2. Эта страница не посвящена установке предохранительных реле и настройке электронных маховиков.

					Чертеж №	NPH-18801-FC2			
					Название чертежа	Аварийная остановка		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
					Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18
Разработал					Техн. нач.			Название части	Электрическая часть
Проверил					Отв. техн.			Масштаб	Масса (кг)
Нач. проркт.					Нач. контр.			Номер	Всего 13 страниц
								1: 1	страница 4



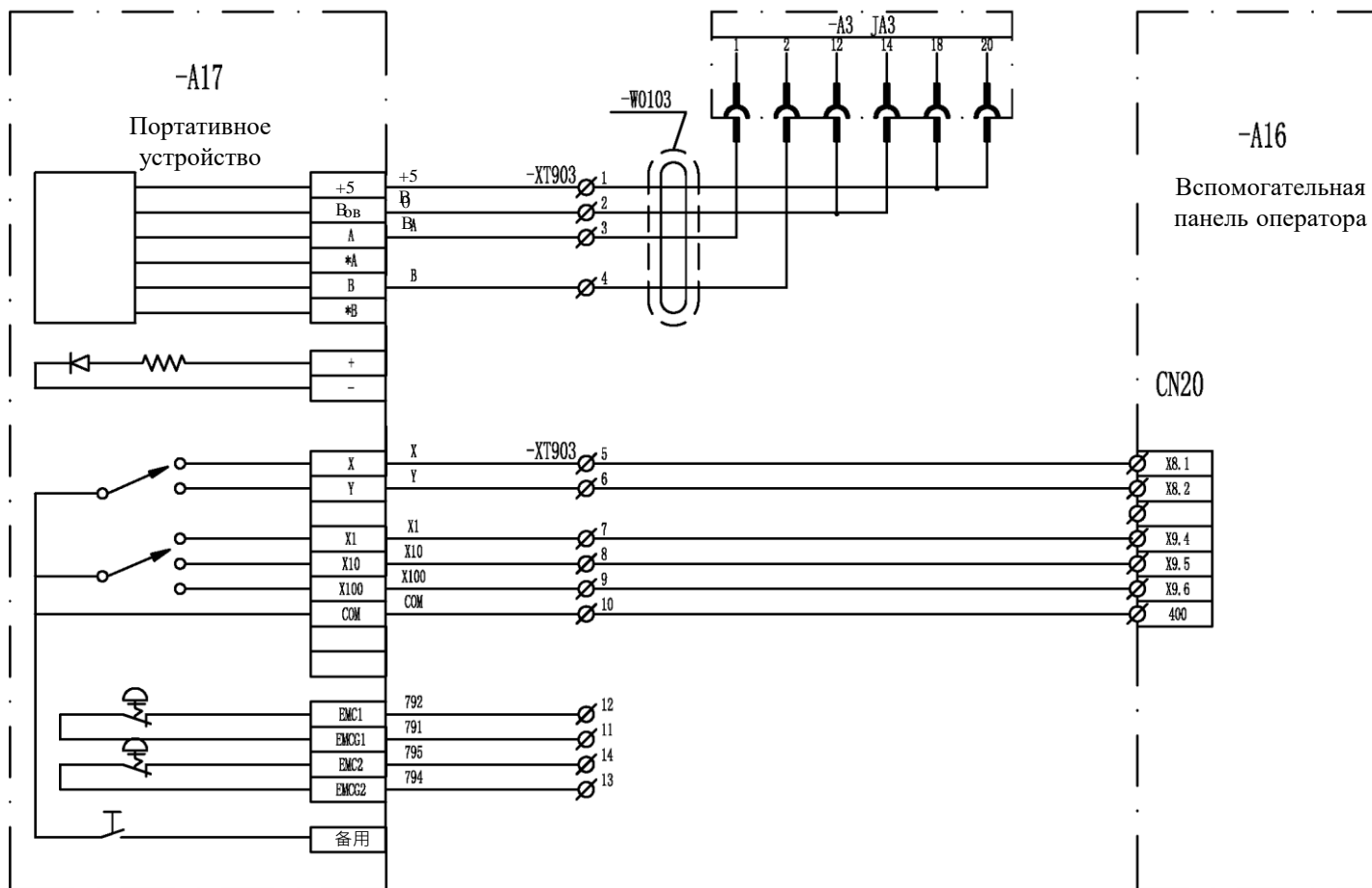
Примечание: 1, На рисунке представлены таблицы 1, 2, 3, 4 и 5
 2. Эта страница предназначена для настройки электронных маховиков и не требует установки предохранительных реле.

						Чертеж №	NPH-18801-FC2			
						Название чертежа	Аварийная остановка			
						Материал			Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата
						Кодирование			Название	Токарный станок с ЧПУ
						Разработал			Часть №	18
						Техн. нач.			Название части	Электрическая часть
						Проверил			Масштаб	Масса (кг)
						Нач. протр.			Номер	Всего 13 страниц
						Нач. контр.			1: 1	страница 5

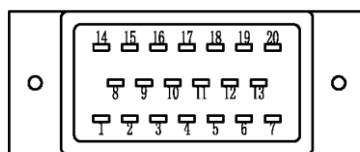


Примечание: 1, На рисунке представлены таблицы 1, 2, 3, 4 и 5
 2. Эта страница предназначена для установки предохранительных реле и настройки электронных маховиков.

						Чертеж №	NPH-18801-FC2				
						Название чертежа	Аварийная остановка				
						Материал			Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000	
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Название	Токарный станок с ЧПУ		
								Часть №	18		
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть	
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 13 страниц
Нач. проскт.						Нач. контр.		1: 1		страница 7	

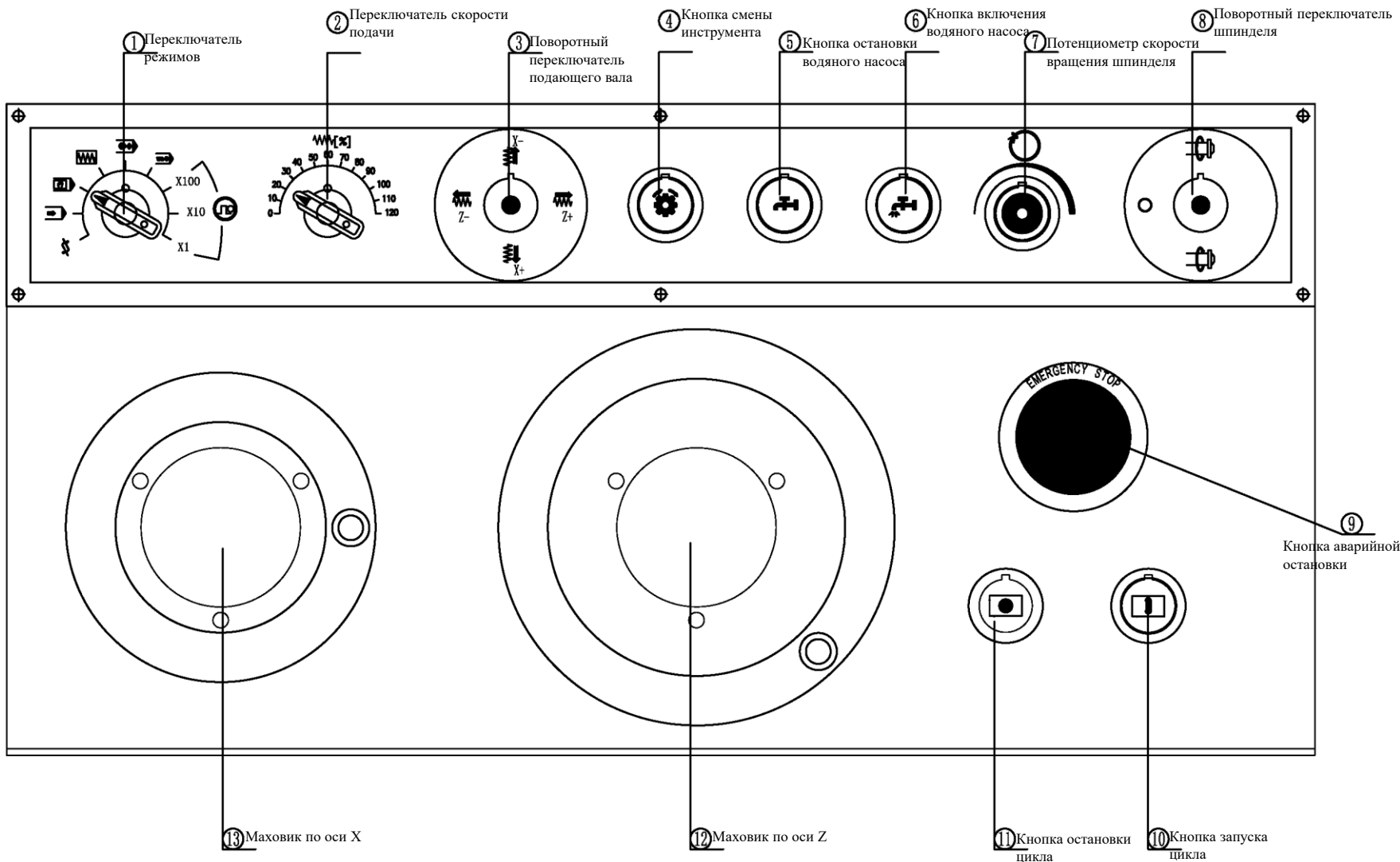


Разъем JA3

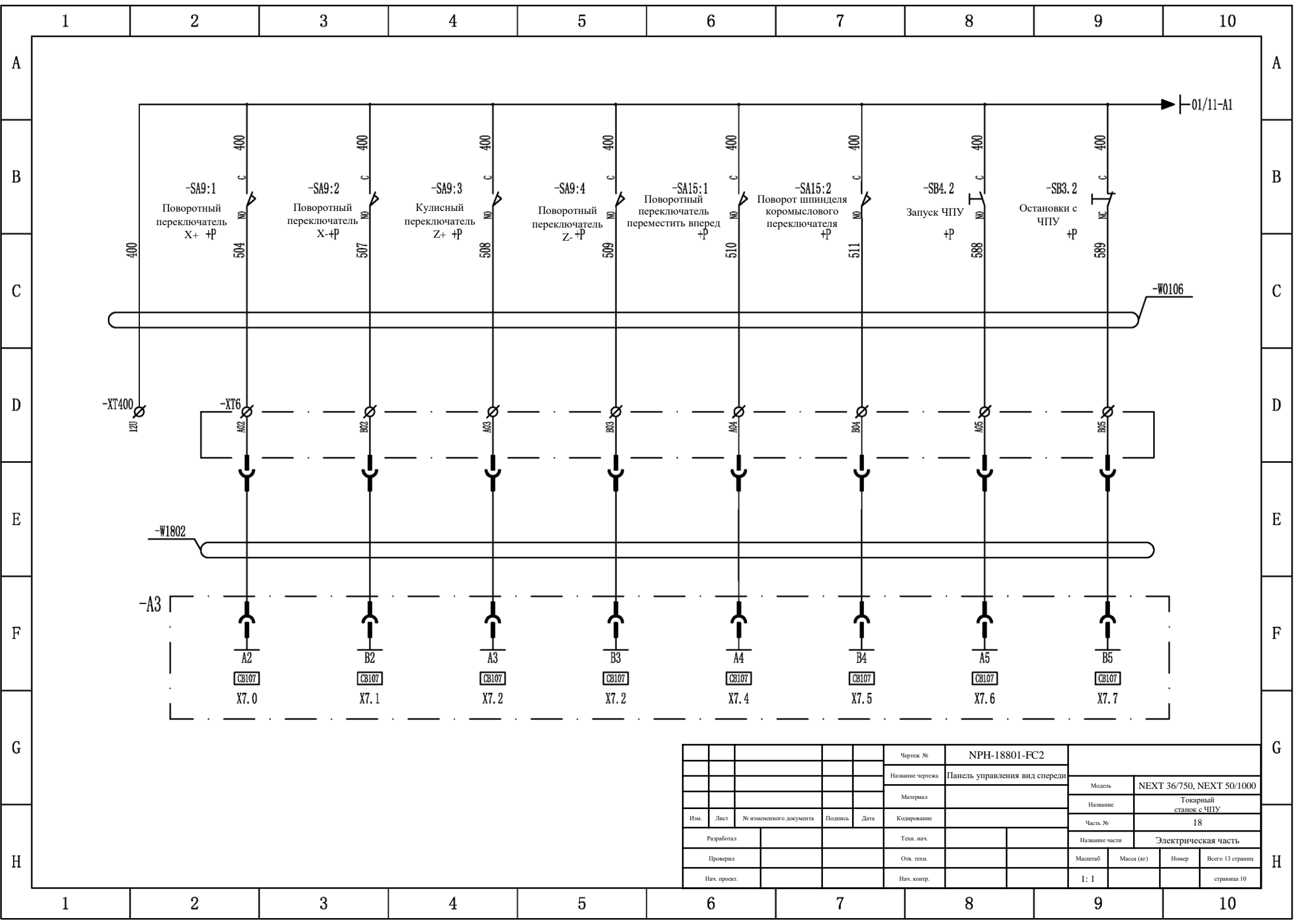


Примечание: токарные станки с электронным маховичком отсутствуют.

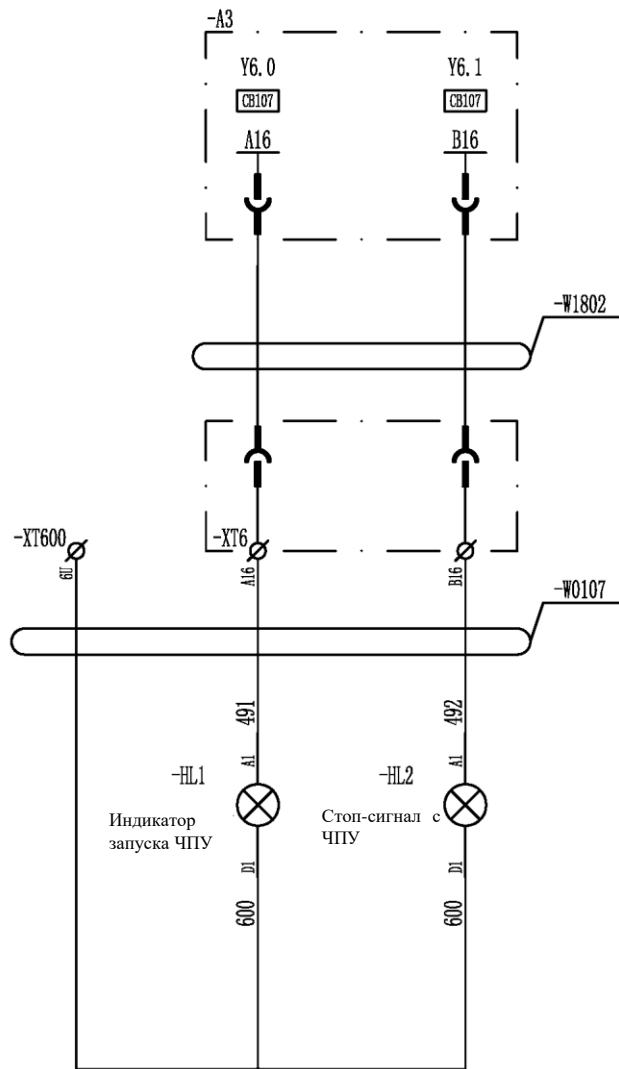
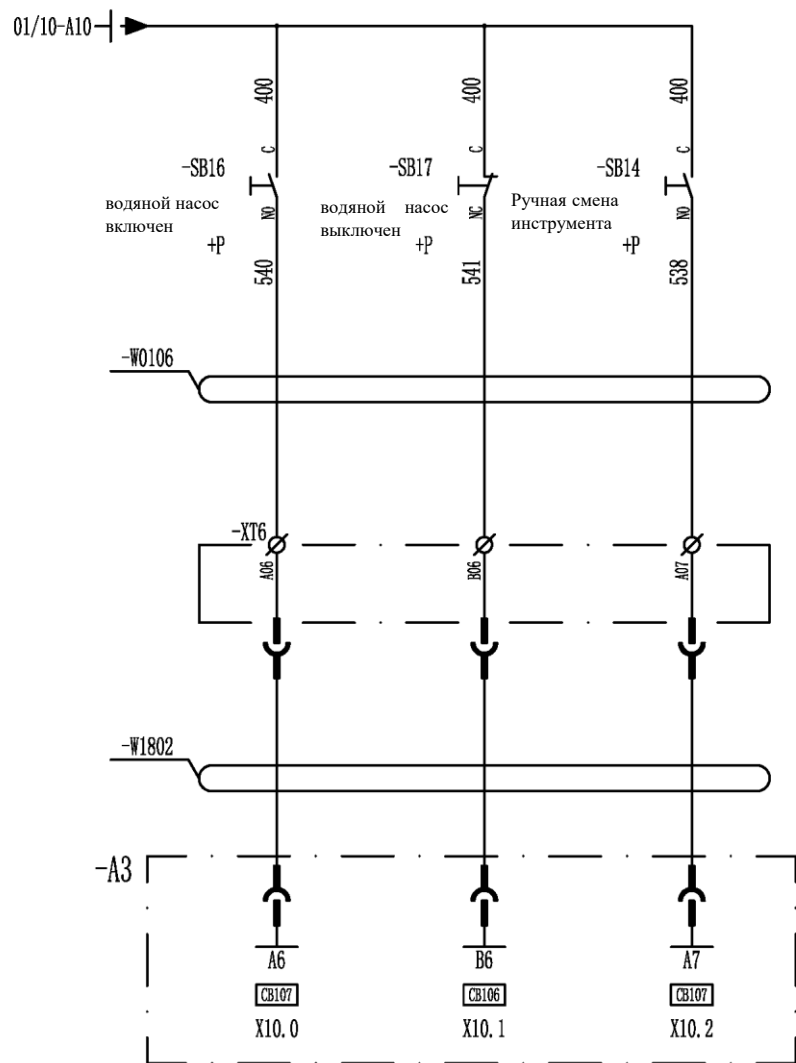
						Чертеж №	NPH-18801-FC2			
						Название чертежа	Блок управления Hanheld		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал						Техн. вич.		Название части		Электрическая часть
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. пр.ект.						Нач. контр.		Всего 13 страниц		страница 8



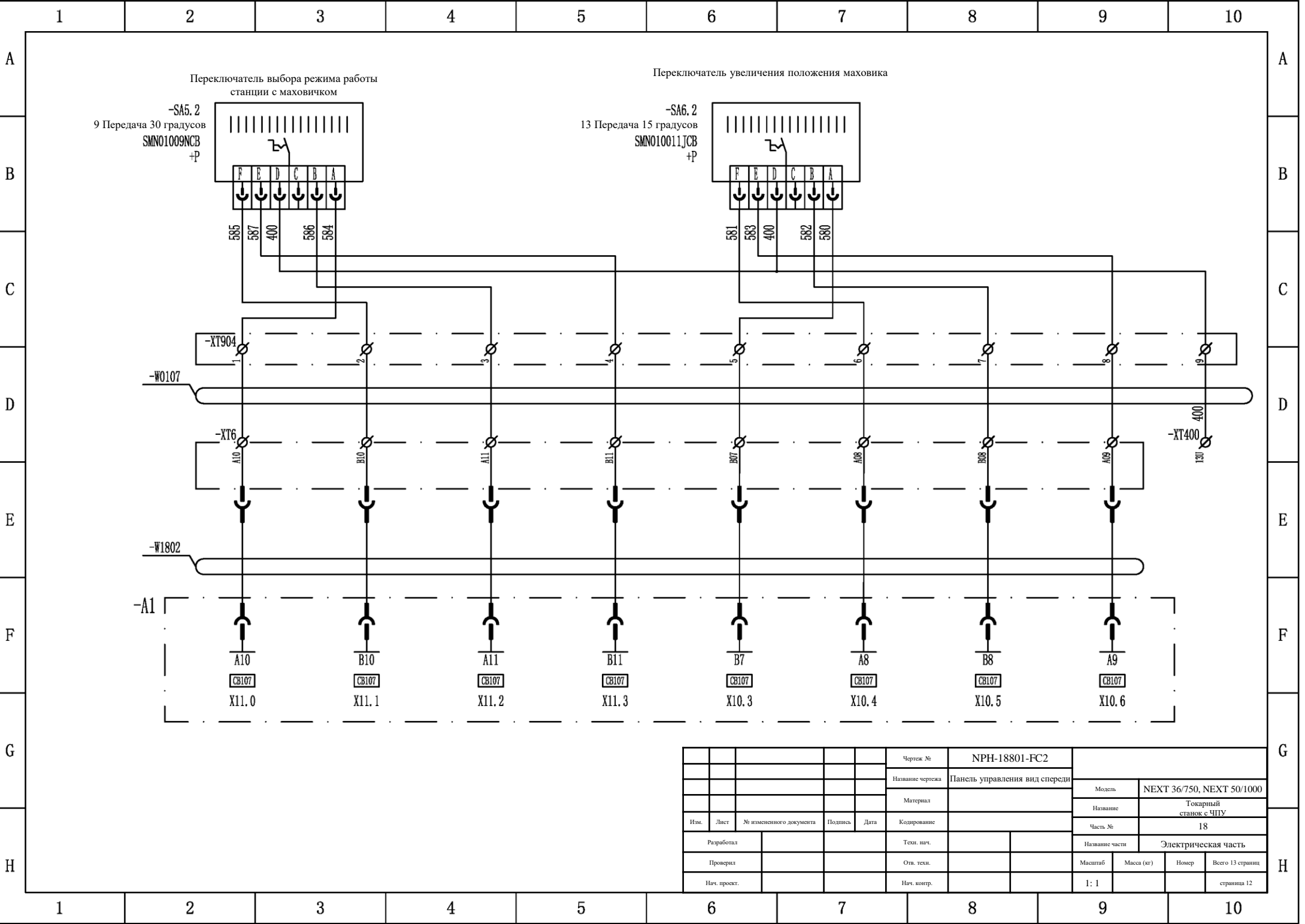
						Чертеж №	NPH-18801-FC2					
						Название чертежа	Панель управления вид спереди		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000		
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ		
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18			
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть		
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 13 страниц	
Нач. проект.						Нач. контр.		1: 1		страница 9		



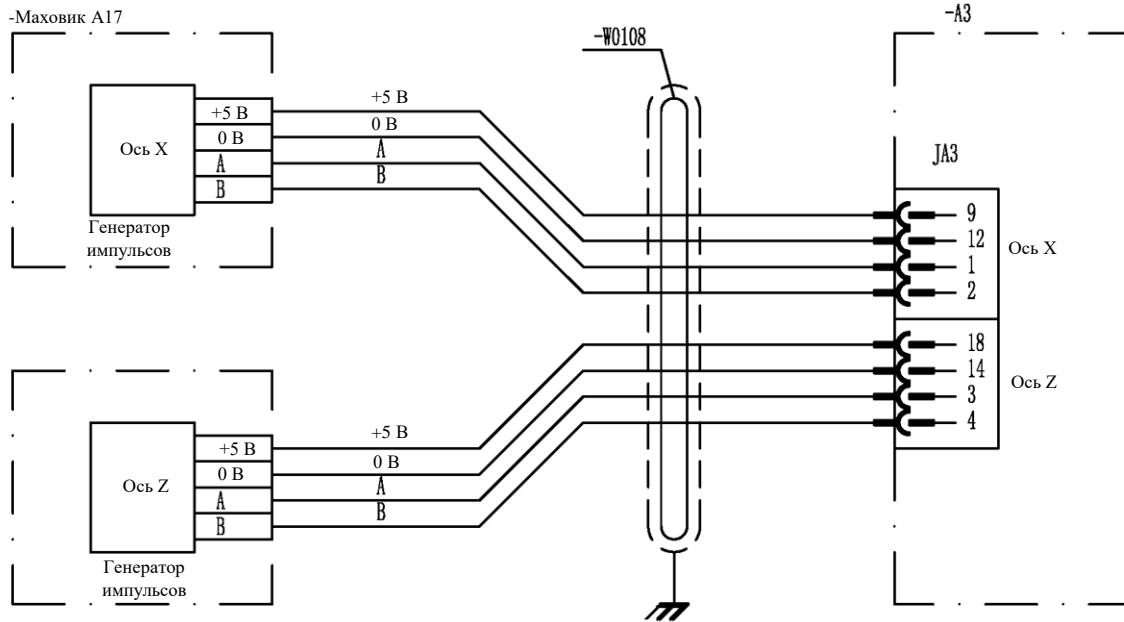
						Чертеж №	NPH-18801-FC2			
						Название чертежа	Панель управления вид спереди		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проект.						Нач. контр.		1: 1		Всего 13 страниц
										страница 10



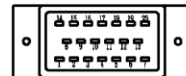
						Чертеж №	NPH-18801-FC2				
						Название чертежа	Панель управления вид спереди		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000	
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ	
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18		
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть	
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 13 страниц
Нач. проскт.						Нач. контр.		1: 1		страница 11	



						Чертеж №	NPH-18801-FC2			
						Название чертежа	Панель управления вид спереди		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал						Техн. нач.			Название части	Электрическая часть
Проверил						Отв. техн.			Масштаб	Масса (кг)
Нач. проект.						Нач. контр.			Номер	Всего 13 страниц
								1: 1	страница 12	



Разъем JA3



					Чертеж №	NPH-18801-FC2				
					Название чертежа	Панель управления вид спереди		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000	
					Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ	
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал					Техн. нач.		Название части		Электрическая часть	
Проверил					Отп. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 13 страниц
Нач. проскт.					Нач. контр.		1: 1		страница 13	

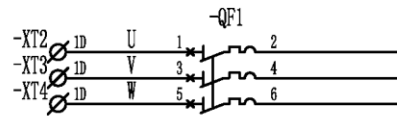
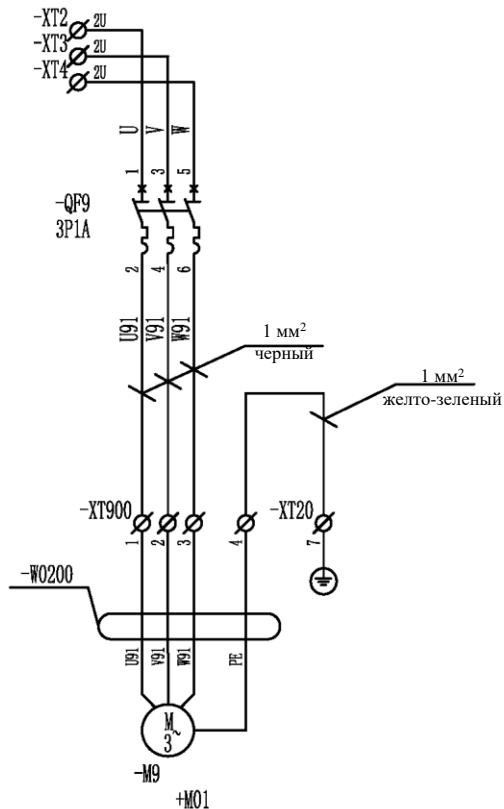


таблица технических характеристик 2.1
Защита от запуска главного двигателя



+M01
Вентилятор шпинделя

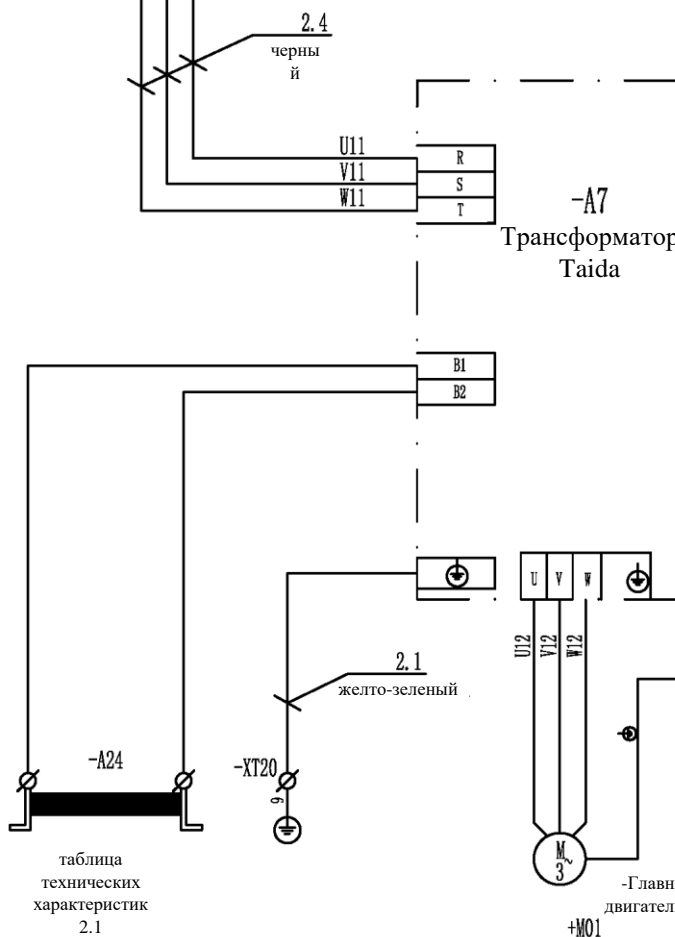
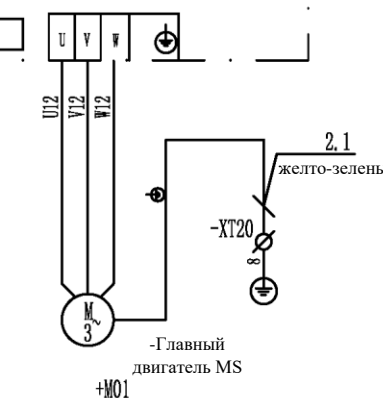
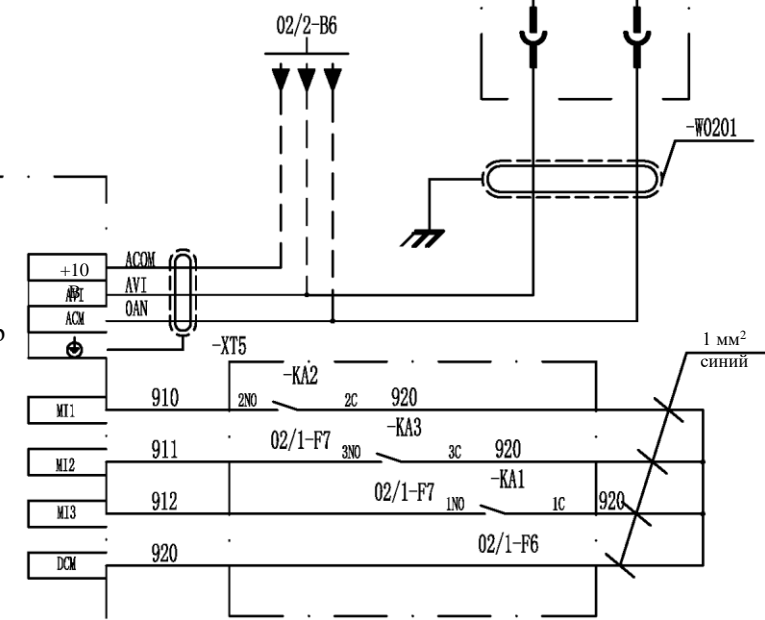


таблица технических характеристик 2.1



+M01
-Главный двигатель MS

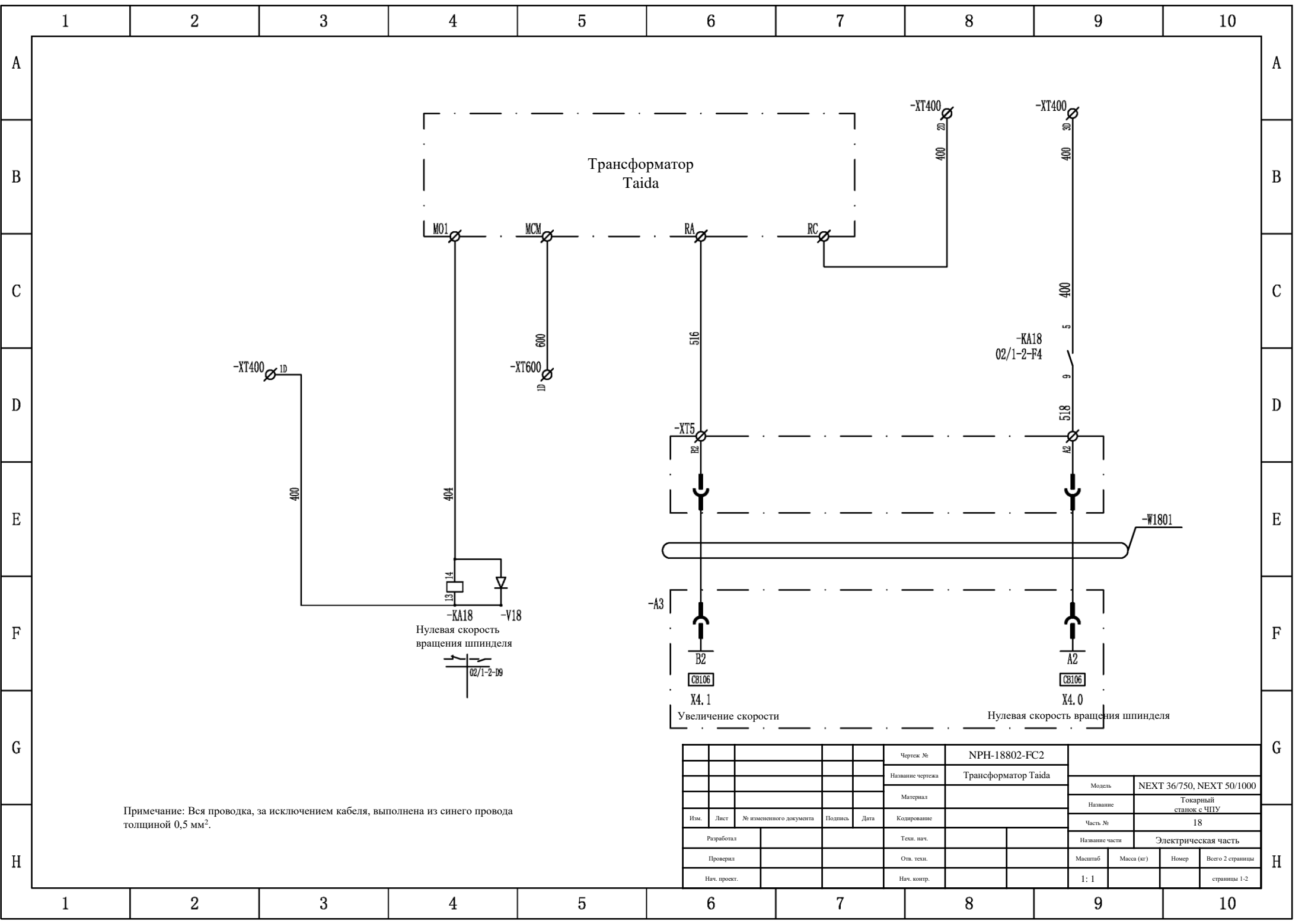


Системный аналоговый интерфейс напряжения

таблица 2.1

5,5 кВт	3 ф. 16 А	1100 Вт 96 Ом	2,5 мм ²
7,5 кВт	3 ф. 20 А	1500 Вт 69 Ом	4 мм ²
11 кВт	3 ф. 25 А	2000 Вт 53 Ом	6 мм ²
15 кВт	3 ф. 32 А	4800 Вт 32 Ом	6 мм ²
Инвертор	-QF1	Сопротивление торможению	диаметр провода

Чертеж №				NPH-18802-FC2			
Название чертежа				Трансформатор Taida		Модель	
Материал						NEXT 36/750, NEXT 50/1000	
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование	Название	
						Токарный станок с ЧПУ	
Разработал				Техн. нач.		Часть №	
Проверил				Отв. техн.		18	
Нач. проскт.				Нач. контр.		Название части	
						Электрическая часть	
						Масштаб	Масса (кг)
						Номер	Всего 2 страницы
						1: 1	страницы 1-1



Примечание: Вся проводка, за исключением кабеля, выполнена из синего провода толщиной 0,5 мм².

						Чертеж №	NPH-18802-FC2			
						Название чертежа	Трансформатор Taida		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проркт.						Нач. контр.		1: 1		Всего 2 страницы
										страницы 1-2



Системный аналоговый интерфейс напряжения

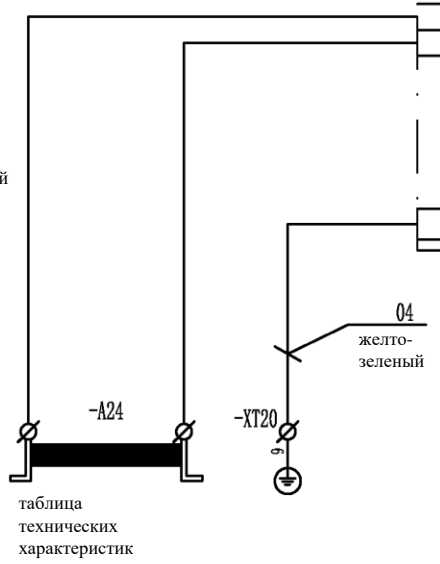
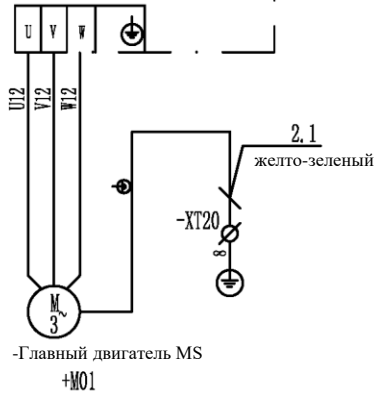
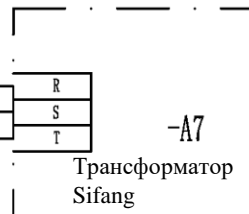
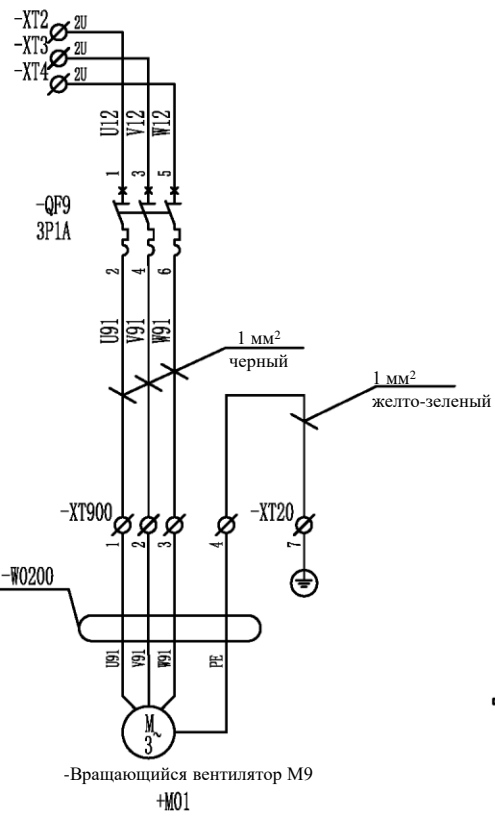
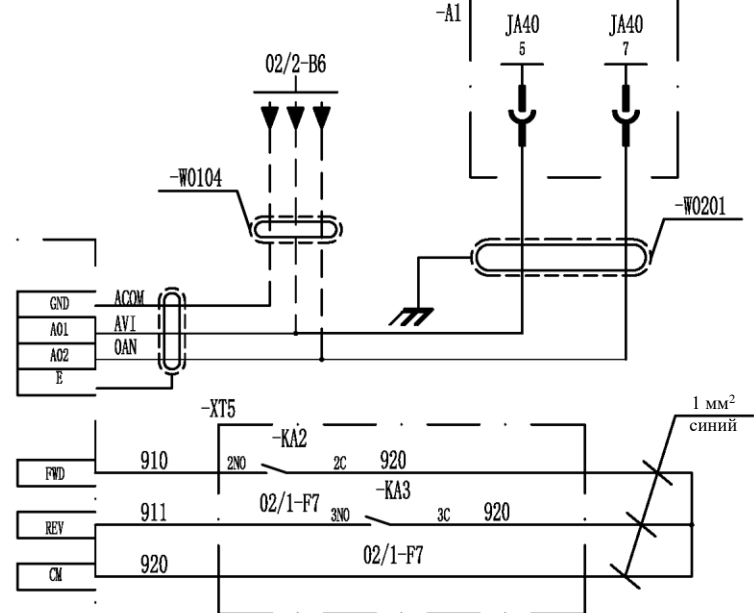
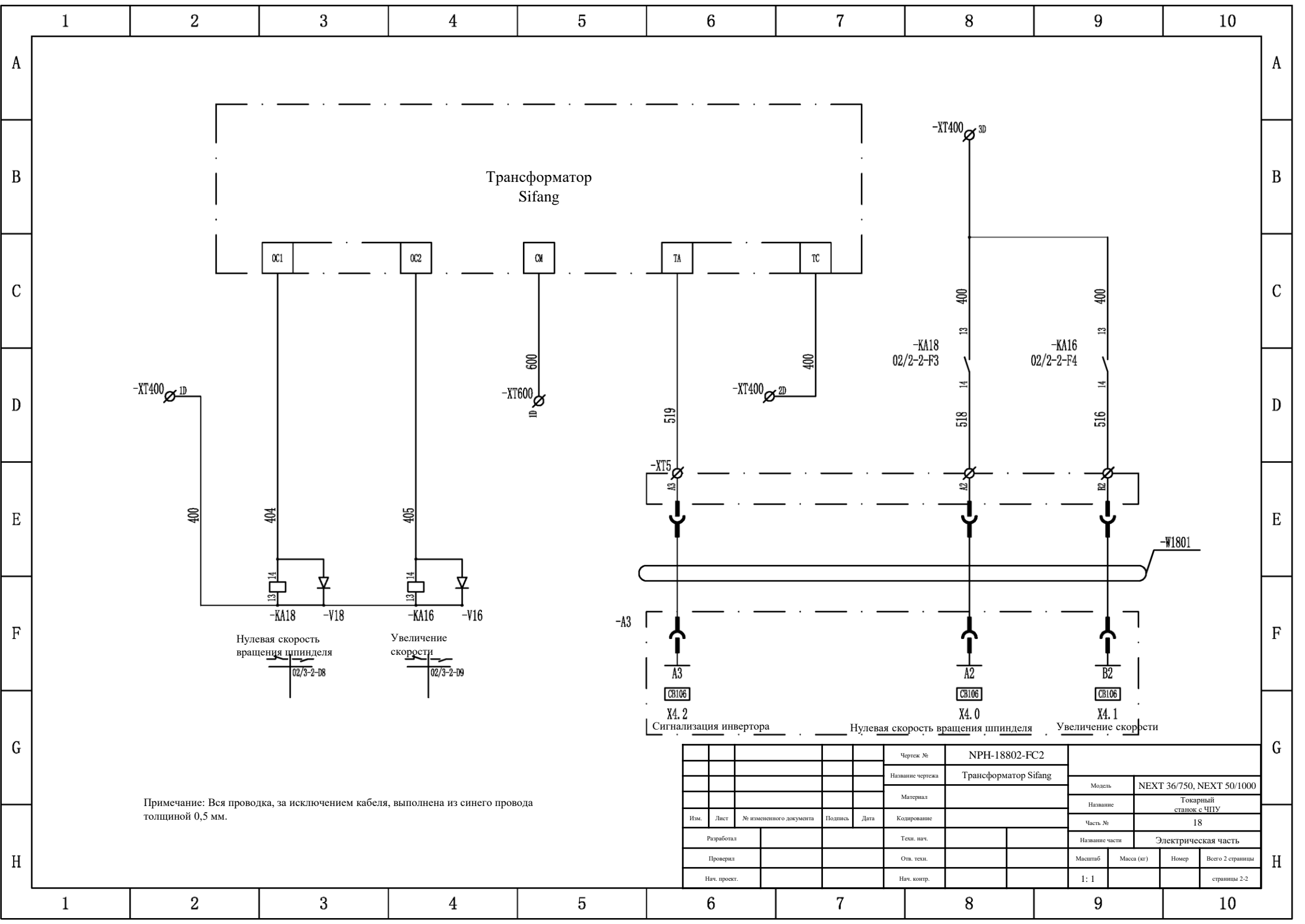


таблица 2.2

5,5 кВт	3 ф. 16 А	1500 Вт 85 Ом	2,5 мм ²
7,5 кВт	3 ф. 20 А	2000 Вт 65 Ом	4 мм ²
11 кВт	3 ф. 25 А	2500 Вт 50 Ом	6 мм ²
15 кВт	3 ф. 32 А	3600 Вт 35 Ом	6 мм ²
Мощность инвертора	-QF1	Сопротивление торможению	диаметр провода

				Чертеж №	NPH-18802-FC2			
				Название чертежа	Трансформатор Sifang		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
				Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование	Часть №		18
Разработал				Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил				Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проект.				Нач. контр.		Всего 2 страницы		страницы 2-1



Примечание: Вся проводка, за исключением кабеля, выполнена из синего провода толщиной 0,5 мм.

						Чертеж №	NPH-18802-FC2			
						Название чертежа	Трансформатор Sifang		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проскт.						Нач. контр.		1: 1		Всего 2 страницы
										страницы 2-2

X4. 2 Сигнализация инвертора X4. 0 Нулевая скорость вращения шпинделя X4. 1 Увеличение скорости

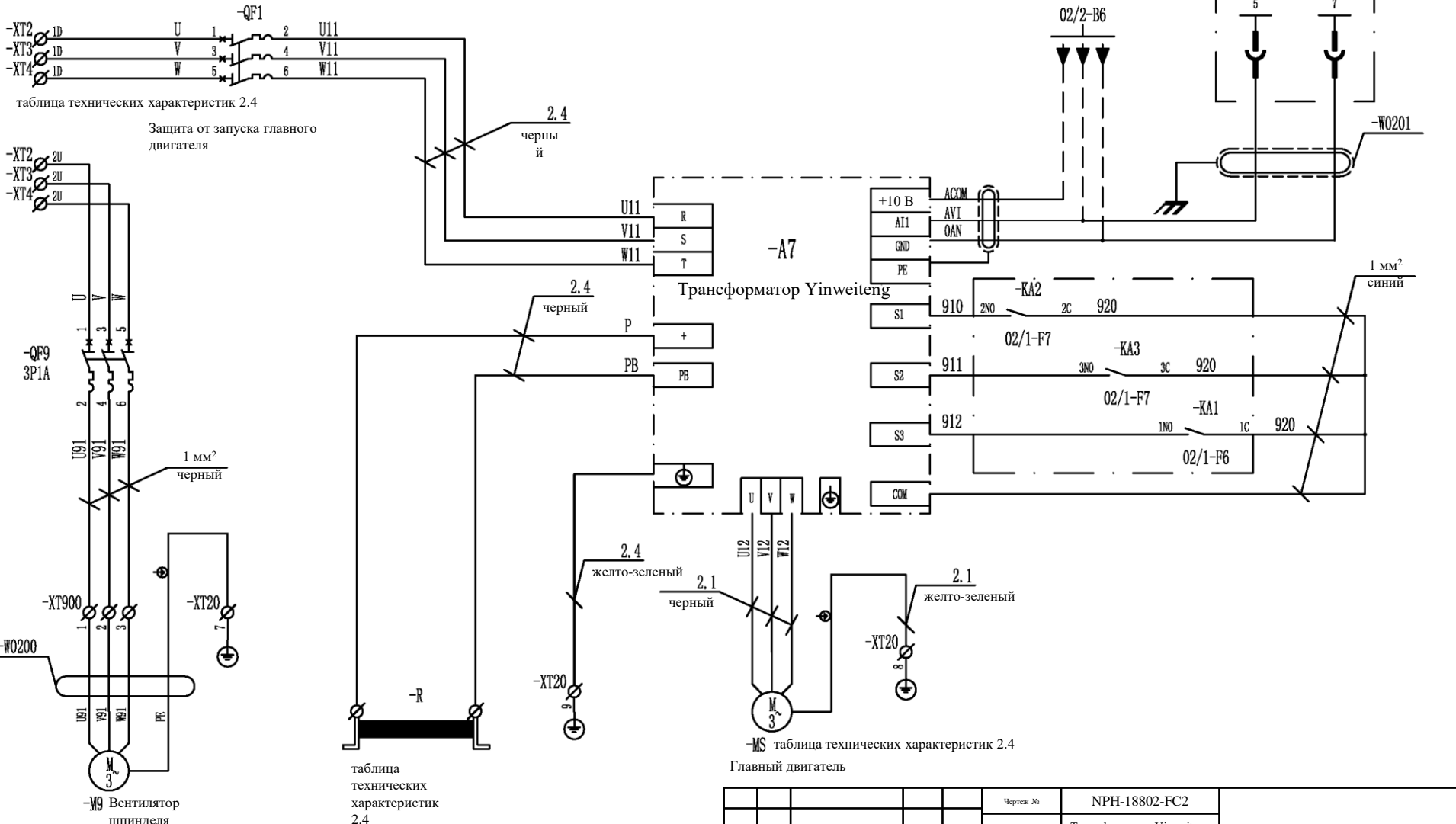


таблица технических характеристик 2.4

Защита от запуска главного двигателя

-XT2 2U
-XT3 2U
-XT4 2U

-QF9
3P1A

1 мм²
черный

-XT900

-M9
Вентилятор шпинделя

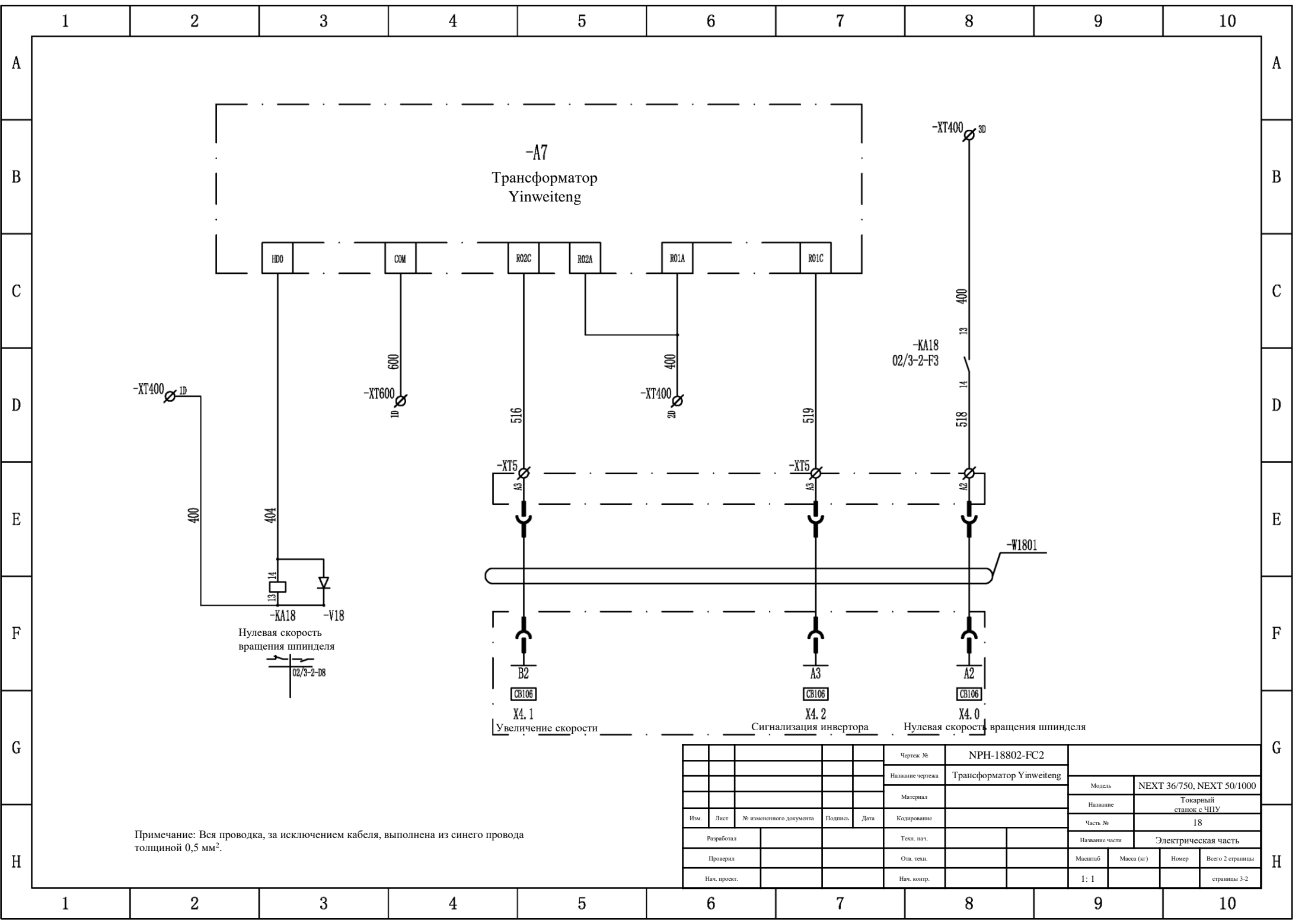
таблица 1 I

таблица технических характеристик 2.4

-MS таблица технических характеристик 2.4
Главный двигатель

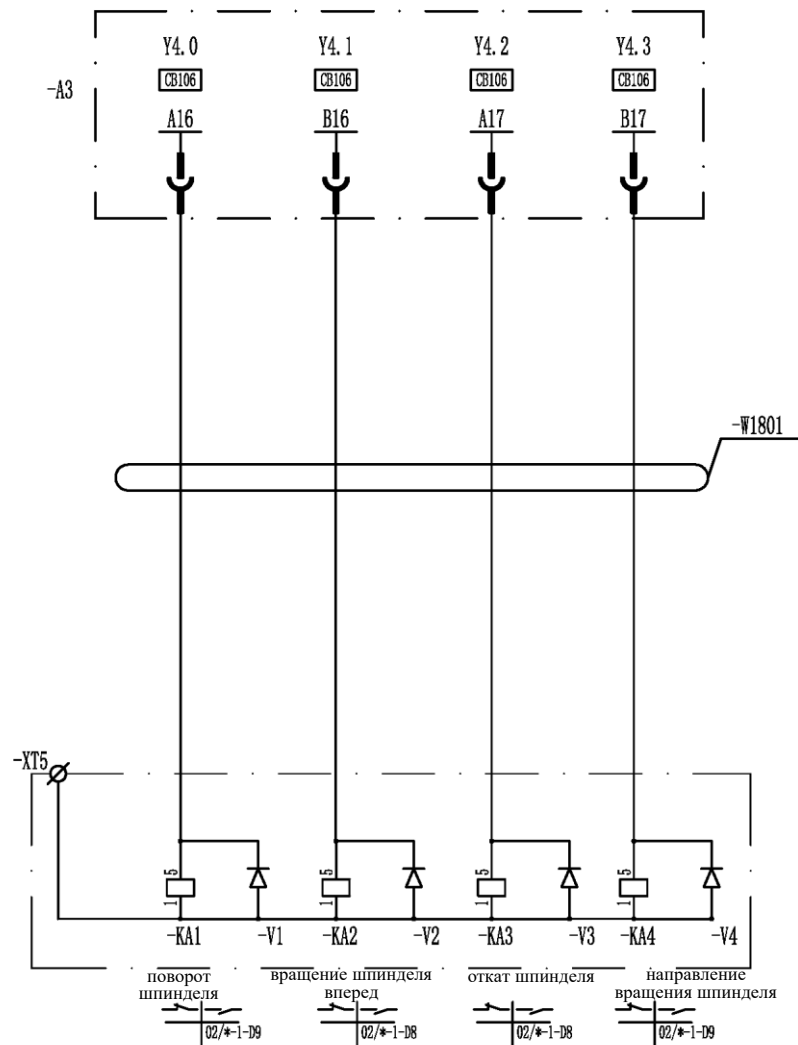
5,5 кВт	3 ф. 16 А	520 Вт 20 Ом	2,5 мм ²
7,5 кВт	3 ф. 20 А	1040 Вт 50 Ом	4 мм ²
11 кВт	3 ф. 25 А	1040 Вт 50 Ом	6 мм ²
15 кВт	3 ф. 32 А	1560 Вт 40 Ом	6 мм ²
Инвертор	-QF1	Сопротивление торможению	диаметр провода

				Чертеж №	NPH-18802-FC2			
				Название чертежа	Трансформатор Yinweiteng		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
				Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование		Часть №	18
Разработал				Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил				Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проскт.				Нач. контр.				Всего 2 страницы
								страницы 3-1



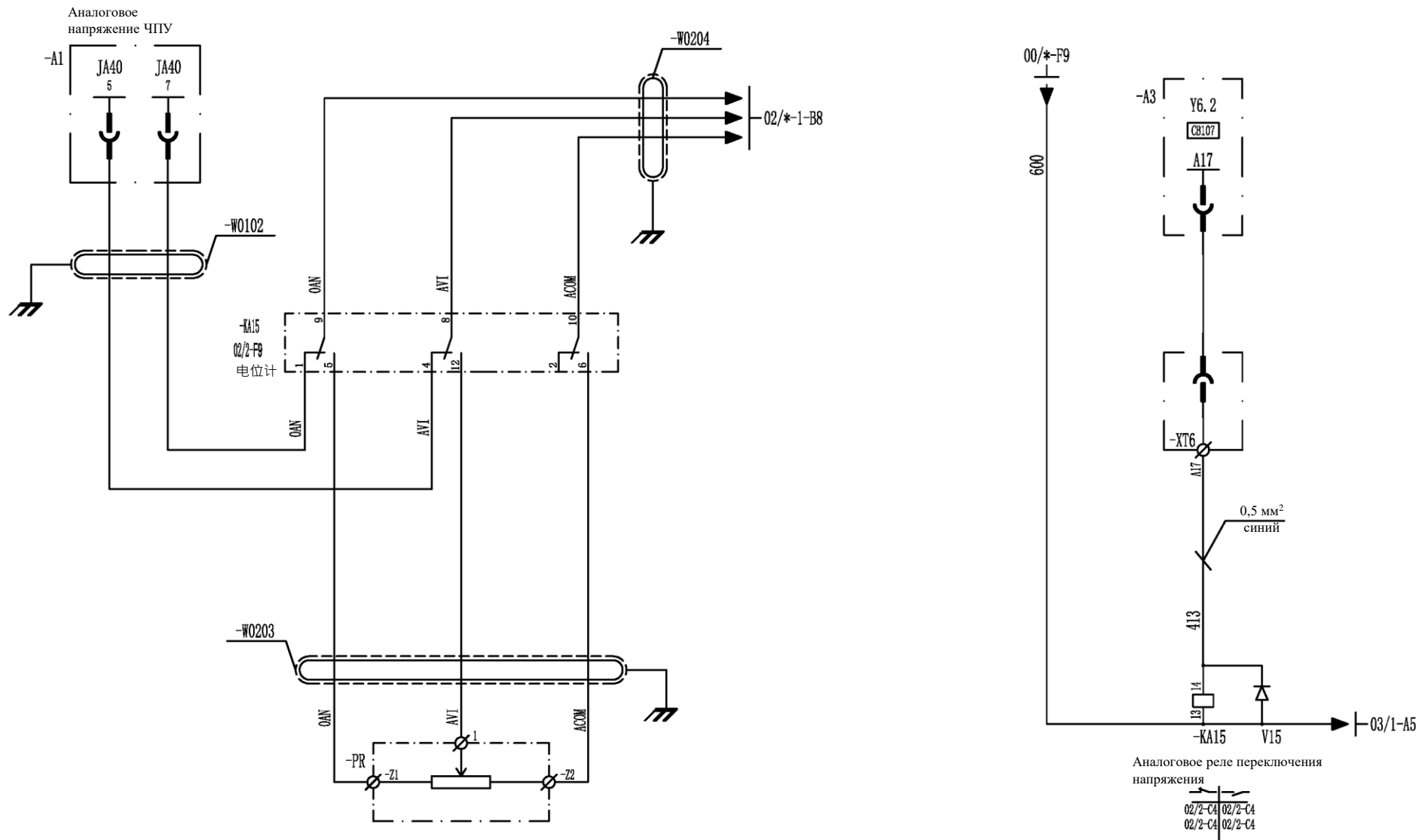
Примечание: Вся проводка, за исключением кабеля, выполнена из синего провода толщиной 0,5 мм².

						Чертеж №	NPH-18802-FC2			
						Название чертежа	Трансформатор Yinweiteng		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проскт.						Нач. контр.		1: 1		Всего 2 страницы
										страницы 3-2



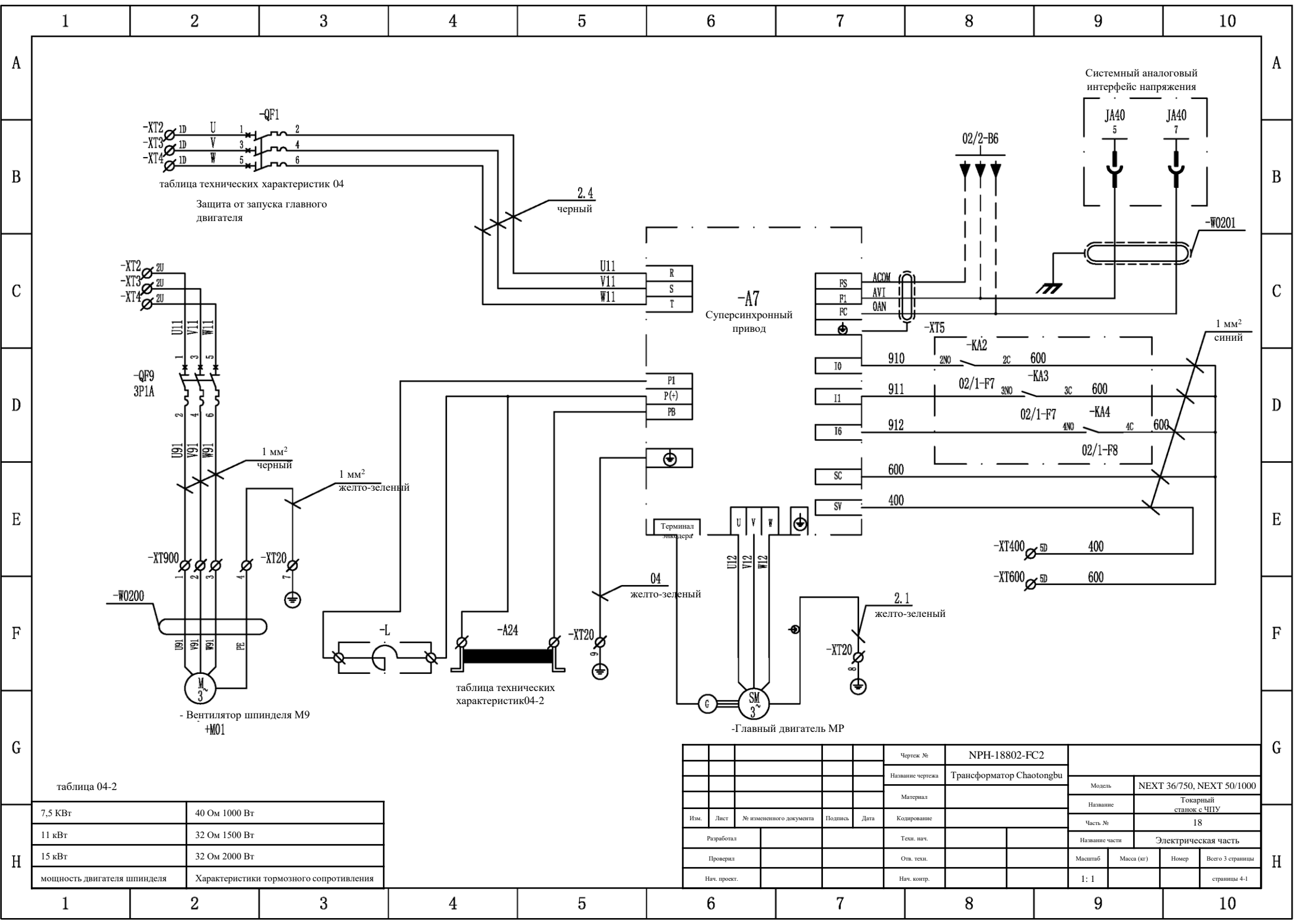
Примечание: На рисунке таблица генерации * 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6.

						Чертеж №	NPH-18802-FC2			
						Название чертежа	общая схема частотного шпинделя		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. прорект.						Нач. конпр.		1: 1	Всего 2 страницы	
										страницы 3-1



Примечание: 1. На рисунке представлена таблица генерации * 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6.
 2. Вся проводка, кроме кабеля с синим проводом толщиной 0,5 мм.
 3. Эта страница предназначена для электронных маховиков.

						Чертеж №	NPH-18802-FC2				
						Название чертежа	общая схема частотного шпинделя				
						Материал			Модель		
								NEXT 36/750, NEXT 50/1000			
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Название			
								Токарный станок с ЧПУ			
								Часть №			
								18			
Разработал						Техн. нач.		Название части			
								Электрическая часть			
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 2 страницы
								1: 1			страницы 3-2
Нач. проект.						Нач. контр.					



-XT2 1D U 1
 -XT3 1D V 3
 -XT4 1D W 5

-QF1

таблица технических характеристик 04

Защита от запуска главного двигателя

-XT2 2U
 -XT3 2U
 -XT4 2U

-QF9 3P1A

- Вентилятор шпинделя M9 +M01

таблица технических характеристик 04-2

-A7
 Суперсинхронный привод

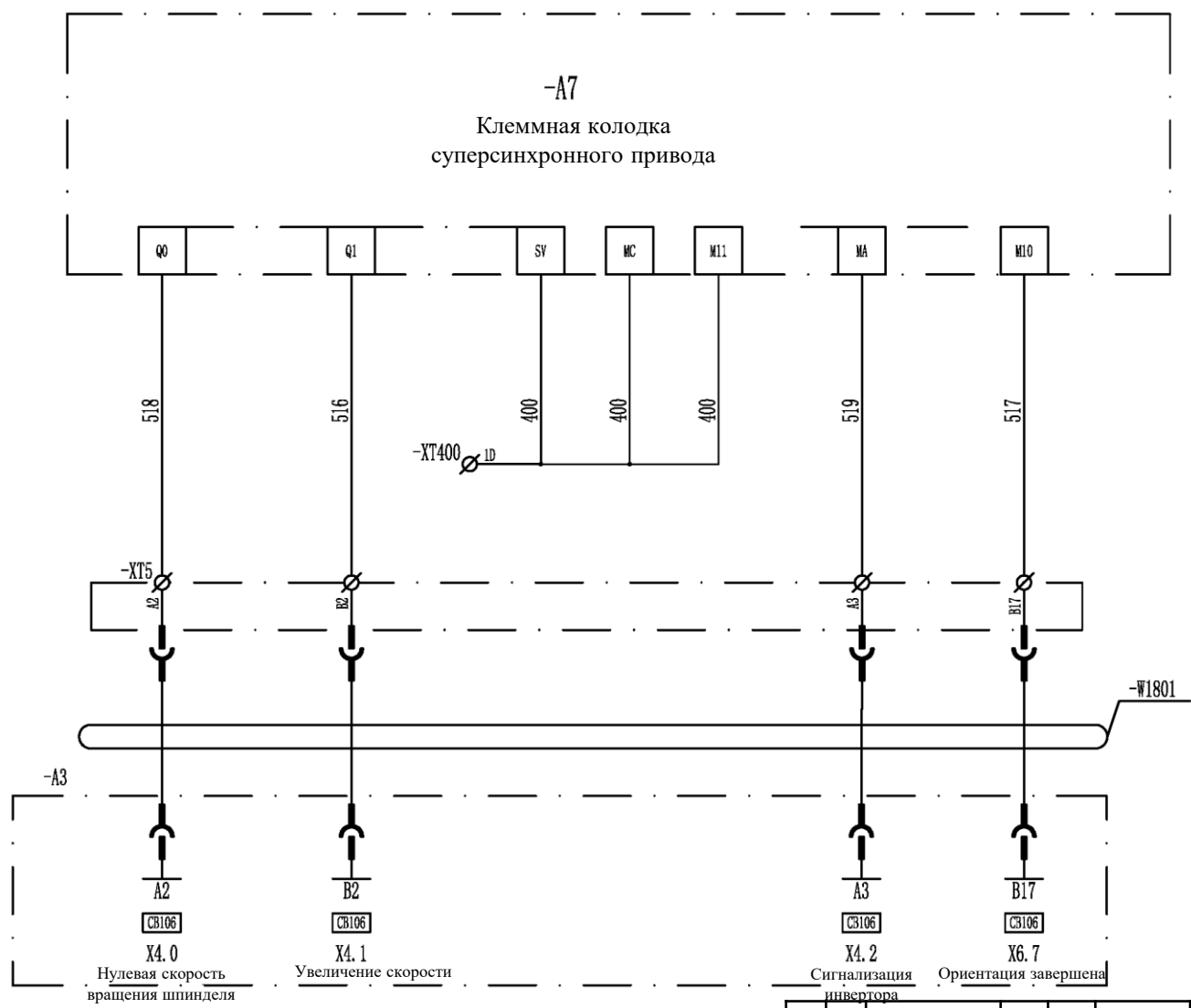
-Г главный двигатель МР

Системный аналоговый интерфейс напряжения

таблица 04-2

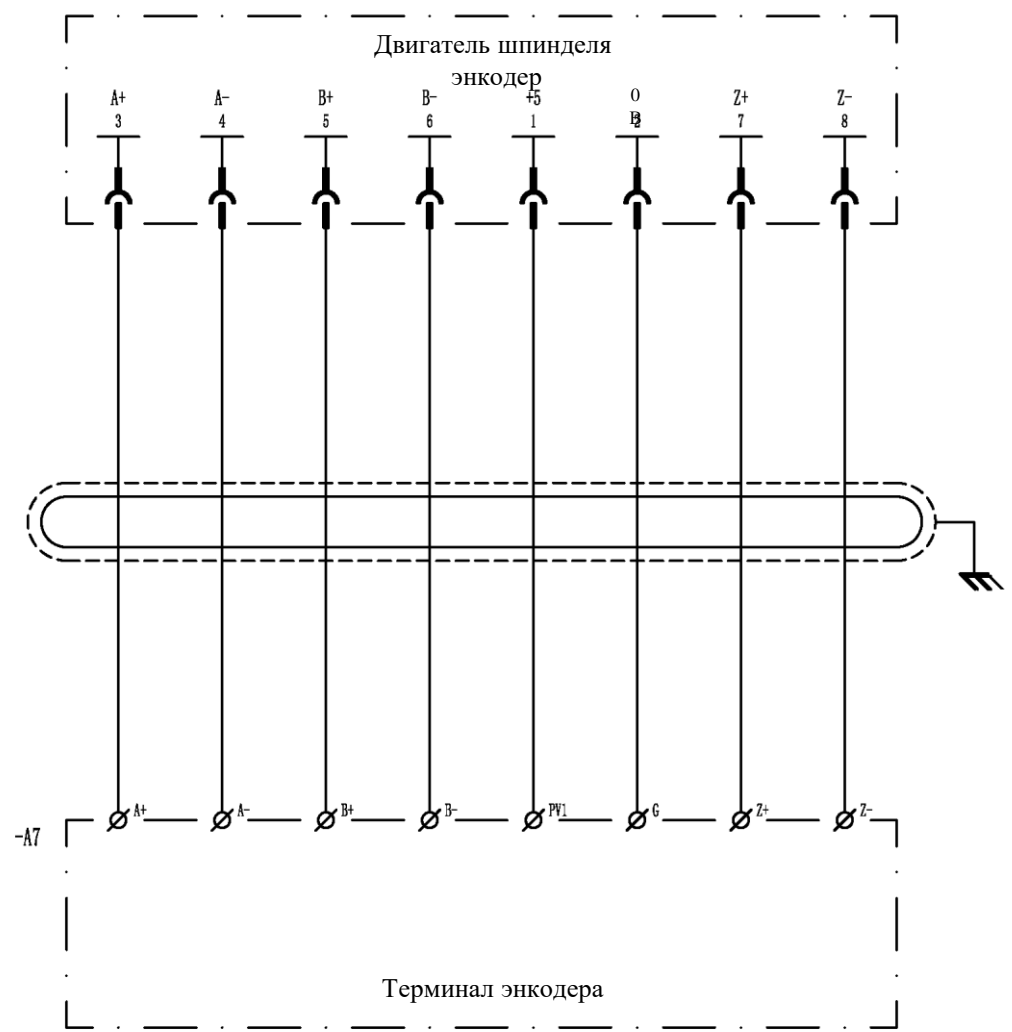
7,5 кВт	40 Ом 1000 Вт
11 кВт	32 Ом 1500 Вт
15 кВт	32 Ом 2000 Вт
мощность двигателя шпинделя	Характеристики тормозного сопротивления

					Чертеж №	NPH-18802-FC2				
					Название чертежа	Трансформатор Chaotongbu		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000	
					Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ	
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал					Техн. нач.		Название части		Электрическая часть	
Проверил					Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 3 страницы
Нач. проект.					Нач. контр.		1: 1		страницы 4-1	



Примечание: Вся проводка, за исключением кабеля, выполнена из синего провода толщиной 0,5 мм².

					Чертеж №	NPH-18802-FC2					
					Название чертежа	Трансформатор Chaotongbu		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000		
					Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ		
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18		
Разработал							Техн. нач.			Название части	Электрическая часть
Проверил							Отв. техн.			Масштаб	Масса (кг)
Нач. проркт.							Нач. контр.			Номер	Всего 3 страницы
									1: 1	страницы 4-2	



						Чертеж №	NPH-18802-FC2			
						Название чертежа	Трансформатор Chaotongbu			
						Материал			Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата
						Кодирование			Название	Токарный станок с ЧПУ
						Разработал			Техн. нач.	
						Проверил			Отв. техн.	
						Нач. проект.			Нач. конгр.	
								Название части	Электрическая часть	
								Масштаб	Масса (кг)	Номер
								1: 1		Всего 3 страницы
										страницы 4-3

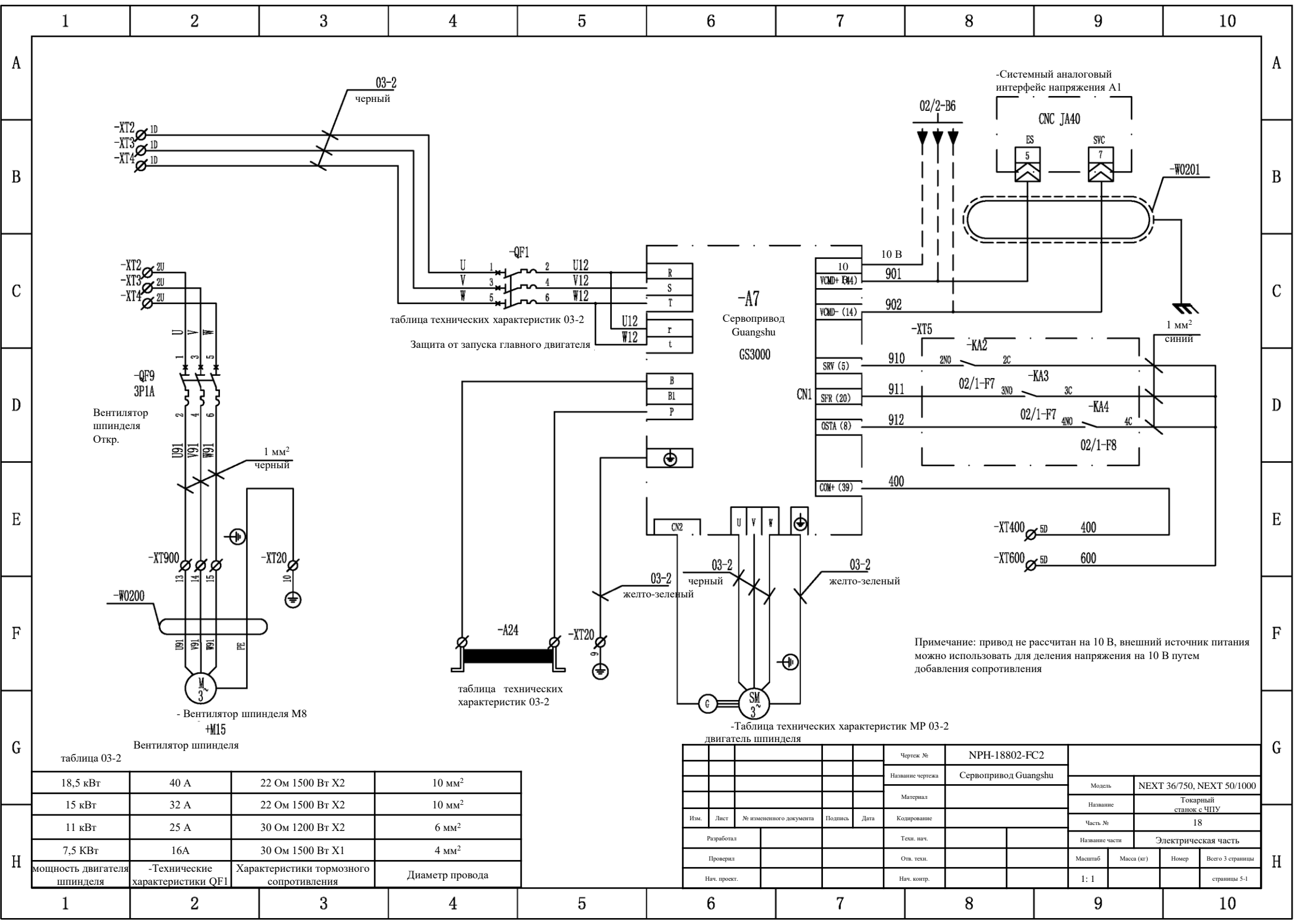


таблица технических характеристик 03-2
Защита от запуска главного двигателя

таблица технических характеристик 03-2

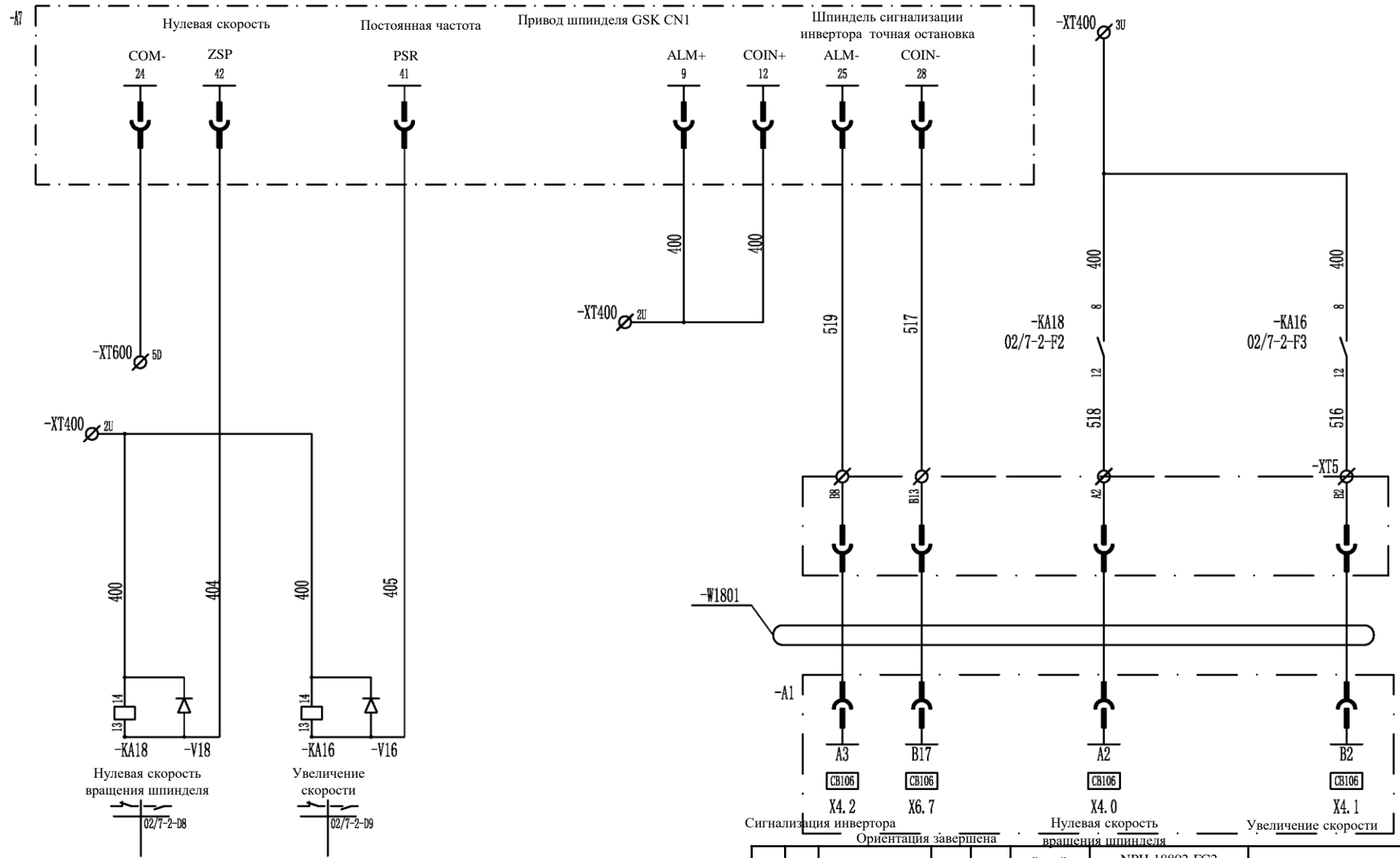
-Таблица технических характеристик МР 03-2
двигатель шпинделя

таблица 03-2

18,5 кВт	40 А	22 Ом 1500 Вт X2	10 мм ²
15 кВт	32 А	22 Ом 1500 Вт X2	10 мм ²
11 кВт	25 А	30 Ом 1200 Вт X2	6 мм ²
7,5 кВт	16А	30 Ом 1500 Вт X1	4 мм ²
мощность двигателя шпинделя	-Технические характеристики QF1	Характеристики тормозного сопротивления	Диаметр провода

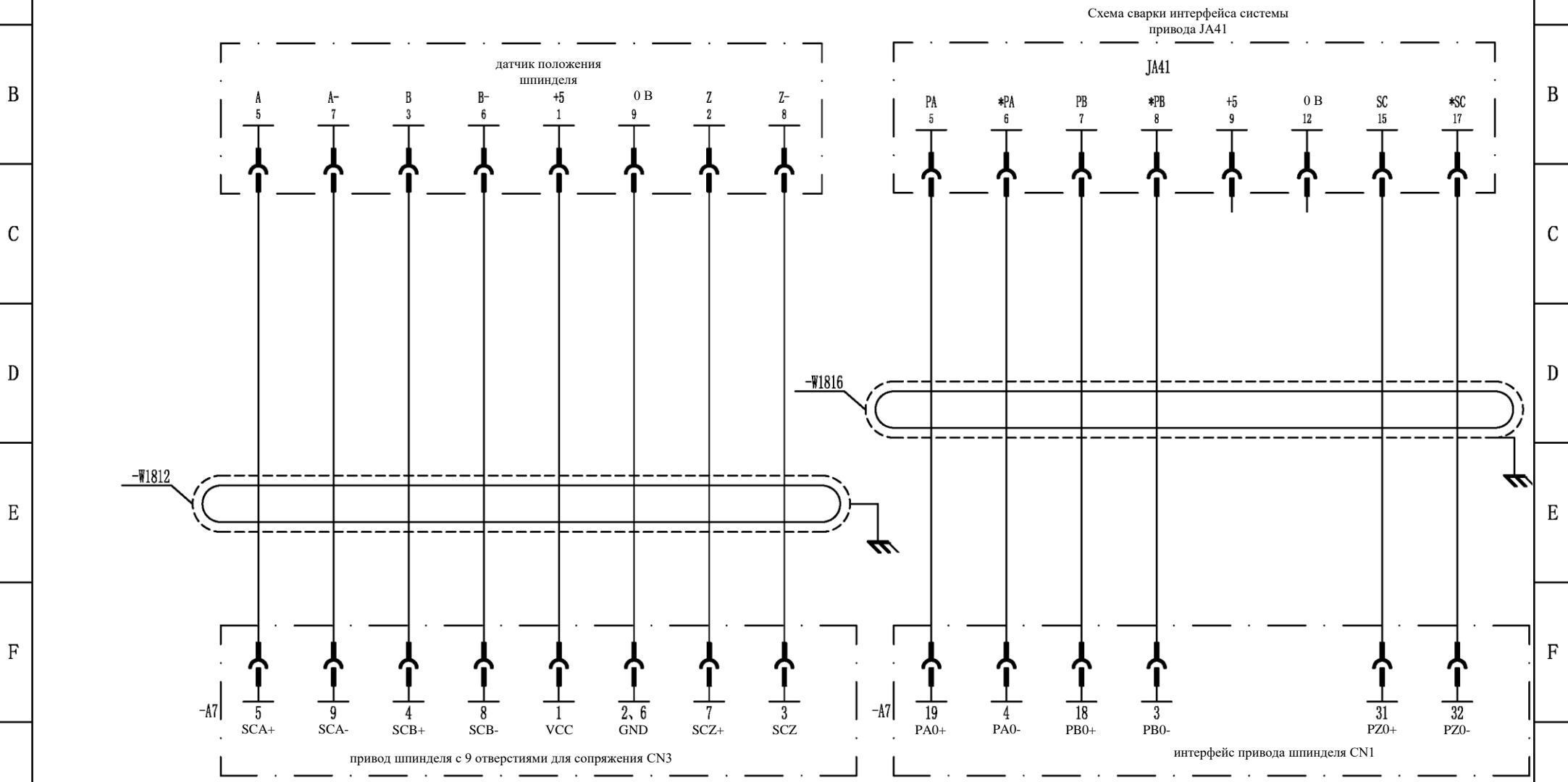
					Чертеж №	NPH-18802-FC2			
					Название чертежа	Сервопривод Guangshu		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
					Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18
Разработал					Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил					Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проект.					Нач. констр.		Всего 3 страницы		страницы 5-1

Примечание: привод не рассчитан на 10 В, внешний источник питания можно использовать для деления напряжения на 10 В путем добавления сопротивления



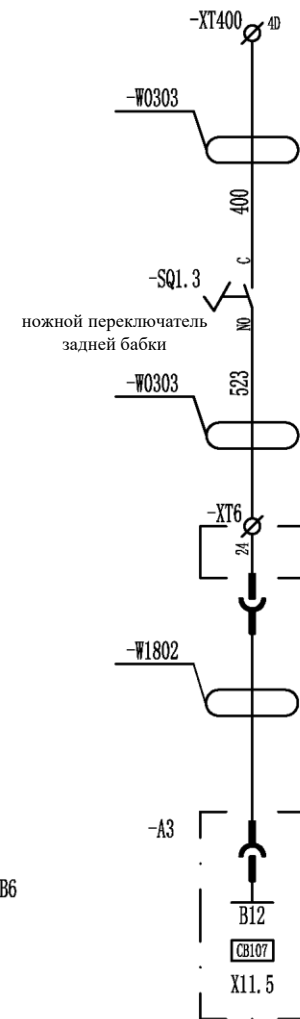
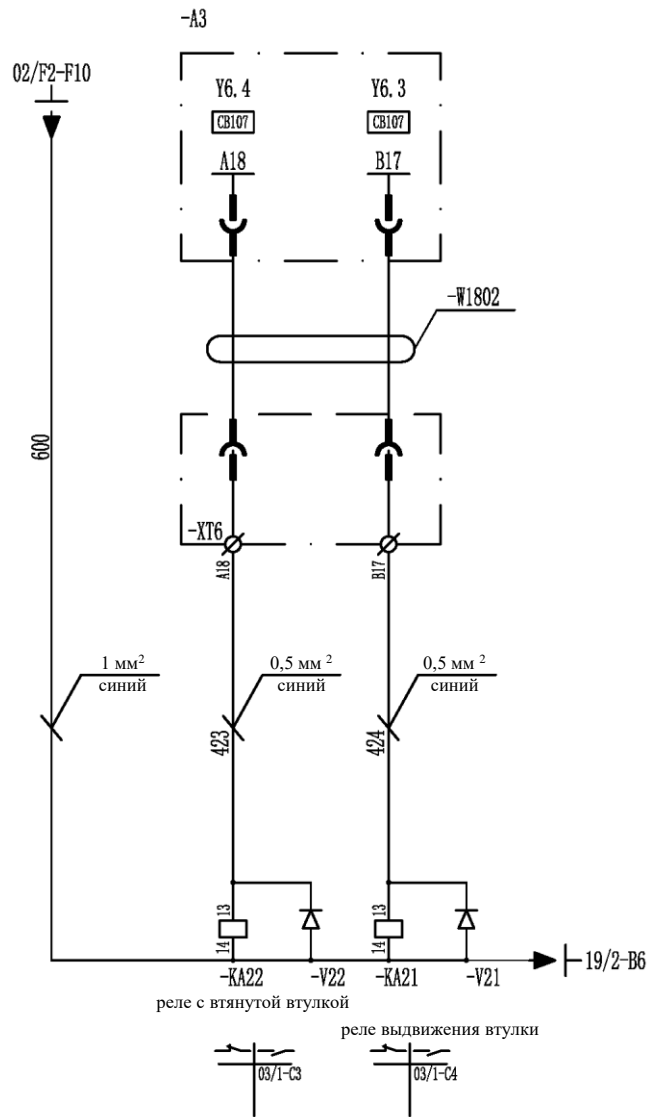
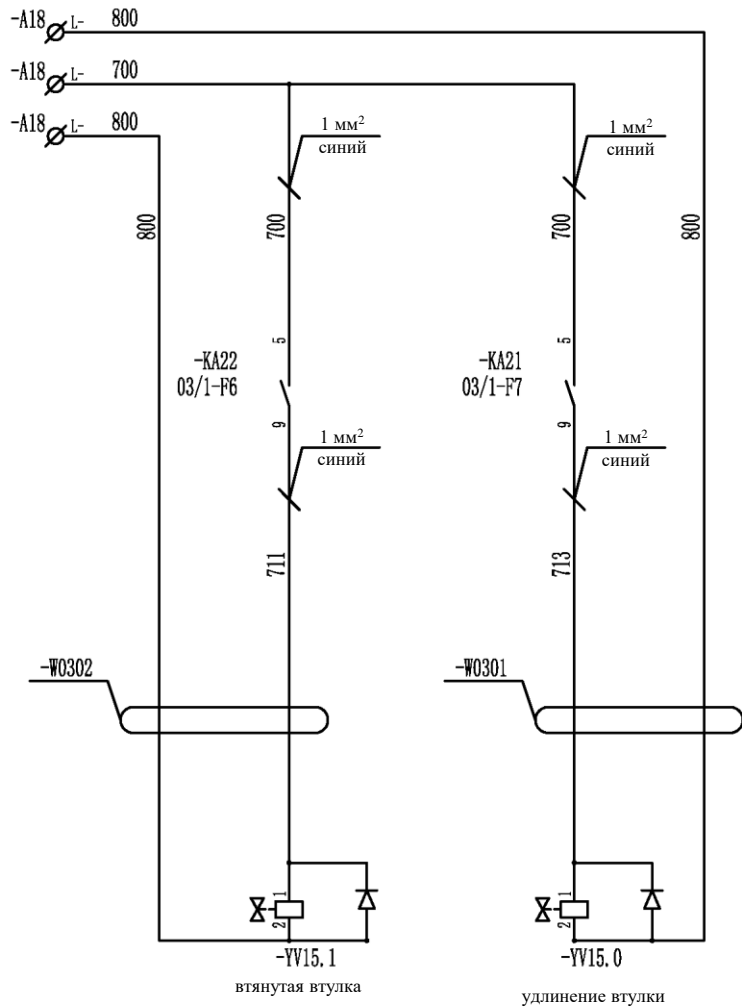
Примечание: Вся проводка, за исключением кабеля, выполнена из синего провода толщиной 0,5 мм².

					Чертеж №	NPH-18802-FC2			
					Название чертежа	Сервопривод Guangshu			
					Материал				
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование				
Разработал					Техн. нач.				
Проверил					Отв. техн.				
Нач. проект.					Нач. контр.				
						Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000		
						Название	Токарный станок с ЧПУ		
						Часть №	18		
						Название части	Электрическая часть		
						Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 3 страницы
						1: 1			страницы 5-3

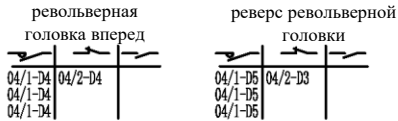
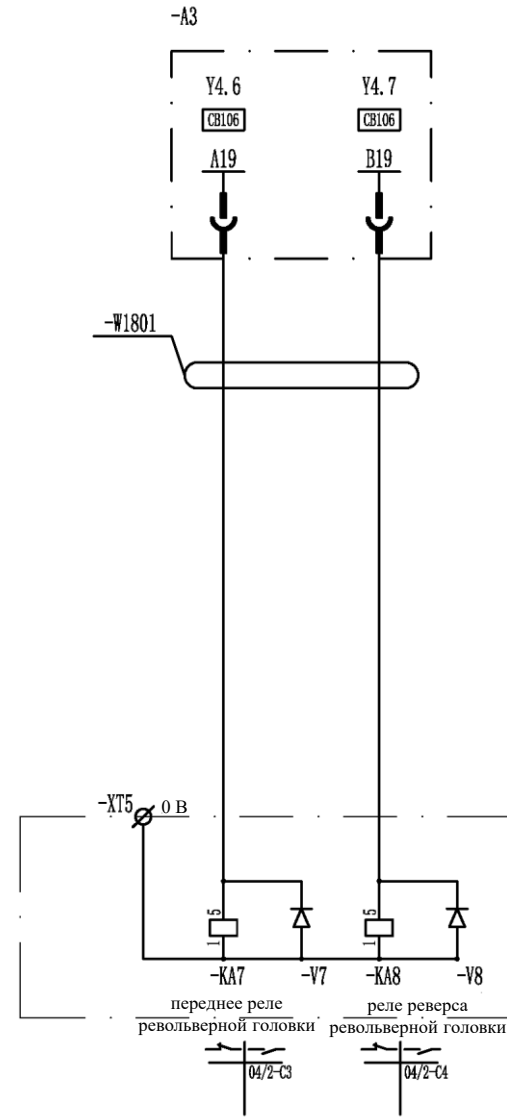
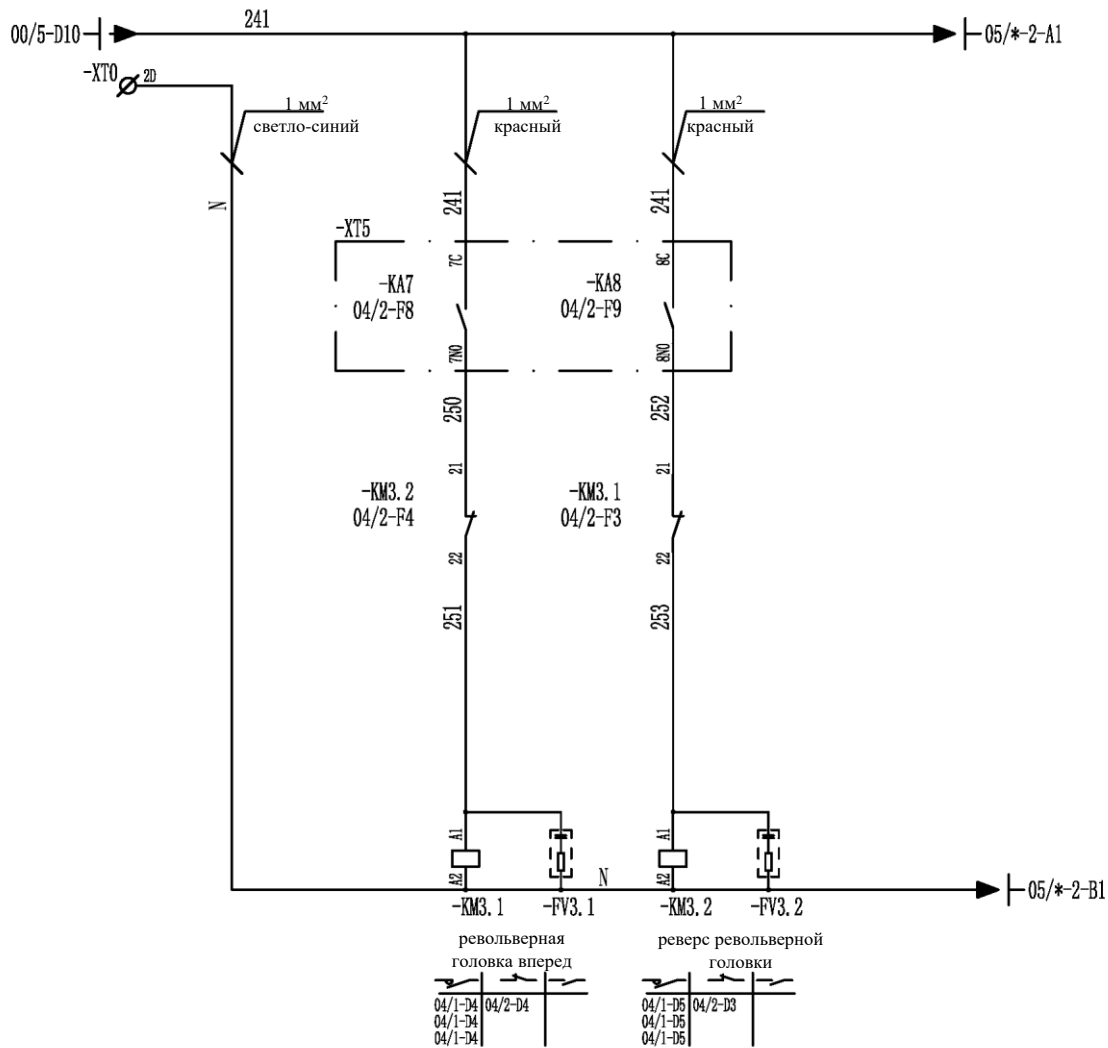


Примечание. Используйте это изображение, если вам нужна функция позиционирования шпинделя.

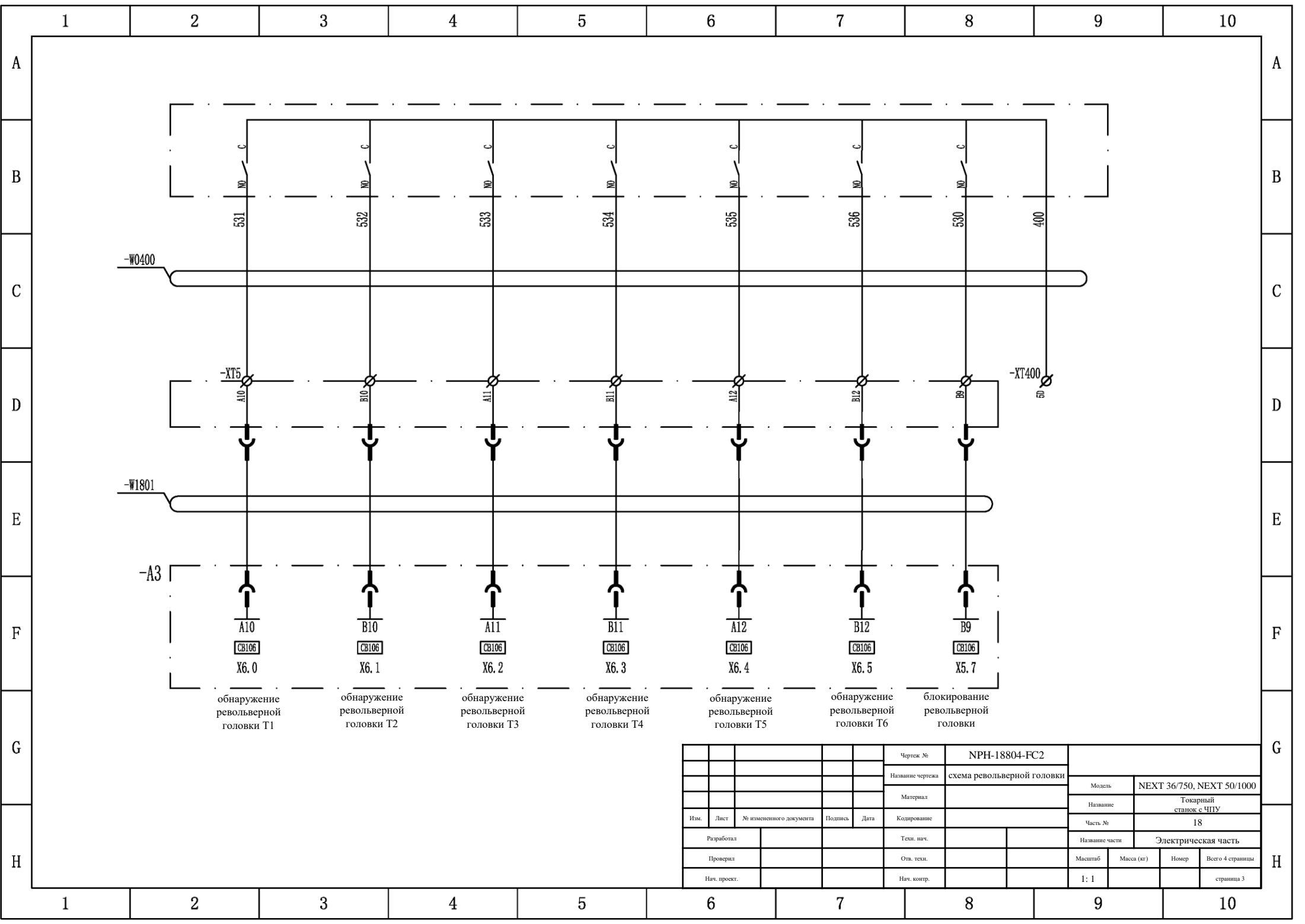
				Чертеж №	NPH-18803-FC2				
				Название чертежа	Схема задней бабки		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000	
				Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ	
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование	Часть №		18	
Разработал				Техн. нач.		Название части		Электрическая часть	
Проверил				Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 1 страница
Нач. проркт.				Нач. контр.		1: 1		страница 1	



						Чертеж №	NPH-18804-FC2			
						Название чертежа	Схема задней бабки			
						Материал			Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата
						Кодирование			Название	Токарный станок с ЧПУ
						Разработал			Техн. нач.	
						Проверил			Отв. техн.	
						Нач. прокт.			Нач. контр.	
								Название части	Электрическая часть	
								Масштаб	Масса (кг)	Номер
								1: 1		Всего 1 страница
										страница 1



						Чертеж №	NPH-18804-FC2			
						Название чертежа	схема revolverной головки		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. протект.						Нач. контр.		1: 1		Всего 4 страницы
										страница 2



обнаружение
револьверной
головки T1

обнаружение
револьверной
головки T2

обнаружение
револьверной
головки T3

обнаружение
револьверной
головки T4

обнаружение
револьверной
головки T5

обнаружение
револьверной
головки T6

блокирование
револьверной
головки

						Чертеж №	NPH-18804-FC2			
						Название чертежа	схема револьверной головки		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проскт.						Нач. контр.		1: 1		Всего 4 страницы
										страница 3

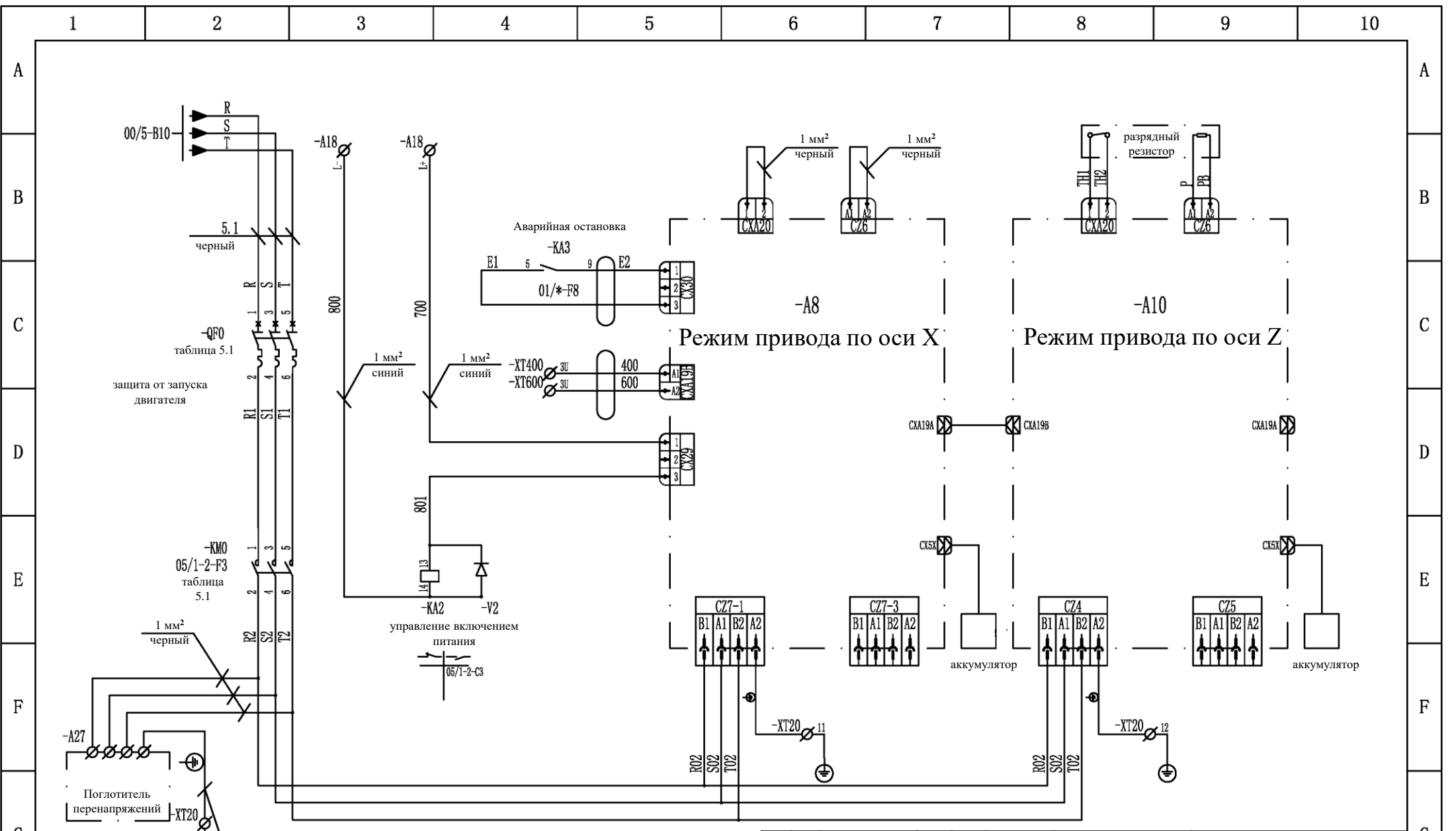
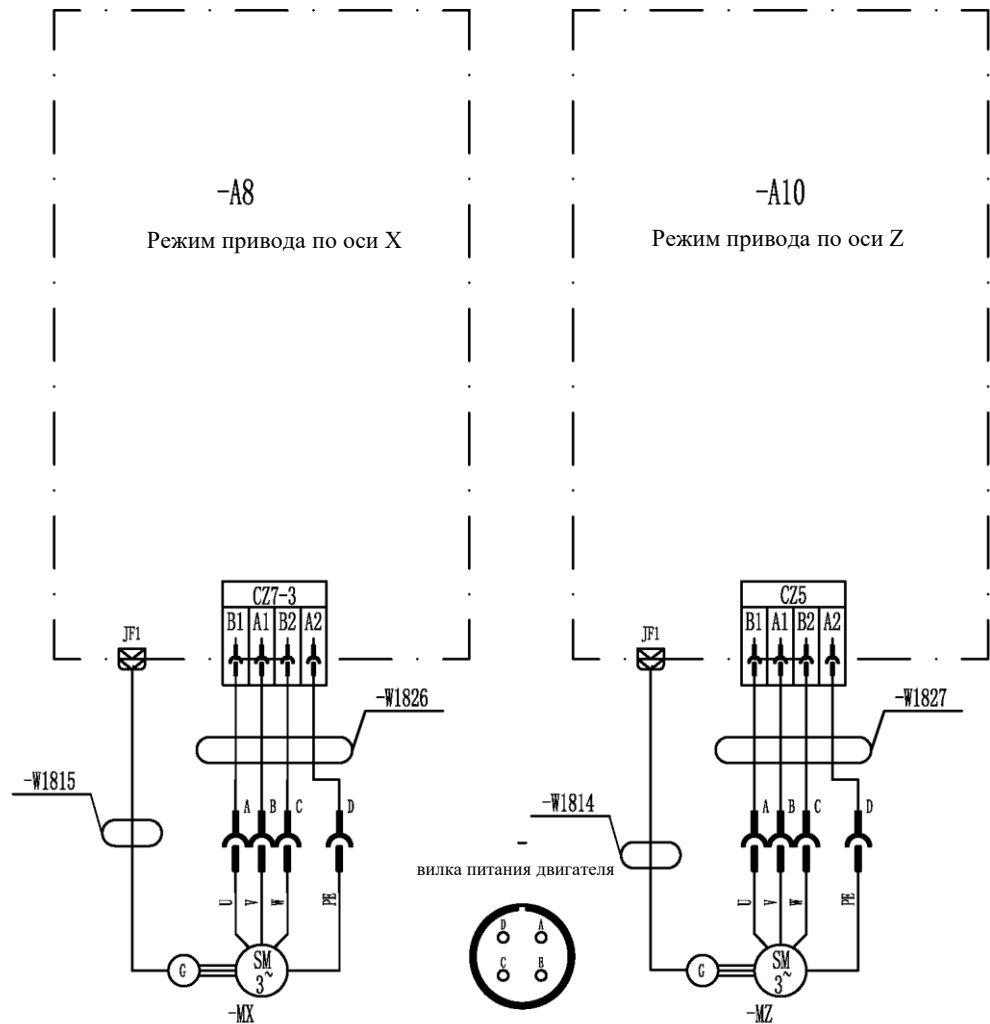
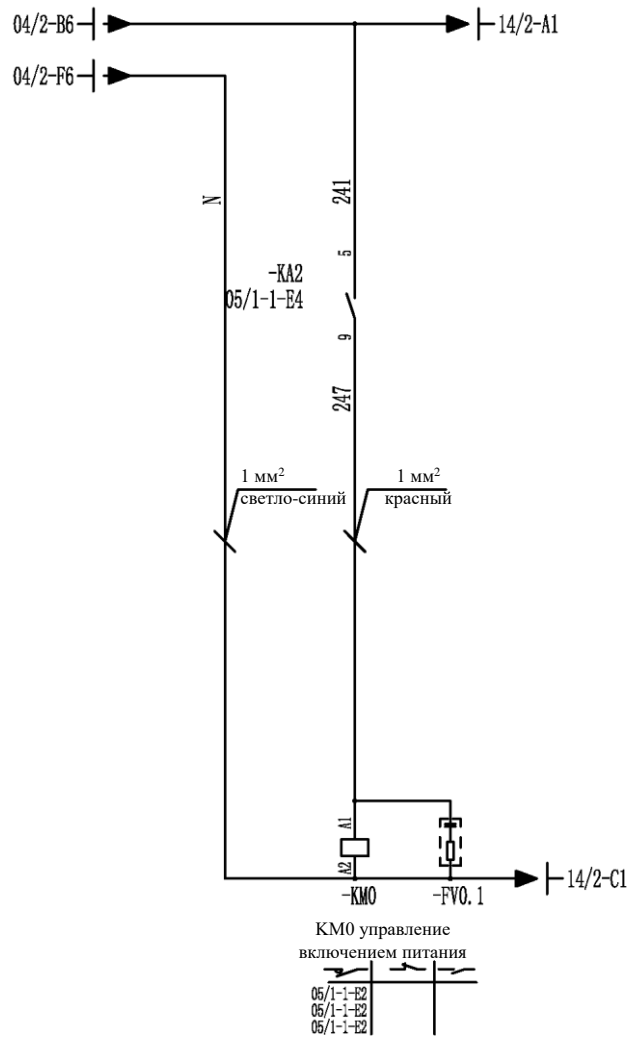


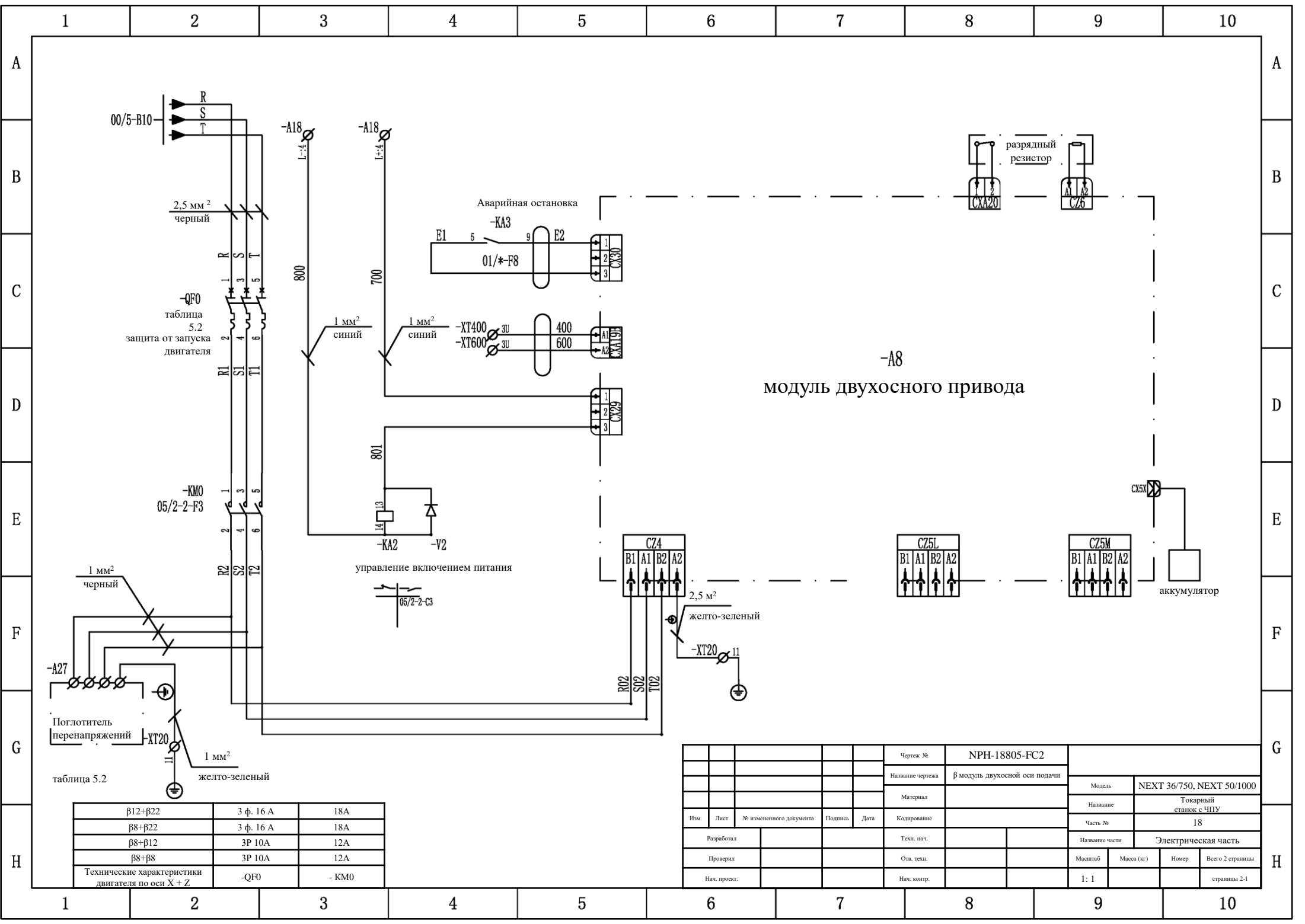
таблица 5.1

β12+β40	3 ф. 20 А	25 А	4 мм ²
β12+β22	3 ф. 16 А	18А	2,5 мм ²
β8+β22	3 ф. 16 А	18А	2,5 мм ²
β8+β12	3Р 10А	12А	2,5 мм ²
β8+β8	3Р 10А	12А	2,5 мм ²
Технические характеристики двигателя по оси X + Z	-QF0	- КМ0	диаметр провода

				Чертеж №	NPH-18805-FC2			
				Название чертежа	β одноосный модуль			
				Материал			Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование	Название		Токарный станок с ЧПУ
						Часть №		18
Разработал				Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил				Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проект.				Нач. контр.		Всего 2 страницы		
						1: 1		страницы 1-1



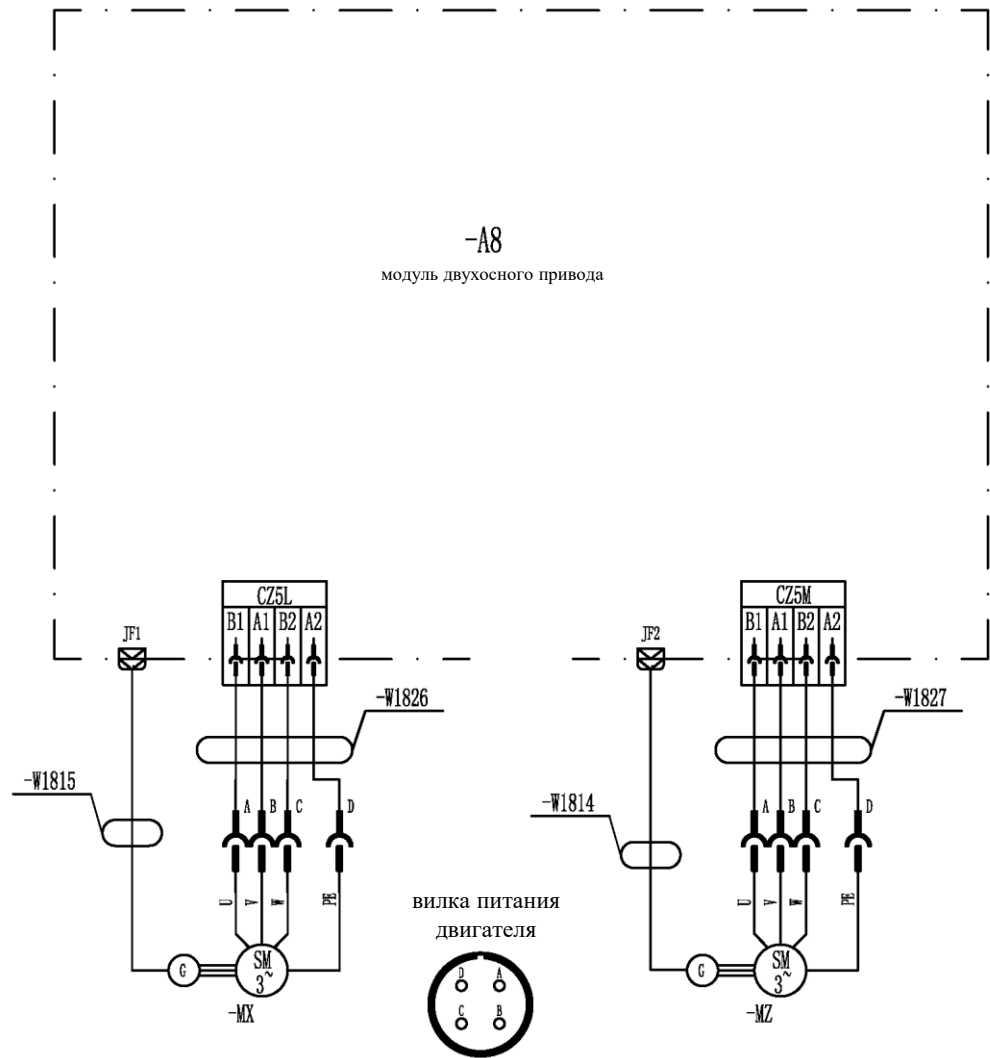
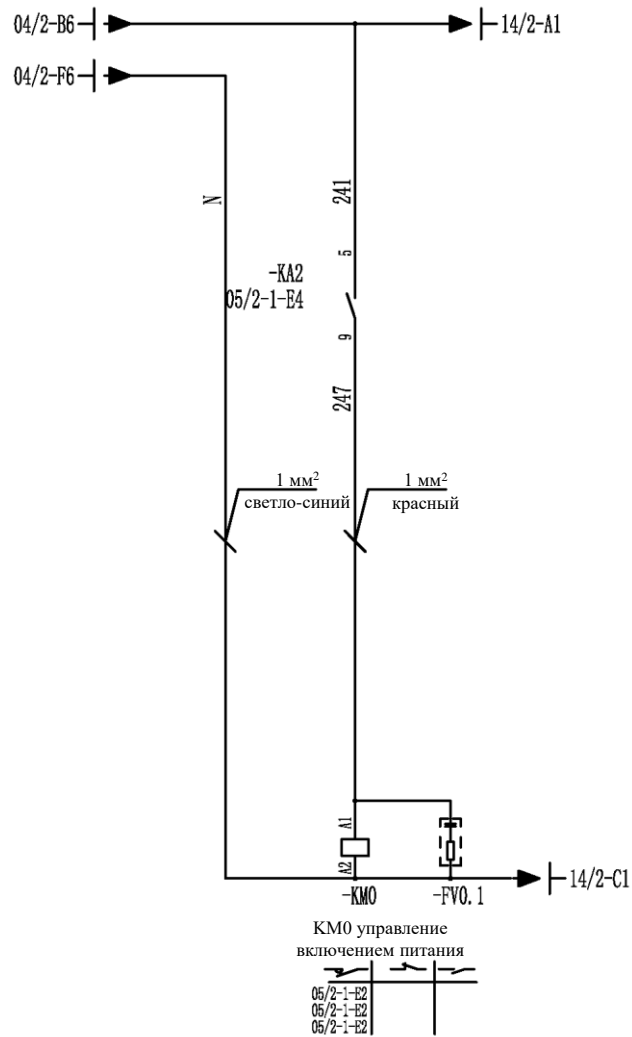
						Чертеж №	NPH-18805-FC2			
						Название чертежа	β одноосный модуль		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. прокт.						Нач. контр.		1: 1		Всего 2 страницы
										страницы 1-2



-А8
модуль двухосного привода

β12+β22	3 ф. 16 А	18А
β8+β22	3 ф. 16 А	18А
β8+β12	3Р 10А	12А
β8+β8	3Р 10А	12А
Технические характеристики двигателя по оси X + Z	-QF0	- KM0

Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование	Разработал	Проверил	Нач. проскт.	Чертеж №	NPH-18805-FC2	Название чертежа	β модуль двухосной оси подачи	Материал	Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
														Точарный станок с ЧПУ	
														Часть №	18
														Название части	Электрическая часть
														Масштаб	1: 1
														Масса (кг)	Номер
														Всего 2 страницы	страницы 2-1



						Чертеж №	NPH-18805-FC2			
						Название чертежа	β модуль двухосной оси подачи		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проркт.						Нач. контр.		1: 1	Всего 2 страницы	
										страницы 2-2

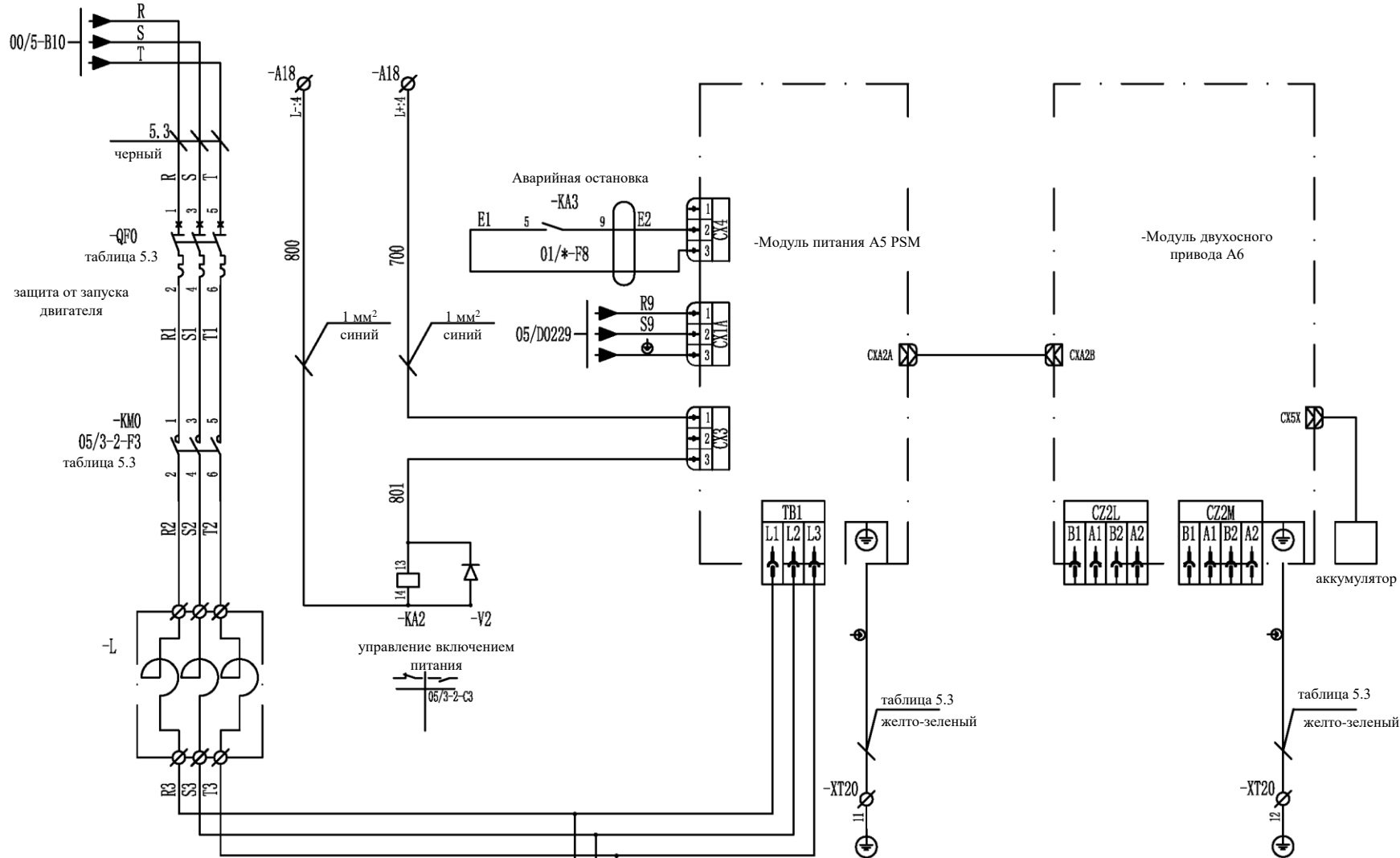
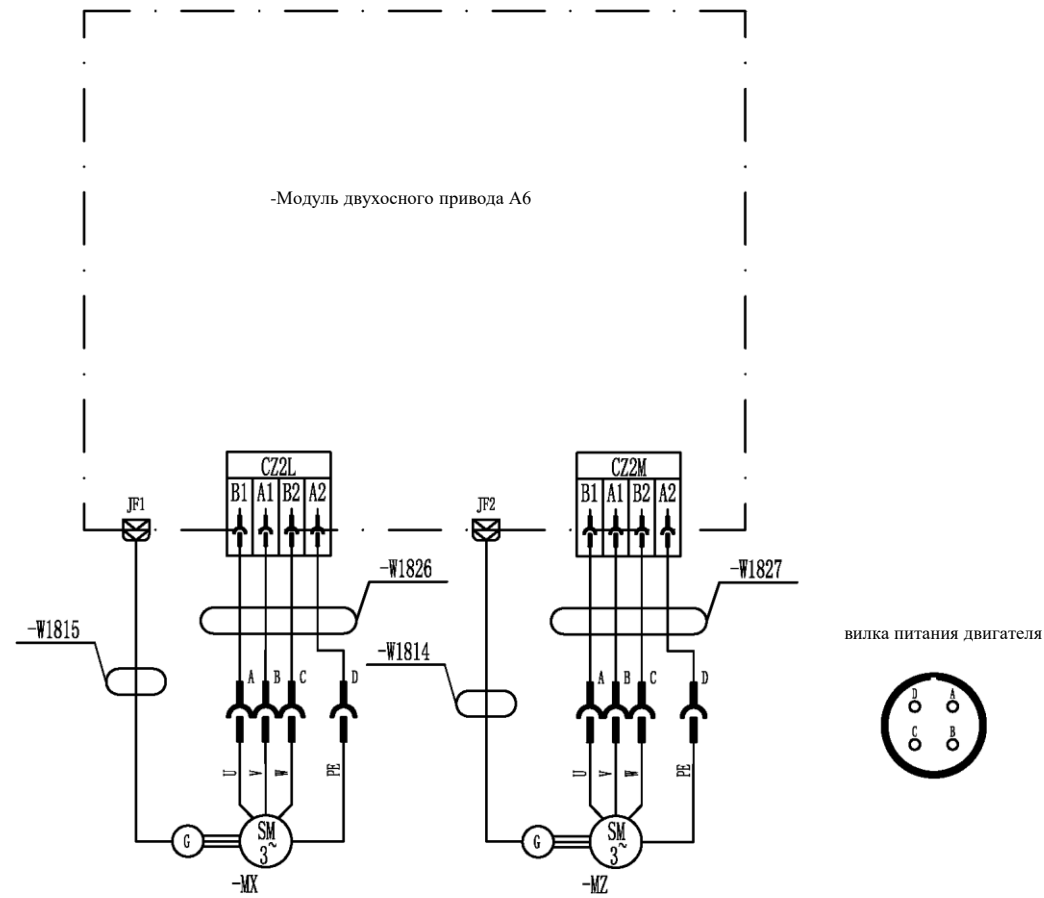
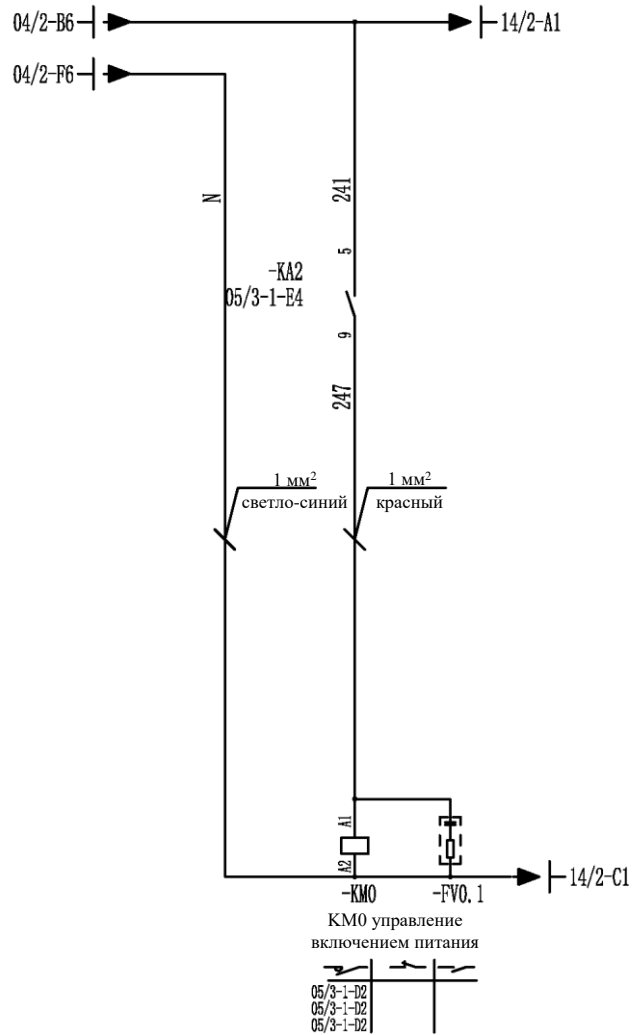


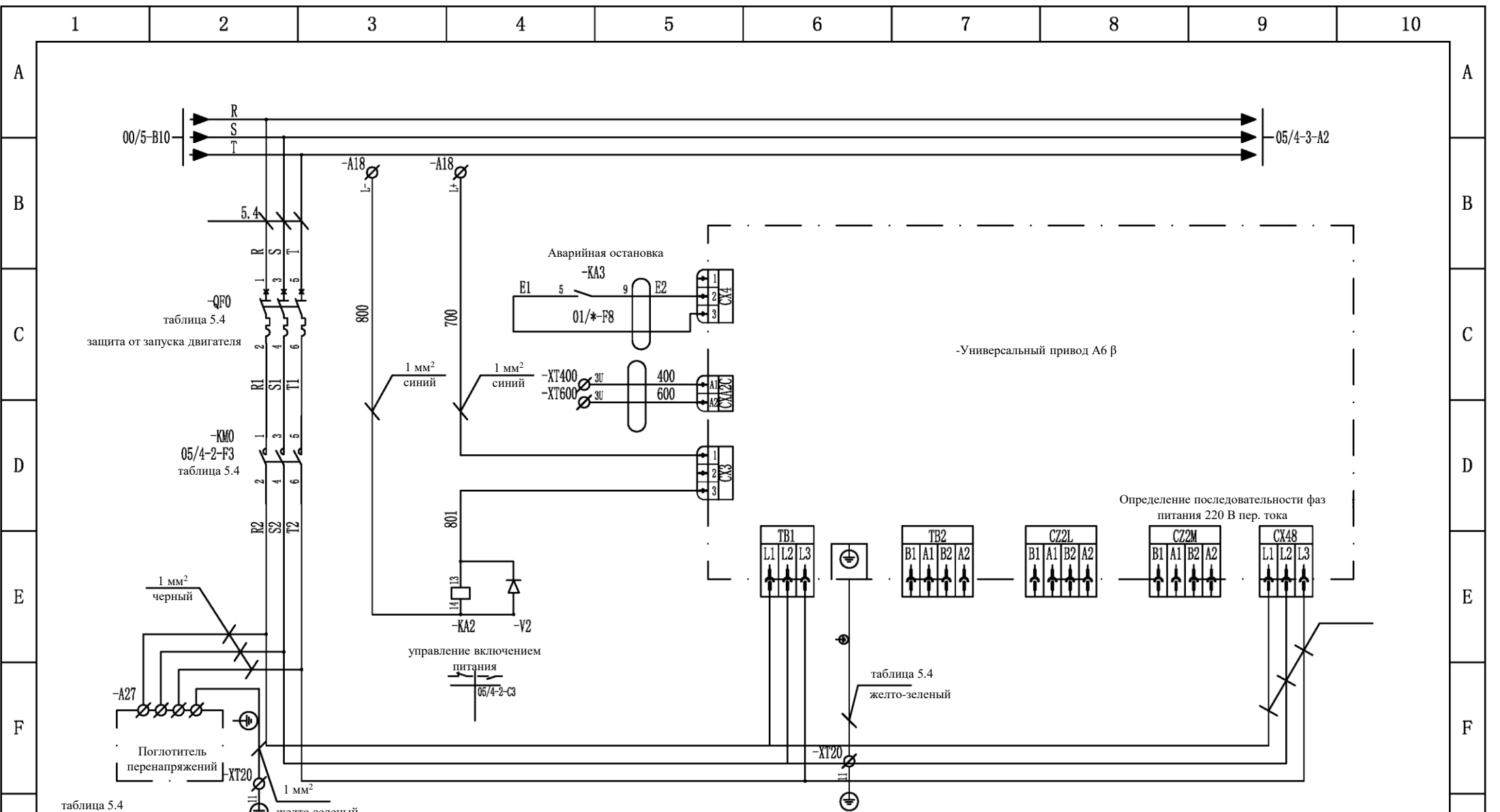
таблица 5.3

$\alpha 12 + \alpha 40$	3 ф. 32 А	32 А	6 мм ²
$\alpha 12 + \alpha 22$	3 ф. 25 А	25 А	4 мм ²
$\alpha 8 + \alpha 22$	3 ф. 20 А	25 А	4 мм ²
$\alpha 8 + \alpha 12$	3 ф. 16 А	18 А	2,5 мм ²
$\alpha 8 + \alpha 8$	3 ф. 16 А	18 А	2,5 мм ²
Технические характеристики двигателя по оси X + Z	-QF0	- KMO	диаметр провода

Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование	Разработал	Техн. нач.	Проверил	Отв. техн.	Нач. проскт.	Нач. конпр.	Чертеж №	NPH-18805-FC2		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000		
												Название чертежа	α одноосный модуль		Название	Токарный станок с ЧПУ		
												Материал			Часть №	18		
												Название части	Электрическая часть		Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 2 страницы
															1: 1			страницы 3-1

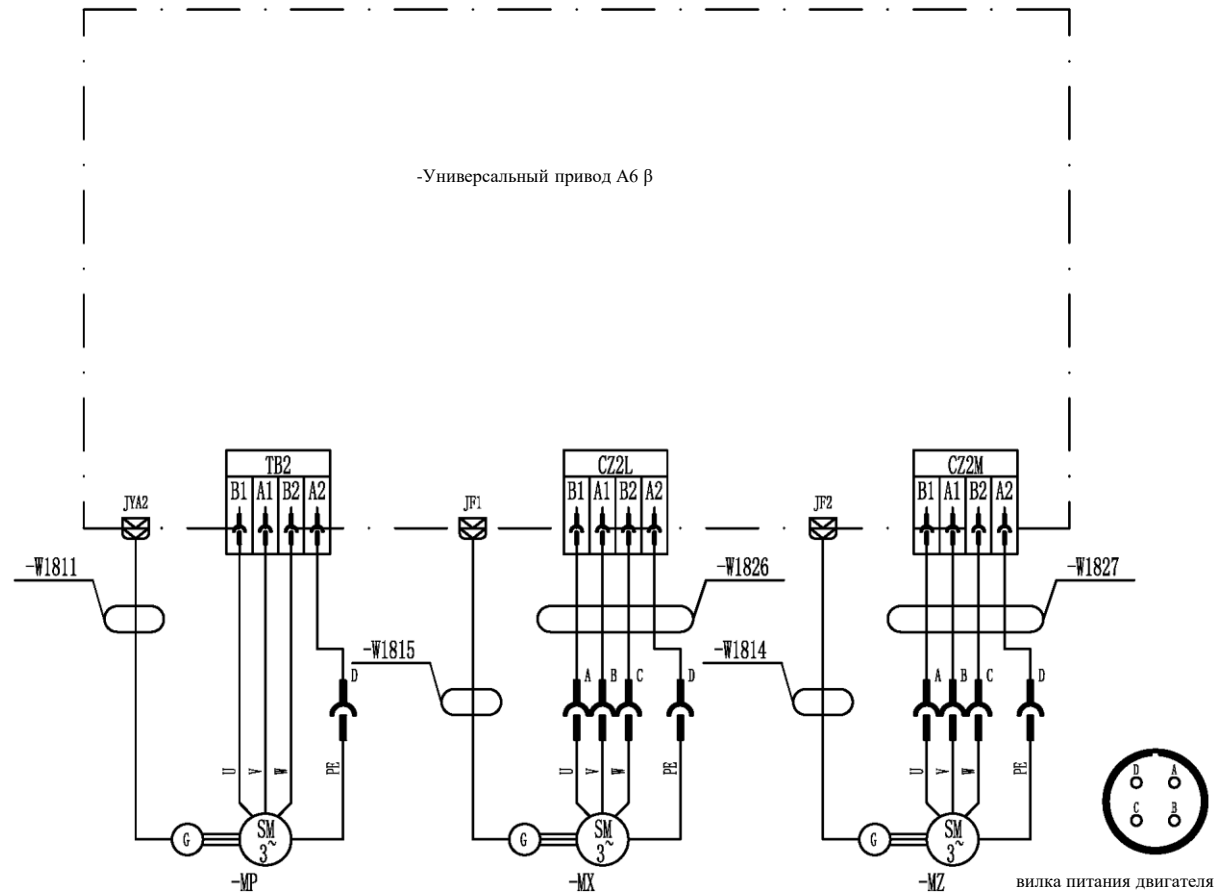
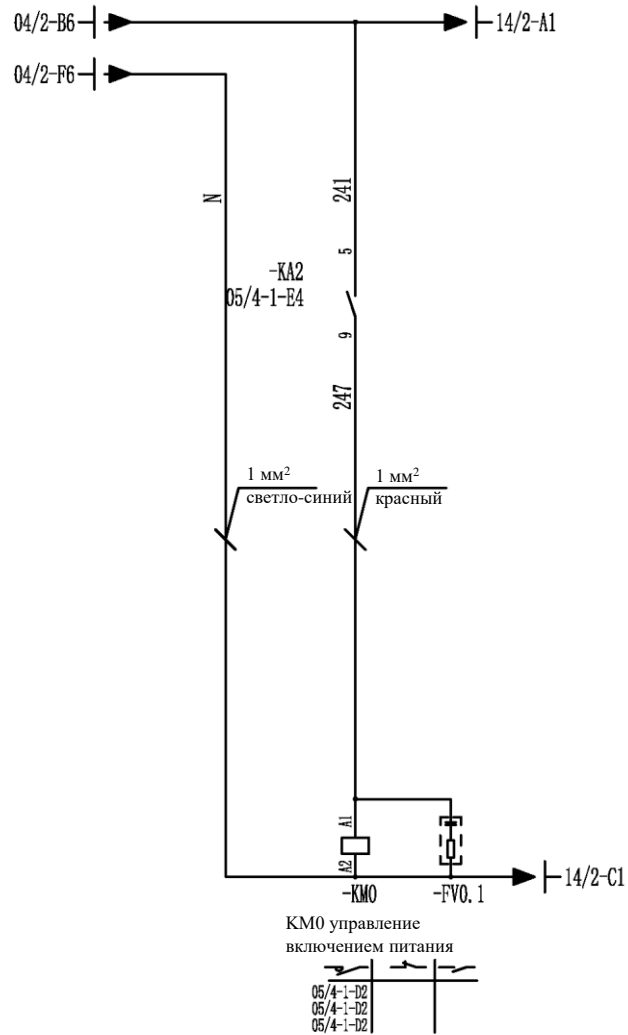


						Чертеж №	NPH-18805-FC2			
						Название чертежа	α одноосный модуль		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проскт.						Нач. контр.		Всего 2 страницы		
								1: 1	страницы 3-2	

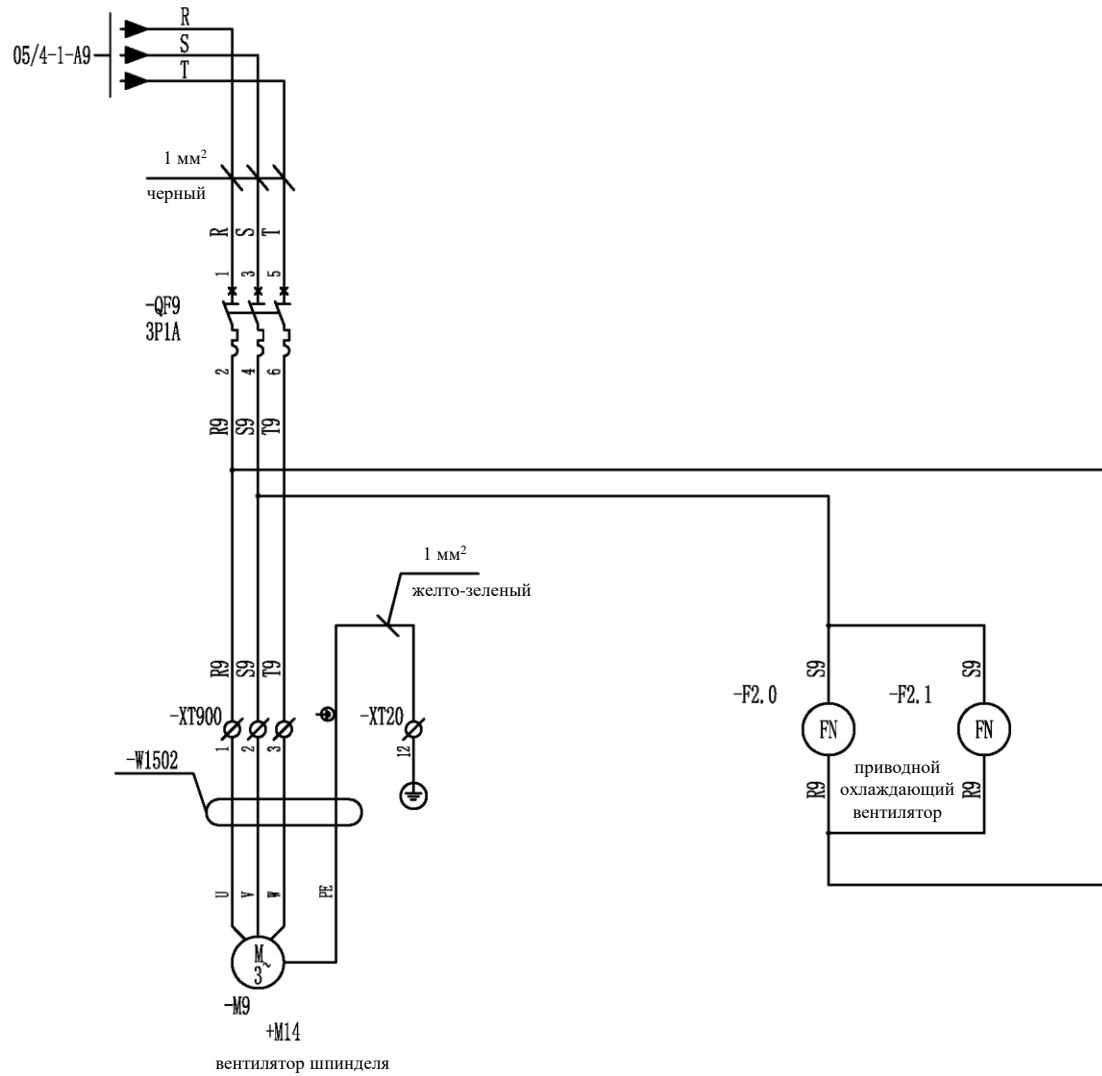


β12+β40+βi15	3 ф. 60 А	65 А	10 мм ²
β12+β40+βi11	3 ф. 50 А	50 А	10 мм ²
β12+β22+βi15	3 ф. 60 А	65 А	10 мм ²
β12+β22+βi11	3 ф. 50 А	50 А	10 мм ²
β8+β22+βi11	3 ф. 50 А	50 А	10 мм ²
β8+β22+βi8	3 ф. 40 А	40 А	6 мм ²
β8+β12+βi11	3 ф. 40 А	40 А	6 мм ²
β8+β12+βi8	3 ф. 32 А	32 А	6 мм ²
β8+β8+βi8	3 ф. 32 А	32 А	6 мм ²
β8+β8+βi6	3 ф. 25 А	25 А	4 мм ²
Ось X + ось Z + характеристики двигателя шпинделя	-QF0	-KMO	диаметр провода

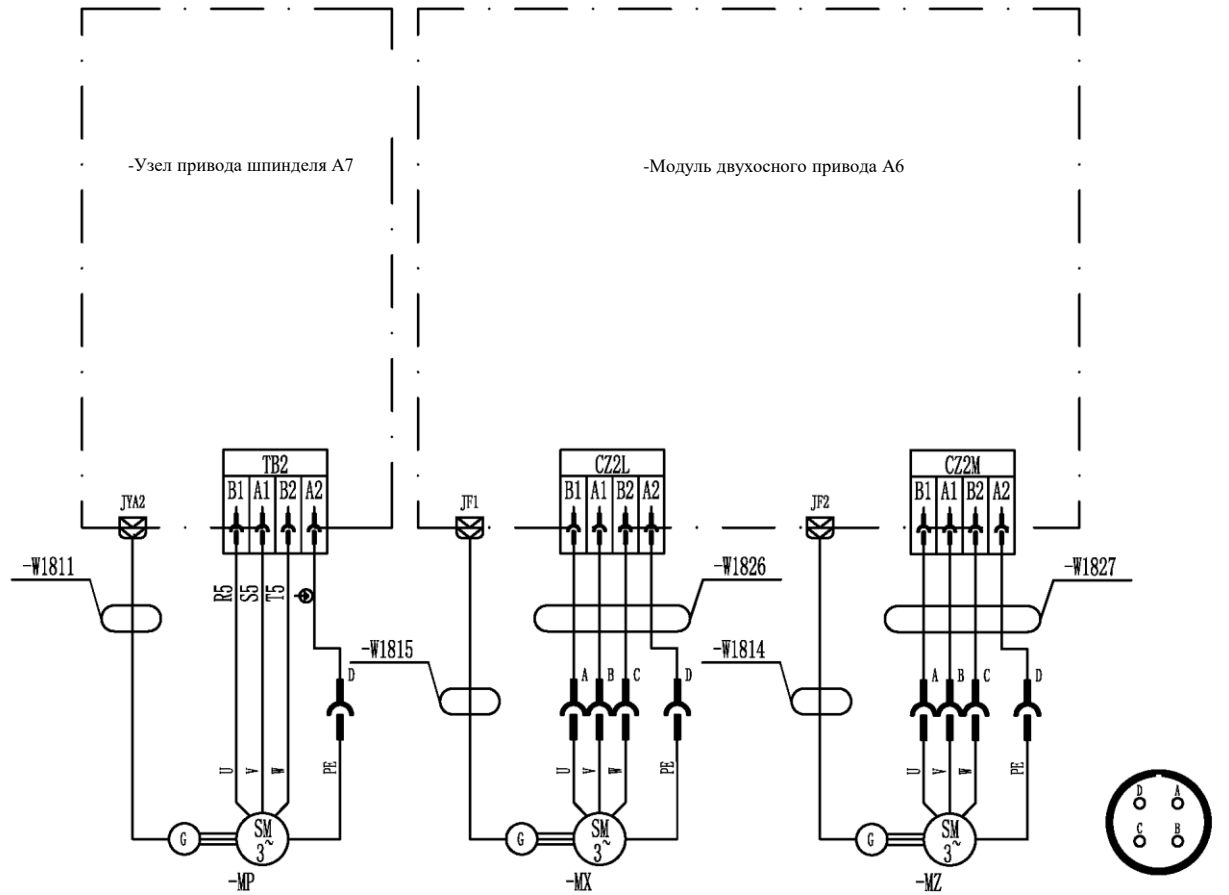
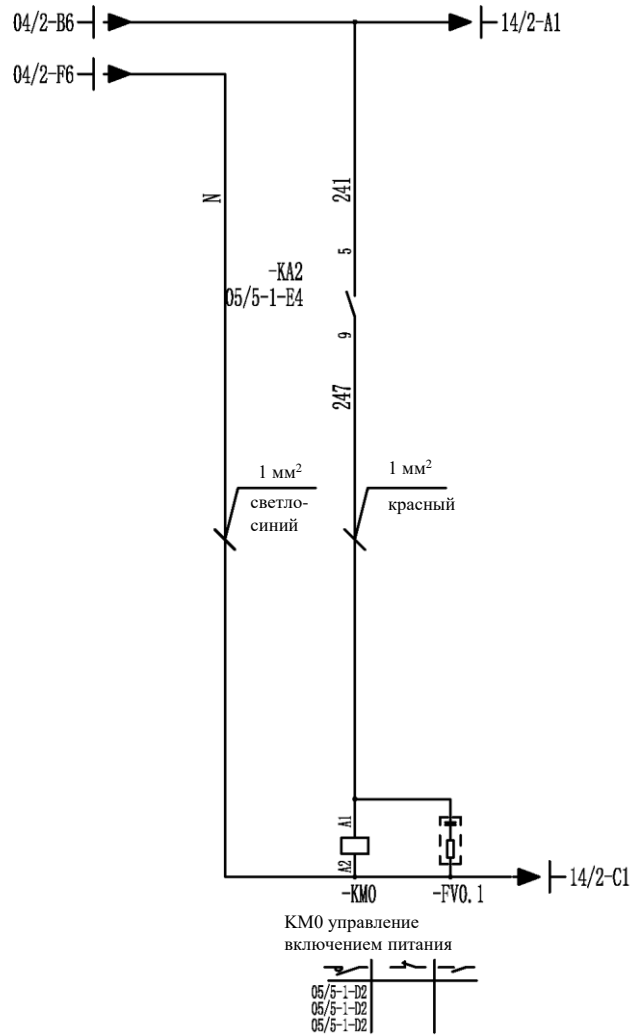
				Чертеж №	NPH-18805-FC2			
				Название чертежа	β полный сервомодуль		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
				Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование		Часть №	18
Разработал				Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил				Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проект.				Нач. контр.				Всего 3 страницы
								страницы 4-1



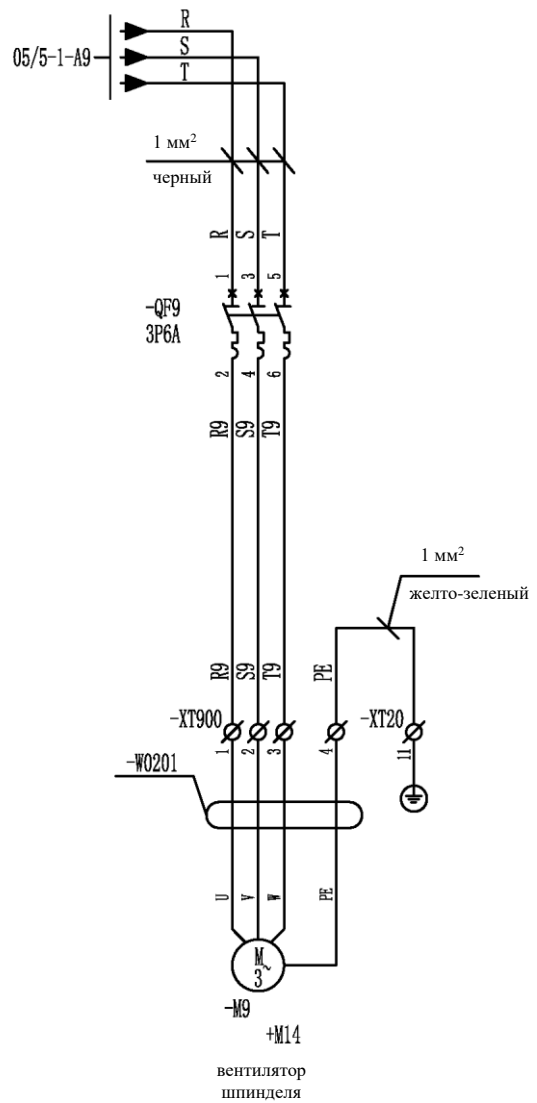
						Чертеж №	NPH-18805-FC2				
						Название чертежа	β полный сервомодуль		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000	
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ	
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18		
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть	
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 3 страницы
Нач. проркт.						Нач. контр.		1: 1		страницы 4-2	



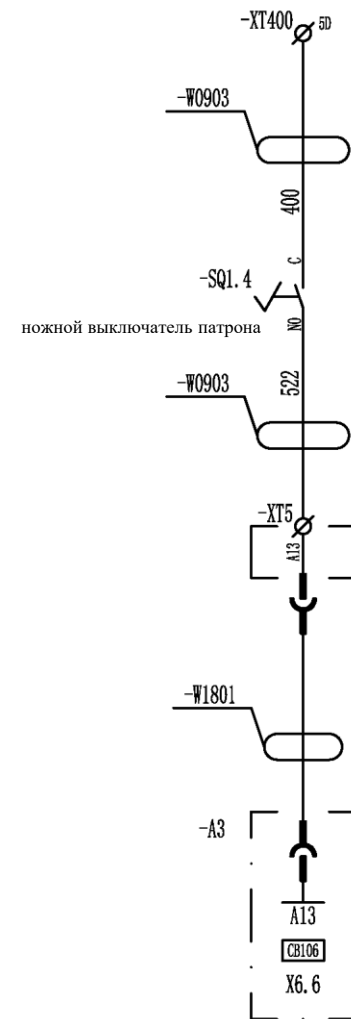
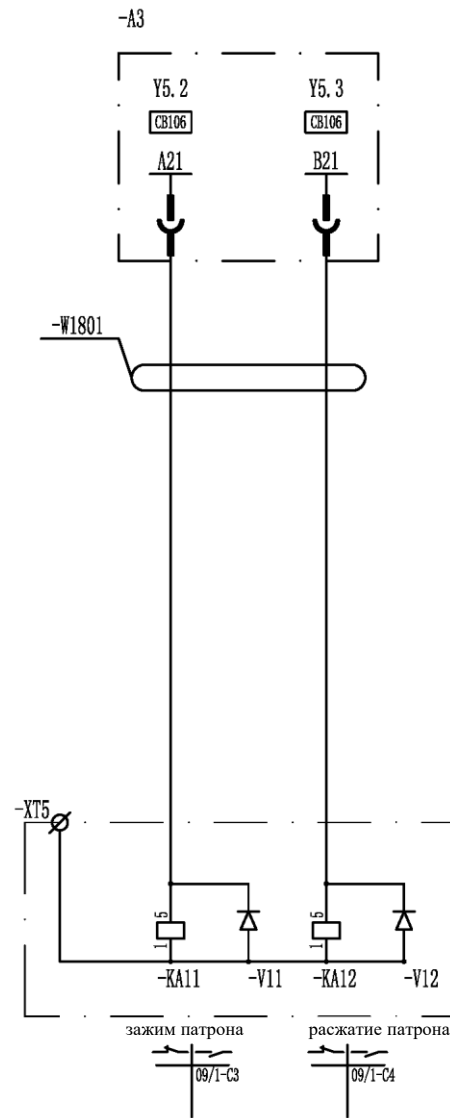
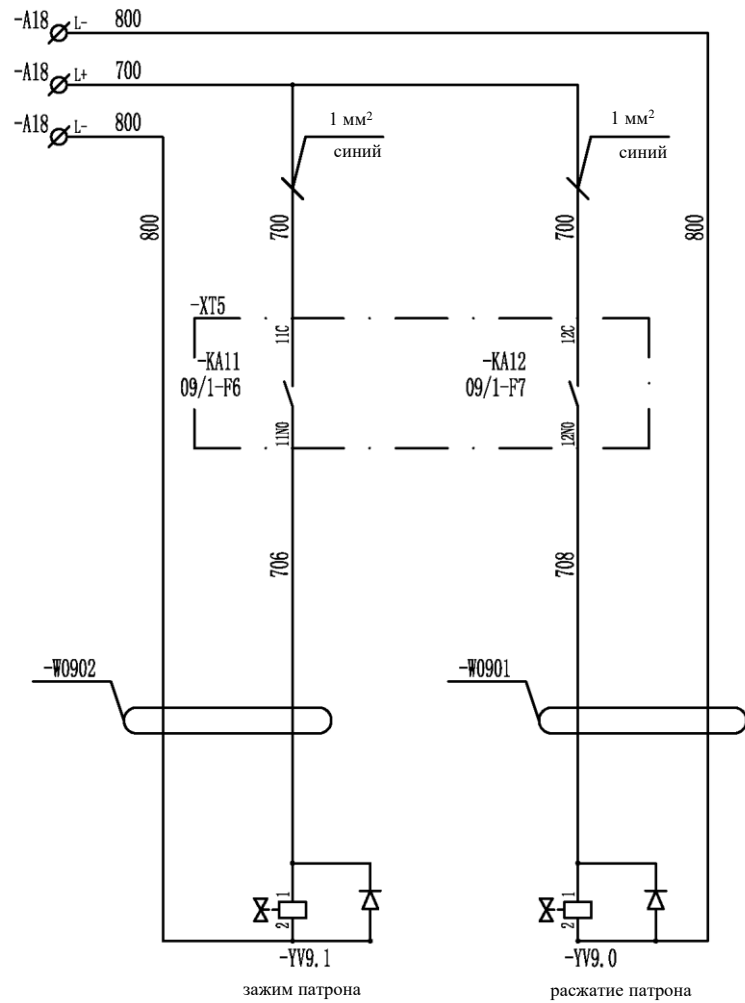
					Чертеж №	NPH-18805-FC2				
					Название чертежа	β полный сервомодуль		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000	
					Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ	
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал					Техн. нач.		Название части		Электрическая часть	
Проверил					Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 3 страницы
Нач. проект.					Нач. контр.		1: 1		страницы 4-3	



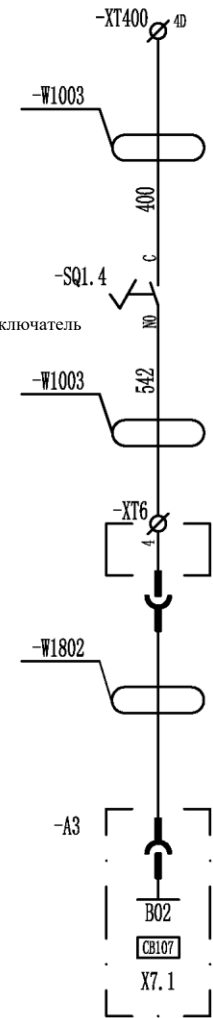
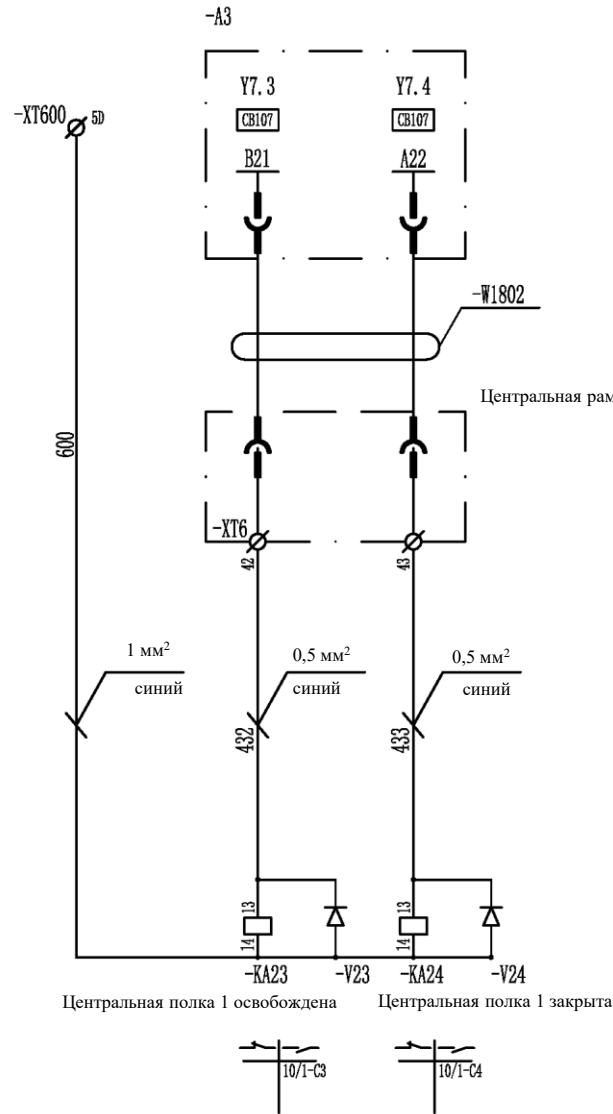
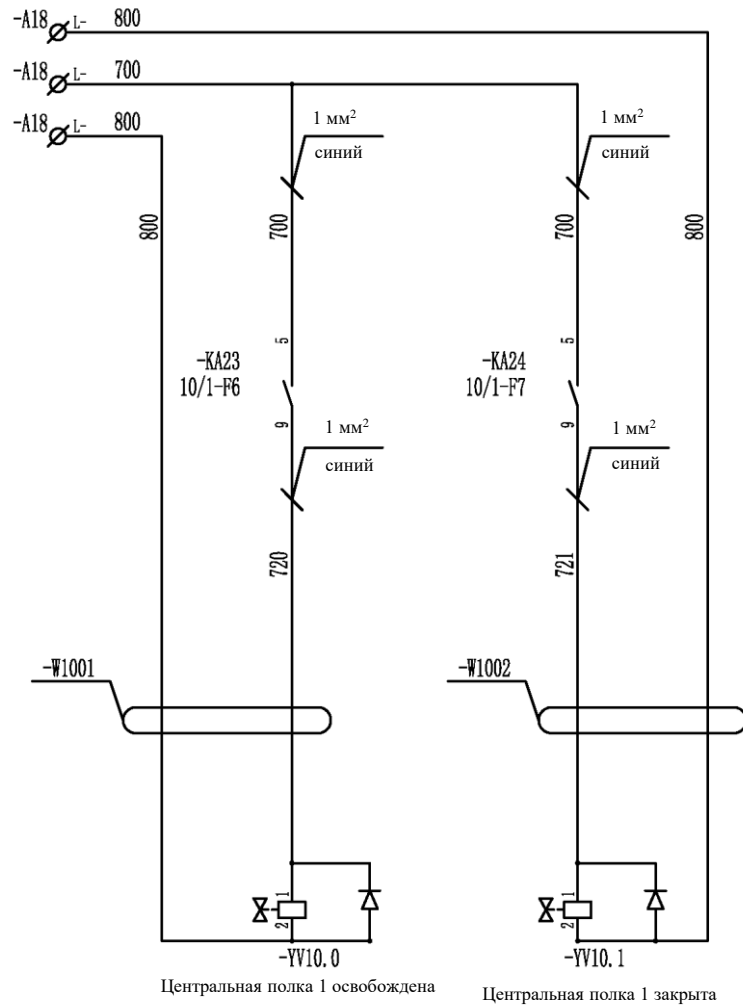
						Чертеж №	NPH-18805-FC2				
						Название чертежа	α полный сервомодуль		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000	
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ	
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18		
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть	
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 3 страницы
Нач. прорект.						Нач. контр.		1: 1		страницы 5-2	



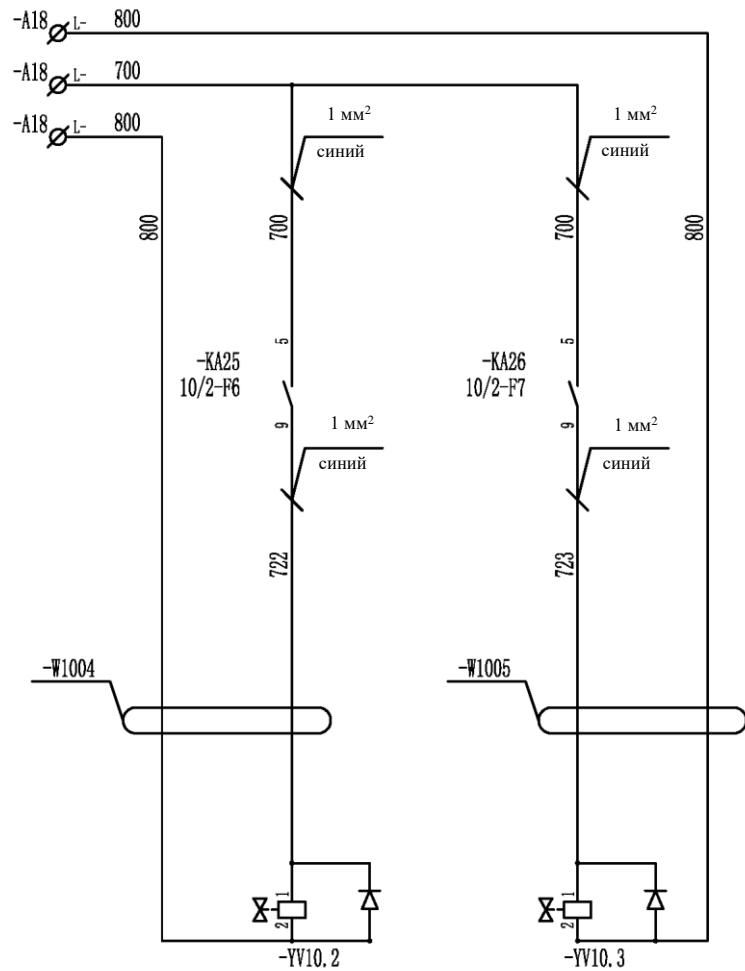
					Чертеж №	NPH-18805-FC2			
					Название чертежа	α полный сервомодуль		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
					Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18
Разработал							Техн. нач.		
Проверил							Отп. техн.		
Нач. проект.							Нач. контр.		
								Название части	Электрическая часть
								Масштаб	1:1
								Масса (кг)	
								Номер	
								Всего 3 страницы	страницы 5-3



						Чертеж №	NPH-18809-FC2			
						Название чертежа	гидравлический патрон		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал								Название части	Электрическая часть	
Проверил								Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проект.								1: 1		Всего 1 страница
						Нач. контр.				страница 1

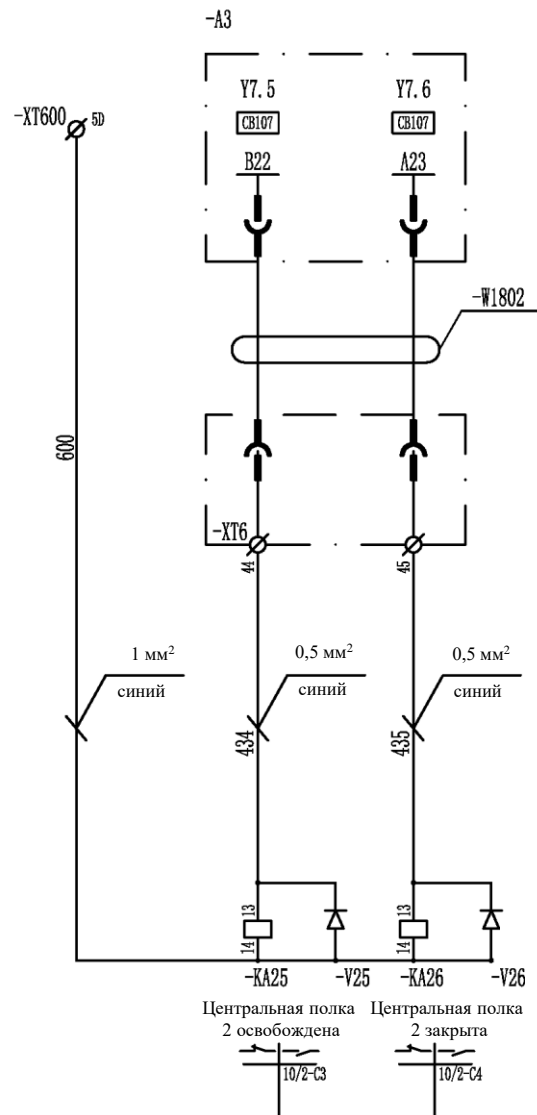


						Чертеж №	NPH-18810-FC2				
						Название чертежа	Схема центральной рамы		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000	
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ	
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18		
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть	
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 3 страницы
Нач. проект.						Нач. контр.		1: 1			страница 1



Центральная полка 2 освобождена

Центральная полка 2 закрыта



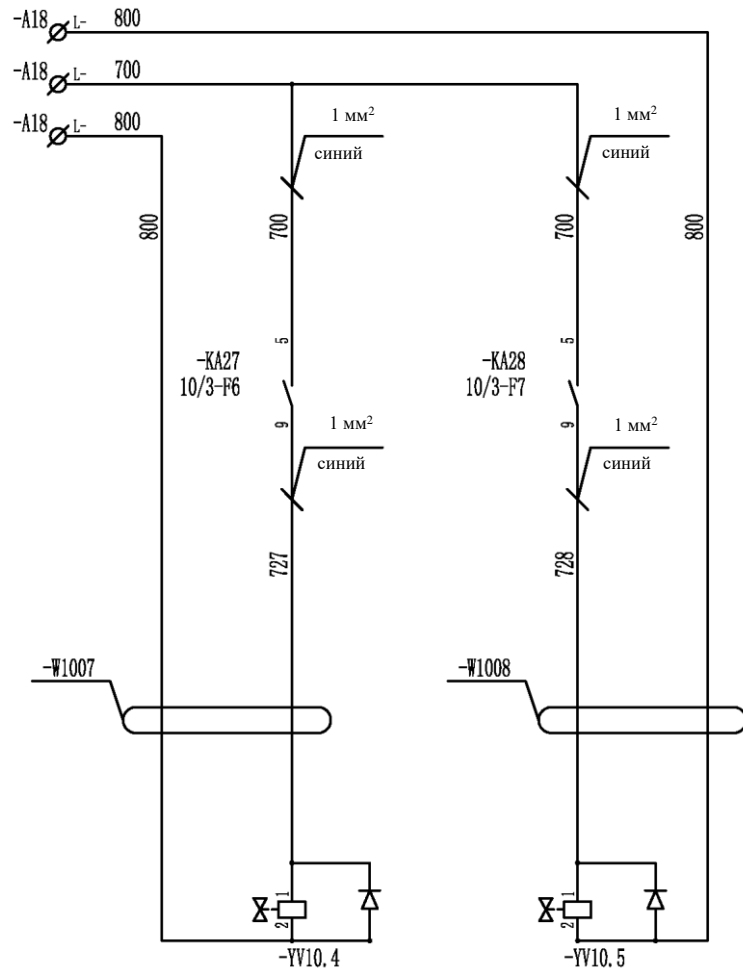
Центральная полка 2 освобождена

Центральная полка 2 закрыта



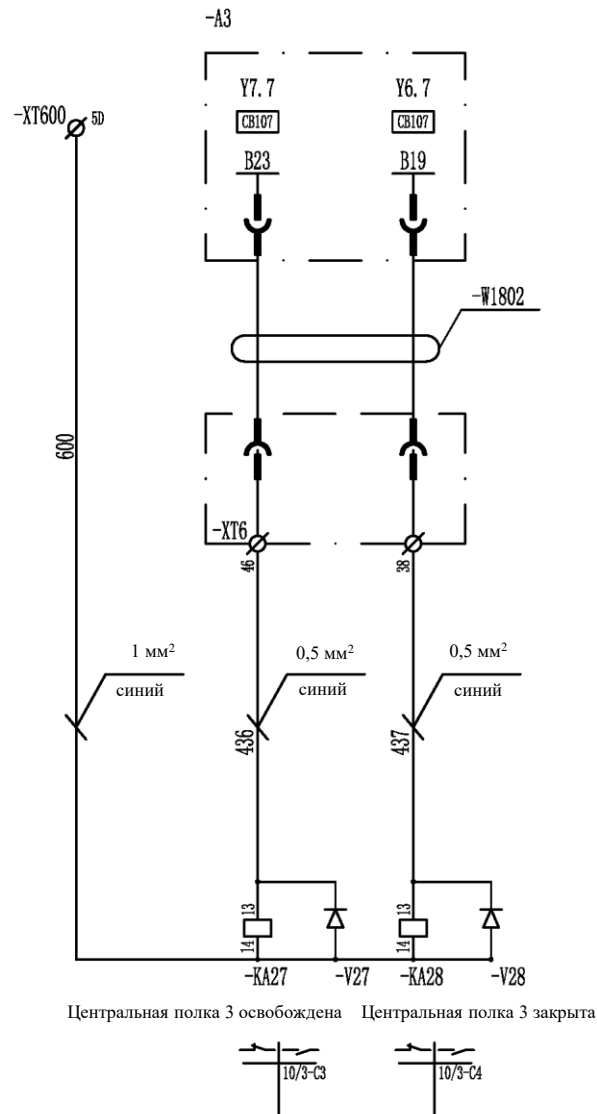
Центральная рама 2
ножной переключатель

						Чертеж №	NPH-18810-FC2			
						Название чертежа	Схема центральной рамы			
						Материал			Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата
						Кодирование			Название	Токарный станок с ЧПУ
						Разработал			Техн. нач.	
						Проверил			Отв. техн.	
						Нач. проект.			Нач. контр.	
								Название части	Электрическая часть	
								Масштаб	Масса (кг)	Номер
								1: 1		Всего 3 страницы
										страница 2

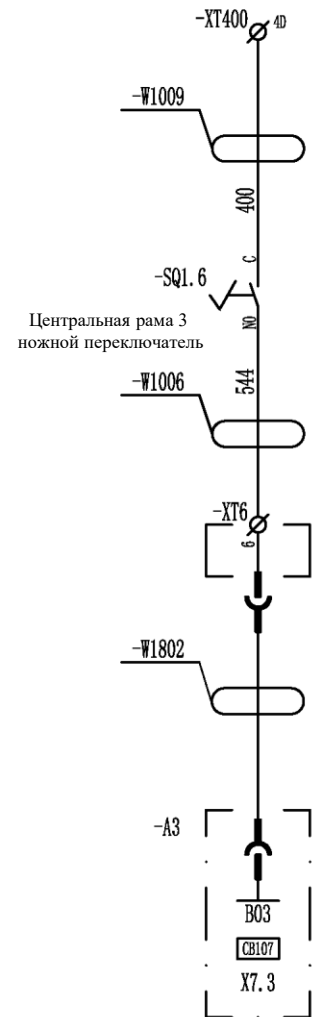


Центральная полка 3 освобождена

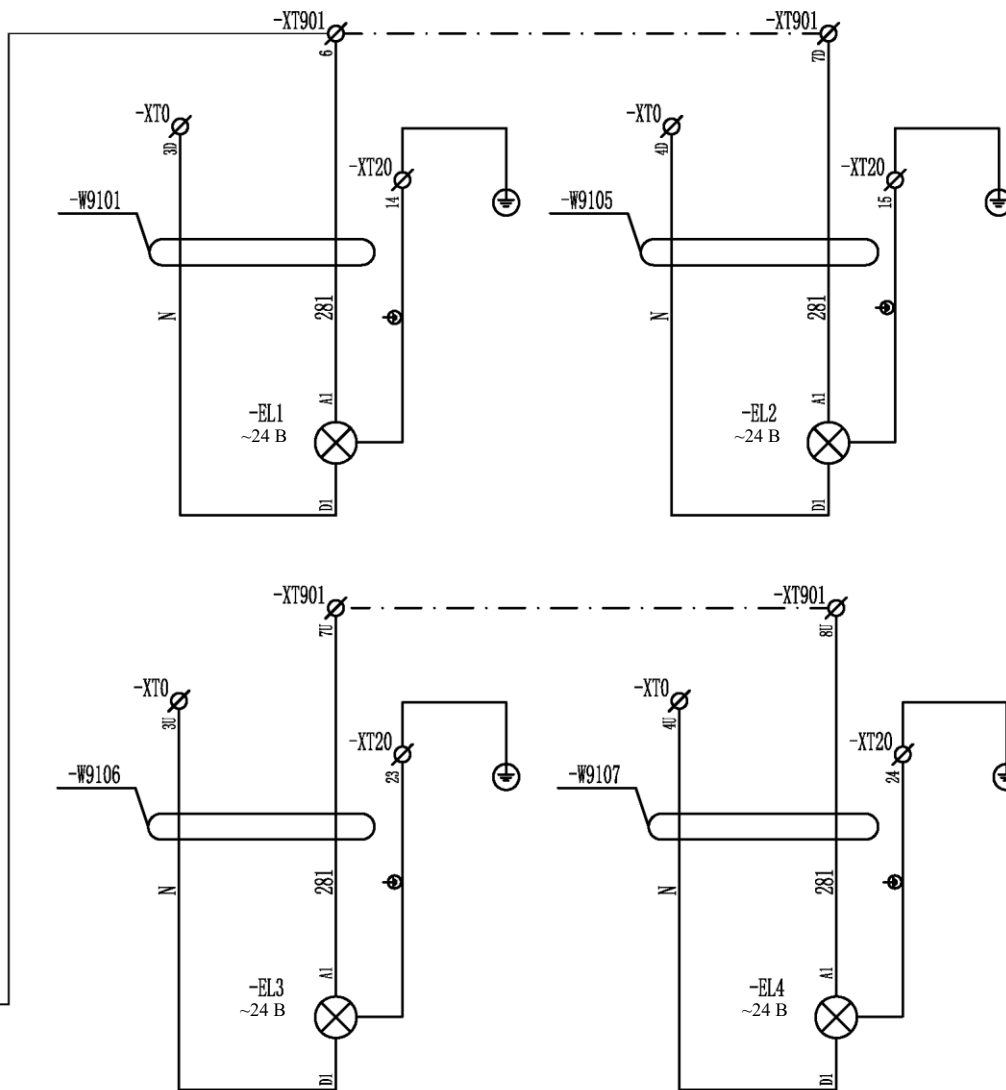
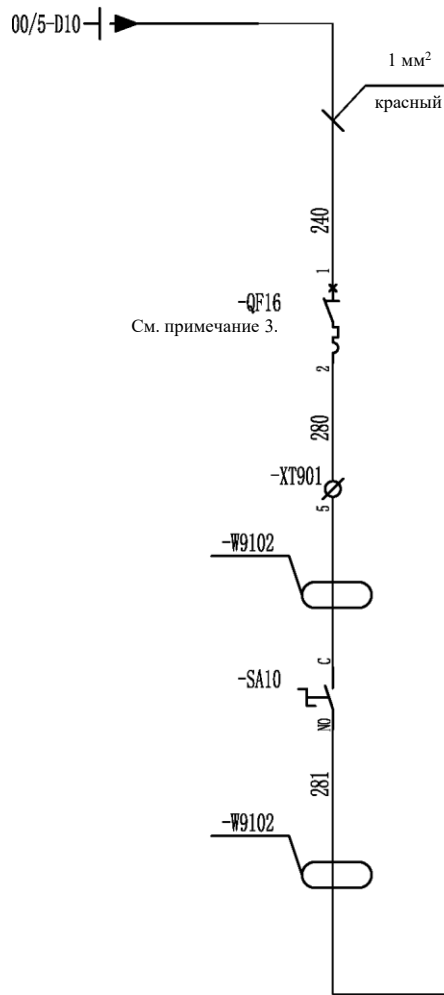
Центральная полка 3 закрыта



Центральная полка 3 освобождена Центральная полка 3 закрыта

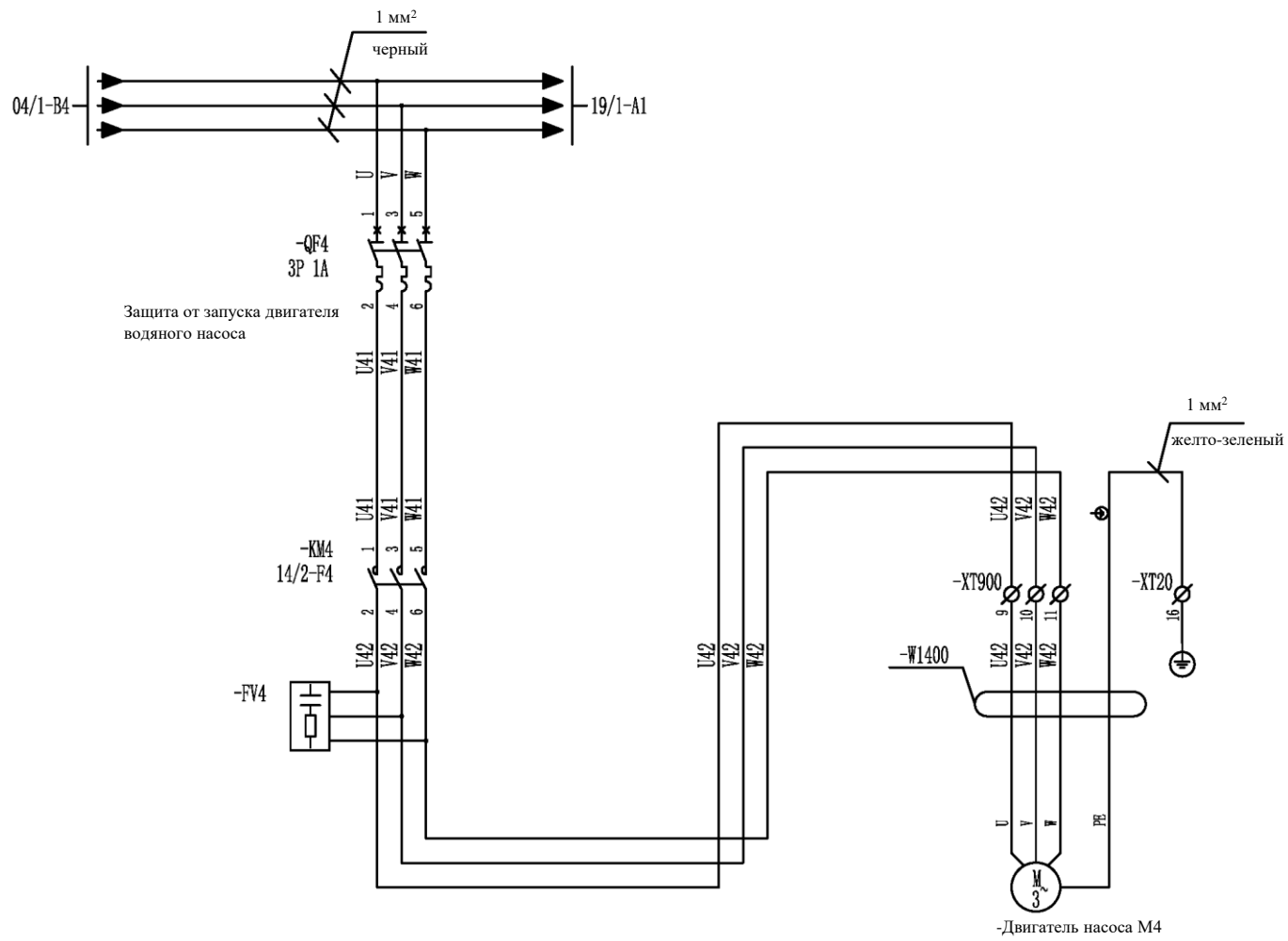


						Чертеж №	NPH-18810-FC2						
						Название чертежа	Схема центральной рамы						
						Материал			Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000			
						Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование	Название	Токарный станок с ЧПУ
						Разработал			Техн. нач.			Часть №	18
						Проверил			Отв. техн.			Название части	Электрическая часть
						Нач. проект.			Нач. контр.			Масштаб	1:1
										Номер			Всего 3 страницы
												страница 3	



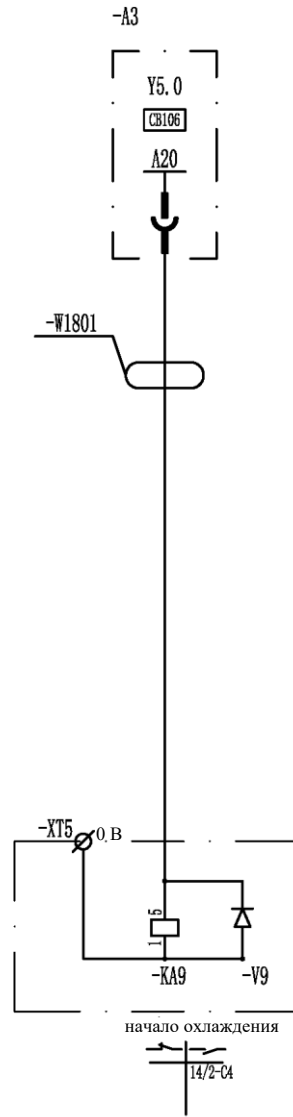
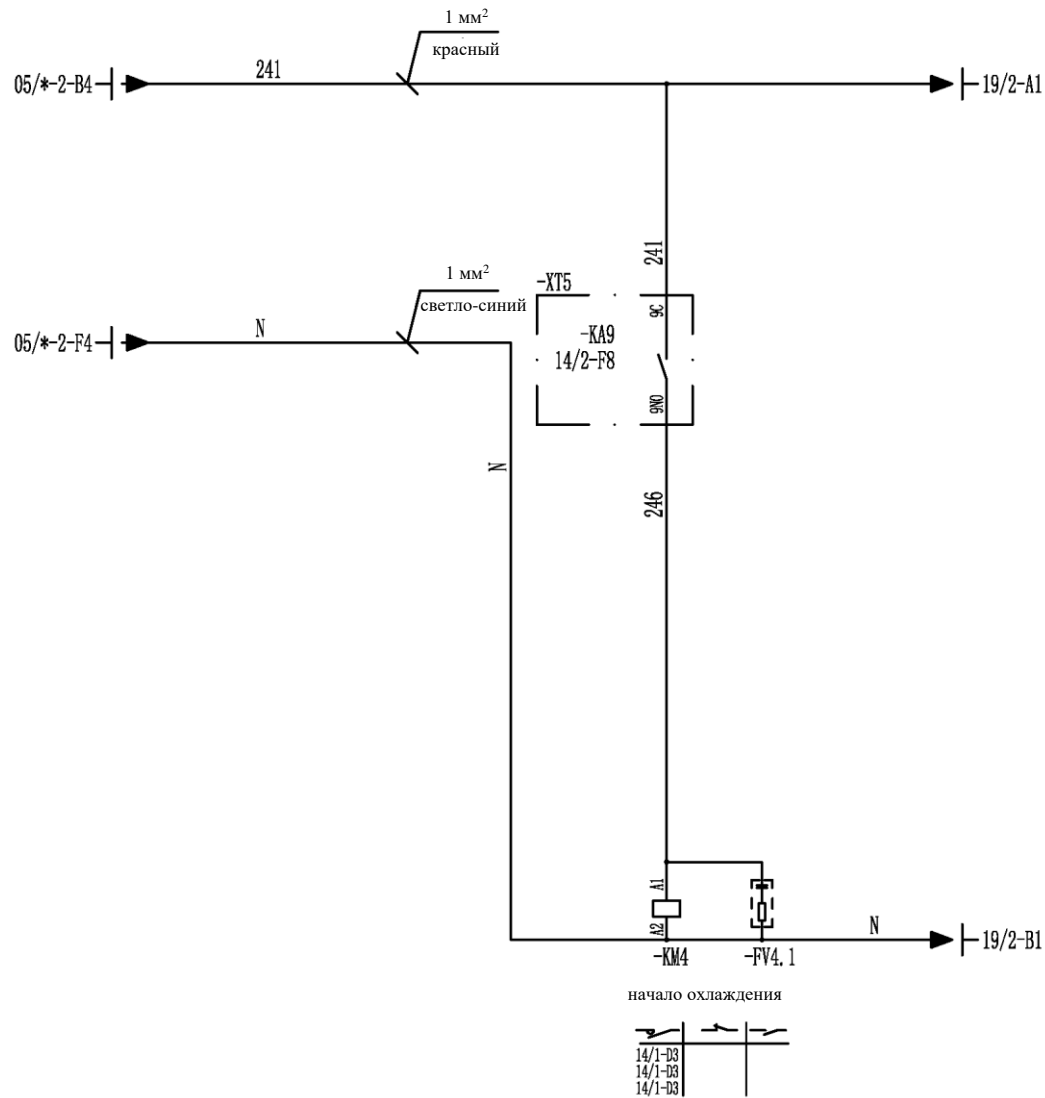
- Примечание: 1. Отверстия для крепления рабочего освещения на земле;
 2. 1500 мм под станиной с лампой; 2000 мм станина с 2 лампами; 3000 мм над станиной с 4 лампами;
 3. С лампой QF16 для 1Р 1А; с 2 лампами QF16 для 1Р 2А; с 4 лампами QF16 для 1Р 3А;

						Чертеж №	NPH-18811-FC2			
						Название чертежа	Схема управления освещением		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проект.						Нач. контр.		1: 1		Всего 1 страница
										страница 1



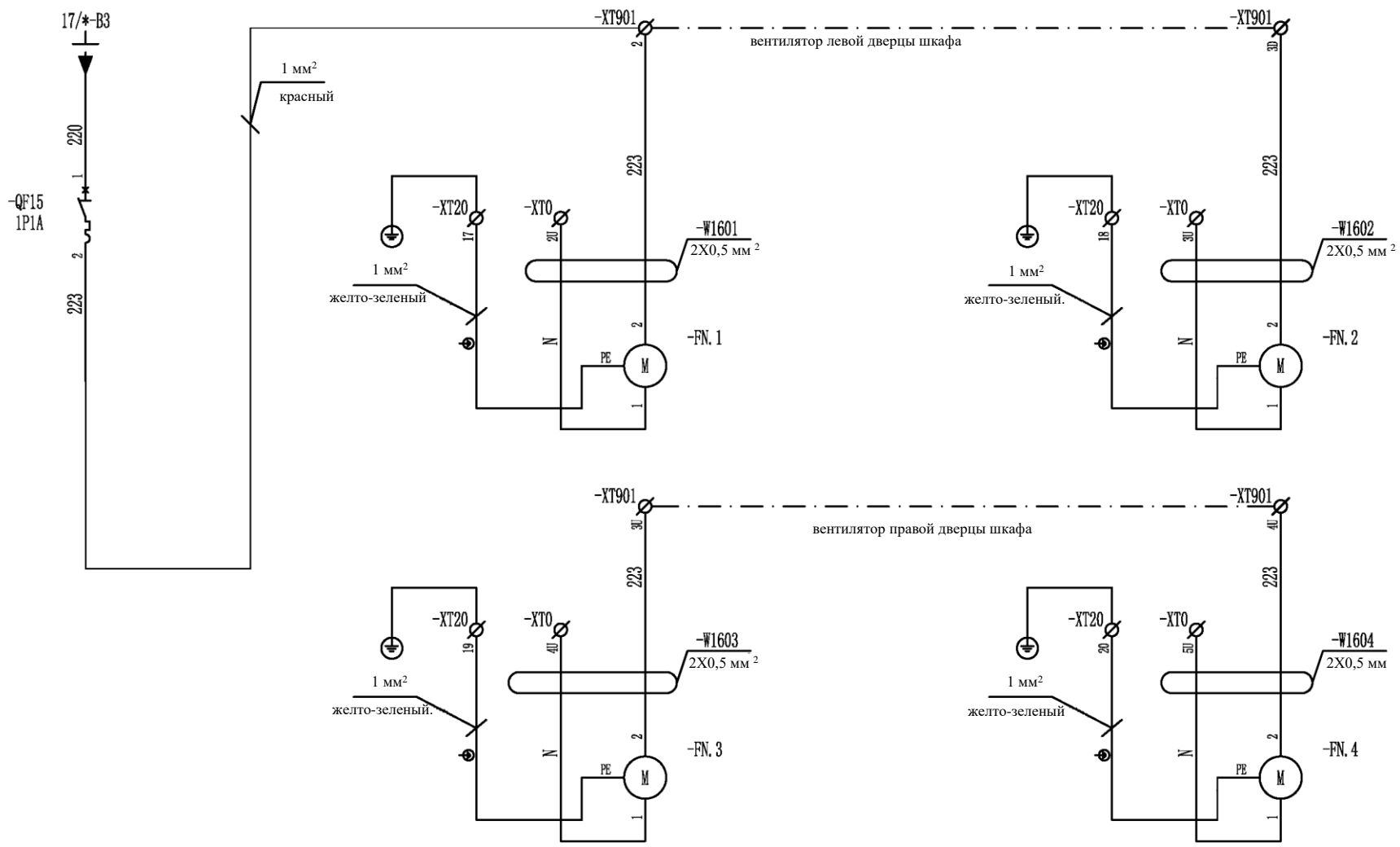
-Двигатель насоса М4

						Чертеж №	NPH-18814-FC2					
						Название чертежа	Контур системы охлаждения		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000		
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ		
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18			
Разработал								Название части	Электрическая часть			
Проверил								Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 2 страницы	
Нач. проект.								1: 1		страница 1		



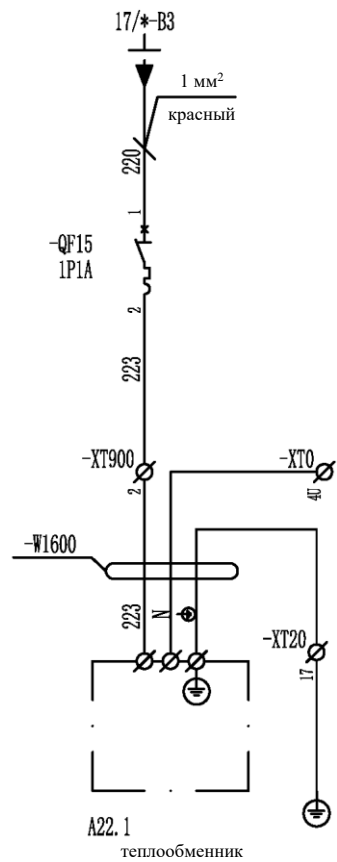
Примечание: 1 Рисунок * представляет собой 0, 1, 2, 3, 4.

						Чертеж №	NPH-18814-FC2			
						Название чертежа	Контур системы охлаждения		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проскт.						Нач. контр.		1: 1		Всего 2 страницы
										страница 2

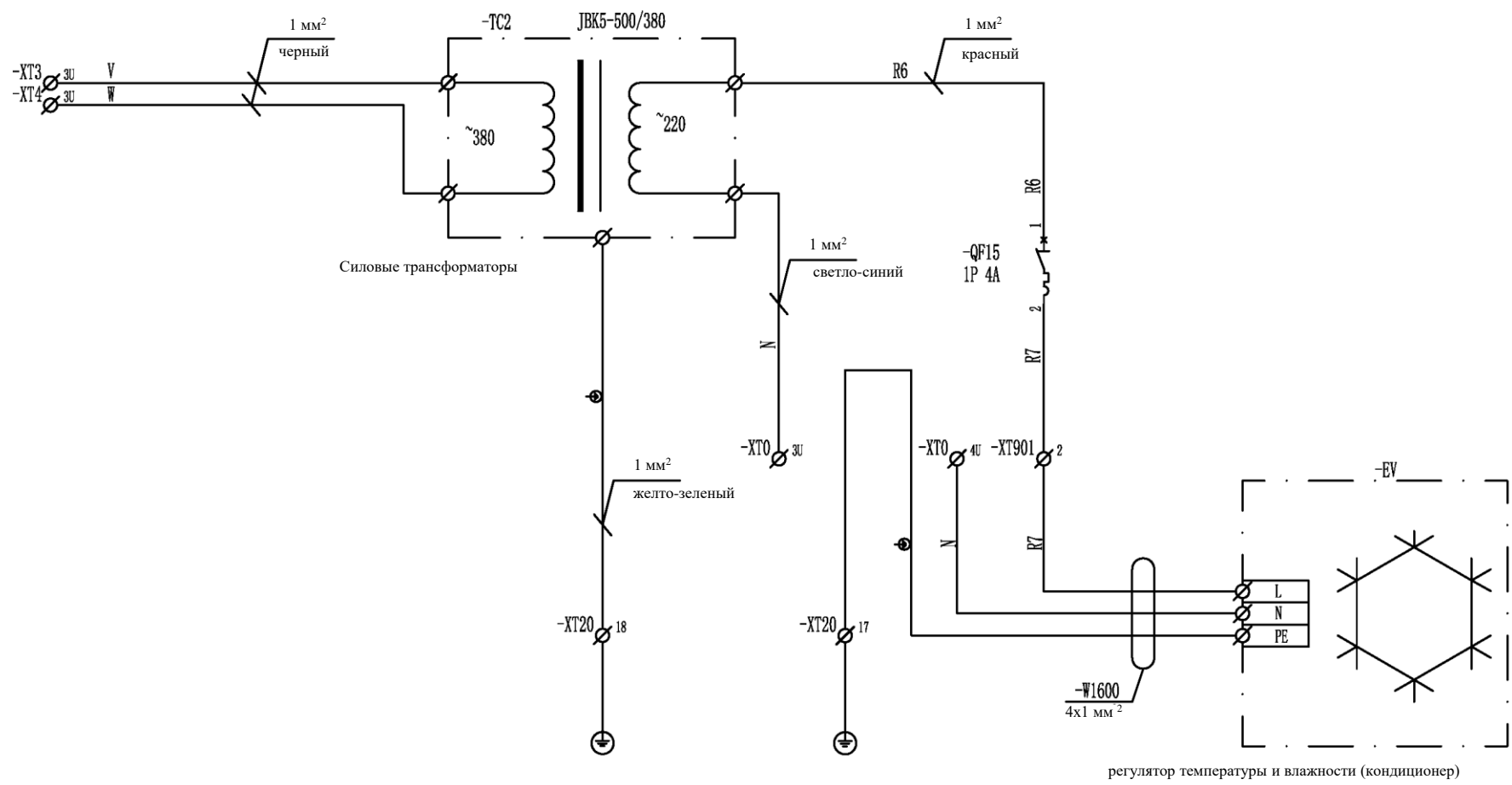


Примечание: в одинарной дверце электрического шкафа используются два вентилятора, в двойной дверце электрического шкафа - четыре.

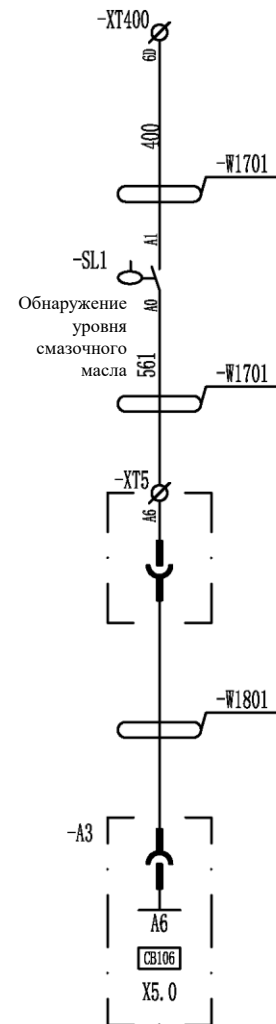
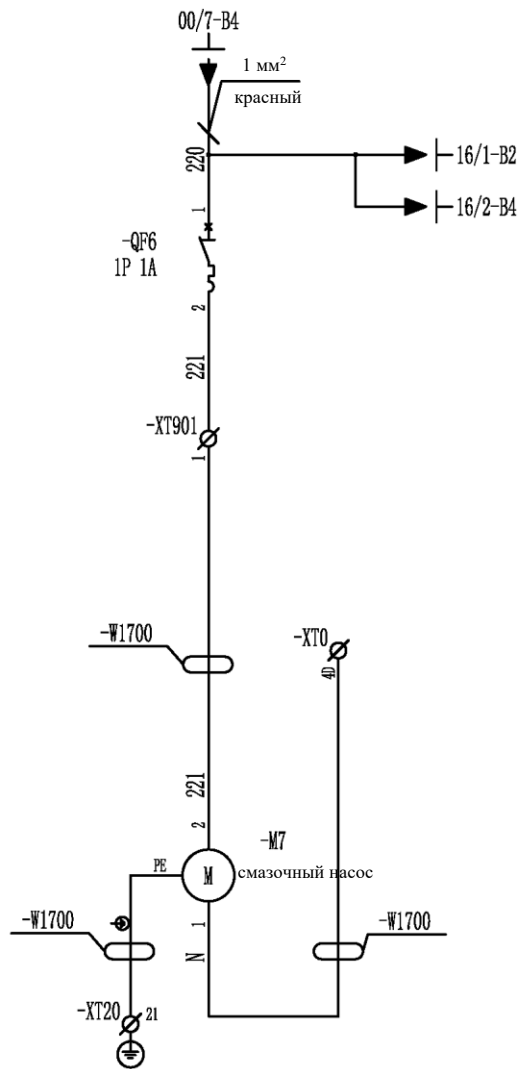
					Чертеж №	NPH-18816-FC2					
					Название чертежа	Схема охлаждающего устройства для электрического шкафа		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000		
					Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ		
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18		
Разработал							Техн. нач.			Название части	Электрическая часть
Проверил							Отв. техн.			Масштаб	Масса (кг)
Нач. проект.							Нач. контр.			Номер	Всего 3 страницы
									1: 1	страница 1	



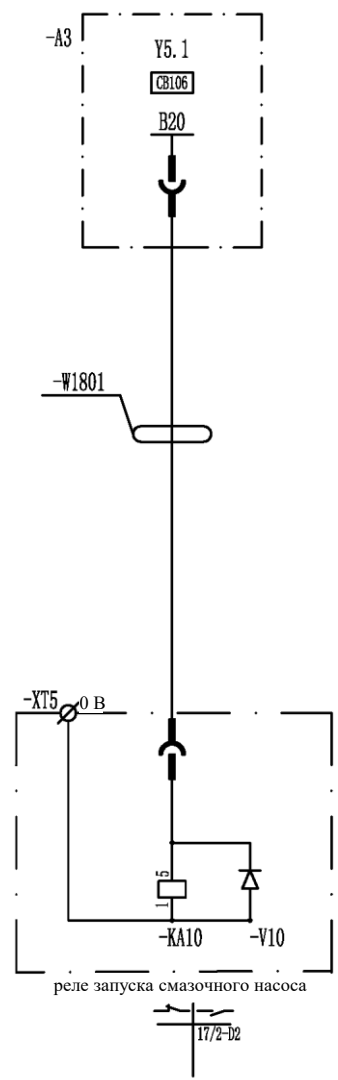
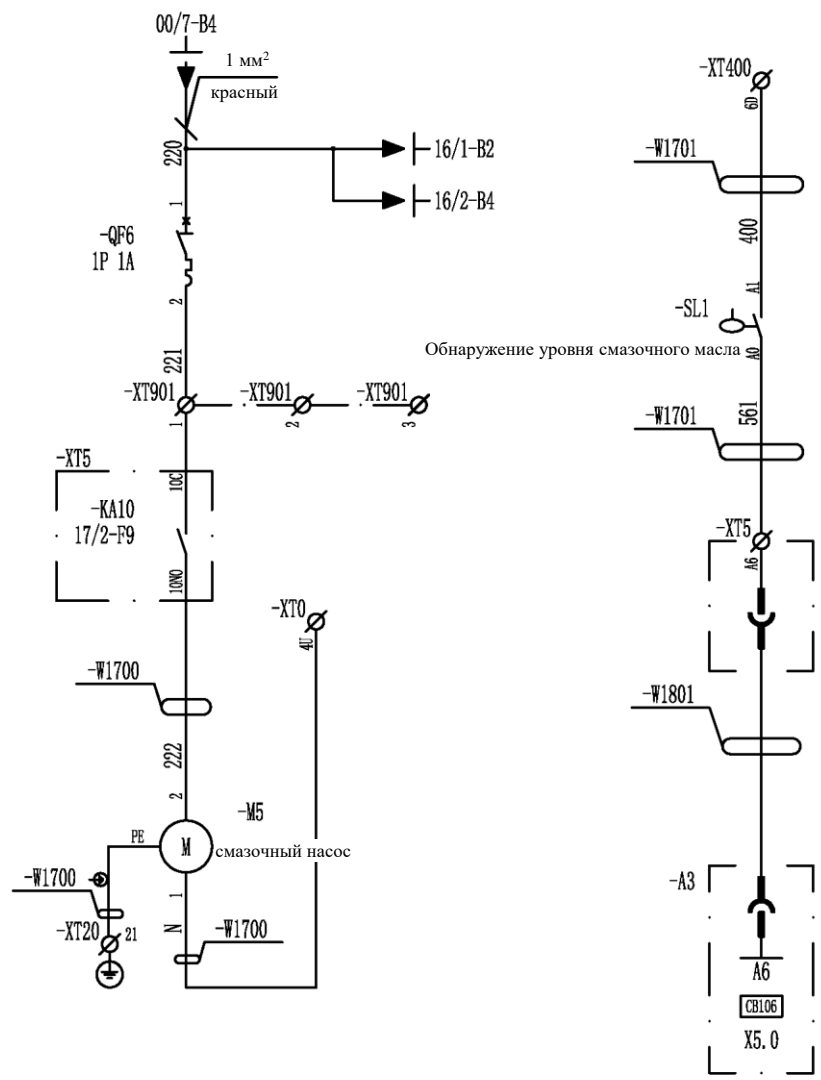
						Чертеж №	NPH-18816-FC2				
						Название чертежа	Схема охлаждающего устройства для электрического шкафа		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000	
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ	
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18		
Разработал								Техн. нач.			
Проверил								Отв. техн.			
Нач. проект.								Нач. контр.			
								Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 3 страницы
								1: 1			страница 2



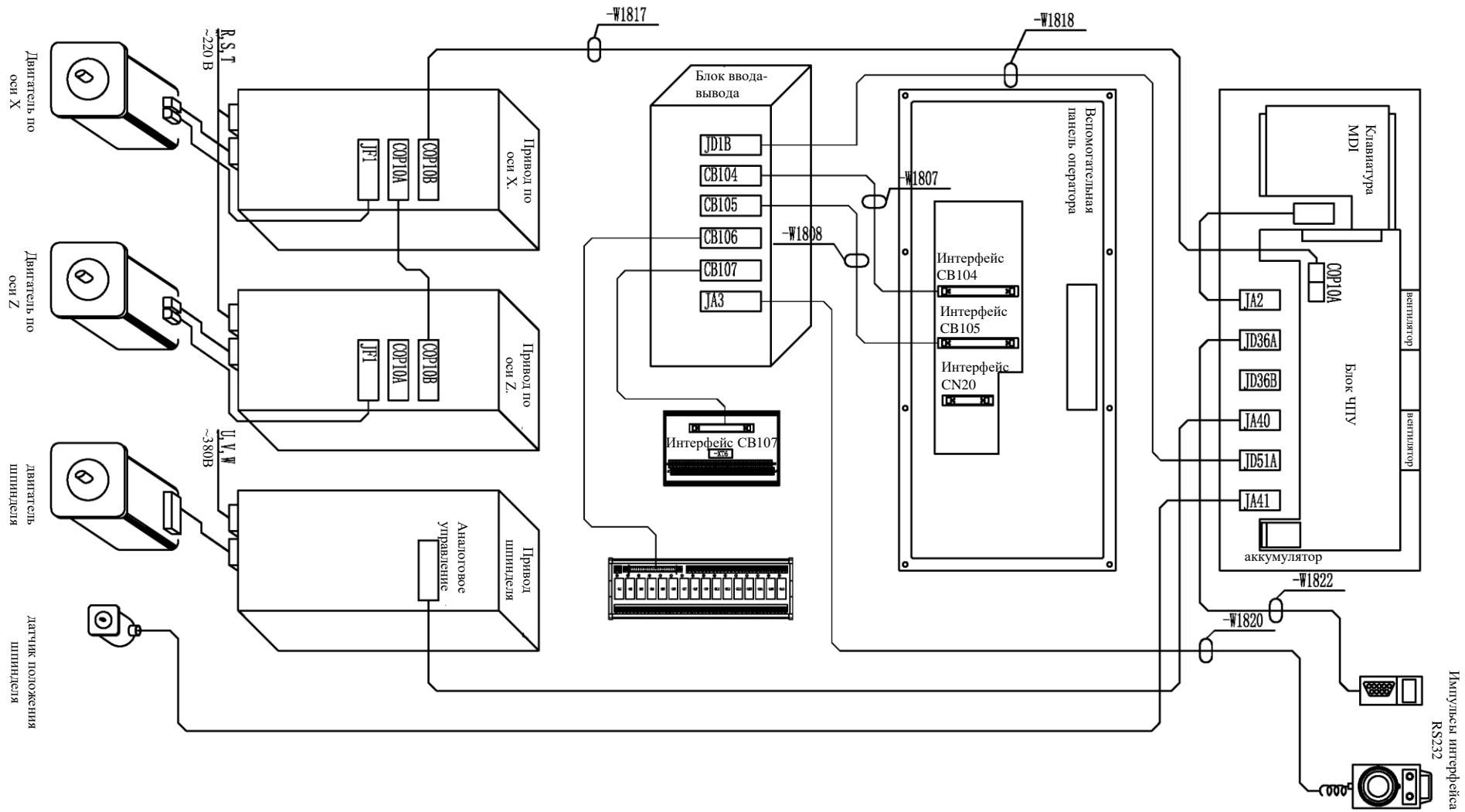
						Чертеж №	NPH-18816-FC2				
						Название чертежа	Схема охлаждающего устройства для электрического шкафа		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000	
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ	
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18		
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть	
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 3 страницы
Нач. проект.						Нач. контр.		1: 1		страница 3	



						Чертеж №	NPH-18817-FC2			
						Название чертежа	смазочный насос			
						Материал			Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата
						Кодирование			Название	Токарный станок с ЧПУ
						Разработал			Техн. нач.	
						Проверил			Отв. техн.	
						Нач. прокт.			Нач. конгр.	
								Название части	Электрическая часть	
								Масштаб	Масса (кг)	Номер
								1:1		Всего 2 страницы
										страница 1

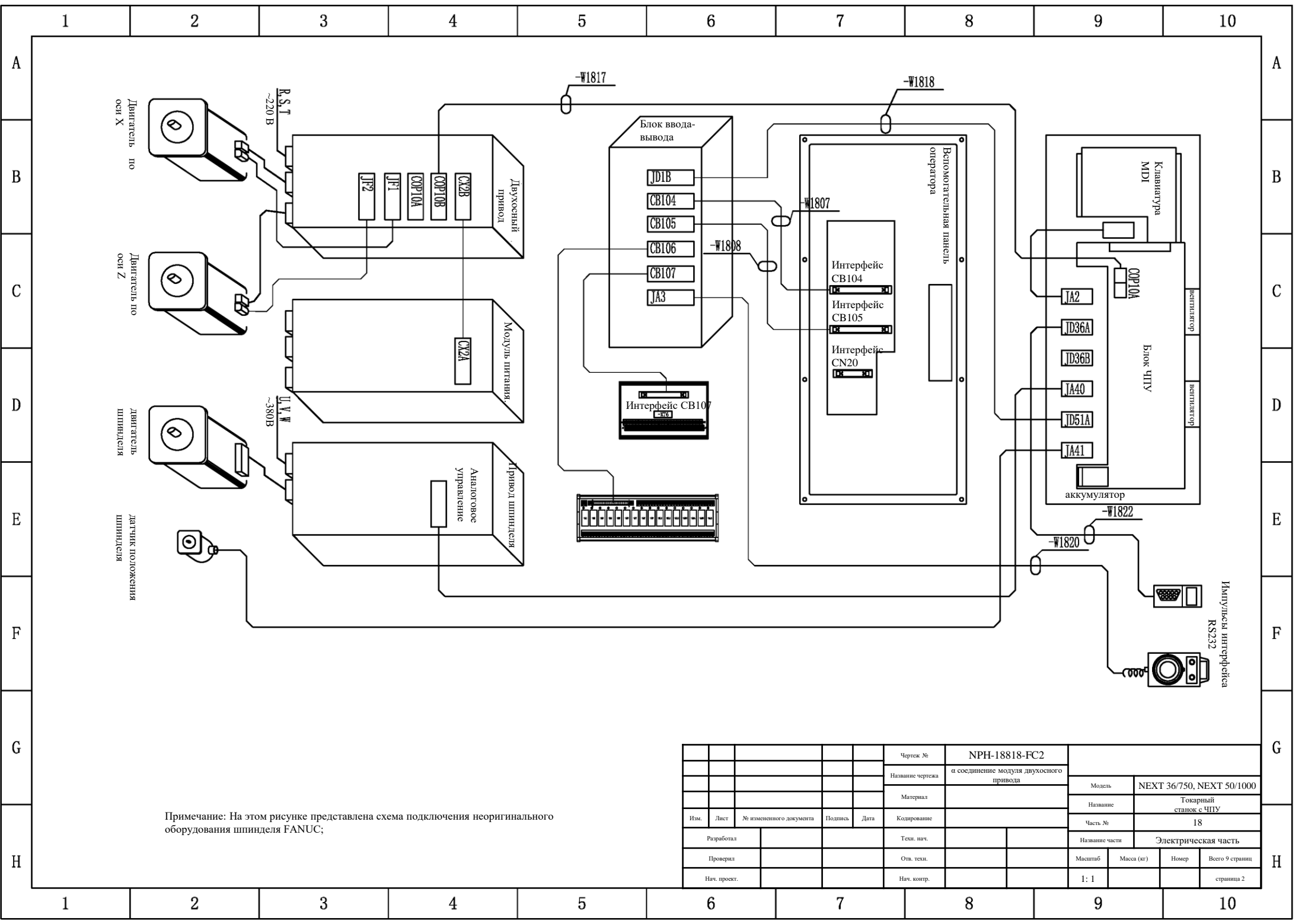


						Чертеж №	NPH-18817-FC2				
						Название чертежа	смазочный насос		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000	
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ	
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18		
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть	
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 2 страницы
Нач. проект.						Нач. контр.		1: 1		страница 2	



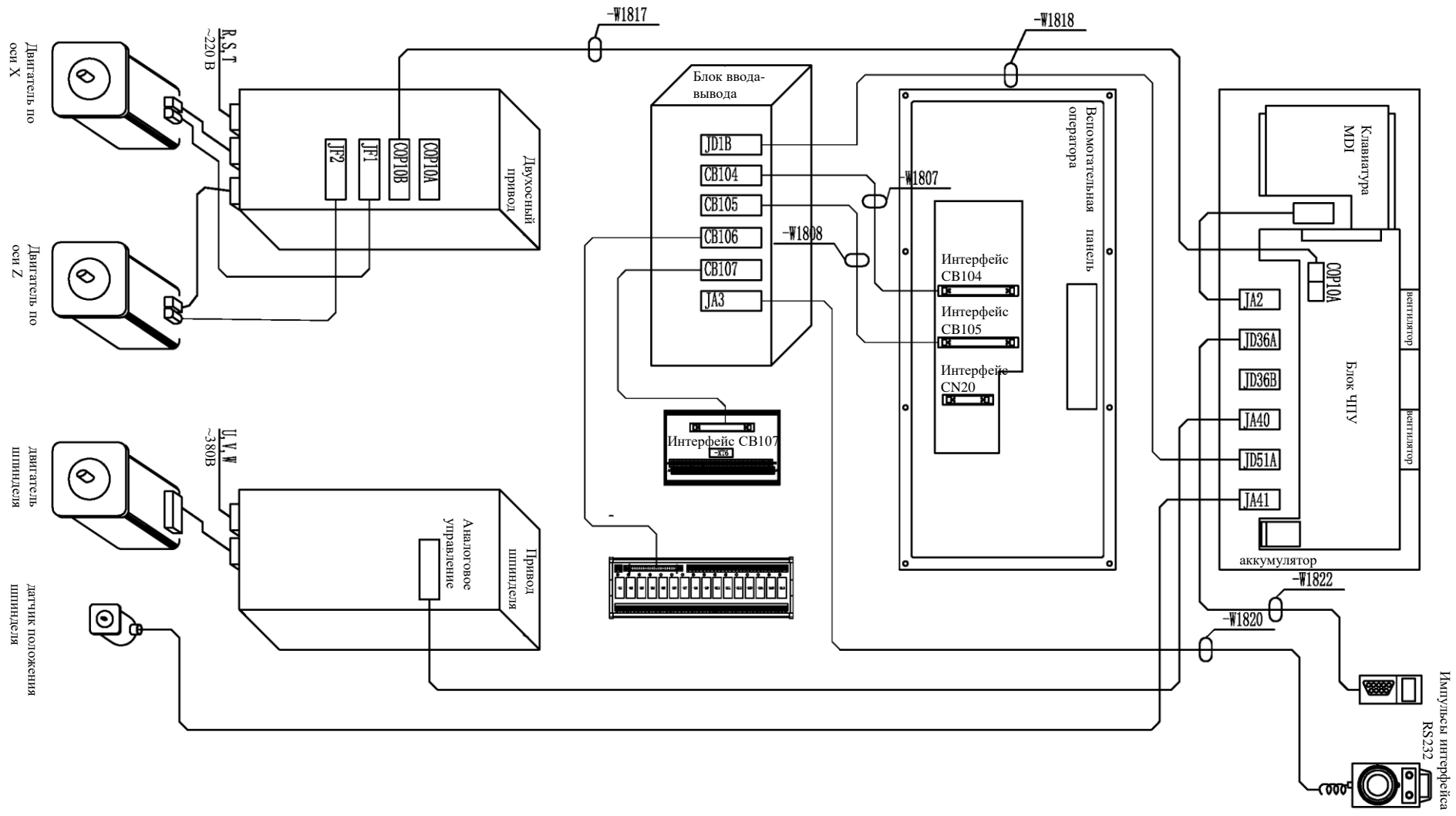
Примечание: На этом рисунке представлена схема подключения неоригинального оборудования шпинделя FANUC;

						Чертеж №	NPH-18818-FC2			
						Название чертежа	β подключение одноосного модуля			
						Материал			Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата
						Кодирование			Название	Токарный станок с ЧПУ
						Разработал			Часть №	18
						Техн. нач.			Название части	Электрическая часть
						Проверил			Масштаб	Масса (кг)
						Нач. прокт.			Номер	Всего 9 страниц
						Нач. контр.			1: 1	страница 1



Примечание: На этом рисунке представлена схема подключения неоригинального оборудования шпинделя FANUC;

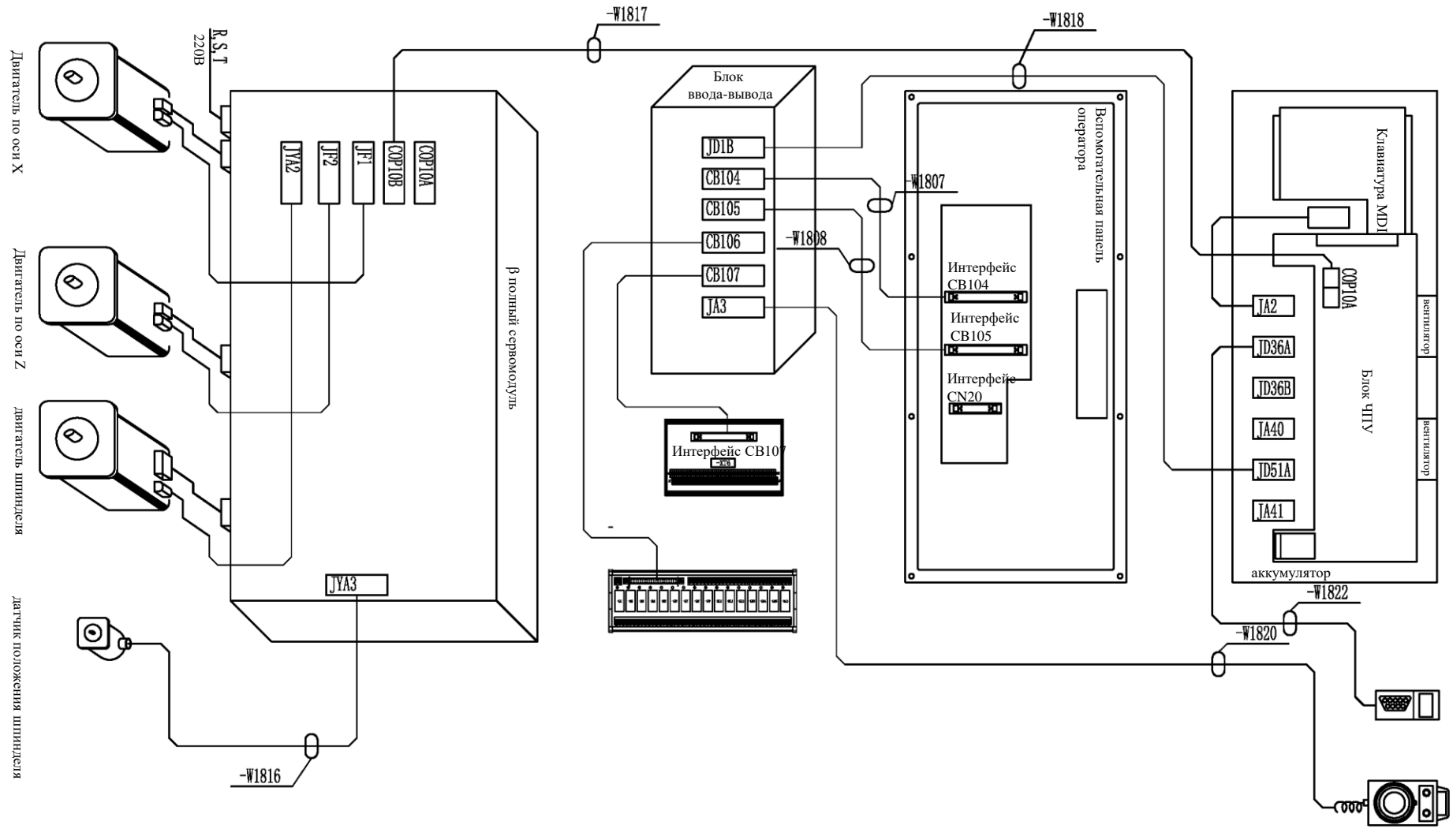
						Чертеж №	NPH-18818-FC2			
						Название чертежа	а соединение модуля двухосного привода			
						Материал			Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата
						Кодирование			Название	Токарный станок с ЧПУ
						Разработал			Часть №	18
						Техн. нач.			Название части	Электрическая часть
						Отв. техн.			Масштаб	Масса (кг)
						Нач. конпр.			Номер	Всего 9 страниц
										1: 1
										страница 2



Примечание: На этом рисунке представлена схема подключения неоригинального оборудования шпинделя FANUC;

						Чертеж №	NPH-18818-FC2			
						Название чертежа	β соединение модуля двухосного привода		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал						Техн. нав.		Название части		Электрическая часть
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проскт.						Нач. контр.		1: 1		Всего 9 страниц
										страница 3

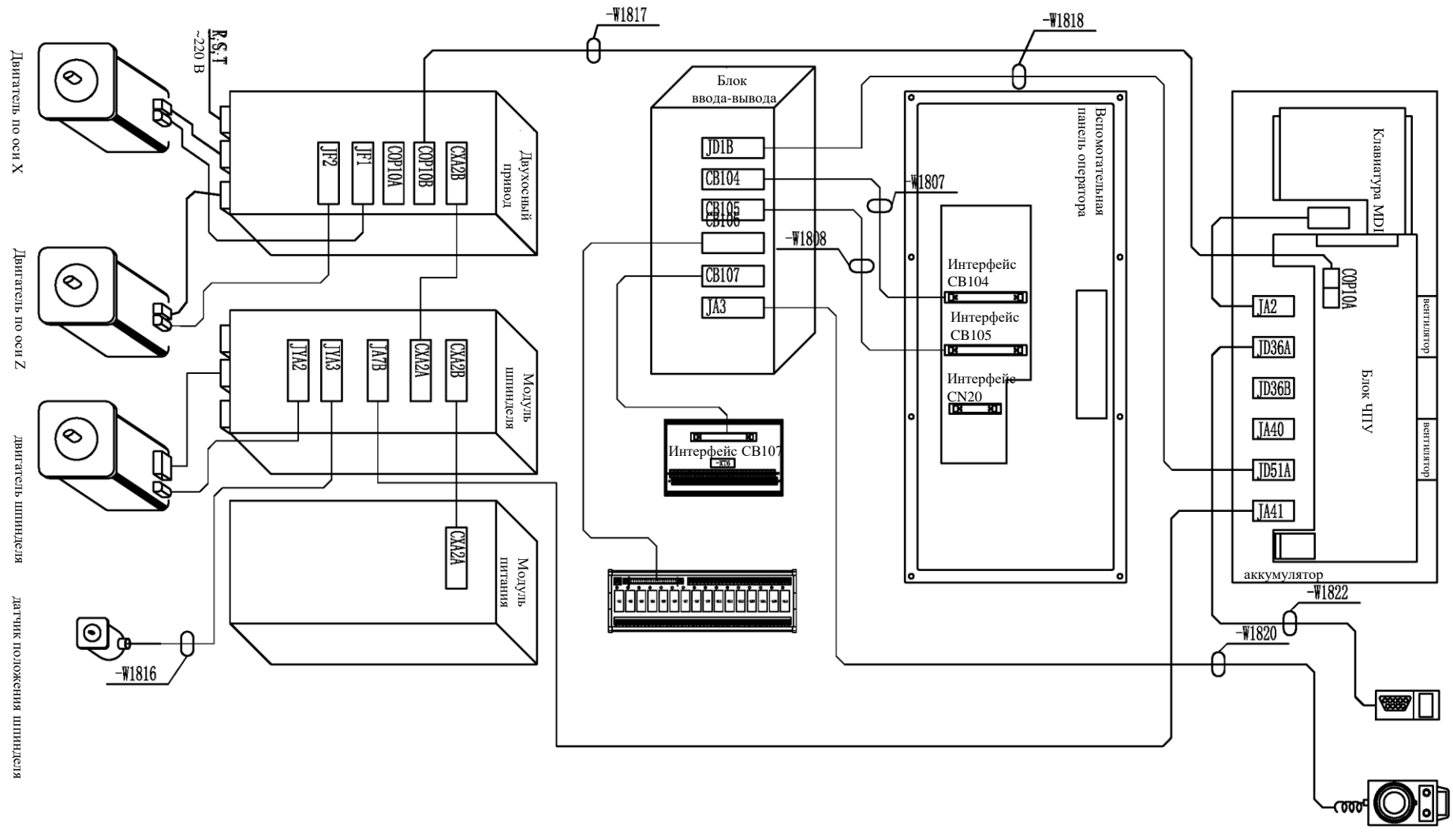
Импортирует интерфейс RS232



Примечание: На рисунке приведена оригинальная схема подключения оборудования шпинделя FANUC;

						Чертеж №	NPH-18818-FC2			
						Название чертежа	β подключение полного сервомодуля		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проект.						Нач. контр.		1: 1		Всего 9 страниц
										страница 4

Импортирует интерфейс RS232

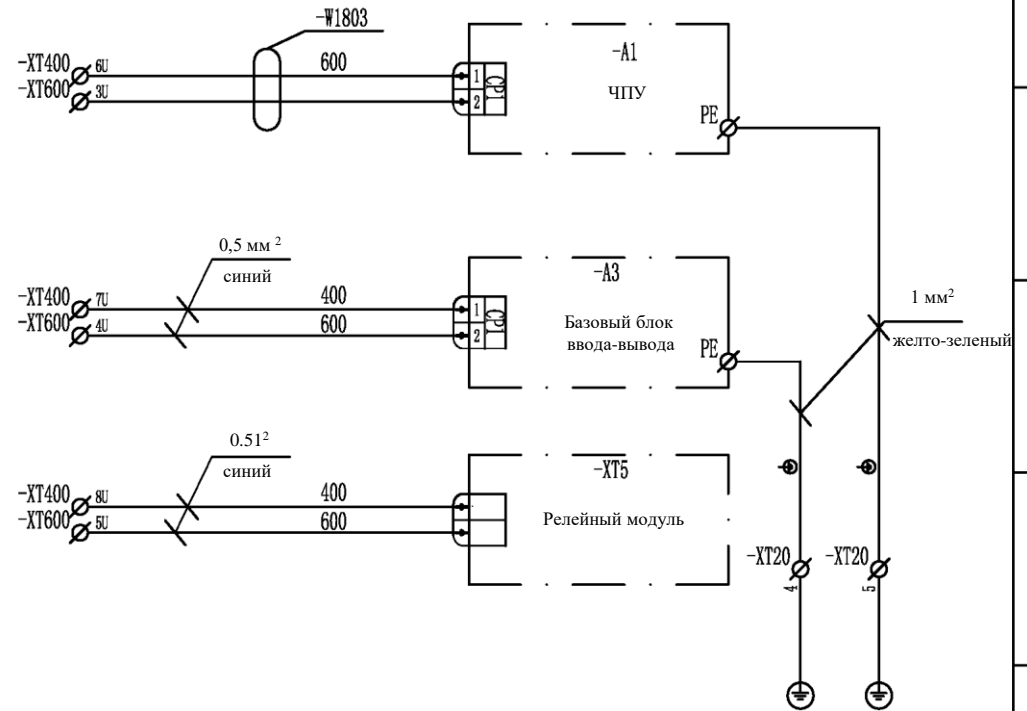
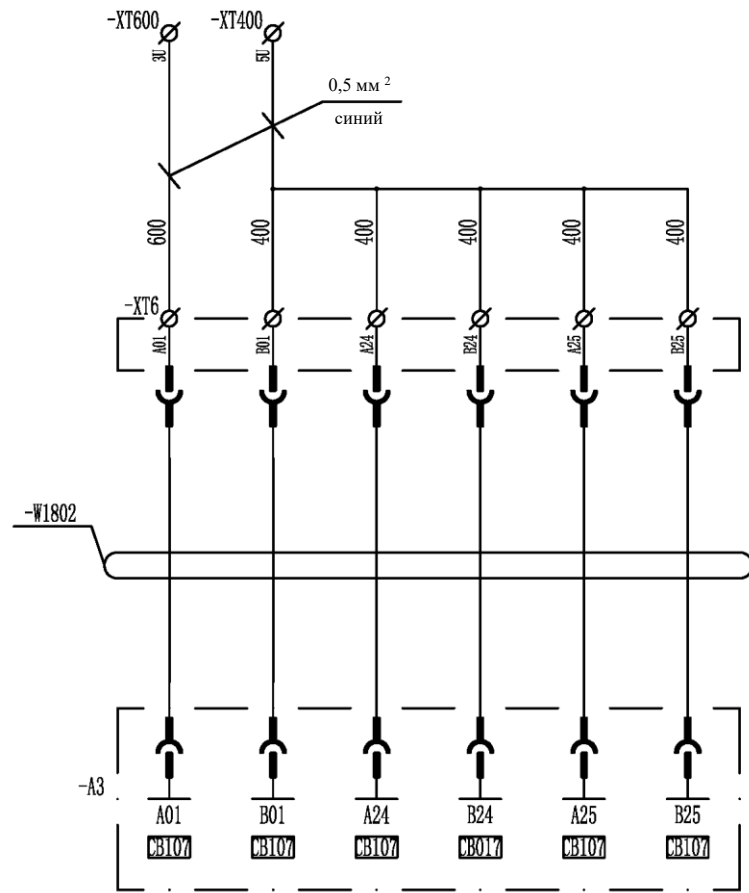


Двухосный привод
 Двухосный привод по оси X
 Двухосный привод по оси Z
 Датчик положения шпинделя
 Модуль шпинделя
 Модуль питания

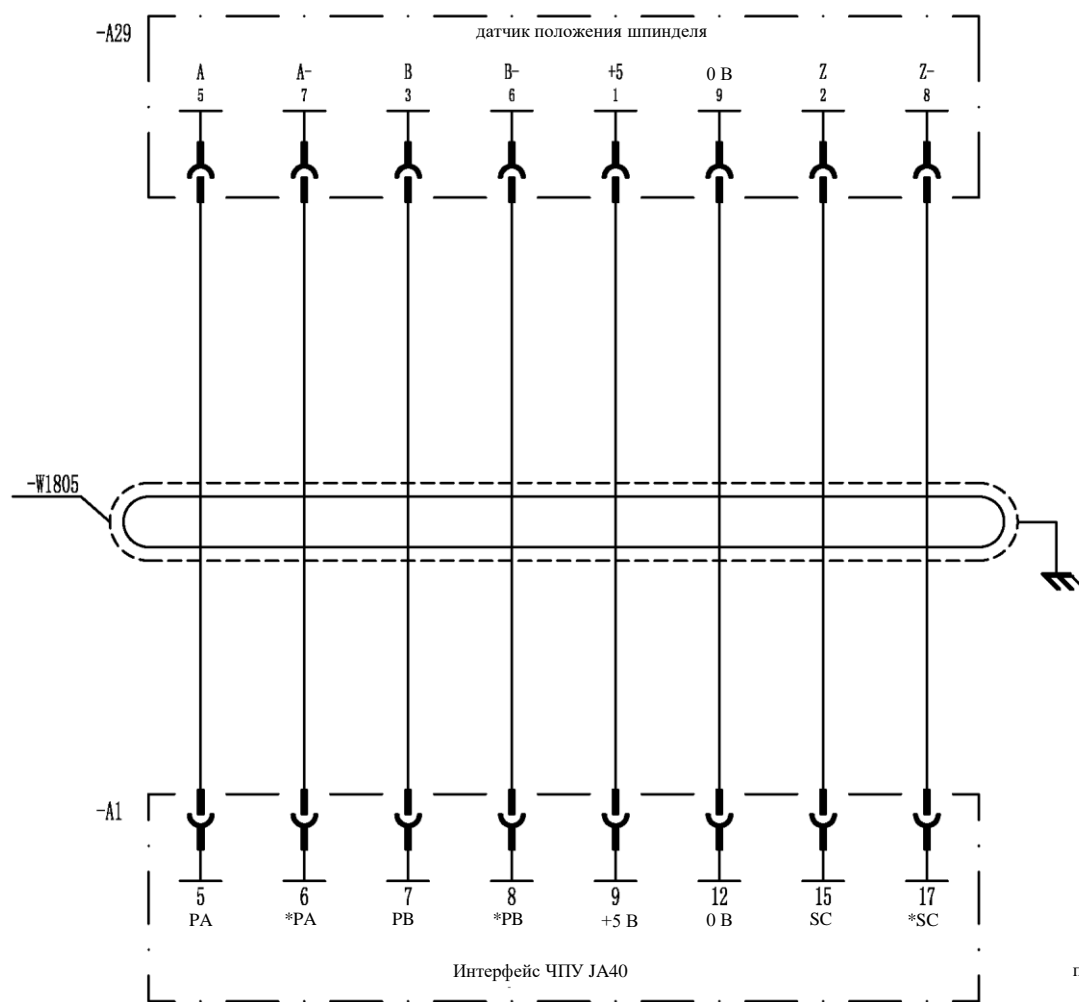
Интерфейс RS232

Примечание: На рисунке приведена оригинальная схема подключения оборудования шпинделя FANUC;

				Чертеж №	NPH-18818-FC2			
				Название чертежа	и подключение полного сервомодуля		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
				Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование	Часть №		18
Разработал				Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил				Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проект.				Нач. контр.		1: 1		Всего 9 страниц
								страница 5



						Чертеж №	NPH-18818-FC2			
						Название чертежа	Системный источник питания 24 В			
						Материал			Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата
						Кодирование			Название	Токарный станок с ЧПУ
						Разработал			Техн. нач.	
						Проверил			Отв. техн.	
						Нач. проект.			Нач. контр.	
								Название части	Электрическая часть	
						Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 9 страниц	
								1: 1	страница 6	



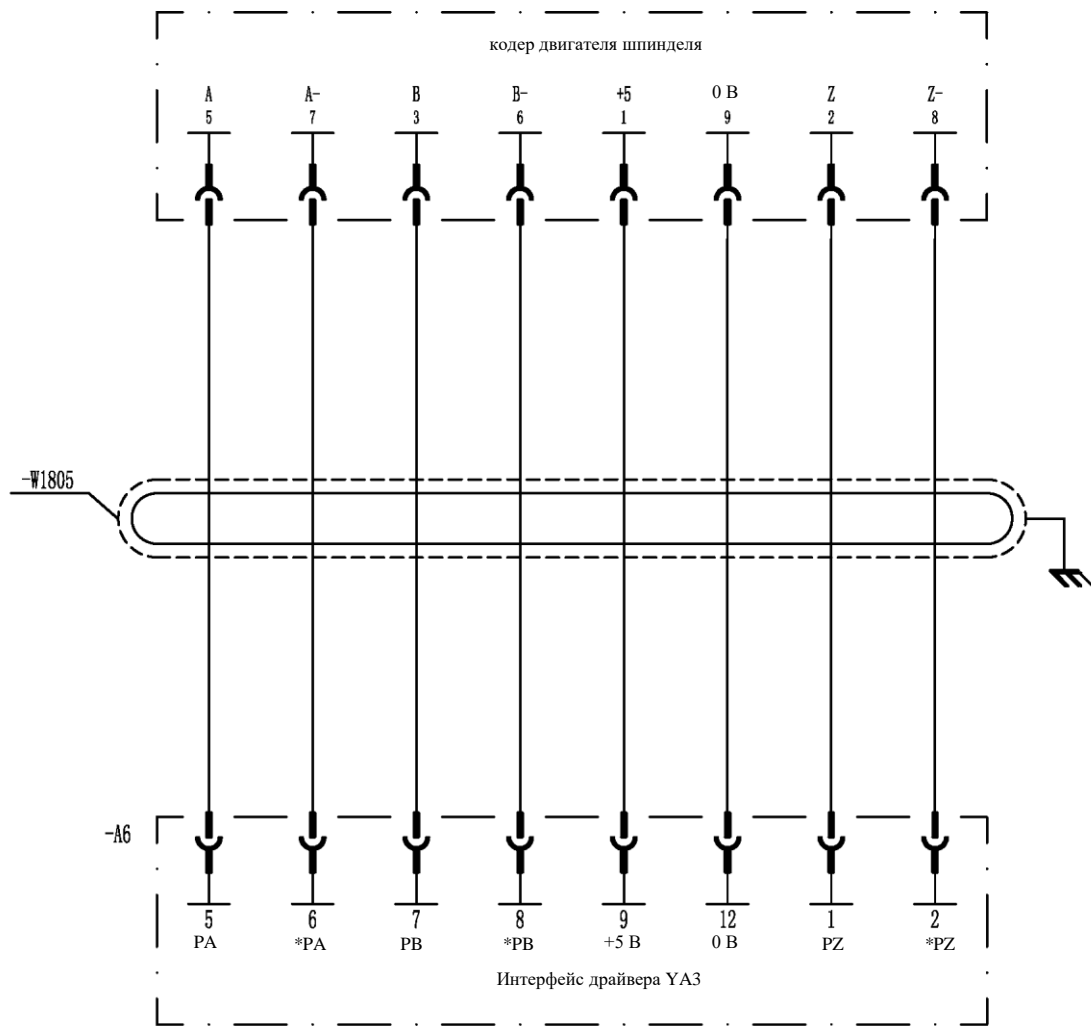
задний разъем энкодера, увеличение в 2 раза

передний разъем энкодера, 2-кратное увеличение



Примечание: На этой странице приведена схема соединения проводов неоригинального датчика положения шпинделя;

						Чертеж №	NPH-18818-FC2			
						Название чертежа	Сварочная схема с энкодером шпинделя			
						Материал			Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата
						Кодирование			Название	Токарный станок с ЧПУ
						Разработал			Техн. нач.	
						Проверил			Отв. техн.	
						Нач. проскт.			Нач. контр.	
								Название части	Электрическая часть	
								Масштаб	Масса (кг)	Номер
								1: 1		Всего 9 страниц
										страница 7

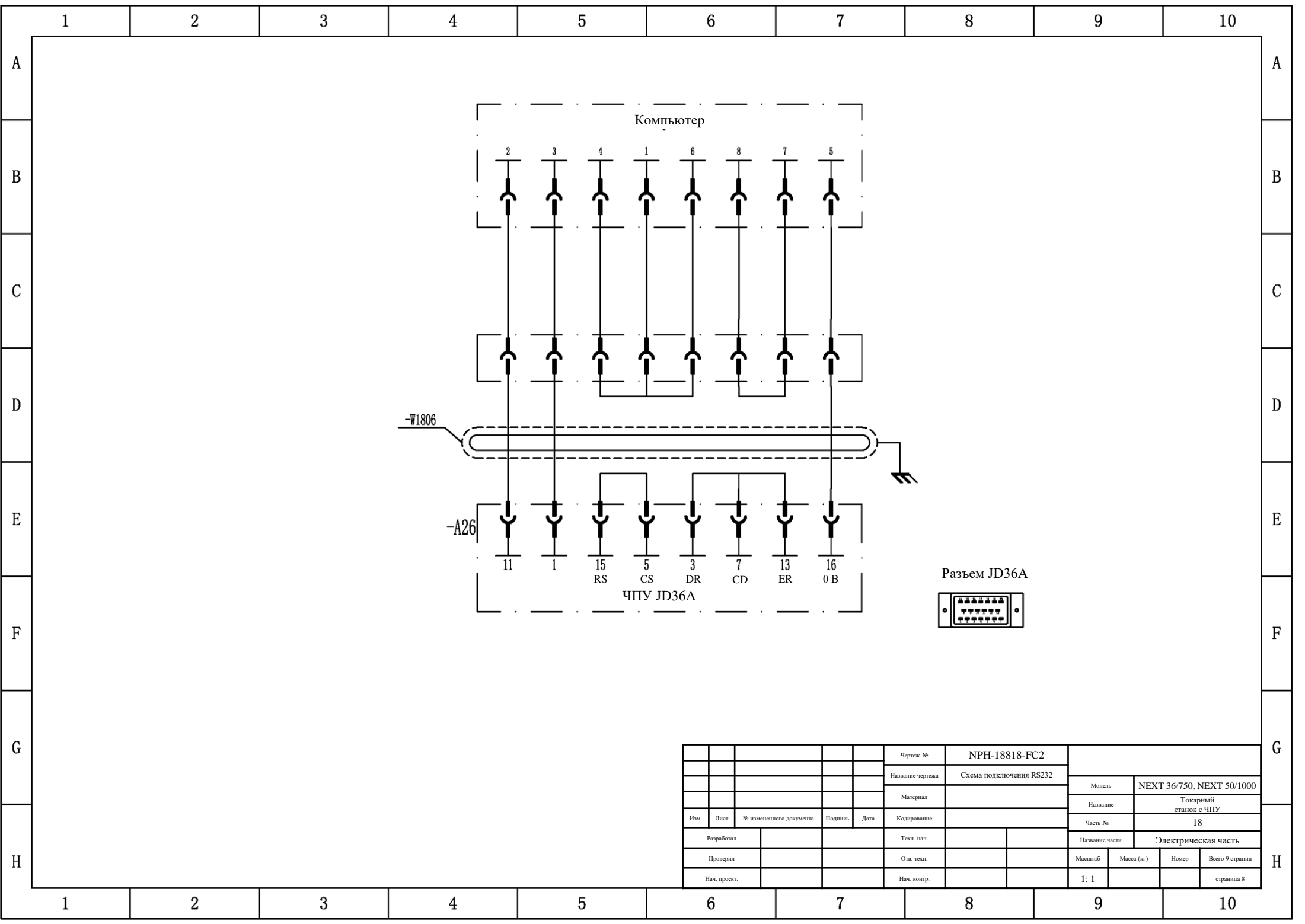


Разъем энкодера на стороне сервопривода

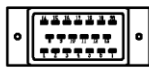


Примечание: На этой странице приведена схема соединения проводов оригинального энкодера шпиндельного двигателя;

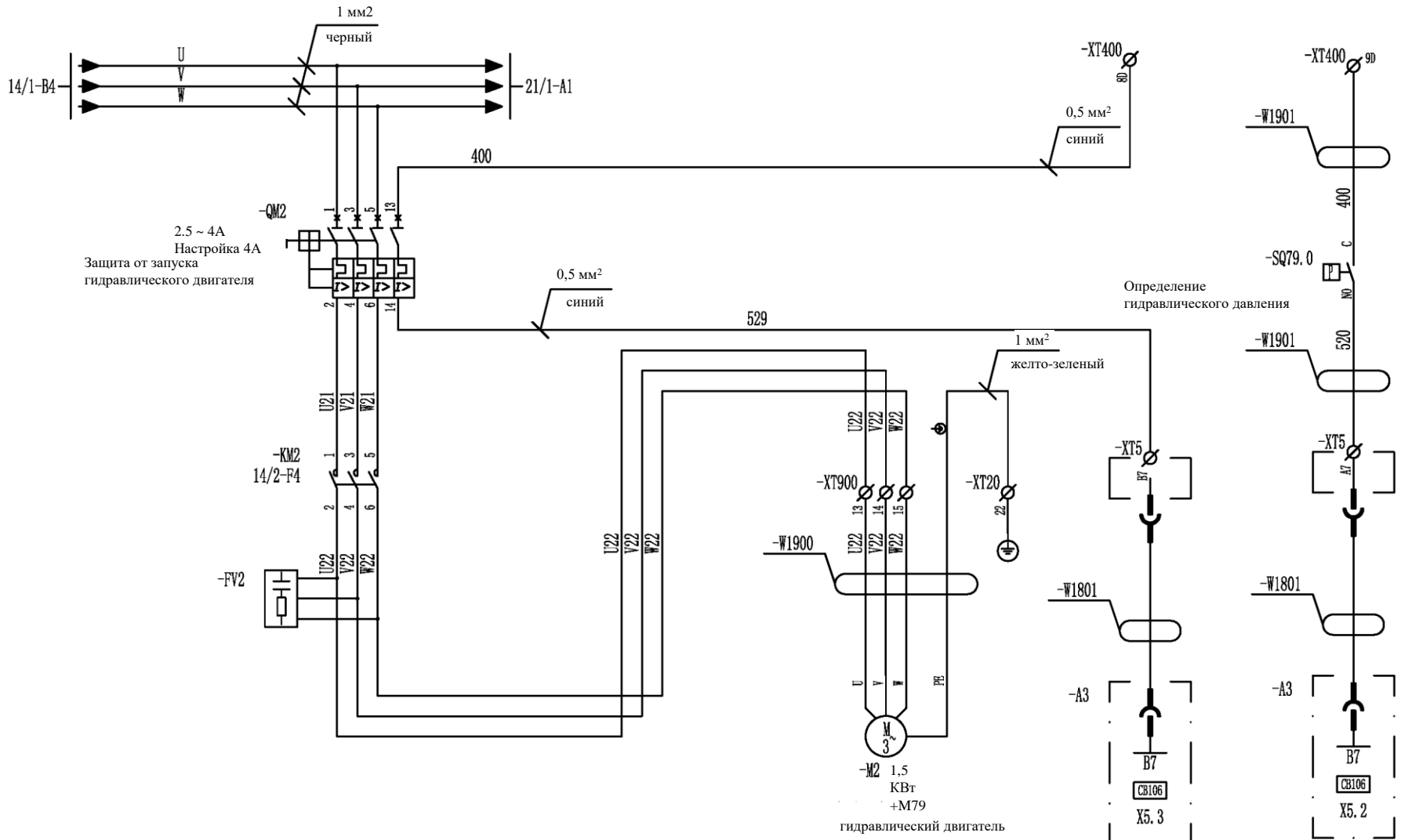
						Чертеж №	NPH-18818-FC2				
						Название чертежа	Сварочная схема с энкодером шпинделя		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000	
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ	
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18		
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть	
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 9 страниц
Нач. проскт.						Нач. контр.		1: 1		страница 8	



Разъем JD36A

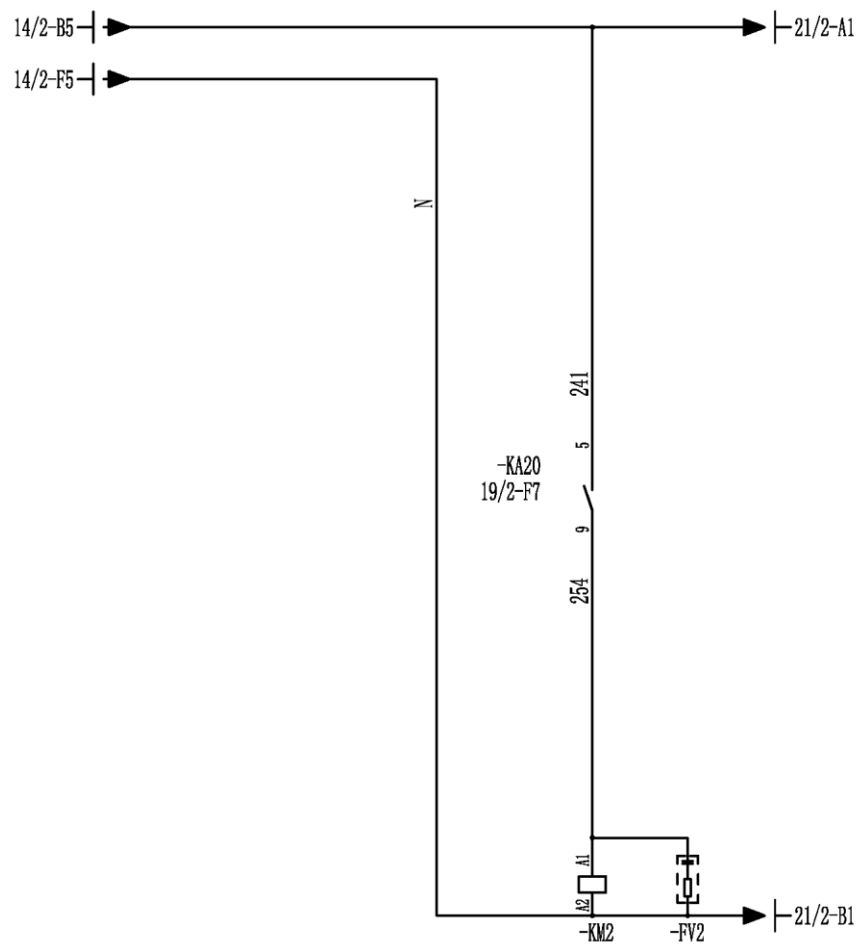


						Чертеж №	NPH-18818-FC2					
						Название чертежа	Схема подключения RS232		Модель		NEXT 36/750, NEXT 50/1000	
						Материал			Название		Токарный станок с ЧПУ	
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №		18		
Разработал								Техн. нач.				
Проверил								Отв. техн.				
Нач. проскт.								Нач. контр.				
								Название части		Электрическая часть		
								Масштаб		Масса (кг)		
								Номер		Всего 9 страниц		
								1: 1		страница 8		

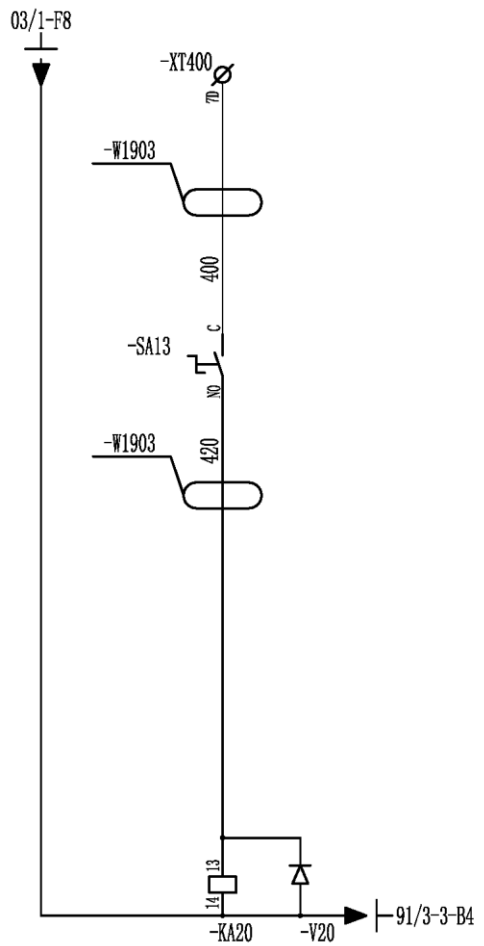
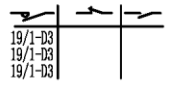


Обнаружение перегрузки гидравлического двигателя

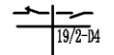
						Чертеж №	NPH-18819-FC2			
						Название чертежа	Гидравлическая система		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Им.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проект.						Нач. контр.		1: 1		Всего 2 страницы
										страница 1



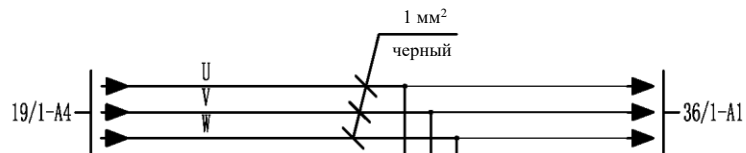
Гидравлическое включение



Гидравлический пуск



						Чертеж №	NPH-18819-FC2				
						Название чертежа	Гидравлическая система		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000	
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ	
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18		
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть	
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 2 страницы
Нач. проркт.						Нач. контр.		1: 1		страница 2	



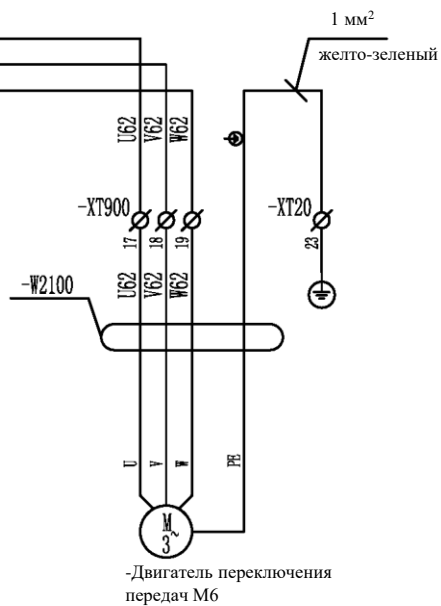
-QF21
3P 1A

Защита от запуска двигателя
переключения передач

-KM6.1
21/1-2-F3
Вращение двигателя
переключения передач вперед

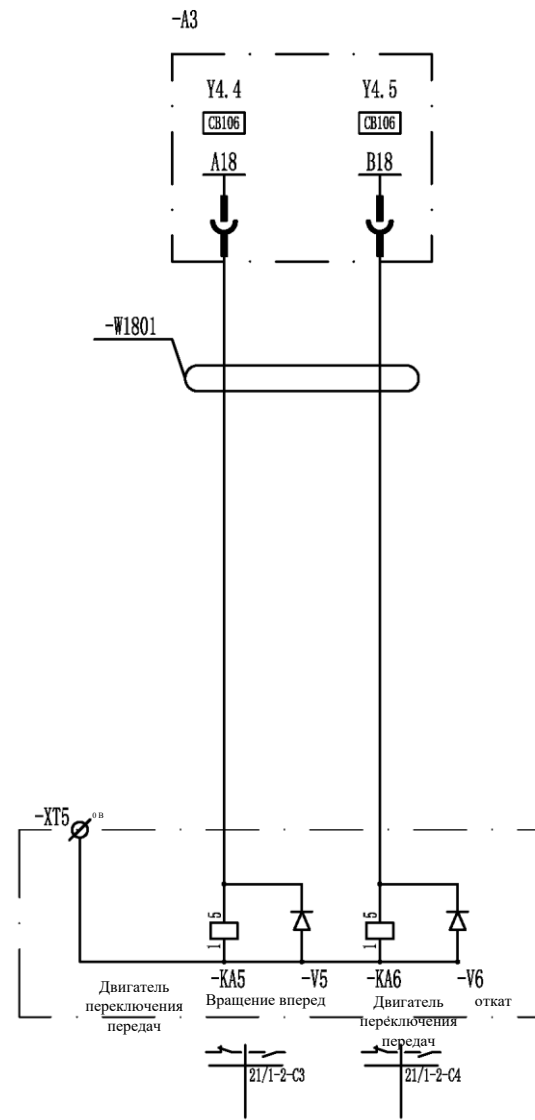
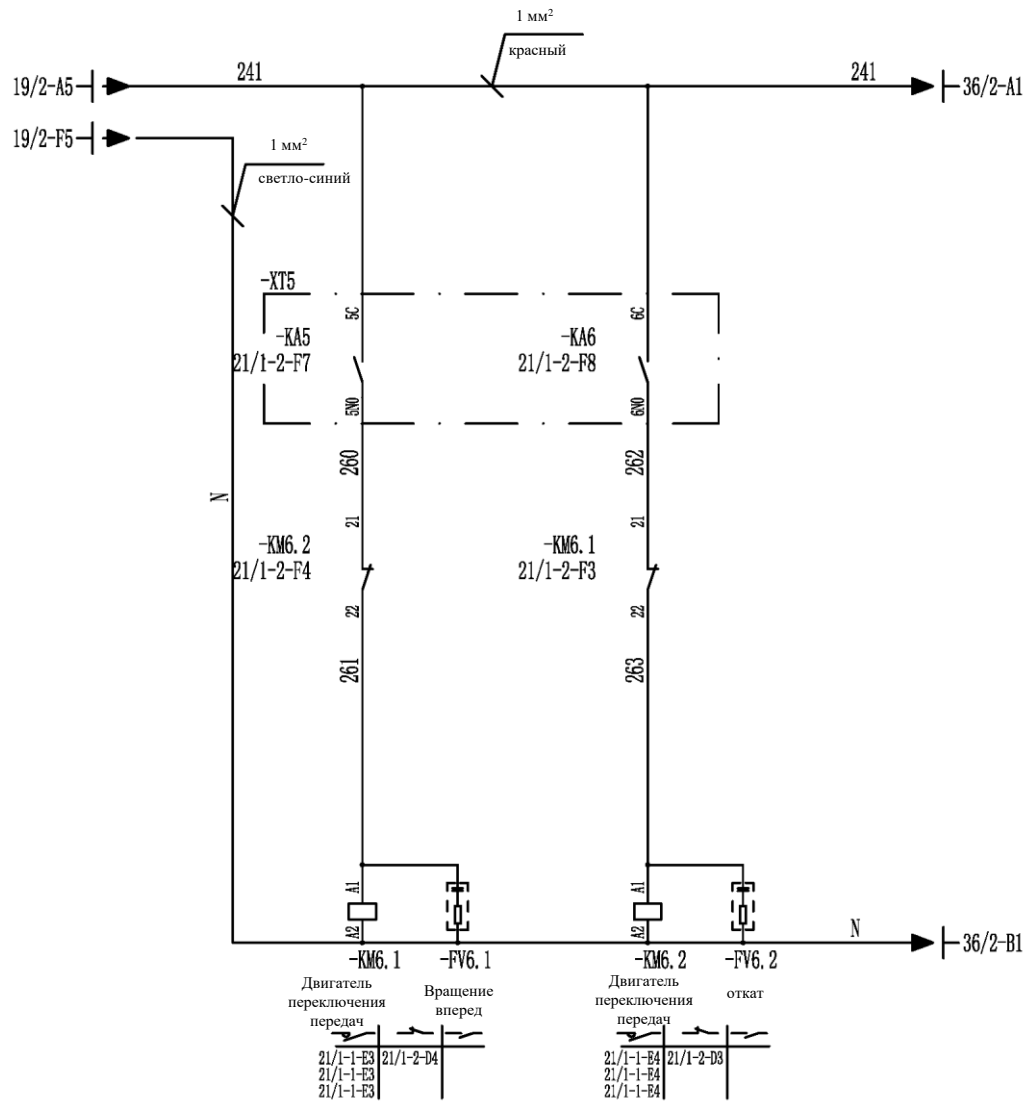
-KM6.2
21/1-2-F4
Откат двигателя
переключения передач

-FV6

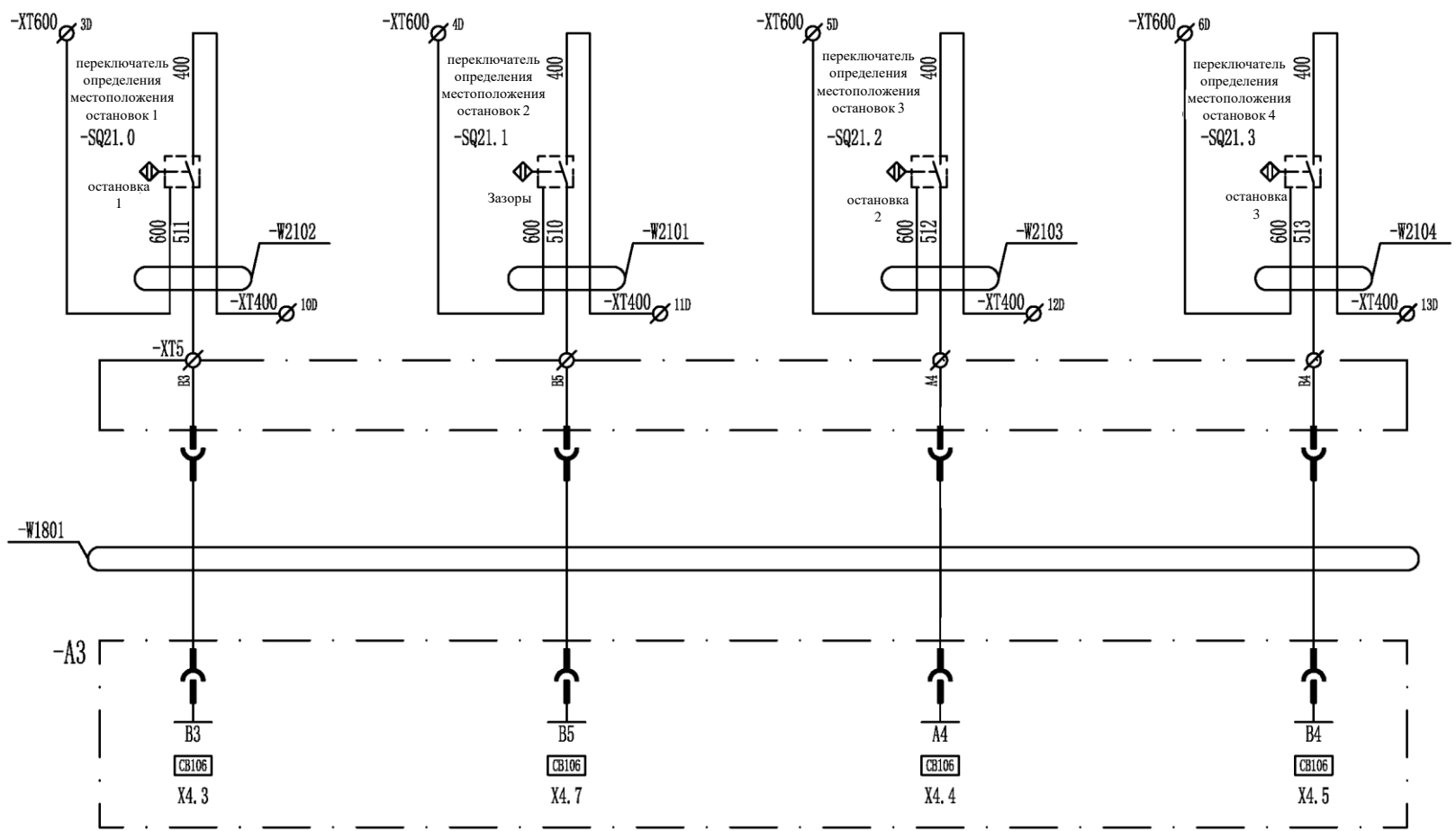


-Двигатель переключения
передач М6

						Чертеж №	NPH-18821-FC2			
						Название чертежа	Схема двигателя переключения передач		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18	
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проскт.						Нач. контр.		1: 1		Всего 4 страницы
										страницы 1-1



				Чертеж №	NPH-18821-FC2			
				Название чертежа	Схема двигателя переключения передач		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
				Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование		Часть №	18
Разработал					Техн. нач.		Название части	Электрическая часть
Проверил					Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)
Нач. проркт.					Нач. контр.		Номер	Всего 4 страницы
							1: 1	страницы 1-2



						Чертеж №	NPH-18821-FC2						
						Название чертежа	Схема двигателя переключения передач		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000			
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ			
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18				
Разработал								Название части	Электрическая часть				
Проверил								Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 4 страницы		
Нач. проект.								1: 1		страницы 1-3			

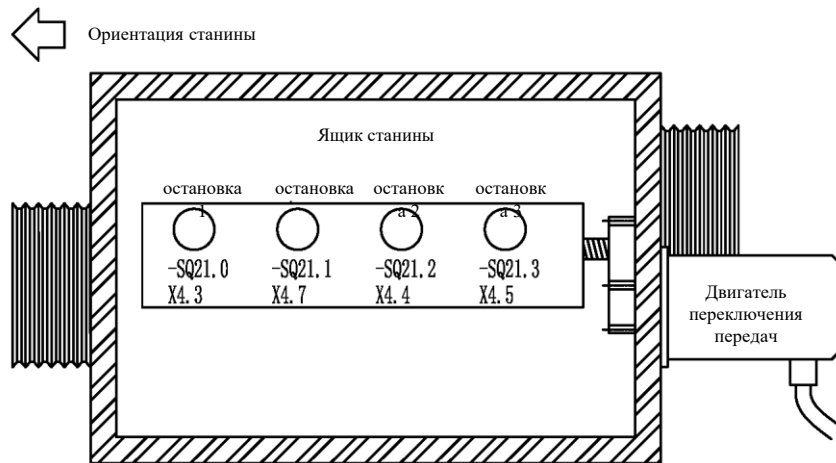


таблица определения местоположения остановок

№	Сигнал	SQ21.0	SQ21.1	SQ21.2	SQ21.3
1	L	+	-	-	-
0	N	-	+	-	-
2	M1	-	-	+	-
3	M2	-	-	-	+

					Чертеж №	NPH-18821-FC2			
					Название чертежа	Схема двигателя переключения передач		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
					Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
					Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата
					Кодирование			Часть №	18
					Разработал			Техн. нач.	
					Проверил			Отв. техн.	
					Нач. проект.			Нач. контр.	
								Название части	Электрическая часть
								Масштаб	1:1
								Масса (кг)	
								Номер	
								Всего 4 страницы	страницы 1-4

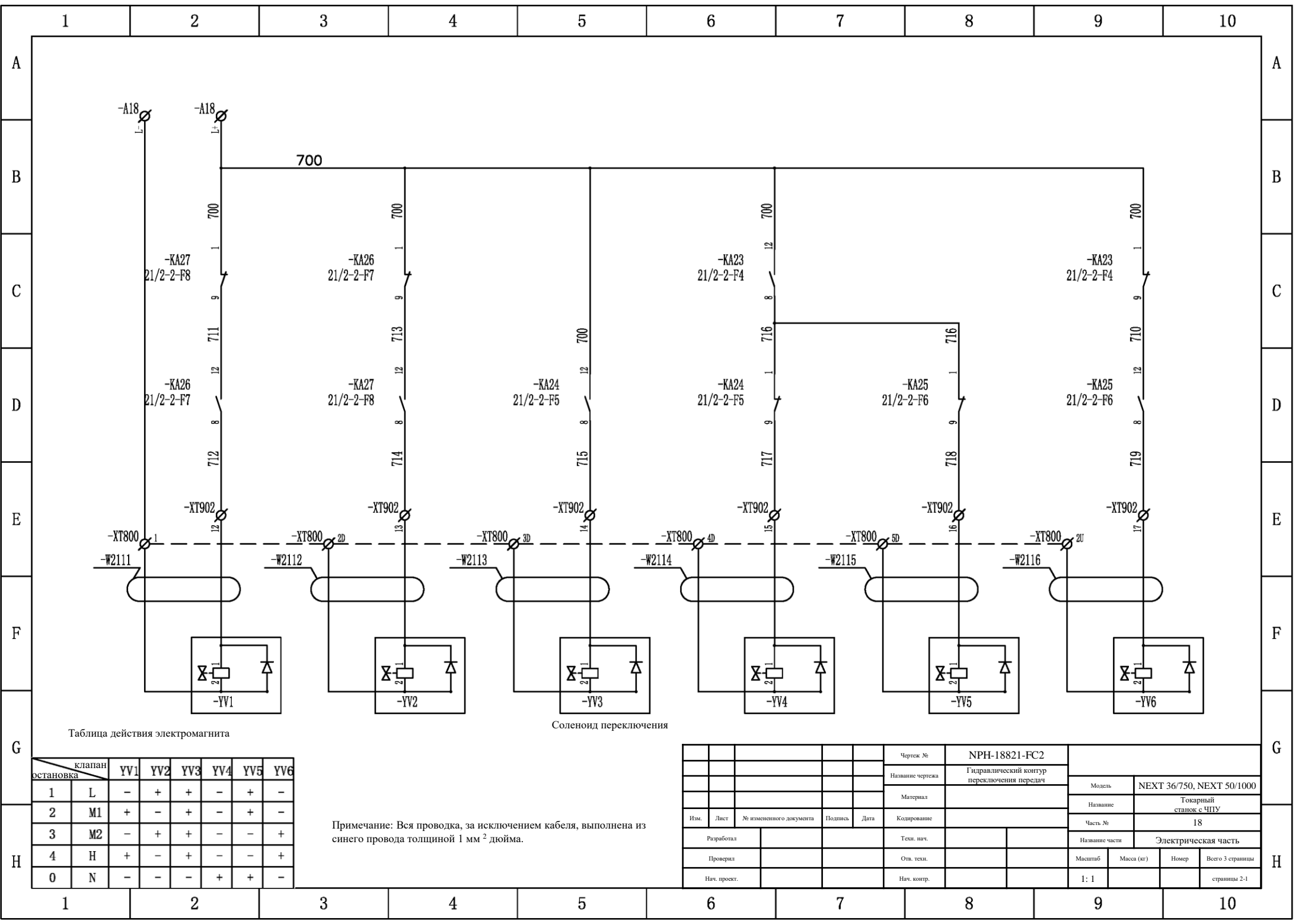


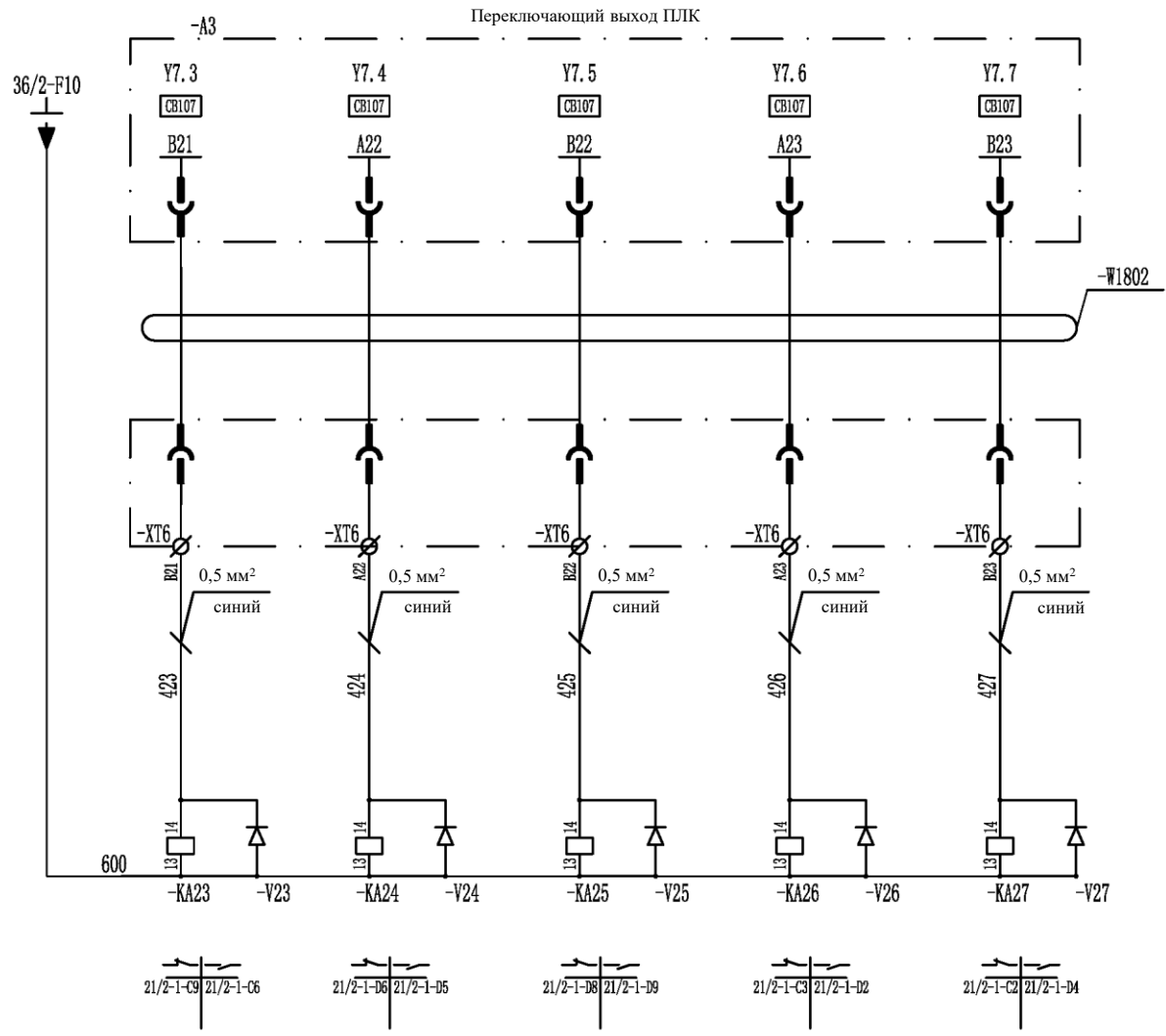
Таблица действия электромагнита

остановка	клапан	YV1 - YV6					
		YV1	YV2	YV3	YV4	YV5	YV6
1	L	-	+	+	-	+	-
2	M1	+	-	+	-	+	-
3	M2	-	+	+	-	-	+
4	H	+	-	+	-	-	+
0	N	-	-	-	+	+	-

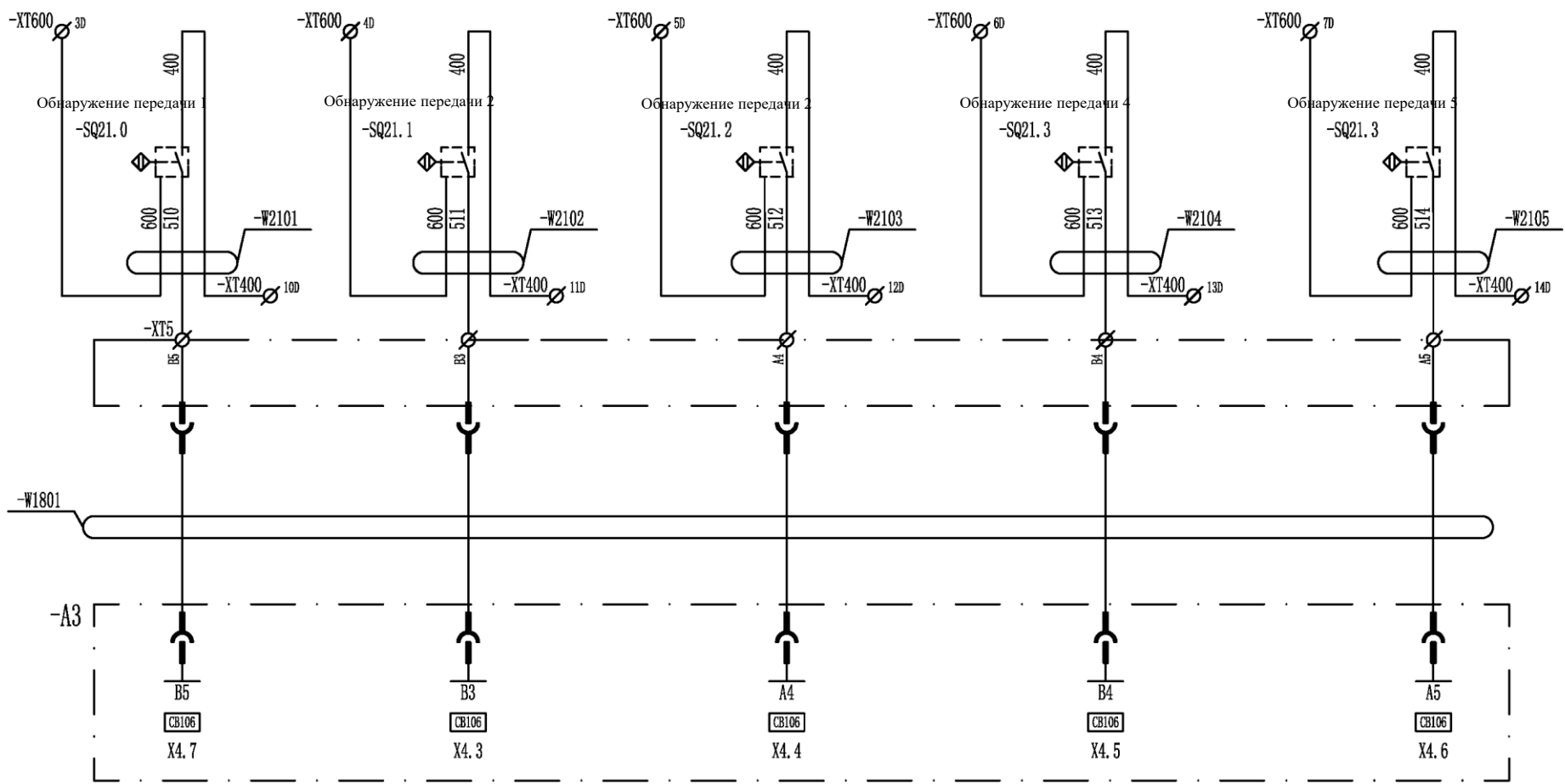
Примечание: Вся проводка, за исключением кабеля, выполнена из синего провода толщиной 1 мм² дюйма.

Соленоид переключения

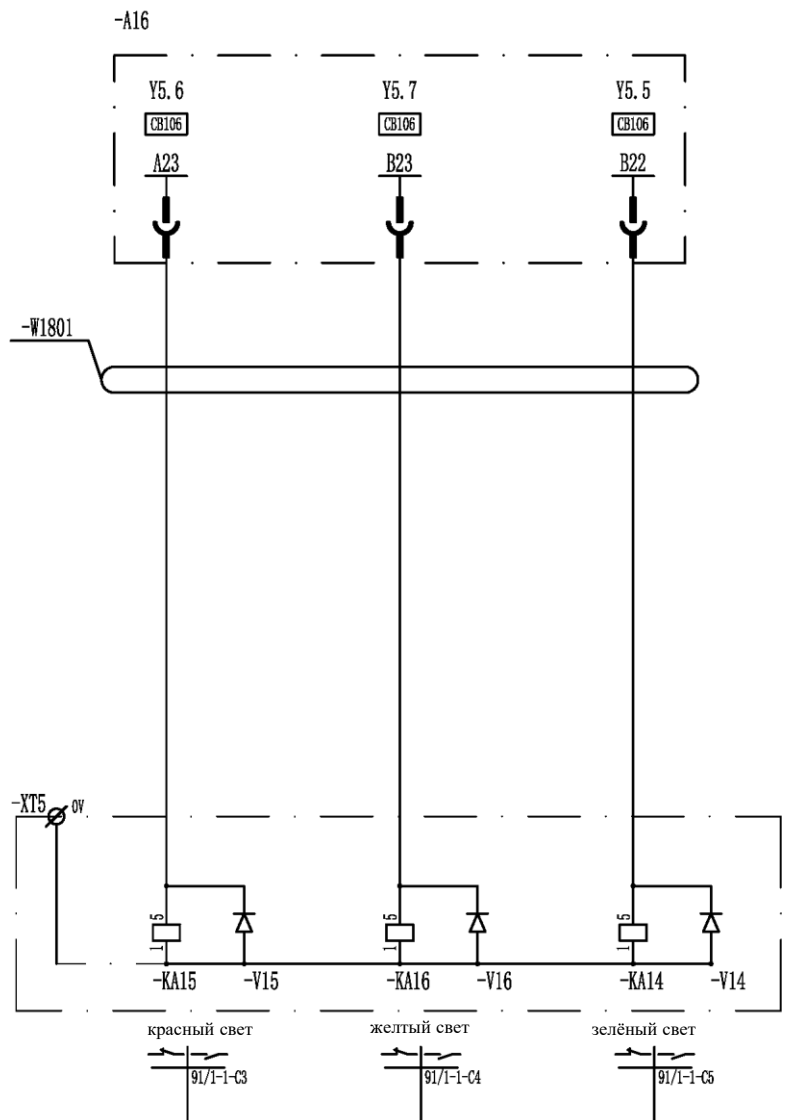
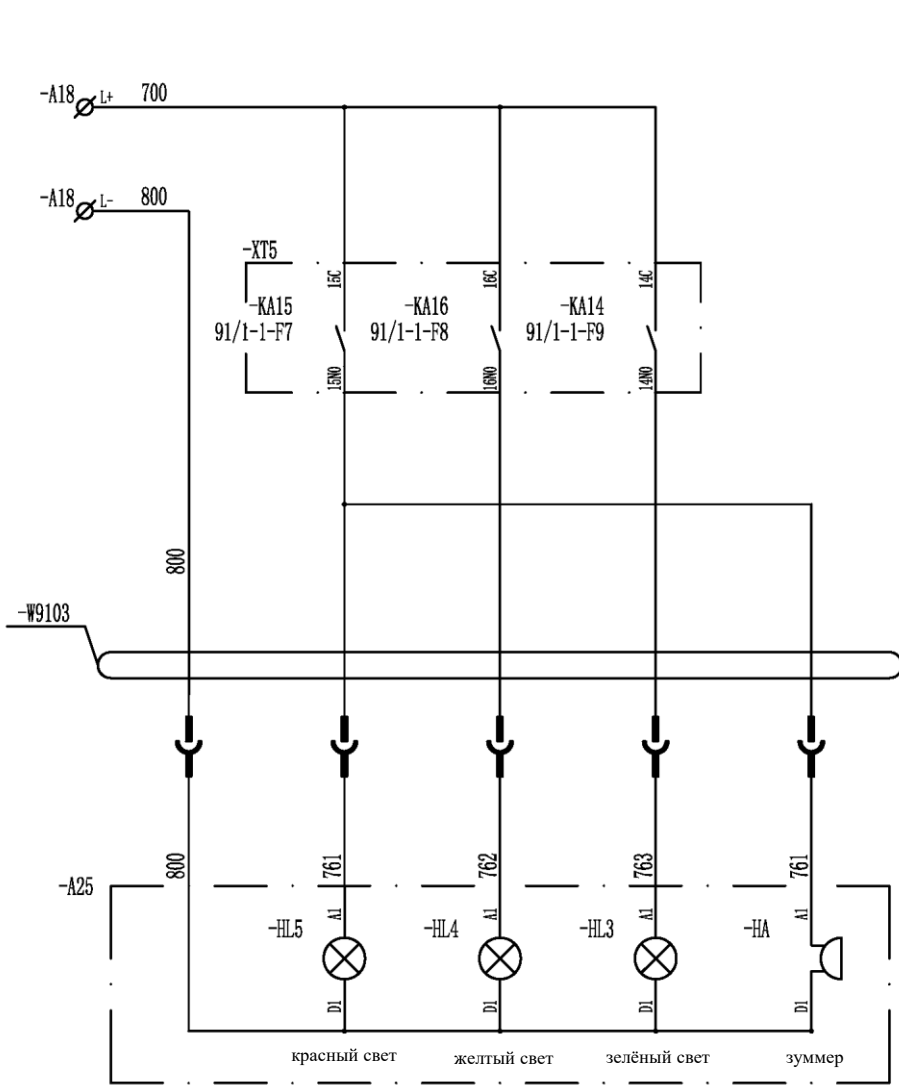
						Чертеж №	NPH-18821-FC2		
						Название чертежа	Гидравлический контур переключения передач		
						Материал			
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование				
Разработал						Техн. нач.			
Проверил						Отв. техн.			
Нач. проект.						Нач. контр.			
						Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000		
						Название	Токарный станок с ЧПУ		
						Часть №	18		
						Название части	Электрическая часть		
						Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 3 страницы
						1: 1			страницы 2-1



						Чертеж №	NPH-18821-FC2				
						Название чертежа	Гидравлический контур переключения передач		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000	
						Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ	
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование			Часть №	18		
Разработал						Техн. нач.		Название части		Электрическая часть	
Проверил						Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер	Всего 3 страницы
Нач. проект.						Нач. контр.		1: 1		страницы 2-2	



				Чертеж №	NPH-18821-FC2			
				Название чертежа	Гидравлический контур переключения передач		Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
				Материал			Название	Токарный станок с ЧПУ
Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата	Кодирование	Часть №		18
Разработал				Техн. нач.		Название части		Электрическая часть
Проверил				Отв. техн.		Масштаб	Масса (кг)	Номер
Нач. проект.				Нач. контр.		1: 1		Всего 3 страницы
								страницы 2-3



						Чертеж №	NPH-18891-FC2			
						Название чертежа	Схема световой сигнализации			
						Материал			Модель	NEXT 36/750, NEXT 50/1000
						Изм.	Лист	№ измененного документа	Подпись	Дата
						Кодирование			Название	Токарный станок с ЧПУ
						Разработал			Часть №	18
						Техн. нач.			Название части	Электрическая часть
						Проверил			Масштаб	Масса (кг)
						Отв. техн.			Номер	Всего 1 страница
						Нач. прокт.			Нач. контр.	1: 1
										страница 1