

# Титульный лист

## Описание проекта

01 Финал Национального чемпионата WSR 2018

02 Конкурсное задание

03 Модуль: Поиск неисправностей

## Информация о заказчике

04 Заказчик WSR

05 Индекс

06 Город

07 Адрес

08 Телефон

09 E-mail

10

11

## Информация о разработчике

12 Проектная организация IEK

13 Разработчик Логвин А.А.

14 Дата 01.06.2018

15



## Комментарий

Модуль: Поиск неисправностей

1. Поиск неисправностей осуществляется на стенде под безопасным низким напряжением (24В AC)
2. Типы неисправностей: перепутаны провода, обрыв цепи, короткое замыкание (эквипотенциальное).
3. Количество неисправностей: 10
4. Время на поиск неисправностей: 50 минут

Фамилия И.О.

Время начала

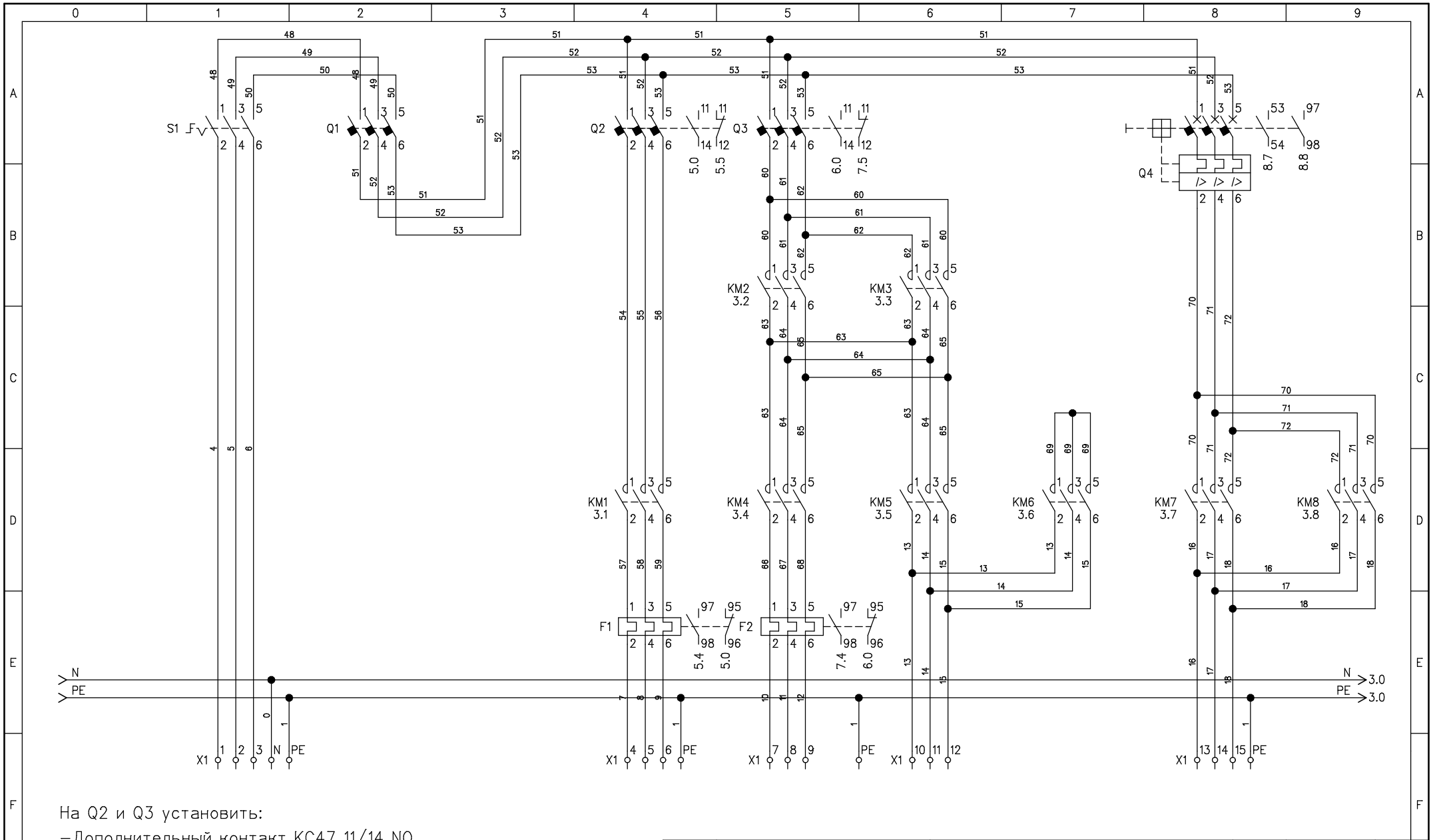
Время окончания

Подпись

ФНЧ 2018 Модуль 3

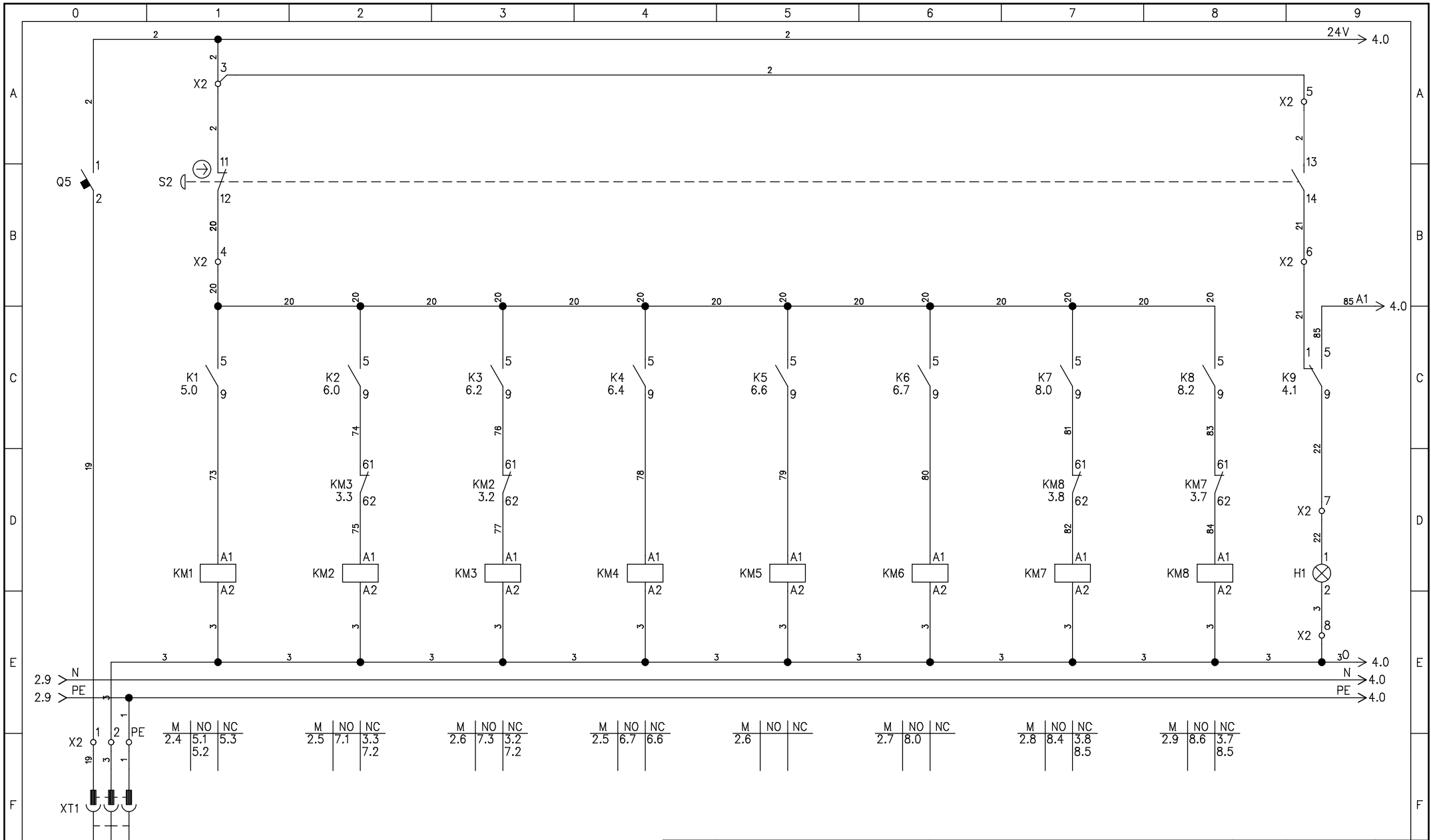
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата				
					25.05.2018	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	Сл.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А.					Конкурсное задание	1	2	8
Пров.						Модуль: Поиск неисправностей			
Т.контр.						Титул			
Утверд.									
Рук.груп									
ГИП									





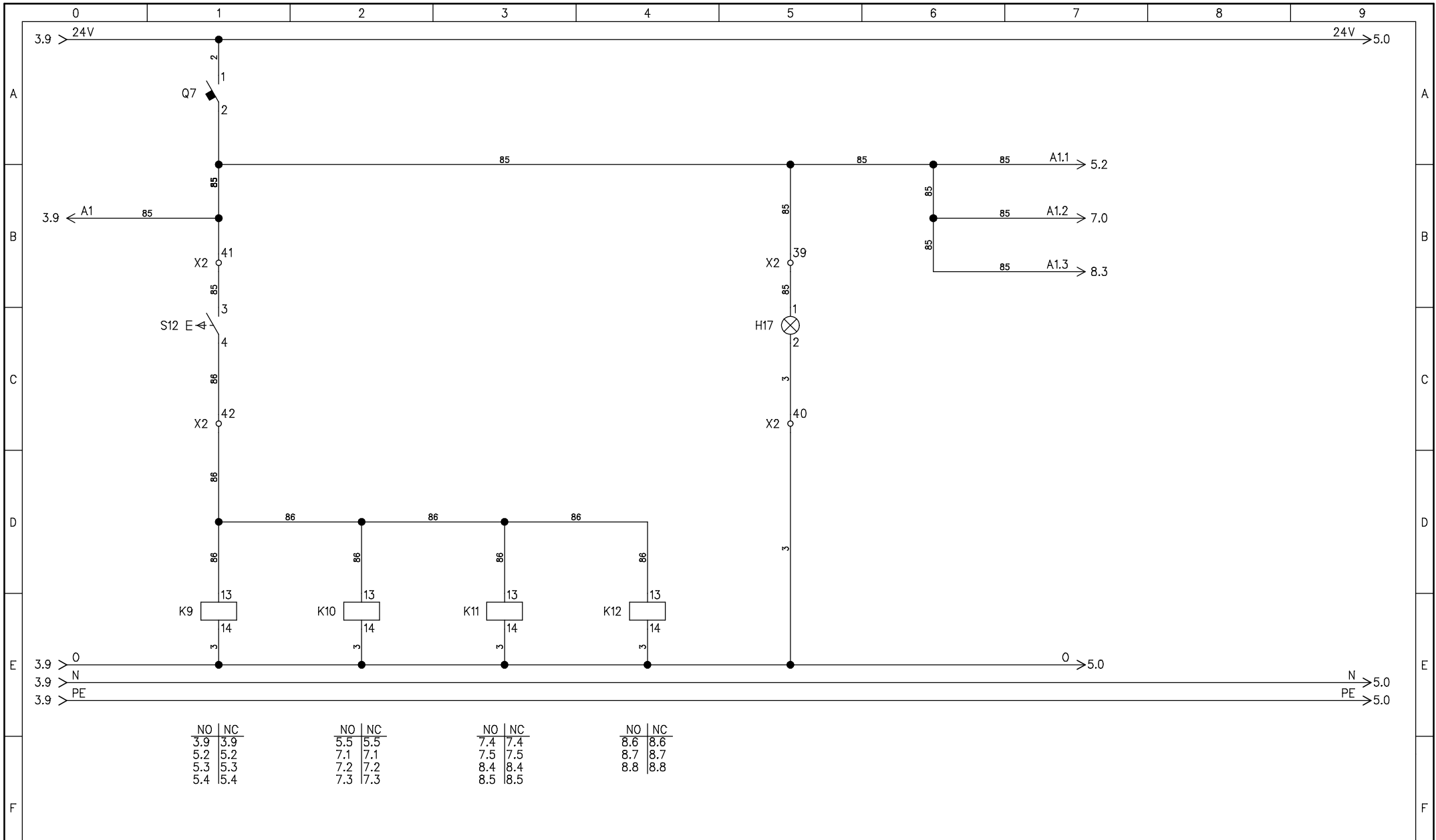
На Q2 и Q3 установить:  
 – Дополнительный контакт КС47 11/14 NO  
 – Аварийный контакт КСВ47 11/12 NC

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	След. лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А.	28.02.2017	Конкурсное задание	2	3
			Модуль: Поиск неисправностей		8
Распред. устройство	=	Силовая цепь	<b>iek</b>		
Расположение	+				



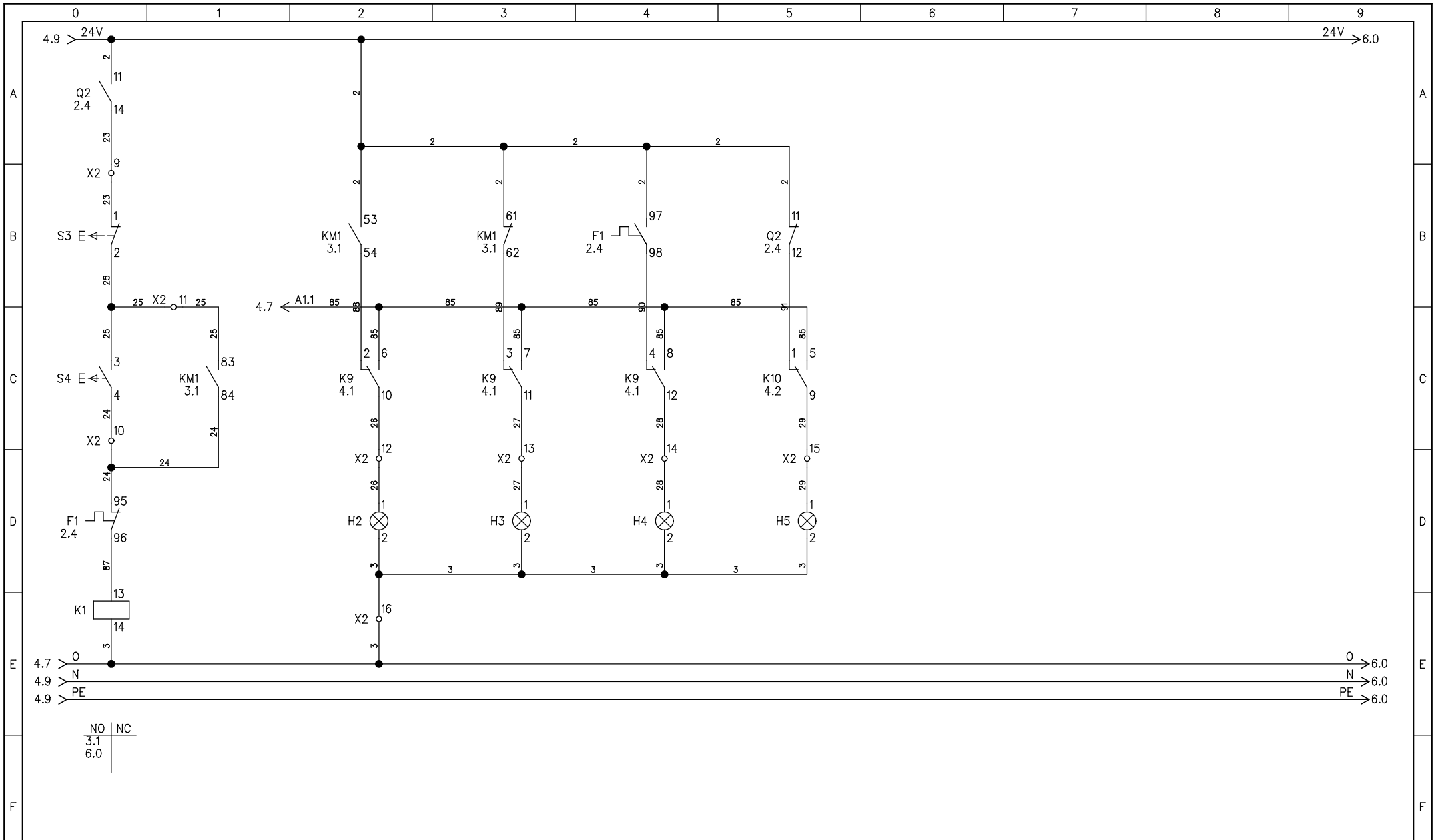
Питание 24В AC

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	След.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А.	28.02.2017	3	4	8
Распред.устройство	=	Конкурсное задание			
Расположение	+	Модуль: Поиск неисправностей			
		Цепь управления			
			<b>iek</b>		



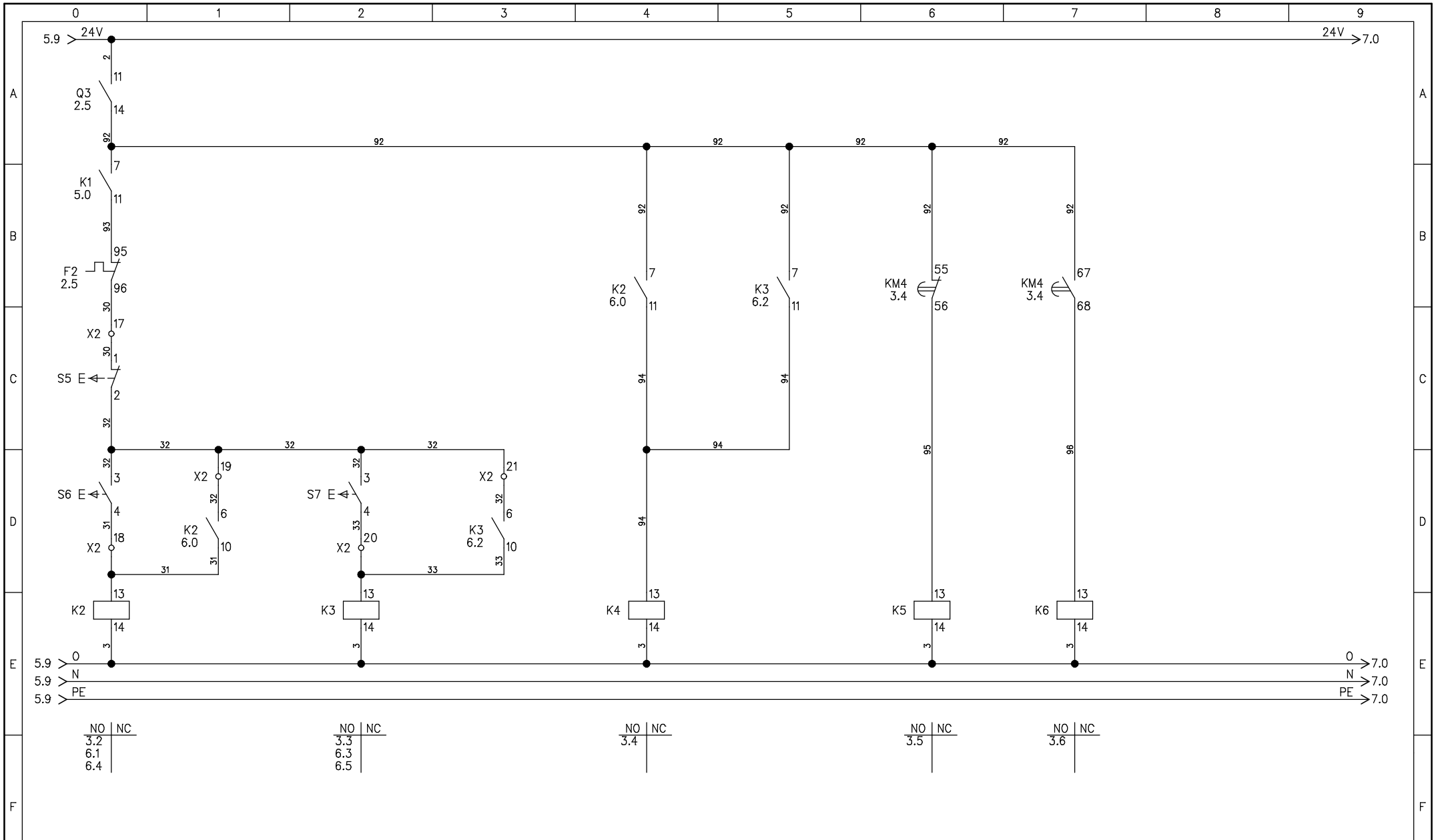
NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC
3.9	3.9	5.5	5.5	7.4	7.4	8.6	8.6
5.2	5.2	7.1	7.1	7.5	7.5	8.7	8.7
5.3	5.3	7.2	7.2	8.4	8.4	8.8	8.8
5.4	5.4	7.3	7.3	8.5	8.5		


Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	След.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А.	04.06.2018	4	5	8
Распред.устройство	=	Конкурсное задание			
Расположение	+	Модуль: Поиск неисправностей			
		Проверка ламп			

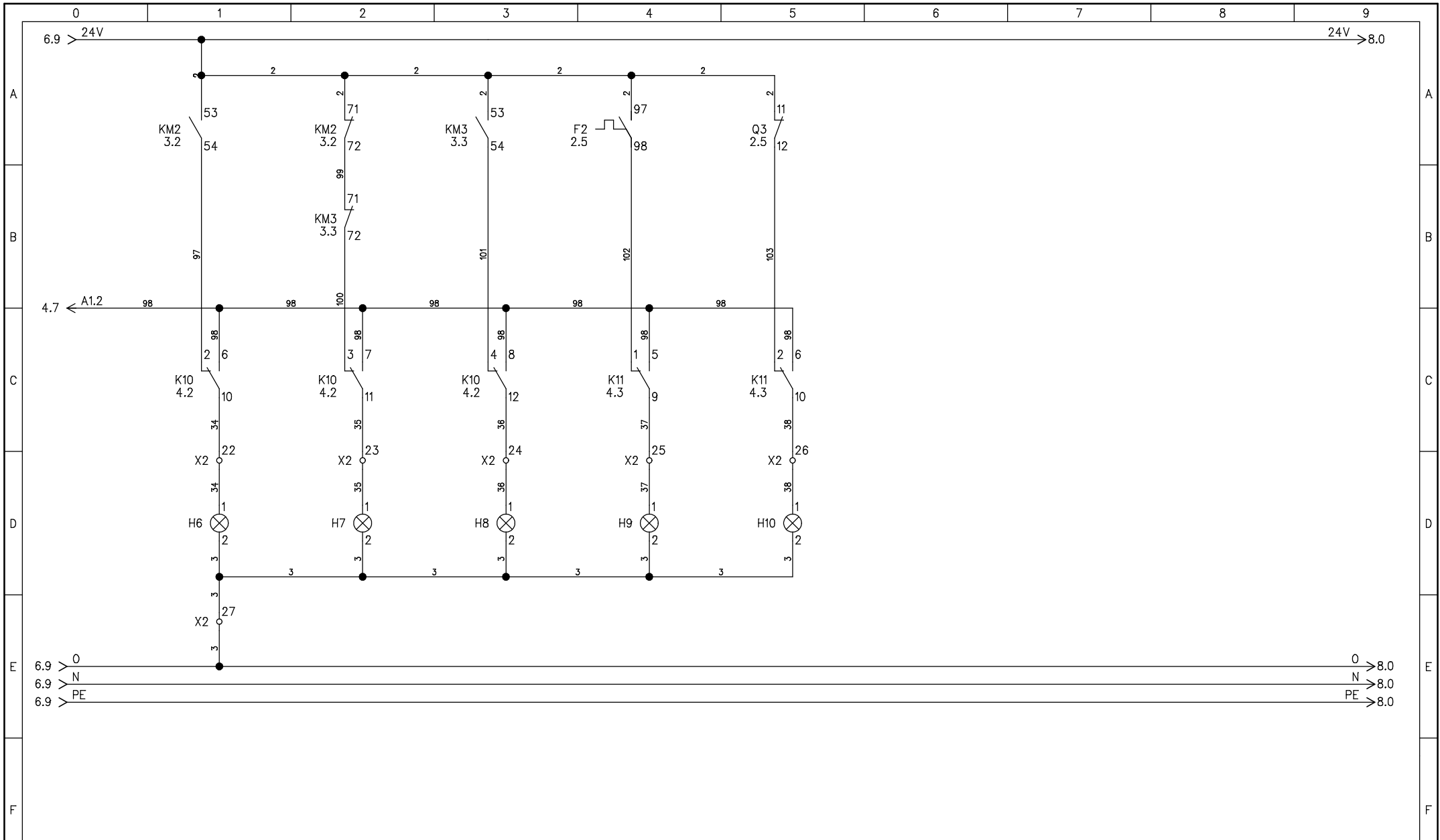


NO	NC
3.1	
6.0	

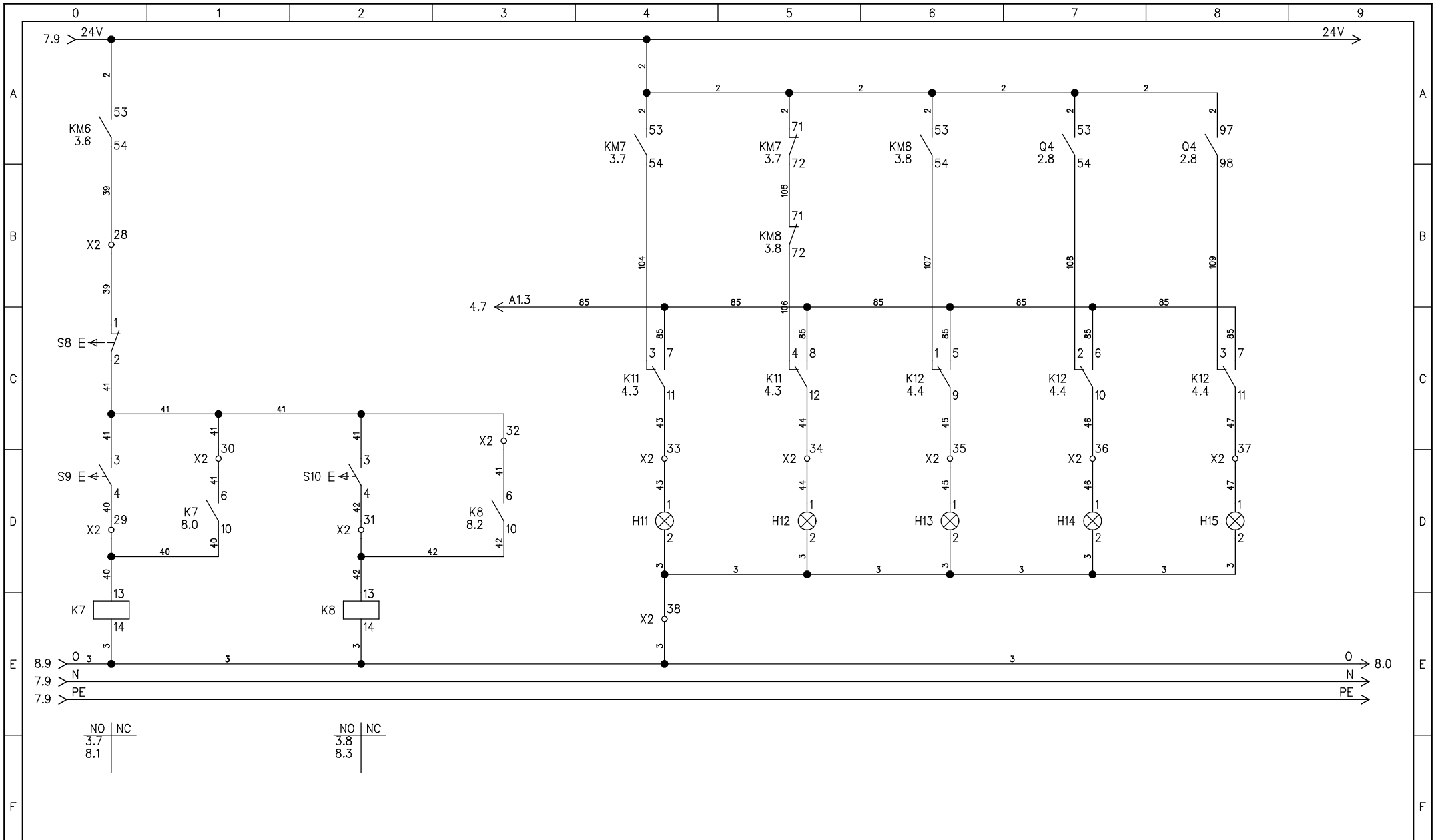
Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	След.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А.	28.02.2017	5	6	8
Распред.устройство	=	Мотор 1 (прямой пуск ЭД)			
Расположение	+	Цепь управления			
		Сигнальная цепь			




Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	След.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А.	28.02.2017	6	7	8
Распред.устройство	=	Конкурсное задание			
Расположение	+	Мотор 2 (реверс + пуск Y/D ЭД)			
		Цепь управления			

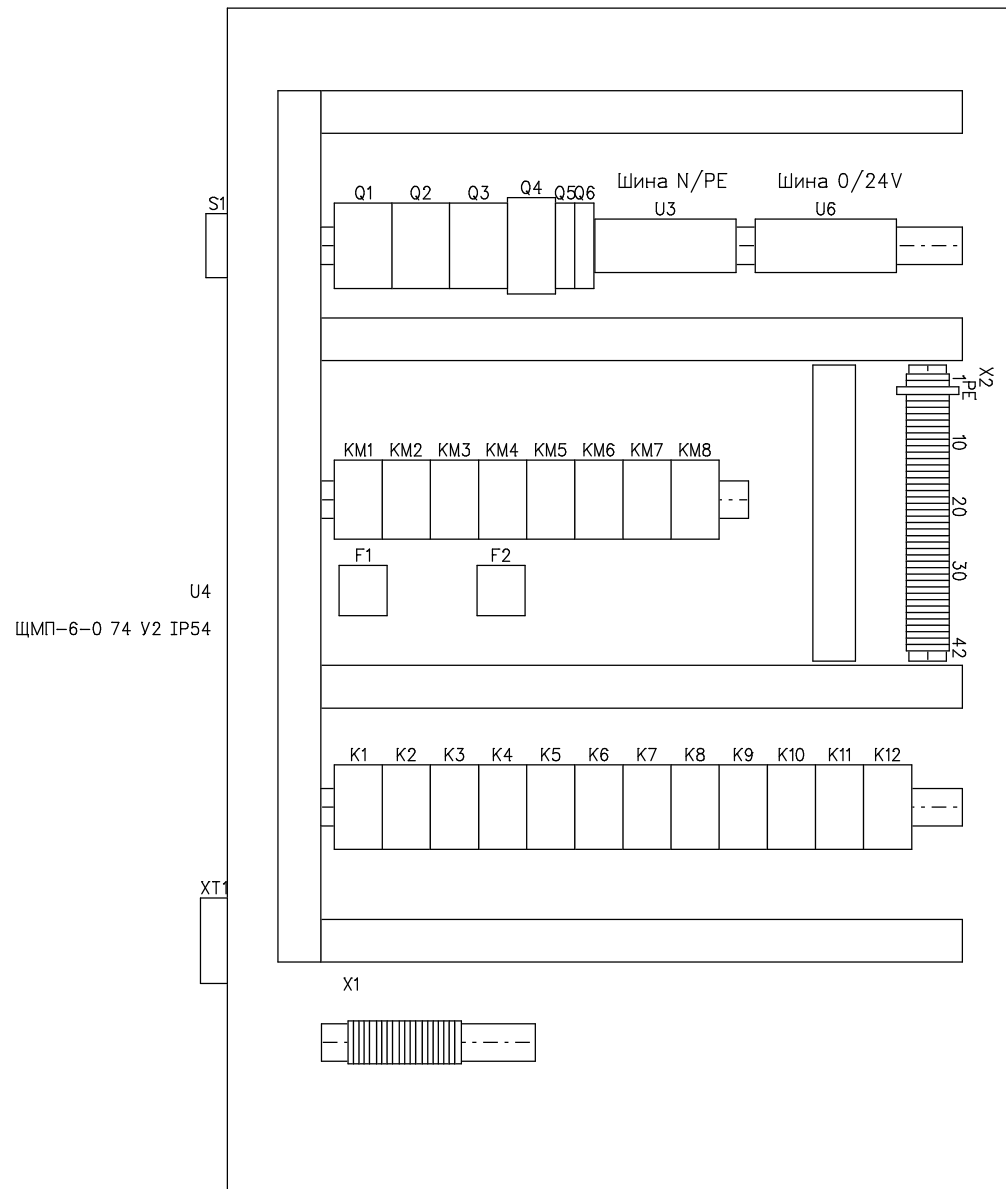
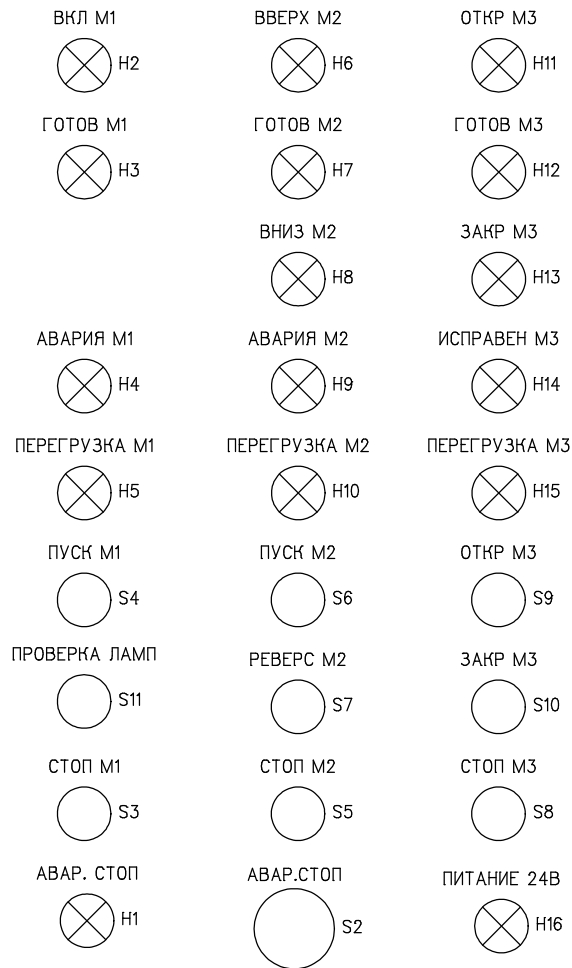



Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	След.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А.	28.02.2017	7	8	8
Распред.устройство	=	Мотор 2	<b>iek</b>		
Расположение	+	Сигнальная цепь			



Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	След.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А.	28.02.2017	8		8
Распред.устройство	=	Конкурсное задание			
Расположение	+	Модуль: Поиск неисправностей			
		Мотор 3 (реверс ЭД)			
		Цепь управления			
		Сигнальная цепь			





Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	След.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А.	11.09.2016	1		1
Распред.устройство	=	Конкурсное задание			
Расположение	+	Модуль: Поиск неисправностей			
					

# Таблица аппаратов

Устройство	Место	Поз. обознач.	Функция	Тип	Наименование	Производство	Тип документа	Лист	Цепь
		S1		ПКП10-13 /У 10А	Переключ. кулач. ПКП10-13 /У 10А "откл-вкл" ЗР/400В	IEK	Принципиальные схемы	2	1
		Q1	Ввод	ВА47-29 ЗР 16А С	Авт. выкл. ВА47-29 ЗР 16А 4,5кА х-ка С	IEK	Принципиальные схемы	2	2
		F1		РТИ-1307 1,6-2,5 А	Реле РТИ-1307 электротепловое 1,6-2,5 А	IEK	Принципиальные схемы	2	4
		Q2		ВА47-29 ЗР 6А С	Авт. выкл. ВА47-29 ЗР 6А 4,5кА х-ка С	IEK	Принципиальные схемы	2	4
		F2		РТИ-1307 1,6-2,5 А	Реле РТИ-1307 электротепловое 1,6-2,5 А	IEK	Принципиальные схемы	2	5
		Q3		ВА47-29 ЗР 6А С	Авт. выкл. ВА47-29 ЗР 6А 4,5кА х-ка С	IEK	Принципиальные схемы	2	5
		Q4		ПРК32-1,6	Пускатель ПРК32-1,6 I <sub>n</sub> =1,6А I <sub>г</sub> =1-1,6А U <sub>e</sub> 660В	IEK	Принципиальные схемы	2	8
		Q5		ВА47-29 1Р 6А В	Авт. выкл. ВА47-29 1Р 6А 4,5кА х-ка В	IEK	Принципиальные схемы	3	0
		ХТ1		ССИ-513 16А	Вилка стан. ССИ-513 16А-6ч/200-250В 2Р+РЕ IP44 MAG	IEK	Принципиальные схемы	3	0
		КМ1		КМИ-10910 9А 24В	Контактор КМИ-10910 9А 24В/АС3 1НО	IEK	Принципиальные схемы	3	1
		S2	АВАР.СТОП	LAY5-BS542	Кнопка упр.LAY5-BS542 "Грибок" аварийная с фиксации	IEK	Принципиальные схемы	3	1
		КМ2		КМИ-10910 9А 24В	Контактор КМИ-10910 9А 24В/АС3 1НО	IEK	Принципиальные схемы	3	2
		КМ3		КМИ-10910 9А 24В	Контактор КМИ-10910 9А 24В/АС3 1НО	IEK	Принципиальные схемы	3	3
		КМ4		КМИ-10910 9А 24В	Контактор КМИ-10910 9А 24В/АС3 1НО	IEK	Принципиальные схемы	3	4
		КМ5		КМИ-10910 9А 24В	Контактор КМИ-10910 9А 24В/АС3 1НО	IEK	Принципиальные схемы	3	5
		КМ6		КМИ-10910 9А 24В	Контактор КМИ-10910 9А 24В/АС3 1НО	IEK	Принципиальные схемы	3	6
		КМ7		КМИ-10910 9А 24В	Контактор КМИ-10910 9А 24В/АС3 1НО	IEK	Принципиальные схемы	3	7
		КМ8		КМИ-10910 9А 24В	Контактор КМИ-10910 9А 24В/АС3 1НО	IEK	Принципиальные схемы	3	8
		H1	АВАР. СТОП	AD22DS(LED) RED 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC	IEK	Принципиальные схемы	3	9
		K1		РЭК77/4(LY4) LED 10А 24В AC	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В AC	IEK	Принципиальные схемы	4	0

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3		Финал Национального чемпионата WSR 2018		
Разраб.	Логвин А.А.	13.04.2017	Конкурсное задание		
			Модуль: Поиск неисправностей		
Распред.устройство	=		Лист	Сл.лист	Листов
Расположение	+		1	2	6

## Таблица аппаратов

Устрой-ство	Место	Поз. обознач.	Функция	Тип	Наименование	Производство	Тип документа	Лист	Цепь
		S3	СТОП М1	SB-7 Стоп RED	Кнопка SB-7 "Стоп" красная 1р d22мм/240В	IEK	Принципиальные схемы	4	0
		S4	ПУСК М1	SB-7 Пуск GR	Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В	IEK	Принципиальные схемы	4	0
		H2	ВКЛ М1	AD22DS(LED) GR 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм зеленый 24В AC/DC	IEK	Принципиальные схемы	4	2
		H3	ГОТОВ М1	AD22DS(LED) YL24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм желтый 24В AC/DC	IEK	Принципиальные схемы	4	3
		H4	АВАРИЯ М1	AD22DS(LED) RED 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC	IEK	Принципиальные схемы	4	4
		H5	ПЕРЕГРУЗКА М1	AD22DS(LED) RED 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC	IEK	Принципиальные схемы	4	5
		K2		PЭК77/4(LY4) LED 10А 24В AC	Реле PЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В AC	IEK	Принципиальные схемы	5	0
		S5	СТОП М2	SB-7 Стоп RED	Кнопка SB-7 "Стоп" красная 1р d22мм/240В	IEK	Принципиальные схемы	5	0
		S6	ПУСК М2	SB-7 Пуск GR	Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В	IEK	Принципиальные схемы	5	0
		K3		PЭК77/4(LY4) LED 10А 24В AC	Реле PЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В AC	IEK	Принципиальные схемы	5	2
		S7	РЕВЕРС М2	SB-7 Пуск GR	Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В	IEK	Принципиальные схемы	5	2
		K4		PЭК77/4(LY4) LED 10А 24В AC	Реле PЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В AC	IEK	Принципиальные схемы	5	4
		K5		PЭК77/4(LY4) LED 10А 24В AC	Реле PЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В AC	IEK	Принципиальные схемы	5	6
		K6		PЭК77/4(LY4) LED 10А 24В AC	Реле PЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В AC	IEK	Принципиальные схемы	5	7
		H6	ВВЕРХ М2	AD22DS(LED) GR 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм зеленый 24В AC/DC	IEK	Принципиальные схемы	6	1
		H7	ГОТОВ М2	AD22DS(LED) YL24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм желтый 24В AC/DC	IEK	Принципиальные схемы	6	2
		H8	ВНИЗ М2	AD22DS(LED) BLU 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм синий 24В AC/DC	IEK	Принципиальные схемы	6	3
		H9	АВАРИЯ М2	AD22DS(LED) RED 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC	IEK	Принципиальные схемы	6	4
		H10	ПЕРЕГРУЗКА М2	AD22DS(LED) RED 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC	IEK	Принципиальные схемы	6	5
		K7		PЭК77/4(LY4) LED 10А 24В AC	Реле PЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В AC	IEK	Принципиальные схемы	7	0

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3		Финал Национального чемпионата WSR 2018		
Разраб.	Логвин А.А.	13.04.2017	Конкурсное задание		
			Модуль: Поиск неисправностей		
Распред.устройство	=		Лист	Сл.лист	Листов
Расположение	+		2	3	6

# Таблица аппаратов

Устройство	Место	Поз. обознач.	Функция	Тип	Наименование	Производство	Тип документа	Лист	Цепь
		S8	СТОП М3	SB-7 Стоп RED	Кнопка SB-7 "Стоп" красная 1р d22мм/240В	IEK	Принципиальные схемы	7	0
		S9	ОТКР М3	SB-7 Пуск GR	Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В	IEK	Принципиальные схемы	7	0
		K8		PЭК77/4(LY4) LED 10A 24В AC	Реле PЭК77/4(LY4) с индикацией 10A 24В AC	IEK	Принципиальные схемы	7	2
		S10	ЗАКР М3	SB-7 Пуск GR	Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В	IEK	Принципиальные схемы	7	2
		H11	ОТКР М3	AD22DS(LED) GR 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм зеленый 24В AC/DC	IEK	Принципиальные схемы	7	4
		H12	ГОТОВ М3	AD22DS(LED) YL24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм желтый 24В AC/DC	IEK	Принципиальные схемы	7	5
		H13	ЗАКР М3	AD22DS(LED) GR 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм зеленый 24В AC/DC	IEK	Принципиальные схемы	7	6
		H14	ИСПРАВЕН М3	AD22DS(LED) WH 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм белый 24В AC/DC	IEK	Принципиальные схемы	7	7
		H15	ПЕРЕГРУЗКА М3	AD22DS(LED) RED 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC	IEK	Принципиальные схемы	7	8
		Q6		BA47-29 1P 6A B	Авт. выкл. BA47-29 1P 6A 4,5кА х-ка B	IEK	Принципиальные схемы	8	1
		K9		PЭК77/4(LY4) LED 10A 24В AC	Реле PЭК77/4(LY4) с индикацией 10A 24В AC	IEK	Принципиальные схемы	8	2
		S11	ПРОВЕРКА ЛАМП	SB-7 Пуск GR	Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В	IEK	Принципиальные схемы	8	2
		K10		PЭК77/4(LY4) LED 10A 24В AC	Реле PЭК77/4(LY4) с индикацией 10A 24В AC	IEK	Принципиальные схемы	8	3
		K11		PЭК77/4(LY4) LED 10A 24В AC	Реле PЭК77/4(LY4) с индикацией 10A 24В AC	IEK	Принципиальные схемы	8	4
		K12		PЭК77/4(LY4) LED 10A 24В AC	Реле PЭК77/4(LY4) с индикацией 10A 24В AC	IEK	Принципиальные схемы	8	5
		H16	ПИТАНИЕ 24В	AD22DS(LED) BLU 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм синий 24В AC/DC	IEK	Принципиальные схемы	8	6
		H2	ВКЛ М1	AD22DS(LED) GR 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм зеленый 24В AC/DC	IEK	Чертежи компоновки	1	1
		H3	ГОТОВ М1	AD22DS(LED) YL24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм желтый 24В AC/DC	IEK	Чертежи компоновки	1	1
		H4	АВАРИЯ М1	AD22DS(LED) RED 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC	IEK	Чертежи компоновки	1	1
		H5	ПЕРЕГРУЗКА М1	AD22DS(LED) RED 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC	IEK	Чертежи компоновки	1	1

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3		Финал Национального чемпионата WSR 2018		
Разраб.	Логвин А.А.	13.04.2017	Конкурсное задание		
			Модуль: Поиск неисправностей		
Распред.устройство	=		Лист	Сл.лист	Листов
Расположение	+		3	4	6

# Таблица аппаратов

Устройство	Место	Поз. обознач.	Функция	Тип	Наименование	Производство	Тип документа	Лист	Цепь
		S11	ПРОВЕРКА ЛАМП	SB-7 Пуск GR	Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В	IEK	Чертежи компоновки	1	1
		S3	СТОП М1	SB-7 Стоп RED	Кнопка SB-7 "Стоп" красная 1р d22мм/240В	IEK	Чертежи компоновки	1	1
		S4	ПУСК М1	SB-7 Пуск GR	Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В	IEK	Чертежи компоновки	1	1
		H1	АВАР. СТОП	AD22DS(LED) RED 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC	IEK	Чертежи компоновки	1	2
		H10	ПЕРЕГРУЗКА М2	AD22DS(LED) RED 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC	IEK	Чертежи компоновки	1	2
		H6	ВВЕРХ М2	AD22DS(LED) GR 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм зеленый 24В AC/DC	IEK	Чертежи компоновки	1	2
		H7	ГОТОВ М2	AD22DS(LED) YL24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм желтый 24В AC/DC	IEK	Чертежи компоновки	1	2
		H8	ВНИЗ М2	AD22DS(LED) BLU 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм синий 24В AC/DC	IEK	Чертежи компоновки	1	2
		H9	АВАРИЯ М2	AD22DS(LED) RED 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC	IEK	Чертежи компоновки	1	2
		S2	АВАР.СТОП	LAY5-BS542	Кнопка упр.LAY5-BS542 "Грибок" аварийная с фиксации	IEK	Чертежи компоновки	1	2
		S5	СТОП М2	SB-7 Стоп RED	Кнопка SB-7 "Стоп" красная 1р d22мм/240В	IEK	Чертежи компоновки	1	2
		S6	ПУСК М2	SB-7 Пуск GR	Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В	IEK	Чертежи компоновки	1	2
		S7	РЕВЕРС М2	SB-7 Пуск GR	Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В	IEK	Чертежи компоновки	1	2
		H11	ОТКР М3	AD22DS(LED) GR 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм зеленый 24В AC/DC	IEK	Чертежи компоновки	1	3
		H12	ГОТОВ М3	AD22DS(LED) YL24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм желтый 24В AC/DC	IEK	Чертежи компоновки	1	3
		H13	ЗАКР М3	AD22DS(LED) GR 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм зеленый 24В AC/DC	IEK	Чертежи компоновки	1	3
		H14	ИСПРАВЕН М3	AD22DS(LED) WH 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм белый 24В AC/DC	IEK	Чертежи компоновки	1	3
		H15	ПЕРЕГРУЗКА М3	AD22DS(LED) RED 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC	IEK	Чертежи компоновки	1	3
		H16	ПИТАНИЕ 24В	AD22DS(LED) BLU 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм синий 24В AC/DC	IEK	Чертежи компоновки	1	3
		S10	ЗАКР М3	SB-7 Пуск GR	Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В	IEK	Чертежи компоновки	1	3

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3		Финал Национального чемпионата WSR 2018		
Разраб.	Логвин А.А.	13.04.2017	Конкурсное задание		
			Модуль: Поиск неисправностей		
Распред.устройство	=		Лист	Сл.лист	Листов
Расположение	+		4	5	6

## Таблица аппаратов

Устрой-ство	Место	Поз. обознач.	Функция	Тип	Наименование	Производство	Тип документа	Лист	Цепь
		S8	СТОП М3	SB-7 Стоп RED	Кнопка SB-7 "Стоп" красная 1р d22мм/240В	IEK	Чертежи компоновки	1	3
		S9	ОТКР М3	SB-7 Пуск GR	Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В	IEK	Чертежи компоновки	1	3
		S1		ПКП10-13 /У 10А	Переключ. кулач. ПКП10-13 /У 10А "откл-вкл" ЗР/400В	IEK	Чертежи компоновки	1	5
		U2		ИМПАКТ 80x60 "ИМПАКТ"	Кабель канал перф. 80x60 "ИМПАКТ" серия М	IEK	Чертежи компоновки	1	5
		U4		ЩМП-6-0 74 У2 IP54	Корп. металл. ЩМП-6-0 74 У2 IP54	IEK	Чертежи компоновки	1	5
		ХТ1		ССИ-513 16А	Вилка стац. ССИ-513 16А-6ч/200-250В 2Р+РЕ IP44 MAG	IEK	Чертежи компоновки	1	5
		F1		РТИ-1307 1,6-2,5 А	Реле РТИ-1307 электротепловое 1,6-2,5 А	IEK	Чертежи компоновки	1	6
		F2		РТИ-1307 1,6-2,5 А	Реле РТИ-1307 электротепловое 1,6-2,5 А	IEK	Чертежи компоновки	1	6
		K1		РЭК77/4(LY4) LED 10А 24В АС	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В АС	IEK	Чертежи компоновки	1	6
		K2		РЭК77/4(LY4) LED 10А 24В АС	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В АС	IEK	Чертежи компоновки	1	6
		K3		РЭК77/4(LY4) LED 10А 24В АС	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В АС	IEK	Чертежи компоновки	1	6
		K4		РЭК77/4(LY4) LED 10А 24В АС	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В АС	IEK	Чертежи компоновки	1	6
		K5		РЭК77/4(LY4) LED 10А 24В АС	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В АС	IEK	Чертежи компоновки	1	6
		KM1		КМИ-10910 9А 24В	Контактор КМИ-10910 9А 24В/АС3 1НО	IEK	Чертежи компоновки	1	6
		KM2		КМИ-10910 9А 24В	Контактор КМИ-10910 9А 24В/АС3 1НО	IEK	Чертежи компоновки	1	6
		KM3		КМИ-10910 9А 24В	Контактор КМИ-10910 9А 24В/АС3 1НО	IEK	Чертежи компоновки	1	6
		KM4		КМИ-10910 9А 24В	Контактор КМИ-10910 9А 24В/АС3 1НО	IEK	Чертежи компоновки	1	6
		KM5		КМИ-10910 9А 24В	Контактор КМИ-10910 9А 24В/АС3 1НО	IEK	Чертежи компоновки	1	6
		Q1	Ввод	ВА47-29 ЗР 16А С	Авт. выкл. ВА47-29 ЗР 16А 4,5кА х-ка С	IEK	Чертежи компоновки	1	6
		Q2		ВА47-29 ЗР 6А С	Авт. выкл. ВА47-29 ЗР 6А 4,5кА х-ка С	IEK	Чертежи компоновки	1	6

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3		Финал Национального чемпионата WSR 2018		
Разраб.	Логвин А.А.	13.04.2017	Конкурсное задание		
			Модуль: Поиск неисправностей		
Распред.устройство	=		Лист	Сл.лист	Листов
Расположение	+		5	6	6


## Таблица аппаратов

Устройство	Место	Поз. обознач.	Функция	Тип	Наименование	Производство	Тип документа	Лист	Цепь
		Q3		ВА47-29 3P 6A C	Авт. выкл. ВА47-29 3P 6A 4,5кА х-ка C	IEK	Чертежи компоновки	1	6
		Q4		ПРК32-1,6	Пускатель ПРК32-1,6 In=1,6A Ig=1-1,6A Ue 660B	IEK	Чертежи компоновки	1	6
		U1		DIN-рейка (60см)	DIN-рейка (60см) оцинкованная	IEK	Чертежи компоновки	1	6
		U2		ИМПАКТ 80x60 "ИМПАКТ"	Кабель канал перф. 80x60 "ИМПАКТ" серия М	IEK	Чертежи компоновки	1	6
		K6		РЭК77/4(LY4) LED 10A 24B AC	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10A 24B AC	IEK	Чертежи компоновки	1	7
		K7		РЭК77/4(LY4) LED 10A 24B AC	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10A 24B AC	IEK	Чертежи компоновки	1	7
		K8		РЭК77/4(LY4) LED 10A 24B AC	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10A 24B AC	IEK	Чертежи компоновки	1	7
		K9		РЭК77/4(LY4) LED 10A 24B AC	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10A 24B AC	IEK	Чертежи компоновки	1	7
		KM6		КМИ-10910 9A 24B	Контактор КМИ-10910 9A 24B/AC3 1НО	IEK	Чертежи компоновки	1	7
		KM7		КМИ-10910 9A 24B	Контактор КМИ-10910 9A 24B/AC3 1НО	IEK	Чертежи компоновки	1	7
		KM8		КМИ-10910 9A 24B	Контактор КМИ-10910 9A 24B/AC3 1НО	IEK	Чертежи компоновки	1	7
		Q5		ВА47-29 1P 6A B	Авт. выкл. ВА47-29 1P 6A 4,5кА х-ка B	IEK	Чертежи компоновки	1	7
		Q6		ВА47-29 1P 6A B	Авт. выкл. ВА47-29 1P 6A 4,5кА х-ка B	IEK	Чертежи компоновки	1	7
		U3		L+PEN 2x15	Шины в Корп. (кросс-модуль) L+PEN 2x15	IEK	Чертежи компоновки	1	7
		K10		РЭК77/4(LY4) LED 10A 24B AC	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10A 24B AC	IEK	Чертежи компоновки	1	8
		K11		РЭК77/4(LY4) LED 10A 24B AC	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10A 24B AC	IEK	Чертежи компоновки	1	8
		K12		РЭК77/4(LY4) LED 10A 24B AC	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10A 24B AC	IEK	Чертежи компоновки	1	8
		U1		DIN-рейка (60см)	DIN-рейка (60см) оцинкованная	IEK	Чертежи компоновки	1	8
		U2		ИМПАКТ 80x60 "ИМПАКТ"	Кабель канал перф. 80x60 "ИМПАКТ" серия М	IEK	Чертежи компоновки	1	8

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3		Финал Национального чемпионата WSR 2018			Лист	Сл.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А.	13.04.2017	Конкурсное задание			6		6
			Модуль: Поиск неисправностей					
Распред.устройство	=							
Расположение	+							

## Таблица проводов


Номер провода	Адрес 1	Адрес 2	Сечение провода	Цвет провода	Марка провода	Лист	Цепь	Контроль
0	X1:N	N	1,5	синий	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
1	X1:PE	PE	1,5	желтый	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
1	X1:PE	PE	1,5	желтый	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
1	X1:PE	PE	1,5	желтый	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
1	XT1	X2:PE	1,5	желтый	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
1	X2:PE	PE	1,5	желтый	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
1	X1:PE	PE	1,5	желтый	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
2	KM7:53	24V	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
2	KM1:61	KM1:53	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
2	KM7:71	KM7:53	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
2	KM7:71	KM8:53	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
2	Q2:11	F1:97	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
2	F2:97	KM3:53	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
2	Q4:53	Q4:97	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
2	S2:13	X2:5	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
2	KM2:53	KM2:71	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
2	KM3:53	KM2:71	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
2	S2:11	X2:3	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
2	F1:97	KM1:61	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
2	KM6:53	24V	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
2	Q3:11	F2:97	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
2	KM2:53	24V	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
2	Q3:11	24V	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
2	KM8:53	Q4:53	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
2	Q2:11	24V	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
2	KM1:53	24V	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
2	Q7:1	24V	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	4		
2	X2:3	X2:5	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	Сл.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А.	04.06.2018	Конкурсное задание	1	2
			Модуль: Поиск неисправностей		10
Распред.устройство	=				
Расположение	+				




## Таблица проводов

Номер провода	Адрес 1	Адрес 2	Сечение провода	Цвет провода	Марка провода	Лист	Цепь	Контроль
2	Q5:1	X2:3	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
3	H3:2	X2:16	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
3	K8:14	X2:38	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
3	K3:14	0	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
3	H7:2	X2:27	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
3	H7:2	H8:2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
3	H3:2	H4:2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
3	K2:14	0	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
3	K1:14	0	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
3	K6:14	0	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
3	K5:14	0	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
3	K4:14	0	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
3	KM8:A2	X2:8	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
3	H11:2	X2:38	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
3	H6:2	X2:27	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
3	H9:2	H10:2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
3	K10:14	0	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	4		
3	KM5:A2	KM4:A2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
3	X2:27	0	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
3	K11:14	0	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	4		
3	K12:14	0	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	4		
3	H12:2	X2:38	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
3	H8:2	H9:2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
3	H12:2	H13:2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
3	H15:2	H14:2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
3	H13:2	H14:2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
3	K9:14	0	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	4		
3	X2:40	H17:2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	4		

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	Сл.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А.	04.06.2018	Конкурсное задание		
			2	3	10
Распред.устройство	=				
Расположение	+				


## Таблица проводов

Номер провода	Адрес 1	Адрес 2	Сечение провода	Цвет провода	Марка провода	Лист	Цепь	Контроль
3	XТ1	X2:2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
3	X2:8	K7:14	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
3	KM7:A2	KM6:A2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
3	X2:40	0	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	4		
3	KM8:A2	KM7:A2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
3	K7:14	K8:14	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
3	H2:2	X2:16	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
3	H4:2	H5:2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
3	X2:16	0	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
3	X2:8	H1:2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
3	KM6:A2	KM5:A2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
3	KM3:A2	KM2:A2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
3	KM4:A2	KM3:A2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
3	X2:2	KM1:A2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
3	KM1:A2	KM2:A2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
4	X1:1	S1:2	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
5	X1:2	S1:4	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
6	X1:3	S1:6	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
7	X1:4	F1:2	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
8	X1:5	F1:4	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
9	X1:6	F1:6	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
10	X1:7	F2:2	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
11	X1:8	F2:4	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
12	X1:9	F2:6	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
13	KM6:2	X1:10	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
13	X1:10	KM5:2	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
14	X1:11	KM5:4	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
14	X1:11	KM6:4	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	Сл.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А.	04.06.2018	3	4	10
Конкурсное задание					
Модуль: Поиск неисправностей					
Распред.устройство	=				
Расположение	+				


## Таблица проводов

Номер провода	Адрес 1	Адрес 2	Сечение провода	Цвет провода	Марка провода	Лист	Цепь	Контроль
15	X1:12	KM5:6	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
15	X1:12	KM6:6	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
16	KM8:2	X1:13	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
16	X1:13	KM7:2	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
17	X1:14	KM7:4	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
17	KM8:4	X1:14	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
18	KM8:6	X1:15	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
18	X1:15	KM7:6	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
19	X2:1	Q5:2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
19	XТ1	X2:1	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
20	X2:4	S2:12	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
20	K1:5	K2:5	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
20	K1:5	X2:4	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
20	K3:5	K4:5	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
20	K4:5	K5:5	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
20	K5:5	K6:5	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
20	K6:5	K7:5	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
20	K7:5	K8:5	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
20	K2:5	K3:5	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
21	X2:6	S2:14	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
21	K9:1	X2:6	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
22	X2:7	K9:9	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
22	H1:1	X2:7	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
23	X2:9	Q2:14	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
23	S3:1	X2:9	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
24	F1:95	KM1:84	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
24	X2:10	S4:4	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
24	F1:95	X2:10	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	Сл.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А.	04.06.2018	Конкурсное задание	4	5
			Модуль: Поиск неисправностей		10
Распред.устройство	=				
Расположение	+				


## Таблица проводов

Номер провода	Адрес 1	Адрес 2	Сечение провода	Цвет провода	Марка провода	Лист	Цепь	Контроль
25	S4:3	S3:2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
25	КМ1:83	X2:11	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
25	S4:3	X2:11	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
26	X2:12	K9:10	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
26	H2:1	X2:12	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
27	H3:1	X2:13	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
27	X2:13	K9:11	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
28	H4:1	X2:14	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
28	X2:14	K9:12	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
29	H5:1	X2:15	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
29	X2:15	K10:9	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
30	S5:1	X2:17	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
30	X2:17	F2:96	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
31	K2:13	K2:10	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
31	X2:18	S6:4	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
31	K2:13	X2:18	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
32	S7:3	X2:21	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
32	S6:3	S5:2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
32	S6:3	X2:19	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
32	K2:6	X2:19	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
32	K3:6	X2:21	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
32	S7:3	X2:19	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
33	K3:10	K3:13	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
33	X2:20	S7:4	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
33	K3:13	X2:20	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
34	X2:22	K10:10	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
34	H6:1	X2:22	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
35	H7:1	X2:23	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	Сл.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А.	04.06.2018	Конкурсное задание	5	6
			Модуль: Поиск неисправностей		10
Распред.устройство	=				
Расположение	+				


## Таблица проводов

Номер провода	Адрес 1	Адрес 2	Сечение провода	Цвет провода	Марка провода	Лист	Цепь	Контроль
35	X2:23	K10:11	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
36	H8:1	X2:24	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
36	X2:24	K10:12	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
37	X2:25	K11:9	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
37	H9:1	X2:25	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
38	X2:26	K11:10	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
38	H10:1	X2:26	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
39	S8:1	X2:28	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
39	X2:28	KM6:54	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
40	X2:29	S9:4	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
40	K7:13	K7:10	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
40	K7:13	X2:29	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
41	S9:3	X2:30	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
41	K7:6	X2:30	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
41	S10:3	X2:32	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
41	S9:3	S8:2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
41	S10:3	X2:30	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
41	K8:6	X2:32	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
42	X2:31	S10:4	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
42	K8:10	K8:13	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
42	K8:13	X2:31	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
43	X2:33	K11:11	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
43	H11:1	X2:33	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
44	H12:1	X2:34	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
44	X2:34	K11:12	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
45	X2:35	K12:9	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
45	H13:1	X2:35	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
46	H14:1	X2:36	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	Сл.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А.	04.06.2018	Конкурсное задание	6	7
			Модуль: Поиск неисправностей		10
Распред.устройство	=				
Расположение	+				


## Таблица проводов

Номер провода	Адрес 1	Адрес 2	Сечение провода	Цвет провода	Марка провода	Лист	Цепь	Контроль
46	X2:36	K12:10	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
47	X2:37	K12:11	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
47	H15:1	X2:37	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
48	S1:1	Q1:1	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
49	S1:3	Q1:3	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
50	S1:5	Q1:5	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
51	Q1:2	Q2:1	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
51	Q2:1	Q3:1	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
51	Q4:1	Q3:1	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
52	Q1:4	Q2:3	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
52	Q4:3	Q3:3	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
52	Q2:3	Q3:3	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
53	Q2:5	Q3:5	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
53	Q4:5	Q3:5	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
53	Q1:6	Q2:5	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
54	KM1:1	Q2:2	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
55	KM1:3	Q2:4	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
56	KM1:5	Q2:6	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
57	F1:1	KM1:2	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
58	F1:3	KM1:4	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
59	F1:5	KM1:6	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
60	KM2:1	KM3:5	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
60	KM2:1	Q3:2	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
61	KM2:3	KM3:3	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
61	KM2:3	Q3:4	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
62	KM2:5	Q3:6	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
62	KM3:1	KM2:5	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
63	KM4:1	KM5:1	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	Сл.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А.	04.06.2018	Конкурсное задание	7	8
			Модуль: Поиск неисправностей		10
Распред.устройство	=				
Расположение	+				


## Таблица проводов

Номер провода	Адрес 1	Адрес 2	Сечение провода	Цвет провода	Марка провода	Лист	Цепь	Контроль
63	КМ2:2	КМ4:1	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
63	КМ3:2	КМ5:1	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
64	КМ3:4	КМ5:3	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
64	КМ2:4	КМ4:3	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
64	КМ4:3	КМ5:3	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
65	КМ4:5	КМ5:5	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
65	КМ3:6	КМ5:5	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
65	КМ2:6	КМ4:5	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
66	F2:1	КМ4:2	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
67	F2:3	КМ4:4	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
68	F2:5	КМ4:6	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
69	КМ6:3	КМ6:5	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
69	КМ6:3	КМ6:1	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
70	КМ8:5	КМ7:1	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
70	КМ7:1	Q4:2	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
71	КМ8:3	КМ7:3	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
71	КМ7:3	Q4:4	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
72	КМ7:5	Q4:6	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
72	КМ8:1	КМ7:5	1,5	черный	ПВ-3 (ПУГВ)	2		
73	КМ1:A1	K1:9	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
74	КМ3:61	K2:9	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
75	КМ2:A1	КМ3:62	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
76	КМ2:61	K3:9	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
77	КМ3:A1	КМ2:62	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
78	КМ4:A1	K4:9	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
79	КМ5:A1	K5:9	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
80	КМ6:A1	K6:9	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
81	КМ8:61	K7:9	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	Сл.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А.	04.06.2018	8	9	10
Конкурсное задание					
Модуль: Поиск неисправностей					
Распред.устройство	=				
Расположение	+				
					

## Таблица проводов


Номер провода	Адрес 1	Адрес 2	Сечение провода	Цвет провода	Марка провода	Лист	Цепь	Контроль
82	КМ7:А1	КМ8:62	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
83	КМ7:61	К8:9	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
84	КМ8:А1	КМ7:62	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
85	К9:8	К10:5	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
85	К12:5	К11:8	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
85	S12:3	X2:41	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	4		
85	X2:41	X2:39	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	4		
85	X2:41	Q7:2	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	4		
85	К9:5	X2:41	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	3		
85	К11:7	К11:8	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
85	A1.3	К9:6	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	4		
85	A1.2	К11:7	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	4		
85	К9:6	К9:7	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
85	К9:7	К9:8	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
85	X2:39	К11:7	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	4		
85	H17:1	X2:39	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	4		
85	К12:5	К12:6	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
85	К12:6	К12:7	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
86	К10:13	К11:13	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	4		
86	X2:42	S12:4	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	4		
86	К9:13	X2:42	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	4		
86	К9:13	К10:13	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	4		
86	К11:13	К12:13	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	4		
87	К1:13	F1:96	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
88	К9:2	КМ1:54	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
89	К9:3	КМ1:62	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
90	К9:4	F1:98	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		
91	К10:1	Q2:12	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	5		

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	Сл.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А.	04.06.2018	Конкурсное задание	9	10
			Модуль: Поиск неисправностей		10
Распред.устройство	=				
Расположение	+				




## Таблица проводов

Номер провода	Адрес 1	Адрес 2	Сечение провода	Цвет провода	Марка провода	Лист	Цепь	Контроль
92	K1:7	K2:7	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
92	K1:7	Q3:14	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
92	K3:7	KM4:55	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
92	K2:7	K3:7	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
92	KM4:55	KM4:67	0.75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
93	F2:95	K1:11	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
94	K4:13	K3:11	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
94	K2:11	K4:13	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
95	K5:13	KM4:56	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
96	K6:13	KM4:68	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	6		
97	KM2:54	K10:2	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
98	K10:6	K10:7	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
98	K10:7	K10:8	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
98	K10:8	K11:5	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
98	K11:5	K11:6	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
99	KM3:71	KM2:72	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
100	K10:3	KM3:72	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
101	KM3:54	K10:4	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
102	K11:1	F2:98	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
103	K11:2	Q3:12	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	7		
104	K11:3	KM7:54	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
105	KM8:71	KM7:72	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
106	K11:4	KM8:72	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
107	K12:1	KM8:54	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
108	K12:2	Q4:54	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		
109	K12:3	Q4:98	0,75	красный	ПВ-3 (ПУГВ)	8		

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	Сл.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А.	04.06.2018	Конкурсное задание		
			Модуль: Поиск неисправностей	10	10
Распред.устройство	=				
Расположение	+				


## Спецификация аппаратов и клемм

Устройство	Место	Поз.обозначение	Тип	Описание	Кол-во	Изготовитель	Артикул
		F1	РТИ-1307 1,6-2,5 А	Реле РТИ-1307 электротепловое 1,6-2,5 А	1.00	IEK	DRT10-D016-D025
		F2	РТИ-1307 1,6-2,5 А	Реле РТИ-1307 электротепловое 1,6-2,5 А	1.00	IEK	DRT10-D016-D025
		H1	AD22DS(LED) RED 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC	1.00	IEK	BLS10-ADDS-024-K04
		H10	AD22DS(LED) RED 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC	1.00	IEK	BLS10-ADDS-024-K04
		H11	AD22DS(LED) GR 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм зеленый 24В AC/DC	1.00	IEK	BLS10-ADDS-024-K06
		H12	AD22DS(LED) YL24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм желтый 24В AC/DC	1.00	IEK	BLS10-ADDS-024-K05
		H13	AD22DS(LED) GR 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм зеленый 24В AC/DC	1.00	IEK	BLS10-ADDS-024-K06
		H14	AD22DS(LED) WH 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм белый 24В AC/DC	1.00	IEK	BLS10-ADDS-024-K01
		H15	AD22DS(LED) RED 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC	1.00	IEK	BLS10-ADDS-024-K04
		H16	AD22DS(LED) BLU 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм синий 24В AC/DC	1.00	IEK	BLS10-ADDS-024-K07
		H17	AD22DS(LED) BLU 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм синий 24В AC/DC	1.00	IEK	BLS10-ADDS-024-K07
		H2	AD22DS(LED) GR 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм зеленый 24В AC/DC	1.00	IEK	BLS10-ADDS-024-K06
		H3	AD22DS(LED) YL24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм желтый 24В AC/DC	1.00	IEK	BLS10-ADDS-024-K05
		H4	AD22DS(LED) RED 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC	1.00	IEK	BLS10-ADDS-024-K04
		H5	AD22DS(LED) RED 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC	1.00	IEK	BLS10-ADDS-024-K04
		H6	AD22DS(LED) GR 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм зеленый 24В AC/DC	1.00	IEK	BLS10-ADDS-024-K06
		H7	AD22DS(LED) YL24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм желтый 24В AC/DC	1.00	IEK	BLS10-ADDS-024-K05
		H8	AD22DS(LED) BLU 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм синий 24В AC/DC	1.00	IEK	BLS10-ADDS-024-K07
		H9	AD22DS(LED) RED 24В AC/DC	Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC	1.00	IEK	BLS10-ADDS-024-K04
		K1	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4)	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4) модульный	1.00	IEK	RRP10D-RRM-4
		K1	РЭК77/4(LY4) LED 10А 24В АС	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В АС	1.00	IEK	RRP10-4-10-024A-LED
		K10	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4)	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4) модульный	1.00	IEK	RRP10D-RRM-4
		K10	РЭК77/4(LY4) LED 10А 24В АС	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В АС	1.00	IEK	RRP10-4-10-024A-LED
		K11	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4)	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4) модульный	1.00	IEK	RRP10D-RRM-4
		K11	РЭК77/4(LY4) LED 10А 24В АС	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В АС	1.00	IEK	RRP10-4-10-024A-LED
		K12	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4)	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4) модульный	1.00	IEK	RRP10D-RRM-4
		K12	РЭК77/4(LY4) LED 10А 24В АС	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В АС	1.00	IEK	RRP10-4-10-024A-LED
		K2	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4)	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4) модульный	1.00	IEK	RRP10D-RRM-4

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018 Конкурсное задание Модуль: Поиск неисправностей	Лист	Сл.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А. 04.06.2018		1	2	4
Распред.устройство	=				
Расположение	+				


# Спецификация аппаратов и клемм

Устройство	Место	Поз.обозначение	Тип	Описание	Кол-во	Изготовитель	Артикул
		K2	РЭК77/4(LY4) LED 10A 24В AC	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10A 24В AC	1.00	IEK	RRP10-4-10-024A-LED
		K3	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4)	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4) модульный	1.00	IEK	RRP10D-RRM-4
		K3	РЭК77/4(LY4) LED 10A 24В AC	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10A 24В AC	1.00	IEK	RRP10-4-10-024A-LED
		K4	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4)	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4) модульный	1.00	IEK	RRP10D-RRM-4
		K4	РЭК77/4(LY4) LED 10A 24В AC	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10A 24В AC	1.00	IEK	RRP10-4-10-024A-LED
		K5	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4)	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4) модульный	1.00	IEK	RRP10D-RRM-4
		K5	РЭК77/4(LY4) LED 10A 24В AC	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10A 24В AC	1.00	IEK	RRP10-4-10-024A-LED
		K6	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4)	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4) модульный	1.00	IEK	RRP10D-RRM-4
		K6	РЭК77/4(LY4) LED 10A 24В AC	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10A 24В AC	1.00	IEK	RRP10-4-10-024A-LED
		K7	РЭК77/4(LY4) LED 10A 24В AC	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10A 24В AC	1.00	IEK	RRP10-4-10-024A-LED
		K7	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4)	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4) модульный	1.00	IEK	RRP10D-RRM-4
		K8	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4)	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4) модульный	1.00	IEK	RRP10D-RRM-4
		K8	РЭК77/4(LY4) LED 10A 24В AC	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10A 24В AC	1.00	IEK	RRP10-4-10-024A-LED
		K9	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4)	Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4) модульный	1.00	IEK	RRP10D-RRM-4
		K9	РЭК77/4(LY4) LED 10A 24В AC	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10A 24В AC	1.00	IEK	RRP10-4-10-024A-LED
		KM1	КМИ-10910 9A 24В	Контактор КМИ-10910 9A 24В/AC3 1НО	1.00	IEK	KKM11-009-024-10
		KM1	ПКИ-22 2з+2р	Приставка ПКИ-22 доп.контакты 2з+2р	1.00	IEK	KPK10-22
		KM2	КМИ-10910 9A 24В	Контактор КМИ-10910 9A 24В/AC3 1НО	1.00	IEK	KKM11-009-024-10
		KM2	ПКИ-22 2з+2р	Приставка ПКИ-22 доп.контакты 2з+2р	1.00	IEK	KPK10-22
		KM3	ПКИ-22 2з+2р	Приставка ПКИ-22 доп.контакты 2з+2р	1.00	IEK	KPK10-22
		KM3	КМИ-10910 9A 24В	Контактор КМИ-10910 9A 24В/AC3 1НО	1.00	IEK	KKM11-009-024-10
		KM4	КМИ-10910 9A 24В	Контактор КМИ-10910 9A 24В/AC3 1НО	1.00	IEK	KKM11-009-024-10
		KM4	ПВИ-11 0,1-30сек.	Приставка ПВИ-11 задержка на вкл. 0,1-30сек. 1з+1р	1.00	IEK	KPV10-11-1
		KM5	КМИ-10910 9A 24В	Контактор КМИ-10910 9A 24В/AC3 1НО	1.00	IEK	KKM11-009-024-10
		KM6	КМИ-10910 9A 24В	Контактор КМИ-10910 9A 24В/AC3 1НО	1.00	IEK	KKM11-009-024-10
		KM6	ПКИ-22 2з+2р	Приставка ПКИ-22 доп.контакты 2з+2р	1.00	IEK	KPK10-22
		KM7	КМИ-10910 9A 24В	Контактор КМИ-10910 9A 24В/AC3 1НО	1.00	IEK	KKM11-009-024-10
		KM7	ПКИ-22 2з+2р	Приставка ПКИ-22 доп.контакты 2з+2р	1.00	IEK	KPK10-22

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018 Конкурсное задание Модуль: Поиск неисправностей	Лист	Сл.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А. 04.06.2018		2	3	4
Распред.устройство	=				
Расположение	+				


## Спецификация аппаратов и клемм

Устройство	Место	Поз.обозначение	Тип	Описание	Кол-во	Изготовитель	Артикул
		KM8	KMI-10910 9A 24B	Контактор KMI-10910 9A 24B/AC3 1НО	1.00	IEK	KKM11-009-024-10
		KM8	ПКИ-22 2з+2р	Приставка ПКИ-22 доп.контакты 2з+2р	1.00	IEK	KPK10-22
		Q1	BA47-29 3P 16A C	Авт. выкл. BA47-29 3P 16A 4,5кА х-ка C	1.00	IEK	MVA20-3-016-C
		Q2	BA47-29 3P 6A C	Авт. выкл. BA47-29 3P 6A 4,5кА х-ка C	1.00	IEK	MVA20-3-006-C
		Q2	KC47 NEW	Контакт состояния KC47 новая серия	1.00	IEK	MVA01D-KS-1
		Q2	KCB47 NEW	Контакт состояния KCB47 новая серия	1.00	IEK	MVA01D-AK-1
		Q3	BA47-29 3P 6A C	Авт. выкл. BA47-29 3P 6A 4,5кА х-ка C	1.00	IEK	MVA20-3-006-C
		Q3	KC47 NEW	Контакт состояния KC47 новая серия	1.00	IEK	MVA01D-KS-1
		Q3	KCB47 NEW	Контакт состояния KCB47 новая серия	1.00	IEK	MVA01D-AK-1
		Q4	ДК/АК32-20	Аварийно-доп.контакт ДК/АК32-20	1.00	IEK	DMS11D-FA20
		Q4	ПРК32-1,6	Пускатель ПРК32-1,6 Iл=1,6А Iг=1-1,6А Uе 660В	1.00	IEK	DMS11-D16
		Q5	BA47-29 1P 6A B	Авт. выкл. BA47-29 1P 6A 4,5кА х-ка B	1.00	IEK	MVA20-1-006-B
		Q6	BA47-29 1P 6A B	Авт. выкл. BA47-29 1P 6A 4,5кА х-ка B	1.00	IEK	MVA20-1-006-B
		Q7	BA47-29 1P 6A B	Авт. выкл. BA47-29 1P 6A 4,5кА х-ка B	1.00	IEK	MVA20-1-006-B
		S1	ПКП10-13 /У 10А	Перекл. кулач. ПКП10-13 /У 10А "откл-вкл" 3P/400В	1.00	IEK	BCS23-010-1
		S10	SB-7 Пуск GR	Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В	1.00	IEK	BBT40-SB7-K06
		S11	SB-7 Пуск GR	Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В	1.00	IEK	BBT40-SB7-K06
		S12	SB-7 Пуск GR	Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В	1.00	IEK	BBT40-SB7-K06
		S2	LAY10	Контактный блок 1з (NO) для серии LAY5	1.00	IEK	BDK21
		S2	LAY5-BS542	Кнопка упр.LAY5-BS542 "Грибок" аварийная с фиксации	1.00	IEK	BBC90-BS-K04
		S3	SB-7 Стоп RED	Кнопка SB-7 "Стоп" красная 1р d22мм/240В	1.00	IEK	BBT40-SB7-K04
		S4	SB-7 Пуск GR	Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В	1.00	IEK	BBT40-SB7-K06
		S5	SB-7 Стоп RED	Кнопка SB-7 "Стоп" красная 1р d22мм/240В	1.00	IEK	BBT40-SB7-K04
		S6	SB-7 Пуск GR	Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В	1.00	IEK	BBT40-SB7-K06
		S7	SB-7 Пуск GR	Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В	1.00	IEK	BBT40-SB7-K06
		S8	SB-7 Стоп RED	Кнопка SB-7 "Стоп" красная 1р d22мм/240В	1.00	IEK	BBT40-SB7-K04
		S9	SB-7 Пуск GR	Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В	1.00	IEK	BBT40-SB7-K06
		U1	DIN-RAIL 60	DIN-рейка (60см) оцинкованная	3.00	IEK	YDN10-0060

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	Сл.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А. 04.06.2018		Конкурсное задание	3	4
		Модуль: Поиск неисправностей			
Распред.устройство	=				
Расположение	+				


# Спецификация аппаратов и клемм

Устройство	Место	Поз.обозначение	Тип	Описание	Кол-во	Изготовитель	Артикул
		U2	ИМПАКТ 80x60 "ИМПАКТ"	Кабель канал перф. 80x60 "ИМПАКТ" серия М	1.00	IEK	СКМ50-080-060-1-K03
		U3	L+PEN 2x15	Шины в Корп. (кросс-модуль) L+PEN 2x15	1.00	IEK	YND10-2-15-125
		U4	ЩМП-6-0 74 У2 IP54	Корп. металл. ЩМП-6-0 74 У2 IP54	1.00	IEK	YKM40-06-54
		U5	DIN-RAIL 60	DIN-рейка (60см) оцинкованная	3.00	IEK	YDN10-0060
		U6	L+PEN 2x15	Шины в Корп. (кросс-модуль) L+PEN 2x15	1.00	IEK	YND10-2-15-125
		X1	ЗНИ-2,5(СЕР)	Клемма ЗНИ-2,5мм2 (JXB24A) серый	15.00	IEK	YZN10-002-K03
		X1	ЗНИ-2,5(СИН)	Клемма ЗНИ-2,5мм2 (JXB24A) синий	1.00	IEK	YZN10-002-K07
		X1	ЗНИ-4PEN 4(Ж/З)	Клемма ЗНИ-4PEN 4мм2 (JXB-земля)	4.00	IEK	YZN20-004-K52
		X2	ЗНИ-2,5(СЕР)	Клемма ЗНИ-2,5мм2 (JXB24A) серый	47.00	IEK	YZN10-002-K03
		X2	ЗНИ-4PEN 4(Ж/З)	Клемма ЗНИ-4PEN 4мм2 (JXB-земля)	1.00	IEK	YZN20-004-K52
		XT1	ССИ-513 16А	Вилка стац. ССИ-513 16А-6ч/200-250В 2P+PE IP44 MAG	1.00	IEK	PSN51-016-3
		XT1	ССИ-213 16А	Розетка пер. ССИ-213 16А-6ч/200-250В 2P+PE IP44 МА	1.00	IEK	PSN21-016-3

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	Сл.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А. 04.06.2018	Конкурсное задание	4		4
Распред.устройство	=	Модуль: Поиск неисправностей			
Расположение	+				

## Спецификация аппаратов и клемм (сборка)

Описание	Тип	Кол-во	Изготовитель	Артикул
Авт. выкл. ВА47-29 1P 6А 4,5кА х-ка В	ВА47-29 1P 6А В	3.00	IEK	MVA20-1-006-B
Авт. выкл. ВА47-29 3P 16А 4,5кА х-ка С	ВА47-29 3P 16А С	1.00	IEK	MVA20-3-016-C
Авт. выкл. ВА47-29 3P 6А 4,5кА х-ка С	ВА47-29 3P 6А С	2.00	IEK	MVA20-3-006-C
Лампа AD22DS(LED)d22мм синий 24В AC/DC	AD22DS(LED) BLU 24В AC/DC	3.00	IEK	BLS10-ADDS-024-K07
Лампа AD22DS(LED)d22мм зеленый 24В AC/DC	AD22DS(LED) GR 24В AC/DC	4.00	IEK	BLS10-ADDS-024-K06
Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC	AD22DS(LED) RED 24В AC/DC	6.00	IEK	BLS10-ADDS-024-K04
Лампа AD22DS(LED)d22мм белый 24В AC/DC	AD22DS(LED) WH 24В AC/DC	1.00	IEK	BLS10-ADDS-024-K01
Лампа AD22DS(LED)d22мм желтый 24В AC/DC	AD22DS(LED) YL24В AC/DC	3.00	IEK	BLS10-ADDS-024-K05
Аварийно-доп.контакт ДК/АК32-20	ДК/АК32-20	1.00	IEK	DMS11D-FA20
Клемма ЗНИ-2,5мм2 (JXB24А) серый	ЗНИ-2,5(СЕР)	62.00	IEK	YZN10-002-K03
Клемма ЗНИ-2,5мм2 (JXB24А) синий	ЗНИ-2,5(СИН)	1.00	IEK	YZN10-002-K07
Клемма ЗНИ-4PEN 4мм2 (JXB-земля)	ЗНИ-4PEN 4(Ж/З)	5.00	IEK	YZN20-004-K52
DIN-рейка (60см) оцинкованная	DIN-RAIL 60	6.00	IEK	YDN10-0060
Разъем PPM77/4(PTF14А) для РЭК77/4(LY4) модульный	Разъем PPM77/4(PTF14А) для РЭК77/4(LY4)	12.00	IEK	RRP10D-RRM-4
Реле РТИ-1307 электротепловое 1,6-2,5 А	РТИ-1307 1,6-2,5 А	2.00	IEK	DRT10-D016-D025
Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В AC	РЭК77/4(LY4) LED 10А 24В AC	12.00	IEK	RRP10-4-10-024A-LED
Контактор КМИ-10910 9А 24В/АС3 ИНО	КМИ-10910 9А 24В	8.00	IEK	KKM11-009-024-10
Кабель канал перф. 80x60 "ИМПАКТ" серия М	ИМПАКТ 80x60 "ИМПАКТ"	1.00	IEK	CKM50-080-060-1-K03
Контакт состояния КС47 новая серия	КС47 NEW	2.00	IEK	MVA01D-KS-1
Контакт состояния КСВ47 новая серия	КСВ47 NEW	2.00	IEK	MVA01D-AK-1
Приставка ПВИ-11 задержка на вкл. 0,1-30сек. 1з+1р	ПВИ-11 0,1-30сек.	1.00	IEK	KPV10-11-1
Пускатель ПРК32-1,6 In=1,6А Iг=1-1,6А Uе 660В	ПРК32-1,6	1.00	IEK	DMS11-D16
Приставка ПКИ-22 доп.контакты 2з+2р	ПКИ-22 2з+2р	6.00	IEK	KPK10-22
Переключ. кулач. ПКП10-13 /У 10А "откл-вкл" 3P/400В	ПКП10-13 /У 10А	1.00	IEK	BCS23-010-1
Шины в Корп. (кросс-модуль) L+PEN 2x15	L+PEN 2x15	2.00	IEK	YND10-2-15-125
Контактный блок 1з (NO) для серии LAY5	LAY10	1.00	IEK	BDK21
Кнопка упр.LAY5-BS542 "Грибок" аварийная с фиксации	LAY5-BS542	1.00	IEK	BBG90-BS-K04
Розетка пер. ССИ-213 16А-6ч/200-250В 2P+PE IP44 МА	ССИ-213 16А	1.00	IEK	PSN21-016-3

Проект	ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	Сл.лист	Листов
Разраб.	Логвин А.А. 04.06.2018		Конкурсное задание	1	2
		Модуль: Поиск неисправностей			
Распред.устройство	=				
Расположение	+				

# Спецификация аппаратов и клемм (сборка)

Описание	Тип	Кол-во	Изготовитель	Артикул
Вилка ст. ССИ-513 16А-6ч/200-250В 2Р+РЕ IP44 MAG	ССИ-513 16А	1.00	IEK	PSN51-016-3
Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1э+1р d22мм/240В	SB-7 Пуск GR	7.00	IEK	BBT40-SB7-K06
Кнопка SB-7 "Стоп" красная 1р d22мм/240В	SB-7 Стоп RED	3.00	IEK	BBT40-SB7-K04
Корп. металл. ЩМП-6-0 74 У2 IP54	ЩМП-6-0 74 У2 IP54	1.00	IEK	УКМ40-06-54

	Проект ФНЧ 2018 Модуль 3	Финал Национального чемпионата WSR 2018	Лист	Сл.лист	Листов
	Разраб. Логвин А.А. 04.06.2018	Конкурсное задание	2		2
		Модуль: Поиск неисправностей			
	Распред.устройство =				
	Расположение +				