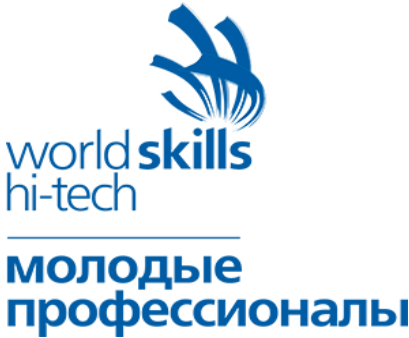
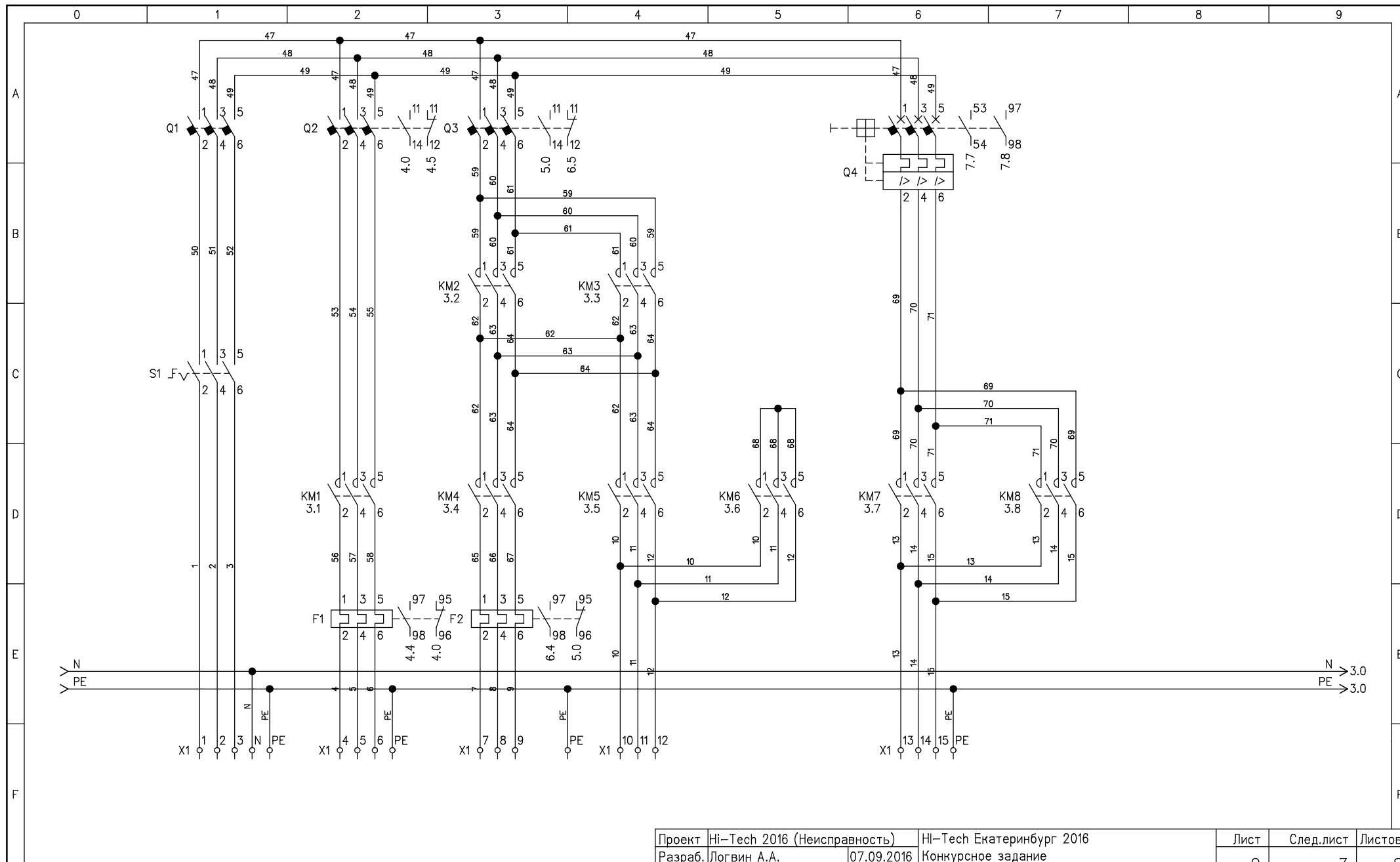
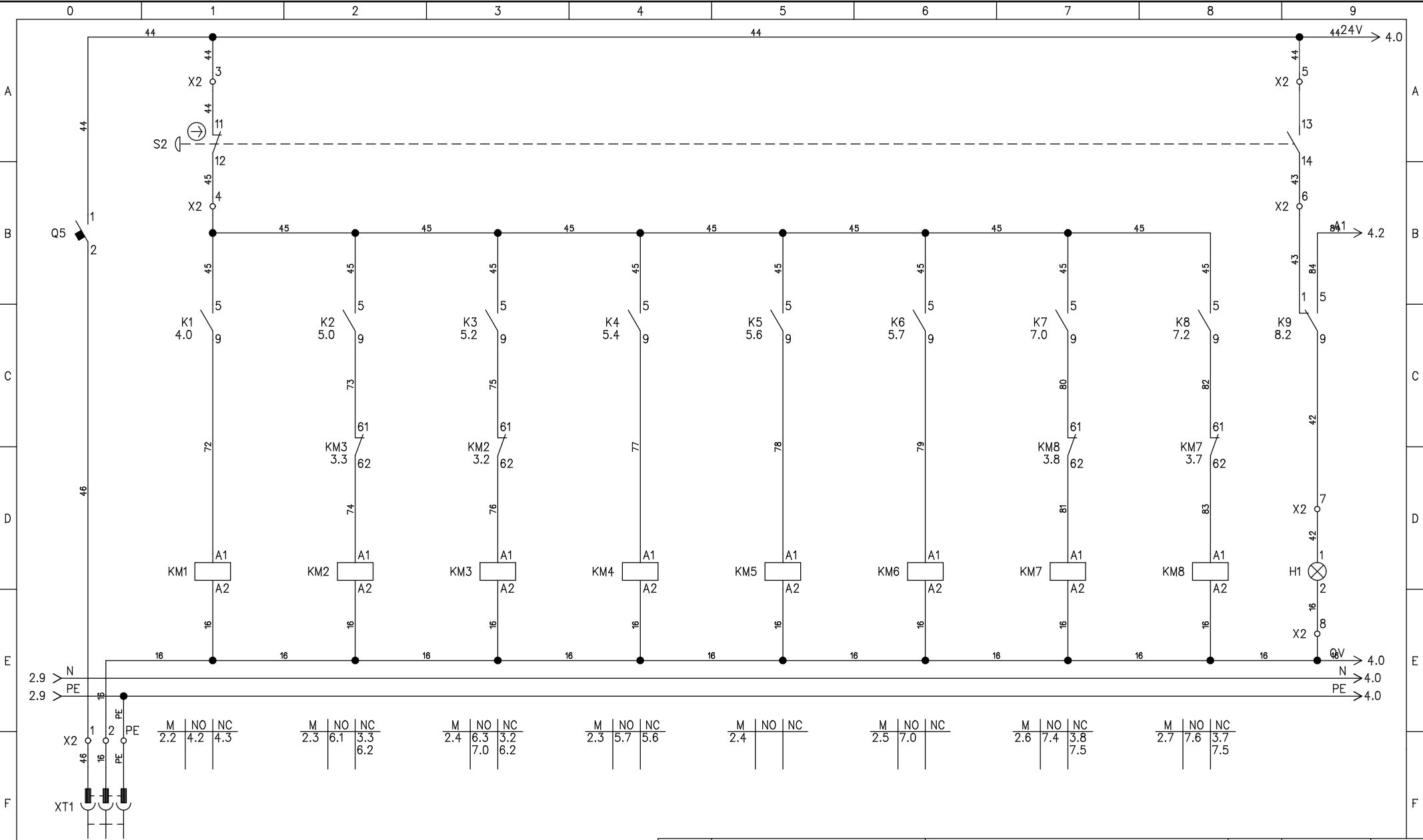


| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|------------------------------|-------------|-------|---------|---|------------------------------|---|------|---------|--------|--|--|--|--|--|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|------|------|-------|---------|------|--|--|--|--|--|---------|-------------|--|--|--|------------|---------------------------|--|------|---------|--------|--|-------|--|--|--|--|--|--------------------|--|---|---|---|--|----------|--|--|--|--|--|------------------------------|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Титульный лист | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | Описание проекта | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 01 | HI–Tech Екатеринбург 2016 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 02 | Конкурсное задание | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 03 | Модуль: Поиск неисправностей | | | | 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Информация о заказчике | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 04 | Заказчик | WSR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 05 | Индекс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 06 | Город | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 07 | Адрес | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 08 | Телефон | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 09 | E–mail | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | | | | | Фамилия И.О. <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Информация о разработчике | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | Проектная организация | IEK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 13 | Разработчик | Логвин А.А. | | | Время начала <input type="text"/> <input type="text"/> Время окончания <input type="text"/> <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | 14 | Дата | 10.09.2016 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F | | | | | | <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">Hi–Tech 2016 (Неисправность)</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4"></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4"></td></tr><tr><td></td><td>Изм.</td><td>Кол.</td><td>Лист</td><td>N док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="4"></td></tr><tr><td></td><td>Разраб.</td><td colspan="3">Логвин А.А.</td><td></td><td>10.09.2016</td><td colspan="2">HI–Tech Екатеринбург 2016</td><td>Лист</td><td>Сл.лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td></td><td>Пров.</td><td colspan="3"></td><td></td><td></td><td colspan="2">Конкурсное задание</td><td>1</td><td>2</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td>Т.контр.</td><td colspan="3"></td><td></td><td></td><td colspan="2">Модуль: Поиск неисправностей</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>Утверд.</td><td colspan="3"></td><td></td><td></td><td colspan="2">Титул</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td></td><td>Рук.груп</td><td colspan="3"></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="3"></td></tr><tr><td></td><td>ГИП</td><td colspan="3"></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="3"></td></tr></table> | | | | | | | | | | | Hi–Tech 2016 (Неисправность) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Изм. | Кол. | Лист | N док | Подпись | Дата | | | | | | Разраб. | Логвин А.А. | | | | 10.09.2016 | HI–Tech Екатеринбург 2016 | | Лист | Сл.лист | Листов | | Пров. | | | | | | Конкурсное задание | | 1 | 2 | 8 | | Т.контр. | | | | | | Модуль: Поиск неисправностей | | | | | | Утверд. | | | | | | Титул | | | | | | Рук.груп | | | | | | | | | | | | ГИП | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Hi–Tech 2016 (Неисправность) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Изм. | Кол. | Лист | N док | Подпись | Дата | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Разраб. | Логвин А.А. | | | | 10.09.2016 | HI–Tech Екатеринбург 2016 | | Лист | Сл.лист | Листов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Пров. | | | | | | Конкурсное задание | | 1 | 2 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Т.контр. | | | | | | Модуль: Поиск неисправностей | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Утверд. | | | | | | Титул | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Рук.груп | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ГИП | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

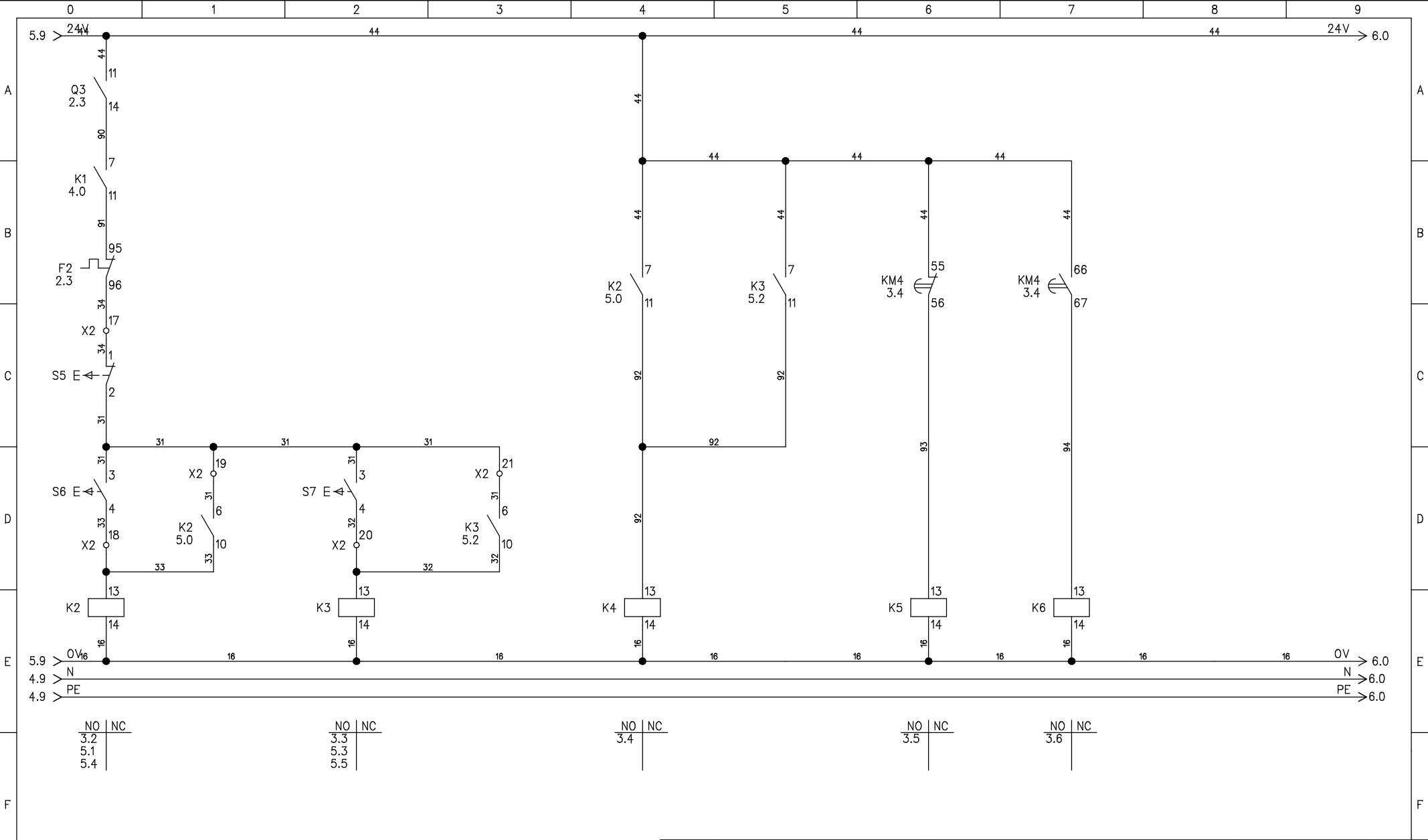


| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|-----------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | След.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 07.09.2016 | Конкурсное задание | 2 | 3 |
| Распред.устройство | = | Модуль: Поиск неисправностей | | | 8 |
| Расположение | + | Силовая цепь | | | |

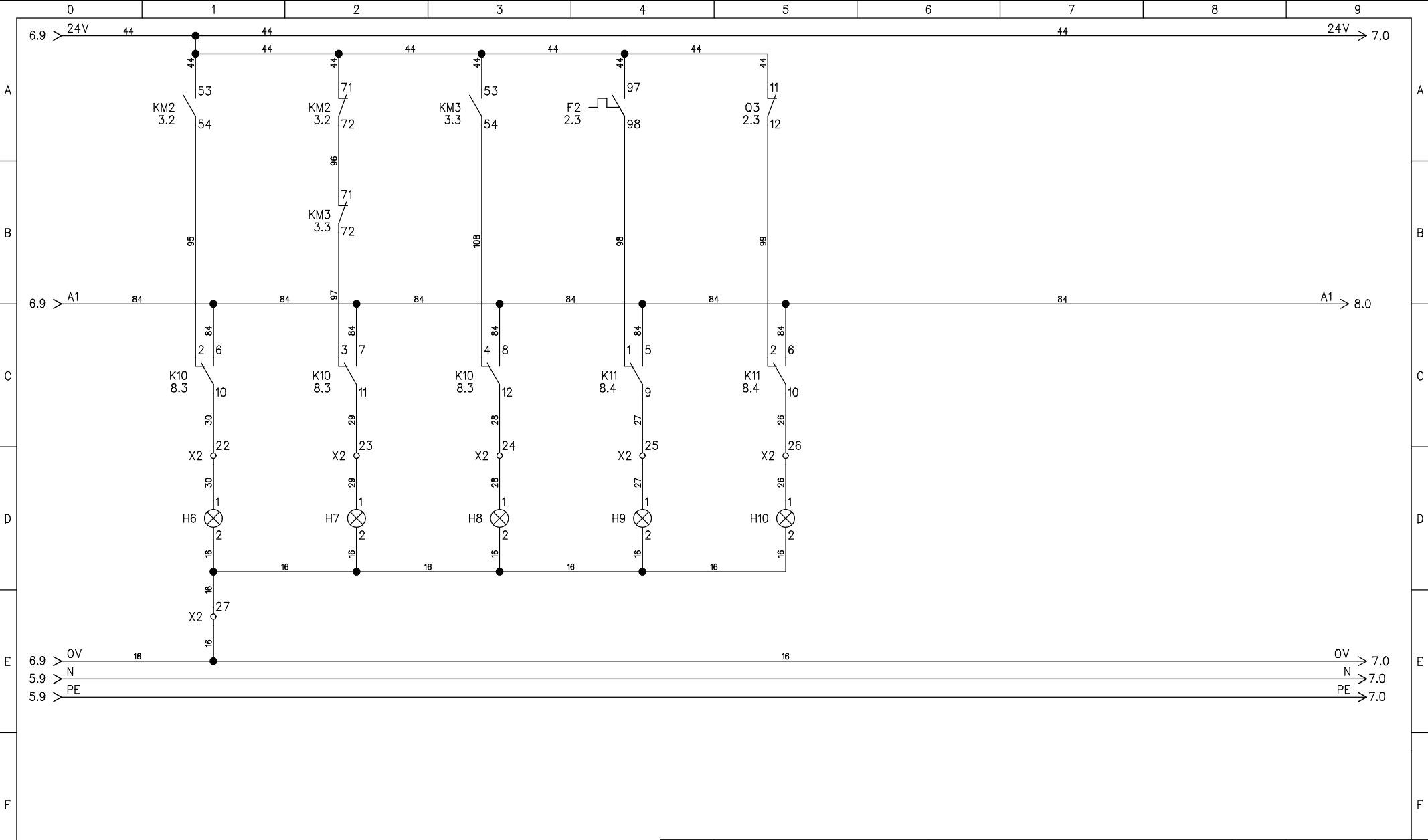


Питание 24В AC

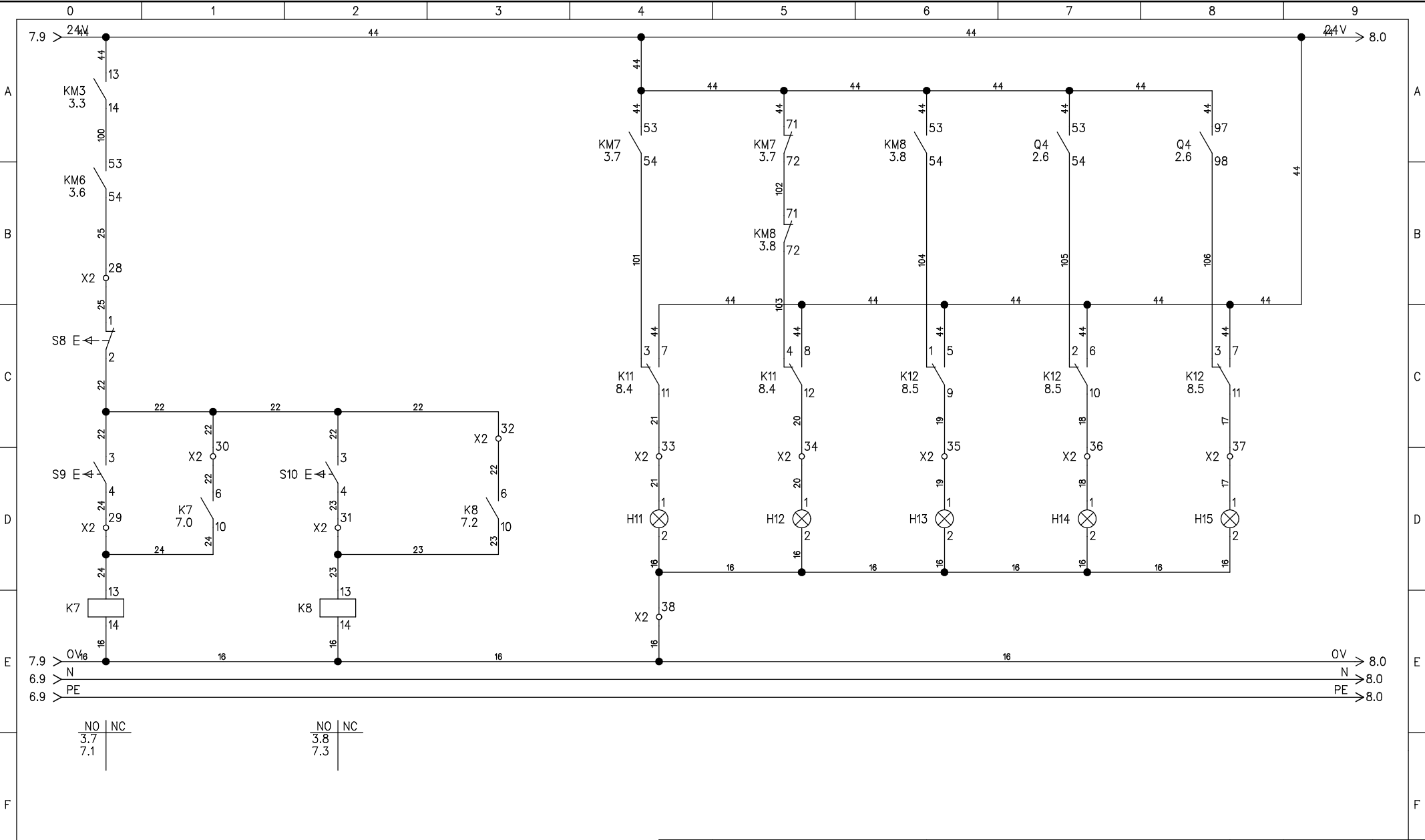
| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|-----------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | След.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 07.09.2016 | Конкурсное задание | 3 | 4 |
| Распред.устройство | = | Модуль: Поиск неисправностей | | | 8 |
| Расположение | + | Цепь управления | | | |
| | | | | | |



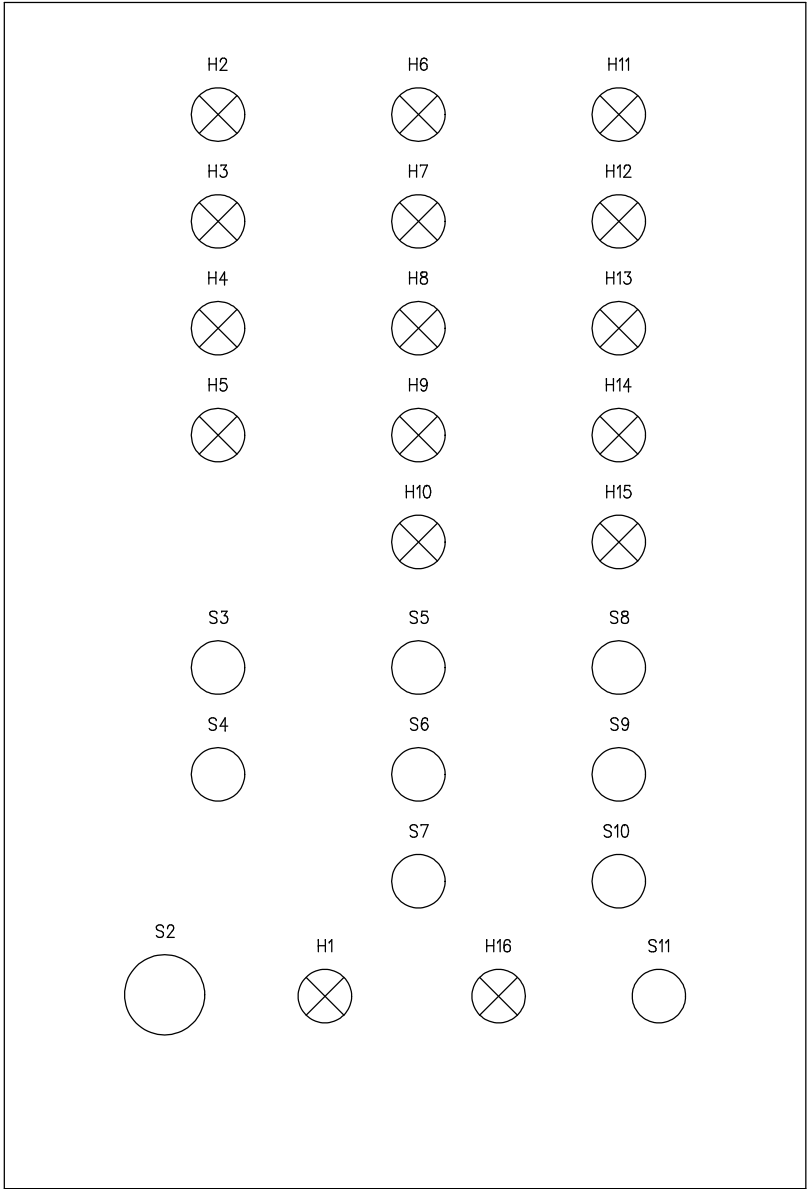
| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|-----------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | След.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 07.09.2016 | Конкурсное задание | 5 | 6 |
| Распред.устройство | = | Мотор 2 | | | |
| Расположение | + | Цепь управления | | | |
| | | | | | |



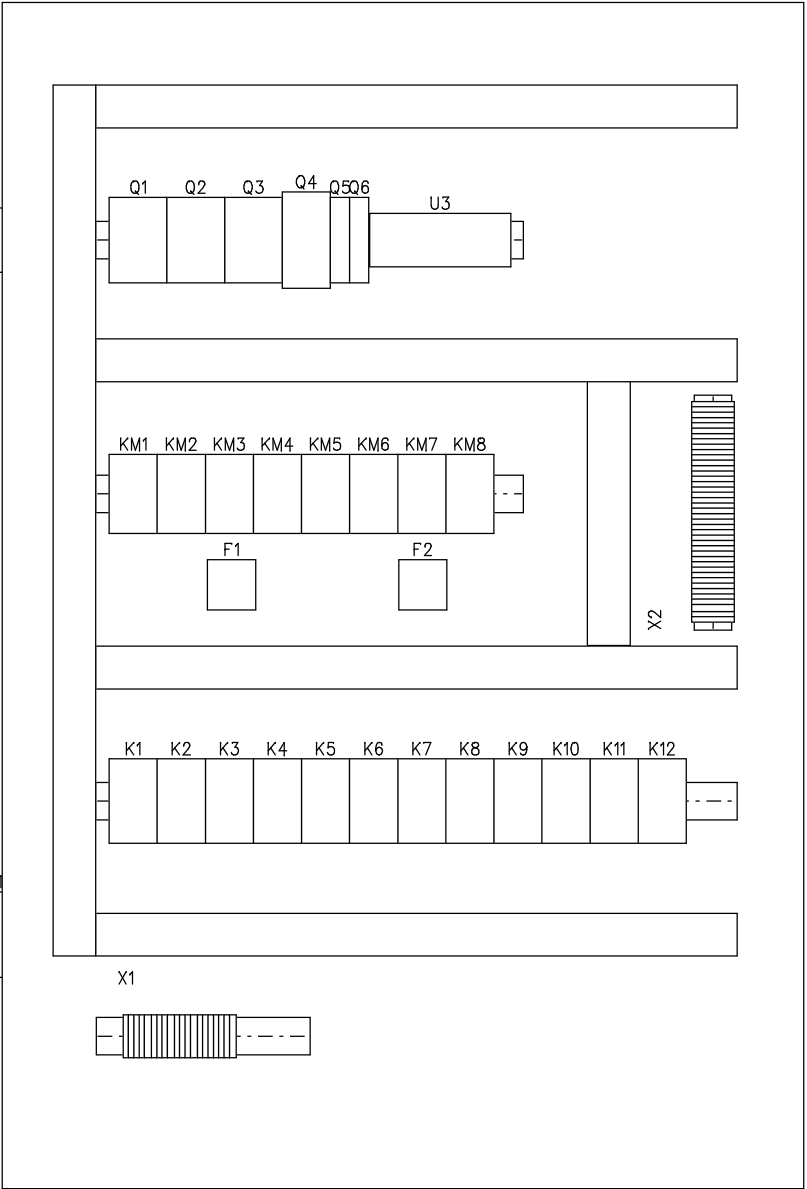
| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | След.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 07.09.2016 | Конкурсное задание | 6 | 7 |
| | | | Модуль: Поиск неисправностей | 7 | 8 |
| Распред.устройство | = | Мотор 2 | | | |
| Расположение | + | Сигнальная цепь | | | |
| | | | | | |



| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | След.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 07.09.2016 | Конкурсное задание | 7 | 8 |
| | | | Модуль: Поиск неисправностей | 8 | 8 |
| Распред.устройство | = | Мотор 3 | | | |
| Расположение | + | Цепь управления | | | |
| | | Сигнальная цепь | | | |



U4
ЩМП-6-0 36 IP31



| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|-----------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | След.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 11.09.2016 | Конкурсное задание | | |
| | | Модуль: Поиск неисправностей | 1 | | 1 |
| Распред.устройство | = | | | | |
| Расположение | + | | | | |
| | | | | | |

Таблица аппаратов

| Устрой-ство | Место | Поз. обознач. | Функция | Тип | Наименование | Производство | Тип документа | Лист | Цепь |
|-------------|-------|---------------|------------|-----------------------------|---|--------------|----------------------|------|------|
| | | Q1 | Ввод | BA47-29 3P 16A C | Авт. Выкл. BA47-29 3P 16A 4,5кА х-ка C | IEK | Принципиальные схемы | 2 | 1 |
| | | S1 | | ПКП10-13 /У 10А | Перекл. кулач. ПКП10-13 /У 10А "откл-вкл" 3P/400В | IEK | Принципиальные схемы | 2 | 1 |
| | | F1 | | РТИ-1307 1,6-2,5 А | Реле РТИ-1307 электротепловое 1,6-2,5 А | IEK | Принципиальные схемы | 2 | 2 |
| | | Q2 | | BA47-29 3P 6A C | Авт. Выкл. BA47-29 3P 6A 4,5кА х-ка C | IEK | Принципиальные схемы | 2 | 2 |
| | | F2 | | РТИ-1307 1,6-2,5 А | Реле РТИ-1307 электротепловое 1,6-2,5 А | IEK | Принципиальные схемы | 2 | 3 |
| | | Q3 | | BA47-29 3P 6A C | Авт. Выкл. BA47-29 3P 6A 4,5кА х-ка C | IEK | Принципиальные схемы | 2 | 3 |
| | | Q4 | | ПРК32-1,6 | Пускатель ПРК32-1,6 In=1,6A Ir=1-1,6A Ue 660В | IEK | Принципиальные схемы | 2 | 6 |
| | | Q5 | | BA47-29 1P 6A B | Авт. Выкл. BA47-29 1P 6A 4,5кА х-ка B | IEK | Принципиальные схемы | 3 | 0 |
| | | ХТ1 | | ССИ-513 16А | Вилка стац. ССИ-513 16А-6ч/200-250В 2P+PE IP44 MAG | IEK | Принципиальные схемы | 3 | 0 |
| | | КМ1 | | КМИ-10910 9А 24В | Контактор КМИ-10910 9А 24В/AC3 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/AC3 1НО | IEK | Принципиальные схемы | 3 | 2 |
| | | КМ3 | | КМИ-10910 9А 24В | Контактор КМИ-10910 9А 24В/AC3 1НО | IEK | Принципиальные схемы | 3 | 3 |
| | | КМ4 | | КМИ-10910 9А 24В | Контактор КМИ-10910 9А 24В/AC3 1НО | IEK | Принципиальные схемы | 3 | 4 |
| | | КМ5 | | КМИ-10910 9А 24В | Контактор КМИ-10910 9А 24В/AC3 1НО | IEK | Принципиальные схемы | 3 | 5 |
| | | КМ6 | | КМИ-10910 9А 24В | Контактор КМИ-10910 9А 24В/AC3 1НО | IEK | Принципиальные схемы | 3 | 6 |
| | | КМ7 | | КМИ-10910 9А 24В | Контактор КМИ-10910 9А 24В/AC3 1НО | IEK | Принципиальные схемы | 3 | 7 |
| | | КМ8 | | КМИ-10910 9А 24В | Контактор КМИ-10910 9А 24В/AC3 1НО | IEK | Принципиальные схемы | 3 | 8 |
| | | Н1 | АВАР. СТОП | AD22DS(LED) RED 24В AC/DC | Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC | IEK | Принципиальные схемы | 3 | 9 |
| | | К1 | | РЭК77/4(LY4) LED 10А 24В AC | Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В AC | IEK | Принципиальные схемы | 4 | 0 |

| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|---------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | Сл.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 30.10.2016 | Конкурсное задание | 1 | 2 |
| | | Модуль: Поиск неисправностей | | | 6 |
| Распред.устройство | = | | | | |
| Расположение | + | | | | |
| | | | | | |

Таблица аппаратов

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

| | | | | | | | |
|--------------------|------------------------------|-------------|------------------------------|--------------------|---------|--------|---|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | Сл.лист | Листов | |
| Разраб. | | Логвин А.А. | 30.10.2016 | Конкурсное задание | 2 | 3 | 6 |
| | | | Модуль: Поиск неисправностей | | | | |
| Распред.устройство | = | | | | | | |
| Расположение | + | | | | | | |
| | | | | | | | |

Таблица аппаратов

| Устрой-ство | Место | Поз. обознач. | Функция | Тип | Наименование | Производство | Тип документа | Лист | Цепь |
|-------------|-------|---------------|----------------|-----------------------------|---|--------------|----------------------|------|------|
| | | S8 | СТОП МОТОР 3 | SB-7 Стоп RED | Кнопка SB-7 "Стоп" красная 1р d22мм/240В | IEK | Принципиальные схемы | 7 | 0 |
| | | S9 | ВЛЕВО МОТОР 3 | 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 | ВПРАВО МОТОР 3 | SB-7 Пуск GR | Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В | IEK | Принципиальные схемы | 7 | 2 |
| | | H11 | РАБОТА | AD22DS(LED) GR 24В AC/DC | Лампа AD22DS(LED)d22мм зеленый 24В AC/DC | IEK | Принципиальные схемы | 7 | 4 |
| | | H12 | ГОТОВ | AD22DS(LED) YL24В AC/DC | Лампа AD22DS(LED)d22мм желтый 24В AC/DC | IEK | Принципиальные схемы | 7 | 5 |
| | | H13 | РЕВЕРС | AD22DS(LED) GR 24В AC/DC | Лампа AD22DS(LED)d22мм зеленый 24В AC/DC | IEK | Принципиальные схемы | 7 | 6 |
| | | H14 | ПИТАНИЕ 24В | AD22DS(LED) BLU 24В AC/DC | Лампа AD22DS(LED)d22мм синий 24В AC/DC | IEK | Принципиальные схемы | 7 | 7 |
| | | H15 | ПЕРЕГРУЗКА | 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 | РАБОТА | AD22DS(LED) GR 24В AC/DC | Лампа AD22DS(LED)d22мм зеленый 24В AC/DC | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 1 |
| | | H3 | ГОТОВ | AD22DS(LED) YL24В AC/DC | Лампа AD22DS(LED)d22мм желтый 24В AC/DC | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 1 |
| | | H4 | АВАРИЯ | AD22DS(LED) RED 24В AC/DC | Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 1 |
| | | H5 | ПЕРЕГРУЗКА | AD22DS(LED) RED 24В AC/DC | Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 1 |

| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|---------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | Сл.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 30.10.2016 | Конкурсное задание | 3 | 4 |
| | | Модуль: Поиск неисправностей | | | 6 |
| Распред.устройство | = | | | | |
| Расположение | + | | | | |
| | | | | | |

Таблица аппаратов

| Устрой-ство | Место | Поз. обознач. | Функция | Тип | Наименование | Производство | Тип документа | Лист | Цепь |
|-------------|-------|---------------|----------------|---------------------------|---|--------------|--------------------|------|------|
| | | S2 | АВАР.СТОП | LAY5-B5542 | Кнопка упр.LAY5-B5542 "Грибок" аварийная с фиксации | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 1 |
| | | S3 | СТОП МОТОР 1 | SB-7 Стоп RED | Кнопка SB-7 "Стоп" красная 1р d22мм/240В | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 1 |
| | | S4 | ПУСК МОТОР 2 | 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 | AD22DS(LED) RED 24В AC/DC | Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 2 |
| | | H16 | ПИТАНИЕ 24В | AD22DS(LED) BLU 24В AC/DC | Лампа AD22DS(LED)d22мм синий 24В AC/DC | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 2 |
| | | H6 | РАБОТА | AD22DS(LED) GR 24В AC/DC | Лампа AD22DS(LED)d22мм зеленый 24В AC/DC | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 2 |
| | | H7 | ГОТОВ | AD22DS(LED) YL24В AC/DC | Лампа AD22DS(LED)d22мм желтый 24В AC/DC | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 2 |
| | | H8 | РЕВЕРС | AD22DS(LED) BLU 24В AC/DC | Лампа AD22DS(LED)d22мм синий 24В AC/DC | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 2 |
| | | H9 | АВАРИЯ | AD22DS(LED) RED 24В AC/DC | Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 2 |
| | | S5 | СТОП МОТОР 2 | SB-7 Стоп RED | Кнопка SB-7 "Стоп" красная 1р d22мм/240В | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 2 |
| | | S6 | РАБОТА МОТОР 2 | SB-7 Пуск GR | Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 2 |
| | | S7 | РЕВЕРС МОТОР 2 | SB-7 Пуск GR | Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 2 |
| | | H11 | РАБОТА | AD22DS(LED) GR 24В AC/DC | Лампа AD22DS(LED)d22мм зеленый 24В AC/DC | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 3 |
| | | H12 | ГОТОВ | AD22DS(LED) YL24В AC/DC | Лампа AD22DS(LED)d22мм желтый 24В AC/DC | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 3 |
| | | H13 | РЕВЕРС | AD22DS(LED) GR 24В AC/DC | Лампа AD22DS(LED)d22мм зеленый 24В AC/DC | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 3 |
| | | H14 | ПИТАНИЕ 24В | AD22DS(LED) BLU 24В AC/DC | Лампа AD22DS(LED)d22мм синий 24В AC/DC | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 3 |
| | | H15 | ПЕРЕГРУЗКА | AD22DS(LED) RED 24В AC/DC | Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 3 |
| | | S10 | ВПРАВО МОТОР 3 | SB-7 Пуск GR | Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 3 |
| | | S11 | ПРОВЕРКА ЛАМП | SB-7 Пуск GR | Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 3 |

| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|---------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | Сл.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 30.10.2016 | Конкурсное задание | 4 | 5 |
| | | Модуль: Поиск неисправностей | | | 6 |
| Распред.устройство | = | | | | |
| Расположение | + | | | | |
| | | | | | |

Таблица аппаратов

| Устрой-ство | Место | Поз. обознач. | Функция | Тип | Наименование | Производство | Тип документа | Лист | Цепь |
|-------------|-------|---------------|---------------|-----------------------------|---|--------------|--------------------|------|------|
| | | S8 | СТОП МОТОР 3 | SB-7 Стоп RED | Кнопка SB-7 "Стоп" красная 1р d22мм/240В | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 3 |
| | | S9 | ВЛЕВО МОТОР 3 | 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 60х40 | Кабель канал перф. 60х40 "ИМПАКТ" серия М | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 5 |
| | | U4 | | ЩМП-6-0 36 IP31 | Корпус металл. ЩМП-6-0 36 УХЛ3 IP31 | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 5 |
| | | ХТ1 | | ССИ-513 16А | Вилка стан. 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 |
| | | K1 | | РЭК77/4(LY4) LED 10А 24В AC | Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В AC | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 6 |
| | | K2 | | РЭК77/4(LY4) LED 10А 24В AC | Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В AC | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 6 |
| | | K3 | | РЭК77/4(LY4) LED 10А 24В AC | Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В AC | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 6 |
| | | K4 | | РЭК77/4(LY4) LED 10А 24В AC | Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В AC | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 6 |
| | | K5 | | РЭК77/4(LY4) LED 10А 24В AC | Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В AC | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 6 |
| | | KM1 | | КМИ-10910 9А 24В | Контактор КМИ-10910 9А 24В/AC3 1НО | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 6 |
| | | KM2 | | КМИ-10910 9А 24В | Контактор КМИ-10910 9А 24В/AC3 1НО | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 6 |
| | | KM3 | | КМИ-10910 9А 24В | Контактор КМИ-10910 9А 24В/AC3 1НО | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 6 |
| | | KM4 | | КМИ-10910 9А 24В | Контактор КМИ-10910 9А 24В/AC3 1НО | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 6 |
| | | KM5 | | КМИ-10910 9А 24В | Контактор КМИ-10910 9А 24В/AC3 1НО | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 6 |
| | | Q1 | Ввод | БА47-29 ЗР 16А С | Авт. Выкл. БА47-29 ЗР 16А 4,5кА х-ка С | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 6 |
| | | Q2 | | БА47-29 ЗР 6А С | Авт. Выкл. БА47-29 ЗР 6А 4,5кА х-ка С | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 6 |
| | | Q3 | | БА47-29 ЗР 6А С | Авт. Выкл. БА47-29 ЗР 6А 4,5кА х-ка С | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 6 |

| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|---------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | Сл.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 30.10.2016 | Конкурсное задание | 5 | 6 |
| | | Модуль: Поиск неисправностей | | | 6 |
| Распред.устройство | = | | | | |
| Расположение | + | | | | |
| | | | | | |

Таблица аппаратов

| Устрой-ство | Место | Поз. обознач. | Функция | Тип | Наименование | Производство | Тип документа | Лист | Цепь |
|-------------|-------|---------------|---------|-----------------------------|---|--------------|--------------------|------|------|
| | | Q4 | | ПРК32-1,6 | Пускатель ПРК32-1,6 In=1,6A Ir=1-1,6A Ue 660B | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 6 |
| | | U1 | | T-rail | DIN-рейка | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 6 |
| | | U2 | | ИМПАКТ 60x40 | Кабель канал перф. 60x40 "ИМПАКТ" серия М | 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 | 7 |
| | | 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 1H0 | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 7 |
| | | KM7 | | КМИ-10910 9A 24B | Контактор КМИ-10910 9A 24B/AC3 1H0 | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 7 |
| | | KM8 | | КМИ-10910 9A 24B | Контактор КМИ-10910 9A 24B/AC3 1H0 | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 7 |
| | | Q5 | | BA47-29 1P 6A B | Авт. Выкл. BA47-29 1P 6A 4,5кА х-ка В | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 7 |
| | | Q6 | | BA47-29 1P 6A B | Авт. Выкл. BA47-29 1P 6A 4,5кА х-ка В | 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 | | T-rail | DIN-рейка | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 8 |
| | | U2 | | ИМПАКТ 60x40 | Кабель канал перф. 60x40 "ИМПАКТ" серия М | IEK | Чертежи компоновки | 1 | 8 |
| | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|---------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | Сл.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 30.10.2016 | 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 |
|---------------|---------|---------|-----------------|--------------|---------------|------|------|----------|
| РЕ | X2:РЕ | РЕ | 1,5 | желтый | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| РЕ | X1:РЕ | РЕ | 1,5 | желтый | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| РЕ | ХТ1 | X2:РЕ | 1,5 | желтый | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| РЕ | X1:РЕ | РЕ | 1,5 | желтый | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| РЕ | X1:РЕ | РЕ | 1,5 | желтый | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| N | X1:N | N | 1,5 | синий | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| РЕ | X1:РЕ | РЕ | 1,5 | желтый | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 1 | X1:1 | S1:2 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 2 | X1:2 | S1:4 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 3 | X1:3 | S1:6 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 4 | X1:4 | F1:2 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 5 | X1:5 | F1:4 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 6 | X1:6 | F1:6 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 7 | X1:7 | F2:2 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 8 | X1:8 | F2:4 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 9 | X1:9 | F2:6 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 10 | X1:10 | KM5:2 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 10 | KM6:2 | X1:10 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 11 | X1:11 | KM6:4 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 11 | X1:11 | KM5:4 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 12 | X1:12 | KM5:6 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 12 | X1:12 | KM6:6 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 13 | X1:13 | KM7:2 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 13 | KM8:2 | X1:13 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 14 | X1:14 | KM7:4 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 14 | KM8:4 | X1:14 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 15 | KM8:6 | X1:15 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 15 | X1:15 | KM7:6 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |

| | | | | | | |
|--------------------|------------------------------|------------|------------------------------|------|---------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | Сл.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 30.10.2016 | Конкурсное задание | 1 | 2 | 10 |
| | | | Модуль: Поиск неисправностей | | | |
| Распред.устройство | = | | | | | |
| Расположение | + | | | | | |
| | | | | | | |

Таблица проводов

| Номер провода | Адрес 1 | Адрес 2 | Сечение провода | Цвет провода | Марка провода | Лист | Цепь | Контроль |
|---------------|---------|---------|-----------------|--------------|---------------|------|------|----------|
| 16 | H8:2 | H9:2 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 16 | X2:2 | KM1:A2 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 16 | H7:2 | X2:27 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 16 | H4:2 | H5:2 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 16 | X2:8 | K1:14 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 16 | H2:2 | X2:16 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 16 | K11:14 | K10:14 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 8 | | |
| 16 | H11:2 | X2:38 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 16 | K1:14 | X2:16 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 16 | K2:14 | K3:14 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 16 | K5:14 | K6:14 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 16 | K4:14 | K5:14 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 16 | K3:14 | K4:14 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 16 | K12:14 | X2:40 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 8 | | |
| 16 | H12:2 | H13:2 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 16 | H14:2 | H15:2 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 16 | XT1 | X2:2 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 16 | X2:8 | H1:2 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 16 | K7:14 | K8:14 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 16 | KM8:A2 | KM7:A2 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 16 | H7:2 | H8:2 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 16 | H12:2 | X2:38 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 16 | X2:27 | K7:14 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 16 | K6:14 | X2:27 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 16 | K8:14 | X2:38 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 16 | H3:2 | X2:16 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 16 | H3:2 | H4:2 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 16 | X2:16 | K2:14 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |

| | | | | | | |
|--------------------|------------------------------|------------|---|------|---------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | | Hi-Tech Екатеринбург 2016 Конкурсное задание Модуль: Поиск неисправностей | Лист | Сл.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 30.10.2016 | | 2 | 3 | 10 |
| | | | | | | |
| Распред.устройство | = | | | | | |
| Расположение | + | | | | | |
| | | | | | | |

Таблица проводов

| Номер провода | Адрес 1 | Адрес 2 | Сечение провода | Цвет провода | Марка провода | Лист | Цепь | Контроль |
|---------------|---------|---------|-----------------|--------------|---------------|------|------|----------|
| 16 | X2:40 | H16:2 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 8 | | |
| 16 | K10:14 | K9:14 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 8 | | |
| 16 | KM8:A2 | X2:8 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 16 | X2:38 | K9:14 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 16 | KM7:A2 | KM6:A2 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 16 | H6:2 | X2:27 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 16 | H9:2 | H10:2 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 16 | H13:2 | H14:2 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 16 | KM6:A2 | KM5:A2 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 16 | KM5:A2 | KM4:A2 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 16 | KM4:A2 | KM3:A2 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 16 | KM3:A2 | KM2:A2 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 16 | KM1:A2 | KM2:A2 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 16 | K12:14 | K11:14 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 8 | | |
| 17 | H15:1 | X2:37 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 17 | X2:37 | K12:11 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 18 | X2:36 | K12:10 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 18 | H14:1 | X2:36 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 19 | X2:35 | K12:9 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 19 | H13:1 | X2:35 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 20 | X2:34 | K11:12 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 20 | H12:1 | X2:34 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 21 | H11:1 | X2:33 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 21 | X2:33 | K11:11 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 22 | K8:6 | X2:32 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 22 | S9:3 | S8:2 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 22 | S10:3 | X2:30 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 22 | K7:6 | X2:30 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |

| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|---------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | Сл.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 30.10.2016 | Конкурсное задание | 3 | 4 |
| | | Модуль: Поиск неисправностей | 10 | | |
| Распред.устройство | = | | | | |
| Расположение | + | | | | |
| | | | | | |

Таблица проводов

| Номер провода | Адрес 1 | Адрес 2 | Сечение провода | Цвет провода | Марка провода | Лист | Цепь | Контроль |
|---------------|---------|---------|-----------------|--------------|---------------|------|------|----------|
| 22 | S10:3 | X2:32 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 22 | S9:3 | X2:30 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 23 | K8:10 | K8:13 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 23 | X2:31 | S10:4 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 23 | K8:13 | X2:31 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 24 | X2:29 | S9:4 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 24 | K7:13 | K7:10 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 24 | K7:13 | X2:29 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 25 | S8:1 | X2:28 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 25 | X2:28 | KM6:54 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 26 | X2:26 | K11:10 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 26 | H10:1 | X2:26 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 27 | X2:25 | K11:9 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 27 | H9:1 | X2:25 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 28 | H8:1 | X2:24 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 28 | X2:24 | K10:12 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 29 | X2:23 | K10:11 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 29 | H7:1 | X2:23 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 30 | X2:22 | K10:10 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 30 | H6:1 | X2:22 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 31 | S6:3 | X2:19 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 31 | K3:6 | X2:21 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 31 | K2:6 | X2:19 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 31 | S7:3 | X2:19 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 31 | S7:3 | X2:21 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 31 | S6:3 | S5:2 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 32 | X2:20 | S7:4 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 32 | K3:13 | X2:20 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |

| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|---------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | Сл.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 30.10.2016 | 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 |
|---------------|---------|---------|-----------------|--------------|---------------|------|------|----------|
| 32 | K3:10 | K3:13 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 33 | K2:13 | X2:18 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 33 | K2:13 | K2:10 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 33 | X2:18 | S6:4 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 34 | S5:1 | X2:17 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 34 | X2:17 | F2:96 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 35 | X2:15 | K10:9 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 35 | H5:1 | X2:15 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 36 | X2:14 | K9:12 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 36 | H4:1 | X2:14 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 37 | H3:1 | X2:13 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 37 | X2:13 | K9:11 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 38 | X2:12 | K9:10 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 38 | H2:1 | X2:12 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 39 | S4:3 | S3:2 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 39 | K1:6 | X2:11 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 39 | S4:3 | X2:11 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 40 | F1:95 | K1:10 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 40 | X2:10 | S4:4 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 40 | F1:95 | X2:10 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 41 | X2:9 | Q2:14 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 41 | S3:1 | X2:9 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 42 | X2:7 | K9:9 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 42 | H1:1 | X2:7 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 43 | K9:1 | X2:6 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 43 | X2:6 | S2:14 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 44 | K12:7 | Q6:1 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 44 | KM2:71 | KM3:53 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |

| | | | | | | |
|--------------------|------------------------------|------------|------------------------------|------|---------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | Сл.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 30.10.2016 | Конкурсное задание | 5 | 6 | 10 |
| | | | Модуль: Поиск неисправностей | | | |
| Распред.устройство | = | | | | | |
| Расположение | + | | | | | |
| | | | | | | |

Таблица проводов

| Номер провода | Адрес 1 | Адрес 2 | Сечение провода | Цвет провода | Марка провода | Лист | Цепь | Контроль |
|---------------|---------|---------|-----------------|--------------|---------------|------|------|----------|
| 44 | КМ7:53 | КМ3:13 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 44 | КМ4:66 | КМ4:55 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 44 | X2:5 | Q2:11 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 44 | K3:7 | КМ4:55 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 44 | S11:3 | X2:39 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 8 | | |
| 44 | S11:3 | Q6:1 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 8 | | |
| 44 | Q4:53 | Q4:97 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 44 | K2:7 | КМ2:53 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 44 | K12:6 | K12:7 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 44 | K12:5 | K12:6 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 44 | K12:5 | K11:8 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 44 | КМ8:53 | Q4:53 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 44 | K2:7 | Q3:11 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 44 | K11:7 | K11:8 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 44 | КМ2:53 | КМ2:71 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 44 | F1:97 | Q2:11 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 44 | S2:11 | X2:3 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 44 | K3:7 | K2:7 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 44 | F2:97 | КМ3:53 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 44 | КМ7:71 | КМ7:53 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 44 | КМ7:71 | КМ8:53 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 44 | K12:7 | КМ7:53 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 44 | КМ2:53 | КМ3:13 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 44 | Q5:1 | X2:3 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 44 | КМ1:53 | Q2:11 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 44 | КМ1:61 | КМ1:53 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 44 | КМ1:61 | F1:97 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 44 | X2:3 | X2:5 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |

| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|---------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | Сл.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 30.10.2016 | 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 |
|---------------|---------|---------|-----------------|--------------|---------------|------|------|----------|
| 44 | H16:1 | X2:39 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 8 | | |
| 44 | Q3:11 | F2:97 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 44 | KM1:53 | Q3:11 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 45 | K5:5 | K6:5 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 45 | K3:5 | K4:5 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 45 | K2:5 | K3:5 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 45 | K1:5 | K2:5 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 45 | K7:5 | K8:5 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 45 | X2:4 | S2:12 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 45 | K4:5 | K5:5 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 45 | K1:5 | X2:4 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 45 | K6:5 | K7:5 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 46 | XT1 | X2:1 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 46 | X2:1 | Q5:2 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 47 | Q2:1 | Q3:1 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 47 | Q4:1 | Q3:1 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 47 | Q1:1 | Q2:1 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 48 | Q2:3 | Q3:3 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 48 | Q4:3 | Q3:3 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 48 | Q1:3 | Q2:3 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 49 | Q2:5 | Q3:5 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 49 | Q1:5 | Q2:5 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 49 | Q4:5 | Q3:5 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 50 | S1:1 | Q1:2 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 51 | S1:3 | Q1:4 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 52 | S1:5 | Q1:6 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 53 | KM1:1 | Q2:2 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 54 | KM1:3 | Q2:4 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |

| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|---------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | Сл.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 30.10.2016 | 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 |
|---------------|---------|---------|-----------------|--------------|---------------|------|------|----------|
| 55 | КМ1:5 | Q2:6 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 56 | F1:1 | КМ1:2 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 57 | F1:3 | КМ1:4 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 58 | F1:5 | КМ1:6 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 59 | КМ2:1 | Q3:2 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 59 | КМ2:1 | КМ3:5 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 60 | КМ2:3 | Q3:4 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 60 | КМ2:3 | КМ3:3 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 61 | КМ2:5 | Q3:6 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 61 | КМ3:1 | КМ2:5 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 62 | КМ2:2 | КМ4:1 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 62 | КМ4:1 | КМ5:1 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 62 | КМ3:2 | КМ5:1 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 63 | КМ2:4 | КМ4:3 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 63 | КМ3:4 | КМ5:3 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 63 | КМ4:3 | КМ5:3 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 64 | КМ2:6 | КМ4:5 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 64 | КМ3:6 | КМ5:5 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 64 | КМ4:5 | КМ5:5 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 65 | F2:1 | КМ4:2 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 66 | F2:3 | КМ4:4 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 67 | F2:5 | КМ4:6 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 68 | КМ6:3 | КМ6:1 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 68 | КМ6:3 | КМ6:5 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 69 | КМ7:1 | Q4:2 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 69 | КМ8:5 | КМ7:1 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 70 | КМ7:3 | Q4:4 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 70 | КМ8:3 | КМ7:3 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |

| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|---------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | Сл.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 30.10.2016 | Конкурсное задание | 8 | 9 |
| | | Модуль: Поиск неисправностей | 10 | | |
| Распред.устройство | = | | | | |
| Расположение | + | | | | |
| | | | | | |

Таблица проводов

| Номер провода | Адрес 1 | Адрес 2 | Сечение провода | Цвет провода | Марка провода | Лист | Цепь | Контроль |
|---------------|---------|---------|-----------------|--------------|---------------|------|------|----------|
| 71 | КМ7:5 | Q4:6 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 71 | КМ8:1 | КМ7:5 | 1,5 | черный | ПВ-3 (ПУГВ) | 2 | | |
| 72 | КМ1:А1 | К1:9 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 73 | КМ3:61 | К2:9 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 74 | КМ2:А1 | КМ3:62 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 75 | КМ2:61 | К3:9 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 76 | КМ3:А1 | КМ2:62 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 77 | КМ4:А1 | К4:9 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 78 | КМ5:А1 | К5:9 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 79 | КМ6:А1 | К6:9 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 80 | КМ8:61 | К7:9 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 81 | КМ7:А1 | КМ8:62 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 82 | КМ7:61 | К8:9 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 83 | КМ8:А1 | КМ7:62 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 84 | К9:6 | К9:7 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 84 | К9:7 | К9:8 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 84 | К10:5 | К10:6 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 84 | К11:6 | Q6:2 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 84 | К10:7 | К10:8 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 84 | К10:8 | К11:5 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 84 | К10:6 | К10:7 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 84 | К9:8 | К10:5 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 84 | К11:5 | К11:6 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 84 | К9:5 | К9:6 | 0.75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 3 | | |
| 85 | К1:13 | F1:96 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 86 | К9:2 | КМ1:54 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 87 | К9:3 | КМ1:62 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 88 | К9:4 | F1:98 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |

| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|---------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | Сл.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 30.10.2016 | Конкурсное задание | 9 | 10 |
| | | Модуль: Поиск неисправностей | 10 | | 10 |
| Распред.устройство | = | | | | |
| Расположение | + | | | | |
| | | | | | |

Таблица проводов

| Номер провода | Адрес 1 | Адрес 2 | Сечение провода | Цвет провода | Марка провода | Лист | Цепь | Контроль |
|---------------|---------|---------|-----------------|--------------|---------------|------|------|----------|
| 89 | K10:1 | Q2:12 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 4 | | |
| 90 | K1:7 | Q3:14 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 91 | F2:95 | K1:11 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 92 | K4:13 | K3:11 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 92 | K2:11 | K4:13 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 93 | K5:13 | KM4:56 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 94 | K6:13 | KM4:67 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 5 | | |
| 95 | KM2:54 | K10:2 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 96 | KM3:71 | KM2:72 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 97 | K10:3 | KM3:72 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 98 | K11:1 | F2:98 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 99 | K11:2 | Q3:12 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| 100 | KM6:53 | KM3:14 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 101 | K11:3 | KM7:54 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 102 | KM8:71 | KM7:72 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 103 | K11:4 | KM8:72 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 104 | K12:1 | KM8:54 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 105 | K12:2 | Q4:54 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 106 | K12:3 | Q4:98 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 7 | | |
| 107 | K9:13 | K10:13 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 8 | | |
| 107 | S11:4 | K9:13 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 8 | | |
| 107 | K11:13 | K12:13 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 8 | | |
| 107 | K10:13 | K11:13 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 8 | | |
| 108 | KM3:54 | K10:4 | 0,75 | красный | ПВ-3 (ПУГВ) | 6 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|---------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | Сл.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 30.10.2016 | Конкурсное задание | 10 | 10 |
| | | Модуль: Поиск неисправностей | | | |
| 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) BLU 24В AC/DC | Лампа AD22DS(LED)d22мм синий 24В AC/DC | 1.00 | IEK | BLS10-ADDS-024-K07 |
| | | 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 |
| | | 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 AC | Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В AC | 1.00 | IEK | RRP10-4-10-024A-LED |
| | | K10 | РЭК77/4(LY4) LED 10А 24В AC | Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В AC | 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 |
| | | K11 | РЭК77/4(LY4) LED 10А 24В AC | Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В AC | 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 |
| | | 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 AC | Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В AC | 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 |
| | | K2 | РЭК77/4(LY4) LED 10А 24В AC | Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В AC | 1.00 | IEK | RRP10-4-10-024A-LED |

| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | С.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 30.10.2016 | Конкурсное задание | 1 | 2 |
| | | | Модуль: Поиск неисправностей | 4 | |
| Распред.устройство | = | | | | |
| Расположение | + | | | | |
| | | | | | |

Спецификация аппаратов и клемм

| Устройство | Место | Поз.обозначение | Тип | Описание | Кол-во | Изготовитель | Артикул |
|------------|-------|-----------------|---|--|--------|--------------|---------------------|
| | | 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 | 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 |
| | | K7 | Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4) | Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4) модульный | 1.00 | IEK | RRP10D-RRM-4 |
| | | 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 |
| | | 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 | 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 |
| | | KM3 | КМИ-10910 9A 24В | Контактор КМИ-10910 9A 24В/AC3 1НО | 1.00 | IEK | KKM11-009-024-10 |
| | | KM3 | ПКИ-22 2з+2р | Приставка ПКИ-22 доп.контакты 2з+2р | 1.00 | IEK | KPK10-22 |
| | | 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 |
| | | KM8 | КМИ-10910 9A 24В | Контактор КМИ-10910 9A 24В/AC3 1НО | 1.00 | IEK | KKM11-009-024-10 |

| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|---------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | Сл.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 30.10.2016 | Конкурсное задание | 2 | 3 |
| | | Модуль: Поиск неисправностей | 4 | | |
| Распред.устройство | = | | | | |
| Расположение | + | | | | |
| | | | | | |

Спецификация аппаратов и клемм

| Устройство | Место | Поз.обозначение | Тип | Описание | Кол-во | Изготовитель | Артикул |
|------------|-------|-----------------|------------------|---|--------|--------------|---------------------|
| | | 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 | DMS1D-FA20 |
| | | Q4 | ПРК32-1,6 | Пускатель ПРК32-1,6 In=1,6A Ir=1-1,6A Ue 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 |
| | | 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 |
| | | S2 | LAY5 1N0 | Контактный блок 1з зеленый | 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 | T-rail | DIN-рейка | 1.00 | IEK | |
| | | U2 | ИМПАКТ 60x40 | Кабель канал перф. 60x40 "ИМПАКТ" серия М | 1.00 | IEK | СКМ50-060-040-1-K03 |
| | | U3 | L+PEN 2x15 | Шины в Корп. (кросс-модуль) L+PEN 2x15 | 1.00 | IEK | YND10-2-15-125 |
| | | U4 | ЩМП-6-0 36 IP31 | Корпус металл. ЩМП-6-0 36 УХЛ3 IP31 | 1.00 | IEK | УКМ40-06-31 |

| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|---------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | Сл.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 30.10.2016 | Конкурсное задание | 3 | 4 |
| | | Модуль: Поиск неисправностей | | | 4 |
| Распред.устройство | = | | | | |
| Расположение | + | | | | |
| | | | | | |

Спецификация аппаратов и клемм

[illegible]

| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|---------|--------|
| Проект | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | Лист | Сл.лист | Листов |
| Разраб. | Логвин А.А. | 30.10.2016 | Конкурсное задание | | |
| | | | Модуль: Поиск неисправностей | 4 | 4 |
| Распред.устройство | = | | | | |
| Расположение | + | | | | |
| | | | | | |

| Спецификация аппаратов и клемм (сборка) | | | | |
|--|---|--------|--------------|---------------------|
| Описание | Тип | Кол-во | Изготовитель | Артикул |
| Авт. Выкл. BA47-29 1P 6A 4,5кА х-ка В | BA47-29 1P 6A B | 2.00 | IEK | MVA20-1-006-B |
| Авт. Выкл. BA47-29 3P 16A 4,5кА х-ка С | BA47-29 3P 16A C | 1.00 | IEK | MVA20-3-016-C |
| Авт. Выкл. BA47-29 3P 6A 4,5кА х-ка С | BA47-29 3P 6A C | 2.00 | IEK | MVA20-3-006-C |
| Лампа AD22DS(LED)d22мм синий 24В AC/DC | AD22DS(LED) BLU 24B AC/DC | 3.00 | IEK | BLS10-ADDS-024-K07 |
| Лампа AD22DS(LED)d22мм зеленый 24В AC/DC | AD22DS(LED) GR 24B AC/DC | 4.00 | IEK | BLS10-ADDS-024-K06 |
| Лампа AD22DS(LED)d22мм красный 24В AC/DC | AD22DS(LED) RED 24B AC/DC | 6.00 | IEK | BLS10-ADDS-024-K04 |
| Лампа AD22DS(LED)d22мм желтый 24В AC/DC | AD22DS(LED) YL24B AC/DC | 3.00 | IEK | BLS10-ADDS-024-K05 |
| Аварийно-доп.контакт ДК/АК32-20 | ДК/АК32-20 | 1.00 | IEK | DMS1D-FA20 |
| Клемма ЗНИ-2,5мм2 (JXB24A) серый | ЗНИ-2,5(СЕР) | 55.00 | IEK | YZN10-002-K03 |
| Клемма ЗНИ-2,5мм2 (JXB24A) 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 |
| Разъем PPM77/4(PTF14A) для РЭК77/4(LY4) модульный | Разъем PPM77/4(PTF14A) 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 10A 24B AC | 12.00 | IEK | RRP10-4-10-024A-LED |
| Контактор КМИ-10910 9А 24В/АС3 ИНО | КМИ-10910 9A 24B | 8.00 | IEK | KKM11-009-024-10 |
| Кабель канал перф. 60х40 "ИМПАКТ" серия М | ИМПАКТ 60х40 | 1.00 | IEK | CKM50-060-040-1-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=1,6A Ig=1-1,6A Ue 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 |
| Перекл. кулач. ПКП10-13 /У 10А "откл-вкл" 3Р/400В | ПКП10-13 /У 10A | 1.00 | IEK | BCS23-010-1 |
| Шины в Корп. (кросс-модуль) L+PEN 2х15 | L+PEN 2х15 | 1.00 | IEK | YND10-2-15-125 |
| Контактный блок 1з зеленый | LAY5 1NO | 1.00 | IEK | BDK21 |
| Кнопка упр.LAY5-BS542 "Грибок" аварийная с фиксаи | LAY5-BS542 | 1.00 | IEK | BBG90-BS-K04 |
| Розетка пер. ССИ-213 16А-6ч/200-250В 2Р+РЕ IP44 МА | ССИ-213 16A | 1.00 | IEK | PSN21-016-3 |
| Вилка стац. ССИ-513 16А-6ч/200-250В 2Р+РЕ IP44 МАГ | ССИ-513 16A | 1.00 | IEK | PSN51-016-3 |
| Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d22мм/240В | SB-7 Пуск GR | 6.00 | IEK | BBT40-SB7-K06 |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------|--|------------------------------|--|---------------------------|--|------------------------------|---------|--------|---|---|
| Проект | | Hi-Tech 2016 (Неисправность) | | Hi-Tech Екатеринбург 2016 | | Лист | Сл.лист | Листов | | |
| Разраб. | | Логвин А.А. | | 30.10.2016 | | Конкурсное задание | | 1 | 2 | 2 |
| | | | | | | Модуль: Поиск неисправностей | | | | |
| Распред.устройство | | = | | | | | | | | |
| Расположение | | + | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

#