

|   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Данные питающей сети  | Ввод -380/220V<br>Рустан= 126,2 кВт<br>Iрасч max= 196,9 А   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Аппарат на вводе: тип, Iном, А                              | 3 L<br>N<br>PE  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Аппарат отходящей линии: тип, Iном, А                       | QF1-QF8, KM1-KM4, PM, SA1-SA3   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Пусковой аппарат: тип, Iном, А, Установка теплового реле, А | PM, KM1-KM4, ПМЛ-4160ДМ, ПМЛ-1160М0   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Марка и сечение проводника                                  | 3*ПлГВнз(А) 1x16, ВВГнз(А) 4x1,5, ВВГнз(А) 3x1,5, ВВГнз(А) 3x1,5, ВВГнз(А) 3x1,5, ВВГнз(А) 3x2,5  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Условное обозначение  | [Icons for circuit breakers, contactors, relays, pump, fan, lighting, socket]   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер по плану  | 1 блок, 2 блок, 3 блок, К2  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Тип   | УРС3 25-160, VC-100   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Рн, кВт   | 41,5, 41,5, 41,5, 0,7, 1, 0,07, 0,1, 0,1  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ток, А  | I ном: 64, 64, 64, 1,3, 3,6, 0,3, 1, 1; I пуск: [blank]   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Наименование механизма                                      | 1 блок ТЭН, 2 блок ТЭН, 3 блок ТЭН, Насос, Питание оперативных цепей, Вытяжной вентилятор, Питание щитового вентилятора, Освещение ЩС, Освещение котельной, Розетка |  |  |  |  |  |  |  |  |

Взам. инв.Н  
Подпись и дата  
Инв.Н подл.

| Поз.      | Обозначение, тип, марка         | Наименование                   | Кол. |
|-----------|---------------------------------|--------------------------------|------|
| В щите ЩС |                                 |                                |      |
| QF1-QF3   | 3-пол. (3P) 80А С 10кА ВА47-100 | Автомат. выкл. 3-полюсный, 80А | 3    |
| QF4       | 3-пол. (3P) 2А С 4,5кА ВА47-29  | Автомат. выкл. 3-полюсный, 2А  | 1    |
| QF5       | 1-пол. (1P) 6А С 4,5кА ВА47-29  | Автомат. выкл. 1-полюсный, 6А  | 1    |
| QF6       | 2-пол. (2P) 1А С 4,5кА ВА47-29  | Автомат. выкл. 1-полюсный, 1А  | 1    |
| QF7       | 2-пол. (2P) 2А С 4,5кА ВА47-29  | Автомат. выкл. 2-полюсный, 2А  | 1    |
| QF8       | 2-пол. (2P) 16А С 4,5кА ВА47-29 | Автомат. выкл. 2-полюсный, 16А | 1    |
| KM1-KM3   | ПМЛ-4160ДМ-80А-220АС            | Контактор                      | 3    |
| KM4       | ПМЛ-1160М0-9А-220АС             | Контактор                      | 1    |

— Оборудование и кабели входят в составе котельной  
 — Оборудование и кабели входят в составе котла и ЩС

|                                   |             |      |       |       |               |      |        |
|-----------------------------------|-------------|------|-------|-------|---------------|------|--------|
| 25.05.00125.01-Э-ЭМ               |             |      |       |       |               |      |        |
| Изм.                              | Кол.уч.     | Лист | Ндок. | Подп. | Дата          |      |        |
| Разраб.                           | Тюменцев Н. |      |       |       |               |      |        |
| Проверил                          | Соловьев П. |      |       |       |               |      |        |
| ГИП                               | Соловьев А. |      |       |       |               |      |        |
| Электромеханические решения       |             |      |       |       | Стадия        | Лист | Листов |
| Схема однолинейная электропитания |             |      |       |       | Р             | 1    | 3      |
| 000 "ФАРТА-Энерджи"               |             |      |       |       | г.Новосибирск |      |        |

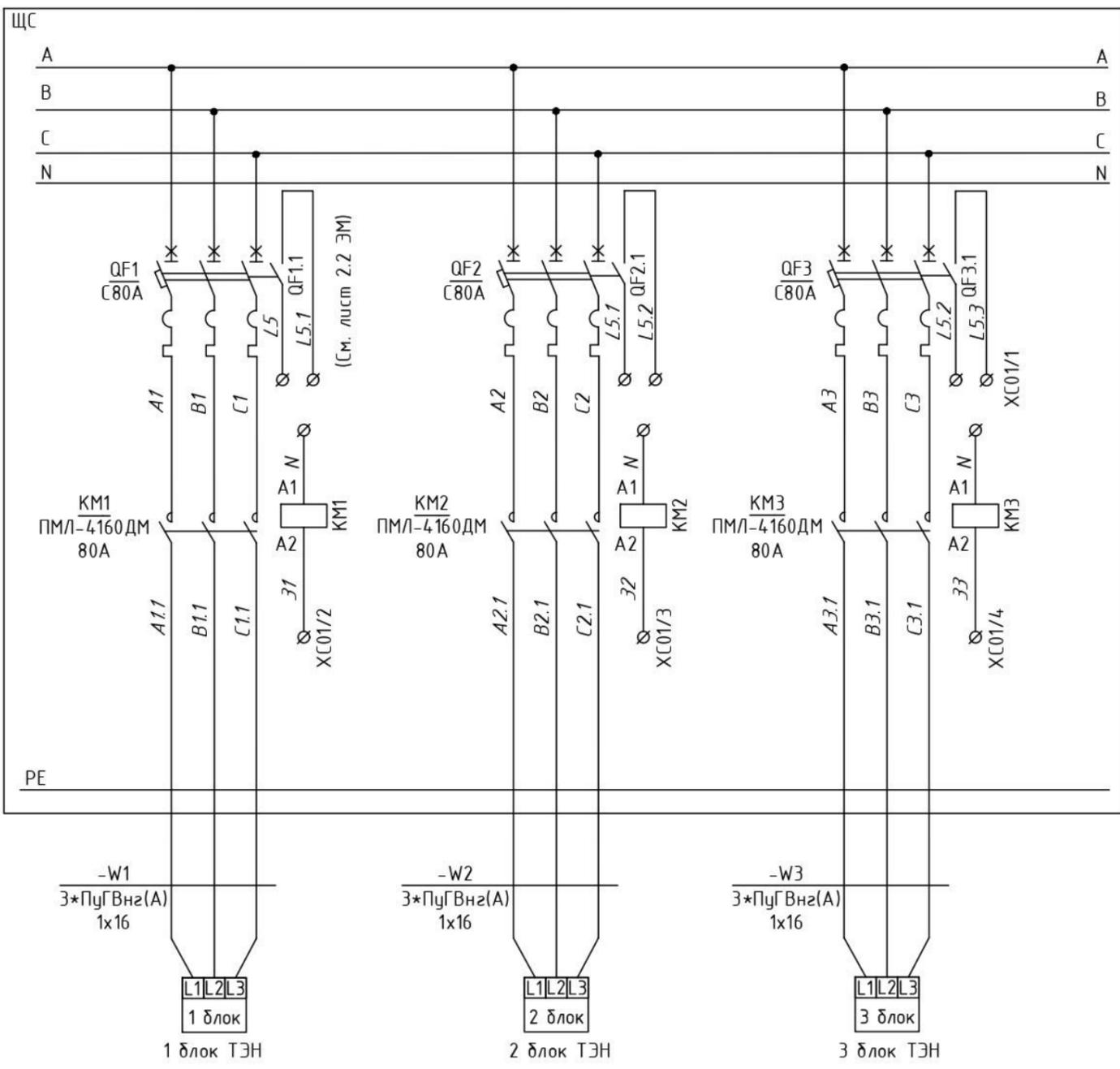
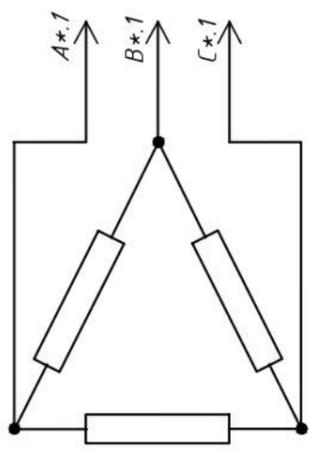


Схема подключения блока ТЭН, каждый блок мощностью 41,5 кВт



| Поз.        | Обозначение; тип, марка        | Наименование               | Кол. |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|------|
| В щите ЩС   |                                |                            |      |
| QF1-QF3     | 3-пол (ЗР) 80А С 10кА ВА47-100 | Автоматический выключатель | 3    |
| KM1-KM3     | ПМЛ-4160ДМ-80А-220АС           | Контактор                  | 3    |
| QF1.1-QF3.1 | MVA01D-KS-1 IEK                | Контакт состояния          | 3    |

Схема включения блоков тэн

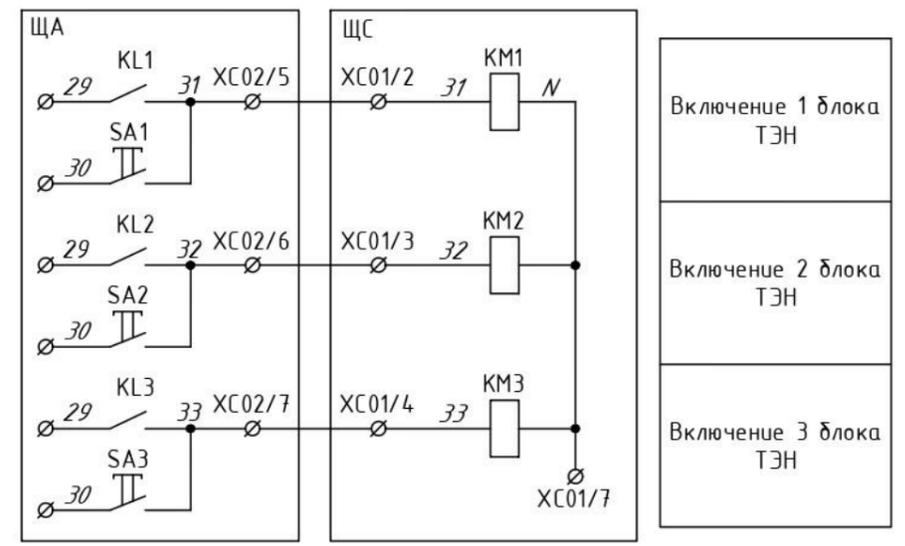


Схема подключения контактов состояния автомат. выкл.



|                |  |
|----------------|--|
| И.н.В.Н. подл. |  |
| Подпись и дата |  |
| Взам. инв.Н    |  |

|                                    |         |             |             |       |                                      |      |        |
|------------------------------------|---------|-------------|-------------|-------|--------------------------------------|------|--------|
| 25.05.00125.01-Э-ЭМ                |         |             |             |       |                                      |      |        |
| Изм.                               | Кол.уч. | Лист        | Идок.       | Подп. | Дата                                 |      |        |
| Разраб.                            |         | Тюменцев Н. |             |       |                                      |      |        |
| Проверил                           |         | Соловьев П. |             |       |                                      |      |        |
|                                    |         | ГИП         | Соловьев А. |       |                                      |      |        |
| Электромеханические решения        |         |             |             |       | Стадия                               | Лист | Листов |
| Схема электрическая принципиальная |         |             |             |       | Р                                    | 2.1  |        |
|                                    |         |             |             |       | 000 "ФАРТА-Энерджи"<br>г.Новосибирск |      |        |

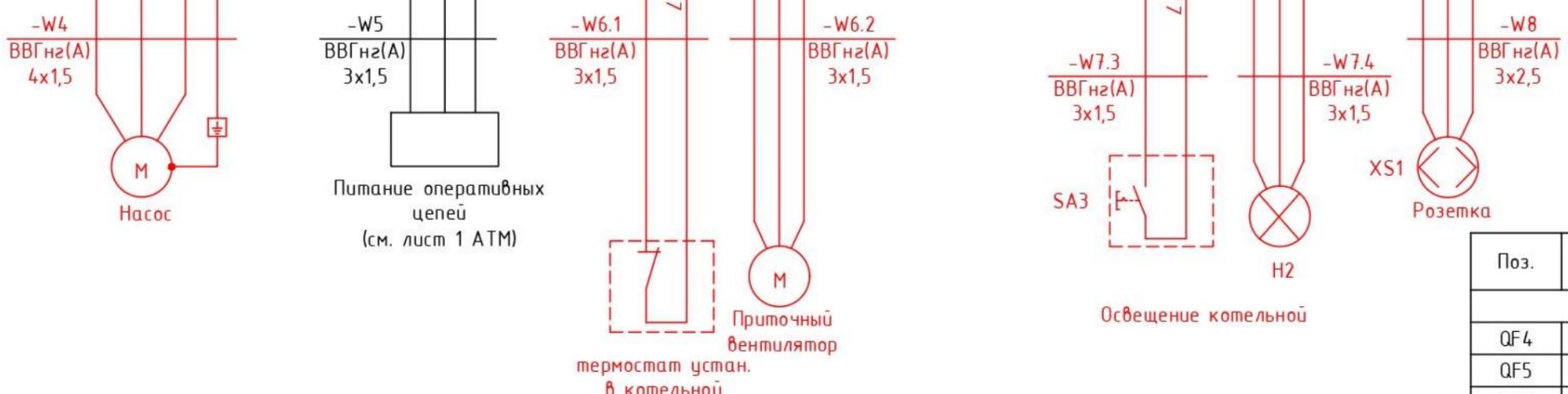
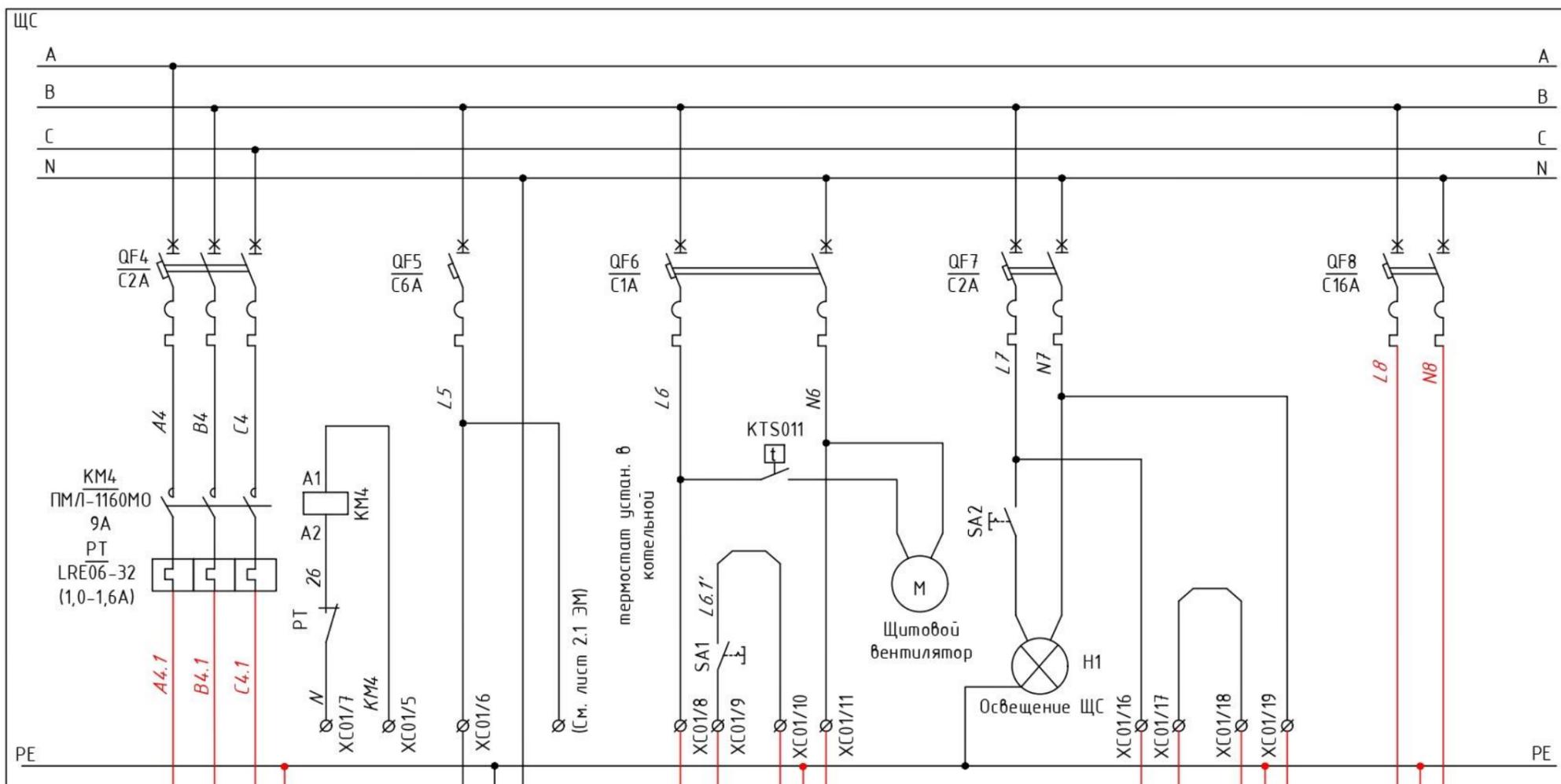
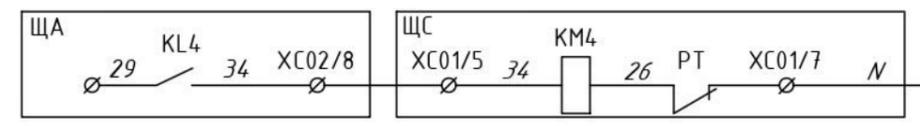


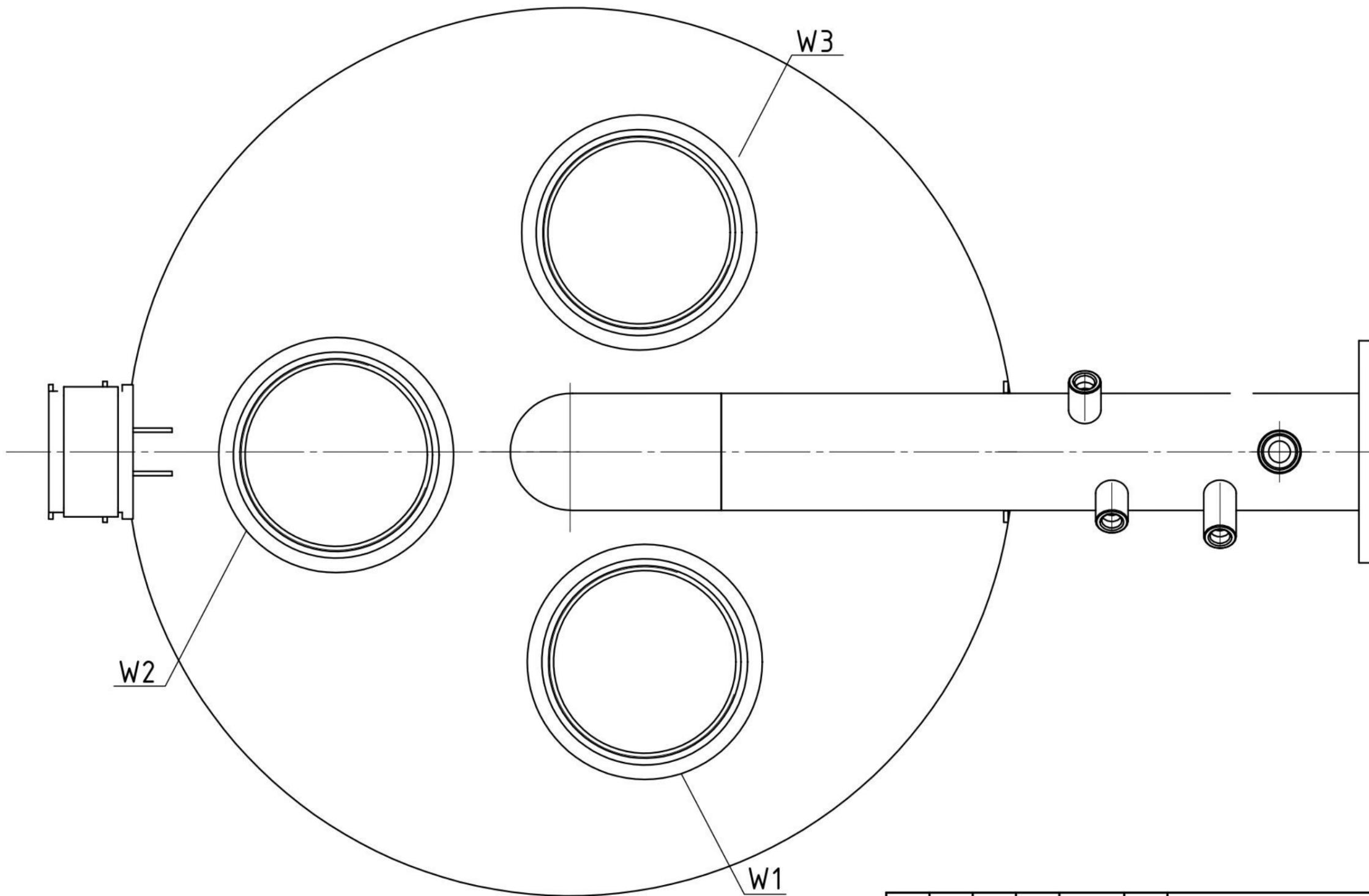
Схема включения насоса



| Щит ЩС      | XC01   |    |     |     |     |     |    |   |    |      |      |    |    |    |    |    |    |      |      |
|-------------|--------|----|-----|-----|-----|-----|----|---|----|------|------|----|----|----|----|----|----|------|------|
|             | Клемма |    |     |     |     |     |    |   |    |      |      |    |    |    |    |    |    |      |      |
|             | Цепь   | L1 | KM1 | KM2 | KM3 | KM4 | L5 | N | L6 | L6.1 | L6.1 | N6 | PE | PE | PE | PE | L7 | L7.1 | L7.1 |
| Номер клемм | 1      | 2  | 3   | 4   | 5   | 6   | 7  | 8 | 9  | 10   | 11   | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18   | 19   |

| Поз.                 | Обозначение; тип, марка         | Наименование                   | Кол. |
|----------------------|---------------------------------|--------------------------------|------|
| В щите ЩС            |                                 |                                |      |
| QF4                  | 3-пол. (3P) 2A C 4,5кА ВА47-29  | Автомат. выкл. 3-полюсный, 2А  | 1    |
| QF5                  | 1-пол. (1P) 6A C 4,5кА ВА47-29  | Автомат. выкл. 1-полюсный, 6А  | 1    |
| QF6                  | 2-пол. (2P) 1A C 4,5кА ВА47-29  | Автомат. выкл. 2-полюсный, 1А  | 1    |
| QF7                  | 2-пол. (2P) 2A B 4,5кА ВА47-29  | Автомат. выкл. 2-полюсный, 2А  | 1    |
| QF8                  | 2-пол. (2P) 16A C 4,5кА ВА47-29 | Автомат. выкл. 2-полюсный, 16А | 1    |
| KM4                  | ПМЛ-1160М0-9А-220АС             | Контактор                      | 1    |
| SA1-SA2              | IEK ВСк20-1-0-ФСр               | Выключатель кнопочный          | 2    |
| PT                   | LRE06-32 (1,0-1,6А)             | Реле тепловое                  | 1    |
| H1                   | ДБ0-4Вт                         | Светильник светодиодный        | 1    |
| По месту в котельной |                                 |                                |      |
| XS1                  | ERS12-K03-16-54-DC IEK          | Розетка                        | 1    |
| SA3                  | IEK ВСк20-1-0-ФСр               | Выключатель кнопочный          | 1    |
| H2                   | ДБ0-38Вт                        | Светильник светодиодный        | 1    |

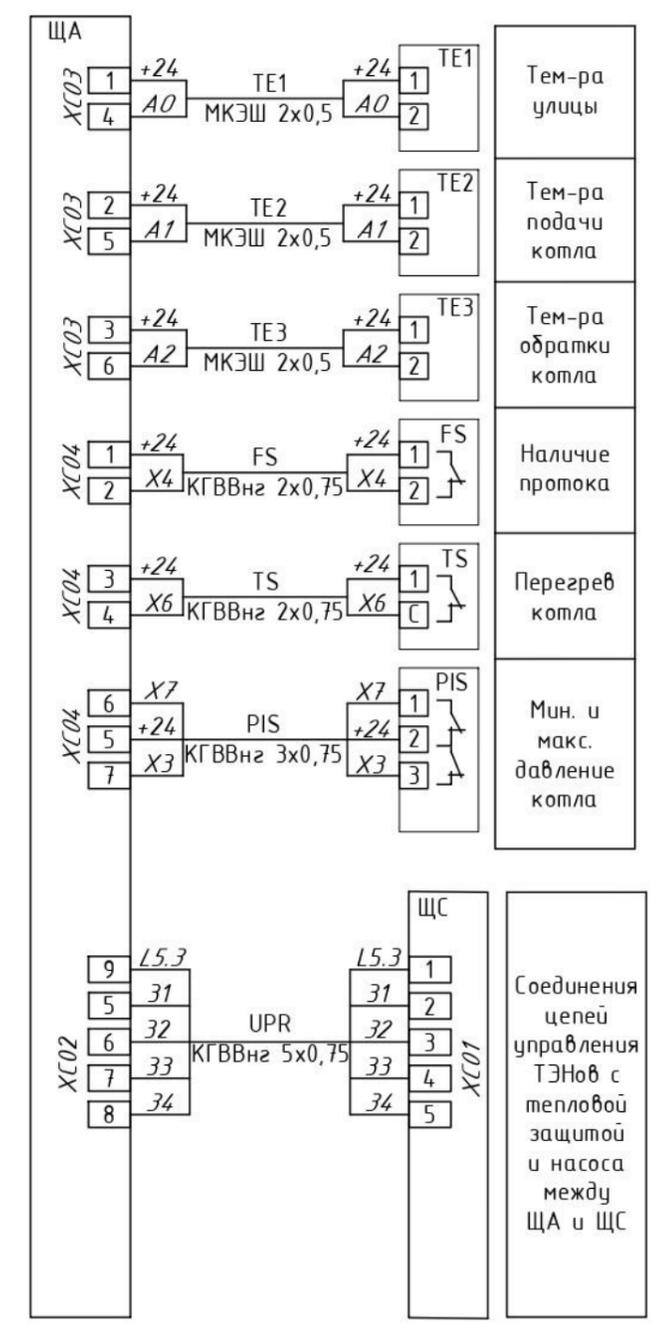
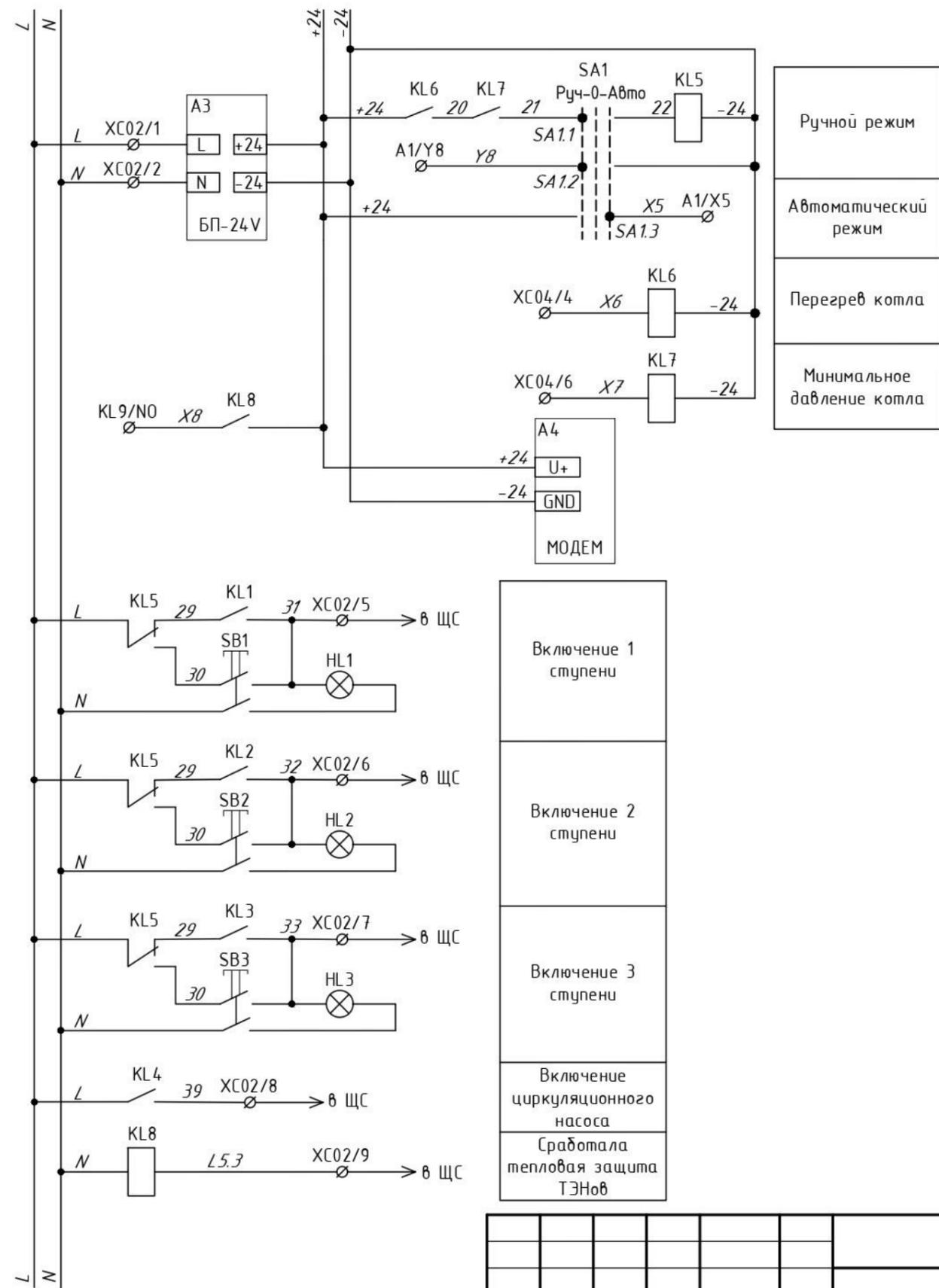
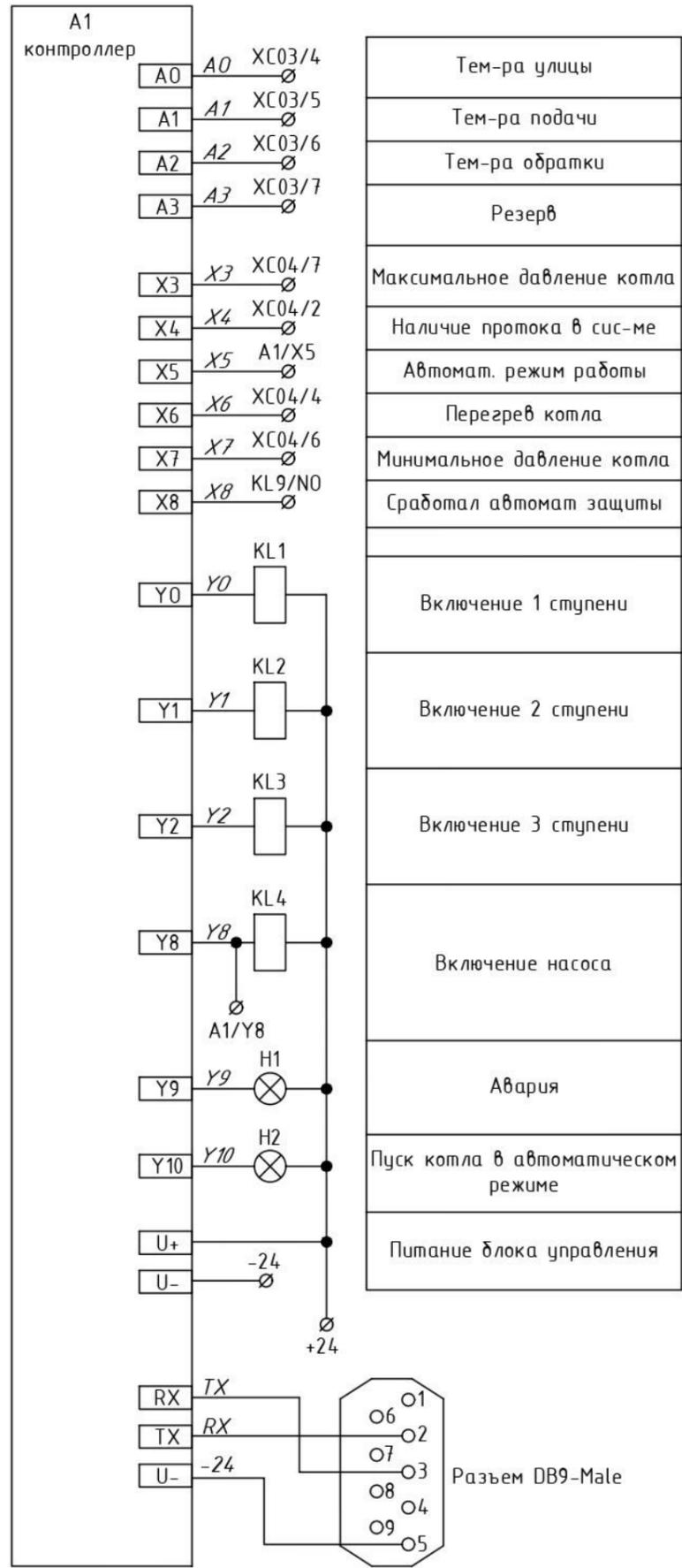
Инд.Н подл. Подпись и дата. Взам. инв.Н



1 Порядковый номер блока: W1 - 1 блок; W2 - 2 блок и т.д.

|          |         |             |       |       |      |                                   |                                      |      |        |
|----------|---------|-------------|-------|-------|------|-----------------------------------|--------------------------------------|------|--------|
|          |         |             |       |       |      | 25.05.00125.01-3-3M               |                                      |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист        | Ндок. | Подп. | Дата |                                   |                                      |      |        |
| Разраб.  |         | Тюменцев Н. |       |       |      | Электромеханические решения       | Стадия                               | Лист | Листов |
| Проверил |         | Соловьев П. |       |       |      |                                   | Р                                    | 3    |        |
| ГИП      |         | Соловьев А. |       |       |      |                                   | 000 "ФАРТА-Энерджи"<br>г.Новосибирск |      |        |
|          |         |             |       |       |      | Расположение групп ТЭНов на котле |                                      |      |        |

|                |  |
|----------------|--|
| Инд.Н подл.    |  |
| Подпись и дата |  |
| Взам. инв.Н    |  |



|                |  |
|----------------|--|
| И.нв.Н подл.   |  |
| Подпись и дата |  |
| Взам. инв.Н    |  |

|  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
| Изм.   |  |  |  |  |  | 25.05.00125.01-Э-АТМ                    |  |  |
| И.нв.Н подл.   |  |  |  |  |  | Автоматизация тепломеханических решений |  |  |
| Подпись и дата   |  |  |  |  |  | Стадия                                  |  |  |
| Разраб.  |  |  |  |  |  | Р                                       |  |  |
| Проверил   |  |  |  |  |  | Лист                                    |  |  |
| ГИП  |  |  |  |  |  | Листов                                  |  |  |
| Схема электрическая принципиальная управления электрическим котлом |  |  |  |  |  | 000 "ФАРТА-Энерджи" г.Новосибирск       |  |  |