

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Система автоматического заполнения мешалки двумя жидкостями с перемешиванием. На базе САУ-М6**

АБВГ - 17.08-10-НТХ

2015 г.

|              |                |             |              |                |
|--------------|----------------|-------------|--------------|----------------|
| Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам.инв. N | Инв. N дубл. | Подпись и дата |
|              |                |             |              |                |

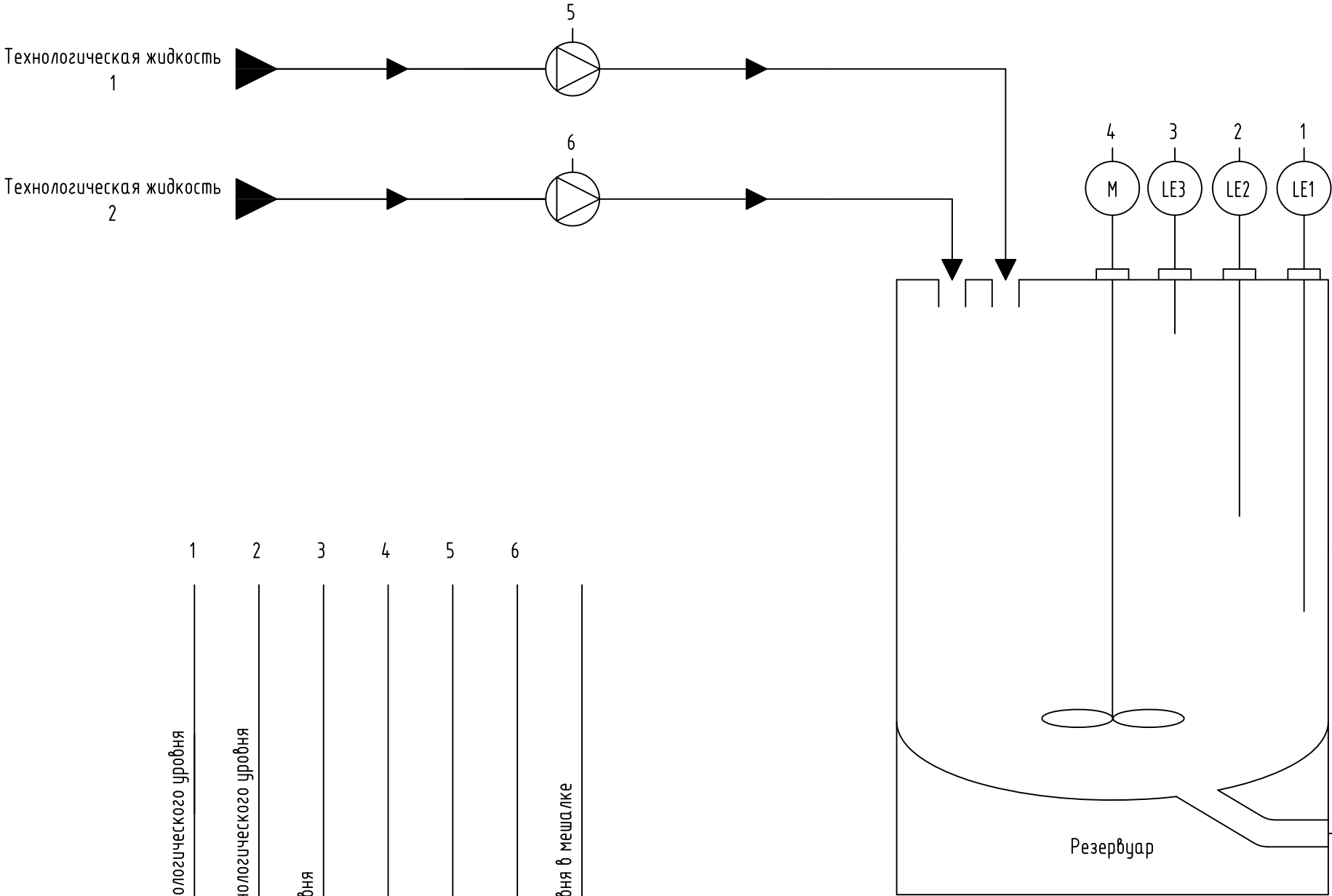
| Ведомость рабочих чертежей основного комплекта |   |            |
|--|---|------------|
| Лист   | Наименование                                    | Примечание |
| 1  | Общие данные                                    |            |
| 2  | Схема автоматизации                             |            |
| 3  | Схема структурная комплекса технических средств |            |
| 4  | Схема подключения внешних проводок. (начало)    |            |
| 5  | Схема подключения внешних проводок. (окончание) |            |

| Ведомость ссылочных и прилагаемых документов |  |            |
|--|--|------------|
| Обозначение                                  | Наименование                           | Примечание |
|  | Ссылочные документы                    |            |
|  |  |            |
|  | Прилагаемые документы                  |            |
| АБВГ - 17.08-10-НТХ.КЖ                       | Кабельный журнал                       |            |
| АБВГ - 17.08-10-НТХ.СО                       | Спецификация оборудования и материалов |            |
| АБВГ - 17.08-10-НТХ.П                        | Перечень входных и выходных сигналов   |            |

|              |  |  |  |   |        |      |        |
|--------------|--|--|--|---|--------|------|--------|
|              |  |  |  | АБВГ - 17.08-10-НТХ   |        |      |        |
|              |  |  |  |   |        |      |        |
|              |  |  |  |   |        |      |        |
|              |  |  |  |   |        |      |        |
|              |  |  |  |   |        |      |        |
|              |  |  |  | Система автоматического заполнения мешалки двумя жидкостями с перемешиванием.<br>На базе САУ-М6 | Стадия | Лист | Листов |
|              |  |  |  |   |        | 1    | 5      |
| Н.контр.     |  |  |  |   |        |      |        |
| Втор.проект. |  |  |  | Общие данные  |        |      |        |
| Проверил     |  |  |  |   |        |      |        |
| Разработал   |  |  |  |   |        |      |        |

|              |                |             |              |                |
|--------------|----------------|-------------|--------------|----------------|
| Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам.инв. N | Инв. N дубл. | Подпись и дата |
|              |                |             |              |                |

|                          |                       |  |  |                            |                    |                    |                    |
|--------------------------|-----------------------|--|--|----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                          |                       | 1  | 2  | 3                          | 4                  | 5                  | 6                  |
|                          |                       | Достижение первого технологического уровня | Достижение второго технологического уровня | Достижение верхнего уровня | Вкл./Выкл. мешалку | Вкл./Выкл. насос 1 | Вкл./Выкл. насос 2 |
| Приборы по месту         |                       | LE1  | LE2  | LE3                        | NS1                | NS2                | NS3                |
| Шкаф автоматизации (ША1) | Приборы на щите       |  |  |                            | ●                  |                    | HL1                |
|                          | Аналоговый ввод (AI)  |  |  |                            |                    |                    |                    |
|                          | Аналоговый вывод (AO) |  |  |                            |                    |                    |                    |
|                          | Дискретный ввод (DI)  | ○  | ○  | ○                          |                    |                    |                    |
|                          | Дискретный вывод (DO) |  |  |                            | ○                  | ○                  | ○                  |



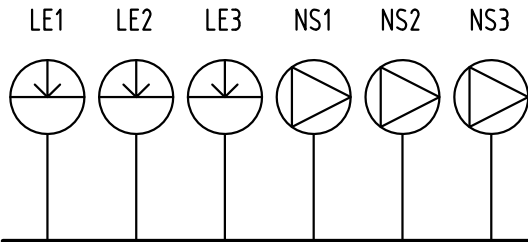
Примечание:

Данная система разработана для резервуаров с металлическим корпусом, который является "общим" электродом. При использовании резервуаров из других материалов, необходимо дополнительно установить кондуктометрический датчик на каждый резервуар, в котором производится измерение уровня данными датчиками. Длина электрода устанавливаемого "общего" датчика должна быть не меньше, чем длина электрода измеряющего самый нижний уровень.

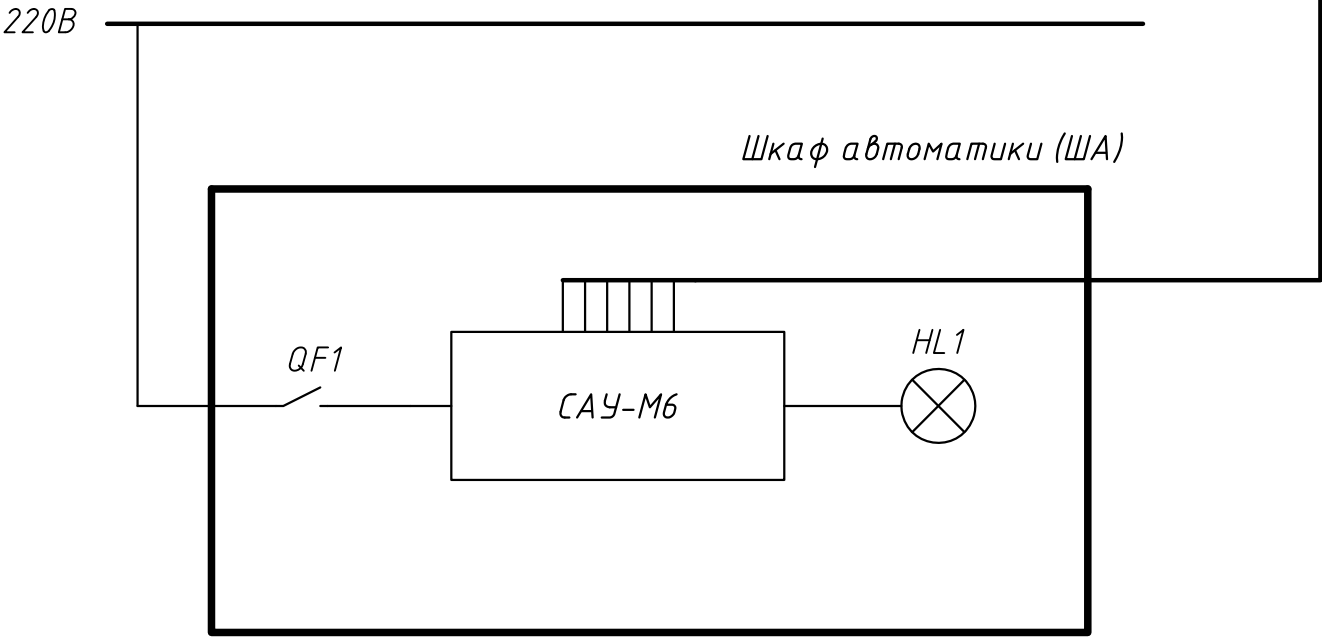
|            |  |  |  |  |        |        |
|------------|--|--|--|--|--------|--------|
|            |  |  |  | АБВГ - 17.08-10-НТХ  |        |        |
|            |  |  |  |  |        |        |
|            |  |  |  |  |        |        |
|            |  |  |  |  |        |        |
|            |  |  |  | Система автоматического заполнения мешалки двумя жидкостями с перемешиванием. На базе САУ-M6 | Стадия | Лист   |
|            |  |  |  |  |        | Листов |
| Н.контр.   |  |  |  | Схема автоматизации  | 2      | 5      |
| Втор.пров. |  |  |  |  |        |        |
| Проверил   |  |  |  |  |        |        |
| Разработал |  |  |  |  |        |        |

|              |                |              |                |              |              |                |
|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|
| Инв. N подл. | Подпись и дата | Инв. N дубл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подпись и дата |
|              |                |              |                |              |              |                |

Оборудование КИП на  
технологической  
площадке



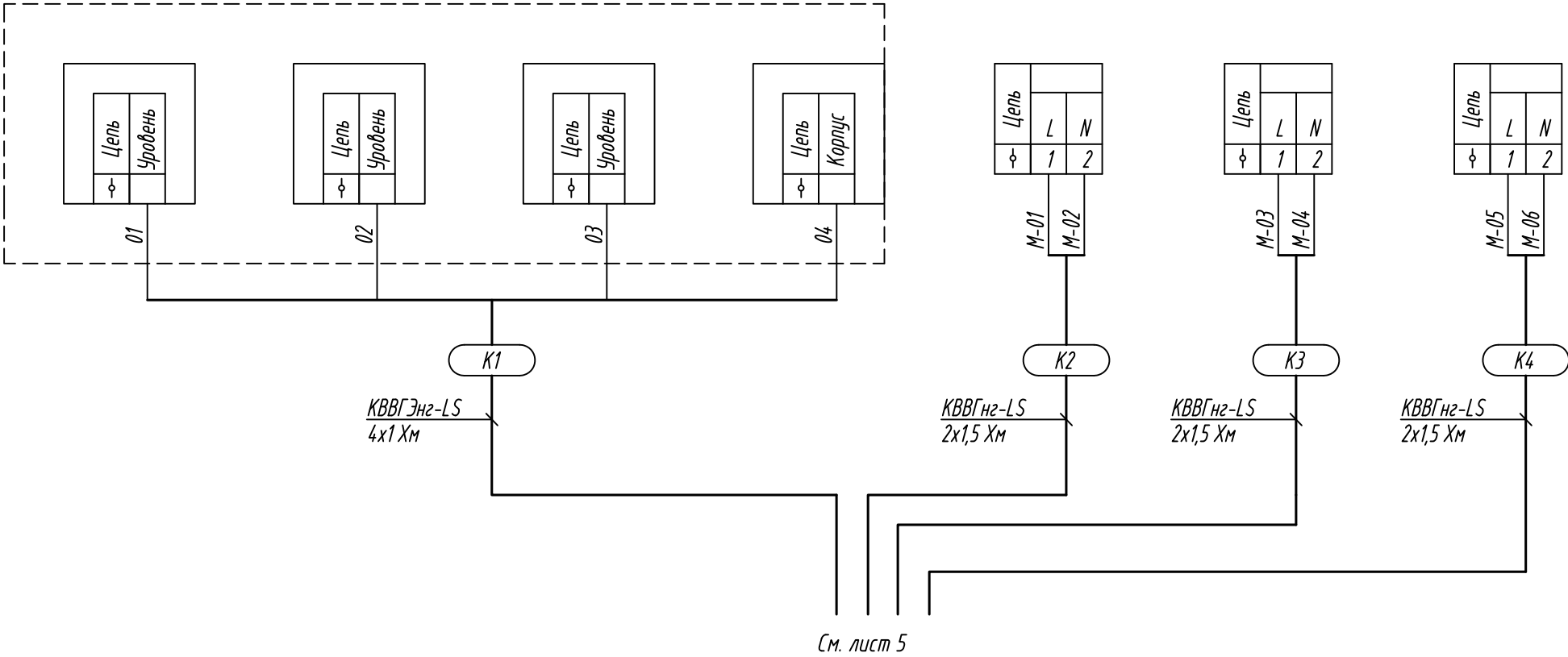
Технологическое помещение



ША - Шкаф автоматики  
HL1 - Лампа сигнальная 220В  
LE1...LE3 - Кондуктометрический датчик уровня  
NS1 - Мешалка  
NS2 - Насос 1  
NS3 - Насос 2  
QF1 - Автоматический выключатель

|              |  |  |  |  |        |      |        |
|--------------|--|--|--|--|--------|------|--------|
|              |  |  |  | АБВГ - 17.08-10-НТХ  |        |      |        |
|              |  |  |  |  |        |      |        |
|              |  |  |  |  |        |      |        |
|              |  |  |  |  |        |      |        |
|              |  |  |  |  |        |      |        |
|              |  |  |  |  |        |      |        |
|              |  |  |  | Система автоматического заполнения<br>мешалки двумя жидкостями с перемешиванием.<br>На базе САУ-М6 | Стадия | Лист | Листов |
|              |  |  |  |  |        | 3    | 5      |
| Н.контр.     |  |  |  |  |        |      |        |
| Втор.проект. |  |  |  | Схема структурная комплекса<br>технических средств   |        |      |        |
| Проверил     |  |  |  |  |        |      |        |
| Разработал   |  |  |  |  |        |      |        |

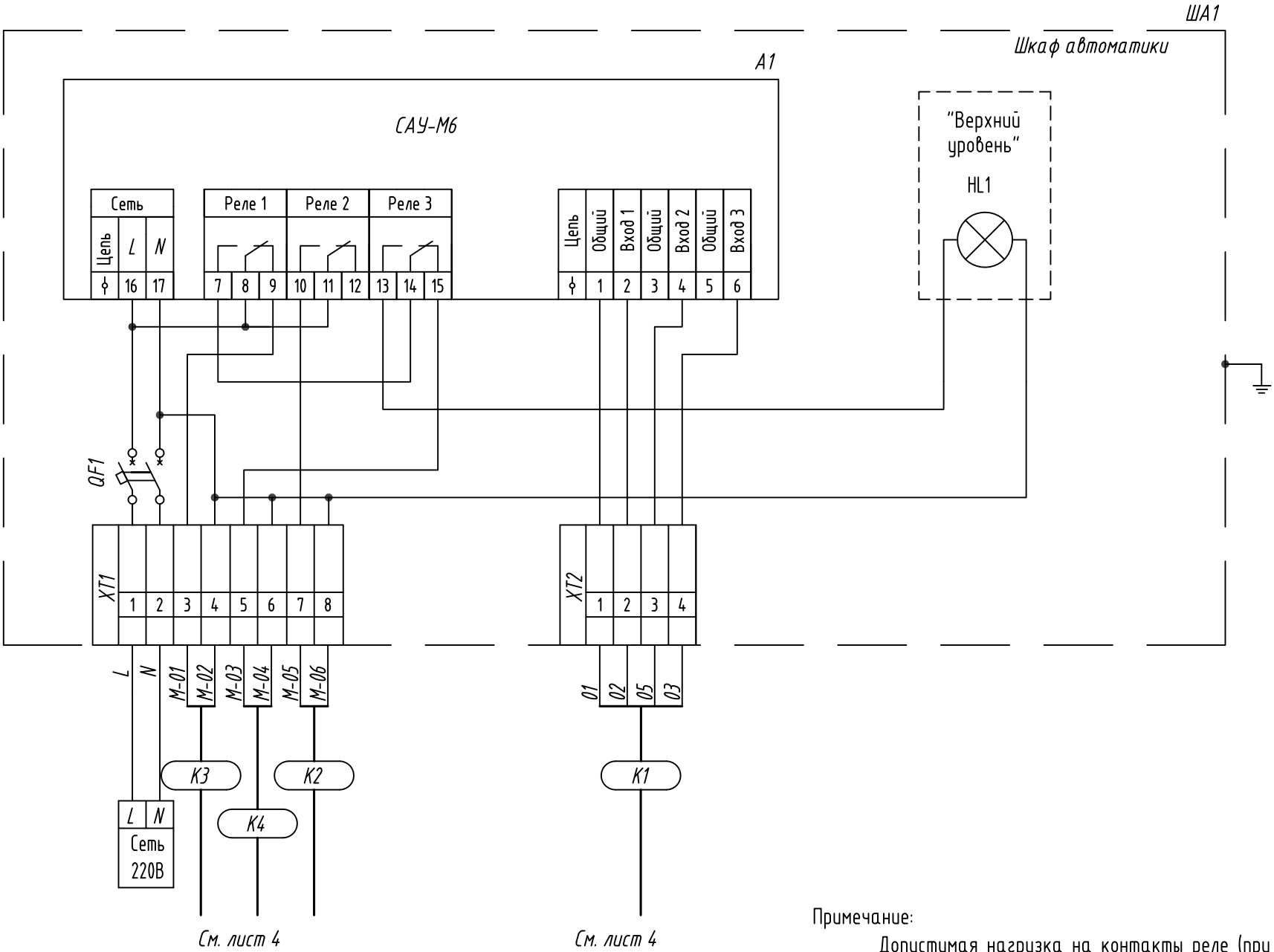
| Наименование параметра и место отбора импульса | Мешалка               |                       |                                 |                |         |         |         |
|--|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------|---------|---------|---------|
|  | Датчик первого уровня | Датчик второго уровня | Датчик верхнего рабочего уровня | Корпус мешалки | Мешалка | Насос 1 | Насос 2 |
| Тип прибора                                    | ДС.ПВТ                | ДС.ПВТ                | ДС.ПВТ                          |                |         |         |         |
| Поз. обозначение (по спец.оборуд-я)            | LE1                   | LE2                   | LE3                             |                | NS1     | NS2     | NS3     |



|                |                |
|----------------|----------------|
| Инв. N подл.   | Подпись и дата |
| Инв. N дудл.   |                |
| Взам.инв. N    |                |
| Подпись и дата |                |

|              |  |  |  |   |  |        |      |        |
|--------------|--|--|--|---|--|--------|------|--------|
|              |  |  |  | АБВГ - 17.08-10-НТХ   |  |        |      |        |
|              |  |  |  |   |  |        |      |        |
|              |  |  |  |   |  |        |      |        |
|              |  |  |  |   |  |        |      |        |
|              |  |  |  |   |  |        |      |        |
|              |  |  |  |   |  |        |      |        |
|              |  |  |  | Система автоматического заполнения мешалки двумя жидкостями с перемешиванием.<br>На базе САУ-М6 |  | Стадия | Лист | Листов |
|              |  |  |  |   |  |        | 4    | 5      |
| Н.контр.     |  |  |  | Схема подключения внешних проводов.<br>(Начало)   |  |        |      |        |
| Втор.проект. |  |  |  |   |  |        |      |        |
| Проверил     |  |  |  |   |  |        |      |        |
| Разработал   |  |  |  |   |  |        |      |        |

|              |                |              |                |             |                |
|--------------|----------------|--------------|----------------|-------------|----------------|
| Инв. N подл. | Подпись и дата | Инв. N дудл. | Подпись и дата | Взам.инв. N | Подпись и дата |
|              |                |              |                |             |                |



Примечание:  
Допустимая нагрузка на контакты реле (при напряжении 220В) 4А при cosφ больше 0,4. При необходимости использования более мощных или трехфазных двигателей следует применять промежуточные реле или контакторы, соответствующие мощности двигателя. Силовой кабель, в таком случае, необходимо брать соответствующего сечения.

|              |  |  |  |  |        |      |        |
|--------------|--|--|--|--|--------|------|--------|
|              |  |  |  | АБВГ - 17.08-10-НТХ  |        |      |        |
|              |  |  |  |  |        |      |        |
|              |  |  |  |  |        |      |        |
|              |  |  |  |  |        |      |        |
|              |  |  |  |  |        |      |        |
|              |  |  |  |  |        |      |        |
|              |  |  |  |  |        |      |        |
|              |  |  |  |  |        |      |        |
| Н.контр.     |  |  |  | Система автоматического заполнения мешалки двумя жидкостями с перемешиванием. На базе САУ-М6 | Стадия | Лист | Листов |
| Втор.проект. |  |  |  |  |        | 5    | 5      |
| Проверил     |  |  |  | Схема подключения внешних проводок. (Окончание)  |        |      |        |
| Разработал   |  |  |  |  |        |      |        |