

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система управления двумя циркуляционными насосами,
работающих поочерёдно на одну магистраль.

На базе САУ-У.Щ11, «Алгоритм 15».

АБВГ - 28.07-081-НТХ

2015г.

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам.инв. N

Инв. N дубл.

Подпись и дата

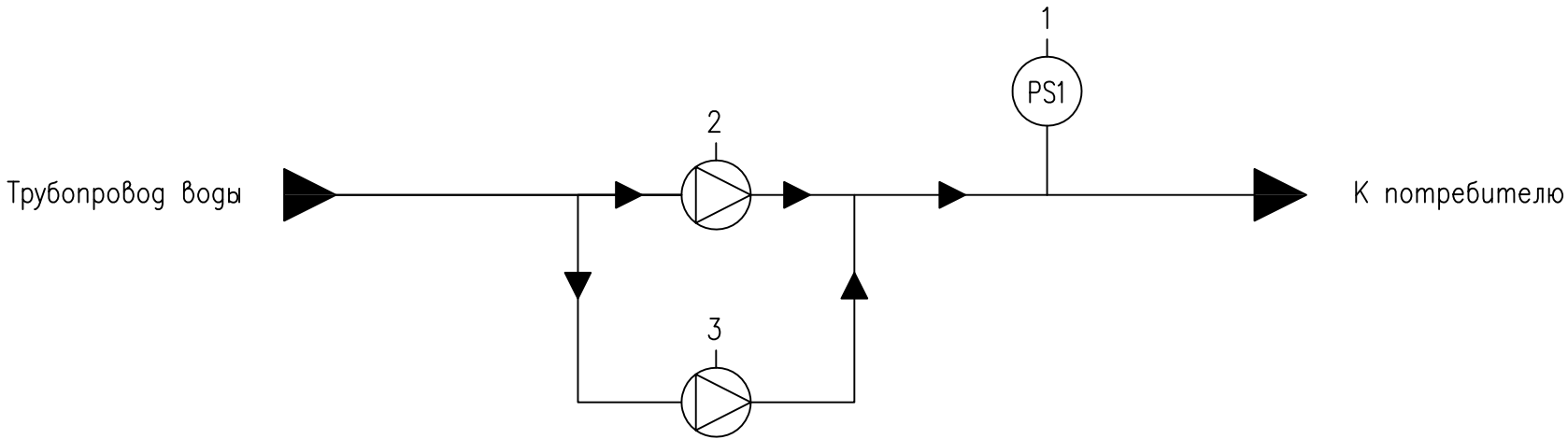
| Ведомость рабочих чертежей основного комплекта | | |
|--|---|------------|
| Лист | Наименование | Примечание |
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Схема автоматизации | |
| 3 | Схема структурная комплекса технических средств | |
| 4 | Схема подключения внешних проводок. (начало) | |
| 5 | Схема подключения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

| Ведомость ссылочных и прилагаемых документов | | |
|--|--|------------|
| Обозначение | Наименование | Примечание |
| | Ссылочные документы | |
| | | |
| | Прилагаемые документы | |
| АБВГ - 28.07-081-НТХ.КЖ | Кабельный журнал | |
| АБВГ - 28.07-081-НТХ.СО | Спецификация оборудования и материалов | |
| АБВГ - 28.07-081-НТХ.П | Перечень входных и выходных сигналов | |

| | | | | | | | |
|-------------|--|--|--|--|--------|------|--------|
| | | | | АБВГ - 28.07-081-НТХ | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | Система управления двумя циркуляционными насосами, работающих поочерёдно на одну магистраль. На базе САУ-У.Щ11, «Алгоритм 15». | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | Р | 1 | 5 |
| Н. контр. | | | | Общие данные | | | |
| Втор. пров. | | | | | | | |
| Проверил | | | | | | | |
| Разработал | | | | | | | |

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

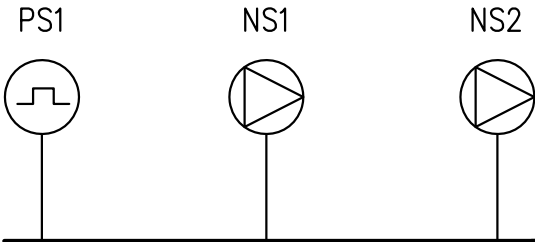
| | | | | | | |
|----------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----|-----|
| Шкаф автоматки (ША1) | Приборы по месту | 1 Авария насосов PS1 | 2 Вкл./Выкл. насос 1 NS1 | 3 Вкл./Выкл. насос 2 NS2 | | |
| | Приборы на щите | | | | SB1 | HL1 |
| | Аналоговый ввод (AI) | | | | | |
| | Аналоговый вывод (AO) | | | | | |
| | Дискретный ввод (DI) | ○ | | | ○ | |
| | Дискретный вывод (DO) | | ○ | ○ | | ○ |



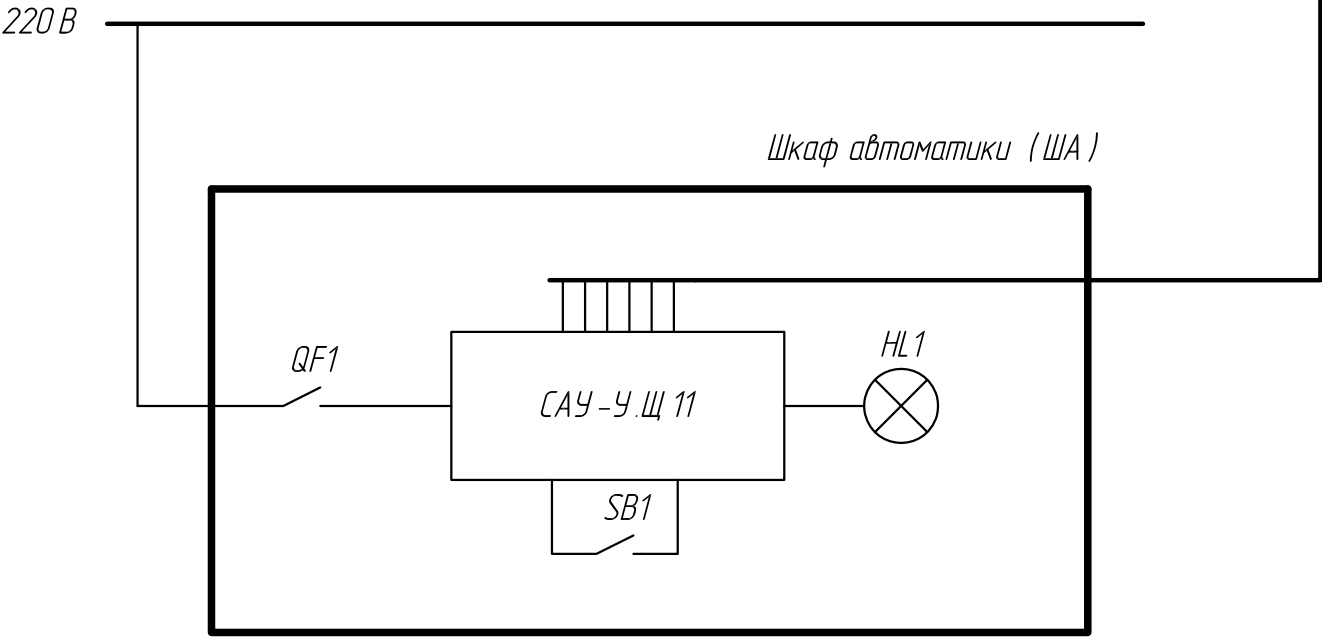
| | | | | | | |
|-------------|--|--|--|--|--------|--------|
| | | | | АБВГ - 28.07-081-НТХ | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Н. контр. | | | | Система управления двумя циркуляционными насосами, работающих поочерёдно на одну магистраль. На базе САУ-У.Щ11, «Алгоритм 15». | Стадия | Лист |
| Втор. пров. | | | | Р | 2 | Листов |
| Проверил | | | | Схема автоматизации | 5 | |
| Разработал | | | | | | |

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

Оборудование КИП на технологической площадке



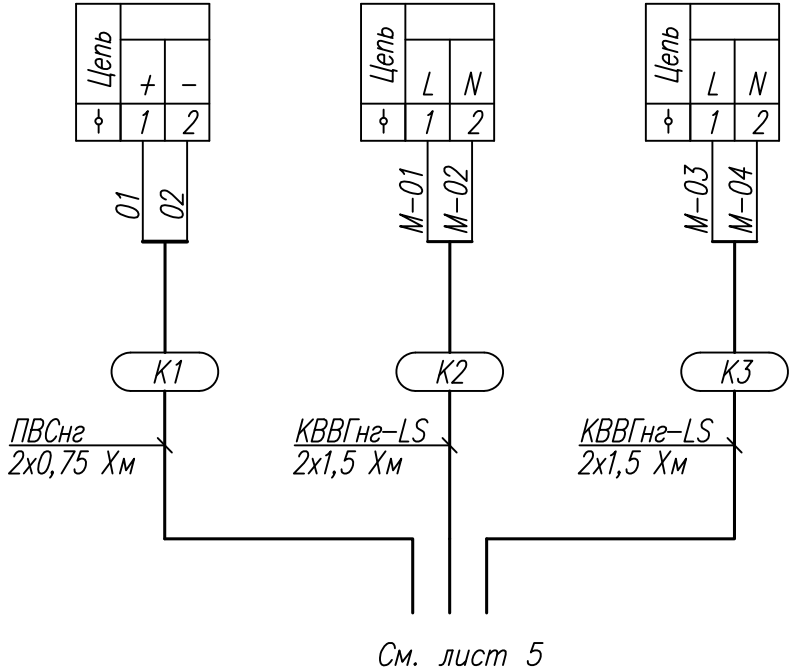
Технологическое помещение



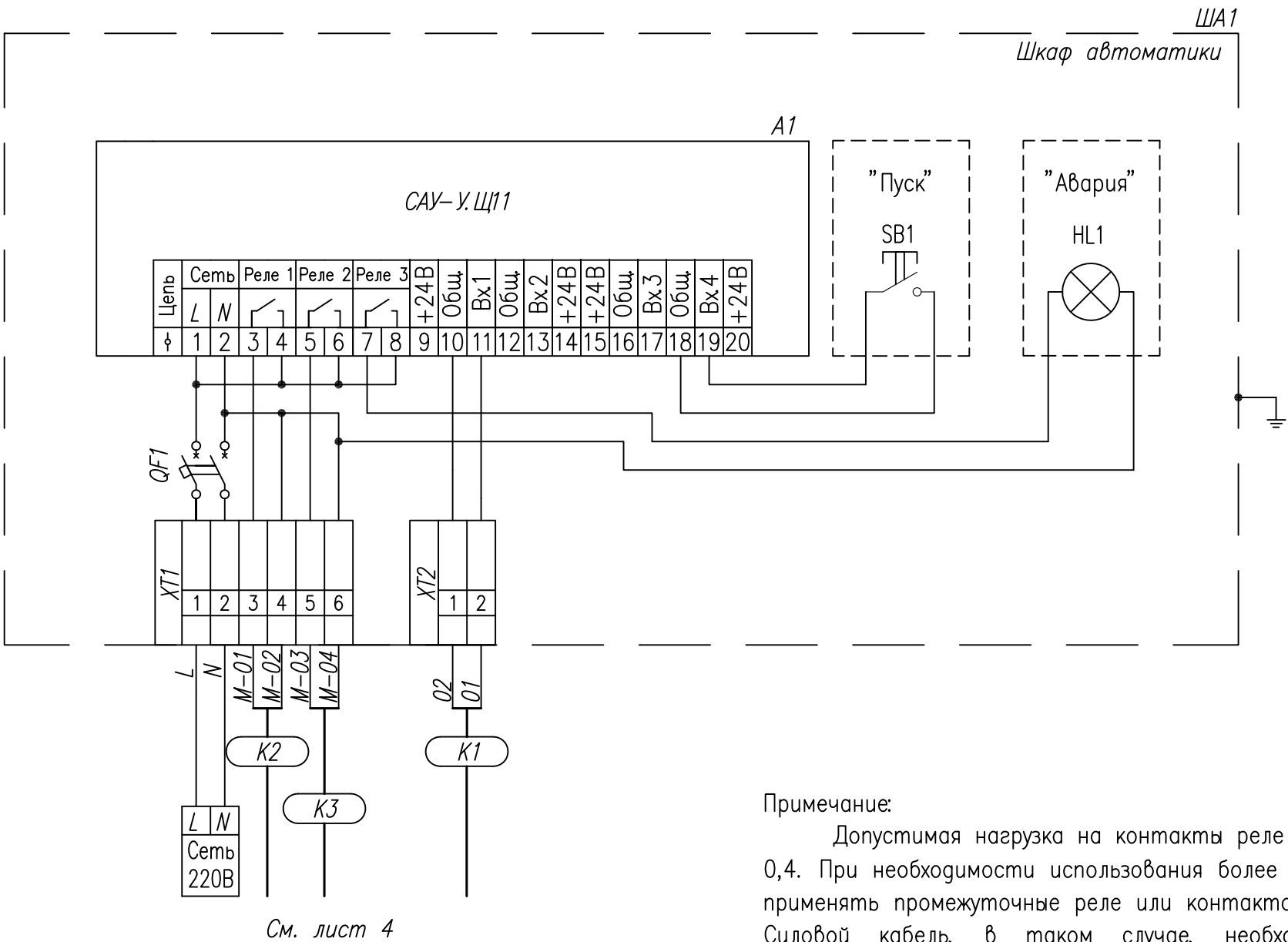
ША - Шкаф автоматики
PS1 - Реле давления
NS1 - Насос 1
NS2 - Насос 2
SB1 - Кнопка с фиксацией
QF1 - Автоматический выключатель
HL1 - Лампа сигнальная

| | | | | | | | | |
|-------------|--|--|--|--|--|---|------|--------|
| | | | | АБВГ - 28.07-081-НТХ | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | Система управления двумя циркуляционными насосами, работающих поочерёдно на одну магистраль. На базе САУ-У.Щ11, «Алгоритм 15». | | Стация | Лист | Листов |
| Н. контр. | | | | | | Р | 3 | 5 |
| Втор. пров. | | | | | | Схема структурная комплекса технических средств | | |
| Проверил | | | | | | | | |
| Разработал | | | | | | | | |

| | | | |
|--|-----------------------|---------|---------|
| Наименование параметра и место отбора импульса | Датчик аварии насосов | Насос 1 | Насос 2 |
| Тип прибора | KPI35 | | |
| Поз. обозначение (по спец.оборуд-я) | PS1 | NS1 | NS2 |



| | | | | | | | |
|-------------|--|--|--|--|--------|------|--------|
| | | | | АБВГ - 28.07-081-НТХ | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | Система управления двумя циркуляционными насосами, работающих поочерёдно на одну магистраль. На базе САУ-У.Щ11, «Алгоритм 15». | Стадия | Лист | Листов |
| Н. контр. | | | | | Р | 4 | 5 |
| Втор. пров. | | | | Схема подключения внешних проводок. (Начало) | | | |
| Проверил | | | | | | | |
| Разработал | | | | | | | |



Примечание:

Допустимая нагрузка на контакты реле (при напряжении 220В) 8А 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 - 28.07-081-НТХ | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |