Приложение к Инструкции Пользователя

**УСТАНОВКА ПОЛНОЙ ОЧИСТКИ ВЫБРОСА ОТ МАНГАЛА**

**Газоконвертор**

**"ЯТАГАН СOMPLEX/МХ/4Л/SF 3.0"**

ИНСТРУКЦИЯ

«УСТРОЙСТВО И РАБОТА ЩИТА УПРАВЛЕНИЯ»



Утверждено Генеральным директором

ООО «НПП Ятаган» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

1. ВВЕДЕНИЕ 3

2. НАЗНАЧЕНИЕ ЩИТА УПРАВЛЕНИЯ 3

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ 3

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3

5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ 5

6. МОНТАЖ УСТРОЙСТВА 6

7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ 6

8. УСТРОЙСТВО И РАБОТА 9

8.1. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ 9

8.2. ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕНИЯ ЩИТА УПРАВЛЕНИЯ 10

8.3. РАБОТА В РЕЖИМЕ ДЫМООЧИСТКИ 10

8.4. СЛИВ ВОДЫ ИЗ ГИДРОФИЛЬТРА. 11

8.5. ВЫХОД ~220В ДЛЯ БЛОКИРУЮЩЕГО РЕЛЕ К ВЫТЯЖНОМУ ВЕНТИЛЯТОРУ

ВЕНТСИСТЕМЫ. 11

8.6. РАБОТА В РЕЖИМЕ МОЙКИ 11

8.7. РАБОТА В РЕЖИМЕ СУШКИ 12

8.8. ПОРЯДОК ВЫКЛЮЧЕНИЯ ЩИТА УПРАВЛЕНИЯ 12

8.9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ 12

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 13

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 13

11. ОГРАНИЧЕНИЕ ОВЕТСТВЕННОСТИ………………………………………………………………13

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 14

2

1. **ВВЕДЕНИЕ**

Данный Паспорт содержит сведения, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации Щита Автоматики и поддержания его в исправном состоянии. Паспорт предназначен для использования при транспортировке, хранении, монтаже, и на весь период эксплуатации изделия.

**2. НАЗНАЧЕНИЕ ЩИТА УПРАВЛЕНИЯ**

1. Щит управления Газоконвертор «ЯТАГАН COMPLEX **3.0»** предназначен для питания и управления гидрофильтром (ГФ) с одной циркуляционной помпой и воздухоочистителем канальным вентиляционным (МХ) с 4 фильтрами, 3 помпами, кулером и подключаемым Блоком Диагностики Заземления (БДЗ).
2. Группа условий эксплуатации:
* в части воздействия факторов внешней среды – Т2 по ГОСТ17516‐90
* в части воздействия климатических факторов – УХЛ‐3 по ГОСТ 15543.1-89

**3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ**

**3.1.** В комплект поставки входят:

1. Щит управления Газоконвертор «ЯТАГАН COMPLEX 3.0» (1шт.).
2. Инструкция (1шт.).

**3.2.** Расшифровка обозначения номенклатуры:

* ЯТАГАН COMPLEX – собственное имя линейки продукции;
* 4Л – количество подключаемых фильтров (линий энергопреобразователей ЭРА), шт.;
* SF – маркировка встроенного гидрофильтра (SAFE FIRE);

**4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Щит управления «Ятаган Compleх 3.0»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Серийный номер изделия | 01014 |  |
|  |  |  |  |
| 2. | Дата выпуска | 08.02.2016 г. |  |
|  |  |  |  |
| 3. | Тип управляющего контроллера | ZEN OMRON 20C2AR-A-V2 |  |
|  |  |  |  |  |
| 4. | Модуль расширения для | OMRON 8E1AR |  |
| управляющего контроллера |  |
|  |  |  |  |
| 5. | Количество модулей расширения | 2 | шт. |  |
|  |  |  |  |  |
| 6. | Количество подключаемых помп | 4 | шт. (1 Помпа ГФ и 3 помпы МХ) |  |
|  |  |  |  |  |
| 7. | Количество подключаемых ЭРА | 4 | шт. |  |
|  |  |  |  |  |

3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  | -Клапан залива воды ГФ |  |
| 8. | Подключаемые клапана | -Клапан слива воды ГФ |  |
| -Клапан залива воды МХ |  |
|  |  |  |
|  |  | -Клапан залива МО ГФ |  |
| 9. | Подключаемые дозаторы | -Дозатор геля ГФ |  |
| -Дозатор геля МХ |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  | - термодатчик 40°С; |  |
|  |  | - термодатчик 80°С; |  |
|  |  | - термодатчик температуры воздуха после |  |
| 10. | Подключаемые датчики ГФ | гидрофильтра 30…60°С; |  |
|  |  | - датчики уровня воды «минимум»; |  |
|  |  | - датчики уровня воды «норма»; |  |
|  |  | - датчики уровня воды «перелив»; |  |
|  |  | - термодатчик 65°С; |  |
|  |  | - термодатчик 45°С; |  |
| 11. | Подключаемые датчики МХ | - датчики уровня 1; |  |
|  |  | - датчики закрытия двери, 24В (1шт.); |  |
|  |  | - датчик наличия потока воздуха, 24В (1 шт.); |  |
| 12. | Степень защиты при закрытой | IP54, ГОСТ 14254 – 96 |  |
| двери |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| 13. | Конструктивное исполнение | навесное |  |
|  |  |  |  |
| 14. | Питающее напряжение Щита | 1 фаза, ~220 В +N +PЕ, 50 Гц |  |
|  |  |  |  |
|  |  | - Кнопка «ПУСК ПЛАЗМА МХ»; |  |
| 15. | Органы управления | - Кнопка «СТОП»; |  |
| - Кнопка «ПУСК МОЙКА МХ»; |  |
|  |  |  |
|  |  | - Кнопка «СЛИВ ГИДРОФИЛЬТР». |  |
|  |  | - переключатель режима: |  |
|  |  | ручной/автоматический |  |
|  | Сервисные органы управления (под | - кнопка принудительного сброса |  |
| 16. | таймера сушки |  |
| лицевой панелью) |  |
|  | - переключатель ручной проверки |  |
|  |  |  |
|  |  | исполнительных устройств плазменного |  |
|  |  | очистителя |  |
|  |  | - Индикаторы зеленые: |  |
|  |  | «СЕТЬ»; «ПУСК ПЛАЗМА МХ» |  |
|  |  | (совмещенный с кнопкой управления), |  |
|  |  | «РАБОТА ГИДРОФИЛЬТРА»; «ПУСК |  |
|  |  | МОЙКА МХ» (совмещенный с кнопкой |  |
|  |  | управления), |  |
|  |  | «ОКОНЧАНИЕ МОЙКИ» |  |
| 17. | Органы индикации | - Индикаторы красные: |  |
| «СТОП» (совмещенный с кнопкой |  |
|  |  |  |
|  |  | управления), |  |
|  |  | «СЛИВ ГИДРОФИЛЬТР» (совмещенный с |  |
|  |  | кнопкой управления), |  |
|  |  | «АВАРИЯ ГИДРОФИЛЬТРА», |  |
|  |  | «МОКРЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ», «АВАРИЯ МХ», |  |
|  |  | «ОТКРЫТА ДВЕРЬ», «ПЕРЕГРУЗКА |  |
|  |  | ФИЛЬТР 1», «ПЕРЕГРУЗКА ФИЛЬТР 2», |  |
|  |  | 4 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | «ПЕРЕГРУЗКА ФИЛЬТР 3», «ПЕРЕГРУЗКА |  |
|  |  | ФИЛЬТР 4», |  |
|  |  | - Индикатор желтый: «НЕТ ПОТОКА», |  |
|  |  | - Индикаторы низковольтного источника: |  |
|  |  | Красный индикатор «ЗАЗЕМЛЕНИЕ» |  |
|  |  | Красный индикатор «АВАРИЯ» |  |
|  |  | Автоматические выключатели: |  |
|  |  | «ВВОД»; «СЕТЬ»; |  |
|  |  | «ЗАЩИТА ВХОДОВ МХ»; |  |
|  |  | «ЗАЩИТА ВЫХОДОВ МХ»; |  |
| 18. | Элементы включения и защиты | «ПОМПА 1 МХ»; «ПОМПА 2 МХ»; |  |
| «ПОМПА СЛИВ МХ»; «ФИЛЬТР 1»; |  |
|  |  |  |
|  |  | «ФИЛЬТР 2»; «ФИЛЬТР 3»; «ФИЛЬТР 4»; |  |
|  |  | «ПОМПА ГИДРОФИЛЬТРА»; |  |
|  |  | «ЗАЩИТА ВХОДОВ ГИДРОФИЛЬТРА»; |  |
|  |  | «ЗАЩИТА ВЫХОДОВ ГИДРОФИЛЬТРА» |  |
| 19. | Материал корпуса щита управления | Металл |  |
|  |  |  |  |
| 20. | Температура окружающей среды | +5…+35 °С |  |
|  |  |  |  |
| 21. | Температура монтажных | +5…+30 °С |  |
| поверхностей |  |
|  |  |  |
| 22. | Максимальная мощность | не более 40 Вт |  |
| тепловыделения щита управления |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| 23. | Габаритные размеры щита | Высота: 690, Ширина: 620; Глубина: 140 |  |
| управления, мм |  |
|  |  |  |

**5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

**5.1.** Соблюдать повышенную внимательность при подсоединении к сетиклеммной колодки щита. При неправильном подключении возможен выход из строя щита управления.

**5.2**.В щите применяется опасное для жизни напряжение~220В.При установкеприбора на объекте, а также при устранении неисправностей и техническом обслуживании – отключить щит и подключаемые к нему устройства от сети.

1. Не допускать попадание влаги на выходные контакты и внутренние элементы щита. Запрещается применение щита управления в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т.п.
2. Подключение, настройку, техобслуживание щита управления производить только квалифицированными специалистами, изучившими Паспорт Изделия.
3. При выполнении работ применять электромонтажный инструмент.
4. При эксплуатации, техническом обслуживании соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правила Технической Эксплуатации Электроустановок Потребителем» и «Правила Техники Безопасности при Эксплуатации Электроустановок Потребителем».

5

**6. МОНТАЖ УСТРОЙСТВА**

**6.1.** Щит управления монтировать на вертикальную поверхность.При этом:

**–** сверху над щитом обязано оставаться свободное пространство высотой100мми более;

**–** снизу под щитом обязано оставаться свободное пространство высотой200мми более;

**–** пространство между боковыми стенками и ближайшей поверхностью- 100мми более;

**6.2** Монтаж щита в замкнутом пространстве(шкафы,монтажные стойки и т.д.)производить совместно с мероприятиями по утилизации собственного тепловыделения щита с помощью принудительной вентиляции.

**ВНИМАНИЕ!**

**При подключении щита применять:**



**вводной кабель медными жилами сечением не менее 4,0 мм2. Кабель подключения выходов ЭРА, помп и дозаторов с медными жилами сечением не менее 1,5 мм2, кабель подключения клапанов с медными жилами сечением не менее 1,0 мм2. Подключение остальных цепей производить проводами с медными жилами сечением не менее 0,75 мм2.**

**6.3.** Установить Щит автоматики на место эксплуатации и закрепить.Подключить внешние кабеля к клеммам Щита автоматики, проведя их через ввод в нижней стенке щита.

**7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ**

**- На схеме подключения рисунок 1, ПРИЛОЖЕНИЕ 1, а также на самом Щите управления указано назначение клемм.**

**7.1. Датчики:**

На клемму 8 относительно клеммы 1 подключается термодатчик 40°С ГФ («сухой контакт»). Замкнуто – процесс обмена воды остановлен, разомкнуто – включен процесс обмена воды на холодную.

На клемму 9 относительно клеммы 1 подключается датчик минимального уровня воды в ГФ («сухой контакт»). Разомкнуто – минимальный уровень воды достигнут, замкнуто – минимальный уровень воды не достигнут.

На клемму 10 относительно клеммы 1 подключается датчик нормального (оптимального) уровня воды в ГФ («сухой контакт»). Разомкнуто – уровень воды норма достигнут, замкнуто – уровень воды норма не достигну.

6

На клемму 11 относительно клеммы 1 подключается датчик перелива уровня воды (предельного уровня) в ГФ («сухой контакт»). Разомкнуто – нет перелива воды, замкнуто – произошел перелив воды.

На клемму 12 относительно клеммы 1 подключается термодатчик 80°С ГФ («сухой контакт»). Разомкнуто – авария, замкнуто – работа.

На клемму 15 относительно клеммы 16 подключается термодатчик температуры (регулируемый термостат) воздуха после гидрофильтра 30…60°С ГФ («сухой контакт»). Замкнуто – температура фактическая ниже температуры уставки – помпа ГФ отключена, разомкнуто – температура фактическая выше температуры уставки – помпа ГФ включена.

На клемму 22 относительно клеммы 21 подключается датчик ДВЕРИ обслуживающего люка («сухой контакт»). Замкнуто – дверь закрыта, работа плазменного блока разрешена, разомкнуто – дверь открыта, работа плазменного блока НЕ возможна.

На клемму 23 относительно клеммы 21 подключается датчик ПОТОКА воздуха в воздушном канале («сухой контакт»). Разомкнуто – нет потока, разрешена мойка, запрещена работа плазменного блока; замкнуто – поток в воздушном канале нормальный, разрешена работа плазменного блока, запрещена мойка.

На клемму 25 относительно клеммы 24 подключается датчик уровня 1 в МХ («сухой контакт»). Разомкнуто – уровень достигнут, замкнуто – уровень воды не достигнут.

На клемму 26 относительно клеммы 24 подключается термодатчик 65°С МХ («сухой контакт»). Разомкнуто – авария, замкнуто – работа.

На клемму 28 относительно клеммы 27 подключается термодатчик 45°С модуля охлаждения («сухой контакт») – (возможная опция). Разомкнуто – норма, клапан модуля охлаждения отключен; замкнуто – превышение температуры, клапан модуля охлаждения включен.

1. **Клапан залива воды ГФ:**

Питание клапана осуществляется:

- Сетевое питание **~**220 В, 1Ф подключить на клемму **4** (L) клеммной колодки. - Проводник N (нейтраль) подключить на клемму 2 клеммной колодки;

1. **Клапан слива воды ГФ:**

Питание клапана осуществляется:

* Сетевое питание **~**220 В, 1Ф подключить на клемму 5 (L) клеммной колодки.
* Проводник N (нейтраль) подключить на клемму 2 клеммной колодки;

**7.4. Дозатор геля ГФ:**

Питание дозатора осуществляется:

* Сетевое питание **~**220 В, 1Ф подключить на клемму 6 (L) клеммной колодки.
* Проводник N (нейтраль) подключить на клемму 2 клеммной колодки;

7

**7.5. Помпа 1 ГФ:**

Питание помпы осуществляется:

* Сетевое питание **~**220 В, 1Ф подключить на клемму 7 (L) клеммной колодки.
* Проводник N (нейтраль) подключить на клемму 2 клеммной колодки;
1. **Выход ~220В для блокирующего реле к вентилятору вентсистемы:**

Осуществляется с клеммы 13 (L) и клеммы 14 (N).

1. **Кулер МХ, 1ф ~220В:**

Питание кулера (вентилятора) осуществляется:

* Сетевое питание **~**220 В, 1Ф подключить на клемму 29 (L) клеммной колодки.
* Проводник N (нейтраль) подключить на клемму 30 клеммной колодки;

**7.8. Контроль заземления:**

Питание блока диагностики заземления осуществляется:

* Сетевое питание **~**220 В, 1Ф подключить на клемму 32 (L) клеммной колодки.
* Проводник N (нейтраль) подключить на клемму 31 клеммной колодки;
* Клемма блока заземления «7Б» подключить на клемму 33 клеммной колодки;
* Клемма блока заземления «8Б» подключить на клемму 34 клеммной колодки;
* Клемма блока заземления «9Б» подключить на клемму 35 клеммной колодки;
1. **Клапан залива воды МХ:**

Питание клапана осуществляется:

- Сетевое питание **~**220 В, 1Ф подключить на клемму 36 (L) клеммной колодки. - Проводник N (нейтраль) подключить на клемму 46 клеммной колодки;

1. **Клапан залива МО МХ:**

Питание клапана осуществляется:

* Сетевое питание **~**220 В, 1Ф подключить на клемму 37 (L) клеммной колодки.
* Проводник N (нейтраль) подключить на клемму 46 клеммной колодки;

**7.11. Дозатор геля МХ:**

Питание дозатора осуществляется:

* Сетевое питание **~**220 В, 1Ф подключить на клемму 38 (L) клеммной колодки.
* Проводник N (нейтраль) подключить на клемму 46 клеммной колодки;

**7.12. Помпа 1 МХ:**

Питание помпы осуществляется:

* Сетевое питание **~**220 В, 1Ф подключить на клемму 39 (L) клеммной колодки.
* Проводник N (нейтраль) подключить на клемму 46 клеммной колодки;

**7.13. Помпа 2 МХ:**

Питание помпы осуществляется:

* Сетевое питание **~**220 В, 1Ф подключить на клемму 40 (L) клеммной колодки.
* Проводник N (нейтраль) подключить на клемму 46 клеммной колодки;

8

1. **Помпа слив МХ:**

Питание помпы осуществляется:

* Сетевое питание **~**220 В, 1Ф подключить на клемму 41 (L) клеммной колодки.
* Проводник N (нейтраль) подключить на клемму 46 клеммной колодки;

**7.15. Выход фильтров МХ - энергопреобразователей ЭРА, 1ф ~220В:**

**7.15.1. Выход энергопреобразователя 1:**

Питание энергопреобразователя осуществляется:

* Сетевое питание **~**220 В, 1Ф подключить на клемму 42 (L) клеммной колодки.
* Проводник N (нейтраль) подключить на клемму 46 клеммной колодки;
* Проводник РЕ (заземление) подключить на клемму 47 клеммной колодки.

**7.15.2. Выход энергопреобразователя 2:**

Питание энергопреобразователя осуществляется:

* Сетевое питание **~**220 В, 1Ф подключить на клемму 43 (L) клеммной колодки.
* Проводник N (нейтраль) подключить на клемму 46 клеммной колодки;
* Проводник РЕ (заземление) подключить на клемму 47 клеммной колодки.

**7.15.3. Выход энергопреобразователя 3:**

Питание энергопреобразователя осуществляется:

* Сетевое питание **~**220 В, 1Ф подключить на клемму 44 (L) клеммной колодки.
* Проводник N (нейтраль) подключить на клемму 46 клеммной колодки;
* Проводник РЕ (заземление) подключить на клемму 47 клеммной колодки.

**7.15.4. Выход энергопреобразователя 4:**

Питание энергопреобразователя осуществляется:

* Сетевое питание **~**220 В, 1Ф подключить на клемму 45 (L) клеммной колодки.
* Проводник N (нейтраль) подключить на клемму 46 клеммной колодки;
* Проводник РЕ (заземление) подключить на клемму 47 клеммной колодки.

**7.16. Подключение питающего напряжения, 1ф ~220В+РЕ:**

* Питающее напряжение **~**220 В, 1Ф подключить на клемму 50 (L) клеммной колодки;
* Проводник N (нейтраль) сетевого кабеля подключить на клемму 49 клеммной колодки;
* Проводник РЕ (заземление) сетевого кабеля подключить на клемму 48 клеммной колодки.

**8. УСТРОЙСТВО И РАБОТА**

**8.1.** ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

**8.1.1.** Подача питающего напряжения на схему автоматики осуществляетсяавтоматическими выключателями, ручки которых выведены на переднюю панель Щита Автоматики. Выключатели должны включаться последовательно, слева направо. Порядок отключения выключателей обратный, справа налево.

9

**8.1.2.** Для визуального определения режима работы,наличия сетевогонапряжения, перегрузки фильтров и открытой двери обслуживающего люка используются:

- Индикаторы зеленые: «СЕТЬ»; «ПУСК ПЛАЗМА МХ» (совмещенный с кнопкой управления), «РАБОТА ГИДРОФИЛЬТРА»; «ПУСК МОЙКА МХ» (совмещенный с кнопкой управления), «ОКОНЧАНИЕ МОЙКИ» - Индикаторы красные: «СТОП» (совмещенный с кнопкой управления), «СЛИВ ГИДРОФИЛЬТР» (совмещенный с кнопкой управления),

«АВАРИЯ ГИДРОФИЛЬТРА», «МОКРЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ», «АВАРИЯ МХ», «ОТКРЫТА ДВЕРЬ», «ПЕРЕГРУЗКА ФИЛЬТР 1», «ПЕРЕГРУЗКА ФИЛЬТР 2», «ПЕРЕГРУЗКА ФИЛЬТР 3», «ПЕРЕГРУЗКА ФИЛЬТР 4»,

* Индикатор желтый: «НЕТ ПОТОКА»,
* Индикаторы низковольтного источника: Красный индикатор «ЗАЗЕМЛЕНИЕ», Красный индикатор «АВАРИЯ».

**8.2.** ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕНИЯ ЩИТА УПРАВЛЕНИЯ

Включить автоматические выключатели «ВВОД», «СЕТЬ», «ЗАЩИТА ВХОДОВ МХ»; «ЗАЩИТА ВЫХОДОВ МХ»; «ПОМПА 1 МХ»; «ПОМПА 2 МХ»; «ПОМПА СЛИВ МХ»; «ПОМПА ГИДРОФИЛЬТРА»; «ЗАЩИТА ВХОДОВ ГИДРОФИЛЬТРА»; «ЗАЩИТА ВЫХОДОВ ГИДРОФИЛЬТРА». При этом загорится красный индикатор «СТОП», совмещенный с кнопкой, расположенный на лицевой панели щита. На низковольтном источнике загорится красный индикатор «ЗАЗЕМЛЕНИЕ».

По истечении 15 секунд (время тестирования качества заземления корпуса фильтра блоком БДЗ) погаснет красный индикатор «ЗАЗЕМЛЕНИЕ».

**8.3.** РАБОТА В РЕЖИМЕ ДЫМООЧИСТКИ

**ВНИМАНИЕ!**



**Перед осуществлением запуска газоочистной установки в режиме дымоочиски убедиться, что вытяжной вентилятор включен и исправен – погашен желтый индикатор «НЕТ ПОТОКА».**

Нажать кратковременно кнопку «ПУСК ПЛАЗМА МХ», одновременно загорится зеленый индикатор, совмещенный с кнопкой. Красный индикатор «СТОП», совмещенный с кнопкой, погаснет.

Для запуска необходимого фильтра, включить соответствующий этому фильтру автоматический выключатель: «ФИЛЬТР 1»; «ФИЛЬТР 2»; «ФИЛЬТР 3»;

«ФИЛЬТР 4».

10

**8.4.** СЛИВ ВОДЫ ИЗ ГИДРОФИЛЬТРА.

Выключить мангал. Для слива воды, находящейся внутри гидрофильтра нажать и удерживать 10 секунд кнопку «СЛИВ ГИДРОФИЛЬТР». При этом засветится красный индикатор (совмещенный с кнопкой) и одновременно мигает зеленый индикатор «РАБОТА ГИДРОФИЛЬТРА». После окончания слива погаснет красный индикатор «СЛИВ ГИДРОФИЛЬТР» и погаснет зеленый индикатор «РАБОТА ГИДРОФИЛЬТРА».

**8.5.** ВЫХОД **~**220В ДЛЯ БЛОКИРУЮЩЕГО РЕЛЕ К ВЫТЯЖНОМУВЕНТИЛЯТОРУ ВЕНТСИСТЕМЫ.

Логика работы:

1. Нормальная работа гидрофильтра – на клеммах КМ1 и КМ2 - присутствует напряжение.
2. Авария 1 по термодатчику 80°С – напряжение **~**220В с выхода отключено.
3. Авария 2 по датчикам уровня воды в гидрофильтре:

Если в течении времени уставки контроллера не поступит вода в гидрофильтр и не сработает датчик МИНИМАЛЬНОГО УРОВНЯ, то загорится красный индикатор «АВАРИЯ ГИДРОФЛЬТРА», непрерывно зазвенит звонок, при этом запустится таймер «ЗАДЕРЖКА ОТКЛЮЧЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА». По истечении уставки таймера (по умолчанию – 2,5 минуты) отключится напряжение на на клеммах КМ1 и КМ 2.

**ВНИМАНИЕ!**

**Пока горят желтый индикатор «НЕТ ПОТОКА», красные индикаторы: «ОТКРЫТА ДВЕРЬ», «ЗАЗЕМЛЕНИЕ», «АВАРИЯ ГИДРОФИЛЬТРА», «МОКРЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ», «АВАРИЯ МХ»**

* + **«ПУСК ПЛАЗМА МХ» ЗАПРЕЩЕН.**
1. РАБОТА В РЕЖИМЕ МОЙКИ

**ВНИМАНИЕ!**

**Перед осуществлением запуска газоочистной установки в режиме мойки убедиться, что вытяжной вентилятор выключен – светится желтый индикатор «НЕТ ПОТОКА».**

**Рядом с блоком гидрофильтра должна постоянно стоять ёмкость с «Ятаган-гелем». Она НЕ должна быть пустой.**

Для запуска процесса мойки внутреннего пространства дымоочистителя, нажать и удерживать 10 секунд кнопку «ПУСК МОЙКА МХ». При этом засветится зеленый индикатор (совмещенный с кнопкой). После первого набора воды в поддон МХ засветится красный индикатор «МОКРЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ». После окончания процесса мойки погаснет зеленый индикатор, совмещенный с

11

кнопкой и загорится зеленый индикатор «ОКОНЧАНИЕ МОЙКИ», при этом красный индикатор «МОКРЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ» остается включенным.

**8.7.** РАБОТА В РЕЖИМЕ СУШКИ

По окончании процесса мойки аппарат переходит в режим «СТОП», при этом загорается красный индикатор, совмещенный с кнопкой. Для осуществления процесса сушки внутреннего пространства дымоочистителя, требуется запустить вентилятор, до полного высыхания внутреннего пространства и выключения красного индикатора «МОКРЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ». ОРИЕНТИРОВОЧНОЕ ВРЕМЯ СУШКИ – 2 часа.

**8.8.** ПОРЯДОК ВЫКЛЮЧЕНИЯ ЩИТА УПРАВЛЕНИЯ

**8.8.1.** Выключить автоматические выключатели:«ФИЛЬТР4»; «ФИЛЬТР 3», «ФИЛЬТР 2», «ФИЛЬТР 1».

1. Нажать кнопку «СТОП», одновременно загорится красный индикатор, совмещенный с кнопкой. Погаснет зеленый индикатор «ПУСК ПЛАЗМА МХ», совмещенный с кнопкой и индикатор «РАБОТА ГИДРОФИЛЬТРА».
2. Выключить автоматические выключатели: «ПОМПА ГИДРОРФИЛЬТРА», «ПОМПА СЛИВ МХ», «ПОМПА 2 МХ», «ПОМПА 1 МХ», «ЗАЩИТА ВХОДОВ МХ»; «ЗАЩИТА ВЫХОДОВ МХ»; «ЗАЩИТА ВХОДОВ ГИДРОФИЛЬТРА»; «ЗАЩИТА ВЫХОДОВ ГИДРОФИЛЬТРА», «СЕТЬ», «ВВОД». Погаснут индикаторы, расположенные на лицевой панели корпуса щита и на низковольтном источнике.

**8.9.** ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

1. Щит автоматики не запускается, при этом горит желтый индикатор «НЕТ ПОТОКА».

Необходимо запустить вентилятор для создания воздушного потока в канале.

1. Щит автоматики не запускается, при этом горит красный индикатор «ОТКРЫТА ДВЕРЬ».

Необходимо плотно закрыть двери обслуживающих люков.

1. Щит автоматики не запускается, при этом горит красный индикатор «ЗАЗЕМЛЕНИЕ» на низковольтном источнике более 1 минуты.

Необходимо восстановить заземление корпусов воздушного фильтра или устранить обрыв проводников 7Б, 8Б, 9Б или питающих линий БДЗ – N или L.

1. Щит автоматики не запускается, при этом горит красный индикатор «АВАРИЯ» на низковольтном источнике.

Необходимо произвести замену низковольтного источника.

12

1. Щит автоматики не запускается, при этом не горит красный индикатор, совмещенный с кнопкой «СТОП». Превышена температура корпуса или разомкнут датчик 65\*С МХ.

Необходимо понизить температуру корпуса и проверить исправность датчика.

**9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

**9.1.** При эксплуатации Щита Управления с периодичностью:

- 1 раз в неделю производить внешний осмотр состояния щита автоматики; - 1 раз в месяц проверять состояние и в случае необходимости производить протяжку клеммных соединений.

**9.2.** Все работы производить при снятом напряжении,руководствуясьдокументами «Правила Технической Эксплуатации Электроустановок Потребителем» и «Правила Техники Безопасности при Эксплуатации Электроустановок Потребителем».

**10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

1. Гарантийный срок Газоконвертора при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации устанавливается – 12 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 14 месяцев со дня продажи оборудования, указанного в «Гарантийном талоне».

**11. ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ**

1. ООО «НПП Ятаган» не несёт никакой ответственности перед покупателем данного изделия или третьей стороной за повреждения и убытки, которые терпят покупатели или третья сторона в результате неправильного пользования изделием, в том числе неумелыми или ошибочными действиями персонала, а также за убытки, вызванные действием или бездействием данного изделия.
2. Ни при каких обстоятельствах ООО «НПП Ятаган» не будет нести ответственности за упущенную выгоду, потерянные сбережения, убытки, вызванные несчастным случаем, или другие последующие экономические убытки, даже если компания была извещена о возможности таких убытков.

13

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**



Рисунок 1 – Схема подключения Щита Управления