

**БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ
ГАЗОИМПУЛЬСНОЙ ОЧИСТКИ КОТЛА
БУС-ГИО**

Техническое описание и инструкция по эксплуатации

ООО «ЭЛТА»

г. ТУЛА

2012

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**1. ВВЕДЕНИЕ**

Настоящая инструкция предназначена для изучения принципа действия, конструкции и правил эксплуатации Блока управления газоимпульсной очистки котла (БУС-ГИО) техническим персоналом, занимающимся обслуживанием отопительных котельных.

В инструкции приведены основные технические характеристики блока, а также рекомендации по его эксплуатации, обслуживанию и хранению.

2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

2.1. Блок управления газоимпульсной очистки котла (БУС-ГИО) предназначен для управления электромагнитным клапаном подачи газа и высоковольтным источником для воспламенения газозвушной смеси, входящими в комплект.

2.2. Длительность импульсов и их количество задается при пуске-наладке блока.

2.3. Условия эксплуатации комплекта:

- температура окружающего воздуха +5...+50 °C
 - относительная влажность во всем диапазоне температур 30...80 %
 - внешнее постоянное или переменное магнитное поле (50 Гц) напряженностью <400 А/м
- 2.4. Комплект не предназначен для работы во взрывоопасных и/или содержащих в воздухе примеси агрессивных веществ помещениях.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. Технические параметры блока:

- напряжение питания 187...242 В
- частота 50±1 Гц
- потребляемая мощность не более 100 Вт
- габаритные размеры 300х300х150мм
- масса не более 3 кг

3.2. Блок обеспечивает выполнение следующих функций:

- управление электромагнитным клапаном;
- формирование пакетов высоковольтных импульсов для воспламенения газозвушной смеси;
- программирование временной последовательности импульсов;
- оперативное управление времязадающим устройством при помощи кнопок ПУСК, СБРОС;
- сохранение настроек в энергонезависимой памяти.

4. ПОРЯДОК РАБОТЫ

4.1. Установить и подключить блок, клапан электромагнитный и источник высокого напряжения согласно схемам подключения блока и электрической принципиальной (см. Приложение)

4.2. Включить автоматический выключатель «Питания щита» в блоке (БУС-ГИО)

4.3. Нажать кнопку «ВКЛ.» на лицевой панели блока. Должен засветиться индикатор включения и индикаторы реле времени УТ24.

4.4. Проверить установки реле времени. Заводские установки соответствуют следующим параметрам временной диаграммы:

$$t_1 (t_{1of}) = 95 \text{ ч } 24 \text{ мин } 00.0 \text{ с}$$

$$t_2 (t_{2on}) = 36 \text{ мин } 00.0 \text{ с}$$

$$t_3 (t_{2on}) = 2.0 \text{ с}$$

$$t_4 (t_{2of} = t_{2dL}) = 10.0 \text{ с}$$

Количество циклов включения источник высокого напряжения $n_2 = (n_2) = 180$

ВРЕМЕННАЯ ДИАГРАММА РАБОТЫ КОМПЛЕКТА

ВНИМАНИЕ: Для безопасной работы необходимо соблюдать следующее условие:

$$t_2 = (t_3 + t_4) \cdot n_2$$

4.5. Запустить программу, нажав кнопку «ПУСК», при этом откроется клапан и начнется цикл из P_2 высоковольтных импульсов.

4.6. При необходимости можно остановить работу комплекта, нажав кнопку «СБРОС» реле времени вернется в исходное положение.

4.7. При пропадании и дальнейшем восстановлении электропитания выполнение программы продолжается с того места, где она была прервана.

ВНИМАНИЕ: Перед нажатием кнопки «ОТКЛ.» всегда необходимо нажать кнопку «СБРОС», для предотвращения автоматического запуска программы при следующем включении.

4.8. Настройку работы комплекта должен производить классифицированный персонал в соответствии с инструкциями по эксплуатации соответствующего оборудования.

5. СОСТАВ КОМПЛЕКТА

| Наименование | Ед. изм. | Кол-во | Примечание |
|---|----------|--------|------------|
| Блок управления БУС-ГИО (с коробкой КС) | к-т | 1 | |
| Клапан электромагнитный ВН ½ Н-4 | шт. | 1 | |
| Источник высокого напряжения | шт. | 1 | |
| Свеча зажигания | шт. | 1 | |
| Высоковольтный кабель | комплект | 1 | |
| Документация | комплект | 1 | |

6. КОНСТРУКЦИЯ

6.1. Блок управления выполнен в виде металлического корпуса настенного исполнения. Габаритные и установочные размеры приведены в приложении. Подключение блока производится с помощью клеммников, расположенных внутри корпуса.

6.2. На передней панели корпуса размещены приборы, органы управления и индикации.

6.3. Схема внешних соединений приведена в приложении.

7. МАРКИРОВАНИЕ

На передней панели корпуса указано наименование — «Блок управления газоимпульсной очистки котла БУС-ГИО». На боковой стенке корпуса указаны заводской номер и дата изготовления.

8. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. При получении извлеките блок из упаковочной тары, очистите его от пыли и осмотрите на отсутствие внешних повреждений.

8.2. Убедитесь в его комплектации согласно п.1.4 настоящего ТО.

8.3. Если комплект отсырел, продержите его в сухом теплом помещении не менее 12 часов.

8.4. До начала работы с комплектом необходимо изучить настоящее ТО, схему внешних соединений и конструкцию щита, назначение органов управления и индикации, а также техническую документацию на приборы, входящие в состав комплекта.

8.5. Работа комплекта должна происходить в условиях, не выходящих за пределы рабочих условий эксплуатации согласно п.2.3 настоящего ТО. Питающая сеть не должна иметь скачков напряжения. Рядом с местом установки комплекта не должно быть источников сильных магнитных и электрических полей. Недопустима вибрация места установки комплекта.

9. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

9.1. К эксплуатации допускаются только лица, имеющие допуск на эксплуатацию электроустановок с напряжением до 1000 В.

9.2. Эксплуатация комплекта допускается только при наличии инструкции по технике безопасности, учитывающей специфику соответствующего производства и утвержденной главным инженером предприятия-потребителя.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодически следует:

- удалять пыль с наружных поверхностей устройства чистой сухой мягкой тканью, избегая контакта с токоведущими элементами либо предварительно обесточив комплект.

11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Комплект должен храниться в сухом отапливаемом помещении при температуре воздуха 1...40 °С и относительной влажности не более 65 %. Воздух помещения не должен содержать пыли и примеси агрессивных газов.

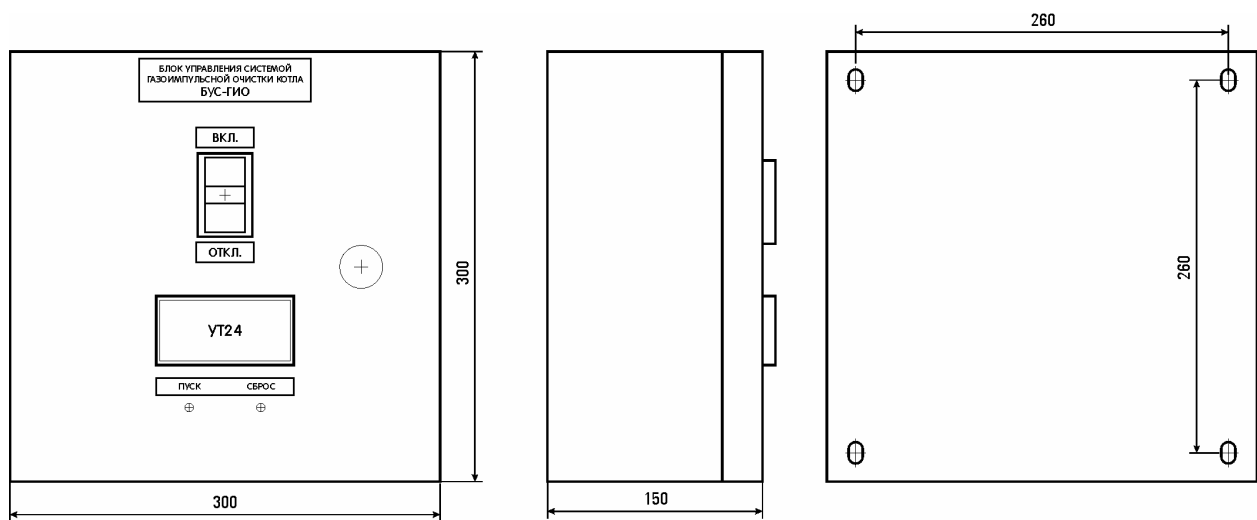
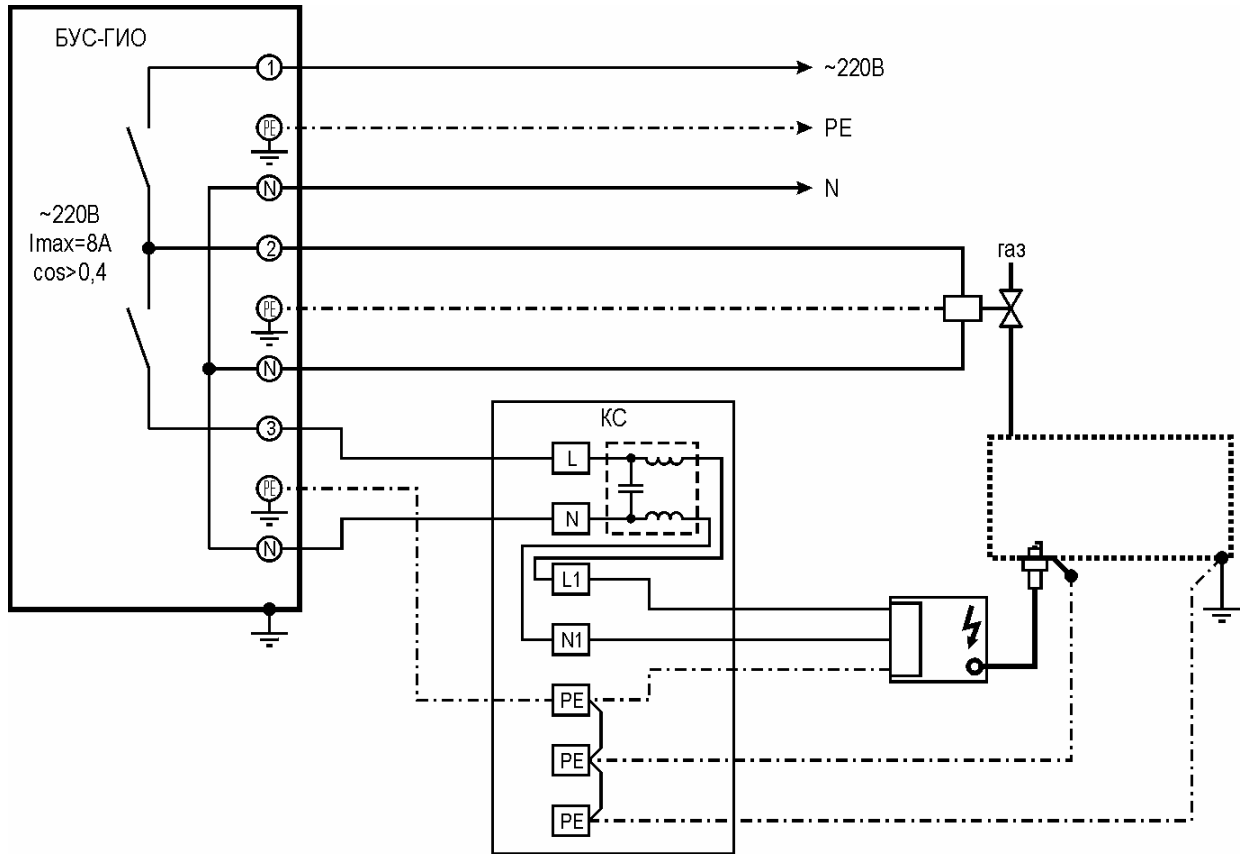
12. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование комплекта допускается только в упаковке предприятия-изготовителя и может производиться любым видом транспорта с защитой от дождя и снега на любое расстояние без ограничения скорости. Транспортирование на самолетах должно производиться в отапливаемых герметизированных отсеках.

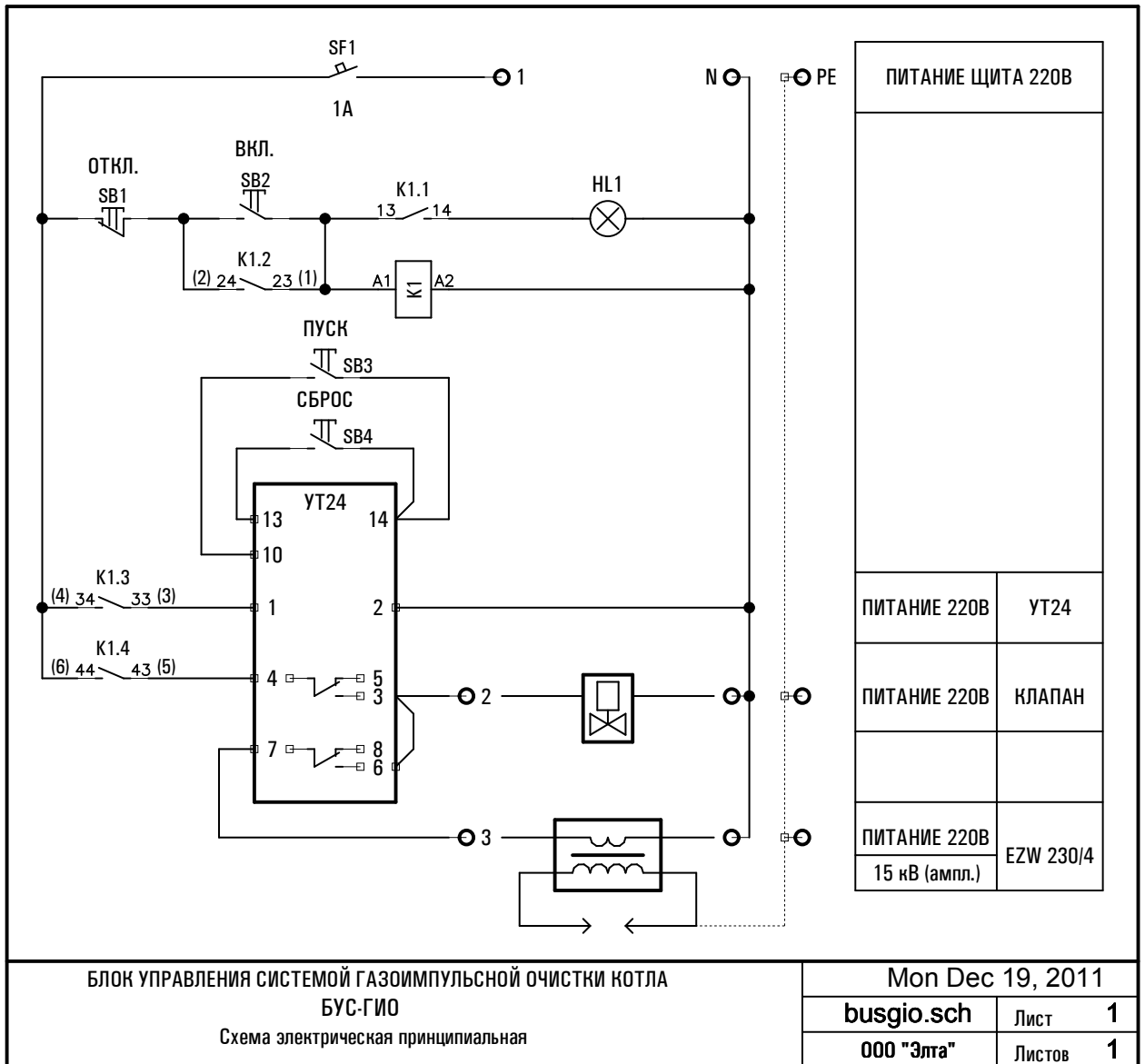
Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию устройства, не ухудшающие его характеристики.

ПРИЛОЖЕНИЕ.

Схема подключения блока
(без заземления не включать!)



Внешний вид, габаритные и установочные размеры.



| | 1-ый канал | 2-ой канал |
|-------------------|------------|------------|
| <code>Cn</code> | 1 | 2 |
| <code>Stnx</code> | 1 | 1 |
| <code>txdl</code> | 0.00.00.0 | 0.00.10.0 |
| <code>dxon</code> | -.00.00.0 | -.00.00.0 |
| <code>dxof</code> | -.00.00.0 | -.00.00.0 |
| <code>nx</code> | 1 | 180 |
| <code>indx</code> | 0 | 3 |
| <code>inp</code> | 4 | 4 |
| <code>rest</code> | 2 | 2 |
| <code>sec</code> | 0 | 0 |
| <code>Ctrl</code> | 100 | 100 |
| <code>Sttx</code> | 1 | 1 |
| <code>txon</code> | 0.36.00.0 | 0.00.02.0 |
| <code>txof</code> | 95.24.00.0 | 0.00.10.0 |
| <code>out</code> | | |