

**ИНСТРУКЦИЯ
ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**СИСТЕМА БЕСПЕРЕБОЙНОЙ
РАБОТЫ
АВТОМАТИКИ СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ**

“БРАС-600-100”

г. Киев.

СОДЕРЖАНИЕ:

	стр.
1. Назначение системы	3
2. Монтаж и подключение.....	4
3. Описание системы.....	6
4. Порядок работы.....	7
5. Индикация щита системы.....	8
6. Технический осмотр системы.....	9
7. Технические характеристики.....	10

1. НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ.

Система БРАС-600-100 предназначена для бесперебойной работы автоматической системы управления любым инженерным оборудованием, необходимым для нормальной работы систем жизнеобеспечения.

Особенностью данной разработки является наличие модуля бесперебойного питания, который обеспечивает непрерывную работу системы при отключении электроэнергии.

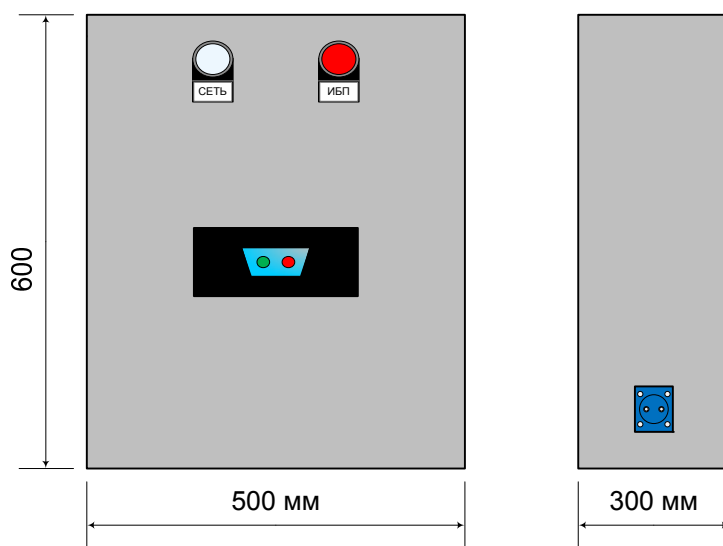
Кроме того система БРАС-600-100 защищает подключенное к ней оборудование от короткого замыкания, перегрузок и перепадов входного напряжения.

Внимание! Суммарная мощность подключаемого оборудования не должна превышать 420Вт.

Важно! Не допускайте полного разряда АКБ. Выключайте систему при аварийном сигнале и соответствующей индикации, не зависимо появилось напряжение в сети или нет.

2. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ.

габариты щита автоматики:



1. Монтаж и подключение системы должны проводить лица, ознакомленные с данной инструкцией и прошедшие предварительный инструктаж по технике безопасности и монтажу электроустановок.

2. Подключение кабелей необходимо проводить согласно схемы подключения щита автоматики (стандартная версия подключения - схема 1).

3. Силовые кабели должны соответствовать мощности подключаемого оборудования. Сечение кабелей необходимо рассчитывать соответственно мощности насосов и вентилятора. Сечение должно быть не менее 1,5 кв.мм. Сечение проводов для подключения датчиков должно соответствовать рекомендации завода изготовителя, но не менее 0,75 кв.мм.

4. Система питается напряжением 220В АС. Запрещено подавать другое напряжение - это приведёт к выходу системы из строя.

5. Щит необходимо монтировать в местах защищённых от прямого действия влаги и других агрессивных сред.

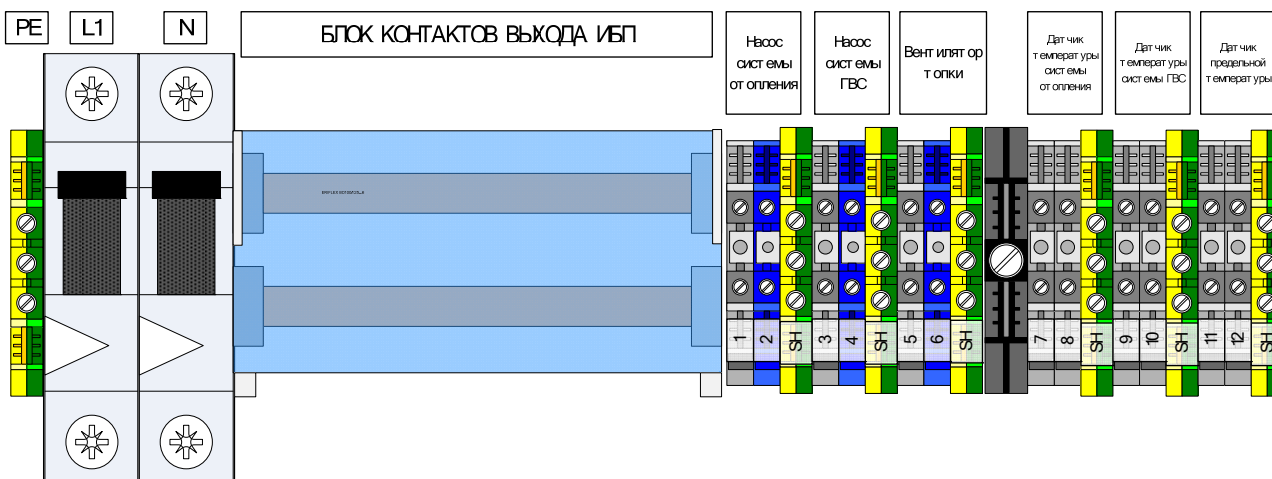
6. Датчики температуры системы отопления и предельный датчик необходимо монтировать на подающем трубопроводе системы отопления, на металлической поверхности с помощью скоб (не погружая).

7. Категорически запрещается закрывать вентиляционные решётки, которые находятся на боковых стенках щита, либо препятствовать подаче внешнего воздуха для охлаждения.

8. Дополнительное внешнее оборудование подключается как в щите от блока контактов выхода ИБП, так и через розетки, установленные на боковой стенке.

Схема 1.

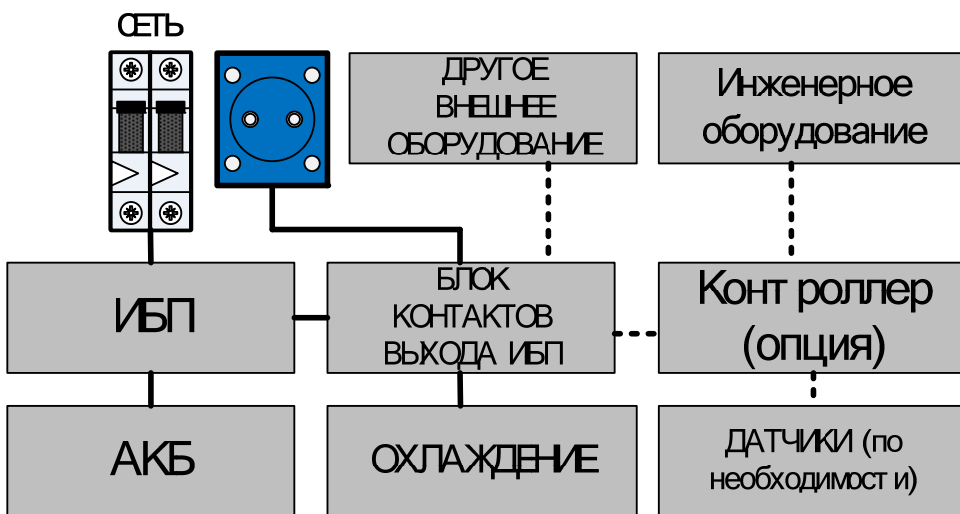
Схема подключения внешнего оборудования: на примере управления системой отопления



* схему подключения необходимо сверять со схемой, вложенной в щит !

Схема 2.

Функциональная схема: на примере управления системой отопления



3. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Функциональный принцип работы системы изображён на схеме 2. Вводное питание подаётся на автоматический выключатель, защищающий оборудование от перегрузки и токов короткого замыкания. Далее питающее напряжение поступает на модуль бесперебойного питания (ИБП). Модуль состоит из выпрямителя, инвертора и блока заряда и контроля состояния АКБ. При наличии питающей сети модуль преобразует переменное напряжение в постоянное, и далее в переменное с чистой синусоидой на выходе. При отсутствии питания постоянное напряжение АКБ преобразуется в переменное на выходе. При наличии питания модуль ИБП осуществляет заряд АКБ и контроль его параметров.

Выходное напряжение поступает на блок контактов, откуда запитаны внешние потребители, система внутреннего охлаждения в щите, и блок внешних розеток.

4. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Перед подключением кабелей питания убедитесь, что клемма "+" АКБ имеет видимый разрыв (отключена) от модуля ИБП.

Подключите все необходимые кабели питания и внешние линии.

Подсоедините провод "+" на клемму "+" АКБ.

Автоматический выключатель на вводе должен быть выключен.

Нажмите зелёную кнопку на панели управления модуля ИБП (на дверце щита).

Панель управления должна заработать и показать индикацию выходного напряжения и уровень заряда АКБ.

Загорится красный светодиод с надписью "ИБП".

Включите вводной автоматический выключатель. Загорится зелёный светодиод с надписью "СЕТЬ". Панель управления модулем ИБП покажет наличие входного напряжения и режим заряда АКБ.

Система готова к работе.

Для выключения системы удерживайте красную кнопку на панели управления модуля ИБП, до выключения индикации на панели. Автоматический выключатель переведите в положение "OFF".

Перед отключением, убедитесь, что процесс горения в топке котла полностью прекращён.

Необходимо помнить, что щит находится под напряжением !!! Во время пользования системой необходимо соблюдать правила техники безопасности. Пользоваться системой могут лица, прошедшие соответствующий инструктаж по технике безопасности и инструктаж по пользованию системой.

5. ИНДИКАЦИЯ НА ЩИТЕ СИСТЕМЫ.

<i>№ n/n</i>	<i>Индикация</i>	<i>Пояснение</i>	<i>Действие</i>
<i>1</i>	Горит индикатор "СЕТЬ"	Питание системы от внешней сети.	-----
<i>2</i>	Горит индикатор "ИБП", внешнее напряжение на объекте отсутствует	Подача внешнего питания отсутствует, система работает от АКБ	-----
<i>3</i>	Горит индикатор "ИБП", внешнее напряжение на объекте присутствует	Подача внешнего питания на модуль ИБП отсутствует, система работает от АКБ	При наличии напряжения на объекте, проверить состояние автоматического выключателя внутри щита

6. ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТР СИСТЕМЫ

Учитывая, что система автоматики коммутирует большие токи, возникает необходимость периодического осмотра для предотвращения выхода из строя отдельных компонентов схемы. Технический осмотр должны проводить только лица, имеющие соответствующий допуск к электромонтажным работам! В случае отсутствия соответствующих сервисных работ в течение длительного времени производитель не несет ответственности за выход из строя оборудования и не обязуется на его гарантийную замену.

Сервисное обслуживание включает в себя:

1. Один раз в месяц после начала эксплуатации системы проводить визуальный осмотр отдельных компонентов для выявления механических повреждений, а именно: перегрев силовых проводов, плавления на них изоляции; подгорания, плавления клемм силовых контакторов; появление специфического запаха горения изоляции.

2. Один раз в полгода после начала эксплуатации проводить затягивания клемм силовых контактов и автоматических выключателей и все согласно п.1.

3. Один раз в год после начала эксплуатации проводить всё согласно п.1 и п.2, а также замер тока потребления АКБ, визуальное состояние АКБ, состояние загрязнения фильтра вентилятора и фильтра решётки, общее состояние сетей между щитком и потребителями.

7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальная мощность	420 Вт
Максимальная допустимая мощность (кратковременно).....	600 Вт
Диапазон входного напряжения.....	145-275 В
Частота питающей сети.....	50 Гц
Выходное напряжение.....	220В±10%
Форма выходного напряжения.....	чистая синусоида
Напряжение АКБ.....	12В
Ёмкость АКБ.....	100А/ч
Тип батареи.....	герметическая, необслуживаемая свинцово- кислотная глубокого цикла разряда
Габаритные размеры ВхШхГ,.....	600х500х200мм
Вес,.....	67кг