



Блок AVR

на бензиновые генераторы
от 5 кВт до 12 кВт

на дизельные генераторы
от 5 кВт до 6 кВт

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВНИМАНИЮ ПОКУПАТЕЛЯ.....	3
2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ.....	3
3. ОПИСАНИЕ БЛОКА АВТОМАТИКИ.....	4
4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	4
5. ПРИНЦИП РАБОТЫ БЛОКА АВТОМАТИКИ	5
6. СХЕМА ПИТАНИЯ БЛОКА АВТОМАТИКИ.....	6
7. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ БЛОКА АВТОМАТИКИ.....	6
8. СХЕМА СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.....	7
9. СХЕМА ПОДСОЕДИНЕНИЯ БЛОКА АВТОМАТИКИ	8
10. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ	9
11. ПОРЯДОК РАБОТЫ	9
12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	9
13. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА	9
14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	9
15. НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ.....	10

1. ВНИМАНИЮ ПОКУПАТЕЛЯ

**ВНИМАНИЕ!**

Перед использованием блока автоматики внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией.

К использованию и обслуживанию блока допускается только квалифицированный и специально обученный персонал, ознакомленный с данной инструкцией.

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Вскрывать устройство и производить какие-либо действия внутри Установки.

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Вводить какие-либо изменения в схему устройства без предварительного согласования с предприятием-изготовителем.

В этой инструкции содержится описание, правила безопасности и вся необходимая информация для правильной эксплуатации блока автоматики. Сохраняйте данную инструкцию и обращайтесь к ней при возникновении вопросов по безопасной эксплуатации и обслуживанию.

Никогда не допускайте к работе с оборудованием лиц, незнакомых с инструкцией по его эксплуатации. Местными нормативами может быть установлен минимальный возраст лиц, эксплуатирующих данное оборудование. Запрещается использование оборудования детьми, не достигшим 16-ти лет, или иными лицами, чье физическое или психическое состояние требует посторонней помощи и не позволяет им самостоятельно пользоваться данным оборудованием без риска для здоровья. Местными нормативами может быть установлен минимальный возраст лиц, эксплуатирующих данное оборудование. К использованию, монтажу и обслуживанию оборудования допускается только квалифицированный и специально обученный персонал, ознакомленный с данной инструкцией.

2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

- Схема блока содержит элементы и узлы, находящиеся под напряжением питающей сети.
- Запрещается работать, при снятой передней панели блока.
- К работе с блоком допускаются лица, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований электробезопасности, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III и соответствующее удостоверение.
- Запрещено использование блока при отсутствии или неисправном заземлении. Перед подключением аппарата проверьте наличие и исправность заземления.
- Располагайте блок в помещении так, чтобы панель управления была легко доступна.
- Устанавливайте блок на прочной, ровной поверхности.
- Внимательно изучите инструкцию по эксплуатации.
- Ремонт и техобслуживание должно проводиться только квалифицированным специалистом сервисного центра.

3. ОПИСАНИЕ БЛОКА АВТОМАТИКИ

Блок автоматики обеспечивает переключение на аварийный источник питания в случае перебоя питания от электросети.

При отключении питания от сети генератор запускается через 2–6 секунд, а затем подает питание на нагрузку. Блок автоматически выключает электростанцию через 2-6 секунд после возобновления подачи питания от электрической сети.

- В блоке используется модуль SCM с цифровым управлением и автоматическим контролем режима работы оборудования.
- Конструкция блока обеспечивает легкость установки и простоту эксплуатации.
- Устройство работает в полностью автоматическом режиме. В случае нарушения работы загорается индикатор “Ошибка”, указывающий специалисту на неисправность для последующего восстановления рабочих функций устройства. Резервный источник питания своевременно запускает электростанцию сразу после отключения основного источника питания.
- Блок имеет устройство для зарядки аккумуляторной батареи электростанции, которое включается в автоматическом режиме работы.

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

С помощью кабеля установить соединение между блоком автоматики и электростанцией, соединив его с панелью управления. Установите переключатель на панели в положение «ВЫКЛ» (только для дизельного генератора, в случае использования бензинового генератора – положение «ВКЛ»).

1. Настройка автоматического режима.

Нажать кнопку «Авто» - загорится соответствующий индикатор, и блок АВР запустится для работы в автоматическом режиме.

2. Работа блока АВР.

Если в автоматическом режиме происходит перебой подачи питания из электрической сети, блок автоматически открывает воздушную заслонку и через 2 секунды производит пуск электростанции. Переключение на режим резервного питания производится через 5 секунд работы электростанции.

3. Трехкратный пуск электростанции системой блока автоматики.

Если электростанция не запускается, блок повторяет последующие пуски в следующем циклическом режиме (3 попытки):

Питание от сети отключено → первый запуск генератора 3 секунды → генератор не запускается, ожидание 5 секунд → второй запуск генератора 4 секунды → генератор не запускается, ожидание 5 секунд → третий запуск генератора в течение 5 секунд.



ВНИМАНИЕ!

Если после 3 попыток электростанция не запускается, то загорается лампа указателя неисправности (Ошибка).

4. Остановка электростанции.

После восстановления подачи питания от электрической сети блок автоматики переключает нагрузку, после чего через 5 секунд производится остановка электростанции.

5. Ручной запуск.

Для перехода на ручной режим переключатель устанавливается в положение «Ручной режим».

6. Автоматическое управление воздушной заслонкой

Воздушная заслонка электростанции автоматически открывается и закрывается после успешного запуска.

5. ПРИНЦИП РАБОТЫ БЛОКА АВТОМАТИКИ

Блок автоматики представляет собой автоматическую систему управления электростанцией для организации резервного энергоснабжения потребителей электрической энергии при отключении основного источника питания. Блок автоматики предназначен для совместной работы с электростанциями, имеющими опцию автоматической работы и вынесенный на переднюю панель разъем, для подключения блока. Электростанции не имеющие такую опцию не могут быть использованы для совместной работы с блоком автоматики.

Конструктивно блок автоматики выполнен в металлическом корпусе с возможным креплением на стену. Соединение с электростанцией происходит с помощью специального кабеля управления (в комплекте) и силового провода. Подключение силового выхода электростанции, силового ввода электрической сети и резервируемых потребителей электрической энергии происходит при помощи винтовых клемм расположенных внутри блока.

На передней панели блока вынесены органы управления и индикации режимов работы. Описание и назначение органов управления и индикации представлены на рисунке.



1. Переключатель режима работы (ручной/автоматический).

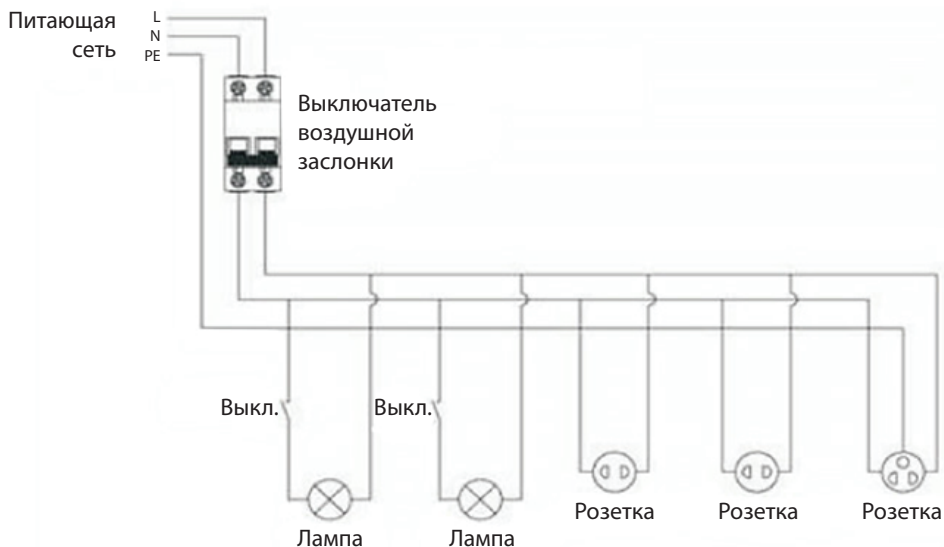
2. Индикация наличия напряжения основной электрической сети.

3. Индикация наличия напряжения на выходе станции.

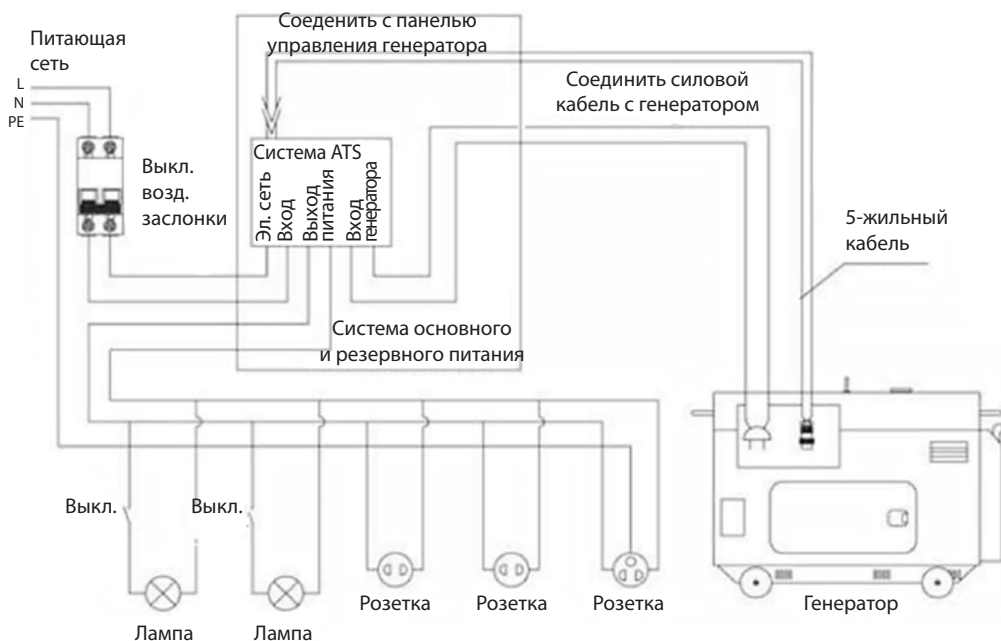
4. Индикация автоматического режима работы.

5. Индикация ошибки работы блока автоматики.

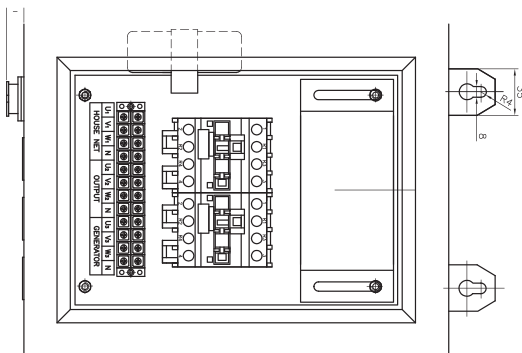
6. СХЕМА ПИТАНИЯ БЛОКА АВТОМАТИКИ



7. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ БЛОКА АВТОМАТИКИ

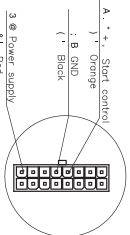


8. СХЕМА БЛОКА АВР-С 12000 400



GH: <., \$ % K
< L 1 2 R2 R1 3 4 R4 R3
< . M N O O O O O O O O
< . OPN O O O O O O O O
OR A15A27DU-L

1 * # \$ %
Switch connection
11121314
AUTO
Normal O-O



HOUSE NET
OUTPUT
GENERATOR

Wiring Board

1:1

GH: <., \$ % K

1:1

2 3 4 5 Generator control

6 3 7 4 5 Generator sampling

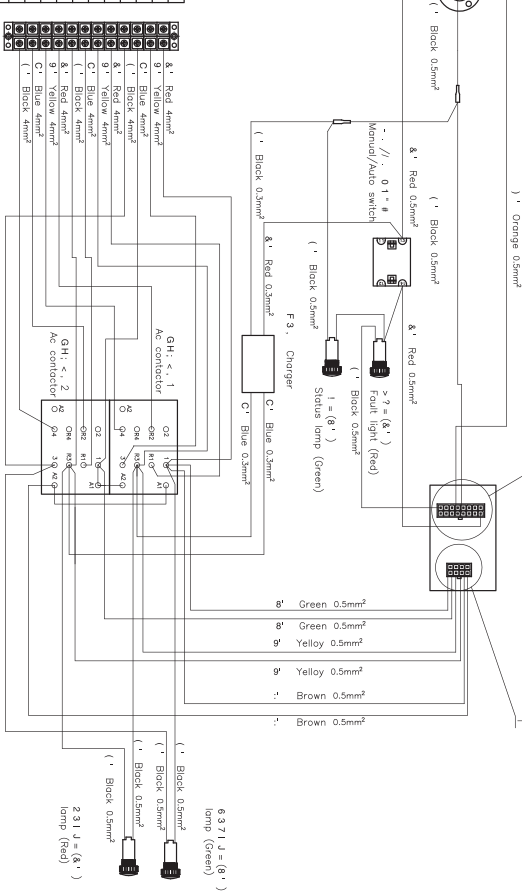
8 * Green

9 * Yellow

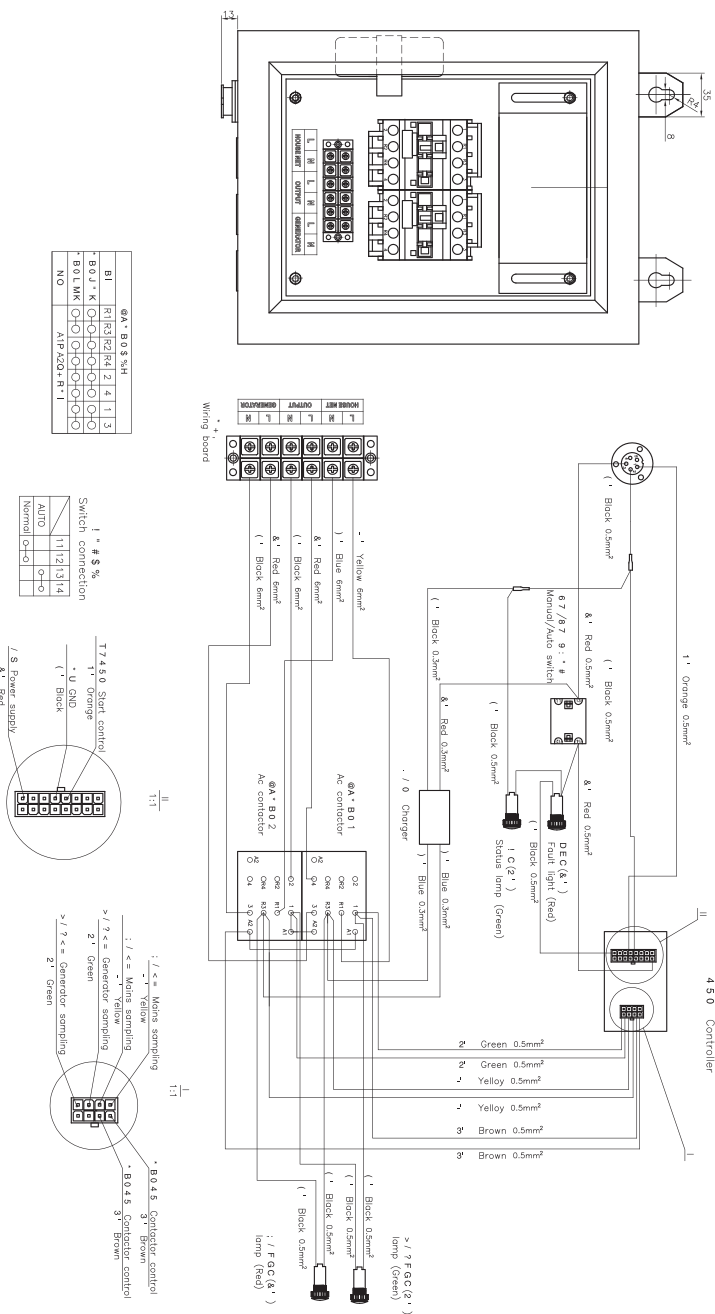
10 * Brown

11 * Black

12 * Red



8. СХЕМА БЛОКА АВР-С 12000 230



10. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Блок автоматики производит зарядку батареи в автоматическом режиме, подавая зарядный ток величиной 2А.

11. ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Мощность блока автоматики должна быть больше, чем мощность нагрузки.
2. Соединив силовой кабель, проверить работу воздушной заслонки для защиты системы.
3. Установите переключатель на панели управления в выключенное положение (только для дизельного генератора, в случае использования бензинового генератора - включенное положение)
4. Для переключения в автоматический режим необходимо, в первую очередь, выключить электростанцию.
5. Включив блок, установите переключатель воздушной заслонки в положение «ON».

12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Обслуживание блока может производиться только квалифицированным персоналом с допуском работы с силовыми сетями и электроустановками напряжением до 1000 вольт.
- Всегда отключайте блок от сети и электростанции при обслуживании. Внутри блока существуют высокие напряжения и токи, опасные для жизни.

13. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Во время транспортировки и хранения блока старайтесь беречь его от попадания влаги. Рекомендуется хранить блок в сухом, хорошо проветриваемом помещении и не подвергать его воздействию повышенной влажности, коррозионно-опасных газов и пыли. После вскрытия упаковки рекомендуется снова упаковать устройство, если предполагается перевозить его к месту работы или на хранение.

14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок на оборудование 12 месяцев. Срок гарантии начинается с даты, указанной в отгрузочной накладной. Гарантия относится к дефектам в материалах и узлах и не распространяется на компоненты, подверженные естественному износу и работы по техническому обслуживанию.

Гарантийному ремонту подлежат только очищенные от пыли и грязи устройства в заводской упаковке, полностью укомплектованные, имеющие инструкцию по эксплуатации, гарантийный талон с указанием даты продажи, при наличии штампа магазина, заводского номера и оригиналов товарного и кассового чеков, выданных продавцом.

В течение гарантийного срока Сервисный центр устраняет за свой счёт выявленные производственные дефекты. Производитель снимает свои гарантийные обязательства и юридическую ответственность при несоблюдении потребителем инструкций по эксплуатации, самостоятельной разборки, ремонта и технического обслуживания устройства, а также не несет никакой ответственности за причиненные травмы и нанесенный ущерб.

15. НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

НЕИСПРАВНОСТЬ	УСТРАНЕНИЕ
На блок автоматики подается питание, однако электропитание потребителям не подается	1. проверьте надежность подключения соединительных проводов. 2. проверьте работоспособность выключателя на панели управления электростанции. 3. проверьте работоспособность выключателя в блоке автоматики. 4. проверьте, что соединительные клеммы на батарее плотно прикручены или что напряжения батареи не слишком низкое. 5. проверьте работоспособность источника электропитания.
Индикаторы блока горят, но он не работает	1. проверьте, что соединительные провода не повреждены. 2. проверьте, не является ли низкое напряжение батареи причиной проблем при запуске электростанции. 3. проверьте работоспособность источника электропитания (электростанции).
Блок не запускает электростанцию, индикаторы ошибки мигают	1. проверьте соединения со стороны блока между источником электропитания, электростанцией и нагрузочной линией. 2. проверьте, не является ли уровень топлива или масла в фильтре причиной проблем при запуске электростанции. 3. проверьте, не является ли низкое напряжение аккумулятора причиной проблем при запуске.
Блок успешно запускает электростанцию, но внезапно останавливается	1. проверьте, не является ли уровень топлива или масла причиной проблем при запуске электростанции. 2. проверьте, что соединительные клеммы на батарее плотно прикручены после успешного запуска блока, и что зарядный двигатель подает питание на блок, и блок будет останавливаться при срабатывании защиты от перенапряжения.
Блок успешно работает, источник электропитания работает надлежащим образом, однако устройство работает и не отключается	1. проверьте работоспособность источника электропитания, и что блок будет останавливаться самостоятельно, когда время задержки команды для источника электропитания длится более 10 секунд, и напряжения источника электропитания подается более 10 секунд.

АДРЕС СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА ГК ТСС

Московская область, г. Ивантеевка, Санаторный проезд д.1 корп. 4А. ООО «ГК ТСС».
Телефоны: +7 (495) 258-00-20, 8-800-250-41-44.

КАК ДОБРАТЬСЯ

НА АВТОМОБИЛЕ

Двигаться по Ярославскому шоссе от Москвы в сторону области примерно 16 км от МКАДа. Проезжаете развязку на г. Ивантеевку и г. Пушкино, и примерно через 1 км необходимо повернуть направо, по указателю «Мед. центр ВЕРБА МАЙЕР», Щелково. Проехать примерно 3,5 км по главной дороге до проходной ЦНИП СДМ (Полигон).

СВОИМ ХОДОМ

1. Электропоездом с Ярославского вокзала г. Москвы (м. Комсомольская)

На Ярославском вокзале необходимо сесть на электропоезд, следующий до Фрязино и доехать до платформы Ивантеевка-2 (около 1 час в пути). Далее автобусом №1 до остановки «Полигон» (примерно 20 мин.).

2. Автобусом от автовокзала ВДНХ г. Москвы (м. ВДНХ)

Автобус №316 по маршруту МОСКВА (ВДНХ) - ИВАНТЕЕВКА по Ярославскому шоссе. Остановка «Техникум» в г. Ивантеевка. Затем перейти на соседнюю остановку и на автобусе №1 доехать до остановки «Полигон» либо пешком до проходной ЦНИП СДМ (Полигон) (примерно ~ 30 мин.).



ВНИМАНИЕ!

Проход на территорию Полигона осуществляется по пропускам. При себе необходимо иметь паспорт!



**ПРОИЗВОДСТВО
ПРОДАЖА
МОНТАЖ
СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

Группа компаний ТСС

141281, Московская область, город Ивантеевка,
Санаторный проезд д.1, корп. 4а, пом. 1, комн. 22
Телефон/факс: +7 (495) 258-00-20
Телефон для регионов: 8-800-250-41-44
E-mail: info@tss.ru
Сайт: www.tss.ru

ТЕХНИКА // СОЗИДАНИЕ // СЕРВИС
