

Техника
Созидание
Сервис



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

БЛОК АВР
НА БЕНЗИНОВЫЕ
ИНВЕРТОРНЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ

АВР-С 9000/230



TSS

www.tss.ru

1. ВНИМАНИЮ ПОКУПАТЕЛЯ	3
2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ	3
3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ.....	5
4. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ.....	5
5. ОПИСАНИЕ БЛОКА АВТОМАТИКИ.....	6
6. РАБОТА БЛОКА АВТОМАТИКИ.....	8
7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	9
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	10
9. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ.....	10
10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	10
11. АДРЕС СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА ГК ТСС.....	11

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.
- 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.

Пользователь оборудования несет ответственность за несчастные случаи, которые могут произойти с другими людьми, и ущерб, который может быть нанесен их имуществу.

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

Опасность поражения электрическим током

1. Монтировать щит управления необходимо в сухом, защищенном от атмосферных воздействий помещении.
2. Не открывать щит управления, когда он находится под напряжением. Перед электромонтажными работами нужно выключить подачу питания от сети и отключить силовую кабель от генератора.
3. При монтаж должно быть обеспечено надежно заземление щита управления.



ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте для заземления медный кабель сечением не менее 3,5 мм².

При подключении системы автозапуска должны быть установлены все необходимые системы электрозащиты в соответствии со стандартами региона установки оборудования.

Работы по установке оборудования, электромонтажные работы, строительные и другие работы по установке оборудования и генераторной установки должны проводиться квалифицированными специалистами, имеющими все соответствующие допуски и разрешения для работы с данным видом электросетей и оборудования.

В случае, когда генераторная установка не находится в режиме готовности, необходимо выключить зажигание генераторной установки и вынуть ключ зажигания из замка зажигания.

Для генераторов с запуском в одно касание (кнопка старт/стоп) утопить кнопку аварийной остановки

С интервалам не менее 2-х недель необходимо производить принудительные пробные запуски генераторной установки в автоматическом режиме, имитируя отключение сетевого питания.

Длительность работы генераторной установки во время пробных запусков должно составлять не менее 30 минут при нагрузке 60-80% от номинальной мощности.

- 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.
- Перед каждым использованием оборудования тщательно проверьте все устройства и силовые магистрали и убедитесь в отсутствии дефектов.

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ

Высота над уровнем моря не более 2000 м;

Температура эксплуатации от +5°C до +40°C;

Относительная влажность не более 85%.

Предназначены для использования в помещении.

4. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Систем автоматической коммутации генератора состоит из основного щитка и кабеля управления.



ВНИМАНИЕ!

Дополнительные органы управления автозапуском находятся в генераторной установке, адаптированной под работу в автоматическом режиме. Под работу в автоматическом режиме адаптированы только отдельные модели бензиновых генераторов ТСС, перед началом установки оборудования необходимо убедиться, что подключаемая генераторная установка подходит для работы в автоматическом режиме.

Щиток коммутации и управления выполнен в металлическом корпусе с креплением на стену (только внутри помещения).

Соединение с электростанцией происходит с помощью специального кабеля управления (в комплекте) и силового провода.

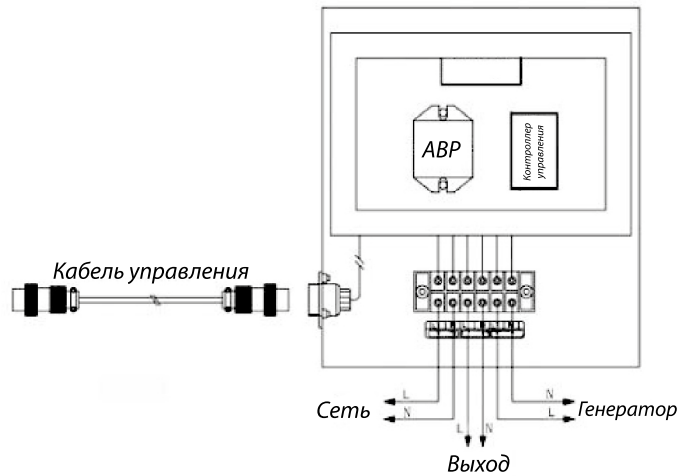
Подключение кабеля управления производится с помощью специальных разъемов на кабеле к щитку и к генератору в соответствующие гнезда на щитке и панели генераторной установки.

Подключение силового кабеля электростанции, кабеля силового ввода электрической сети и резервируемых потребителей электрической энергии происходит при помощи винтовых клемм, и расположенных внутри щитка



ВНИМАНИЕ!

Подключение силового кабеля к генератору необходимо производить только через силовой разъем генераторной установки.



ПРИМЕЧАНИЕ

Силовые кабели в комплект поставки не входят, а приобретаются отдельно. Длину подбирают в зависимости от особенности расположения щитка управления и генераторной установки.



ВНИМАНИЕ!

Обязательно заземлите щиток.

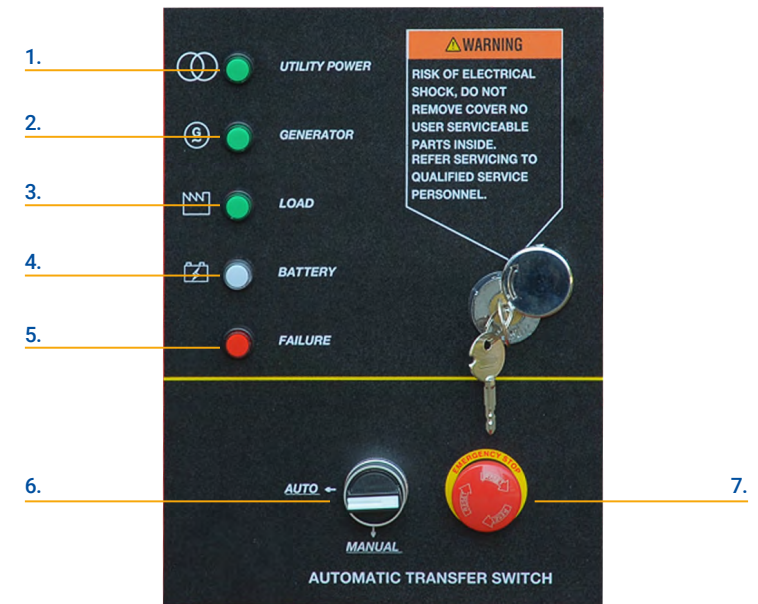
5. ОПИСАНИЕ БЛОКА АВТОМАТИКИ

Блок автоматики обеспечивает переключение на аварийный источник питания в случае перебоев питания от электросети. Блок автоматики предназначен для совместной работы с электростанциями ТСС, имеющими опцию автоматической работы и вынесенного на переднюю панель разъема для подключения блока. Электростанции, не имеющие такую опцию, не могут работать с блоком автоматики.

Конструктивно блок автоматики выполнен в металлическом корпусе с возможным креплением на стену внутри помещения.

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

1. Индикация наличия напряжения основной электрической сети.
2. Индикации наличия напряжения на выходе генераторной установки.
3. Индикации подключения питания нагрузки.
4. Лампа индикации заряда аккумуляторной батареи
5. Лампа индикации ошибки.
6. Переключатель режима работы (ручной/автоматический).
7. Кнопка аварийной остановки (нажать для остановки, повернуть для разблокирования)



Наименование	Блок АВР-С 9000/230
Артикул	190077
Количество фаз	1
Входное напряжение AC	220В, 230В
Максимальный ток	60 А
Частота	50 Гц
Номинальная мощность	13200 Вт
Номинальное напряжение аккумулятора электростанции DC	12 В
Длина кабеля	5м
Габаритные размеры блока	280 x 220 x 220 мм.
Вес	5 кг

6. РАБОТА БЛОКА АВТОМАТИКИ

Блок автоматики возможно эксплуатировать в двух режимах работы: ручной и автоматический.

1. Автоматический режим отключен. При отключенном автоматическом режиме не происходит контроль наличия сетевого напряжения.

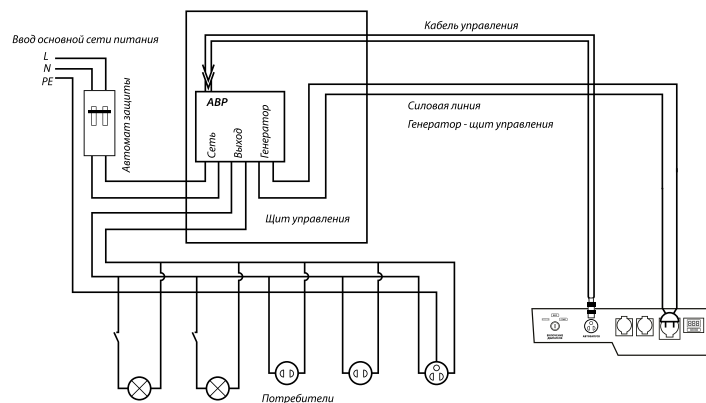
2. Автоматический режим включен (Кнопка 6 переключена в «автоматический» режим). В автоматическом режиме работы блок автоматики непрерывно контролирует наличие сетевого напряжения. При наличии напряжения горит контрольная лампа (1), питание всех подключенных потребителей в этом случае происходит от основной сети питания.

В случае отсутствия напряжения основного источника питания в течение 5 сек. Автоматика выдает сигнал на запуск двигателя электростанции.

При выходе сетевого напряжения за рабочий диапазон, гаснет контрольная лампа (1) и контроллер автоматики подает сигнал на запуск двигателя генераторной установки. В случае успешного запуска двигателя и появлении напряжения на выходе генераторной установки загорается контрольная лампа (2).

Через 60 секунд (необходимо для прогрева двигателя) контроллер автоматики переключает силовой контактор, и питание потребителей начинает поступать от генераторной установки. При восстановлении сетевого напряжения контроллер переключает питание потребителей на основную сеть питания. Через 120 секунд (необходимо для охлаждения двигателя после интенсивной работы под нагрузкой) контроллер автоматики подает сигнал на остановку двигателя. Генератор остановится и продолжит находиться в режиме готовности.

Основной щит коммутации и управления монтируется в разрез сетевого напряжения и резервируемыми потребителями. Силовые кабели подключаются внутри щитка к клеммной колодке в соответствии с указателями на самой колодке (см. рисунок ниже)



L	N	L	N	L	N
ОСНОВНАЯ СЕТЬ		ВЫХОД		ГЕНЕРАТОР	

Основная сеть – ввод силового кабеля сетевого напряжения.

Выход – ввод сил. кабеля, идущего к резервируемым потребителям.

Генератор - ввод силового кабеля от генератора.



ВНИМАНИЕ!

Сечение силовых кабелей подбирается в соответствии с нагрузкой резервируемых потребителей, планируемых к подключению к щиту управления.

Приблизительные данные выбора сечения кабеля:

Максимальная мощность, кВт	Сечение медного провода кв.мм
4	2,5
5	2,5
7	4
8	4
10	6



ВНИМАНИЕ!

Максимальная суммарная мощность потребителей, подключаемых к щиту, не должна превышать мощность генератора. При превышении такой мощности сработает автомат защиты генератора.



ВНИМАНИЕ!

Максимальная суммарная мощность подключенных потребителей не должна превышать мощность системы автоматики! (см. технические характеристики).

7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Контрольная лампа (5) (ошибка) загорается в случаях:

При пропадании сетевого напряжения и после трех попыток запуска генератора напряжение от генератора не появилось на вводе «генератор» клеммной колодке.

Причины:

1. Ключ зажигания на генераторной установке в положении «Выкл» (поверните ключ в положение «Вкл»).
2. Генераторная установка не смогла запуститься: кончился бензин, сработал датчик уровня масла и т.п. (см. руководство к генераторной установке);
3. Выключен автомат защиты на генераторе (вкл. автомат защиты).
4. Обрыв силового кабеля на линии генератор – щит управления (проверьте силовой кабель, обратиться к специалисту электрику).

Во время работы генератора в автоматическом режиме пропало напряжение у потребителей на время более 1 минуты.

Причины:

1. Генераторная установка заглохла: кончился бензин, сработал датчик масла и т.п. (см. руководство к генераторной установке).
2. Сработал автомат защиты на генераторной установке. Возможно была превышена мощность потребителей, произошло короткое замыкание на линии генератор-щит или на линии генератор-потребители (проверьте суммарную мощность потребителей; если проблема не устранилась, обратитесь к специалисту-электрику).
3. Обрыв силового кабеля на линии генератор – щит управления (проверьте силовую кабель, рекомендуется обратиться к специалисту-электрику).

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- **Обслуживание блока может производиться только квалифицированным персоналом.**
- **Всегда отключайте блок от сети и электростанции при обслуживании. Внутри блока высокие напряжения и токи, опасные для жизни.**

9. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

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.

10. 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 не подлежат блоки АВР, установленные на улице.

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.

11. 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

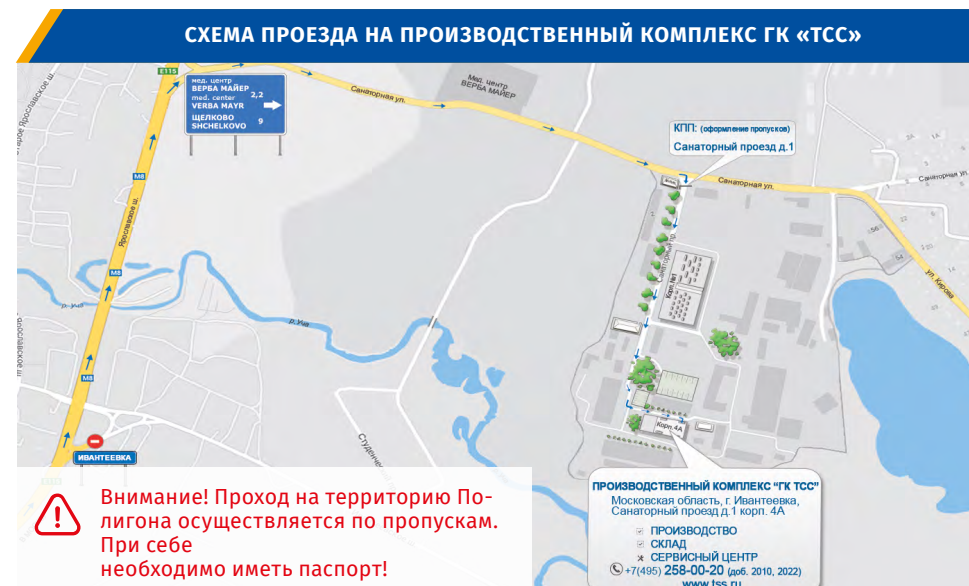
Двигаться по Ярославскому шоссе от Москвы в сторону области примерно 16 км от МКАДа. Проезжаете развязку на г. Ивантеевку и г. Пушкино, и примерно через 1 км необходимо повернуть направо, по указателю «Мед. центр ВЕРБА МАЙЕР», Щелково. Проехать примерно 3,5 км по главной дороге до проходной ЦНИП СДМ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





Техника
Созидание
Сервис

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

БЛОК АВР НА БЕНЗИНОВЫЕ ИНВЕРТОРНЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ

АВР-С 9000/230

ПРОИЗВОДСТВО

ПРОДАЖА

МОНТАЖ

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ГК ТСС постоянно совершенствует оборудо-
вание
и сохраняет за собой право изменять
конструкцию и характеристики.

ГРУППА КОМПАНИЙ ТСС

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



info@tss.ru www.tss.ru