

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



DGV

Благодарим Вас за покупку электростанции grandvolt. Настоящая инструкция содержит правила эксплуатации, обслуживания и хранения электростанции. Производитель оставляет за собой право изменять конструкцию электростанции и сведения, содержащиеся в настоящей инструкции, без предварительного уведомления.

Оглавление

1	Общая информация	4
2	Символы и предупреждения	5
3	Меры безопасности	6
4	Требования к месту установки электростанции.....	9
5	Подготовка электростанции к работе	11
6	Описание и функции	12
7	Устройства управления и защиты.....	14
8	Настройка параметров меню.....	17
9	Пуск и останов	17
10	Схемы подключений.....	18
11	Сервисное обслуживание	21
12	Утилизация.....	21
13	Гарантийные обязательства.....	22
14	Сведения о сертификации.....	23

1 Общая информация

Электростанции, описанные в данном руководстве, являются устройствами для преобразования механической энергии, вырабатываемой двигателем внутреннего сгорания, в электрическую энергию с помощью альтернатора.

Прежде чем начать эксплуатацию электростанции, необходимо изучить настоящее руководство, а также инструкции (руководства) по эксплуатации двигателя и альтернатора, и следовать требованиям, изложенным в этих документах.

Настоящее руководство предназначено для квалифицированного персонала, обладающего необходимыми знаниями о действующих правилах безопасности, монтажа, пуска и эксплуатации дизельных электростанций. В руководстве изложена также информация относительно эксплуатации оборудования и правил проведения сервисного обслуживания. Перед запуском электростанции рекомендуется изучить и внимательно следовать изложенным требованиям.

Настоящее руководство поставляется в комплекте с оборудованием, его рекомендуется аккуратно хранить в доступном для эксплуатирующего персонала месте. Все операции с оборудованием, должны выполняться квалифицированным персоналом. В случае передачи электростанции другому владельцу документация, являющаяся его неотъемлемой частью, должна быть передана вместе с оборудованием.

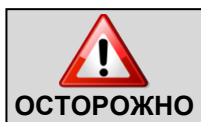
При ремонте убедитесь, что вы используете оригинальные запасные части. В случае использования неоригинальных запасных частей Вы лишаетесь права на гарантийное обслуживание оборудования.

2 Символы и предупреждения

Символы, приведенные в настоящем разделе, указывают о возможности возникновения опасных ситуаций при невыполнении указаний по эксплуатации и техническому обслуживанию, изложенных в настоящем руководстве.



Данное предупреждение используется, когда существует опасность летального исхода и возникновения ситуаций, которые могут привести к тяжелым увечьям человека и значительным повреждениям оборудования.



Данное предупреждение используется, когда существует опасность летального исхода и возникновения ситуаций, которые могут привести к увечьям человека и повреждениям оборудования.



Требования, обозначенные данным знаком, предназначены для того, чтобы избежать неправильной эксплуатации и повреждений оборудования, а также несчастных случаев среди эксплуатирующих лиц.



Все подключения должны выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с действующими нормами электробезопасности и монтажа.



Наличие заземления – обязательно!

3 Меры безопасности

Электростанции grandvolt безопасны в использовании при соблюдении требований руководства по эксплуатации. Изучите настоящее руководство перед началом эксплуатации электростанции. Вы можете предотвратить аварийные ситуации при правильном использовании и соблюдении мер безопасности.

3.1. Обязанности оператора:

- Знать, как быстро остановить агрегат в случае возникновения аварийной ситуации.
- Знать назначение всех органов управления и соединений всех видов.
- Не допускать к работе с электростанцией лиц, не прошедших соответствующего инструктажа по правилам эксплуатации и мерам безопасности.
- Не допускать детей к работе с электростанцией.

3.2. Выхлопные газы



Выхлопные газы содержат ядовитый угарный газ (бесцветный и без запаха). Вдыхание этого газа человеком может привести к отравлению организма, потере сознания и, вероятно, к смерти.

Поэтому, если Вы работаете с электростанцией в закрытом помещении или в помещении с недостаточной вентиляцией, воздух, которым вы дышите, может содержать опасную дозу угарного газа. Во избежание этого необходимо эксплуатировать электростанцию в открытых или хорошо вентилируемых закрытых помещениях.



Во избежание ожогов не дотрагивайтесь руками, телом до глушителя, корпуса двигателя и корпуса генератора во время работы электростанции, а также в течение ещё некоторого времени после остановки двигателя, необходимо для остывания оборудования.

3.3. Опасность поражения электрическим током



Вырабатываемое генератором напряжение (230/400) В СМЕРТЕЛЬНО ОПАСНО для человека. При попадании человека под напряжение вероятность летального исхода высока.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ дотрагиваться до токоведущих частей электроустановки, разбирать пульты управления электростанции и т.п.



НЕДОПУСТИМА эксплуатация электростанции открытого исполнения в местах с повышенной влажностью (дождь или снег, близость поливочных устройств при открытом размещении установки, возле бассейнов), т.к. в этих условиях возможно замыкание электрических цепей генератора на корпус электроустановки и поражение человека электрическим током. Влажные руки оператора также могут стать причиной поражения электрическим током.



При хранении электростанции вне помещения, в условиях незащищённости от погодных условий, проверяйте состояние органов управления перед работой. Влажность или обледенение может стать причиной аварийного режима или короткого замыкания, что в конечном итоге может привести к смерти от поражения электрическим током.



НЕДОПУСТИМО прямое включение электростанции в параллельную работу с электрической сетью, имеющей другие источники питания.

3.4. Пожаробезопасность

Во время работы электростанции выхлопная система двигателя разогревается до высокой температуры, достаточной, чтобы привести к воспламенению предметов, находящихся в непосредственной близости от неё. Располагайте электростанцию на расстоянии как минимум 1 м от стен помещения и других предметов. Не используйте агрегат в тесном, закрытом пространстве. Ни в коем случае не храните легковоспламеняемые предметы вблизи электростанции. Перед установкой электростанции на хранение внутри помещения необходимо дождаться охлаждения двигателя до безопасной температуры.



Дизтопливо легко воспламеняется! **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** курить и допускать попадание огня и искр в зону непосредственной близости от электростанции или ёмкости с

топливом. Дозаправлять топливом электростанцию следует только при остановленном двигателе, остывшем до безопасной температуры и в хорошо вентилируемом месте.

После заправки топливом, а также перед каждым пуском убедитесь в отсутствии разлитого топлива вблизи электростанции, следов топливных и масляных подтёков. При обнаружении необходимо вытереть их сухой ветошью до запуска двигателя электростанции. Дизельное топливо легковоспламеняемо и может воспламениться при запуске двигателя.

4 Требования к месту установки электростанции

От правильного выбора места установки электростанции во многом зависит качество и долговечность её работы, а также безопасность и комфорт для людей, находящихся в непосредственной близости от неё.

Необходимо выделить ряд основных факторов, влияющих на выбор места установки электростанции:

- Вентиляция помещения;
- Отвод выхлопных газов от двигателя;
- Расположение для обеспечения возможности доступа и обслуживания.

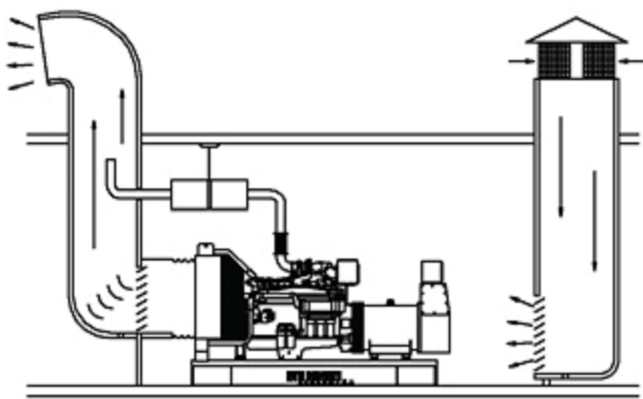
4.1. Вентиляция помещения

Для любого двигателя внутреннего сгорания необходима подача достаточного количества холодного, чистого воздуха. Если воздух, подаваемый в двигатель, имеет слишком высокую температуру или его слишком мало, двигатель не сможет развивать номинальную мощность. При работе двигателя и генератора переменного тока в помещении излучается тепло, которое повышает температуру воздуха в помещении. Поэтому для ограничения роста температуры в помещении и подачи чистого, холодного воздуха в двигатель желательно наличие достаточной вентиляции в помещении.

При охлаждении двигателя с помощью радиатора вентилятор должен прогонять большое количество воздуха через рабочую зону радиатора. Для эффективного охлаждения охлаждающей жидкости, проходящей через радиатор и поступающей в двигатель, необходимо наличие разницы температур между воздухом и охлаждающей жидкостью. Достаточно охладить жидкость перед рециркуляцией в двигатель. Температура воздуха на входе радиатора зависит от температуры воздуха, поступающего в помещение. При обеспечении вентиляции нужно поддерживать такую температуру в помещении, чтобы достигалась эффективная работа при максимальной мощности, но, с другой стороны, она не должна быть очень низкой в зимнее время, чтобы не было затруднений при запуске двигателя. Поскольку при правильной вентиляции редко возникают проблемы, необходимо уделить особое внимание этому вопросу.

Для обеспечения хорошей вентиляции желательно наличие соответствующего потока воздуха, входящего и выходящего из помещения, а также его свободной циркуляции внутри помещения. Поэтому помещение должно иметь достаточный объем для обеспечения свободной циркуляции воздуха, такой, чтобы распределение температуры было равномерным и не было участков с неподвижным воздухом. Электростанция должна располагаться так, чтобы двигатель получал воздух из самой холодной зоны помещения.

Если установлено два и более агрегата, не располагайте их так, чтобы нагретый воздух от одного агрегата поступал на вход второго.



4.2. Отвод выхлопных газов от двигателя

При эксплуатации электростанции в закрытом помещении необходимо обеспечить отвод выхлопных газов от приводного двигателя. Выхлоп двигателя должен быть направлен наружу через правильно спроектированную систему выпуска, которая не создаст чрезмерного обратного давления для двигателя. В линию выпуска должен быть включён соответствующий глушитель. Элементы системы выпуска должны быть изолированы для уменьшения излучения тепла. Открытый конец выхлопной трубы должен быть оснащён козырьком для защиты от попадания дождя или снега в систему выпуска (или иметь срез под углом 60° к горизонтали). Если в здании имеется система обнаружения дыма, выхлопная труба должна располагаться так, чтобы не вызывать срабатывания этой системы. Для обеспечения экономичности установки и эффективности работы расположение двигателя должно быть таким, чтобы выхлопная труба имела как можно меньше изгибов и сужений. Обычно выхлопная труба выводится наружу стены здания и поднимается к крыше. В отверстии в стене должен быть предусмотрен рукав для поглощения вибраций, а также компенсатор теплового расширения.

Не рекомендуется объединять выпуск двигателя с дымоходом печей или другого оборудования, поскольку создаётся опасность появления обратного давления, при котором нарушается функционирование остальных устройств. Подобное использование дымохода (для нескольких устройств) допустимо только в том случае, если не происходит ухудшения характеристик двигателя. Выхлоп может быть направлен в специальную шахту, которая также используется для выпуска воздуха, проходящего через радиатор, и может иметь звукоизоляцию.

Гибкая секция между патрубком и трубопроводом системы выпуска должна использоваться для предотвращения передачи вибрации от двигателя к трубопроводу и зданию, а также для изоляции двигателя и трубопровода от действия сил, возникающих в результате воздействий теплового расширения, перемещения или массы самого трубопровода.

Открытые части системы выпуска не должны находиться вблизи дерева или других горючих материалов. Трубопровод выпуска внутри помещения должен иметь кожух из подходящего изоляционного материала для защиты персонала и уменьшения нагрева воздуха внутри помещения. Достаточный слой подходящего изоляционного

материала, обёрнутый вокруг глушителя и трубопровода и закреплённый кожухом из нержавеющей стали или алюминия, может значительно уменьшить излучение тепла от системы выпуска.

Свободное прохождение выхлопных газов через трубу является основой для минимизации обратного давления выпуска. Чрезмерное обратное давление выхлопа существенно влияет на мощность двигателя, его долговечность и потребление топлива. Сопротивление выпуску отработанных газов из цилиндра вызывает неполное сгорание топлива и повышение рабочей температуры. Основными конструктивными факторами, которые могут вызывать обратное давление, являются:

- Слишком малый диаметр выхлопной трубы;
- Длина выхлопной трубы слишком велика;
- Слишком большое количество изгибов под острым углом в системе выпуска;
- Сопротивление глушителя слишком велико;
- При некоторых критических значениях длины стоячие волны могут вызвать высокое обратное давление.

Для обеспечения правильной эксплуатации электростанции необходимо минимизировать воздействие вышеперечисленных конструктивных факторов при проектировании системы вентиляции.

5 Подготовка электростанции к работе

Перед первым запуском электростанции необходимо произвести подготовительные операции с приводным двигателем и электрическими соединениями. Объём подготовительных мероприятий для двигателя смотрите в руководстве по эксплуатации двигателя.



Перед началом эксплуатации необходимо заземлить корпус электростанции соединением провода заземления к несущей раме электростанции.



Заземление корпуса электростанции обязательно!

Невыполнение этого требования может привести к несрабатыванию автоматов защиты и поражению персонала электрическим током.

6 Описание и функции

6.1 Заводские характеристики

Электростанция, описываемая в настоящем руководстве, является оборудованием для преобразования механической энергии, вырабатываемой двигателем внутреннего сгорания, в электрическую энергию посредством альтернатора.

Электростанция состоит из дизельного двигателя, вырабатывающего механическую энергию и сообщающего ее альтернатору, который преобразует ее в электрическую энергию.

Для производства электростанций grandvolt применяются двигатели и альтернаторы только высокого качества.

В составе электростанции также имеется панель управления, включающая электромеханические и электронные устройства для контроля работы и защиты электростанции, а также розетки для подключения энергопотребителей.

Панель управления размещена в боксе из окрашенной стали, с внутренним звукоизоляционным покрытием и огнезащитным покрытием класса защиты «1». Шумопоглощающий кожух оборудован дверцами с замком. Электростанция смонтирована на раме из окрашенной стали. В раме предусмотрены отверстия для перемещения электростанции с помощью вилочного погрузчика.

6.2 Электрические характеристики

ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Заземление является обязательным для электростанций, оборудованных устройством защиты от утечки тока на землю, при этом заземляющий контакт электростанции подключен к общему заземлению.

Данное соединение гарантирует защиту от статического электричества.

Заземление может быть смонтировано как внутри электростанции, так на щите панели управления (в обоих положениях оно обозначено символом ).

Электростанции с автоматическим выключателем не имеют соединения нейтрали с заземлением.

Все необходимые подключения должны быть выполнены квалифицированным персоналом.

Рекомендуется выполнить заземление в соответствии с действующими правилами и нормами безопасности электрических установок.

6.3 Запасные части и расходные материалы

ТОПЛИВО

Заполните бак топливом. Тип используемого топлива указан в руководстве (инструкции) по эксплуатации двигателя.

Не заполняйте полностью бак, оставьте незаполненными 10 мм между уровнем топлива и верхней частью бака.

МАСЛО ДЛЯ СМАЗКИ

Рекомендуемая вязкость масла приведена в руководстве (инструкции) по эксплуатации двигателя.

Периодически проверяйте уровень масла, используя щуп.

Долейте масло, если уровень слишком низкий.

ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

Проверьте правильность установки воздушного фильтра, чтобы исключить попадание внутрь неотфильтрованного воздуха, а также повреждение фильтра. Фильтр должен быть чистым, чтобы исключить снижение его производительность и появление шума: в качестве профилактики периодически демонтируйте фильтр и продувайте его сжатым воздухом. В случае, если этого будет недостаточно, фильтр необходимо заменить.

ОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ



Электростанция поставляется со свинцово-кислотной аккумуляторной батареей. Батарея содержит серную кислоту.

Контакт кислоты с кожей или глазами может привести к очень тяжелым ожогам и увечьям. Необходимо соблюдать осторожность при обслуживании батареи. Для проверки уровня электролита в батарее откройте заглушки и, при необходимости, добавьте дистиллированной воды. После этого плотно закройте заглушки.

ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ



Не открывайте крышку радиатора при работающем или неостывшем двигателе. Жидкость под давлением и может выплеснуться, тем самым привести к серьезным увечьям оператора. Осторожно откройте крышку. Залейте охлаждающую жидкость в радиатор. Тип охлаждающей жидкости указан в руководстве (инструкции) по эксплуатации на двигатель. Запустите двигатель на непродолжительное время, затем снова проверьте уровень и долейте жидкость, если это необходимо.

7 Устройства управления и защиты

7.1 Общие характеристики

Электростанция оборудована электронной системой управления, обеспечивающей контроль сети и включающей в себя:

- Управление электростанцией с автоматическим переключением сеть/электростанция (не включено)
- Контакты для самовозбуждающихся альтернаторов и для альтернаторов с постоянными магнитами
- Подключение аккумуляторной батареи
- 6 контактов для сигнализации
- Датчик давления масла
- Датчик температуры двигателя
- Датчик уровня топлива
- Кнопка аварийного останова
- Кнопка дистанционного запуска
- 3 выхода для управляющих сигналов
- Запуск двигателя
- Предварительный запуск (свеча зажигания или воздушная заслонка)
- Останов (клапан с электроприводом на подаче топлива или электромагнитный клапан)
- Коммутация сеть/электростанция
- Предохранители
- Выход аварийной сигнализации 8А 250Вт АС1
- Система контроля и управления

Визуализация:

- напряжение и частота тока, как в сети, так и вырабатываемое электростанцией
- напряжение в аккумуляторной батарее
- рабочая частота двигателя
- моточасы
- буквенно-цифровой дисплей для отображения сообщений и параметров
- просмотр состояния сети и электростанции, минимальное/максимальное напряжение, минимальная/максимальная частота, чередование фаз (только сеть) и асимметрия напряжения (только сеть).

Вход/ выход

- сеть вход VAC: L1-L2-L3 или N/L3, электростанция L1-L2 или N/L2

Другие характеристики:

- широкий выбор функций
- быстрая установка программного обеспечения и дистанционное управление, интерфейс RS 232
- подключение модема с функцией «Автодозвона» для автоматической передачи по e-mail или SMS по определенным событиям

7.2 Функции кнопок и световых индикаторов

Кнопки OFF/ RESET, MAN, AUT – предназначены для выбора режима работы. Индикаторы указывают на выбранный режим работы. Мигающие индикаторы свидетельствуют об активированном дистанционном управлении.

Кнопки START и STOP используются только в MAN режиме (ручном), для пуска и остановки электростанции.

При кратком нажатии кнопки START произойдет попытка запуска. При удерживании кнопки запуск будет произведен с задержкой. Мигающий индикатор над символом двигателя указывает, что активирован режим запуска двигателя с задержкой. После запуска двигателя индикатор горит постоянно. Также двигатель может быть остановлен/запущен при нажатии кнопок OFF/RESET.

Кнопки MAIN (сеть) и GEN (электростанция) используются только в режиме MAN (ручной) для того, чтобы изменить питание с сетевого на электростанцию и обратно.

Кнопка () используется для выбора параметра, который необходимо просмотреть. Индикатор, расположенный рядом с символами «сеть» и «электростанция», указывает на наличие напряжения. Индикатор, расположенный рядом с символами коммутации, указывает на замкнутые коммутационные устройства. Мигающий индикатор указывает, что работа коммутационных устройств некорректна.

7.3 Режимы работы

Режим OFF/RESET (выключено/ перезагрузка):

Двигатель не работает. Если присутствует сеть, нагрузка переключена на MAINS. Если двигатель работает, при изменении TEST, AUT или MAN на положение OFF/RESET двигатель будет немедленно остановлен и сигналы ошибок сброшены. В случае если не устранена причина ошибок, сброс не возможен.

Режим MAN

Двигатель может быть запущен или остановлен вручную путем нажатия кнопок START или STOP. Нагрузка переключается на электростанцию и обратно путем нажатия кнопок MAINS и GEN.

При нажатии кнопки START или при удерживании этой кнопки время запуска увеличивается. При нажатии кнопки STOP и удерживании ее более чем 6 секунд, активируется очистка топливного электроклапана (длительностью 4 минуты).

Режим AUT

Двигатель запускается автоматически в случае недостаточного напряжения в сети (за пределами установленных граничных значений) и останавливается, если напряжение в сети восстанавливается.

Сообщения об ошибке

При возникновении ошибки на буквенно-цифровом дисплее отображается ее код, по истечении 2 сек отображается описание ошибки в виде текстовой бегущей строки. После устранения причины ошибка может быть сброшена нажатием кнопки OFF/RESET. В случае, если ошибка не сбрасывается, это означает, что причина не была устранена.

Подключение к источнику питания.

При подключении к источнику питания, оборудование автоматически переключается в режим OFF/RESET. В случае, если необходимо, чтобы оборудование оставалось в режиме работы, необходимо изменить параметр выключения P0209 в меню общих параметров. Оборудование может быть настроено на напряжение АКБ как 12 В, так и 24 В, тогда необходимо правильно настроить напряжение батареи в меню BATTERY (параметр P0301), в противном случае может выдаваться ошибка напряжения батареи. Очень важно настроить параметры в меню GENERAL (тип электропитания, номинальное напряжение, частота) и в меню ENGINE STARTING, ENGINE CONTROL в зависимости от типа используемого двигателя.

8 Настройка параметров меню

Настройка и работа с электростанцией в части программирования и изменения настроек см. в руководстве по эксплуатации RGAM 20 или RGK700 (входит в комплект поставки).

9 Пуск и останов

Прежде чем запустить двигатель, всегда проверяйте уровень топлива и масла.

Ручной режим работы:

НАЖМИТЕ  И ПРОВЕРЬТЕ ПОКАЗАНИЯ ИНДИКАТОРА 

НАЖМИТЕ  И УДЕРЖИВАЙТЕ КНОПКУ НАЖАТОЙ ДО ТЕХ ПОР, ПОКА

ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАПУСТИТСЯ. ПРОВЕРЬТЕ ПОКАЗАНИЯ ИНДИКАТОРА  И

 , ЗАТЕМ ОТПУСТИТЕ КНОПКУ 

Примечание: В случае, если кнопка START была отпущена раньше, двигатель не запустится

НАЖМИТЕ  ДЛЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ В РЕЖИМ OFF.

Примечание: в ручном режиме активно управление электростанцией и в случае появления какой-либо ошибки будет произведена автоматическая остановка двигателя.

Автоматический режим:

НАЖМИТЕ  И ПРОВЕРЬТЕ ПОКАЗАНИЯ ИНДИКАТОРА 

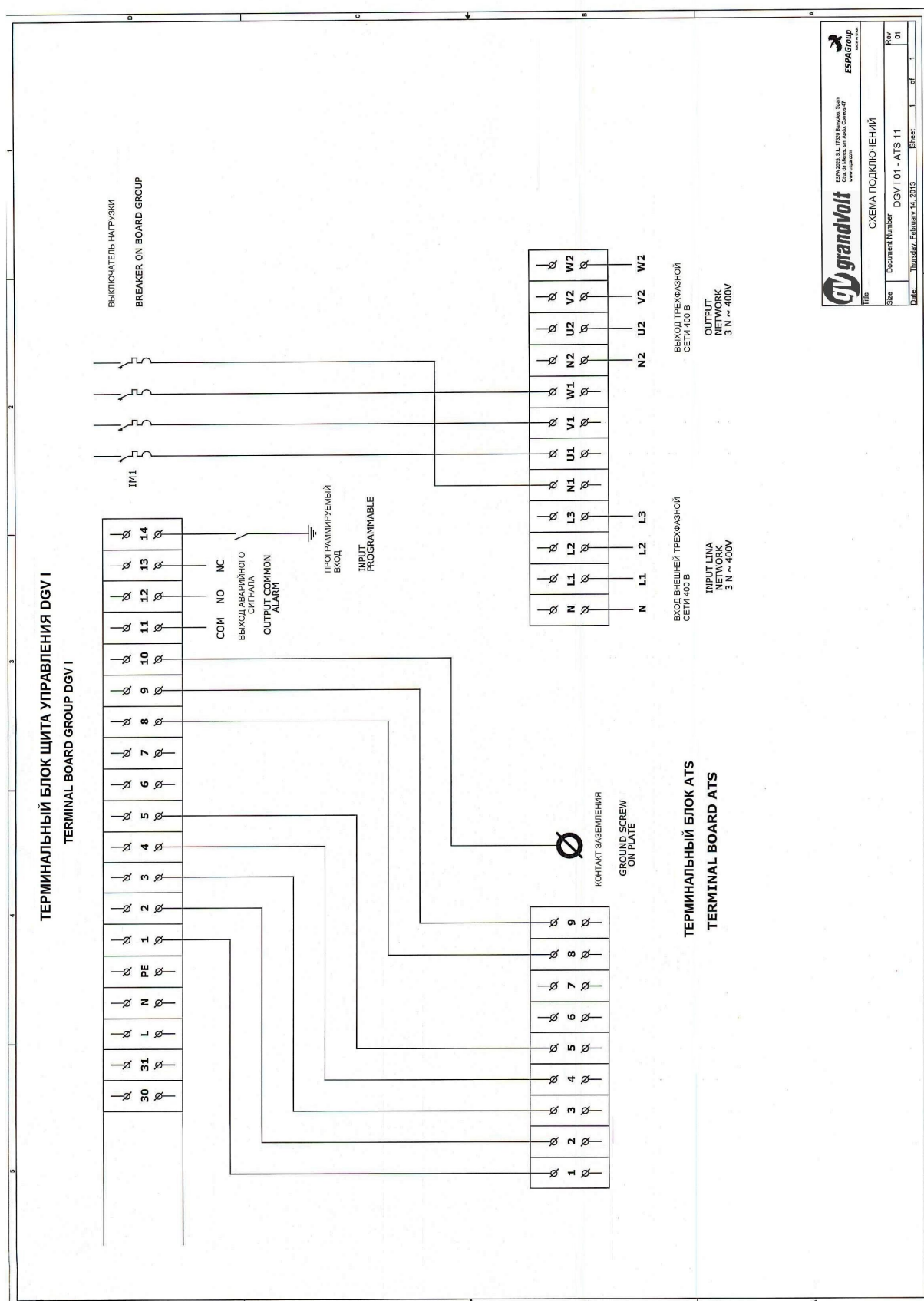
Примечание: в автоматическом режиме активно управление электростанцией и в случае ошибки какого-либо цикла будет произведён автоматический останов.

АВАРИЙНАЯ КНОПКА



При нажатии аварийной кнопки происходит немедленная остановка двигателя.

10 Схемы подключений



11 Сервисное обслуживание

Проведение каких-либо работ по диагностике электрической, механической частей и жидкостей должны выполняться квалифицированным персоналом. Сервисное (техническое) обслуживание электростанции, а также ремонт и замена расходных элементов и деталей, подвергшихся эксплуатационному износу, выполняется только специализированными сервисными организациями, уполномоченными поставщиком оборудования.

В случае, если электростанция не используется в течение времени, превышающего 30 дней, необходимо обеспечить его хранение в помещении, где отсутствуют воздействия факторов окружающей среды, нет источников тепла. Закройте электростанцию пластиковыми панелями.

Полностью слейте масло и топливо из двигателя, после чего запустите двигатель для полной выработки топлива и слива масла. После этого залейте в двигатель свежее масло.

Отключите аккумуляторную батарею

12 Утилизация

Демонтаж и утилизация должны проводиться в соответствии с действующими в стране эксплуатации нормами и правилами.

13 Гарантийные обязательства

На электростанции распространяется гарантия сроком 12 месяцев с даты покупки конечным пользователем.

Гарантийные обязательства производителя распространяются только на оборудование с действительным гарантийным талоном в течение всего гарантийного срока, при условии своевременного проведения периодического технического обслуживания. Определение дефектов и неисправностей оборудования, а также причин их возникновения, производится только в специализированных сервисных центрах, уполномоченных производить сервисное обслуживание продукции торговой марки «grandvolt». Гарантийные обязательства производителя не распространяются на периодически проводимое техническое обслуживание, а также на расходные элементы и узлы и детали, подверженные естественному износу, а именно на свечи, фильтры, ручки и шнуры стартеров, угольные щетки, аккумуляторы, питающие шнуры, детали стартерной группы, предохранительные элементы и т.п.

Гарантийные обязательства производителя не распространяются на оборудование в следующих случаях:

1. Оборудование эксплуатировалось с нарушениями требований инструкции по эксплуатации.
2. Не проводились или были нарушены сроки проведения периодического технического обслуживания оборудования.
3. Механические, термические повреждения, вызванные воздействием агрессивных сред, повреждения вследствие неправильного хранения оборудования, попадания посторонних предметов внутрь оборудования.
4. Оборудование подвергалось самостоятельным сборке/разборке, ремонту или регулировке (под самостоятельным понимается сборка/разборка, ремонт или регулировка не в специализированном сервисном центре «grandvolt» или уполномоченной производителем организации). Следы самостоятельных сборки/разборки, ремонта или регулировки в том числе являются заломы и задиры на шлицевых участках наружных поверхностей крепежных элементов).
5. Засорения топливной, охлаждающей или выхлопной систем оборудования.
6. Неисправности, возникшие вследствие перегрузки оборудования. Безусловными признаками перегрузки оборудования являются оплавление или изменение цвета деталей вследствие воздействия высокой температуры (перегрев), одновременный выход из строя двух и более узлов, задиры на поверхности цилиндра или поршня, разрушение поршневых колец, шатунных вкладышей и др. характерные признаки.
7. Выход из строя в результате сильного износа оборудования (интенсивное использование, выработка ресурса и т.п.).
8. По окончании срока действия гарантии.

14 Сведения о сертификации

Электростанции серии DGV соответствуют требованиям следующих нормативных документов:

Европейские стандарты:

Directive 2006/42/CE

Directive 2006/95/CE

Directive 2004/108/CE

Российские стандарты:

ГОСТ Р 51318.12-99

ГОСТ Р 53174-2008

ГОСТ 12.1.003-83

ГОСТ Р ИСО 8528-8-2005

Сертификат соответствия № TC RU C-ES.AB28.B.00162,

выдан 14.02.2013 г. (орган по сертификации ООО «Серконс»: 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д. 20, стр. 16). Срок действия сертификата до 13.02.2018 г.

Изготовитель:

«ESPA 2025, S.L.» (Испания)
Ctra. de Mieres, s/n,
Apdo. Correos 47
17820 Banyoles, Spain

www.grandvolt.com

Представительство в России:

ООО «ЭСПА РУС ЭДР»
г. Москва, ул. Кантемировская, 58
+7 (495) 730-43-06
+7 (495) 730-43-07

www.grandvolt.ru

