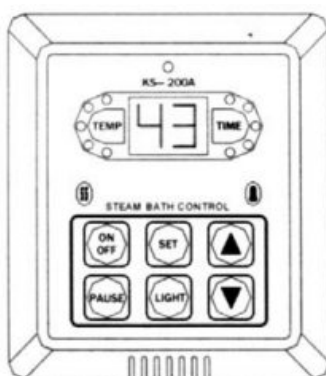


Руководство по установке и эксплуатации парогенераторов серии KSA



Содержание

Предупреждения.....	2
РАЗДЕЛ 1	
Параметры парогенератора.....	3
1. Модели, параметры и размеры парогенератора	3
2. Параметры и размеры контроллера.....	5
РАЗДЕЛ 2	
Установка и меры предосторожности	5
1. Выбирайте соответствующий парогенератор	6
2. Установка парогенератора	6
3. Установка контроллера и температурного датчика	6
4. Установка линии подачи пара	8
5. Электрическое подключение	8
Установка контрольного кабеля	8
Установка питающего провода	9
РАЗДЕЛ 3	
Управление парогенератором	14
1. Дисплей.....	14
2. Функциональные кнопки	15
3. Автоматические функции	16
РАЗДЕЛ 4	
Обслуживание парогенератора	17
РАЗДЕЛ 5	
Устранение неисправностей	18
Диагностика	19
РАЗДЕЛ 6	
После гарантийное обслуживание и гарантия качества	20

ООО "Бассейн-Сервис" – продажа и монтаж оборудования для бассейнов.

Тел: 8 (800) 700-65-50, www.bassein-servis.ru

Перед установкой, эксплуатацией и обслуживанием парогенератора, внимательно ознакомьтесь со всеми инструкциями данного руководства, примите их к сведению и сохраните для дальнейшего использования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ!

- Не рекомендуется использовать людям с ослабленным здоровьем. Пользоваться парогенератором под присмотром разрешается всем, кто не имеет на то медицинских противопоказаний.
- Дети должны всегда находиться под присмотром.
- Перед перезапуском контроллера необходимо проверить паровую кабину.
- При посещении парной запрещается курить и распивать алкогольные напитки.
- При ощущении дискомфорта следует немедленно покинуть парную.
- Для обеспечения вентиляции помещения требуется установка вытяжного вентилятора.

ПАРАМЕТРЫ ПАРОГЕНЕРАТОРА

1. Модели, параметры и размеры парогенератора

Модель	Мощность (кВт)	Нагреват. элемент (кол-во*кВт)	Напряже- ние /ток (В/А)	Сетевой кабель (кол-во* кВт)	Выклю- чателъ (А)	Объем помеще- ния (м3)	Размеры (длина* ширина* высота)(мм)
KSA-30	3.0	2*1.5	220-240/13.6	3*2.5	16	2~3	425*160*300
KSA-40	4.0	2*2.0	220-240/18.2	3*2.5	25	3~5	
KSA-45	4.5	3*1.5	220-240/20.5	3*2.5	25	3.5~5.5	
			380-415/6.8	5*1.5	16		
KSA-50	5.0	2*1.5+1*2.0	220-240/22.7	3*2.5	32	4~6	
			380-415/9.1	5*1.5	16		
KSA-60	6.0	3*2.0	220-240/27.3	3*4.0	40	5~7	
			380-415/9.1	5*1.5	16		
KSA-70	7.0	2*2.5+1*2.0	220-240/31.8	3*6.0	40	5.5~8	475*185*450
			380-415/11.4	5*2.5	16		
KSA-80	8.0	2*2.5+1*3.0	220-240/36.4	3*6.0	60	6.5~9	
			380-415/13.6	5*2.5	16		
KSA-90	9.0	6*1.5	380-415/13.6	5*2.5	16	8~11	
KSA-105	10.5	3*1.5+3*2.0	380-415/15.9	5*2.5	25	9~12	
KSA-120	12.0	6*2.0	380-415/18.2	5*2.5	25	11~14	510*185*460
KSA-150	15.0	6*1.5+3*2.0	380-415/22.7	5*2.5	32	13~18	
KSA-180	18.0	9*2.0	380-415/27.3	5*4.0	40	16~22	
KSA-225	22.5	9*2.5	380-415/34.1	5*6.0	60	19~26	
KSA-240	24.0	6*2.5+3*3.0	380-415/36.4	5*6.0	60	22~30	

табл. 1

Примечание:

- Номинальная мощность указана при напряжении 230 В. Следовательно эффективная мощность для однофазной модели 220-240 В, 50/60 Гц и для трехфазной модели 380-415 В, 50/60 Гц может отличаться от номинального значения.

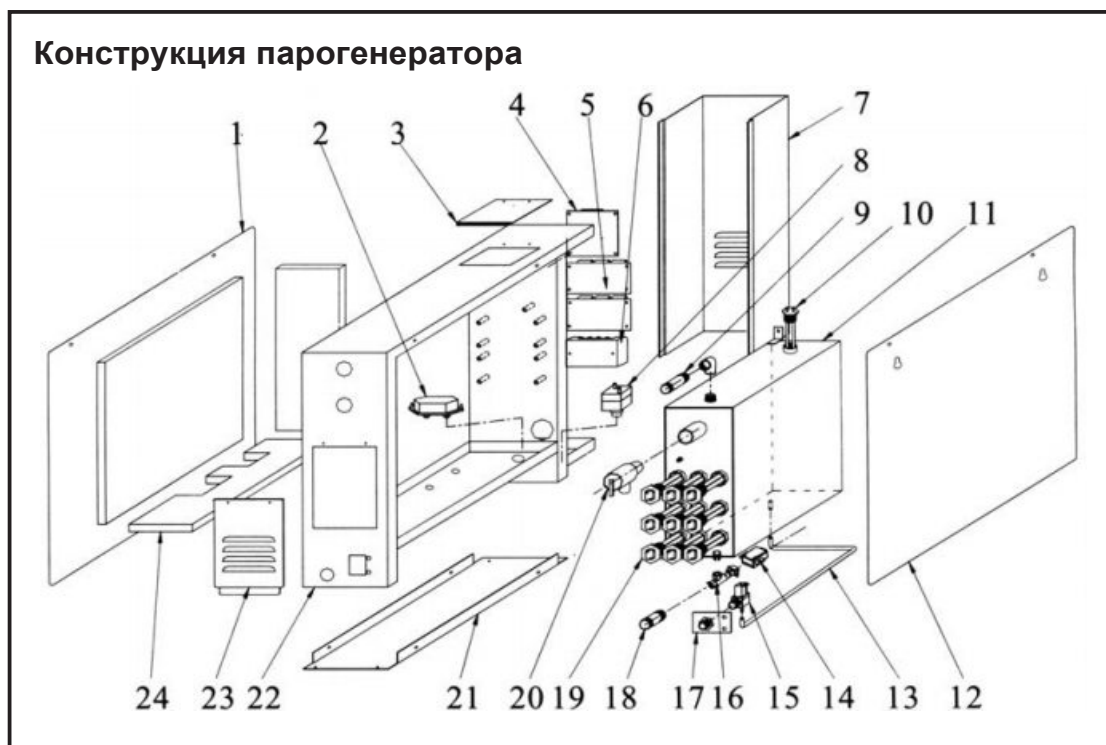


рис.1

1. Панель; 2. Проход для кабеля; 3. Верхняя крышка; 4. Главная панель; 5. Вспомогательная панель; 6. Распределительная коробка; 7. Задняя крышка корпуса; 8. Реле температуры; 9. Отверстие для выпуска пара; 10. Датчик уровня воды; 11. Внутренний резервуар; 12. Боковая крышка корпуса; 13. Трубка подвода воды; 14. Автоматический дренажный мотор; 15. Электромагнитный впускной клапан; 16. Спускной клапан; 17. Зажим электромагнитного клапана; 18. Сливная трубка; 19. Нагревательные элементы; 20. Предохранительный клапан; 21. Нижняя крышка корпуса; 22. Корпус; 23. Технологический люк; 24. Изоляция

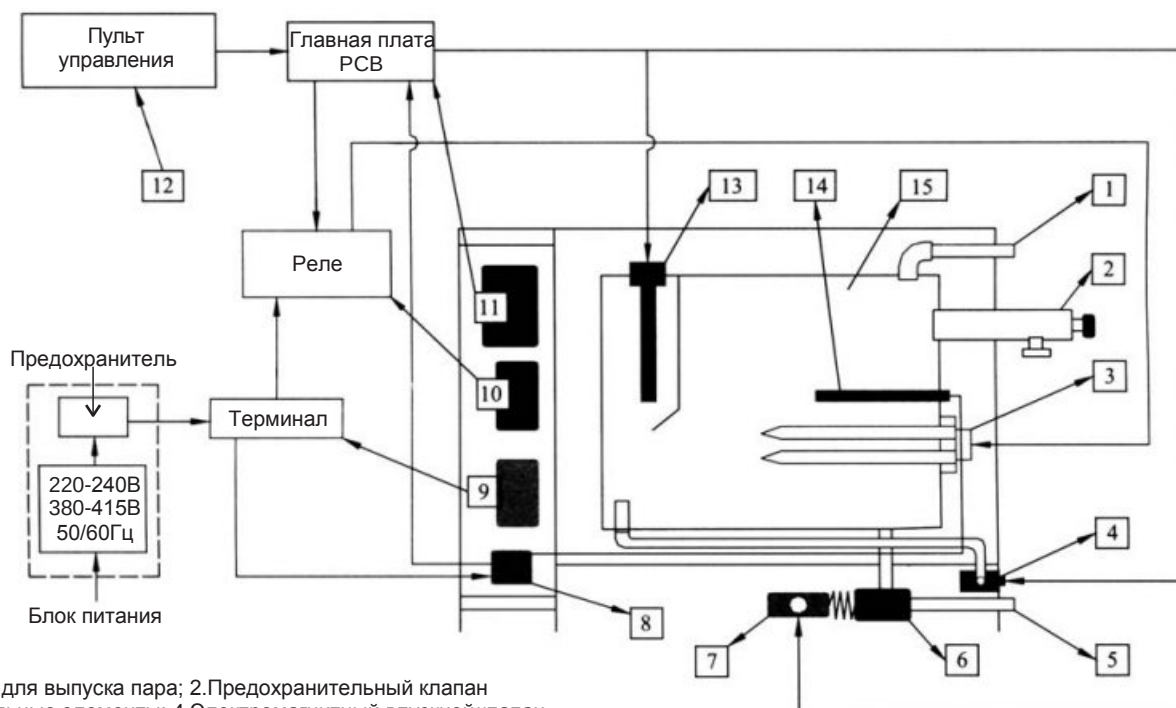


рис.2

Принцип работы парогенератора

2. Параметры и размеры контроллера

Модель парогенератора	Модель контроллера	Временной интервал (мин)	Диапазон отображаемых температур	Диапазон управляемых температур	Размеры (мм)
серия KSA	KS-200A	1~60	6~60°C	35~55°C	113.5*102*17

табл. 2

Примечание: датчик температуры должен быть установлен отдельно и подключен к контроллеру кабелем. Рекомендуется устанавливать контроллер за пределами парной.

Контроллер KS-200A

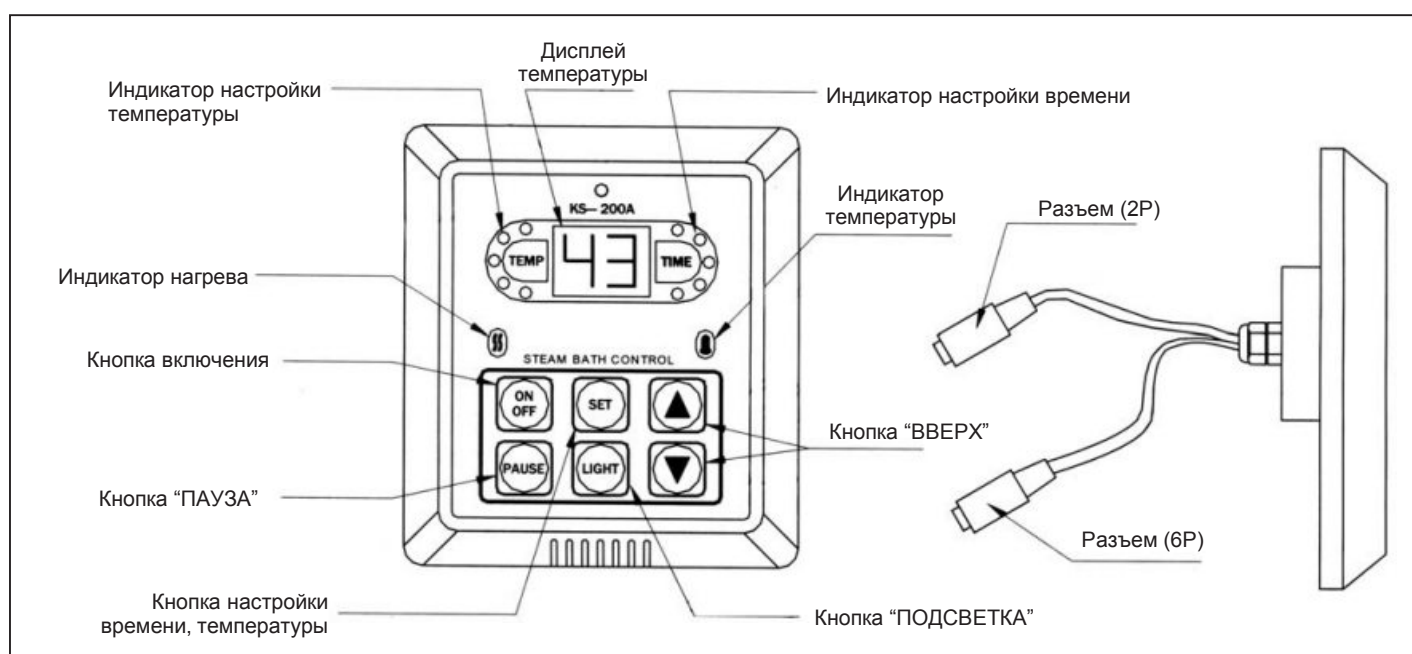


рис. 3

УСТАНОВКА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Предупреждение:

- Не устанавливайте парогенератор в труднодоступном месте. Мощность парогенератора должна соответствовать размеру парной. Проверьте линию электропитания и УЗО на соответствие электропараметрам парогенератора.
- Давление в системе подачи воды не должно превышать 0.2 МПа (2 кг/см²). □ Чтобы защитить соленоидный клапан от чрезмерно высокого давления, следует немного прикрыть впускное отверстие или установить понижающий давление клапан.
- Запрещается устанавливать игольчатые клапаны во впускное отверстие. Перед установкой очистите трубу.
- Запрещается устанавливать клапан в линию подачи пара. Подающие пар трубы необходимо устанавливать под углом, чтобы конденсат мог стекать к генератору или к форсункам.
- Не рекомендуется устанавливать парогенератор в промерзающем помещении. Установку парогенератора следует выполнять по уровню. Только после этого разрешается включать парогенератор.

ООО "Бассейн-Сервис" – продажа и монтаж оборудования для бассейнов.

Тел: 8 (800) 700-65-50, www.bassein-servis.ru

- Для линии подачи пара используйте только медную трубу. Не допускается использование пластиковых, акриловых и других труб, поскольку они не выдерживают температуру 150 градусов и выше.
- Запрещается сливать воду из резервуара в паровое помещение, поскольку это может нанести вред здоровью и повредить паровую кабинку.

1. Выбирайте соответствующий парогенератор

Мощность парогенератора должна соответствовать размеру парной. Проверьте линию электропитания и УЗО на соответствие электропараметрам парогенератора.

2. Установка парогенератора

- Отключите питание и проверьте соответствие выбранной вами модели парогенератора параметрам таблицы 1.
- Для защиты от перегрева парогенератор имеет встроенное реле температуры. Если температура внутри парогенератора превышает 110 °С, то реле автоматически отключает питание от главной платы. В данном случае следует дать парогенератору остыть, после чего обесточить парогенератор и аккуратно проверить нагревательные элементы, реле на вспомогательной плате и водную магистраль.
- Не рекомендуется устанавливать парогенератор вне помещения, в промерзающих помещениях, в местах, где присутствует влажность/сырость, а также в местах с химически активной средой. Запрещается устанавливать генератор рядом с легко воспламеняющимися материалами. Будьте осторожны, чтобы не обжечься горячим паром с линии подачи пара или предохранительного клапана.
- Парогенератор должен быть установлен по уровню.
- Парогенератор должен быть установлен в сухом, хорошо вентилируемом месте на вертикальной или горизонтальной поверхности с устойчивым основанием. Устанавливайте парогенератор как можно ближе к паровому помещению (см.рис.5).

Монтаж на стену:

- просверлите в стене два отверстия диаметром 8 мм, вставьте установочные винты и повесьте на них генератор.

Установка на твердую поверхность:

- установите каркас и прикрутите к нему генератор.

Для удобства обслуживания и эксплуатации устанавливайте генератор так, чтобы паспортная табличка находилась на лицевой стороне. При установке генератора вокруг необходимо обеспечить пространство не менее 25 см.

3. Установка контроллера и температурного датчика

Пульт управления должен быть установлен вне парной на высоте 1,2 м от уровня пола. В месте установки сделайте отверстие диаметром 50 мм. Проложите контрольный кабель и кабель датчика температуры через кабелепровод. Затем подключите контрольный кабель к 6-точечному коннектору черного цвета, а кабель датчика температуры к 2-точечному коннектору черного цвета. Прикрепите пульт управления задней частью к стене при помощи двусторонней липкой ленты (см.рис.5).

Датчик температуры служит для измерения температуры внутри парной, что позволяет генератору работать в автоматическом режиме, придерживаясь заданной температуры. Датчик температуры должен быть установлен на уровне 1,2-1,5 м от земли.

Просверлите отверстие диаметром 16 мм и закрепите датчик температуры в парной (см. рис. 6). Проложите кабель датчика температуры через кабельканал и подключите его к 2-точечному коннектору черного цвета пульта управления.

ВНИМАНИЕ: контрольный кабель и кабель от датчика температуры не должны идти параллельно или пересекаться с питающим кабелем. Температурный датчик не следует устанавливать вблизи дверей, поскольку это может повлиять на показания температуры.

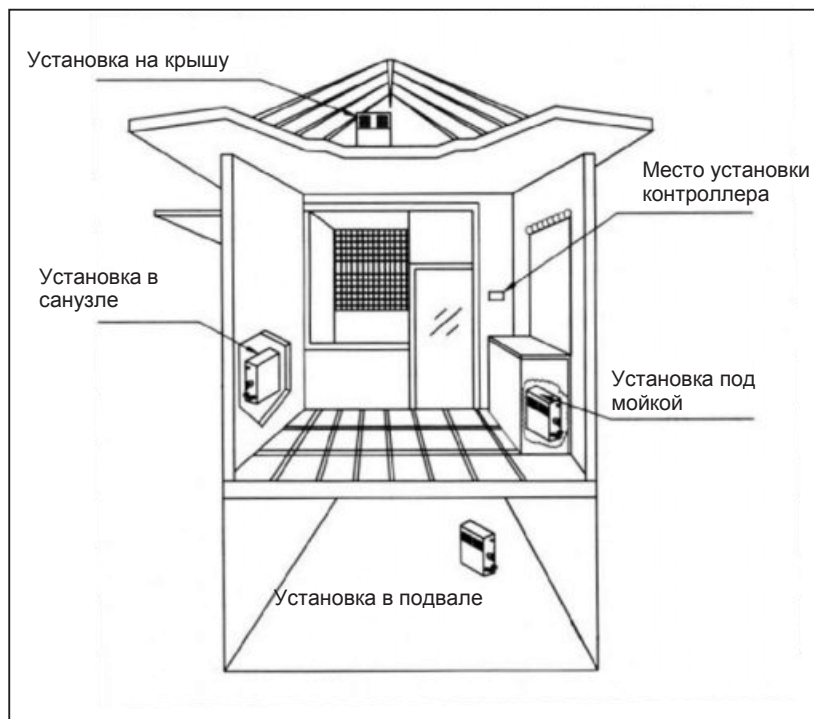


рис. 4

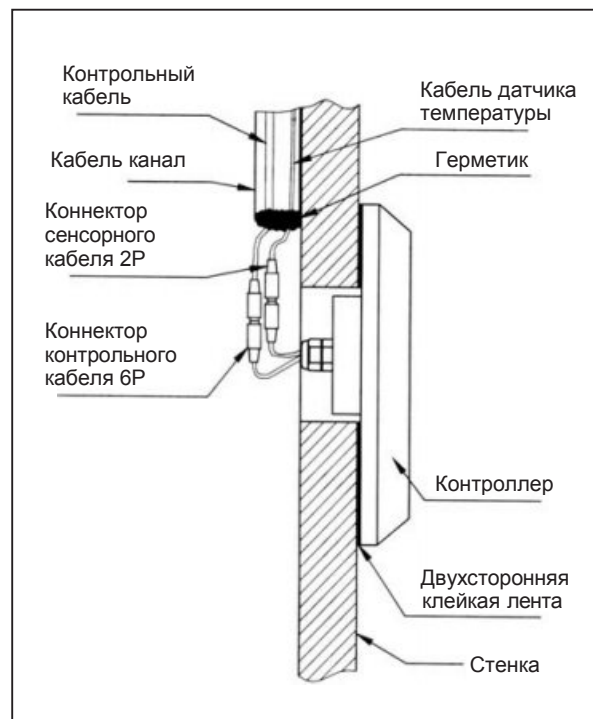


рис. 5

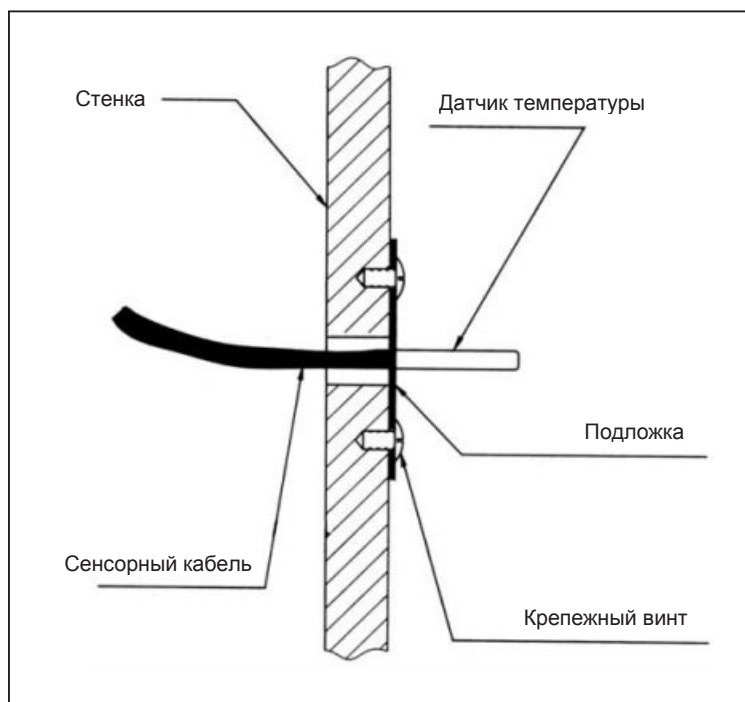


рис. 6

4. Установка линии подачи пара

- Если парогенератор установлен в труднодоступном для обслуживания месте, то впускной клапан должен иметь свободный доступ.
 - Соленоидный клапан способен выдерживать давление не более 0,2 Мпа. Для защиты соленоидного клапана от повышенного давления приоткройте впускное отверстие или установите редукционный клапан.
 - Запрещается устанавливать игольчатые клапаны во впускное отверстие. Перед установкой очистите трубу.
 - Запрещается устанавливать задвижку в линию подачи пара. Запрещается использовать заблокированные трубы и трубы смешанного типа. Подающие пар трубы необходимо устанавливать под углом, чтобы конденсат мог стекать к генератору или к форсункам.
 - Не рекомендуется устанавливать парогенератор в промерзающем помещении. Установку парогенератора следует выполнять по уровню. Только после этого разрешается включать парогенератор.
 - Для линии подачи пара используйте только медную трубу. Не допускается использование пластиковых, акриловых и других труб, поскольку они не выдерживают температуру 150 градусов и выше.
 - Для защиты от протечек все отверстия должны иметь изоляцию.
 - Запрещается сливать воду из резервуара в паровое помещение, поскольку это может нанести вред здоровью и повредить паровую кабинку.
- Подающие трубы и паропровод должны соответствовать всем стандартам (рис.7). Это необходимо проверить до изоляции стены.

Водозаборник: сначала подсоедините намагничивающее устройство (если требуется) к впускному соленоидному клапану. Подсоедините гибкий шланг из нержавеющей стали диаметром 0,5 дюйма к обратной стороне намагничивающего устройства и водозаборной трубы. Не подсоединяйте металлическую трубу напрямую, поскольку это может повредить впускной клапан. Используйте только линию холодной водой.

Линия подачи пара: для подключения паровой форсунки и трубы подачи пара генератора используйте медную трубу диаметром не менее 0,5 дюйма. Длина трубы должна быть не менее 3 метров. Старайтесь избегать изгибов. В противном случае требуются меры по изоляции.

Паровые форсунки: должны быть установлены на высоте 30 см от уровня пола, но не ближе чем 15 см от сидений в парной. Для крепления патрубка трубопровода и тыльной части форсунки используйте силиконовый клей. Затем прикрутите паровую форсунку к патрубку паровой трубы. Руководствуйтесь разделом А на рис. 7. Резервуар с ароматизатором должен быть направлен вверх.

Дренажная труба: Для подсоединения дренажного отверстия и дренажной трубы используйте медную трубу диаметром 0,5 дюйма. Такую же трубу используйте для подсоединения предохранительного клапана и дренажной трубы. Дренажная труба должна быть установлена под небольшим углом, что позволит остаточной воде из парогенератора стекать в дренажную трубу.

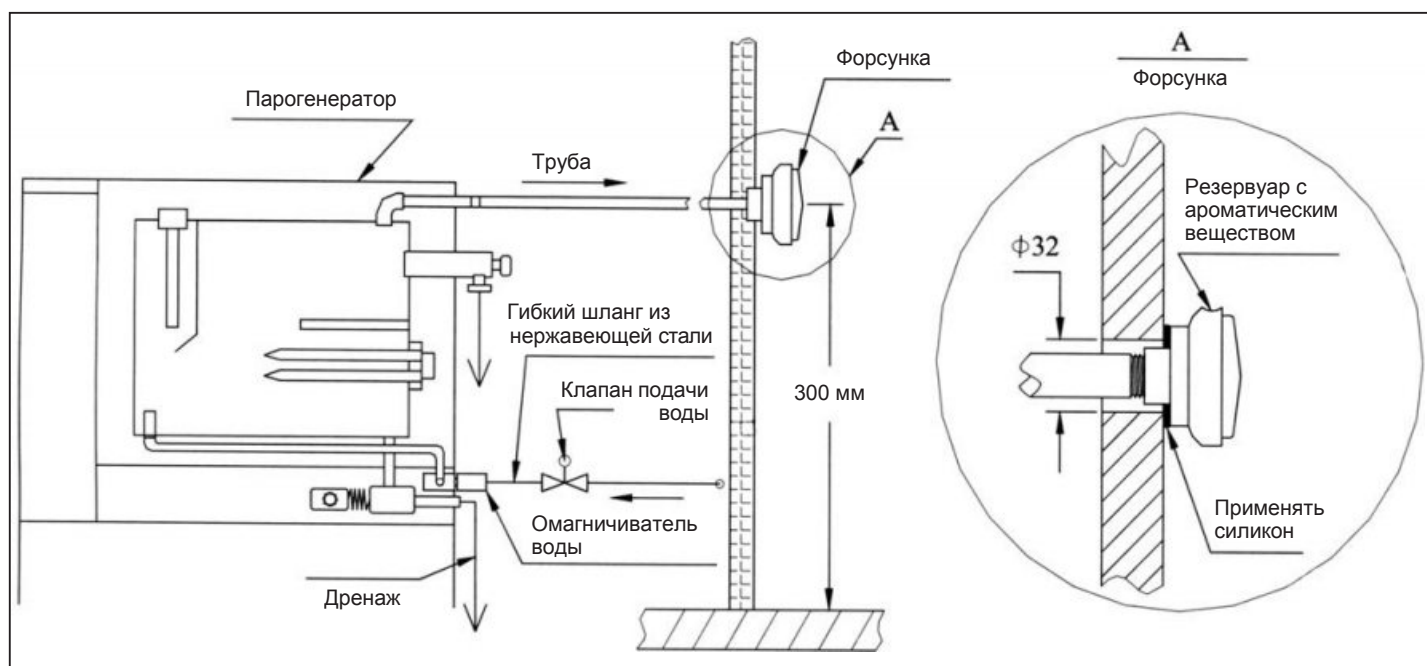


рис. 7

5. Электрическое подключение

Внимание:

- Все электрические подключения должен выполнять только квалифицированный электрик.
- Установку, обслуживание и ремонт генератора следует производить только при выключенном питании.
- Запрещается подключать к генератору дополнительные провода или блок питания. Не соединяйте заземляющий провод с нейтральным проводом.
- Используйте только оригинальные детали.
- Не запускайте генератор, пока не проверите систему на правильность выполнения всех подключений.
- Парогенератор проходит заводскую проверку и поставляется в собранном виде. Пользователю необходимо лишь установить питающий и контрольный провода.

УСТАНОВКА КОНТРОЛЬНОГО КАБЕЛЯ

Снимите заднюю крышку генератора, протяните контрольный кабель пульта управления через корпус, проденьте его в отверстие на задней панели корпуса генератора и вставьте в разъем. (см.рис.9).

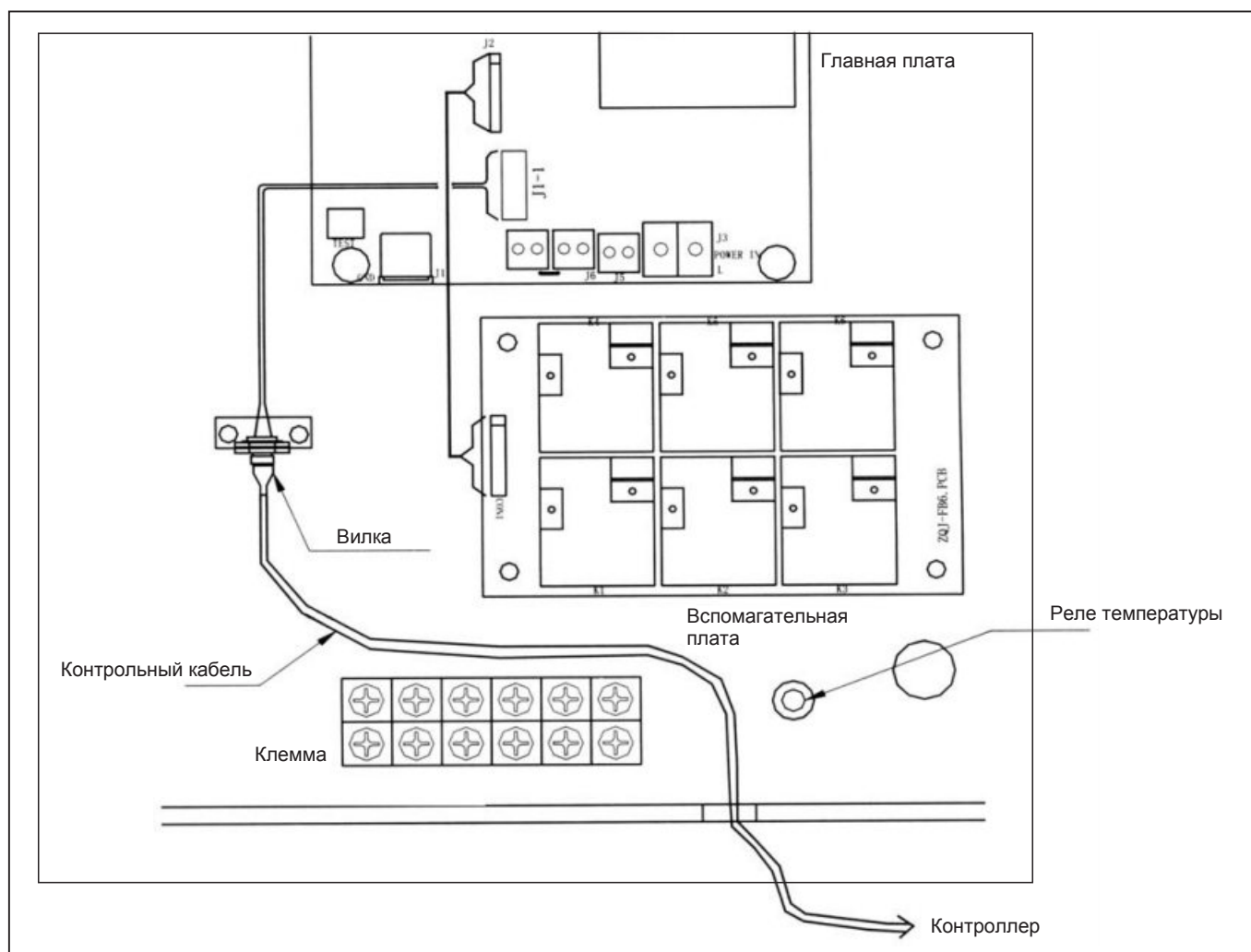


рис. 8

УСТАНОВКА ПИТАЮЩЕГО ПРОВОДА

Внимание:

- Напряжение в сети должно быть 220-240В или 380-415В, 50/60Гц. См. заводскую табличку или таблицу 1 и 2 настоящего руководства.
- Предохранитель или прерыватель должен соответствовать параметрам, указанным в таблице 4.
- Кабель должен соответствовать параметрам, указанным в таблице 4.

Снимите заднюю крышку генератора, проденьте 3-жильный питающий кабель (однофазный, 220-240В, 50/60Гц) или 5-жильный питающий кабель (трехфазный, 380-415В, 50/60Гц) через отверстие на задней панели и подключите его к клемме. (см.рис.10-11)

Одна фаза, 220-240В, 50/60Гц: подключите провод под напряжением к клемме “L”; подключите нейтральный провод к терминалу “N”; подключите заземляющий провод к клемме “”.

Три фазы, 380-415В, 50/60Гц: подключите провода L1, L2, L3 к клеммам “L1”, “L2”, “L3”, соответственно; подключите нейтральный провод к терминалу “N”; подключите заземляющий провод к клемме “”.

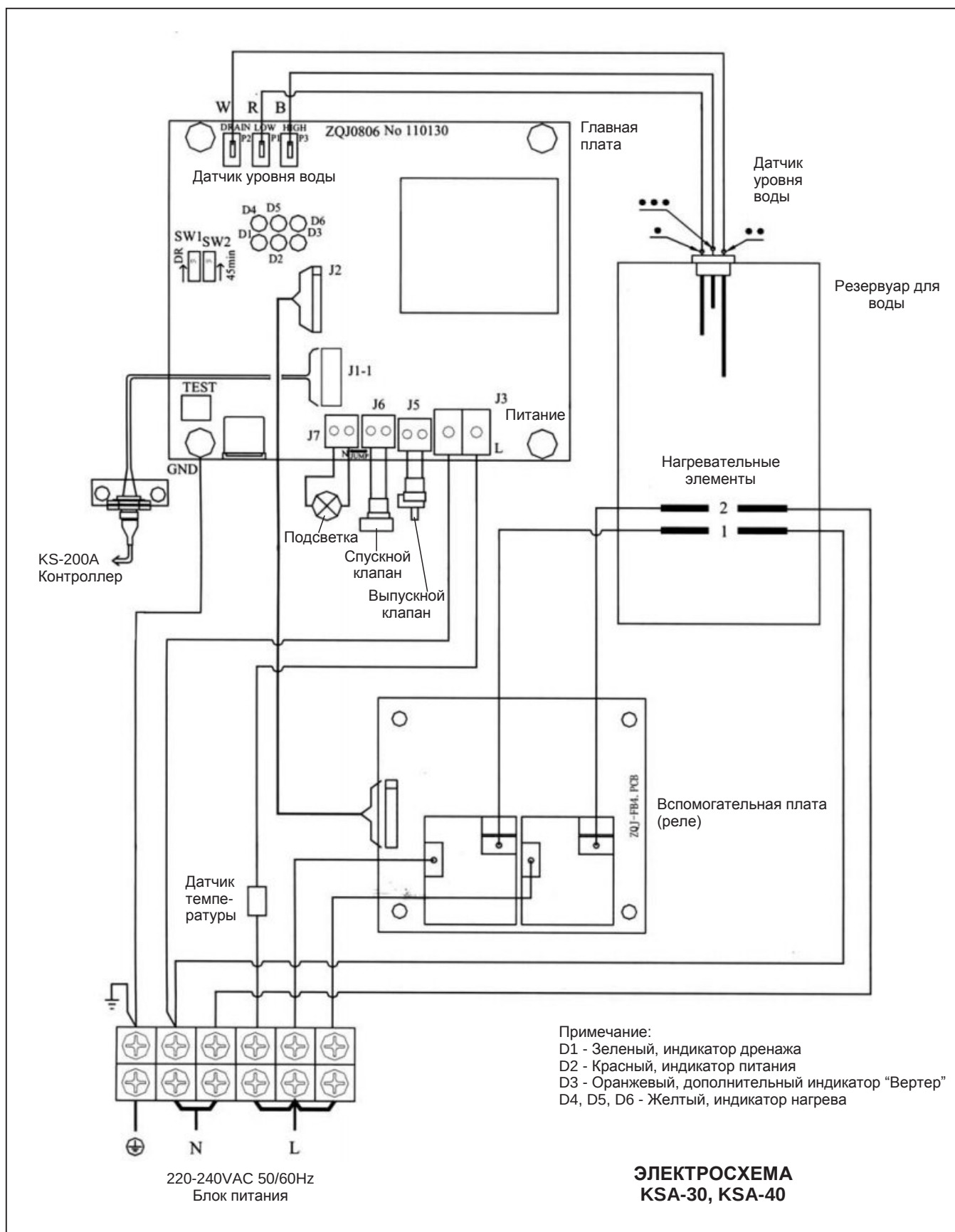


рис. 9

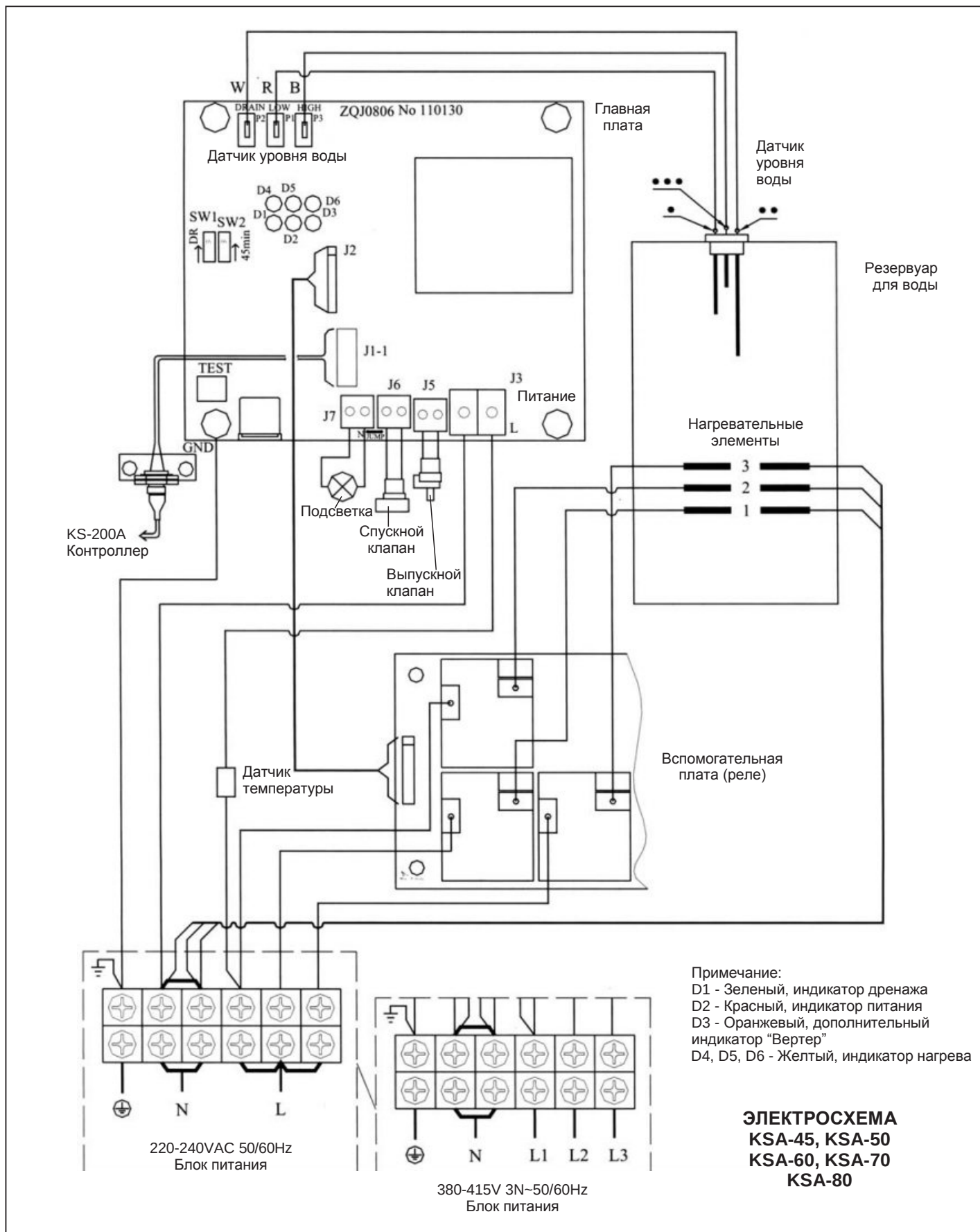


рис. 10

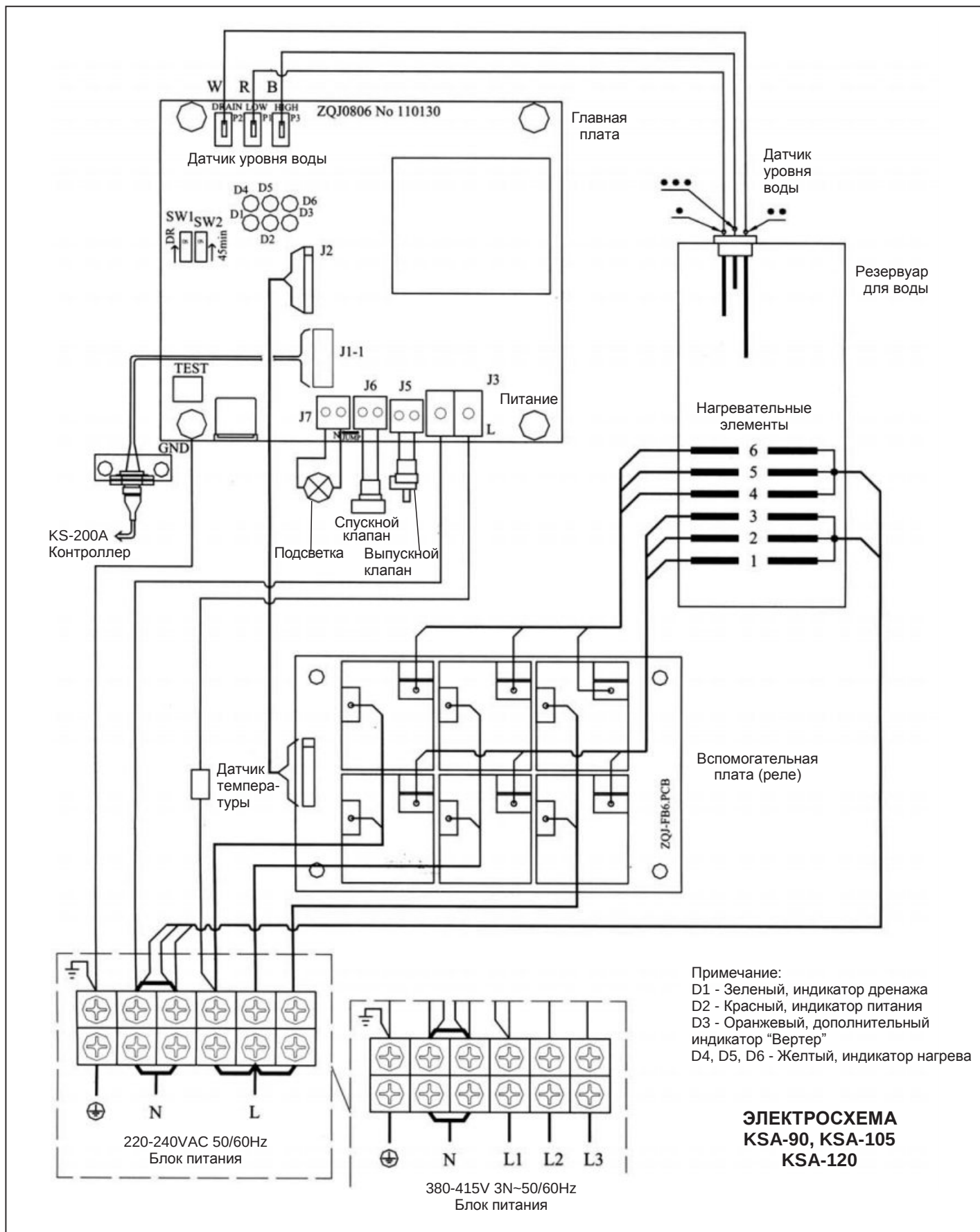


рис. 11

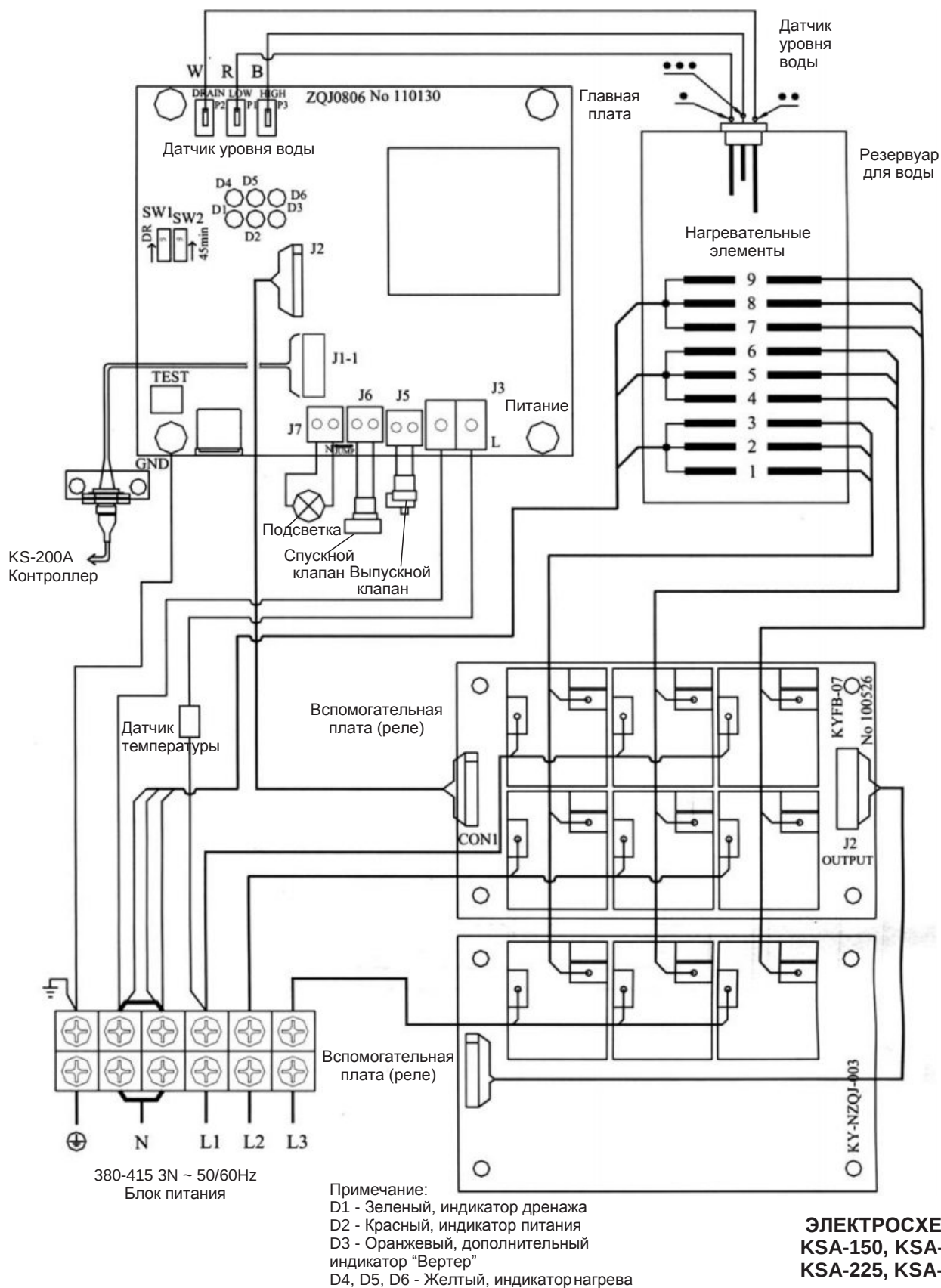


рис. 12

УПРАВЛЕНИЕ ПАРОГЕНЕРАТОРОМ

Пульт управления KS-100

1. Дисплей

Температура: LCD-дисплей, расположенный в левой части панели, отображает показания датчика температуры в диапазоне от 6 до 60 градусов.

Установка температуры: Диапазон температур: 35-55 градусов. Помимо дисплея индикаторами температуры служат 5 красных светодиодов. Нижний светодиод включен при температуре 35 градусов. Включены два светодиода – 36-40 градусов. Три – 41-45 градусов. Четыре – 46-50 градусов. Горят все светодиоды – 51-55 градусов. Настройка температуры по умолчанию – 43 градуса.

Установка времени: Максимальное время работы: 60 минут. Помимо дисплея индикаторами оставшегося времени служат 5 красных светодиодов. Нижний светодиод включен, когда прибору осталось работать 20 минут или меньше. Включены два светодиода – 20-30 градусов. Три – 30-40 градусов. Четыре – 40-50 градусов. Горят все светодиоды – 50-60 градусов. По умолчанию время работы составляет 45 минут. Мигающий верхний индикатор обозначает, что система работает в постоянном режиме. Если рабочее время не ограничено, на LCD-дисплей выводится сообщение «CH».

Сообщение:

1) «-L» - Температура упала ниже 6°C. Определяется датчиком температуры.

2) «-H» - Температура поднялась выше 60°C. Определяется датчиком температуры. Все нагревательные элементы прекращают свою работу.

3) «-E» - Неисправность подачи воды. Если сообщение появляется на экране спустя 10 минут после включения генератора, то это значит, что не поступает в парогенератор. Если сообщение появляется на экране спустя не более 3 минут после включения генератора, то это означает неисправность в системе. Все нагревательные элементы прекращают свою работу (нажата кнопка ON/OFF или время истекло).

4) «-D» - Слив воды по окончании работы генератора, после чего система автоматически отключается.

5) «EE» - Ошибка подключения между контроллером и платой.

6) «SS» - Нагрев. Индикаторами служат три цветных светодиода в левой части панели.

А) Две группы нагревательных элементов (1-6 элементов): если индикатор красного или зеленого цвета, то фактическая температура ниже заданной величины и работают две группы нагревательных элементов. Индикатор синего цвета – фактическая температура на 2 градуса выше заданной величины, поэтому работает одна группа нагревательных элементов.

Б) Три группы нагревательных элементов (9 элементов): красный индикатор – фактическая температура ниже установленного значения более чем на 2 градуса, работают три группы нагревательных элементов. Индикатор зеленый – фактическая температура на 2 градуса ниже установленного значения, поэтому работают две группы нагревательных элементов. Синий индикатор означает, что фактическая температура на 2 градуса выше установленного значения, поэтому работает всего одна группа нагревательных элементов.

7. «Градусник» - Защита от перегрева. Индикатором служит светодиод в виде градусника в правой части панели. Срабатывает при превышении заданной температуры более чем на 2 градуса. Все нагревательные элементы прекращают работу.

2. Функциональные кнопки

ON/OFF

Включение/выключение системы. Нажатие кнопки ON/OFF запускает парогенератор в работу. Электромагнитный клапан открывается и парогенератор заполняется водой. Как только вода достигнет минимального уровня, включится нагреватель (в случае если текущая температура ниже заданной пользователем). Как только вода достигнет максимального уровня, впускной клапан закроется и генератор перейдет в автоматический режим работы. Если до этого нажать кнопку ON/OFF, то система примет стандартные настройки температуры и времени. Если же система отключится автоматически, то система примет предыдущие настройки температуры и времени.

Затем включится нагреватель и в течение нескольких минут парогенератор будет подавать пар. Чтобы выключить генератор и слить воду, нажмите кнопку ON/OFF.

SET

Кнопка установки температуры и времени. Чтобы настроить температуру, нажмите кнопку. Мигание указывает корректирующий параметр. В левой части дисплея отобразятся предыдущие настройки температуры. Если выполнялось отключение или перезапуск системы, то на дисплее отображается температура, установленная по умолчанию, 43°C. Нажмите кнопку "UP"/"DOWN" и подтвердите выбор "SET". Левый дисплей отображает заданную температуру, в то время как правый дисплей показывает настройки времени. Для установки времени используйте кнопки "UP"/"DOWN". Для выбора режима постоянной работы нажмите кнопку "UP" пока на дисплее не высветится надпись «CH». Нажатием кнопки "SET" подтвердите свой выбор. Доступный диапазон температур: 35-55°C. По умолчанию температура установлена на 43°C. Временной интервал: 45-60 мин. В режиме постоянной работы на экране дисплея высвечивается надпись «CH».

PAUSE

Чтобы временно остановить работу системы, нажмите клавишу PAUSE. Индикатор нагрева выключен, индикатор защиты от перегрева мигает, все клавиши кроме ON/OFF и LIGHT не функционируют. По истечении рабочего времени система автоматически спустит воду и отключится. Данная функция не работает в постоянном режиме. Для остановки нажмите кнопку еще раз.

LIGHT

Кнопка включения внешней подсветки. Работает только тогда, когда генератор подключен к блоку питания. О том, что подсветка включена, оповещает светодиодный индикатор.

UP ▲

Кнопка увеличения температуры/времени.

DOWN ▼

Кнопка уменьшения температуры/времени.

3. Автоматические функции

Автозаполнение

После запуска системы автоматически открывается впускной клапан и парогенератор заполняется водой. Как только вода достигает максимального уровня, впускной клапан закрывается. Если спустя 10 минут после включения генератора уровень воды опустился ниже минимального, то на правый дисплей выводится сообщение “-Е”, которое оповещает о неисправности в системе подачи воды. Все нагревательные элементы автоматически отключаются.

Автонагрев

Парогенератор сравнивает температуру воздуха в помещении с заданными параметрами. При необходимости включается определенное количество нагревательных элементов.

Автоматическая подача воды

Функция активируется, если уровень воды опускается ниже уровня, установленного пользователем. Открывается впускной клапан. Как только вода поднимается до необходимого уровня, клапан автоматически закрывается. Если через 3 минуты после включения генератора на дисплее высвечивается сообщение “-Е”, то это означает неполадки в системе. Все нагревательные элементы автоматически отключаются.

Автослив

По истечению установленного лимита времени или после нажатия кнопки “ON/OFF”, система автоматически сливает воду. На правом дисплее отображается надпись “-d”. Сливной клапан открыт. Спустя некоторое время откроется впускной клапан и в резервуар поступит вода. Это необходимо для промывки внутреннего резервуара и охлаждения нагревательных элементов.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ПАРОГЕНЕРАТОРА

1. Утечка пара может повредить оборудование. Регулярно проверяйте все соединения.
2. Производите регулярную чистку электромагнитных клапанов, магнита и остальных компонентов системы.
3. Не допускайте перегрева оборудования и защищайте его от коррозии.
4. **Неисправные нагревательные элементы требуют замены.** Выключите генератор, снимите крышку корпуса и дайте ему охладиться. Отметьте и отключите провода. Снимите нагревательные элементы. Очистите резервуар от налета и вкрутите новые нагревательные элементы на место, предварительно надев на них резиновые кольца. Подключите провода и проверьте правильность соединения нагревательных элементов. Верните крышку на место.
5. **Замена платы контроллера.** Выключите генератор, снимите U-крышку и дайте ему охладиться. Отметьте три провода, которые соединяют плату с датчиком уровня, источником, спускным клапаном и впускным электромагнитным клапаном. Отключите провода и снимите плату (будьте внимательны с заземляющим проводом желто-зеленого цвета под монтажной платой).
6. Установите новую плату на место.
7. **Замена электромагнитного клапана.** Выключите генератор, отключите его от блока питания и подачи воды. Как только генератор охладится, снимите впускную, сливную и выпускную трубы. Снимите трубы, провода и болты. Установите новый электромагнитный клапан.
8. **Замена датчика уровня.** Выключите генератор, снимите крышку и дайте ему охладиться. Затем снимите синий, красный и белый провода. Снимите неисправный датчик уровня. Установите новый датчик на место. Подключите все провода. См. рис. 10-11.

Все работы должны выполняться только при отключенном электропитании.

.

После выполнения работ необходимо проверить оборудование на работоспособность.

.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Все ремонтные работы должен выполнять только квалифицированный электрик. Дополнительную информацию можно получить у дилера в вашем регионе.

Парогенератор имеет функцию самодиагностики. Основные ошибки отображаются на дисплее.

Код	Значение	Решение
«-L»	Температура упала ниже 6°C.	Проверьте температуру в помещении. Сообщение об ошибке исчезнет, когда температура в помещении достигнет 6°C. Если проблема осталась, проверьте соединение датчика.
«-H»	Температура поднялась выше 60°C.	Проверьте температуру в помещении. Сообщение об ошибке исчезнет, когда температура в помещении опустится ниже 60°C. Если проблема осталась, проверьте соединение датчика.
«-E»	Неисправность подачи воды. Все нагревательные элементы прекращают свою работу.	Проверьте соединение и состояние электромагнитного клапана, подачу воды, магнит и датчик воды. После чистки или замены оборудования перезапустите систему. Вода должна поступать в парогенератор.
«EE»	Ошибка соединения между контрольной панелью и главным пультом.	Проверьте соединительный провод и соединения между контрольной панелью и главным пультом.
d/dd	Автоматический слив воды по истечении лимита времени или нажатии кнопки ON/OFF. Отключается через несколько минут после включения.	Нормальный режим работы.

табл. 3

Диагностика

1. Снимите U-крышку с тыльной стороны парогенератора и отключите соединительный провод пульта управления. Нажмите кнопку "TEST". Если резервуар наполняется водой, включаются нагревательные элементы, идет пар, а затем генератор прекращает работать, то нажмите кнопку "TEST" еще раз. Это означает, что плата контроллера работает исправно, а проблема заключается в пульте управления (включая датчик температуры). Произведите замену неисправных частей. Если проблема осталась, проверьте остальные компоненты системы.
 2. Если вода набирается и сливается безнагрева, то необходимо проверить плату, реле и нагревательные элементы.
 3. Если вода течет из выпускной трубы, подающей пар, то необходимо произвести чистку или замену электромагнитного клапана.
 4. Если температура в парной увеличивается, превышая заданное значение на 2°C (загорается соответствующий индикатор), то необходимо проверить плату и реле, и при необходимости заменить или реле или плату.
- Если проблема осталась, обратитесь к дилеру в вашем регионе.

ПОСЛЕ ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА

На повреждённые элементы и проблемы с качеством предусмотрена гарантия качества сроком в один год с момента покупки товара и восемнадцать месяцев со дня поставки.

Нагревательные приборы имеют гарантию сроком 90 дней с момента инсталляции, 10 дней с момента погрузки из фирмы.

Наша компания имеет право выбирать между ремонтом и заменой повреждённых узлов. Мы должны апробировать элемент перед возвратом его на фирму. Покупатель оплачивает стоимость перевозки за покупку и замену.

Ограниченная гарантия качества не включает:

1. Все дополнительные элементы, кнопки.
2. Пункты, упомянутые в инструкции.
3. Ограниченная гарантия качества не распространяется на ремонт и замену повреждённых компонентов.
4. Данная ограниченная гарантия не распространяется на любой дефект, неисправность или выход из строя по причине или в результате некорректного использования, обслуживания или ремонта, плохого обращения, небрежности, происшествия, коррозии, вызванной неподходящим составом воды или оборудованием с использованием соли для осуществления обеззараживания, недостатка воды или другим причинам вне контроля компании с нагревательным оборудованием, а также не распространяется на товары, торговая марка которых была удалена, изменена, заменена, стёрта или стала неразборчива в написании.
5. Данная гарантия не учитывает те случаи, когда спа-прибор используется в солёной воде или других экстремальных и необычных условиях коррозии, когда устойчивость к коррозии металла этого не предполагает.
6. Не наш товар.
7. Другие искусственно созданные факторы, после окончания срока гарантии качества мы обслуживаем платно.
8. Если вы нуждаетесь в послегарантийном обслуживании, пожалуйста, свяжитесь с нами.