



REEXO

Руководство по установке
и эксплуатации

Парогенератор Reexo SteamLong для хаммама

www.reexo.ru

Оглавление

1.	Введение	2
2.	Основные параметры парогенератора и системы управления	3
3.	Руководство по установке и эксплуатации парогенератора и трубопроводов	4
4.	Инструкции по установке электрического контура парогенератора	8
5.	Инструкция по эксплуатации температурного контроллера DO-135T	12
6.	Инструкции по техническому и сервисному обслуживанию парогенератора	14
7.	Типичные неисправности и способы их устранения	15
8.	Условия предоставления гарантийного обслуживания	16

Введение

Представляем Вашему вниманию полностью автоматические парогенераторы серии SteamLong, в конструкции которых используются беспаечные металлические соединения и сенсорный контроллер. Парогенератор разработан по современным международным технологиям, он отличается компактной конструкцией и надежностью.

С помощью паровой бани происходит расслабление мышц, эта процедура способствует снятию усталости и выведению токсинов, паровая баня придает организму бодрость и новые силы.

Для безопасной и правильной установки, эксплуатации и технического обслуживания устройства внимательно ознакомьтесь с содержанием настоящего руководства и сохраните его на весь период эксплуатации устройства.

Меры предосторожности при использовании парогенератора

Это устройство не предназначено для использования пожилыми людьми, беременными женщинами, а также людьми с сердечно-сосудистыми заболеваниями, высоким кровяным давлением, диабетом или другими серьезными заболеваниями. Лица, относящиеся к вышеуказанным категориям риска, могут пользоваться устройством только под наблюдением врача.

В парной категорически запрещается курить, выполнять активные физические упражнения или употреблять алкогольные напитки.

При плохом самочувствии, при возникновении тошноты или чувства сонливости немедленно покиньте парную.

Во время посещения парной постоянно присматривайте за детьми.

Для обеспечения циркуляции воздуха необходимо установить вытяжной вентилятор.

Основные параметры парогенератора и системы управления

Основные параметры и габаритные размеры парогенератора представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные характеристики

Модель	Мощность (кВт)	Напряжение (В)/ Кол-во фаз / Ток (А)	Габаритные размеры (ДхШхВ) (мм)
SteamLong-45	4,5	220 / 1 / 20,4	500 x 230 x 400
SteamLong -60	6	220 / 1 / 27/9	500 x 230 x 400
SteamLong -90	9	380 / 3 / 15	500 x 230 x 400
SteamLong -120	12	380 / 3 / 18	530 x 230 x 470
SteamLong -150	15	380 / 3 / 23	530 x 230 x 470
SteamLong -180	18	380 / 3 / 27	530 x 230 x 470

Параметры и размеры контроллера представлены в таблице 2

Таблица 2 – Характеристики контроллера

Модель	Таймер работы, час	Диапазон регулировки температуры (°C)	Габаритные размеры (ДхШ), (мм)
DO-135T	1..12	35 ~ 55	190 x 130

Руководство по установке и эксплуатации парогенератора и трубопроводов

Монтаж и эксплуатация парогенераторов:

Мощность парогенератора должна соответствовать объему парилки, с учетом эффекта теплоизоляции материалов, используемых при отделке помещения:

Таблица 3 – Монтажные характеристики парогенератора

Модель	Мощность (кВт)	Напряжение (В)	Сила тока (А)	Площадь помещения (м ²)	Провод (кол-во жил x сечение, мм ²)	Предохранитель (А)
SteamLong-45	4,5	220	20,4	4	3 x 4	20,4
SteamLong-60	6	220/380	27/9	6	3 x 4/5 x 2,5	27/9
SteamLong-90	9	380	14	11	5 x 4	14
SteamLong-120	12	380	18	13	5 x 6	18
SteamLong-150	15	380	23	16	5 x 6	23
SteamLong-180	18	380	27	20	5 x 6	27

Установка парогенератора:

Порядок установки:

1. Паропровод должен входить в парилку на высоте не менее 300 мм от пола или не менее 150 мм от сиденья.
2. Парогенератор должен быть установлен в сухом, хорошо проветриваемом месте, вы можете установить парогенератор под раковиной, в техническом помещении, на чердаке или в подвале. (См. рис.1)
3. Паропровод должен быть длиной менее 6 м, для сохранения температуры пара.
4. Парогенератор должен быть установлен в помещении объемом не менее 0,25 м³.
5. Место установки должно минимизировать количество изгибов и колен в паропроводах.
6. Не следует устанавливать парогенератор в холодной зоне или в местах, где легко образуется лед.

Пожалуйста, выберите наиболее удобное место установки в соответствии с вышеуказанными требованиями

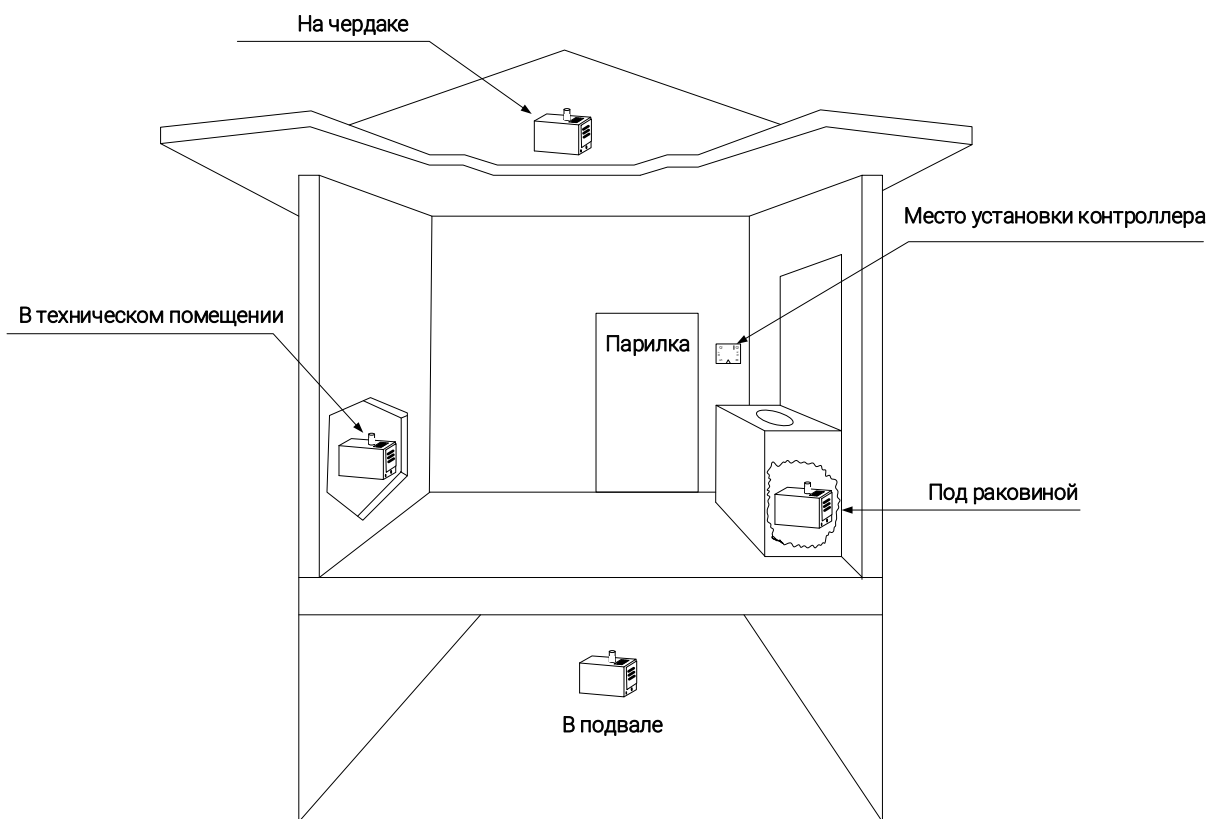


Рис. 1 – Рекомендации по установке парогенератора

Место установки:

Парогенератор может быть размещен на стене или на полу, он должен быть надежно закреплен. Парогенератор следует устанавливать, как можно ближе к паровой кабине.

При настенной установке устройства необходимо снять наружную крышку, открутив два винта. В наружной крышке есть две проушины для крепления парогенератора к стене. После размещения парогенератора, установите наружную крышку на место.

Для обеспечения качественного технического обслуживания необходимо, чтобы паспортная табличка с характеристиками оборудования была расположена на видном месте.

Парогенератор следует установить в таком месте, где его удобно обслуживать, см. рекомендации по установке (рис. 1).

Категорически запрещается устанавливать устройство на открытом воздухе, во влажных или жарких помещениях, а также в местах, где парогенератор может подвергнуться воздействию экстремально низких температур или коррозии.

Также категорически запрещается устанавливать парогенератор в непосредственной близости от легковоспламеняющихся и взрывоопасных веществ, например, в местах хранения лакокрасочных материалов, растворителей и бензина.

Устройство следует устанавливать в сухом, хорошо проветриваемом месте. Парогенератор следует устанавливать только в горизонтальном положении.

Монтаж трубопровода:

Монтаж водопроводных и паровых труб осуществляется в соответствии с действующими нормативными документами и правилами. Прокладку труб следует выполнять до выполнения финальных отделочных работ.

Для подключения парогенератора требуется подвод холодной воды трубой, диаметром не менее 1/2 дюйма (см. рис. 2)

Для отбора и выпуска пара используются медные трубы диаметром не менее 20 мм (категорически запрещается использовать трубы из черного металла или оцинкованные трубы, так как это может привести к появлению ржавчины).

Длина паровой трубы не должна превышать 6 м, если по каким-либо причинам труба должна быть длиннее, ее необходимо теплоизолировать (см. рис. 1).

В целях обеспечения герметичности конструкции к сливной трубе следует присоединить герметичный патрубок диаметром не менее 20 мм.

На трубу выпуска пара следует установить паровую форсунку. После установки нанесите герметик и плотно закрутите насадку. Не закручивайте насадку с чрезмерным усилием в противном случае она может сломаться.

Убедитесь в том, чтобы струя пара из насадки была направлена вниз (в сторону пола).

По завершении сантехнических работ электрик может начать работы по подключению устройства.

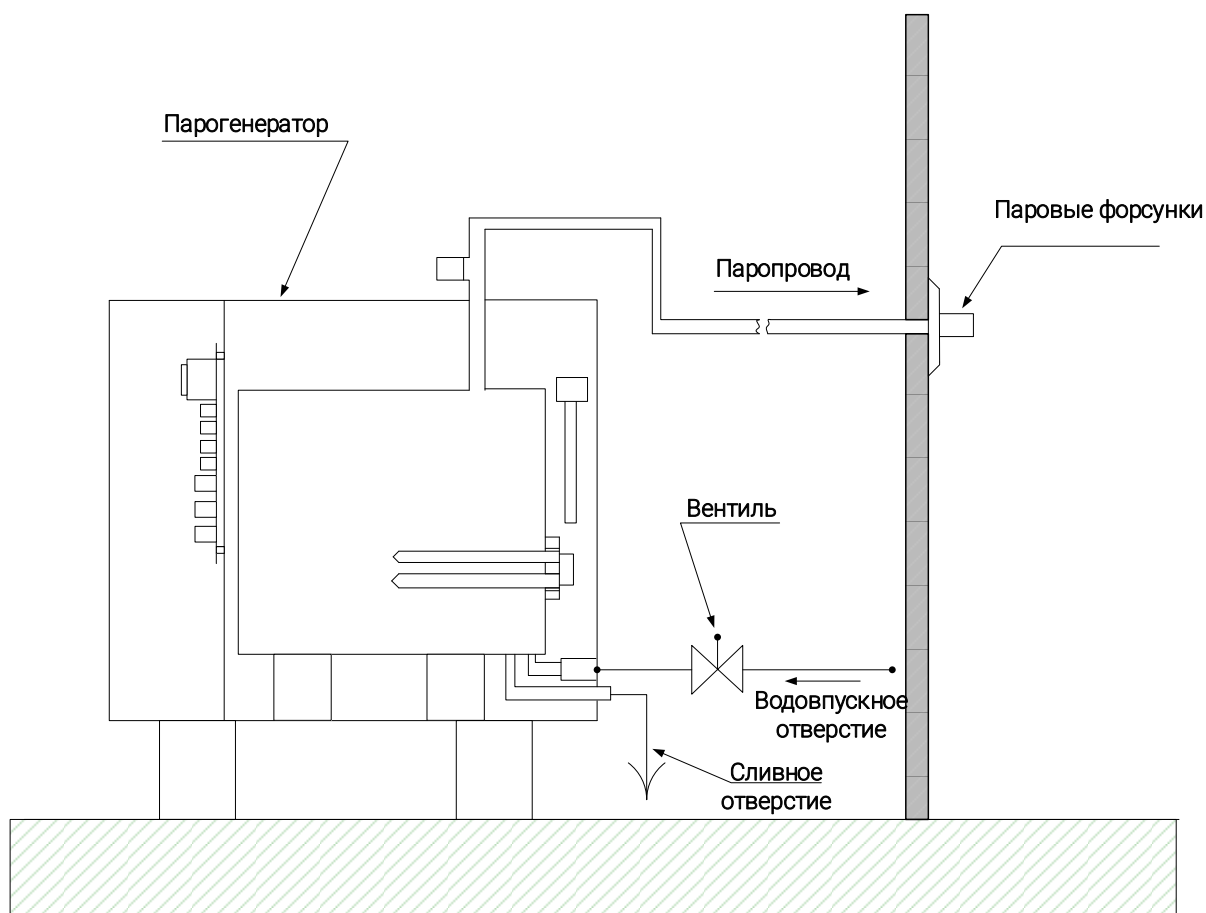


Рис. 2 – Схема трубопроводов

Меры предосторожности:

Если устройство установлено так, что пользователю трудно подойти к нему, вентиль подачи воды должен быть установлен таким образом, чтобы им можно было легко управлять в случае возникновения какой-либо аварийной ситуации.

Электромагнитный клапан выдерживает давление 2 кг/см³, если гидравлическое давление превышает это значение, клапан может выйти из строя. Чтобы этого не произошло следует закрыть впускной вентиль или дополнительно установить редукционный клапан на впуске воды.

Установка седловидных или игольчатых клапанов на впускном трубопроводе не допускается. Перед окончательным подключением водопроводную систему следует тщательно промыть.

Установка на паропроводах запорной арматуры категорически запрещается. Наличие в трубопроводах препятствий или изогнутых "U"-образных участков не допускается. В противном случае будет образовываться конденсат, препятствующий движению пара.

Паропроводы следует прокладывать горизонтально под углом, чтобы конденсат стекал обратно в парогенератор или к паровым форсункам.

Парогенератор нельзя устанавливать на улице во избежание образования льда внутри устройства.

Парогенератор должен быть установлен в удобном для обслуживания месте, его устанавливают в горизонтальном положении так, чтобы стрелка на маркировочном знаке устройства была направлена вверх, в противном случае парогенератор не будет включаться.

Для паропровода необходимо использовать только медные трубы, установка пластиковых, акриловых труб, а также полипропиленовых или труб, армированных алюминием категорически запрещена.

Входное отверстие паропровода и все другие входные отверстия и зазоры должны быть герметизированы, чтобы предотвратить просачивание пара и возможное повреждение устройства.

Соблюдайте осторожность, не допускайте слива воды из водяного бака в парилку, это может привести к ожогам и повреждению деревянных конструкций парилки.

Инструкция по установке электрического контура парогенератора

При монтаже и эксплуатации парогенератора следует принять во внимание, что устройство было собрано и протестировано в заводских условиях.

Монтаж электропроводки следует производить в соответствии с нормативными документами и правилами. Прокладкой электропроводки должны заниматься специалисты, имеющие соответствующие допуски на проведение электромонтажных работ. Перед проведением электромонтажных работ необходимо отключить электропитание.

Установка источника питания парогенератора:

Проверьте напряжение источника питания (220 В или 380 В), сверьте это значение со значением напряжения, указанным на паспортной табличке устройства или в таблице 1.

Автоматические выключатели следует устанавливать в строгом соответствии с таблицей 3.

Устройство должно быть надежно заземлено. Установите устройство защиты от замыкания на землю.

Выберите шнур питания в соответствии с нагрузкой.

При необходимости установки розетки, разместите ее в непосредственной близости от парогенератора.

Следует учитывать, что для электрических вилок и розеток требуется напряжение не менее 220 В и необходимый ток нагрузки (см. таблицу 3).

После монтажа парогенератора на стене следует подключить его к контроллеру.

Ослабьте винты крепления крышки и снимите ее. Откройте глухое отверстие входа питания на правой стороне устройства. Возьмите трехжильный кабель (подключение на 220 В) (два силовых кабеля, одна линия заземления) или пятижильный кабель (подключение на 380 В) (четыре силовых кабеля, одна линия заземления), и снимите с него изоляционный слой длиной 5 см. Подключите провод заземления к желто-зеленому многожильному проводу, два силовых провода - к клеммам с обозначением "L" и "N" (при подключении на 220 В) или четыре силовых провода - к клеммам с обозначением "N", "L1", "L2" и "L3" (при подключении на 380 В). После подключения контроллера можно приступить к запуску парогенератора.

На рисунке ниже показана схема подключения контроллера серии DO. (Рис. 3)

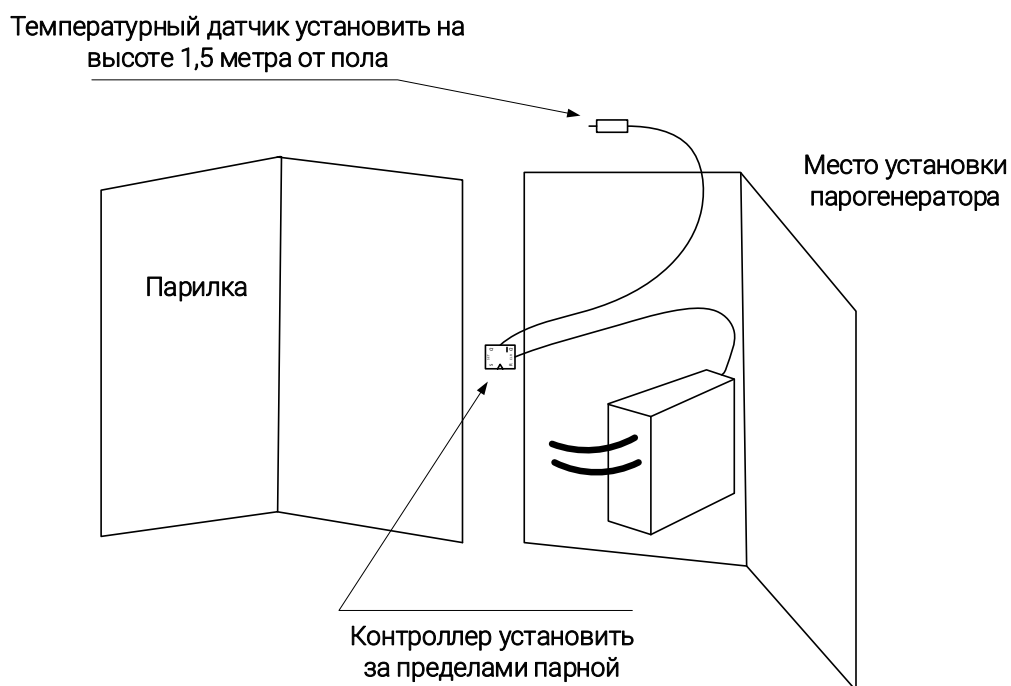


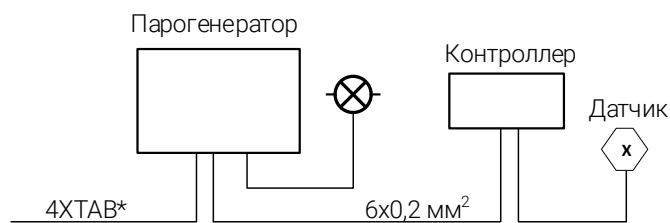
Рис. 3 – Схема подключения парогенератора

Проверка корректности подключения:

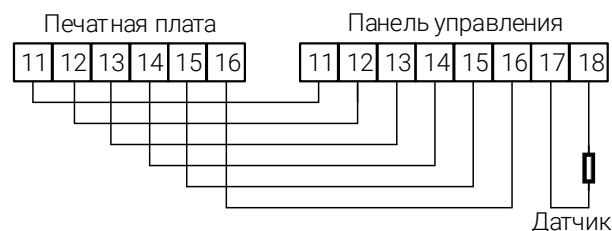
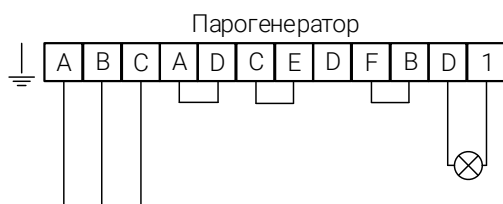
Парогенератор – 6-18 кВт, 200-240В 3~

Таблица

кВт	200-208 В 3~			230-240 В 3~		
	Ампер	мм ²	Калибр AWG	Ампер	мм ²	Калибр AWG
6	18	4	11	15	4	12
7	20	4	10	18	4	12
8	23	6	10	20	4	10
9	26	10	9	23	6	8
12	35	10	8	30	10	8
15	43	16	6	38	16	6
18	52	25	6	45	16	6



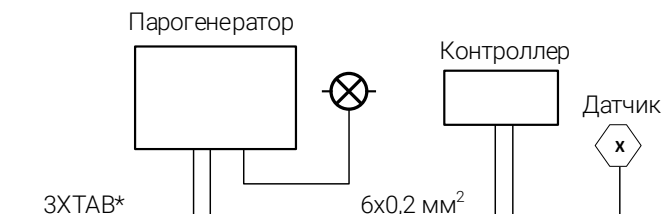
* используйте медный провод



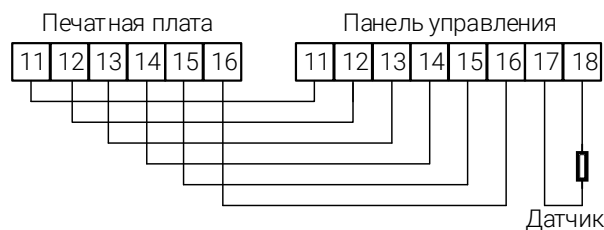
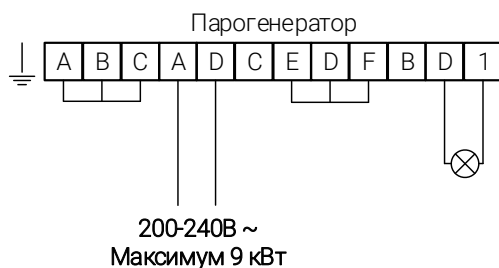
Парогенератор – 6-9 кВт, 200-240В ~

Таблица

кВт	200-208 В 1~			230-240 В 1~		
	Ампер	мм ²	Калибр AWG	Ампер	мм ²	Калибр AWG
6	30	10	8	26	10	9
7	35	10	8	31	10	8
8	40	16	6	35	10	8
9	45	16	6	40	16	6



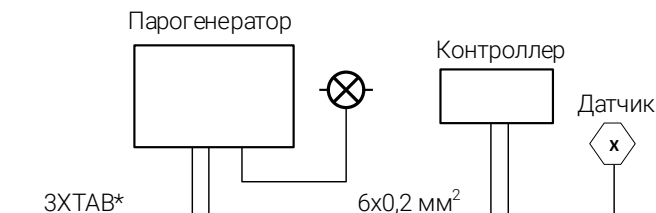
* используйте медный провод



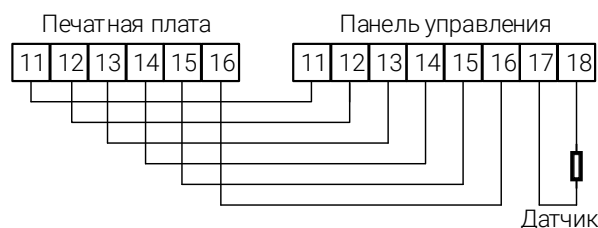
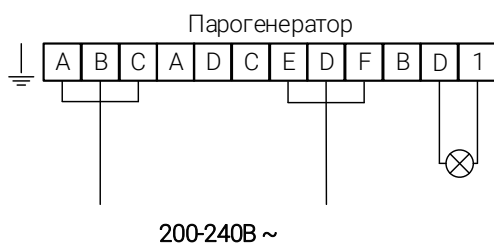
Парогенератор – 12-18 кВт, 200-240В ~

Таблица

кВт	200-208 В 1~			230-240 В 1~		
	Ампер	мм ²	Калибр AWG	Ампер	мм ²	Калибр AWG
12	60	25	4	55	25	4
15	75	35	3	68	35	3
18	90	35	3	82	35	3



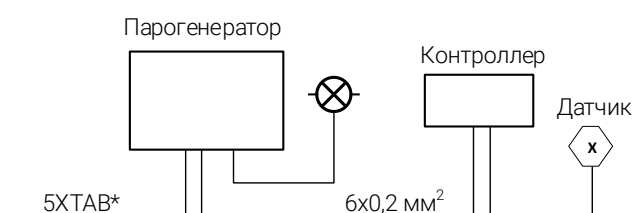
* используйте медный провод



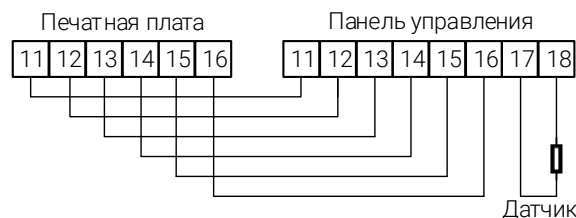
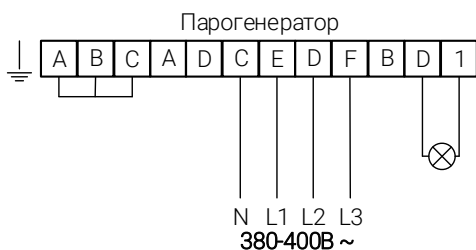
Парогенератор – 3-18 кВт, 380-400В 3~

Таблица

кВт	380 В 3~			кВт	400 В 3~		
	Ампер	мм ²	Калибр AWG		Ампер	мм ²	Калибр AWG
3	4,5	2,5	13	10,5	16	4	12
4,5	6,8	4	12	12	18	6	11
6	9	4	12	15	23	6	10
9	13,6	6	12	18	27	6	9



* используйте медный провод



Перед включением парогенератора проверьте следующие параметры:

Правильность заземления устройства, диаметр заземляющего провода превышает 4 мм²

Если модель оборудования подобрана неправильно, температура в парилке не будет достигать нужных значений.

Проверьте соответствие рабочего напряжения парогенератора (соответственно, 220 В или 380 В) Если парогенератор 220 В подключить к напряжению 380 В, то это приведет к повреждению нагревателей и печатных плат. Если парогенератор 380 В подключить к напряжению 220 В, то мощность устройства снизится на 25%.

При подключении парогенератора 380 В будьте внимательны при подключении фаз и нейтрали, подключите провода в нужном порядке. В противном случае можно повредить нагреватели и печатные платы.

Парогенератор должен быть установлен строго вертикально и горизонтально без наклонов в какую-либо сторону.

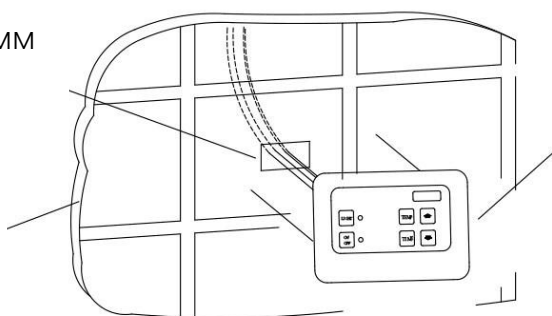
Выберите кабель с правильным калибром и автоматический выключатель, соответствующий характеристикам системы.

Внимание: Монтаж, техническое обслуживание и ремонт парогенератора следует выполнять при отключенном электропитании. Категорически запрещается подключать какие-либо дополнительные провода или источники питания к устройству и контроллеру. Убедитесь, что провод заземления не подключен к проводам, находящимся под напряжением. При монтаже, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте оборудования в целях обеспечения безопасной эксплуатации используйте только оригинальные запасные части.

Инструкция по эксплуатации температурного контроллера DO-135T

Отверстие 1500 мм
от уровня пола

Стена



Температурный
контроллер DO-135T

Описание конструкции и функциональных клавиш контроллера:

ON/OFF – Клавиша включения/выключения парогенератора

LIGHT – Выключатель освещения для парной (220 В).

TEMP – Клавиша регулировки температуры

TIME – клавиша настройки времени

Клавиша «**Вверх**» – клавиша увеличения температуры и времени

Клавиша «**Вниз**» – клавиша уменьшения температуры и времени

Дисплей – Окно для отображения температуры и времени (время отображается только при его установке).

Инструкция по эксплуатации контроллера

Нажмите клавишу **ON/OFF**, после нажатия на клавишу на устройстве загорится индикаторная лампочка, означающая запуск парового генератора. На дисплее отобразится комнатная температура в помещении. При нормальных условиях эксплуатации устройство начинает генерировать пар через 3-5 минут после включения. При повторном нажатии на клавишу «Пуск» парогенератор выключается и соответствующий индикатор на панели управления гаснет.

Нажмите клавишу **LIGHT**, при этом включится внутреннее освещение и подсветка клавиш управления. При повторном нажатии на эту клавишу, внутреннее освещение и подсветка гаснут.

Настройка температуры: Нажмите клавишу **TEMP**, чтобы войти в режим настройки температуры (цифры на дисплее должны начать мигать). После этого установите требуемые значения температуры. Регулировка осуществляется нажатием клавиш «Вверх» или «Вниз» (в температурном диапазоне 35°C ~ 55°C) Для выхода из режима настройки температуры нажмите еще раз клавишу **TEMP** Автоматический выход из режима настройки (без нажатия клавиш) осуществляется через 15 секунд после выполнения последнего действия.

Настройка времени: аналогична настройке температуры, за исключением того, что диапазон настройки времени составляет от 1 до 12 часов.

Если температура в помещении выше заданной, загорится индикатор поддержания температуры на максимальном уровне, индикатор нагрева погаснет, и система прекратит нагрев (пар при этом не будет выходить). Когда температура в помещении становится на 2°C ниже установленной, индикатор поддержания температуры на максимальном уровне гаснет. После этого загорается индикатор нагрева и система начинает нагрев.

Функция таймера использует режим обратного отсчета: когда отсчет достигает 0, парогенератор прекращает работу. Для продолжения работы парогенератор следует перезапустить.

Меры предосторожности: Парогенератор должен быть надежно заземлен. Категорически запрещается устанавливать парогенератор и контроллер в местах, подверженных воздействию влаги. Место установки должно быть сухим и хорошо вентилируемым. Гарантийный ремонт и обслуживание не предоставляются в случае, если повреждения парогенератора вызваны попаданием влаги.

Инструкции по техническому и сервисному обслуживанию парогенератора

Сервисное обслуживание парогенератора

Состояние корпуса парогенератора, а также его форсунок, трубопроводов и трубопроводной арматуры следует периодически проверять с целью выявления повреждений от утечек воды или пара.

Парогенератор оснащен сливным клапаном для очистки устройства от отложений. Такую очистку следует выполнять не реже, чем один раз в месяц, в зависимости от качества воды и интенсивности эксплуатации парогенератора.

Процедура очистки:

Выключите парогенератор и дождитесь, пока он остынет. Затем откройте сливной клапан и дайте воде стечь в течение примерно 10 минут, после этого закройте клапан (в процессе очистки сливает воду и не нагревает ее).

Парогенератор нужно периодически проверять на предмет перегрева.

Также периодически следует проверять состояние электрических компонентов устройства.

Инструкции по техническому обслуживанию

Замена электронагревателя (ТЭН): отключите питание, затем слейте воду из бака, откройте переднюю и наружную крышки трубок электронагревателя, отметьте места соединения проводов, отсоедините провода и извлеките электронагреватель. Затем очистите водяной бак от накипи, вставьте трубки нагревателя в монтажные отверстия и затяните их. Снова подсоедините провода, проверьте герметичность монтажных отверстий и закройте переднюю крышку корпуса и наружную крышку трубок нагревателя.

Замена печатной платы: отключите питание, откройте переднюю крышку корпуса, демонтируйте белый и синий датчики уровня воды и три провода на печатной плате. Отметьте и промаркируйте все соединения проводов, затем снимите печатную плату. Установка новой печатной платы выполняется в обратном порядке.

Замена электромагнитного клапана: отключите питание и подачу воды и откройте переднюю крышку корпуса. Отсоедините от клапана два синих провода. Отсоедините шланг и ослабьте два винта, чтобы снять электромагнитный клапан. Установите электромагнитный клапан с шлангом, выполнив действия в обратном порядке.

Замена датчика уровня воды: выключите питание, откройте переднюю крышку корпуса, отсоедините на датчике три провода (белого и синего цветов), затем установите новый датчик уровня воды и затяните нижнюю пластиковую гайку так,

чтобы отверстие трубы оказалось на первоначальной высоте. Затем подсоедините к датчику три провода.

Меры предосторожности: Все работы по техническому обслуживанию и ремонту следует проводить при отключенном электропитании. Выполнение работ под напряжением запрещено. После проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту следует осуществить пробный запуск оборудования.

Типичные неисправности и способы их устранения

Все ремонтные работы должны осуществляться квалифицированными специалистами. При необходимости осуществления какого-либо сложного технического обслуживания или ремонта оборудования, обращайтесь к продавцу.

Описание неисправности	Возможные причины	Способы устранения
При запуске устройства на дисплее отображается значок запуска температурного контроллера, но генератор не вырабатывает пар	Отсутствие подачи воды Отказ температурного датчика Отказ печатной платы Отказ нагревателя	1. После включения генератора в обычном режиме парообразование начинается в течение 5 минут. 2. Проверьте, открыт ли вентиль подачи воды и наличие в шланге воды. 3. Проверьте наличие загрязнений перед э/м клапаном. 4. Проверьте, горит ли индикатор нагрева на контроллере. 5. Замените печатную плату. 6. Замените нагреватель. 7. Если вышеуказанными способами проблему решить не удалось, выключите парогенератор, отключите его от сети и обратитесь за консультацией к продавцу оборудования.
При отключении контроллера, генератор продолжает создавать пар	Отказ электрического контура управления Неисправность других компонентов оборудования	1. Возможно на печатную плату попала влага. 2. Замените печатную плату. 3. Отключите электропитание, обратитесь за помощью к продавцу оборудования.
Из паровых форсунок течет вода	Отказ электромагнитного клапана Отказ печатной платы Отказ датчика уровня воды	1. Возможно на печатную плату попала влага. 2. Замените печатную плату. 3. Замените электромагнитный клапан. 4. Замените датчик уровня воды. 5. Если вышеуказанными способами проблему решить не удалось, выключите парогенератор, отключите его от сети и обратитесь за консультацией к продавцу оборудования.

Описание неисправности	Возможные причины	Способы устранения
Контроллер не включается	Отказ контроллера Отказ печатной платы Повреждение кабеля контура управления	1. Проверьте источник питания, также проверьте, горит ли красный индикатор на печатной плате. 2. Замените печатную плату. 3. Замените контроллер. 4. кабель контура управления. 5. Если вышеуказанными способами проблему решить не удалось, выключите парогенератор, отключите его от сети и обратитесь за консультацией к продавцу оборудования.
На дисплее контроллера отображается температура "00"	Отказ температурного датчика	1. Проверьте состояние проводки температурного датчика. 2. Замените температурный датчик.
Лампы освещения не работают	Возможно сгорел плавкий предохранитель	Проверьте состояние плавкого предохранителя (на некоторых моделях плавкие предохранители не установлены)

Примечание:

Замену деталей следует осуществлять только при отключенном электропитании.

Если указанными выше способами проблемы решить не удастся, обратитесь к продавцу или производителю оборудования.

Условия предоставления гарантийного обслуживания

Производитель парогенераторов модели SteamLong предоставляет покупателям гарантийный ремонт и обслуживание оборудования на определенных условиях.

Мы предоставляем бесплатное гарантийное обслуживание в случаях, если повреждения связаны с качеством продукта или с материалами изготовления электрических компонентов в течение года с даты продажи или в течение 18 месяцев с даты изготовления парогенератора (в зависимости от того, что наступит раньше).

В гарантийное обслуживание не входит замена расходных запчастей.

Срок гарантийного обслуживания и замены электронагревателей (ТЭН) составляет 90 дней с даты продажи оборудования или полгода с даты изготовления парогенератора (в зависимости от того, что наступит раньше).

Предприятие-изготовитель самостоятельно принимает решение о ремонте или замене компонентов оборудования, которые включены в перечень гарантийного

обслуживания. Вопросы о ремонте или замене компонентов решаются до отправки оборудования на ремонт.

Условия гарантийного обслуживания, предлагаемые покупателям, могут отличаться от условий, приведенных в настоящем Руководстве.

Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным использованием, нарушением правил эксплуатации, подключением к источнику питания, характеристики которого не соответствуют характеристикам устройства, или возникшие в результате самостоятельной модификации или ремонта парогенератора пользователем.

По окончании срока гарантийного обслуживания производитель продолжает обслуживание и поддержку на платной основе.

Гарантия распространяется только на продукцию, приобретенную через официальную дилерскую сеть.

Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный другим объектам, а также за любой ущерб или убытки, вызванные человеческим фактором.

По всем вопросам, связанным с постпродажным обслуживанием, обращайтесь к дилеру в вашем регионе.

Техническая поддержка и сопровождение:

8-800-700-60-18

info@reexo.ru

www.reexo.ru