

ООО «Биляр теплоснаб»



**ТЕПЛОГЕНЕРАТОР
ВОЗДУШНЫЙ
НА ОТРАБОТАННОМ МАСЛЕ
ТАЙФУН ТВ-80 Pro Max**

**Руководство по эксплуатации
Паспорт**

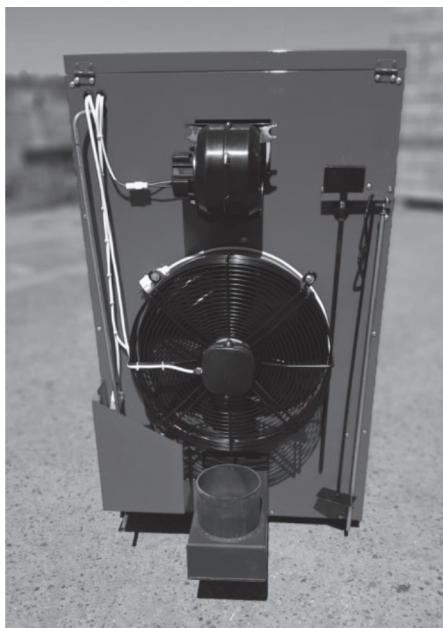
г. Набережные Челны, 2025г.

Уважаемый покупатель!
Благодарим Вас за покупку нашего изделия.

В процессе разработки Теплогенератора Тайфун ТВ-80 Pro Max, далее Отопителя, мы руководствовались целью создания надёжного, функционального и простого в обслуживании изделия. При этом был использован опыт производства и эксплуатации как отечественных так и зарубежных аналогов. Особое внимание было уделено снижению стоимости Отопителя.

Отопитель оснащен современным электронным блоком управления, что делает процесс управления Отопителем максимально простым и надёжным. Монтаж Отопителя также не представляет особой сложности. После запуска тепло сразу начнёт поступать в отапливаемое помещение.

При покупке необходимо проверить комплектность и внешний вид отопителя.



1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

1.1. Настоящее «Руководство по эксплуатации», далее Руководство входит в комплект поставки. Храните Руководство в доступном месте на случай передачи Отопителя другим пользователям.

1.2. Внимательно изучите настоящее Руководство. В нём содержится необходимая информация о мерах безопасности при установке, эксплуатации и обслуживании Отопителя.

1.3. Отопитель применяется для отопления г а р а ж е й , С Т О , мастерских , т е п л и ц , с к л а д о в , производственных и других закрытых помещений с естественной вентиляцией.

1.4. Отопитель работает на отработанных маслах систем смазки двигателе внутреннего сгорания, трансмиссионных, гидравлических систем, печном топливе, а также маслах растительного происхождения.

1.5. Возможны незначительные расхождения между описанием и конструкцией Отопителя, которые связаны с постоянным техническим совершенствованием изделия.

1.6. Тепловая мощность Отопителя может незначительно меняться в зависимости от физических свойств топлива в том числе вязкости и наличия примесей.

1.7. Общие требования безопасности соответствуют ГОСТ 12.2.003-91, утвержденному Госстандартом России.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Технические характеристики котла приведены таблице №1.

Таблица №1

№ п.п	Наименование	Значение
1	Напряжение сети	220 В; 50 Гц
2	Потребляемая мощность	390Вт
3	Тепловая мощность	80кВт
4	Объем обогреваемого помещения (650 м2 при высоте 5 метров)	3250 м3
5	Производительность вентилятора	7200м3/ч
6	Уровень шума	75 дБ
7	Расход топлива	2 - 8 л/ч
8	Диаметр дымохода	180мм
9	Габаритные размеры: высота ширина глубина	110см 75см 145 см
10	Масса	285кг

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

3.1 Комплект поставки указан в таблице №2

Таблица №2

№ п.п	Наименование	Количество
1	Теплогенератор воздушный Тайфун ТВ-80 Pro Max	1
2	Датчик пламени	1
3	Датчик температуры	1
4	Шланг подачи масла	1
5	Фильтр	1
6	Кочерга	2
7	Шомпол	1
8	Паспорт изделия	1

Примечание.

- Датчик пламени, датчик температуры (шнур) и уплотнитель крышки находятся в камере сгорания.
- Кочерга(2шт), шомпол находятся в зольнике.

4. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ.

4.1. Во время эксплуатации Отопителя строго соблюдайте меры предосторожности!

Запрещается:

- допускать попадания воды и других жидкостей на электрические части Отопителя;
- производить розжиг с нарушением инструкции, в том числе разжигать бензином и другими легковоспламеняющимися жидкостями;
- производить чистку Отопителя в рабочем состоянии;
- использование Отопителя с неисправным блоком управления;
- использование котла без дымохода, или с неправильно смонтированным дымоходом;
- устанавливать топливную емкость выше Отопителя;
- открывать люк камеры сгорания при работе в максимальном режиме.

4.2. Топливный фильтр погружать ёмкость только с отстоявшимся топливом. Подливать топливо в ёмкость во время работы Отопителя запрещено, во избежание попадания в насос частиц мусора, абразива или металлической стружки. Это может привести к механическому повреждению насоса, что не является гарантийным случаем.

ВНИМАНИЕ!!!



Производить повторный розжиг разрешается не ранее чем через 15 минут после погасания пламени во избежание резкого воспламенения или взрыва паров топлива в камере сгорания.



Во избежание несанкционированного отключения напряжения питания электрической сети установить источник бесперебойного питания 700W. В случае отключения электрической сети установите выключатель питания в положение «Выключено»

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ ОТОПИТЕЛЯ

5.1. Устройство отопителя.

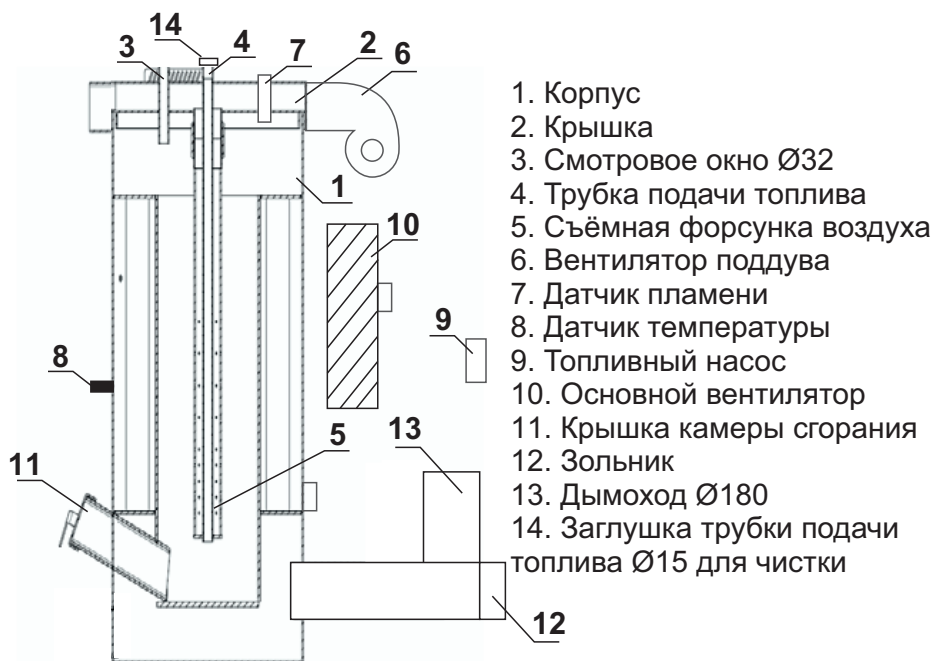


Схема №1

5.2. Принцип работы Отопителя заключается в следующем: Топливо из топливной ёмкости, под действием насоса подачи топлива, проводимого электродвигателем, по трубке поступает в камеру сгорания, где под действием высокой температуры топливо испаряется, а образовавшиеся пары смешиваются с воздухом и сгорают. При этом стенки камеры сгорания нагреваются. Устройство работает по принципу калорифера. Мощный электрический вентилятор нагнетает воздух, который соприкасаясь с камерой сгорания разоревается и поступает в отапливаемое помещение.

Продукты сгорания проходят через двухходовой теплообменник, что обеспечивает высокий КПД Отопителя . Воздух в камеру сгорания подаётся принудительно, под небольшим давлением вентилятором поддува, обеспечивая стабильный режим горения. При нормальной работе Отопителя не должны накапливаться излишки топлива в камере сгорания.

6. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

6.1. Установите Отопитель на пол с твёрдым негорючим покрытием. При этом минимальное расстояние от трубы дымохода до стены должно быть не менее 0,3м.

6.2. Необходимо обеспечить приточную вентиляцию в отапливаемое помещение

6.3. В непосредственной близости не должны располагаться взрывоопасные вещества и легковоспламеняющиеся материалы.

6.4. При наличии принудительной вентиляции в помещении, обеспечить свободный приток воздуха, во избежание обратной тяги и нарушения нормальной работы Отопителя.

6.5. Примечание: первая труба дымохода от выхода Отопителя должна быть смонтирована трубой типа «сендвич», чтобы исключить перегрев и выход из строя основного вентилятора и вентилятора поддува. Длина первой трубы дымохода должна быть не менее 1 метра.

7. МОНТАЖ ВЫПУСКНОЙ ТРУБЫ.

Перед первым запуском Отопителя должна быть смонтирована система отвода продуктов сгорания топлива за пределы отапливаемого помещения , далее Дымоход.

7.1. Для обеспечения хорошей тяги Дымоход необходимо установить, соблюдая все нормы и правила (п.5.1.1.ВДПО).

7.2. Диаметр дымохода должен быть не меньше выпускной трубы Отопителя (3.71.СНиП-91).

7.3. Толщина стенок металлических труб Дымохода должна быть не менее 0,5 мм. Изготавливаются из металла с повышенной коррозионной стойкостью (нержавеющая сталь). Для удаленных участков Дымохода допускается применение асбоцементных и керамических труб, а также труб из оцинкованной или эмалированной стали.

7.3. Дымоход не должен иметь более 3-х поворотов. Радиус закругления

поворота не должен быть меньше диаметра трубы (4.2.17.ВДПО).

7.4. Для обеспечения оптимальной тяги высота дымохода должна быть не менее 4 метров (п.3.73.СНиП-91).

7.5. Дымоход должен быть выше кровли (п.3.73.СНиП-91): до 1 м. при плоской кровле;

до 0,5 м выше парапета или кровли, если трубы расположены менее 1,5 м до парапета или конька;

не менее оси конька или парапета, если дымовая труба расположена на 1,5 - 3 метра от парапета или конька(схема №4).

7.6. Конечный участок дымохода должен быть направлен строго вертикально, чтобы исключить задувание ветра в трубу.

7.7. Все элементы конструкции дымохода должны быть надежно зафиксированы кронштейнами к стене здания. Изгибание дымохода исключается(4.2.14.ВДПО).

8. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ.

8.1. Индикация.

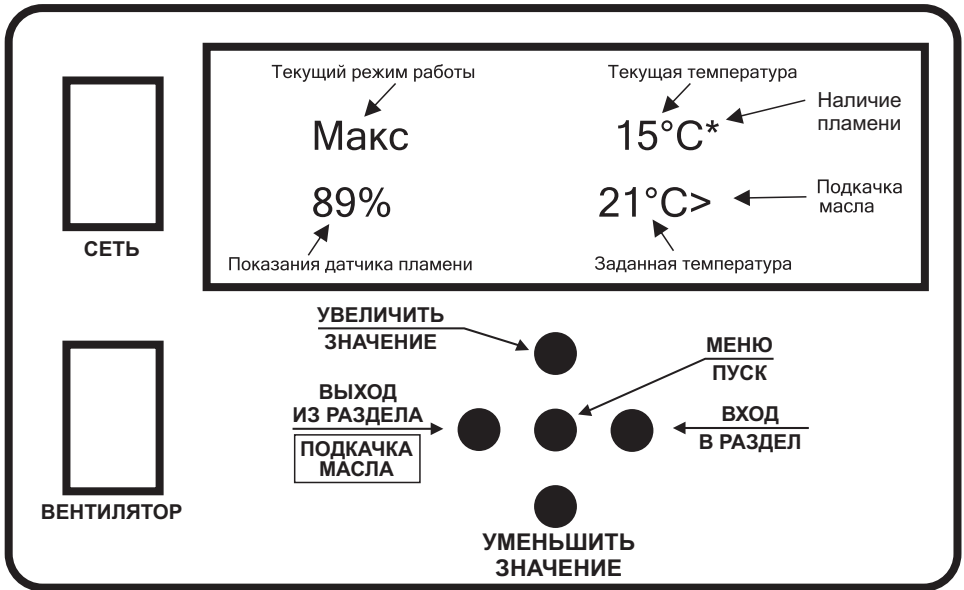


Рис. 4.1 - Внешний вид экрана

8.2. Режимы работы

Блок управления имеет четыре режима работы. Переключение режимов осуществляется коротким нажатием центральной кнопки:

Стартовый. Активен после включения Отопителя.

Максимальный: режим работы, в котором блок управления устанавливает режим подачи масла и воздуха в камеру сгорания, обеспечивая максимальный разогрев стенок теплообменника.

Минимальный: режим работы, в котором блок управления устанавливает режим подачи масла и воздуха в камеру сгорания, поддерживая минимальное горение .

Внимание! Переключение между режимами максимальный-минимальный осуществляется блоком управления автоматически в зависимости от температуры исходящего воздуха.

Выключение. В этом режиме осуществляется дожит оставшегося топлива в камере сгорания. Блок управления работает в режиме Выключение в течении времени установленного в настройках, и пока датчик фиксирует наличие пламени в топке. После завершения работы режима выключения появится надпись:

ВЫКЛ ПИТАНИЕ!!!

Внимание! Выключать основной вентилятор Отопителя, только после завершения работы в режиме «Выключение».

8.3. Подкачка топлива

Для более удобного розжига предусмотрена функция подкачки топлива. Включается коротким нажатием левой кнопки в стартовом режиме работы, отключается повторным нажатием, либо автоматически через 2 мин.

8.4. Защита от перегрева

Если температура исходящего воздуха в течении минуты будет больше заданной в настройках Т перегрева, то блок управления проведет дожиг оставшегося топлива и отключит подачу топлива. При этом на экране появится надпись:

ОШИБКА!!! ПЕРЕГРЕВ!!!

8.5. Защита от перелива.

Блок управления имеет три алгоритма работы защиты от перелива топлива:

Выключено- защита не работает, отключена.

По температуре- работает по показаниям температурного датчика. Если температура исходящего воздуха опустится ниже установленного порога, то защита сработает в течение 20 секунд. Настройка для данного алгоритма проводится в пункте Защита ->Гистерезис. Индикация:«-» - защита не работает, «*» - есть огонь, « » - нет огня.

По датчику- работает по показаниям датчика пламени. Если его показания будут ниже установленного порога, то защита сработает в течение 20 секунд. Настройка для данного алгоритма проводится в пункте Защита ->Порогогня. Индикация: «*» - есть огонь, « » - нет огня.

Комбинированная- задействованы одновременно два алгоритма, по датчику температуры и по датчику пламени. Индикация: «*» - если огонь видит датчик пламени, «#» - если огонь видит датчик пламени и защита по температуре в режиме мониторинга, « » - нет огня.

При срабатывании защиты от перелива, блок управления проведет дожиг оставшегося топлива и отключит подачу топлива. На экране при этом будет появиться надпись:

ОШИБКА!!!
НЕТ ОГНЯ!!!

8.6. Неисправность датчика температуры.

Эксплуатация котла с неисправным датчиком запрещена. При неисправности датчика температуры блок управления проведет дожиг оставшегося топлива и отключит котел, на экране при этом будет гореть надпись:

ОШИБКА!!!
НЕТ ДАТЧИКА!!!

9. НАСТРОЙКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

9.1 Меню настроек блока управления

Для входа и выхода в настройки необходимо в течение 2 сек. удерживать центральную кнопку. Навигация и установка параметров осуществляется кнопками «вправо»-вход в подраздел, «влево»-выход из подраздела, «вверх»- увеличение значения, «вниз»-уменьшение значения. Изменённые настройки сохраняются сразу же после выхода из меню.

Таблица №3

Раздел	Подраздел	Параметр
ВОЗДУХ	Макс	Задается максимальная производительность вентилятора
	Мин	Задается минимальная производительность вентилятора
МАСЛО	Макс	Задается максимальная производительность маслонасоса
	Мин	Задается минимальная производительность маслонасоса
ЗАЩИТА	Т перегрева	Задается температура, при превышении которой сработает защита от перегрева
	От перелива	
	Алгоритм	Выбирается алгоритм работы защиты от перелива
	Гистерезис	Задается разница между заданной температурой и порогом, ниже которого сработает защита от перелива при алгоритме «по температуре»
	Порог огня	Задается порог освещенности, ниже которого БУ будет считать, что огня нет
Время выключения		Задается время работы режима отключения
Об оборудовании		Ревизия платы Версия ПО

9.2. Масло

Тепловая мощность, выделяемая при сгорании топлива в камере сгорания не должна превышать паспортной. Мощность Отопителя прямо пропорциональна объёму сжигаемого топлива, поэтому очень важно правильно выполнять настройку подачи топлива, во избежание порчи Отопителя. Минимальное значение должно соответствовать половине максимального значения подачи топлива.

9.3. Воздух

Воздух настраивается в процессе эксплуатации. Условия - минимальный нагар и отсутствие черного дыма при заданных настройках подачи масла.

Таблица №4

Раздел	Подраздел	80 кВт %	Расход
МАСЛО	Макс	75%	8 л
	Мин	28%	2 л
ВОЗДУХ	Макс	80%	
	Мин	60%	

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1. Отопитель является устройством не требующим специальных навыков по техническому обслуживанию.

Рекомендуется выполнять ряд простых действий:

- регулярно проверять надёжность разъёмных соединений;
 - производить чистку камеры сгорания через лючок не реже чем 1 раз в 24 часа работы, в зависимости от качества топлива;
 - при образовании сухой золы в незначительном количестве, чистку можно производить 1 раз в 2-3 дня;
 - один раз в неделю прочищать маслоподающую трубку;
- Загрязненность маслоподающей трубки можно увидеть в рабочем режиме открутив заглушку;
- один раз в сезон очищать дымогарные трубы теплообменника.

10.2. ЧИСТКА

10.2.1. Чистка маслоподающей трубки.

Перевести автоматику в режим «Выкл» по истечении заданного времени - Отопитель выключится.

-открутить заглушку маслоподающей трубки.

-шомполом прочистить трубку подачи масла. Произвести розжиг Отопителя.

10.2.2. Чистка камеры сгорания.

Перевести автоматику в режим «Выкл» по истечении заданного времени - Отопитель выключится.

Открыть лючок камеры сгорания для чистки и произвести полное очищение дна камеры сгорания от шлака с помощью кочерги. Произвести розжиг Отопителя.

10.2.3. Чистка труб теплообменника.

Перевести автоматику в режим «Выкл». По истечении заданного времени Отопитель выключится.

- снять датчик пламени
 - отсоединить фишку вентилятора наддува
 - снять вентилятор наддува
 - открутить трубку маслоподачи
 - открыть засовы крышки котла
 - снять крышку камеры сгорания вверх
 - прочистить форсунки воздуха находящиеся на крышке металлической щеткой (рис 5.1)
 - прочистить дымоходные трубы шомполом или металлическим прутком
 - открыть лючок зольника и скребком вычистить дно.
- Произвести розжиг котла.

10.3. Розжиг

10.3.1. Внимание! Не допускайте попадания воды в топливную ёмкость!

10.3.2. Включите питание отопителя. Кнопками "Увеличить значение" и "Уменьшить значение" установите задаваемую температуру **40°C**.

10.3.3. Включите подкачку топлива. Как только топливо начнёт поступать в камеру сгорания, отключить подкачку нажатием кнопки подкачки топлива.

10.3.4. Залейте в камеру сгорания 50-100 мл дизельного топлива. Возьмите небольшой кусочек ветоши смочите его в дизельном топливе. Опустите ветошь в камеру сгорания и подожгите его. Удобно поджигать газовой горелкой.

10.3.5. После стабильного загорания топлива (обычно 5-7 мин) нажмите кнопку ПУСК блока управления, при этом включится вентилятор поддува и топливный насос.

10.3.6. Плотно закройте лючок камеры сгорания.

10.3.7. Включите основной вентилятор

10.3.8. Подождать 15-30 мин пока отопитель выйдет на рабочий режим (дожжет топливо). Установите нужную вам температуру (максимальная температура **70°C=80кВт**).

Примечание. При первом пуске подкачку масла придется производить несколько раз, пока масло не заполнит маслоподающий шланг (одна подкачка 0,5м).

При первом пуске произойдет выгорание и закрепление краски в следствии будет легкое задымление помещения где находится котел.

11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

Таблица №5

Признаки отказа и внешние проявления	Вероятная причина	Методы устранения	Примечание
1 Отсутствует индикация на табло блока управления	Неисправна розетка или отсутствует питание	Устранить неисправность	Выполняется квалифицированным специалистом
2 Не подаётся масло в камеру сгорания или пламя гаснет при работе	1) Засорен фильтр 2) Засорена трубка маслоподачи	1) Промыть фильтр 2) Прочистить трубку маслоподачи (п. 10.2.)	
3 Дымит, много нагара	Нехватка воздуха	Добавить % воздуха (п.9)	
4 Топливо накапливается и переливается	Неисправен вентилятор поддува см. стр. 6 схема №1	Заменить поддув	Вентилятор отопителя для а/м ВАЗ 2108
5 Низкое показание датчика пламени	Засорён нагаром в теплодатчике	Очистить датчик от нагара	См. стр 6, схема №1

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1. Гарантийный срок эксплуатации- 12 месяцев с даты продажи.

12.2. Гарантийный срок эксплуатации теплообменника - 12 месяцев.

12.3. Гарантийный срок на запчасти и блок автоматики - 12 месяцев. Вентилятор наддува (улитка), и мотор-редуктор (электродвигатель МЭ241 для ВАЗ 2101) является расходником и на них гарантия не распространяется.

12.4. Задиры в маслососе не являются гарантийным случаем, так как могут появиться только вследствие неправильной эксплуатации .

12.5. Механические повреждения датчиков не являются гарантийным случаем, так как могут произойти только, при неправильной их установке.

12.6. Изготовитель не несет ответственности и не гарантирует нормальную работу в следующих случаях:

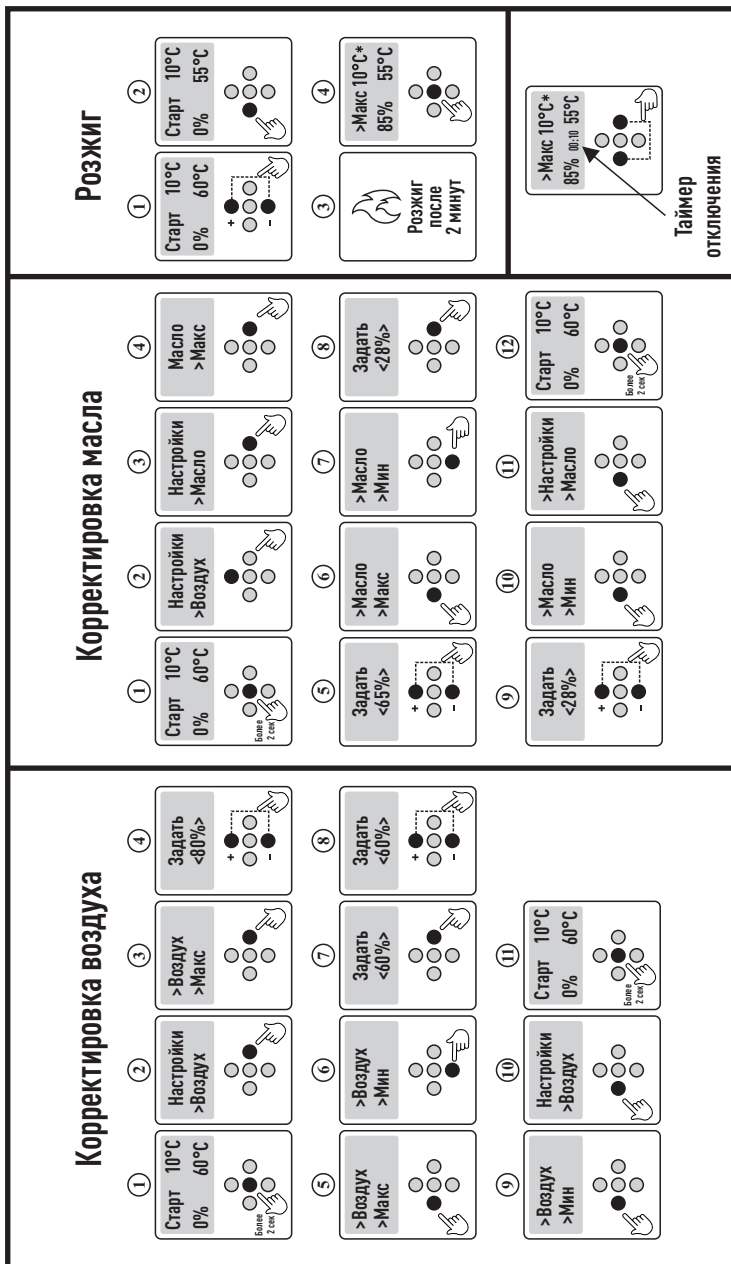
- при нарушении правил эксплуатации;
- при несоблюдении правил хранения и транспортировки;
- при отсутствии отметки торгующей организации;
- при самовольной разборке или внесении изменений в конструкцию изделия;
- при наличии повреждений, вызванных несоответствием параметров в сети номинальному напряжению;
- при превышении предельно допустимой продолжительности нагрузки;
- при наличии металлической пыли и влаги в блоке автоматики.

12.7. Отопитель должен храниться в сухом помещении при температуре от -40 °С до +40 °С и относительной влажности воздуха до 80%. Воздух в помещении не должен содержать примесей разрушающих изоляцию и вызывающих коррозию металлических деталей и автоматики.

12.8. При транспортировке и хранении должна исключаться возможность непосредственного воздействия на котел атмосферных осадков, агрессивных сред, а также ударов и сильной тряски.

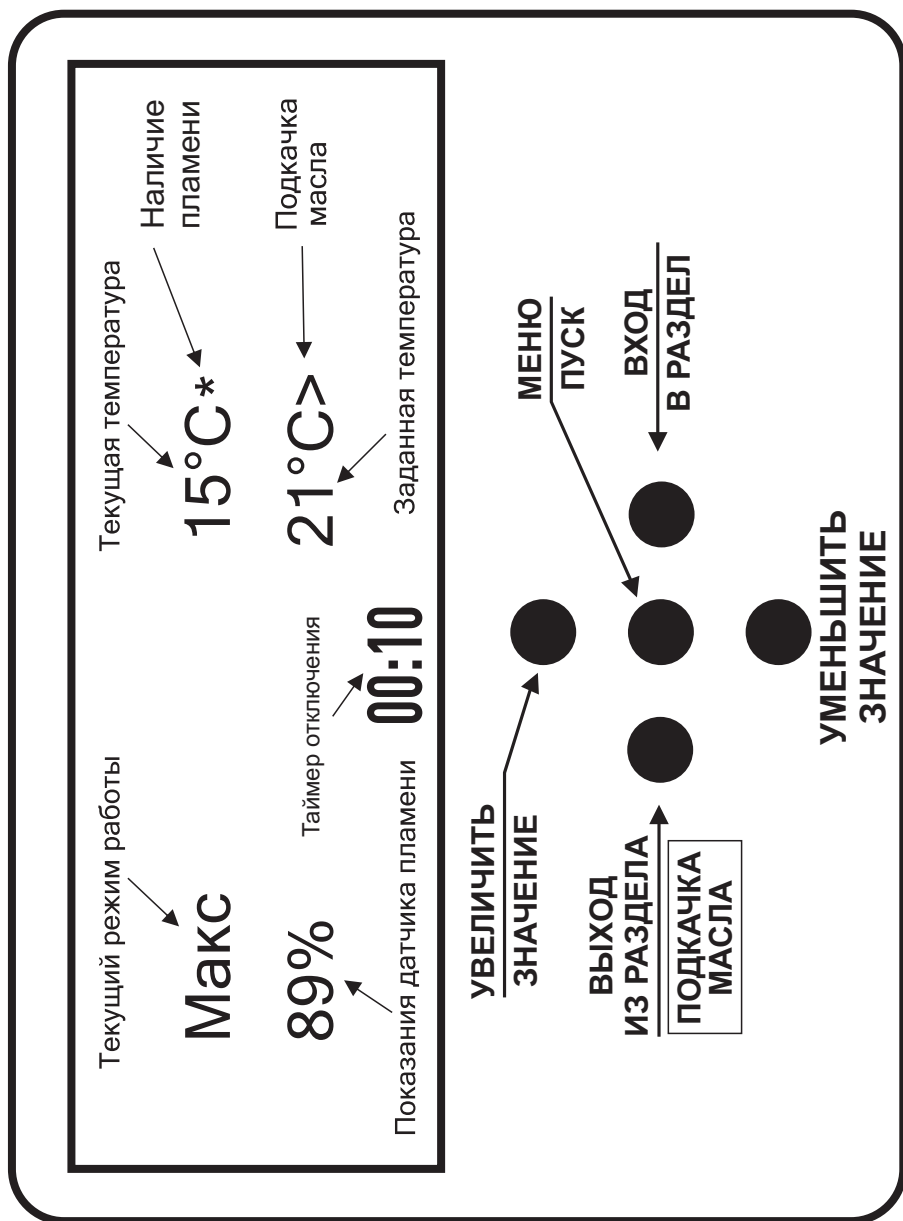
13. НАСТРОЙКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ (ПУНКТ 9)

Схема №2



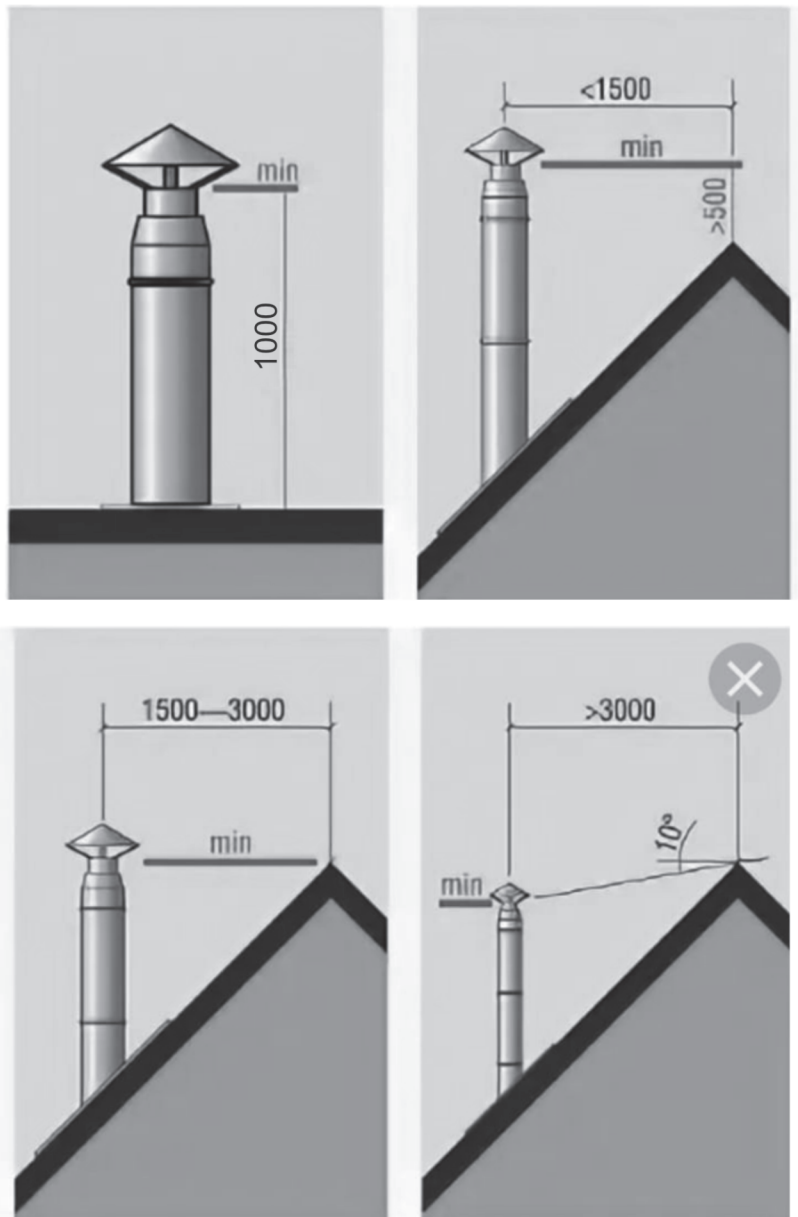
14. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ

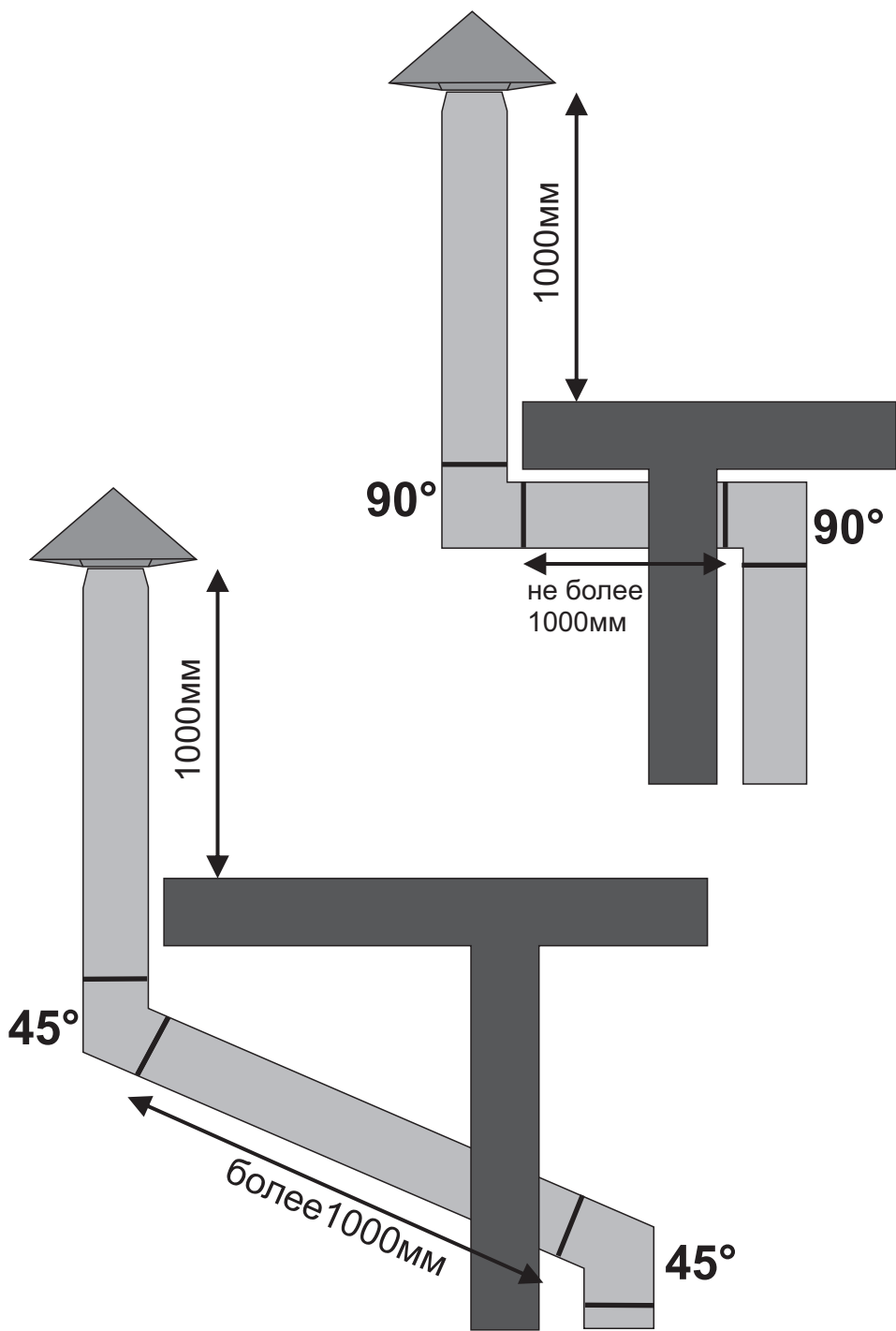
Схема №3



Дымоход: основные правила проектирования и монтажа

Схема №5





15 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ПРОДАЖИ

Теплогенератор воздушный «Тайфун» ТВ-80 Pro Max
заводской номер _____

Соответствует ЕАЭС N RU Д-РУ.РА04.В.98282/24
ТУ 27.52.13-002-53510161-2024
и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления « ___ » _____ 202_г.

Штамп
ОТК

(подпись и должность лица, ответственного за приемку)

Продан

(наименование торгового предприятия, адрес, телефон)

Дата продажи « ___ » _____ 202_г.

М.П.

16. АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

ООО «Биляр теплоснаб» 423832, Россия, Республика
Татарстан,
г. Набережные Челны, Тел./ факс (8552) 33-83-90
E-mail: bilyar@mail.ru www.taifun-otopitel.ru

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "БИЛЯР ТЕПЛОСНАБ"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Россия, Республика Татарстан, 423800, город Набережные Челны, проезд Трубный, дом 9, помещение 2, основной государственный регистрационный номер: 1241600055608, номер телефона: +78552338390, адрес электронной почты: Bilyar@mail.ru

в лице Директора Хузина Ильмира Хантимеровича

заявляет, что Воздухонагреватели: Теплогенератор воздушный на отработанном масле «Тайфун ТВ-50», Теплогенератор с водяным контуром на отработанном масле «Тайфун ТВК-35», Теплогенератор с водяным контуром «Тайфун ТВК-80 PRO», Калорифер-отопитель «Тайфун ТГМ-300В», Калорифер-отопитель «Тайфун ТМ-15»

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью "БИЛЯР ТЕПЛОСНАБ". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, Республика Татарстан, 423800, город Набережные Челны, проезд Трубный, дом 9, помещение 2. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 27.52.13-002-53510161-2024

Код ТН ВЭД ЕАЭС 7322190000. Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011), Технического регламента Таможенного союза "Электромагнитная совместимость технических средств" (ТР ТС 020/2011)

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний....

Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности"; ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний", раздел 8; ГОСТ IEC 61000-6-4-2016 "Электромагнитная совместимость (ЭМС). Общие стандарты. Стандарт электромагнитной эмиссии для промышленных обстановок", раздел 7. Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды". Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации. Декларация распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения. Сведения о дате изготовления образцов: 15.05.2024.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 22.12.2029 включительно

(подпись)



Хузин Ильмир Хантимерович
(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU

Дата регистрации декларации о соответствии: 23.12.2024

ЗАМЕТКИ



ООО «Биляр теплоснаб»
423832, Россия, Республика Татарстан,
г. Набережные Челны, Тел./факс (8552) 33-83-90
E-mail: bilyar@mail.ru
www.taifun-otopitel.ru