Инструкция для котла TIS UNI

Внимание!

Приступать к установке котла отопительного TIS UNI (далее котел) и его эксплуатации следует только после внимательного ознакомления с инструкцией по эксплуатации.

- ***Не допускайте превышения давления в котле выше указанной в технической документации (инструкции котла).***
- ***Запрещается оставлять котел с водой при температуре окружающего воздуха ниже +5 °С.***
- ***Не запускайте котел при отсутствии теплоносителя и в случае замерзания в нем воды.***
- ***Категорически запрещается устанавливать запорную арматуру на линии подачи горячей воды из котла до места установки предохранительного клапана, установленного до запорной арматуры и рассчитанного на давление не более 0,15 МПа для систем открытого типа и 0,25 МПа для систем закрытого типа.***
- ***Категорически запрещается эксплуатация котла без предохранительного клапана.***
- ***Настоящая инструкция распространяется на все модели котлов TIS UNI, независимо от комплектации и теплопроизводительности.***
- ***При покупке котла следует проверить вместе с продавцом комплектность и внешний вид котла. После продажи котла завод-изготовитель не принимает претензии по некомплектности и механическим повреждениям.***

СОДЕРЖАНИЕ **стр.**

СОДЕРЖАНИЕ	3
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	3
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ	4
4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	4
5. ТРЕБОВАНИЯ К ДЫМОХОДУ	5
6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ КОТЛА	6
7. МОНТАЖ КОТЛА И СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ	7
8. РАЗМЕЩЕНИЕ ТОПЛИВА. СХЕМЫ УСТАНОВКИ КОТЛА	8
9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ И РАБОТЕ КОТЛА	9
10. СОРТА ТОПЛИВА И ИХ СВОЙСТВА	10
11. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	11
12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	12
13. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	12
14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ	12
15. СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВКЕ	13
16. ПРИЛОЖЕНИЕ	14
17. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	

Примечание: Предприятие изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию котлов, не ухудшающие потребительского качества изделий.

1.0 Общие сведения об изделии.

1.1 Котлы предназначены для теплоснабжения индивидуальных жилых домов и зданий коммунально -бытового назначения, оборудованных системами отопления с естественной или принудительной циркуляцией, в открытых и закрытых системах отопления.

1.2 Котлы изготавливаются в исполнении для умеренных и холодно-климатических зон. Котел устанавливается в закрытых помещениях с естественной и принудительной вентиляцией.

1.3 Транспортирование котлов допускается всеми видами транспорта, при условии защиты изделия и упаковки от механических повреждений, воздействия атмосферных осадков, согласно правилам перевозок грузов, действующих на каждом виде транспорта.

1.4 Способ погрузки и крепления погрузочных мест должны обеспечивать полную сохранность котла от механических повреждений.

КОТЕЛ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ НА ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО ТОЛЬКО В ВЕРТИКАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ!
(иначе он будет снят с гарантийных обязательств)

2.0 Технические данные: КПД не менее 82%.

Тех. данные	Мощность	Макс. рабочая температура	Объем воды в котле	Миним. тяга дымохода	Подключения	Диаметр дымохода	Масса котла	Размер топки	A	B	C	D	E	F	U	V
Тип котла	кВт	°C	Литр	Па	"	мм	кг	dm^3	см	см	см	см	см	см	см	см
TIS UNI 15	8-20	85	60	18	1½"	159	290	95	59	60	140	118	42	66	35	16
TIS UNI 25	10-30	85	70	18	1½"	159	335	120	59	70	140	118	42	66	45	16
TIS UNI 35	15-40	85	80	20	1½"	220	395	165	69	70	140	118	36	66	45	23
TIS UNI 45	20-50	85	90	20	1½"	220	420	190	69	75	140	118	36	66	50	23
TIS UNI 55	25-60	85	100	22	2"	220	520	220	74	75	166	141	39	79	50	18
TIS UNI 65	30-70	85	110	22	2"	220	545	240	74	81	166	141	39	79	55	18
TIS UNI 75	35-80	85	120	22	2"	220	565	260	74	86	166	141	39	79	60	18
TIS UNI 85	40-90	85	130	22	2"	220	590	305	74	96	166	141	39	79	70	18
TIS UNI 95	45-99	85	130	22	2"	220	600	305	74	96	166	141	39	79	70	18

*** Вес и габаритные размеры могут отличаться на +/- 3%!**

3.0 Комплект поставки:

№ п/п	Наименование	UNI
1	Котел в сборе	1
2	Кочерга	1
3	Ершик для чистки	1
4	Инструкция по эксплуатации	1
5	Автоматика	1
6	Вентилятор	1
7	Термометр	-

4.0 Указания мер безопасности:

4.1 Котлы соответствуют всем требованиям, обеспечивающим безопасность жизни и здоровью потребителя при условии выполнения всех требований к установке и эксплуатации, соблюдении требований пожарной безопасности.

4.2 К обслуживанию котла допускаются лица, ознакомленные с устройством и правилами эксплуатации котлов.

4.3 Запрещается оставлять детей без надзора взрослых у котла.

4.4 Для растопки котла запрещено использовать горючие жидкости.

4.5 Проверять наличие тяги в дымоходе поднесением полоски бумаги к зольнику (полоска бумаги должна отклониться в сторону зольника).

4.6 Запрещается:

- Производить монтаж котла с отступлением от настоящего руководства.
- Устанавливать запорную арматуру на подающей линии до места установки предохранительного клапана,
- эксплуатация котла без предохранительного клапана на давление до 0,15 МПа для систем открытого типа и 0,25 МПа для систем закрытого типа.
- Устанавливать температуру теплоносителя в водяной рубашке котла свыше 85° С и давление воды в котле свыше 0,15 МПа, для систем открытого типа и 0,25 МПа для систем закрытого типа.
- Эксплуатировать котел при неполном заполнении системы отопления теплоносителем и с открытыми дверцами.
- Проведение ремонта и профилактического обслуживания на работающем котле. (Ремонт, профилактическое обслуживание, чистку и т.д. проводить с обязательным отключением котла от сети электропитания. При обнаружении признаков неисправности в работе электрооборудования (замыкание на корпус котла, нарушение изоляции проводки и т. д.) немедленно отключить котел от сети питания и вызвать специалиста сервисной службы.
- Оставлять работающий котел без надзора на длительное время.

4.7 Периодически очищать теплообменник котла от сажи скребком или ершиком.

4.8 Топочную (котельную) необходимо поддерживать в чистоте.

4.9 При эксплуатации котла с электронным блоком управления руководствоваться требованиями инструкций электронного блока управления (tis tronic) и котла.

5.0 Требования к дымоходу:

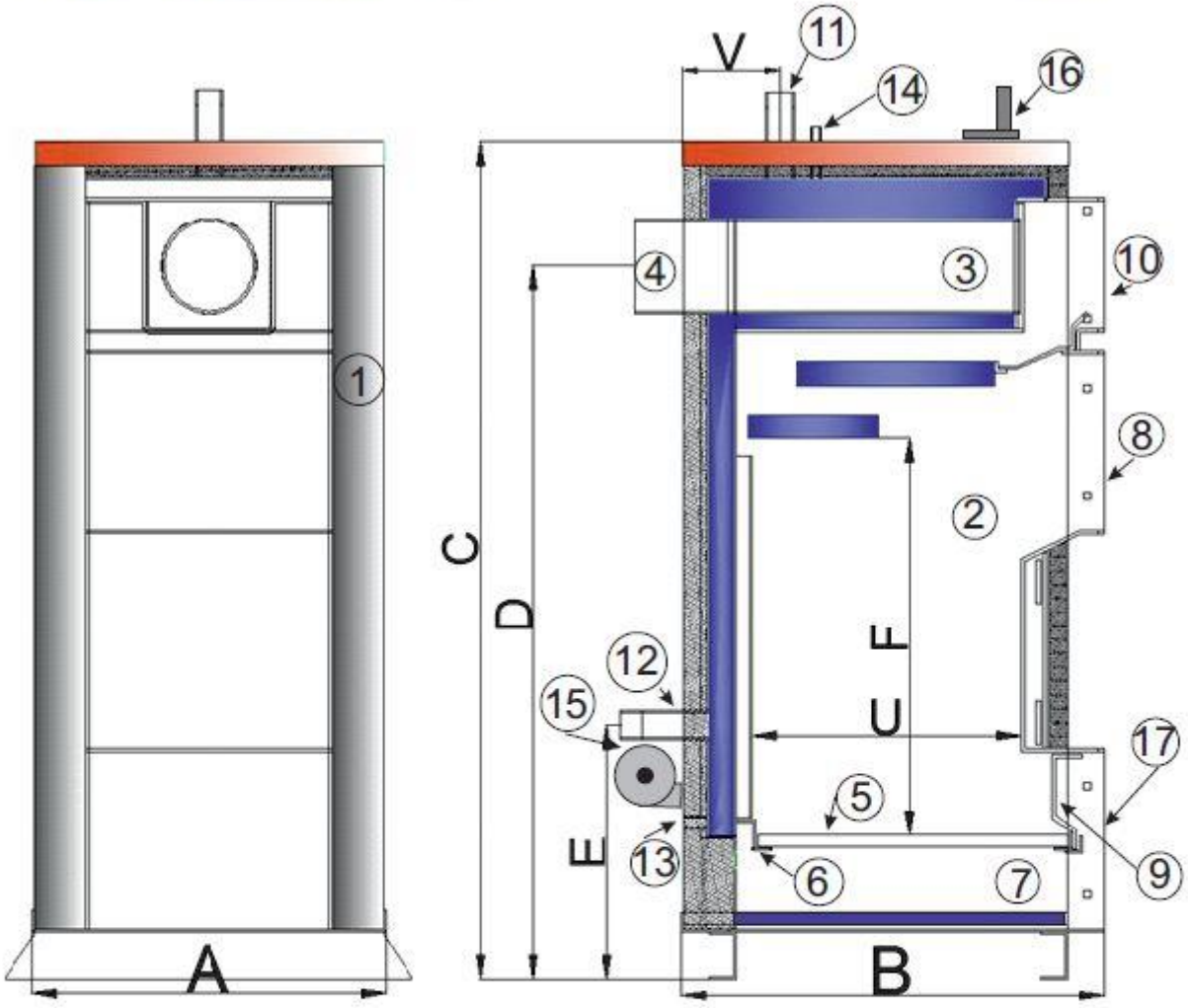
- Диаметр дымохода должен быть НЕ МЕНЬШЕ диаметра выхода газохода котла.
- Дымоход рекомендовано выполнить из нержавеющей кислотостойкой стали (одностенный - в кирпичном канале, двухстенный (утепленный) - отдельностоящий) и согласно СТБ EN 1856-1-2013 «Трубы дымовые. Требования к металлическим дымовым трубам. Часть 1. Детали дымовых труб». СТБ EN 1856-2-2013 «Трубы дымовые. Требования к металлическим дымовым трубам. Часть 2. Металлическая футеровка и соединительные трубы».

Необходимо знать:

- конденсат, который образуется в дымоходе в процессе сгорания топлива оседает на стенках и может разрушить кирпичный дымоход;
- неудаляемая из дымохода сажа может уменьшать просвет дымохода.
- Рекомендуется после отопительного сезона вызывать специалиста для осмотра состояния дымовой трубы.

Котлы TIS UNI подлежат обязательному заземлению!

6.0 Устройство и принцип работы котла Рисунок 1



6.1 Котел состоит из: корпуса (рис.1 поз. 1),топки (поз 2), газохода (поз. 3), дымохода (поз 4). В нижней части топки устанавливаются колосники (поз. 5) на опоры (поз. 6), зольник (поз. 7). К передней стенке корпуса котла на осях присоединяются загрузочная дверца (поз. 8), дверца для удаления золы (поз. 9), дверца для обслуживания газохода (поз.10), патрубок подающего трубопровода (поз.11), патрубок обратного трубопровода (поз.12), патрубок для слива воды с котла (поз.13), патрубок установки термодатчика (поз.14) вентилятор (поз.15), автоматика (поз.16), дверца зольника (поз. 17)

6.2 Котлы являются универсальными и работают на твердом топливе (дрова, торф, уголь и т.д.)
6.3 Розжиг котла:

- Первый пуск котла рекомендовано выполнить специально обученному специалисту, или специалисту сервисной службы.
- Проверьте наличие тяги в дымоходе.
- Заполните топку котла топливом (дрова, торф, уголь).
- Произведите розжиг растопочного материала, по завершении закройте плотно дверцу.
- На регуляторе заслонки выставить нужное положение.
- По мере необходимости добавляйте очередную порцию топлива,
- Во время открытия дверок будьте осторожны, они могут быть горячими.
- При температуре теплоносителя менее 60°С может образовываться конденсат по всей поверхности теплообменника. При прогреве теплоносителя выше 60° С, конденсатообразование прекращается.
- Для чистки котла используйте ершик и кочергу.
- Чистку котла следует проводить по мере загрязнения его сажей.

7.0 Монтаж котла и системы отопления.
Требования:

- котел с системе отопления должен подключаться согласно проекту, разработанному специалистами по тепловой механике, специалистами имеющими высокую квалификацию и опыт работы.
- во избежании образования конденсата необходимо установить температуру возвратной воды не ниже 45°С (при использовании принудительной циркуляции).

7.1 Заполнение отопительной системы.

При заполнении системы отопление водой, нужно проверить. чтоб она была чистой, прозрачной, без каких-либо примесей агрессивных веществ, жесткостью не более 2 мг. экв/дм3. Жесткая вода вызывает образование накипи в котле, что снижает его теплопроизводительность и может стать причиной преждевременного выхода котла из строя.

Примечание: Повреждение котла из-за образования накипи не попадает под действие гарантийных обязательств.

- Если жесткость воды не отвечает требуемым параметрам, вода должна быть обработана. Отложение 1 мм накипи (известняка) снижает передаче тепла от металла к теплоносителю на 10%.
- В течение всего отопительного сезона необходимо поддерживать постоянный объем теплоносителя в системе и следить за давлением.
- Долив воды в отопительную систему производить при температуре котла не превышающую 70°С.
- В качестве теплоносителя запрещается использовать жидкости, не предназначенные для систем отопления.
- Для улучшения условий естественной циркуляции теплоносителя в системе отопления, котел установить так, чтобы патрубок обратной воды размещался ниже радиаторов отопления.

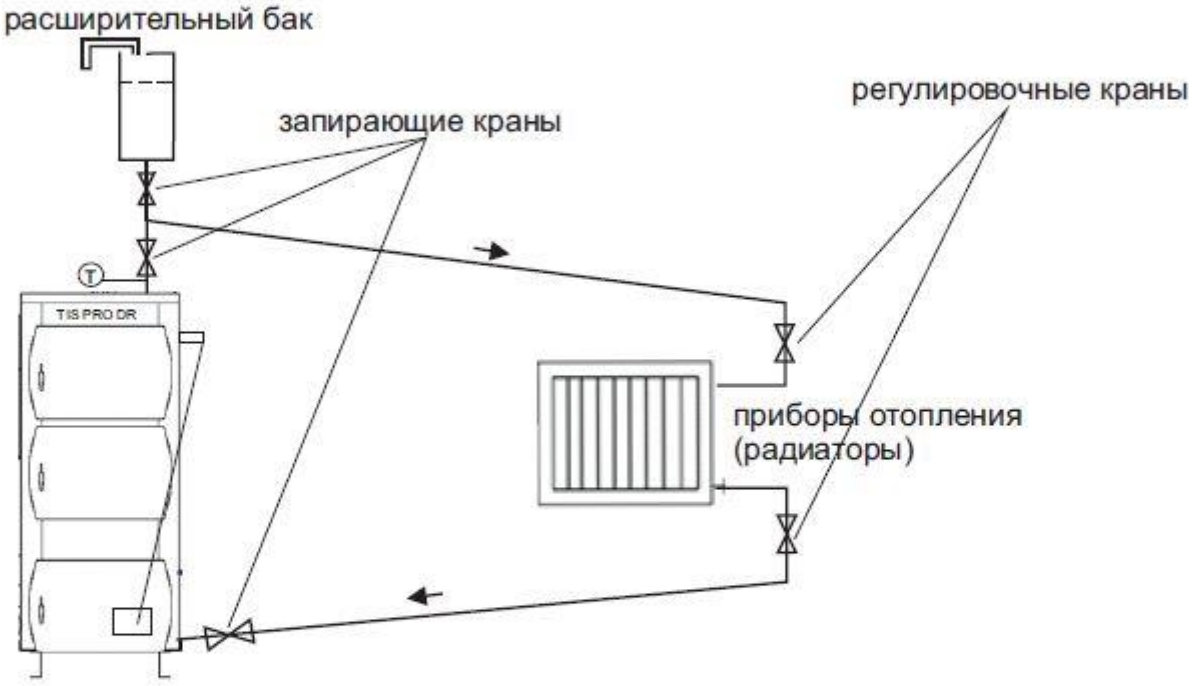
7.2 Расположение котла с учетом необходимого для обслуживания пространства.

- Перед котлом должно быть пространство не менее 1 метра.
- Минимальное расстояние между задней стенкой котла и стеной - 350мм.
- С одной из боковых сторон необходимо оставить пространство для доступа к задней части котла минимум 400мм.

8.0 Размещение топлива.

- Запрещается укладывать топливо (дрова, торф, уголь и т. д.) возле котла на расстоянии, менее чем 1000мм.

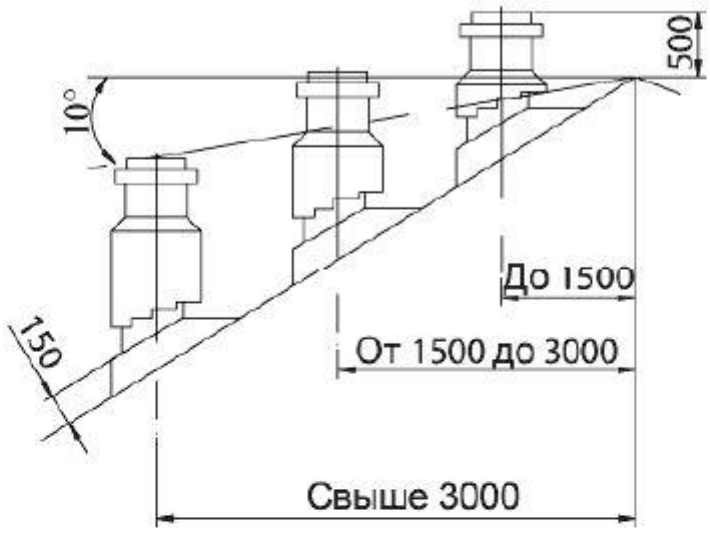
8.1 Рекомендуемая схема установки котла Рисунок 2



9.0 Рекомендации по монтажу и работе котла:

Для нормальной работы котла необходимо иметь прямой дымоход.
Высоту дымовой трубы следует выбирать в зависимости от ее расстояния до конька крыши (как указано на рисунке 3).

Рисунок 3



9.1 В закрытой системе отопления котлы должны устанавливаться с расширительным баком мембранного типа. Объем расширительного бака зависит от объема системы отопления и рассчитывается при разработке системы отопления.

9.2 Давление в системе отопления в рабочем состоянии при максимальной температуре воды в котле 85°С не должно превышать максимальное рабочее 0,25 МПа в закрытой системе и 0,15 МПа в в открытой.

9.3 На подающей линии, между котлом и запорной арматурой должен быть установлен предохранительный клапан.

9.4 Если в системе отопления предусматривается заполнение и подпитка котла из водопроводной сети, необходимо перед запорным краном подпитывающего патрубка устанавливать обратный клапан. Систему следует заполнять под давлением, не превышающим максимальное рабочее давление котла.

9.5 Испытание системы отопления (труб, радиаторов) производить при отсоединенном котле, при этом давление не должно превышать максимальное рабочее давление, указанное в тепломеханической части проекта системы отопления. Проект системы отопления рекомендуется разрабатываться специализированной организацией, имеющей право на выполнение данного вида работ.

10.0 Сорта топлива и их свойства.

Теплота сгорания абсолютно сухой древесины практически не зависит от сорта топлива и равна 4510 ккал/кг, поэтому, оценивая отдельные сорта древесины, необходимо обратить внимание на их относительный вес. Вес одного кубического метра различных дров следующий:

- Дуб 700 кг.
- Береза 640 кг.
- Еловые 450 кг.
- Сосна 460-620 кг.
- Клен 530-650 кг.
- Ольха 420-640 кг.

Чем больше влажность дров, тем меньше их теплотворная способность. Наименьшее содержание влаги в срубленной в начале зимы древесине, а так же в ее твердых породах. Дрова, пролежавшие год под навесом, содержат 20 - 25% влаги, два года 13 - 17%.

По влажности древесину можно разделить на три категории:
1. Комнатно-сухая древесина, влажность от 7% до 20%;
2. Воздушно-сухая древесина, влажность от 20% до 50%;
3. Сплавная древесина, влажность от 50% до 70%;

Объемная теплотворная способность дров в зависимости от влажности.

Порода	Теплотворная способность, ккал/дм^3, при влажности, %			Теплотворная способность, квт-час/м^3, при влажности, %		
	12%	25%	50%	12%	25%	50%
Дуб	3240	2527	1110	3758	2932	1287
Лиственница	2640	2059	904	3062	2389	1049
Береза	2600	2028	891	3016	2352	1033
Кедр	2280	1778	781	2645	2063	906
Сосна	2080	1622	712	2413	1882	826
Осина	1880	1466	644	2181	1701	747
Ель	1800	1404	617	2088	1629	715
Пихта	1640	1279	562	1902	1484	652
Тополь	1600	1248	548	1856	1448	636

Теплотворная способность 1 кг. каменного угля средней калорийности выделяет при сжигании 6500 ккал или 7,56 кВт тепла.

11.0 Характерные неисправности и методы их устранения.

№ п/п	Наименование возможных неисправностей	Причина неисправностей	Метод устранения (производит владелец котла
1	Плохое горение топлива	Плохая тяга дымохода Сырое, низкого качества топливо	Очистить дымовую трубу и газоход от сажи и золы, проверить правильность ее монтажа (согласно инструкции)
		Сырое топливо	Заменить
2	Горение топлива хорошее, теплоноситель в котле кипит, в отопи - тельных приборах не нагревается.	Плохая циркуляция теплоносителя в системе.	Проверить правильность монтажа системы отопления (наличие уклона, отсутствие воздушных пробок и т. д.)
		Не работает циркуляционный насос	Устранить неисправность или заменить насос
		Утечка теплоносителя в системе. Воздух в отопительной системе.	Устранить течь. Подпитать систему, стравить воздух.
3	Появление дыма в помещении.	Засорение дымовой трубы.	Очистить дымовую трубу от сажи и золы.
		Не прогрета дымовая труба (застоявшийся холодный воздух в дымовой трубе).	Восстановить тягу, прогревая дымовую трубу сжиганием в люке для прочистки бумагу, солому, опилки и т.д.
4	Выход из строя колосниковой решетки	Высокая температура горения топлива. Неправильное распре-деление воздуха в котле.	Уменьшить подачу воздуха. Заменить колосниковую решетку. Почистить воздушные каналы
5	Внутри котла вода (конденсат)	Конденсат из дымовой трубы.	Проверить конденсатоотвод. Утеплить дымовую трубу. Отрегулировать процесс сгорания топлива.
		Низкая температура теплоносителя в котле.	Поддерживать температуру теплоносителя котла 65-80˚С

12.0 Гарантия.

Производитель предоставляет полную гарантию на продукт, в соответствии с описанными условиями гарантии. Введение в эксплуатацию и техническое обслуживание котлов TIS UNI, производства ООО «БелКомин» может выполнить монтажник с соответствующей квалификацией или уполномоченные организации. В случае не соблюдения условий данной инструкции , гарантии не будут представлены, не будут приниматься претензии по гарантии. Каждая рекламация должна быть немедленно передана, после обнаружения неисправности, в письменном виде, продавцу или на завод - изготовитель.

12.1 Гарантийные обязательства.

ООО «БелКомин», в дальнейшем производитель, предоставляет гарантию на произведенный продукт;
Производитель несет ответственность по гарантии только в том случае, если дефект возник в самом устройстве по его вине;
Производитель самостоятельно решает устранить дефект или заменить устройство;
Гарантийный ремонт осуществляется бесплатно;
Гарантия охватывает только устройство, установленное в соответствии с инструкцией и правилами, указанными в ней;
Гарантийный срок на корпус котла составляет 60 месяцев, на элементы управления, вентилятор 12 месяцев с момента продажи оборудования;
Гарантия распространяется на все компоненты котла, за исключением комплектующих, относящихся к расходному материалу: уплотнительный шнур дверей, чугунная колосниковая решетка, ручки;
Гарантия действительна только при наличии гарантийного талона, в котором отмечен регистрационный (заводской) номер котла и его марка, штамп производителя и печать продавца.
Гарантия прекращается в случае неправильного монтажа или использования устройства не по назначению.
За механические повреждения при транспортировке производитель ответственности не несет;
Изделие, утратившее товарный вид по вине потребителя, обмену и возврату по гарантийным обязательствам не подлежит.

*** При использовании открытой системы отопления есть вероятность возникновения коррозии котла.**