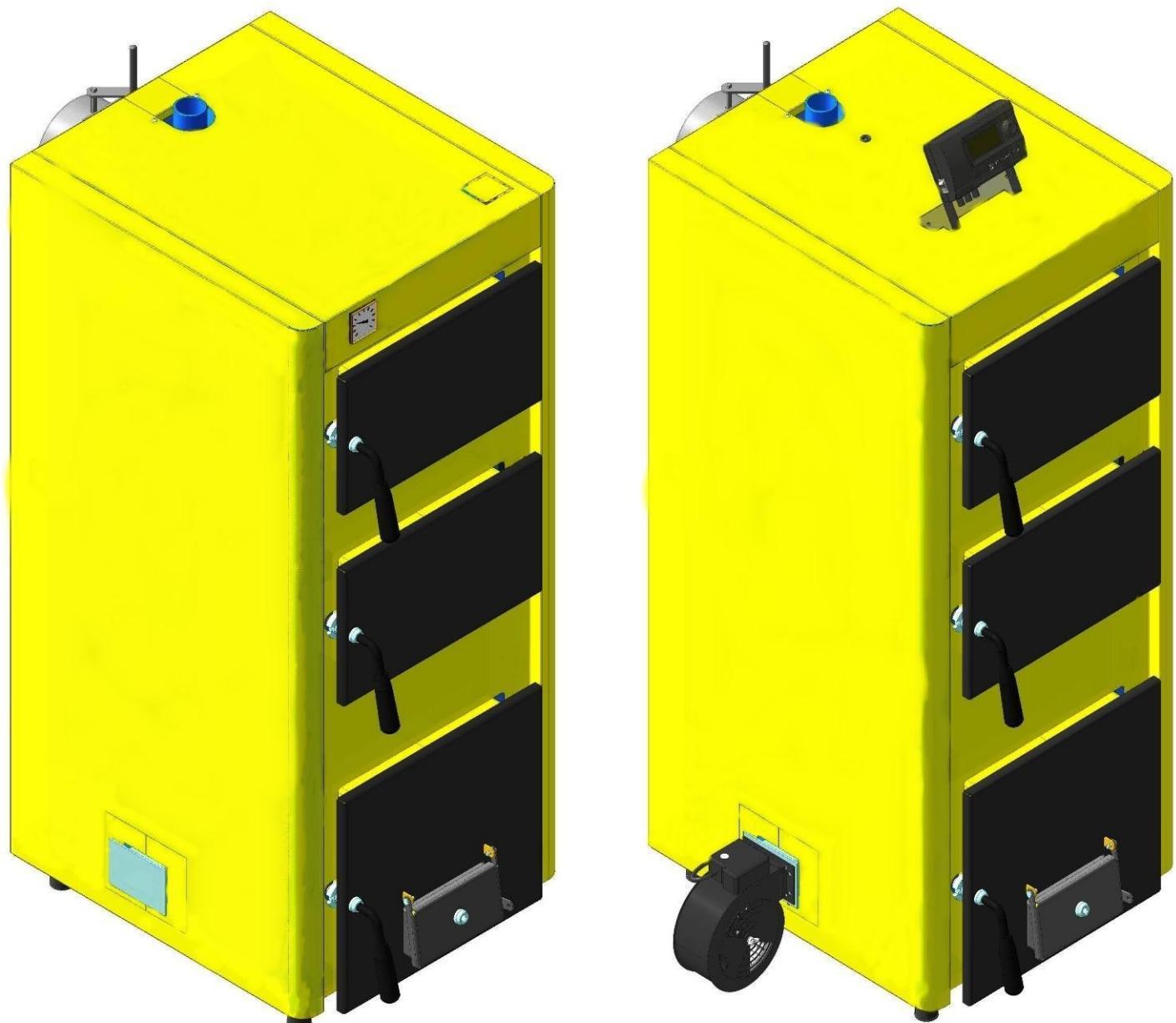


**КОТЛЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ТВЕРДОТОПЛИВНЫЕ  
СТАЛЬНЫЕ ТИПА “ДАНКО”**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
**632483.018-02 РЭ, 632483.018-03 РЭ**



**г. Ровно**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ .....	4
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ .....	5
3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	6
4. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ .....	6
5. УСТРОЙСТВО КОТЛА .....	7
6. МОНТАЖ КОТЛА.....	9
7. ПОДСОЕДИНЕНИЕ КОТЛА К СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ.....	14
8. ПОДГОТОВКА КОТЛА К РАБОТЕ .....	14
9. РАБОТА КОТЛА. РАСТОПКА.....	14
10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	16
11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	16
12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	17
13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ КОТЛА.....	18
14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВИРОВАНИИ, УПАКОВКЕ И ХРАНЕНИИ .....	18
15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ .....	18
Приложение 1 Контрольный талон на установку котла.....	23
Приложение 2 Отметки о неполадках, замене деталей и ремонте.....	24

## **1.ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

1.1. Котлы отопительные твердотопливные “Данко-20ТН”, “Данко-20ТНЕ” ТУ У28.2-24175498-018-2008, предназначены для теплоснабжения индивидуальных жилых домов и сооружений коммунально-бытового назначения, оборудованных системами водяного отопления с принудительной или естественной циркуляцией.

### **ВНИМАНИЕ !**

**1.2. При покупке котла: необходимо убедиться, что его тепловая мощность отвечает проекту на отопление вашего дома или сооружения, проверьте комплектность в соответствии с разделом 3 и товарный вид. После продажи котла покупателю завод-производитель не принимает претензий по некомплектности, товарному виду и механическим повреждениям.**

1.3. Перед эксплуатацией котла **внимательно ознакомьтесь** с правилами и рекомендациями, изложенными в этом руководстве.

1.4. Нарушение правил эксплуатации, указанных в руководстве, может привести к несчастному случаю и вывести котел из строя.

1.5. При монтаже, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте котла нужно придерживаться правил пожарной безопасности, правил безопасной эксплуатации водогрейных котлов, строительных норм и правил.

1.6. Смонтированный котел может быть введен в эксплуатацию только после инструктажа владельца с обязательным заполнением контрольного талона на установку (приложение 1).

1.7. Ремонт и уход за системой водяного отопления производятся владельцем котла или сервисной службой монтажной организации или организацией, которая имеет соответствующие разрешения и соглашение с владельцем.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Основные параметры котла приведены в таблице 1 :

Таблица 1

Название параметра и размеры	Норма	
	„Данко-20ТН“	„Данко-20ТНЕ“
1. Вид топлива	Уголь каменный, антрацит ГОСТ Р 51591-2000	
2. Номинальная теплопроизводительность, кВт ±10%	20	
3. Номинальный расход топлива, кг/ч :		
- уголь каменный ( $Q_n^P = 20560 \pm 3080$ кДж/кг)	5,6	
- антрацит ( $Q_n^P = 27200 \pm 4080$ кДж/кг)	3,3	
4. Коэффициент полезного действия %, не ниже:		
- уголь каменный ( $Q_n^P = 20560 \pm 3080$ кДж/кг)	72,3	
- антрацит ( $Q_n^P = 27200 \pm 4080$ кДж/кг)	77,3	
5. Рабочее давление воды, МПа:		
- минимальное	0,1	
- максимальное	0,25	
6. Подключение к системе отопления, резьба	G 1½	
7. Диаметр дымоотводящего патрубка котла, мм	150	
8. Высота дымохода, м, не менее	5	
9. Разрежение за котлом, Па	10-25	
10. Температура продуктов сгорания, °С, не менее	140	
11. Объем воды в котле, л ±10%	90	
12. Размеры топки, мм		
- высота	620	
- ширина	370	
- глубина	430	
13. Объем загружаемого топлива, л	55	
14. Напряжение, В /частота, Гц	-	~230 / 50
15. Электрическая мощность не более, Вт	-	75
16. Длительность рабочего цикла, ч :		
- выход летучих до 17 %	8	
- выход летучих до 50 %	6	
17. Габаритные размеры, мм, не более		
- высота	1240	1355
- ширина	543	700
- глубина	820	820
18. Масса, кг, не более	180	185

2.3. Ориентировочный расчет расхода топлива можно производить по следующим формулам :

$$B = \frac{360 \cdot N}{Q_n^P \cdot \eta} \text{ кг/ч (часовой расход)} \quad B = \frac{8640 \cdot N}{Q_n^P \cdot \eta} \text{ кг/сутки (суточный расход)}$$

где  $N$  – тепловая мощность котла, кВт;

$Q_n^P$  – низшая теплота сгорания топлива, МДж/кг;

$\eta$  – минимально допустимый (согласно ГОСТ 20548-87) КПД котла (см. табл. 1).

### **3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

3.1. Комплект поставки приведен в таблице 2 :

Таблица 2

Название поставки	„Данко-20ТН”	„Данко-20ТНЕ”
1 Котел отопительный, шт	1	1
2 Руководство по эксплуатации, экз.	1	1
3 Кочегарный инструмент, шт :		
- совок	1	1
- кочерга	1	1
- ящик зольниковий	1	1
4 Упаковка котла, шт	1	1
5 Винт регулировочный, шт	1	1
6 Вентилятор, шт	-	1
7 Контролер EUROSTER 11W, шт	-	1
8 Інструкція з обслуговування EUROSTER 11W, екз.	-	1
9 Тягорегулятор, шт*	1	*

Прим.: \* - нужно заказывать дополнительно

### **4. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

4.1. Помещение, в котором устанавливается котел, должно отвечать требованиям СНиП II-35-76 «Котельные установки», СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и правилам пожарной безопасности.

4.2. К обслуживанию допускаются лица, которые ознакомлены с устройством и правилами эксплуатации котла.

4.3. Основные меры безопасности :

- котел не допускается устанавливать на пожароопасные строительные конструкции;
- пол помещения необходимо выполнять из огнестойких материалов с негладкой поверхностью;
- помещение, в котором устанавливается котел, должно иметь вентиляцию;
- при остановке котла в зимнее время на длительный период (более суток) необходимо полностью слить воду из системы отопления и котла через спускной вентиль, установленный в нижней точке системы;
- при разжигании котла в холодное время года необходимо довести температуру горячей воды до 60°C и убедиться в наличии циркуляции воды в системе отопления. Только после этого продолжать нагревать воду до нужной температуры;
- во время эксплуатации поддерживать температуру воды в кotle не выше 95°C;

- не оставлять котел без присмотра до полного разгорания твердого топлива для предотвращения пожара.

#### 4.4. Особенные меры безопасности :

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- установка котла у легковоспламеняющихся стен, перегородок без теплоизоляции газохода;
- нагромождение горючих материалов на расстоянии меньше 0,5 м от котла;
- работа котла с незаполненной системой отопления или частично заполненного теплоносителем котла;
- прямой отбор горячей воды из системы отопления для потребностей горячего водоснабжения. Допускается установка в систему дополнительно водонагревателя;
- оставлять работающий котел на длительное время без присмотра;
- производить ремонт, профилактическое обслуживание на работающем котле;
- установка дополнительного шибера в дымоходе.

4.5. В случае возникновения пожара срочно сообщите в пожарную часть по телефону 01.

4.6. При неправильном использовании котла может наступить отравление оксидом углерода (угарным газом). Признаком отравления является : тяжесть в голове, сильное сердцебиение, шум в ушах, головокружение, общая слабость, тошнота, рвота, одышка, нарушение двигательных функций. Пострадавший может внезапно потерять сознание.

Для предоставления первой помощи пострадавшему:

- вызовите скорую помощь по телефону 03;
- вынесите пострадавшего на свежий воздух, тепло укутайте и не дайте уснуть;
- при потере сознания дайте понюхать нашатырный спирт и сделайте искусственное дыхание.

4.7. Нарушение правил эксплуатации и требований по технике безопасности может привести к несчастному случаю.

## 5. УСТРОЙСТВО КОТЛА

5.1. Котел модели “ДАНКО-20ТН (THE)” (рис.1), предназначен для работы на твердом топливе.

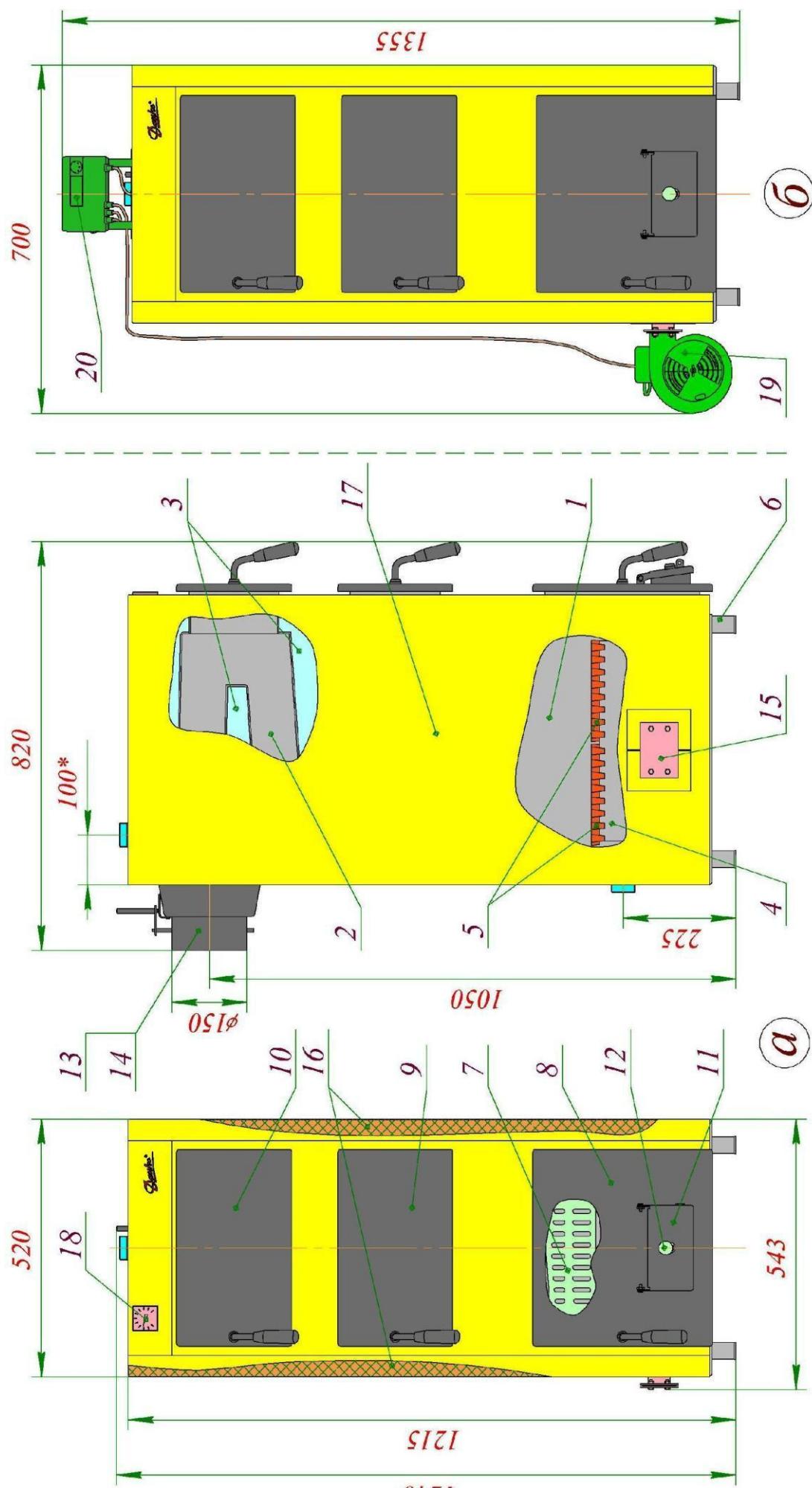
5.1.1. Основой котла является стальной теплообменник прямоугольной формы, который состоит из топки 1 и конвективного двухходового газохода 2. Водный объем котла – водяная рубашка 3 – образуется между внешними стенками теплообменника, топкой и газоходом. В нижней части теплообменника организована камера сбора золы 4, которая ограничивается по бокам стенками теплообменника, сверху – колосниковой решеткой 5, снизу – поддоном 6. Снаружи теплообменник покрыт слоем теплоизолирующего материала 16 и декоративным кожухом 17.

5.1.2. Топка котла – шахтно-слоевого типа. Загрузочная емкость – от колосниковой решетки до загрузочного окна. В нижней части топки установлены шуровочные дверцы 7 для очистки колосниковой решетки.

5.1.3. На передней стенке теплообменника размещено трое дверок : нижние 8 – для обслуживания колосниковой решетки и зольниковой камеры, средние 9 – для загрузки топлива, верхние 10 – для очистки конвективного газохода. На нижних дверцах закреплена воздушная заслонка 11 с регулировочным винтом 12, которая предназначена для ручного изменения количества воздуха, который подается в топку. На задней стенке теплообменника закреплен дымоход 13 с шибером 14, который позволяет регулировать разрежение за котлом.

5.1.4. Температура воды на выходе из котла контролируется термометром 18.

5.1.5. Котел модели “Данко-20THE” (рис.1б) комплектуется контроллером 20, который переводит работу котла в автоматический режим. Контроллер данного типа управляет работой насоса системы и вентилятора 19.



онтроллер; 14 - шибер; 15 - патрубок вентилятора; 16 - теплоизоляция; 17 - декоративный кожух; 18 - термометр; 19 - вентилятор; 20 - нижние дверцы; 9 - загрузочные дверцы; 10 - дверцы газохода; 11 - воздушная заслонка; 12 - регулировочный винт; 13 - дымоотводящий топка; 2 - конвективный газоход; 3 - водяная рубашка; 4 - зольник; 5 - колосниковая решетка; 6 - поддон; 7 - мурровочные дверцы; 8 - а - Данко-20TH; б - Данко-20THE; Рис. 1. Устройство котла "Данко-20THE" :

## 6. МОНТАЖ КОТЛА

6.1. Монтаж котла должен проводиться в соответствии с требованиями данного раздела с соблюдением общих правил техники безопасности.

6.2. Котел к месту назначения должен транспортироваться в упаковке производителя. Упаковка снимается на месте установки.

6.3. Монтаж котла проводится специализированной организацией в соответствии с проектом или самим владельцем котла.

6.4. Требования к помещению, размещению и монтажу котла в зависимости от вида топлива согласно СНиП II-35-76 «Котельные установки», «Правил пожарной безопасности».

монтаж котла необходимо проводить в топочном помещении с приточно-вытяжной вентиляцией из расчета троекратного обмена воздуха в час и воздуха, необходимого для горения, **60 м<sup>3</sup>/ч**;

рекомендуемые размеры для установки котла согласно рис. 2.

6.5. Для обеспечения естественной циркуляции теплоносителя в системе отопления нужно по возможности устанавливать котел так, чтобы центр нагрева котла находился ниже центра охлаждения отопительных приборов. Расширительный бак необходимо размещать в наивысшей точке системы. При установке бачка в неотапливаемом помещении его необходимо утеплить.

6.6. Строение дымовой трубы должно отвечать следующим требованиям :

- дымоход, к которому подсоединяется котел, должен быть расположен во внутренней капитальной стене здания. При расположении дымохода во внешних стенах толщина кладки стены должна быть не меньше указанной в таблице 3 :

Таблица 3

Температура внешнего воздуха, °C	Толщина кладки внешней стены, кирпич
- 40	2,5
- 30	2
- 20	1,5

- сечение трубы должно быть не менее **250×130** мм;
- **высота дымовой трубы должна быть не менее 5 м от колосниковой решетки.** Часть кирпичной трубы, которая выступает над крышей должна быть не менее 0,5 м. При изготовлении трубы из других материалов ее высоту необходимо увеличить на 0,5 м;
- канал трубы должен быть строго вертикальным, гладким, без поворотов и сужений. В нижней части канала необходимо установить заглушку для чистки.

6.7. Монтаж дополнительной арматуры

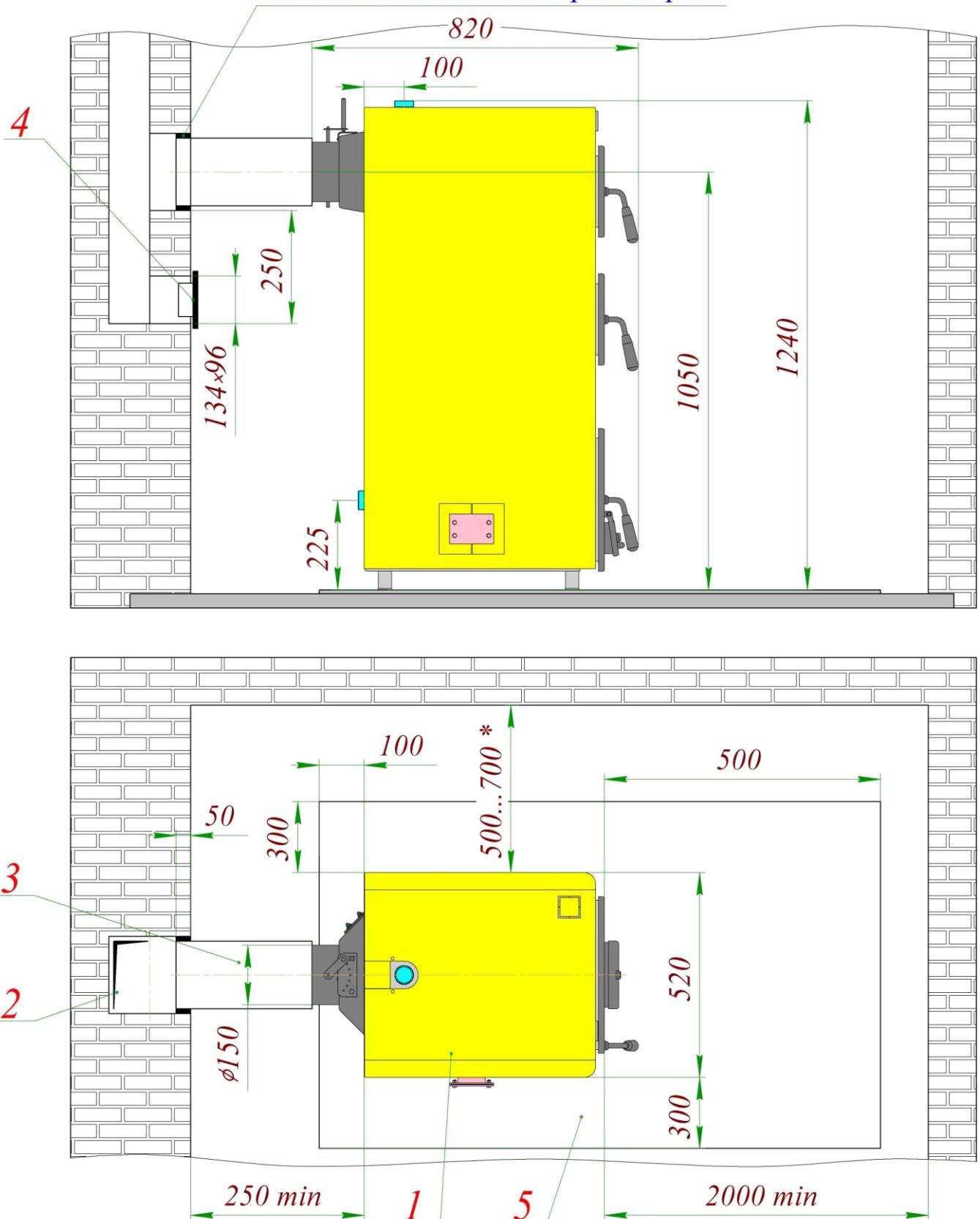
6.7.1. Монтаж и настройка тягогрегулятора ведется в соответствии с паспортом (прилагается в комплекте) и рис.6. Патрубок для соединения тягогрегулятора G<sup>3/4</sup>" (поз.2, рис.6) находится на верхней стенке теплообменника. Перед установкой тягогрегулятора, необходимо убрать на верхней стенке облицовки, заглушку 3 (G<sup>3/4</sup>", рис.6) и вкрутить удлинитель резьбы 4. Для установки необходимо приобрести удлинитель 20-30 мм с внутренне-внешней резьбой G<sup>3/4</sup>" (поз.4, рис.6).

6.7.2. Вентилятор (для котлов модели Данко-20THE) в транспортном положении находится в топке котла. Монтаж вентилятора проводить в соответствии с рис. 3. Подключение электропроводов необходимо проводить в соответствии с рис. 4б. Предварительно необходимо снять крышку клеммного блока вентилятора (см. рис. 4а), а после подключения всех проводов, установить ее на место.

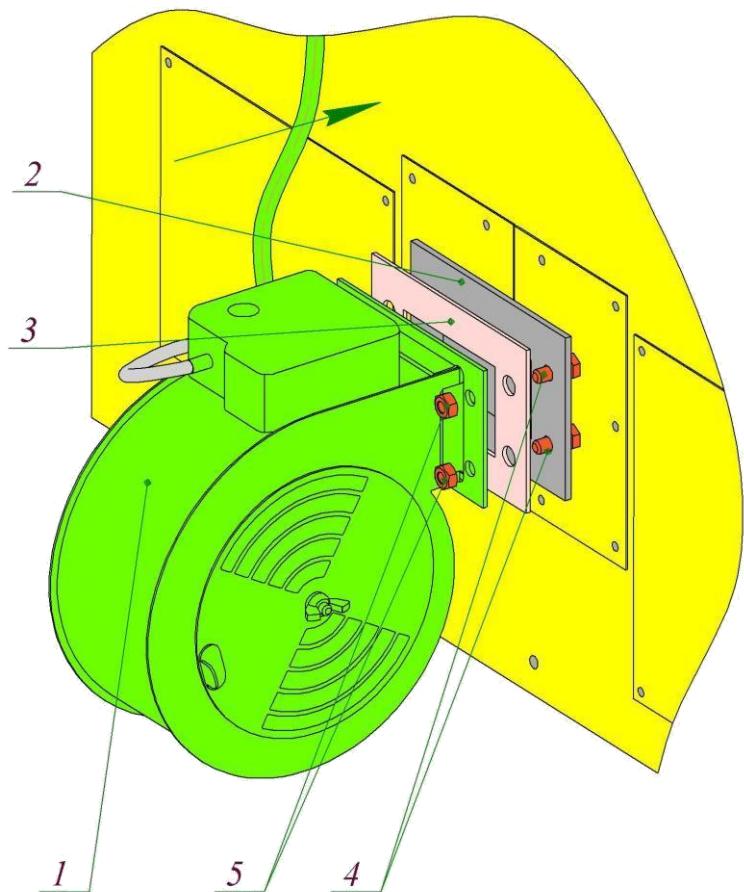
6.7.3. Контроллер EUROSTER 11W (для котлов модели Данко-20THE) в транспортном положении находится в топке котла. Монтаж контроллера необходимо вести в соответствии рис. 5.

6.7.6. Резьбовые соединения уплотнить с помощью

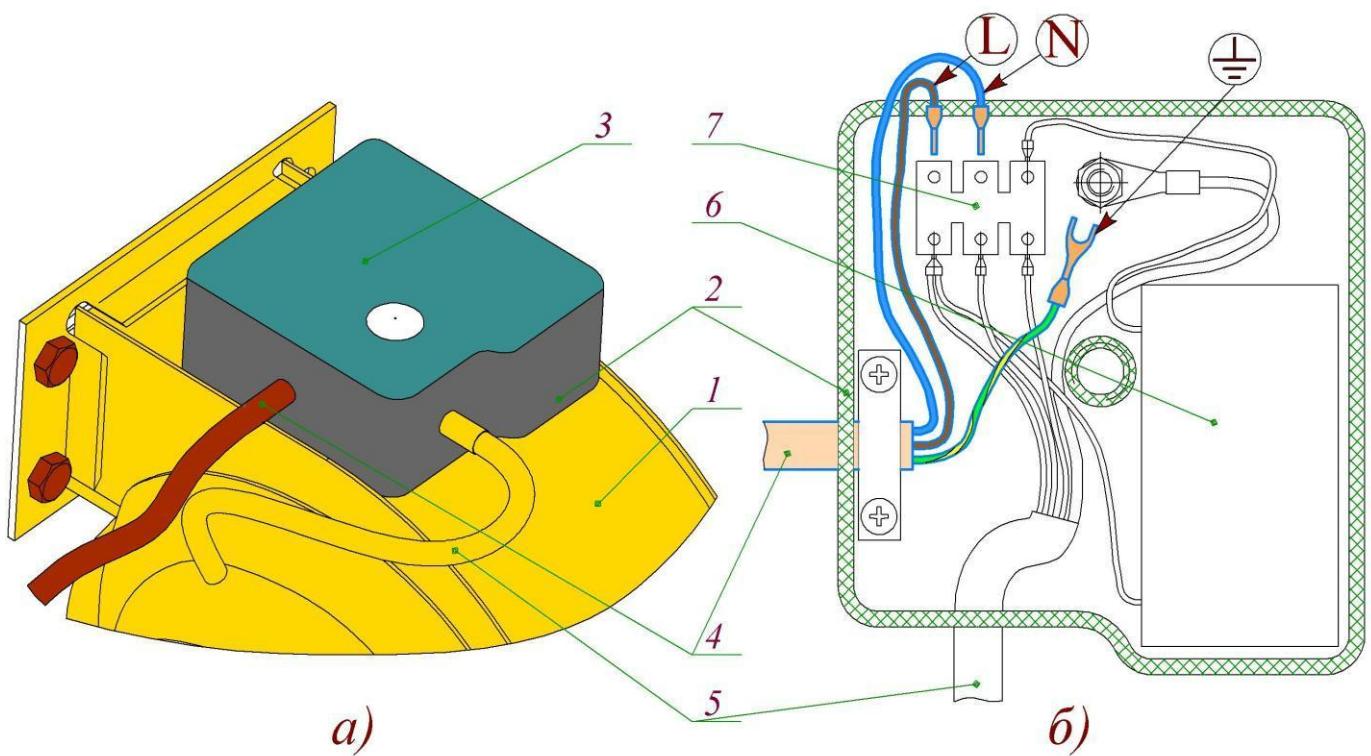
**Уплотнить по контуру  
асбестово-глиняным раствором**



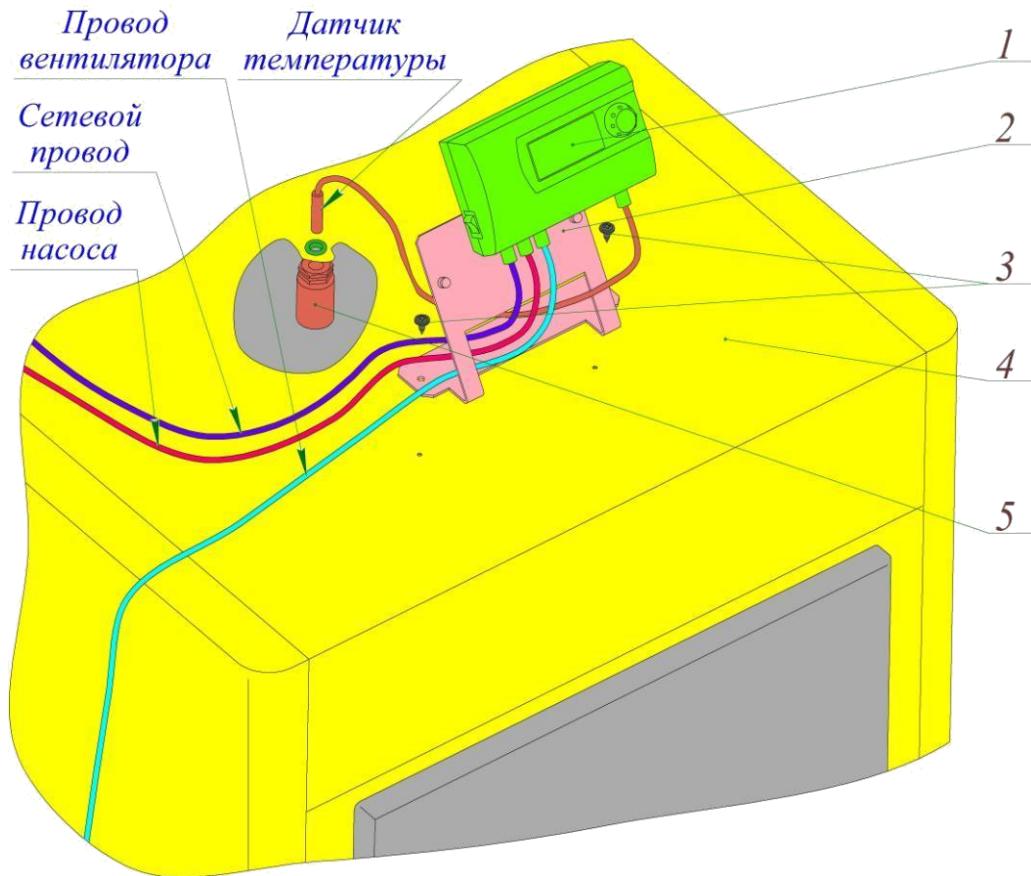
**Рис. 2. Рекомендуемая схема установки котла и присоединения к дымовой трубе :**  
1 – котел; 2 – дымовой канал; 3 – патрубок дымохода; 4 – заслонка люка чистки; 5 – лист металлический.



**Рис.3. Монтаж вентилятора WBS-6а:**  
 1 – вентилятор; 2 – патрубок котла; 3 – прокладка;  
 4 – болт M6×14 (4шт); 5 – гайка M6 (4шт).

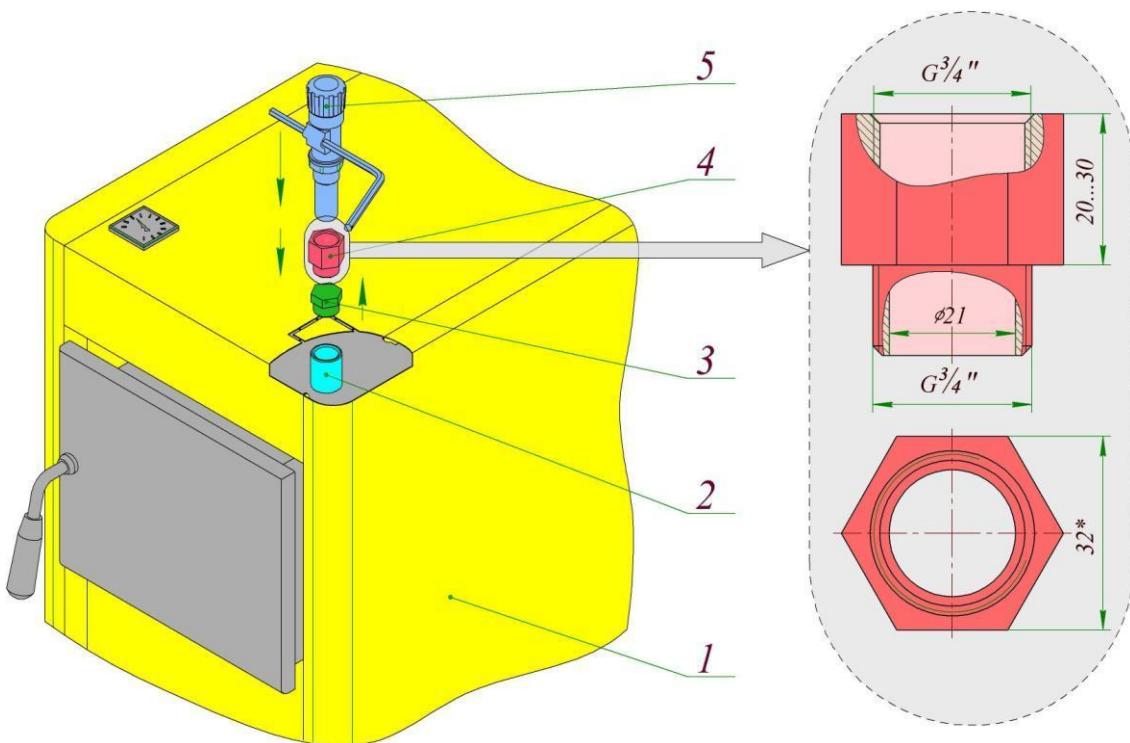


**Рис.5. Подключение провода вентилятора:**  
 1 – корпус вентилятора; 2 – клемный блок; 3 – крышка блока; 4 – провод вентилятора; 5 – провод электродвигателя вентилятора; 6 – конденсатор; 7 – клемная колодка.



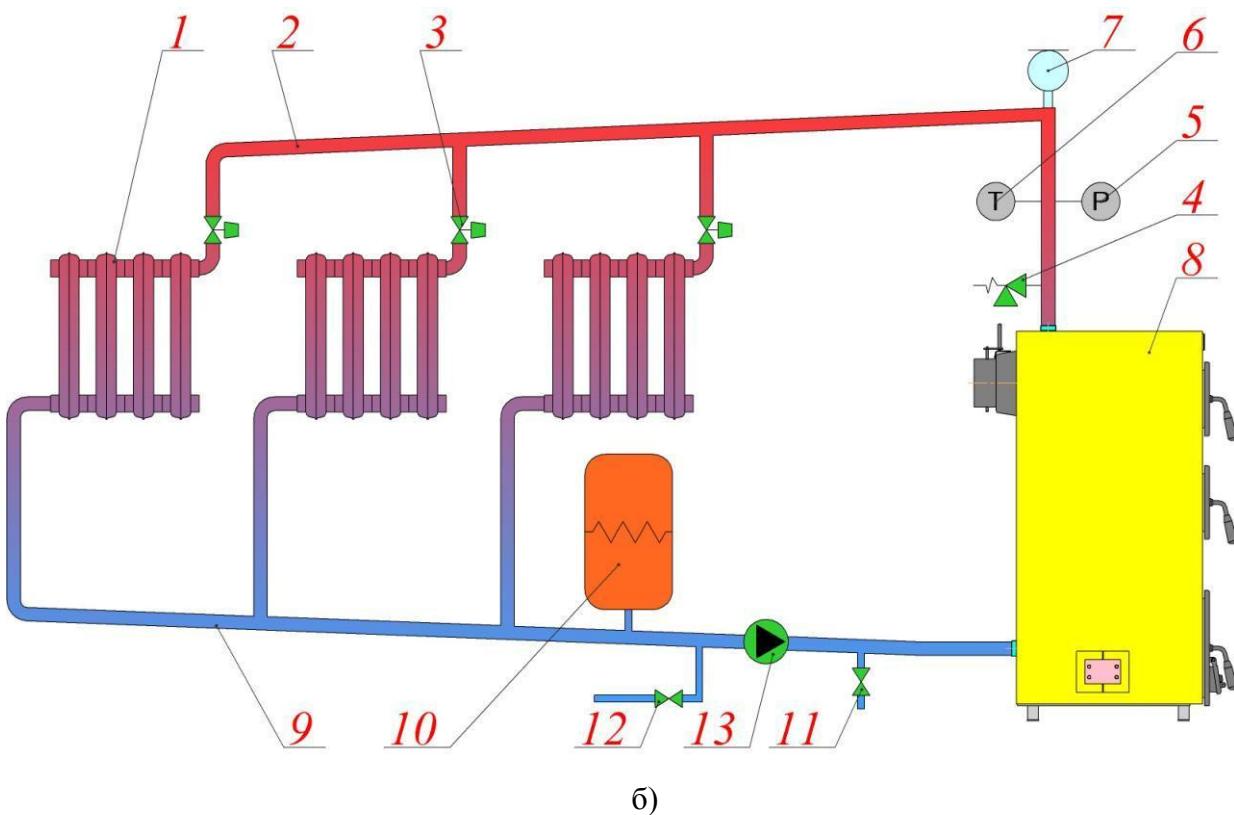
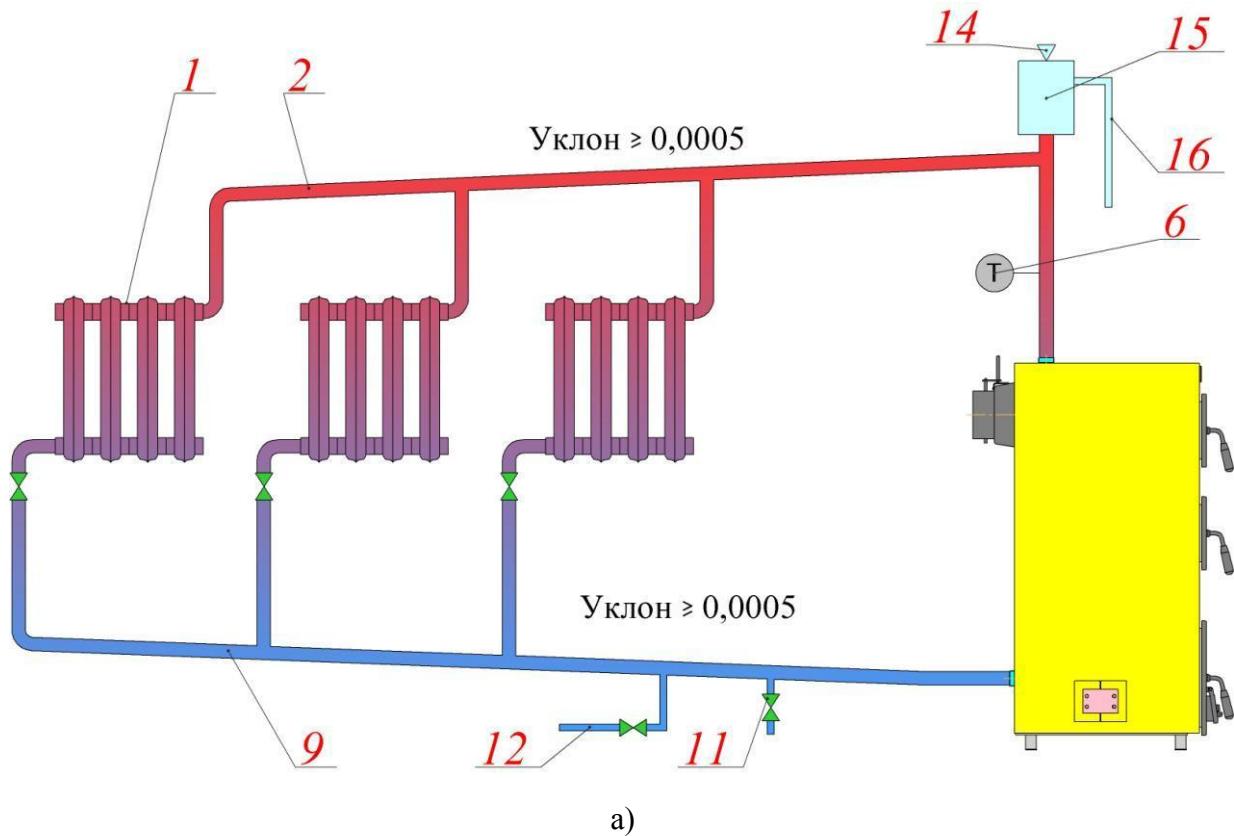
**Рис.6. Монтаж контроллера EUROSTER 11W:**

1 – контроллер; 2 – кронштейн контроллера; 3 – саморезы  $4,2 \times 13$  (2шт); 4 – облицовка котла; 5 – патрубок котла (для датчика температуры).



**Рис. 7. Монтаж тягорегулятора:**

1 – котел; 2 – патрубок тягорегулятора; 3 – заглушка  $\frac{3}{4}''$ ; 4 – удлинитель резьбы  $\frac{3}{4}''$ ; 5 – тягорегулятор.



**Рис. 8. Схемы подсоединения котла к системе отопления :**

а – система отопления с естественной циркуляцией; б – система отопления с принудительной циркуляцией; 1 – радиатор; 2 – подающий трубопровод; 3 – кран регулирующий; 4 – предохранительный клапан; 5 – манометр; 6 – термометр; 7 – воздухоотводящий клапан; 8 – котел; 9 – обратный трубопровод; 10 – расширительный бак закрытого типа; 11 – спускной кран; 12 – подпитывающий трубопровод; 13 – циркуляционный насос; 14 – воронка; 15 – расширительный бак открытого типа; 16 – сигнальный трубопровод; 17 – насос подмешивающий (бай-пас)

## **7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА К СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ**

7.1. Монтаж систем отопления ведется согласно типовых проектов.

7.2. Для систем с естественной циркуляцией выдержать уклоны по всей длине трубопроводов. В нижней точке обратного трубопровода предусмотреть вентиль для слива воды из системы.

7.3. Для систем с принудительной циркуляцией предусмотреть наличие предохранительного (3 бар) и воздухоотводящего клапанов, манометра.

7.4. Резьбовые соединения уплотнить при помощи пакли.

7.5. После подсоединения котла заполнить систему водой и проверить на герметичность.

7.6. Схема подсоединения котла к системе отопления приведена на рис. 5.

## **8. ПОДГОТОВКА КОТЛА К РАБОТЕ**

8.1. Заполнить систему отопления теплоносителем к его появлению из сигнального трубопровода. Вода для заполнения и подпитки системы должна быть общей жесткостью не более 2 мг.экв/л. Применение жесткой воды вызывает образование накипи в системе, снижает технические характеристики и вызывает разрушение котла. Рекомендуется применять системы водоподготовки для предотвращения образования накипи и удаления уже образованных отложений.

8.2. Открыть кран на обратной линии системы отопления (если он присутствует).

8.3. Проветрить помещение, в котором установлен котел, в течение 10-15 мин.

8.4. Проверить работу приточно-вытяжной вентиляции помещения.

8.5. Проверить наличие тяги путем внесения горящего листа бумаги в пространство топки котла.

## **9. РАБОТА КОТЛА. РАСТОПКА**

### **9.1. Работа котла Данко-20ТН**

9.1.1. Топку котла заполнить растопочным материалом и основным топливом в следующей последовательности : бумагу, опилки, дрова выкладывают на колосниковую решетку, сверху загружается слой (до 100 мм) основного топлива фракционностью не менее 8см.

9.1.2. Открыть полностью шибер дымохода 14, воздушную заслонку 11 и через дверцы топки 7 (рис.1) провести растопку котла, после чего их закрыть.

#### **ВНИМАНИЕ !**

**Порядок растопки на разных по калорийности (теплоте сгорания) и влажности видах топлива может отличаться, поэтому следует определить экспериментально оптимальный режим растопки.**

**Порции топлива распределяются равномерно по площади горения, погасание языков пламени над слоем топлива не допускается.**

**Для предотвращения выброса дыма в помещение через загрузочные дверцы 9 в процессе добавления следующих порций основного топлива необходимо закрыть воздушную заслонку 11. После загрузки топлива закрыть дверцы 9 и открыть воздушную заслонку 11.**

**Попадание дыма в помещение во время загрузки зависит от тяги в дымоходе.**

9.1.3. Через 60-90 мин после проведения растопки, когда разгорится основное топливо, мелкими порциями равномерно по площади зеркала горения, не допуская погасания пламени над слоем, дозагрузить топку котла к нижней кромке загрузочных дверок.

9.1.4. После выгорания большей части топлива (приблизительно 2/3 загрузочного) произвести подрез шлака, а также шуровку и очистку колосниковой решетки. Шлак удаляется кочергой через дверцы топки, после чего на жар, который остался в топке загружается новое топливо к образованию слоя толщиной 200-250 мм.

9.1.5. Температуру теплоносителя в кotle нужно поддерживать в зависимости от температуры в помещении, которое отапливается. Для этого необходимо изменить угол открытия шибера 14 и воздушной заслонки 11. Ориентировочные углы открытия воздушной заслонки в зависимости от температуры приведены в таблице 4 :

Таблица 4

Температура воды, °C	Угол открытия воздушной заслонки, град
50 – 60	10 – 15
70 – 80	20 – 25
85 – 95	30 – 45

## 9.2. Работа котла Данко-20ТНЕ.

9.2.1. Загрузка растопочным материалом и основным топливом проводится в соответствии с п.п.9.1.1 і 9.1.2.

9.2.2. После растопки включить контроллер и установить следующие параметры работы (в соответствии с Инструкцией по обслуживанию контролера) :

- *CO* – задать значение температуры воды в кotle, при котором включится насос системы (не менее 65°C);
- *CWU* – значение температуры бойлера, до которой будет работать насос бойлера, чтобы нагреть его. При отсутствии датчика бойлера установить значение температуры 10°C;
- *TEMP.CO* – значение температуры, до которой вентилятор будет работать без остановок, если на улице +5°C (на программаторе высвечивается значение с точкой после первой цифры);
- *TEMP.CO* – значение температуры, до которой вентилятор будет работать без остановок, если на улице -20°C (на программаторе высвечивается значение с точкой после второй цифры);
- *OBROTY* – 9 (обороты вентилятора подбираются пользователем в зависимости от топлива);
- *PRACA* – 7 (время наддува после выхода котла на режим подбирается пользователем);
- *PRZERWY* – 0 (простой вентилятора между наддувами после выхода котла на режим подбирается пользователем).

9.2.3. Загрузка следующих порций топлива и удаление шлака проводится в соответствии с п.п. 9.1.3 і 9.1.4. После загрузки топлива параметры работы контролера и вентилятора меняются согласно Инструкции по обслуживанию контролера та требуемой мощности котла. Воздушная заслонка 11 должна оставаться **ЗАКРЫТОЙ**.

## 10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1. Надзор за работой котла полагается на владельца, который обязан содержать котел в чистоте и исправном состоянии.

10.2. Для сохранения высоких эксплуатационных характеристик котла необходимо проводить периодическую очистку поверхностей нагрева и газохода **НЕ РЕЖЕ ОДНОГО РАЗА В НЕДЕЛЮ**, а также в начале отапливаемого сезона. Величина периода работы котла между дежурными очистками зависит от вида применяемого топлива. Для очистки поверхностей нагрева используется кочегарный инструмент.

10.3. При эксплуатации системы отопления необходимо регулярно следить за тем, чтобы уровень воды в расширительном бачке не опускался ко дну бачка. При понижении уровня воды в бачке может прекратиться циркуляция воды в системе. В таком случае необходимо :

- при температуре в кotle до 95 °C и отсутствия стуков в системе – немедленно пополнить систему водой;
- при температуре в кotle свыше 95 °C и наличие стуков в системе – немедленно удалить жар из топки, а после охлаждения воды в кotle до 75 °C, наполнить систему водой и опять разжечь котел.

10.4. Не допускать большого накопления золы в зольнике, чистку его проводить дважды в сутки.

10.5. Чистить колосниковую решетку не реже 2 раз в сутки. Для очистки необходимо ввести в топку котла через открытые дверцы 8 кочергу, прочистить отверстия в колосниковой решетке, удалить шлак, оставив в топке весь жар (уголь, который не сгорел). После этого можно производить загрузку топлива.

10.6. Периодически убирать пыль с поверхности котла и радиаторов.

10.7. Рекомендуется каждые 1-3 года (в зависимости от жесткости воды) очищать котел и систему от накипи. Накипь устраняют химическим способом – раствором кальцинированной соды, раствором соляной кислоты с ингибитором или специальными средствами. Раствор кальцинированной соды готовят, из расчета 0,5 кг соды на 10 л воды. Систему отопления заполняют раствором, выдерживают на протяжении двух суток, а потом сливают раствор и промывают систему несколько раз чистой водою. Использование других средств регламентируется методиками их применения. На летнее время систему отопления необходимо заполнить водой для предотвращения коррозии металла.

## 11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

11.1. Характерные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 5 :

Таблица 5

Вид неисправности	Причина	Способ устранения
Плохое горение твердого топлива, топливо не разгорается	Тяга менее 10 Па; Оседание сажи на внутренних стенках котла; Фракция угля менее 8 см <sup>3</sup>	Открыть на большую величину шибер и увеличить подачу воздуха через воздушную заслонку на нижних дверцах. Проверить правильность выполнения дымовой трубы, очистить ее от сажи, увеличить высоту трубы
Горение топлива хорошее, вода в системе греется плохо	Уровень воды в расширительном бачке упал	См. п.10.3
Выброс продуктов сгорания в помещение	Нарушение уплотнений дверец	Подклейте уплотняющие шнуры на дверцах
Автоматика котла не выполняет своих функций	Неисправная автоматика	Согласно инструкции по монтажу и эксплуатации на автоматику

## **12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

12.1. Завод-производитель гарантирует соответствие котла обязательным требованиям ТУ У28.2-24175498-018-2008 при соблюдении правил монтажа, хранения, транспортировки и эксплуатации.

12.2. Гарантийный срок эксплуатации – 30 месяцев со дня продажи или не больше 36 месяцев со дня выпуска.

12.3. В течение гарантийного срока неполадки, которые возникли по вине завода, устраняются представителями завода-производителя или местными сервисными службами с доставкой необходимых запасных частей за счет завода-производителя. О выполнении ремонта должна быть сделана отметка в данном руководстве (Приложение 2).

12.4. В случае выхода из строя любого узла котла в период гарантийного срока эксплуатации специалист специализированной монтажно-наладочной организации составляет акт о проверке котла, который вместе с заполненным отрывным гарантийным талоном, копией талона на введение котла в эксплуатацию и дефектным узлом направляется владельцем предприятию-производителю.

Предварительно владелец по телефону сообщает производителю о выходе котла из строя. Если подтверждается, что поломка произошла по вине предприятия-производителя, то устранение недостатков, ремонт или замена дефектного узла проводится за счет производителя.

При отсутствии дефектного узла или акта предприятия-производитель претензии не принимает.

### **ВНИМАНИЕ !**

**Владелец котла теряет право на гарантийное обслуживание, а предприятие-производитель не несет ответственности, не гарантирует безотказную работу и снимает котел из гарантии в случаях:**

- несоблюдения правил монтажа, эксплуатации, обслуживания котла;
- небрежного хранения, поведения и транспортировки котла владельцем или торгующей организацией;
- внесения изменений или доработок владельцем в конструкцию котла, не предусмотренных нормативными документами предприятия – производителя;
- отсутствия штампа торгующей организации в талоне на гарантийный ремонт и свидетельстве о продаже.
- в случае размораживания или перегрева с последующей подачей холодной воды в следствие чего возникла трещина котла.

После продажи котла претензии по некомплектности и механических повреждениях не принимаются.

12.5. В случае выхода из строя любого узла котла в период гарантийного срока эксплуатации по вине владельца или неисправности котла по окончании гарантийного срока эксплуатации, предприятие-производитель может провести замену или ремонт неисправного узла за счет владельца.

12.6. Срок службы котла до списания - не менее 15 лет.

12.7. По окончании срока службы котла, начиная с даты его выпуска, потребитель должен прекратить его последующую эксплуатацию и вызывать представителя обслуживающей эксплуатационной организации для принятия им решения о возможности продолжения срока службы котла. Невыполнение указанных действий потребителем может привести к созданию аварийной ситуации и причинить вред здоровью граждан.

## **13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ КОТЛА**

Котел твердотопливный стальной типа "Данко-20ТН\_\_" заводской № \_\_\_\_\_  
отвечает требованиям конструкторской документации, ТУ и признан пригодным для эксплуатации.

: ОТК

Испытание на герметичность теплообменника №\_\_\_\_\_ проведено

/Фамилия, Имя, Отчество /

/Подпись/

/Дата/

Котел собран бригадой

/Фамилия, Имя, Отчество /

/Подпись/

/Дата/

М.П.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

## **14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВИРОВАНИИ, УПАКОВКЕ И ХРАНЕНИИ**

14.1. Котел твердотопливный стальной типа "Данко-20ТН\_\_" заводской №  
\_\_\_\_\_ законсервирован и упакован согласно ГОСТ 9.014-78.

"\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ г.

Условия хранения – С согласно ГОСТ И5150-69

Упаковщик \_\_\_\_\_

14.2. Упакованный котел сохраняется в таре завода-производителя в закрытом помещении или под  
навесом в вертикальном положении в один ярус.

## **15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ**

Котел твердотопливный стальной типа "Данко-20ТН\_\_" заводской №\_\_\_\_\_.  
Продан магазином

/наименование торгующей организации/

"\_\_\_\_\_" 20\_\_\_\_ г.

Штамп магазина \_\_\_\_\_/подпись/

Частное акционерное общество "Агроресурс"  
33001 г. Ровно, ул. Нижнедворецкая, 35.  
тел. + 38 (0362) 26-34-01, 26-65-02

**ТАЛОН № 1**

**на гарантийный ремонт котла**

Заводской № \_\_\_\_\_

Продан магазином \_\_\_\_\_

(наименование торгующей организации, адрес)

Дата продажи « \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

Штамп магазина

Продавец \_\_\_\_\_  
(подпись)

Владелец (Ф.И.О., адрес) \_\_\_\_\_

Выполненные работы по устраниению неисправностей \_\_\_\_\_

Мастер (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_

Дата ремонта « \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

(подпись мастера)

(подпись владельца)

**УТВЕРЖДАЮ**

(наименование сервисного центра)

/ \_\_\_\_\_ /  
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

**М.П.**

Копия талона № 1 на гарантийный ремонт котла

Талон удален " " 20 г.

Мастер \_\_\_\_\_ /фамилия//подпись/

Заполняет исполнитель

Исполнитель \_\_\_\_\_  
(организация, адрес, телефон)

Номер, под которым котел взят на гарантийный учет №\_\_\_\_\_

Причина ремонта. Название замененного комплектующего изделия,  
составляющей части котла:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Дата ремонта\_\_\_\_\_ 201\_\_ р.

Лицо, выполнившее ремонт \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

***M.П.***

*Подпись владельца котла, подтверждающая выполнение работ по  
гарантийному ремонту \_\_\_\_\_*

Частное акционерное общество "Агроресурс"  
33001 г. Ровно, ул. Нижнедворецкая, 35.  
тел. + 38 (0362) 26-34-01, 26-65-02

**ТАЛОН № 2**

**на гарантийный ремонт котла**

Заводской № \_\_\_\_\_

Продан магазином \_\_\_\_\_

(наименование торгующей организации, адрес)

Дата продажи « \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

Штамп магазина

Продавец \_\_\_\_\_  
(подпись)

Владелец (Ф.И.О., адрес) \_\_\_\_\_

Выполненные работы по устраниению неисправностей \_\_\_\_\_

Мастер (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_

Дата ремонта « \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

(подпись мастера)

(подпись владельца)

**УТВЕРЖДАЮ**

(наименование сервисного центра)

/ \_\_\_\_\_ /  
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г. **М.П.**

Заполняет исполнитель

Исполнитель \_\_\_\_\_  
(организация, адрес, телефон)

Номер, под которым котел взят на гарантийный учет №\_\_\_\_\_

Причина ремонта. Название замененного комплектующего изделия,  
составляющей части котла:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Дата ремонта\_\_\_\_\_ 201\_\_ р.

Лицо, выполнившее ремонт \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

***M.П.***

*Подпись владельца котла, подтверждающая выполнение работ по  
гарантийному ремонту \_\_\_\_\_*

## КОНТРОЛЬНЫЙ ТАЛОН НА УСТАНОВКУ КОТЛА

**Марка** \_\_\_\_\_ **Заводской №** \_\_\_\_\_

**1. Данные о компании, выполнившей монтаж.**

<i>Наименование</i>
<i>Адрес (с индексом)</i>
<i>Телефон (с кодом)</i>
<i>№ лицензии</i>
<i>Ф.И.О. и подпись лица, выполнившего монтаж</i>
<b>Дата монтажа «_____» 20__ г.</b> <span style="float: right;"><b>М.П.</b></span>

**2. Данные о компании, выполнившей пусконаладочные работы и ввод в эксплуатацию.**

<i>Наименование</i>
<i>Адрес (с индексом)</i>
<i>Телефон (с кодом)</i>
<i>№ лицензии</i>
<i>Ф.И.О. и подпись лица, выполнившего первый пуск</i>
<b>Дата первого пуска «_____» 20__ г.</b> <span style="float: right;"><b>М.П.</b></span>

**Настоящим подтверждаю, что инструктаж мной прослушан, правила эксплуатации котла разъяснены, с гарантийными условиями согласен.**

**Абонент** \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_  
*(подпись)*

«\_\_\_\_\_» 20\_\_ г.

**ОТМЕТКИ О НЕПОЛАДКАХ,  
ЗАМЕНЕ ДЕТАЛЕЙ И РЕМОНТЕ**

Дата	Характеристика неполадок, наименования замененных деталей	Кем выполнен ремонт	Подпись сервисанта, выполнявшего ремонт

24,1,22,3,20,5,18,7,16,9,14,11  
12,13,10,15,8,17,6,19,4,21,2,23

