

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «АЛЬТЕП-ЦЕНТР»

**КОТЕЛ ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ТВЕРДОПАЛИВНИЙ
ALTER DUO UNI PLUS
ТИП «КТ-2Е-N» / «КТ-2Е-NM» (15-250)
(зі сталевим теплообмінником)**

Керівництво з експлуатації

м. Чернігів

Технічні характеристики котлів 15-40 кВт

Основні технічні характеристики котлів типу КТ-2Е-Н (NM) (рисунок 1) наведені в таблиці 1.

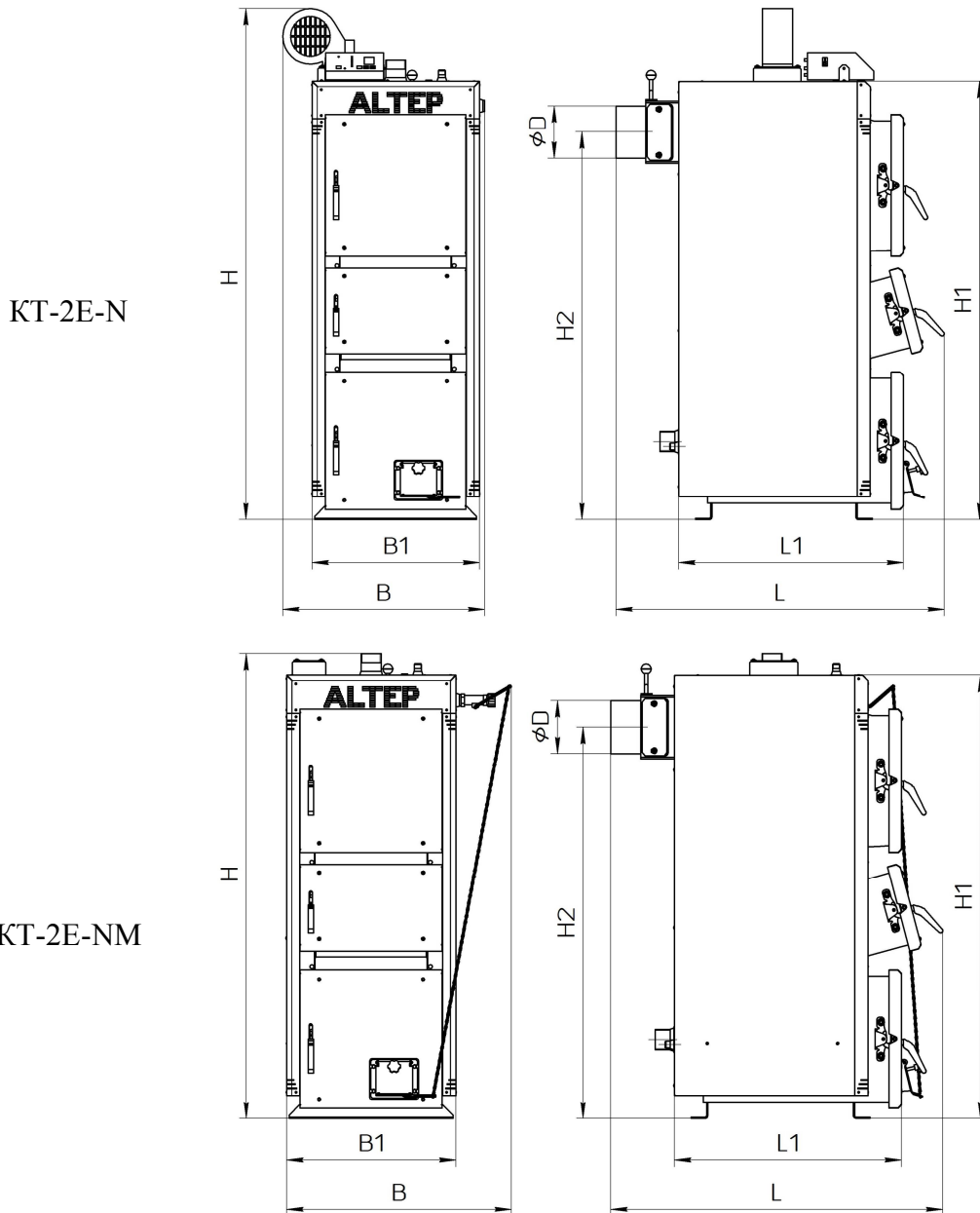
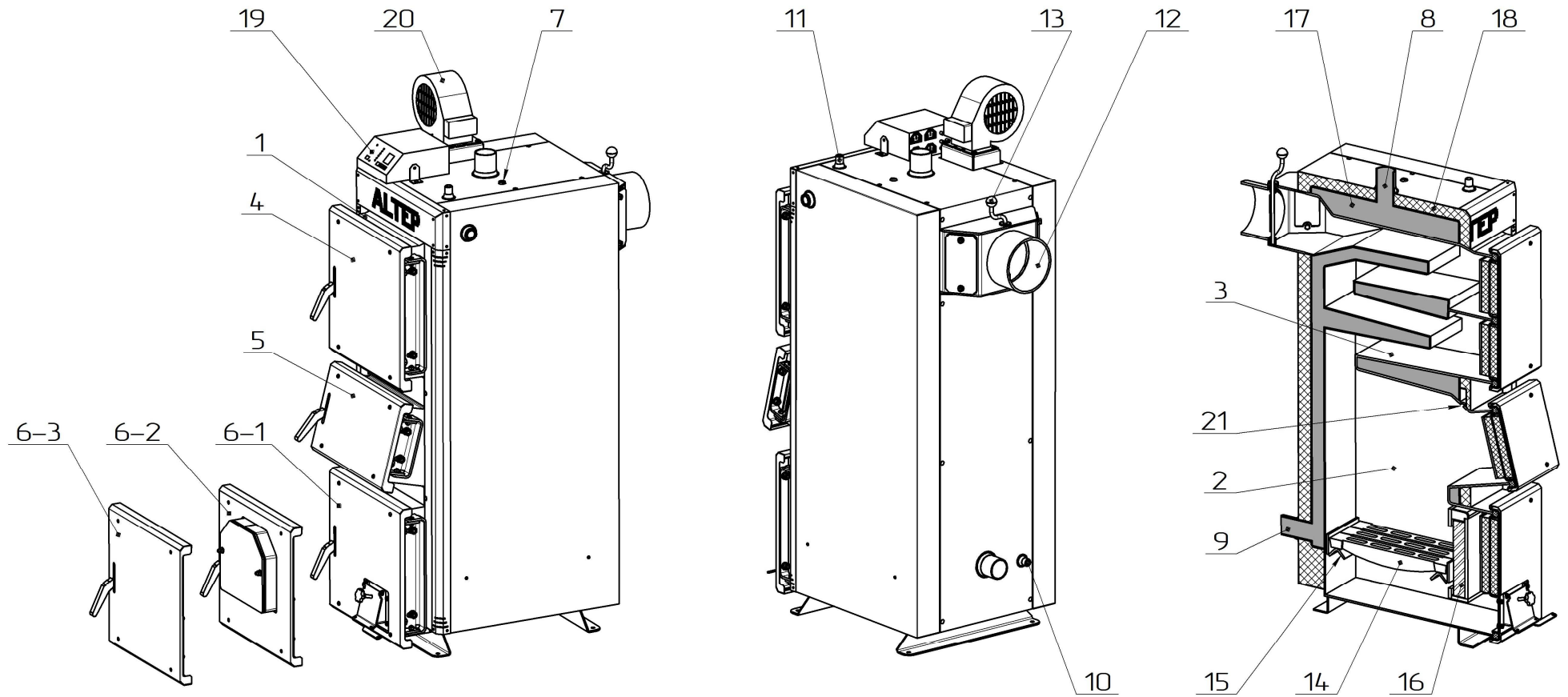


Рисунок 1 – Габаритне креслення котла типу КТ-2Е-Н (NM)

Таблиця 1 – Основні технічні характеристики котлів КТ-2Е-Н (NM)

| Параметр | | Од. виміру | Норма для котла КТ-2Е-Н (NM) | | | | |
|--|-------------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Номинальна теплопродуктивність (потужність) котла | | кВт | 15 | 21 | 27 | 33 | 40 |
| Орієнтовна опалювальна площа | | м ² | 150 | 210 | 270 | 330 | 400 |
| Площа поверхні теплообміну в котлі | | м ² | 1,9 | 2,3 | 2,6 | 3,1 | 3,6 |
| Коефіцієнт корисної дії (паливо: кам'яне вугілля), не менше | | % | 86 | | | | |
| Розміри топки | глибина | мм | 400 | 450 | 450 | 520 | 600 |
| | ширина | мм | 320 | 320 | 370 | 370 | 370 |
| | об'єм | дм ³ | 68 | 77 | 97 | 122 | 140 |
| Водяна ємність котла | | л | 84 | 92 | 105 | 120 | 135 |
| Маса котла без води | | кг | 320 | 340 | 380 | 420 | 460 |
| Необхідна тяга топочних газів | | Па | 23-30 | | | | |
| Температура топочних газів на виході з котла | | °С | 100-180 | | | | |
| Рекомендована мінімальна температура води | | °С | 58 | | | | |
| Максимальна температура води | | °С | 85 | | | | |
| Номинальний (максимальний робочий) тиск води | | МПа | 0,15 | | | | |
| Випробувальний тиск води, не більше | | МПа | 0,30 | | | | |
| Споживання електроенергії (контролер + вентилятор) (230 В, 50 Гц), не більше (<i>тільки для КТ-2Е-Н</i>) | | Вт | 85 | 85 | 85 | 85 | 105 |
| Габаритні розміри котла | В | мм | 610 (680) | 610 (680) | 660 (730) | 660 (730) | 660 (730) |
| | В1 | | 510 | 510 | 560 | 560 | 560 |
| | Н | | 1545 (1390) | 1545 (1390) | 1595 (1440) | 1645 (1490) | 1645 (1490) |
| | Н1 | | 1325 | 1325 | 1375 | 1425 | 1425 |
| | Н2 | | 1170 | 1170 | 1210 | 1260 | 1240 |
| | L | | 1000 | 1050 | 1050 | 1120 | 1200 |
| | L1 | | 680 | 730 | 730 | 800 | 880 |
| | D | | 159 | 159 | 178 | 178 | 219 |
| Розміри завантажувальних дверцят | висота | мм | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 |
| | ширина | мм | 320 | 320 | 370 | 370 | 370 |
| Приєднувальні (зовнішній діаметр) розміри борова | | мм | 159 | 159 | 178 | 178 | 219 |
| Діаметр патрубків прямої і зворотної мережної води (Ду) | | мм | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Рекомендовані параметри димоходу | площа перерізу | см ² | 201 | 201 | 248 | 248 | 377 |
| | внутрішній діаметр | мм | 160 | 160 | 180 | 180 | 220 |
| | висота (мінімально допустима) | м | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 |
| Діаметр штуцера (патрубка) під запобіжний клапан (Ду) | | мм | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Необхідна величина тиску спрацьовування запобіжного клапана | | МПа | 0,20 | | | | |

Примітка: Розміри в круглих дужках приведені для котла КТ-2Е-NM;



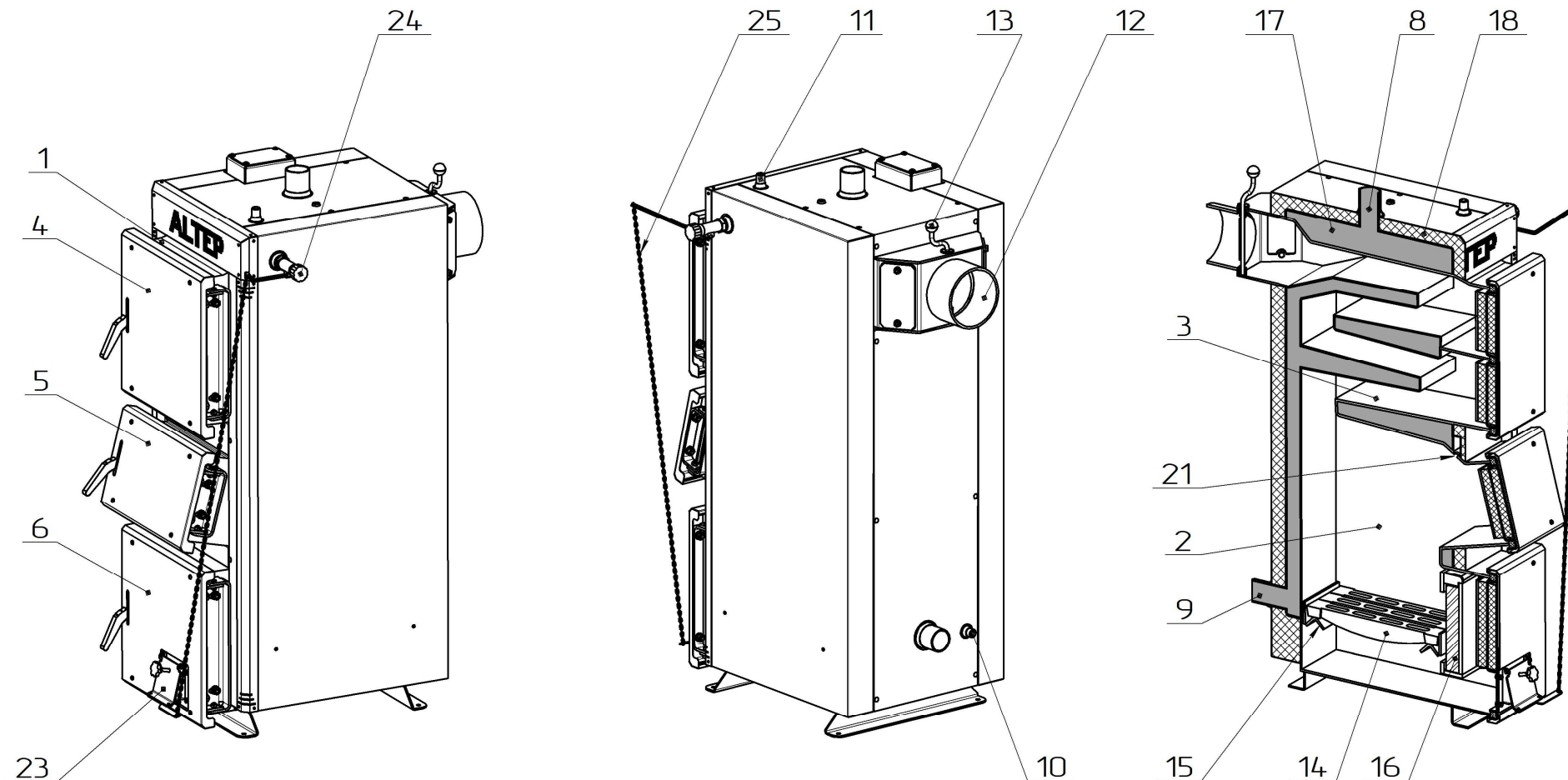
1 – Корпус котла;
 2 – Камера згоряння (топка);
 3 – Конвекційна частина (теплообмінник);
 4 – Дверцята конвекційної частини котла;
 5 – Дверцята завантажувальні;
 6-1, 6-2, 6-3 – Дверцята ревізійні *);
 7 – Гільза під датчик температури;

8 – Патрубок прямої мережної води;
 9 – Патрубок зворотної мережної води;
 10 – Штуцер для зливу води з котла;
 11 – Штуцер під запобіжний клапан;
 12 – Боров;
 13 – Шибер тяги топочних газів;
 14 – Колосникові ґрати;

15 – Кутова планка для колосників;
 16 – Відбивач;
 17 – Водяна оболонка;
 18 – Теплоізоляція корпусу;
 19 – Блок автоматики управління;
 20 – Вентилятор;
 21 – Повітряні форсунки.

Примітка: *) Для замовлення можливі три види дверцят ревізійних.

Рисунок 2а – Зовнішній вигляд та основні елементи котла КТ-2Е-Н.



- 1 – Корпус котла;
- 2 – Камера згоряння (топка);
- 3 – Конвекційна частина (теплообмінник);
- 4 – Дверцята конвекційної частини котла;
- 5 – Дверцята завантажувальні;
- 6 – Дверцята ревізійні;

- 8 – Патрубок прямої мережної води;
- 9 – Патрубок зворотної мережної води;
- 10 – Штуцер для зливу води з котла;
- 11 – Штуцер під запобіжний клапан;
- 12 – Боров;
- 13 – Шибєр тяги топочних газів;
- 14 – Колосникові ґрати;

- 15 – Кутова планка для колосників;
- 16 – Відбивач;
- 17 – Водяна оболонка;
- 18 – Теплоізоляція корпусу;
- 23 – Клапан подачі повітря;
- 24 – Регулятор тяги *);
- 25 – Ланцюг *).

Примітка: *) Регулятор тяги з ланцюгом не входять до комплекту поставки котла.

Рисунок 2б – Зовнішній вигляд та основні елементи котла КТ-2Е-НМ.

Технічні характеристики котлів 50-250 кВт

Основні технічні характеристики котлів типу КТ-2Е-Н (рисунок 3) наведені в таблиці 2.

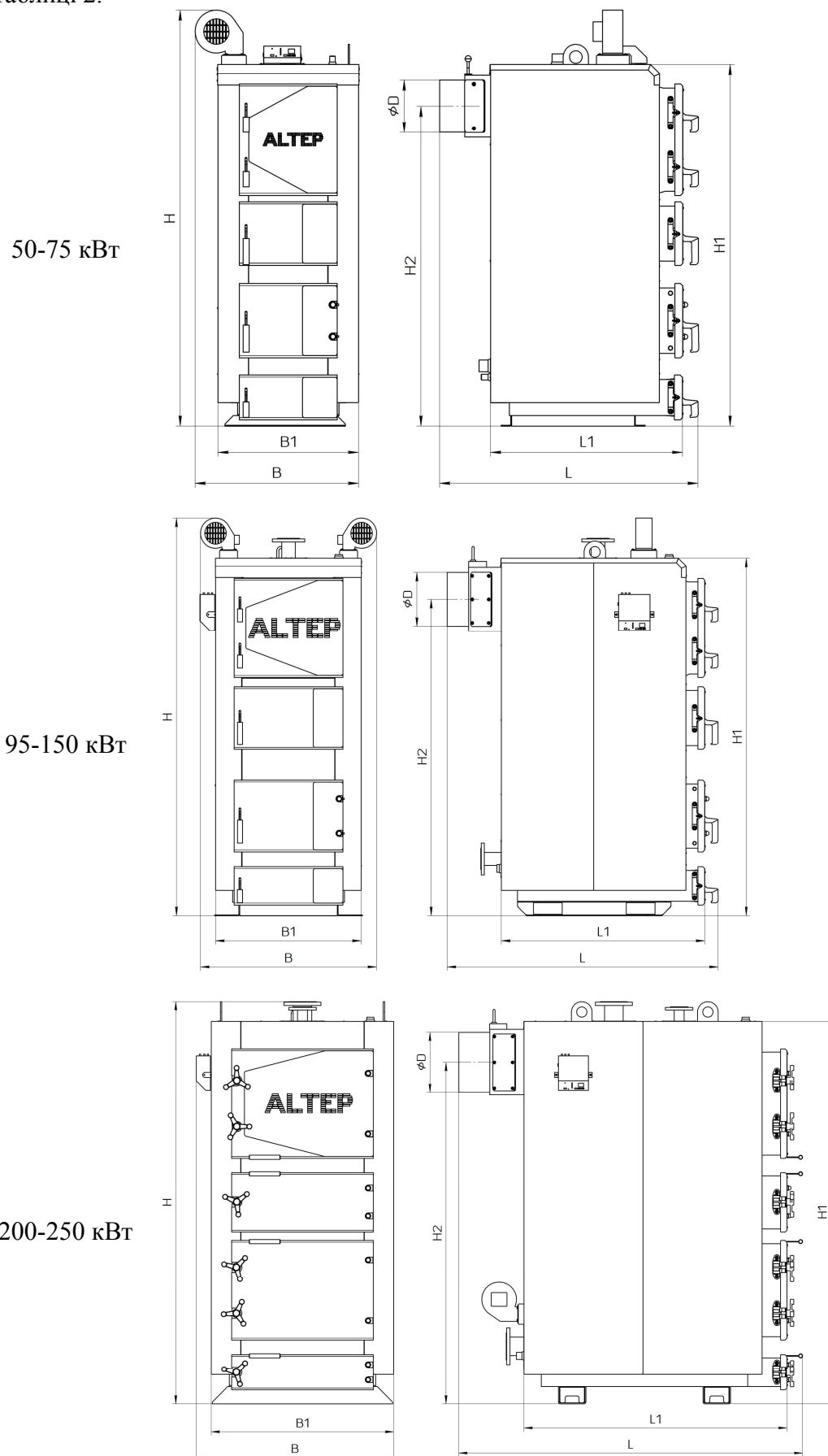
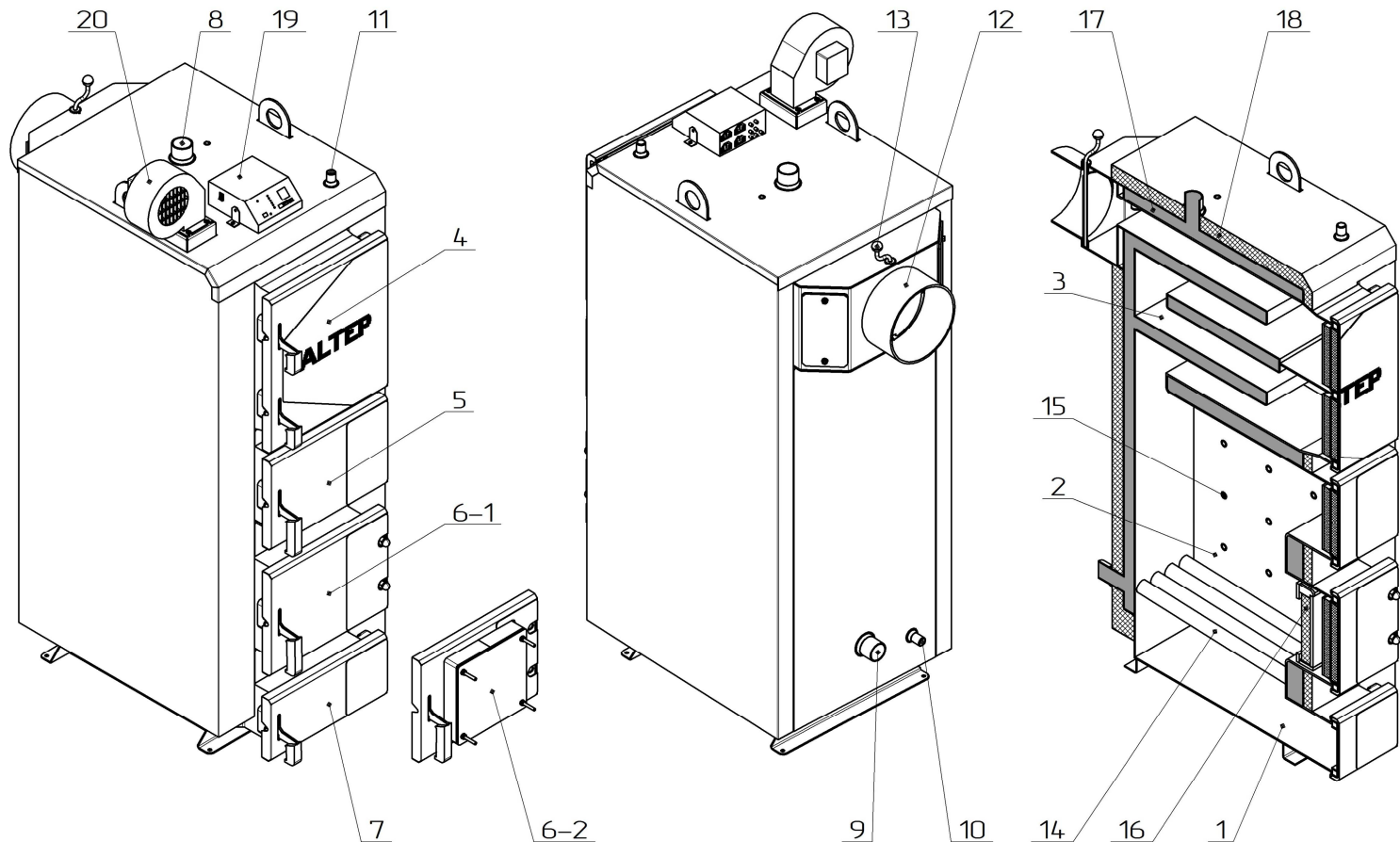


Рисунок 3— Габаритне креслення котла типу КТ-2Е-Н

Таблиця 2– Основні технічні характеристики котлів КТ-2Е-Н

| Параметр | | Од. виміру | Норма для котла КТ-2Е-Н | | | | | | | |
|--|-------------------------------|-----------------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Номінальна теплопродуктивність (потужність) котла | | кВт | 50 | 62 | 75 | 95 | 120 | 150 | 200 | 250 |
| Площа поверхні теплообміну в котлі | | м ² | 4,5 | 5,0 | 6,0 | 8,2 | 9,3 | 10,2 | 14,1 | 17,4 |
| Коефіцієнт корисної дії (паливо: кам'яне вугілля), не менше | | % | 86 | | | | | | | |
| Розміри топки | глибина | мм | 600 | 650 | 750 | 820 | 950 | 1050 | 1190 | 1350 |
| | ширина | мм | 470 | 470 | 470 | 610 | 640 | 640 | 840 | 1040 |
| | об'єм | дм ³ | 220 | 260 | 307 | 488 | 566 | 626 | 970 | 1360 |
| Водяна ємність котла | | л | 170 | 194 | 220 | 290 | 328 | 357 | 560 | 660 |
| Маса котла без води | | кг | 680 | 720 | 790 | 1070 | 1160 | 1250 | 1670 | 2100 |
| Необхідна тяга топочних газів | | Па | 23-30 | | | | | | | |
| Температура топочних газів на виході з котла | | °С | 100-180 | | | | | | | |
| Рекомендована мінімальна температура води | | °С | 58 | | | | | | | |
| Максимальна температура води | | °С | 85 | | | | | | | |
| Номінальний (максимальний робочий) тиск води | | МПа | 0,20 | | | | | | | |
| Випробувальний тиск води, не більше | | МПа | 0,30 | | | | | | | |
| Споживання електроенергії (контролер + вентилятор) (230 В, 50 Гц), не більше | | Вт | 160 | 160 | 160 | 175 | 175 | 205 | 205 | 205 |
| Габаритні розміри котла | В | мм | 780 | 780 | 780 | 980 | 1050 | 1090 | 1150 | 1350 |
| | В1 | | 670 | 670 | 670 | 820 | 860 | 860 | 1070 | 1270 |
| | Н | | 1980 | 2030 | 2050 | 2210 | 2230 | 2270 | 2350 | 2350 |
| | Н1 | | 1720 | 1770 | 1800 | 1990 | 2010 | 2010 | 2230 | 2230 |
| | Н2 | | 1523 | 1573 | 1598 | 1763 | 1785 | 1785 | 1992 | 1967 |
| | L | | 1240 | 1290 | 1390 | 1510 | 1660 | 1750 | 2010 | 2200 |
| | L1 | | 910 | 960 | 1060 | 1140 | 1290 | 1390 | 1530 | 1700 |
| | D | | 248 | 248 | 248 | 298 | 298 | 298 | 348 | 398 |
| Розміри завантажувальних дверцят | висота | мм | 250 | 250 | 250 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| | ширина | мм | 350 | 350 | 350 | 500 | 500 | 500 | 700 | 700 |
| Приєднувальні (зовнішній діаметр) розміри борова | | мм | 248 | 248 | 248 | 298 | 298 | 298 | 348 | 398 |
| Діаметр патрубків прямої і зворотної мережної води (Ду) | | мм | 50 | 50 | 65 | 65 | 80 | 80 | 100 | 100 |
| Рекомендовані параметри димоходу | площа перерізу | см ² | 452 | 452 | 452 | 660 | 660 | 660 | 908 | 1194 |
| | внутрішній діаметр | мм | 250 | 250 | 250 | 300 | 300 | 300 | 350 | 400 |
| | висота (мінімально допустима) | м | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Діаметр штуцера (патрубка) під запобіжний клапан (Ду) | | мм | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 50 | 50 | 50 |
| Необхідна величина тиску спрацьовування запобіжного клапана | | МПа | 0,25 | | | | | | | |



1 – Корпус котла;
 2 – Камера згоряння (топка);
 3 – Конвекційна частина (теплообмінник);
 4 – Дверцята конвекційної частини котла;
 5 – Дверцята завантажувальні;
 6-1, 6-2 – Дверцята ревізійні *);
 7 – Дверцята зольника;

8 – Патрубок прямої мережної води;
 9 – Патрубок зворотної мережної води;
 10 – Штуцер для зливу води з котла;
 11 – Штуцер під запобіжний клапан **);
 12 – Боров;
 13 – Шибер тяги топочних газів;
 14 – Колосникові ґрати;

15 – Повітряні форсунки;
 16 – Відбивач;
 17 – Водяна оболонка;
 18 – Теплоізоляція корпусу;
 19 – Блок автоматики управління;
 20 – Вентилятор ***).

Рисунок 4– Зовнішній вигляд та основні елементи котла.

*) Для замовлення можливі два види дверцят ревізійних.

***) В котлах потужністю 150-250 кВт у верхній частині корпусу під запобіжний клапан передбачено патрубок Ду 50 з фланцем;

****) В котлах потужністю 95-250 кВт використовується два вентилятора