

***ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «АЛЬТЕП-ЦЕНТР»***

***КОТЕЛ ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ТВЕРДОПАЛИВНИЙ  
ALTER-BIO***

***ТИП «КВТ-SHF»***

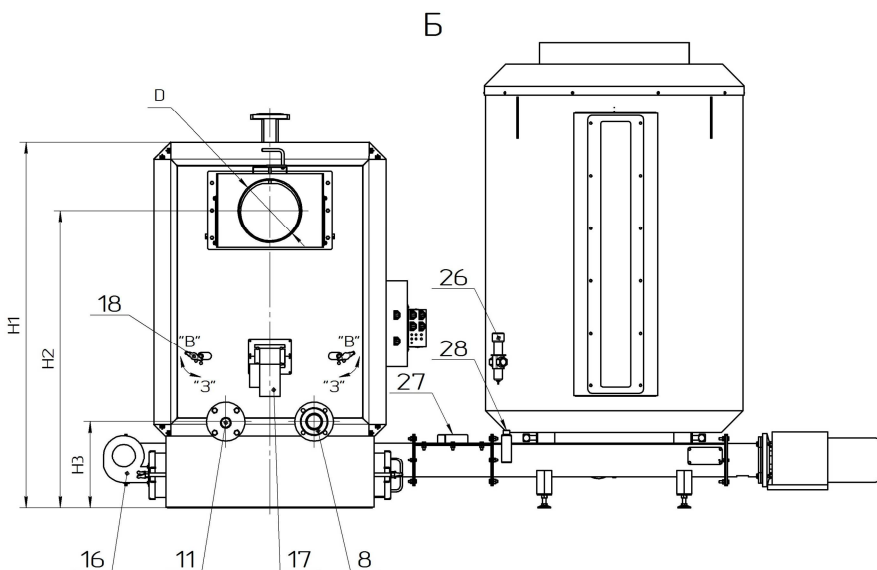
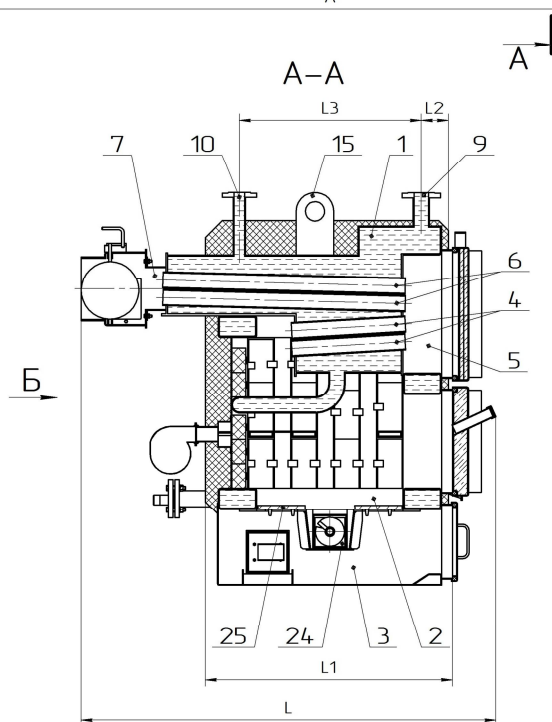
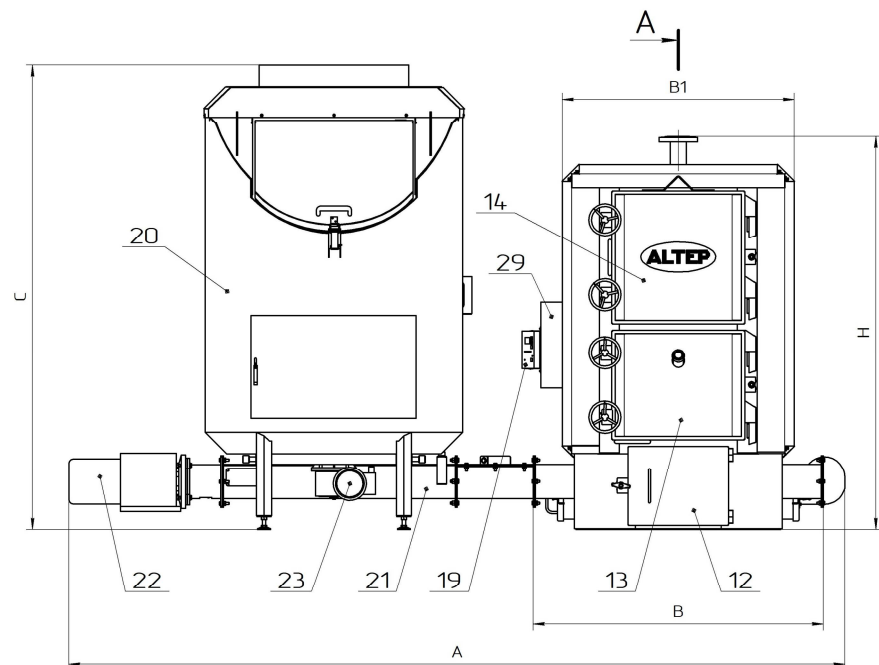
***(із трубним сталевим теплообмінником  
та автоматичною подачею палива)***

***Керівництво з експлуатації***

***м. Чернігів***

Таблиця 1 – Основні технічні характеристики котлів «КВТ-SHF»

| Параметр                                                    |                               | Од. виміру | Норма для котла КВТ-SHF                                                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Номінальна теплопродуктивність (потужність) котла           |                               | кВт        | 95                                                                                     | 150  | 200  | 250  | 300  | 400  | 500  | 600  | 700  | 800  | 1000 | 1200 | 1500 |
| Паливо                                                      |                               | -          | Відходи деревини, тріски фракцією від 5х5х5 мм до 15х35х80 мм, вологістю не більше 30% |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Коефіцієнт корисної дії, не менше                           |                               | %          | 86                                                                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Водяна ємність котла                                        |                               | м³         | 0,5                                                                                    | 0,6  | 0,8  | 1,0  | 1,2  | 1,5  | 1,9  | 2,0  | 2,2  | 2,3  | 2,8  | 3,4  | 4,0  |
| Маса котла без води та без бункера для палива               |                               | кг         | 1200                                                                                   | 1250 | 1450 | 1800 | 2680 | 3330 | 3900 | 3900 | 4100 | 4500 | 4850 | 5550 | 5850 |
| Маса бункера для палива з механізмом ворухіння              |                               | кг         | 465                                                                                    |      |      | 480  |      |      |      |      |      |      |      | 900  |      |
| Ємність бункера для палива                                  |                               | м³         | 1,5                                                                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 3,0  |
| Необхідна тяга топочних газів                               |                               | Па         | 60-80                                                                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Температура топочних газів на виході з котла                |                               | °C         | 100-180                                                                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Рекомендована мінімальна температура води                   |                               | °C         | 58                                                                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Максимальна температура води                                |                               | °C         | 85                                                                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Номінальний (максимальний робочий) тиск води                |                               | МПа        | 0,30                                                                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Випробувальний тиск води, не більше                         |                               | МПа        | 0,45                                                                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Споживання електроенергії, не більше                        |                               | кВт        | 1,5                                                                                    | 1,6  | 1,6  | 1,6  | 1,7  | 1,8  | 2,1  | 2,5  | 2,6  | 2,6  | 2,6  | 3,2  | 3,2  |
| Напруга мережі живлення                                     |                               | -          | 380 В (50 Гц)                                                                          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Габаритні та приєднувальні розміри котла                    | B                             | мм         | 1360                                                                                   | 1360 | 1440 | 1440 | 1490 | 1690 | 1690 | 1690 | 1730 | 1730 | 1730 | 1830 | 1830 |
|                                                             | B1                            |            | 1090                                                                                   | 1090 | 1170 | 1170 | 1330 | 1530 | 1530 | 1530 | 1570 | 1570 | 1570 | 1610 | 1610 |
|                                                             | D                             |            | 298                                                                                    | 298  | 348  | 398  | 448  | 498  | 548  | 548  | 548  | 548  | 548  | 598  | 598  |
|                                                             | H                             |            | 1840                                                                                   | 1840 | 1990 | 1990 | 2300 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2750 | 2750 |
|                                                             | H1                            |            | 1700                                                                                   | 1700 | 1850 | 1850 | 2160 | 2360 | 2360 | 2360 | 2360 | 2360 | 2360 | 2610 | 2610 |
|                                                             | H2                            |            | 1383                                                                                   | 1384 | 1530 | 1530 | 1806 | 1931 | 1956 | 1956 | 1956 | 1956 | 1956 | 2186 | 2186 |
|                                                             | H3                            |            | 402                                                                                    | 403  | 402  | 402  | 403  | 403  | 403  | 403  | 413  | 413  | 413  | 653  | 654  |
|                                                             | L                             |            | 1890                                                                                   | 1980 | 1980 | 2380 | 2480 | 2500 | 2720 | 2830 | 2920 | 3120 | 3320 | 3520 | 3720 |
|                                                             | L1                            |            | 1045                                                                                   | 1135 | 1135 | 1535 | 1535 | 1535 | 1735 | 1845 | 1955 | 2155 | 2355 | 2585 | 2785 |
|                                                             | L2                            |            | 124                                                                                    | 126  | 126  | 126  | 145  | 145  | 145  | 145  | 145  | 145  | 145  | 175  | 175  |
|                                                             | L3                            |            | 762                                                                                    | 848  | 848  | 1248 | 1220 | 970  | 1170 | 1282 | 1370 | 1570 | 1770 | 1930 | 2130 |
|                                                             | A                             |            | 3600                                                                                   | 3650 | 3750 | 3850 | 3950 | 4150 | 4200 | 4300 | 4350 | 4350 | 4350 | 4450 | 4450 |
| C                                                           | 2200                          | 2200       | 2200                                                                                   | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |      |
| Діаметр патрубків прямої і зворотної мережної води (Ду)     |                               | мм         | 65                                                                                     | 65   | 65   | 65   | 80   | 80   | 80   | 80   | 100  | 100  | 100  | 125  | 150  |
| Рекомендовані параметри димоходу                            | площа перерізу                | см²        | 660                                                                                    | 660  | 908  | 1194 | 1520 | 1885 | 2290 | 2290 | 2290 | 2290 | 2290 | 2830 | 2830 |
|                                                             | внутрішній діаметр            | мм         | 300                                                                                    | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 550  | 550  | 550  | 550  | 550  | 600  | 600  |
|                                                             | висота (мінімально допустима) | м          | 7                                                                                      | 9    | 9    | 10   | 12   | 13   | 14   | 15   | 18   | 21   | 27   | 24   | 30   |
| Діаметри патрубків під запобіжний клапан (Ду)               |                               | мм         | 50                                                                                     | 50   | 50   | 50   | 50   | 2×50 | 2×50 | 2×50 | 2×50 | 2×50 | 2×65 | 2×65 | 2×65 |
| Необхідна величина тиску спрацьовування запобіжного клапана |                               | МПа        | 0,35                                                                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |



- 1 – Корпус котла;
- 2 – Топка;
- 3 – Зольний відсік;
- 4 – Перший ряд жарових труб;
- 5 – Зона чищення теплообмінника;
- 6 – Другий ряд жарових труб;
- 7 – Димозбірник;
- 8 – Патрубок зворотної мережної води;
- 9 – Патрубок прямої мережної води;
- 10 – Патрубок під запобіжний клапан котла;
- 11 – Штуцер зливу води з котла;
- 12 – Дверцята зольного відсіку;
- 13 – Дверцята топки;
- 14 – Дверцята ревізійні;
- 15 – Такелажні елементи;
- 16 – Вентилятор первинного повітря;
- 17 – Вентилятор вторинного повітря;
- 18 – Повітряні заслінки;
- 19 – Блок автоматики управління;
- 20 – Бункер для палива з механізмом ворухіння;
- 21 – Короб зі шнеком подачі палива;
- 22 – Мотор-редуктор механізму подачі палива;
- 23 – Мотор-редуктор механізму ворухіння;
- 24 – Короб-приймач палива;
- 25 – Колосникові ґрати;
- 26 – Термостатичний клапан;
- 27 – Короб для встановлення датчика термостатичного клапана;
- 28 – Штуцер для підведення води охолодження;
- 29 – Шафа електрокомутації.

Рисунок 1 – Зовнішній вигляд та основні елементи котла