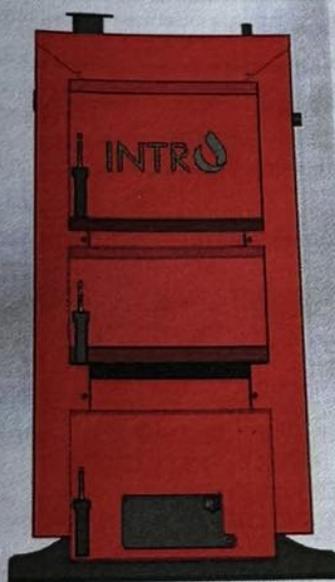


**КОТЕЛ ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ТВЕРДОПАЛИВНИЙ
INTRO GEO 15 - 35 кВт**



Керівництво з експлуатації

м. Виноградів



Рисунок 2 – Зовнішній вигляд та основні елементи котла GEO

1 – Корпус котла; 2 – Камера згоряння (топка); 3 – Конвекційна частина (теплообмінник); 4 – Дверця конвекційної частини котла; 5 – Дверця завантажувальні; 6 – Дверця ревізійні; 7 – Шибер; 8 – Патрубок прямої мережної води; 9 – Патрубок зворотної мережної води; 10 – Штуцер зливу води з котла; 11 – Штуцер під запобіжний клапан; 12 – Боров; 13 – Жаротрубні колосники; 14 – Відбивач; 15 – Водяна оболонка; 16 – Теплоізоляція корпусу; 17 – Фланець під'єднання вентилятора; 18 – Термометр; 19 – Зольник.

Таблиця 1 Основні технічні характеристики котла

Параметр	Од. виміру	Норма для котла моделі				
		GEO15	GEO20	GEO25	GEO35	
Номінальна теплопродуктивність (потужність) котла	кВт	15	20	25	35	
Орієнтовна опалювальна площа до	м ²	150	200	250	350	
Площа поверхні теплообміну в котлі	м ²	1,72	2,3	2,73	3,8	
Коефіцієнт корисної дії (паливо: кам'яне вугілля), не менш	%	86				
Розміри топки	глибина	мм	380	380	496	596
	ширина	мм	326	326	326	326
	висота	мм	400	400	495	495
	об'єм	дм ³	50	50	80	96
Водяна ємність котла	л	116	116	151	177	
Маса котла без води	кг	290	320	380	420	
Необхідна тяга топочних газів	Па	23-30				
Рекомендована мінімальна температура води	°C	58				
Максимальна температура води	°C	85				
Номінальний (максимальний робочий) тиск води	МПа	0,15				
Випробувальний тиск води, не більше	МПа	0,3				
Габаритні розміри котла	B	мм	667	667	667	667
	H		1255	1255	1360	1360
	H1		1210	1210	1310	1310
	H2		1030	1030	1130	1130
	H3		231	231	231	231
	L	950	950	1140	1237	
	L1	612	612	732	832	
D	159	159	159	159		
Розміри завантажувальних дверцял	висота	мм	220	220	308	308
	ширина	мм	326	326	326	326
Приєднувальні (зовнішній діаметр) розміри борова	мм	159	159	159	159	
Діаметр патрубків прямої і зворотної мережної води (Ду)	мм	50	50	50	50	
Рекомендовані параметри димоходу	площа перерізу	см ²	201	201	201	219
	внутрішній діаметр	мм	160	160	160	220
	висота (мінімально допустима)	м	5	6	6	6
Діаметр штуцера під запобіжний клапан (Ду)	мм	15	15	15	15	
Необхідна величина тиску спрацьовування запобіжного клапана	МПа	0,20				

5 Комплектність

В комплект поставки котла GEO входять :

- Котел у зборі 1 шт.;
- Зольник 1 шт.;
- Керівництво з експлуатації 1 шт.

В комплект поставки котла GEO (M) додатково входять блок автоматики управління та вентилятор в упаковці виробника.

6 Опис конструкції котла

Основні елементи котла наведені на рисунку 2.
Конструктивно котел являє собою збірно-зварену конструкцію, що складається з корпусу (поз. 1, рис. 2) з камерою згоряння (топкою) (поз. 2, рис. 2). Конвекційна частина котла складається з чотирьохходового теплообмінника (поз. 3, рис. 2), який розташований безпосередньо над топкою.

Корпус котла виконаний в формі паралелепіпеду з подвійними стінками, які розділені водними перегородками (поз. 17, рис. 2). На зовнішній поверхні корпусу під декоративною обшивкою закріплена теплова ізоляція. (поз. 18, рис. 2).

Паливо для процесу спалення завантажується на колосникові ґрати (поз. 14, рис. 2) крізь завантажувальні дверцята (поз. 5, рис. 2). Згоряння палива в топці відбувається за участю повітря, яке постачається крізь вікно клапана подачі повітря (поз. 7, рис. 2), що закривається кришкою, під колосникові ґрати. Кількість повітря, необхідного для процесу згоряння, регулюється за допомогою механічного регулятора (не входить в комплект поставки).

Для варіанту GEO згоряння палива в топці відбувається за участю повітря, що поставляється в топку по каналу подачі повітря через повітряні форсунки (поз. 15, рис. 2). Кількість повітря, необхідного для процесу горіння, автоматично регулюється контролером та подається через фланець (поз. 19, рис. 2) за допомогою вентилятора. Автоматика керування та вентилятор входять в комплект поставки котла GEO (M).

Колосникові ґрати виконані з товстостінних безшовних труб, по яких постійно циркулює вода з водяної оболонки котла, що унеможливорює їх прогорання.
Високотемпературні продукти згоряння, проходячи по теплообміннику, передають тепло шляхом конвекції теплоносію (води), яка циркулює по водній оболонці котла.

Підведення і відведення теплоносія здійснюється відповідно через патрубки зворотної мережної води (поз. 9, рис. 2) і прямої мережної води (поз. 8, рис. 2).
Топочні гази виходять у димохід крізь боров (поз. 12, рис. 2), розташований у задній частині котла.

Зола, яка утворюється в процесі згоряння палива, зсипається в нижню частину корпусу котла в короб зольника (поз. 22, рис. 2).

У верхній частині корпусу котла розташований штуцер для встановлення запобіжного клапана котла (поз. 11, рис. 2). Запобіжний клапан не входить у комплект поставки.
Ревізійні дверцята (поз. 6, рис. 2), що розташовані на передній стінці котла, необхідні для періодичного чищення колосникових ґрат, а також для можливості спорожнення підколосникової зони.

Для можливості періодичного обслуговування (чищення) теплообмінника передбачені дверцята поз. 4 (рис. 2).