

# Котёл паровой КЕ-25-14-270ГМ (Е-25-1,4-270ГМ)

**для работы на природном газе/мазуте**

**производительностью 25,0 т/ч**

Котёл паровой КЕ-25-14-270ГМ (Е-25-1,4-270ГМ) - паровой котёл, основными элементами которого являются два барабана: верхний и нижний, экранированная топочная камера и конвективный пучок.

| Котел                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Дополнительная комплектация                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>КЕ-25-14-270ГМ (Е-25-1,4-270ГМ)</b><br><b>Цена</b> : По запросу<br><b>Базовая комплектация в сборе:</b><br>3 блока (конвективный, передний и задний топочные),<br>лестницы и площадки, горелки ГМГ-5 (3 шт.), экономайзер<br>стальной Н=270 м <sup>2</sup> в сборе<br><b>Срок изготовления</b> : По запросу | Вентилятор ВДН-12,5-1000<br>Вентилятор ВДН-12,5-1000 лев<br>Вентилятор ВДН-12,5-1000 пр<br><br>Дымосос ДН-12,5-1500<br>Дымосос ДН-12,5-1500 лев<br>Дымосос ДН-12,5-1500 пр<br><br>Арматура и водоуказательные приборы к<br>котлу КЕ-25-14-270ГМ (Е-25-1,4-270ГМ) |

## Технические характеристики

| №п/п | Наименование показателя     | Значение                    |
|------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1    | Номер чертежа компоновки    | 00.8022.665                 |
| 2    | Тип котла                   | Паровой                     |
| 3    | Вид расчетного топлива      | 1 - Газ; 2 - Жидкое топливо |
| 4    | Паропроизводительность, т/ч | 25                          |

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73,  
Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90,  
Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12,  
Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16,  
Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

Единый адрес: [bzi@nt-rt.ru](mailto:bzi@nt-rt.ru)

Веб-сайт: <http://bikz.nt-rt.ru>

| <b>№п/п</b> | <b>Наименование показателя</b>                                                                 | <b>Значение</b>                                   |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 5           | Рабочее (избыточное) давление теплоносителя на выходе, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )              | 1,3(13,0)                                         |
| 6           | Температура пара на выходе, °С                                                                 | перегр. 270                                       |
| 7           | Температура питательной воды, °С                                                               | 100                                               |
| 8           | Расчетный КПД (топливо №1), %                                                                  | 90                                                |
| 9           | Расчетный КПД (топливо №2), %                                                                  | 87                                                |
| 10          | Расход расчетного топлива (топливо №1) , кг/ч (м <sup>3</sup> /ч - для газа и жидкого топлива) | 2725                                              |
| 11          | Расход расчетного топлива (топливо №2), кг/ч (м <sup>3</sup> /ч - для газа и жидкого топлива)  | 2600                                              |
| 14          | Габариты транспортабельного блока, LxBxH, мм                                                   | 5350x3214x3992/ 5910x3220x2940/<br>5910x3220x3310 |
| 15          | Габариты компоновки, LxBxH, мм                                                                 | 13500x5622x7660                                   |
| 16          | Масса котла без топки (транспортабельного блока котла), кг                                     | 15820/4450/ 4348                                  |
| 17          | Масса котла без топки (в объеме заводской поставки), кг                                        | 35565                                             |
| 18          | Вид поставки                                                                                   | В сборе                                           |

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:  
Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73,  
Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90,  
Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12,  
Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16,  
Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12  
Единый адрес: bzi@nt-rt.ru  
Веб-сайт: <http://bikz.nt-rt.ru>

| №п/п | Наименование показателя      | Значение                                                                                                                                          |
|------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19   | Базовая комплектация в сборе | 3 блока (конвективный, передний и задний топочные), лестницы и площадки, горелки ГМГ-5 (3 шт.), экономайзер стальной Н=270 м <sup>2</sup> в сборе |

### **Устройство и принцип работы котла КЕ-25-14-270ГМ (Е-25-1,4-270ГМ)**

В котле КЕ-25-14-270ГМ (Е-25-1,4-270ГМ) диаметр нижнего и верхнего барабанов 1000 мм. Межцентровое расстояние установки барабанов - 2750 мм.

На задних днищах верхних и нижних барабанов, а также на переднем днище верхнего барабана размещены лазы для внутреннего осмотра котла.

В котле КЕ-25-14-270ГМ (Е-25-1,4-270ГМ) применяется одноступенчатая схема испарения.

Пароперегреватели устанавливаются в начале конвективного пучка. Насыщенный пар направляется в первую часть коллектора из верхнего барабана по пароперепускным трубам. Выход перегретого пара осуществляется из второй части верхнего коллектора.

Котёл КЕ-25-14-270ГМ (Е-25-1,4-270ГМ) комплектуется необходимым количеством арматуры и контрольно-измерительными приборами.

Основные площадки, необходимые для обслуживания арматуры котла:

- боковые площадки – обслуживание водоуказательных приборов, предохранительных клапанов, запорной арматуры на верхнем барабане;
- площадки на задней стенке – обслуживание продувочной линии, доступ в верхний барабан при ремонте котла.

Перевод парового котла КЕ-25-14-270ГМ (Е-25-1,4-270ГМ) в водогрейный режим позволяет, кроме повышения производительности котельных установок и уменьшения затрат на собственные нужды, связанные с эксплуатацией питательных насосов, теплообменников сетевой воды и оборудования непрерывной продувки, а также сокращения расходов на подготовку воды, существенно снижать расход топлива.

Среднеэксплуатационный КПД котлоагрегата, использованного в качестве водогрейного, повышается на 2,0-2,5%.

### **Конструктивные особенности котла КЕ-25-14-270ГМ (Е-25-1,4-270ГМ)**

Особенностью конструкции котла КЕ-25-14-270ГМ (Е-25-1,4-270ГМ) является разделение топочной камеры по глубине на два блока. Каждый из боковых экранов (правый и левый) переднего и заднего топочных блоков образует самостоятельный циркуляционный контур. Для увеличения проходного сечения верхние камеры боковых экранов на входе в пучок расположены ассиметрично относительно оси котла.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73,  
Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90,  
Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12,  
Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16,  
Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

Единый адрес: [bzi@nt-rt.ru](mailto:bzi@nt-rt.ru)

Веб-сайт: <http://bikz.nt-rt.ru>

Блок конвективного пучка с двумя барабанами (верхним и нижним) является третьим постановочным блоком.

Котёл КЕ-25-14-270ГМ (Е-25-1,4-270ГМ) является пролетного типа, т.е. движение газов осуществляется «напрямую» без поворотов. На задней стенке котла расположено окно для выхода газов.

Пароперегреватель для котлов с температурой перегрева 270<sup>0</sup>С изготавливается трехниточным, регулируемым, с вертикальным расположением труб. При установке пароперегревателя часть труб конвективного пучка удаляется. По обе стороны барабана располагаются два пакета пароперегревателя.

У котла КЕ-25-14-270ГМ (Е-25-1,4-270ГМ) применяется двухступенчатая схема испарения.

Для второй ступени испарения выделены трубы правого бокового экрана заднего топочного блока. В верхнем барабане устанавливается плотная поперечная перегородка на расстоянии 1245 мм от переднего торца. Из верхнего барабана вода по двум опускным необогреваемым трубам опускается в нижний коллектор правого бокового экрана и поступает по двум трубам в паровой объем между боковой поверхностью барабана и вертикальной стенкой, где и происходит предварительное разделение пара и воды.

Сепарационные устройства второй ступени состоят из четырех пакетов жалюзийно-дрессельной стенки и занимают 1200 мм передней части барабана.

Через гидрозатвор вода отводится в водяной объем отсека, а пар проходит через жалюзийно-дрессельную стенку в паровое пространство ступени. Жалюзийно-дрессельная стенка обеспечивает выравнивание потока по длине барабана и изменение направления пара, что способствует дополнительной его сепарации. Для окончательной очистки от влаги пар проходит через перепускное окно над поперечной перегородкой в паровой объем чистого отсека.

Котёл КЕ-25-14-270ГМ (Е-25-1,4-270ГМ) снабжён двумя предохранительными клапанами, один из которых является контрольным.

Котёл КЕ-25-14-270ГМ (Е-25-1,4-270ГМ) оборудован водоуказательным прибором прямого действия и двумя сниженными указателями уровня, один из которых поставляется комплектно с котлом, второй – с автоматикой.

Котёл КЕ-25-14-270ГМ (Е-25-1,4-270ГМ) поставляется заказчику тремя транспортабельными блоками (два топочных и один конвективный блоки без обшивки и изоляции) либо котёл россыпью (по требованию) в комплекте с арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73,  
Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90,  
Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12,  
Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16,  
Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

Единый адрес: [bzi@nt-rt.ru](mailto:bzi@nt-rt.ru)

Веб-сайт: <http://bikz.nt-rt.ru>