

2.4.5 Энергетические системы и комплексы (технические науки)

О ВЫБОРЕ СПОСОБА ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ГАЗОТВОДЯЩЕГО ТРАКТА ВОДОГРЕЙНОГО КОТЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ТОПКОЙ

В.Р. ВЕДРУЧЕНКО, д-р техн. наук, профессор
vedruchenkovr@mail.ru

V.R. VEDRUCHENKO, Dr. Sci. (Tech.), Professor

А.Ю. ФИНИЧЕНКО, канд. техн. наук, доцент

A.Y. FINICHENKO, Cand. Sci. (Tech.), Associate Professor

М.В. ГЛУХОВА, канд. техн. наук, доцент

M.V. GLUKHOV, Cand. Sci. (Tech.)

В.Н. ФИНИЧЕНКО, канд. техн. наук, доцент

V.N. FINICHENKO, Cand. Sci. (Tech.)

Е.П. ВАСИЛЬЕВ, аспирант

E.P. VASILIEV, graduate student

Омский государственный университет путей сообщения, Российская Федерация, Омск
Omsk State Transport University, Russian Federation, Omsk

Аннотация. Проанализированы способы повышения надежности газотводящего тракта автоматизированных блочных котельных с цилиндрической топкой и предложено научно обоснованное техническое решение задачи.

Ключевые слова: автоматизированная котельная, дымовые газы, охлаждение, окислы азота, тепловой расчет, теплообмен, продукты сгорания, точка росы

Список источников

1. Басаков, А.П. Коррозионная стойкость в подкисленном конденсате (применительно к аппаратам глубокого охлаждения продуктов сгорания) / А.П. Басаков, Е.В. Черепанова // Промышленная энергетика. – 2005. – №7. – С. 29–31.
2. Аронов, И.З. Использование тепла уходящих газов газифицированных котельных / И.З. Аронов. – М. : Энергия, 1967. – 192 с.
3. Аронов, И.З. Контактный нагрев воды продуктами сгорания природного газа / И.З. Аронов. – Л. : Недра, 1990. – 280 с.
4. Аронов, И.З. Повышение надежности газового тракта котельных с контактными теплоутилизаторами / И.З. Аронов, Г.А. Пресич // Промышленная энергетика. – 1991. – №4. – С. 30–35.
5. Семенюк, Л.Г. Схемы теплоутилизационных установок контактного типа / Л.Г. Семенюк, А.А. Михайлов // Промышленная энергетика. – 1993. – №2. – С. 35–39.
6. Семенюк, Л.Г. К вопросу об определении потери тепла с уходящими газами / Л.Г. Семенюк, А.А. Михайлов // Промышленная энергетика. – 1991. – №10. – С. 38–40.
7. Семенюк, Л.Г. Экологические аспекты применения комплексных теплоутилизационных установок контактного типа / Л.Г. Семенюк, А.И. Сигал // Промышленная энергетика. – 1994. – №2. – С. 19–21.
8. Семенюк, Л.Г. Методика определения тепловой мощности теплоутилизаторов / Л.Г. Семенюк // Промышленная энергетика. – 1992. – №4. – С. 28–31.

ON CHOOSING A METHOD TO INCREASE THE RELIABILITY OF THE EXHAUST DUCT OF A HOT WATER BOILER WITH A CYLINDRICAL FURNACE

Abstract. *The methods of increasing the reliability of the exhaust duct of automated block boilers with a cylindrical furnace are analyzed and a scientifically based technical solution to the problem is proposed.*

Keywords: *automated boiler house, flue gases, cooling, nitrogen oxides, thermal calculation, heat exchange, combustion products, dew point.*

References

1. Baskakov, A.P. Corrosion resistance in acidified condensate (in relation to devices for deep cooling of combustion products) / A.P. Baskakov, E.V. Cherepanova // Industrial Power engineering. - 2005. - No. 7. - pp. 29-31.
2. Aronov, I.Z. The use of heat from exhaust gases of gasified boiler houses / I.Z. Aronov. - M.: Energy, 1967. - 192 p.
3. Aronov, I.Z. Contact heating of water by products of natural gas combustion / I.Z. Aronov. - L.: Nedra, 1990. - 280 p.
4. Aronov, I.Z. Improving the reliability of the gas path of boilers with contact heat exchangers/ I.Z. Aronov, G.A. Presich // Industrial power engineering. 1991. No. 4. pp. 30-35.
5. Semenyuk, L.G. Schemes of contact-type heat recovery units / L.G. Semenyuk, A.A. Mikhailov // Industrial Power engineering. 1993. No. 2. pp. 35-39.
6. Semenyuk, L.G. On the issue of determining heat loss with exhaust gases / L.G. Semenyuk, A.A. Mikhailov // Industrial Power Engineering. - 1991. - No. 10. - pp. 38-40.
7. Semenyuk, L.G. Ecological aspects of the use of complex contact-type heat recovery units / L.G. Semenyuk, A.I. Segal // Industrial power engineering. - 1994. - No. 2. - pp. 19-21.
8. Semenyuk, L.G. Methodology for determining the thermal capacity of heat exchangers / L.G. Semenyuk // Industrial power engineering. - 1992. - No. 4. - pp. 28-31.

© Ведрученко В.Р., Финиченко А.Ю., Глухова М.В., Финиченко В.Н., Васильев Е.П., 2025