

А.М. Петров, Ю.Е. Николаев (ООО «НТЦ «Энергоавтоматизация»)

О создании автоматизированных систем промышленного экологического мониторинга

Рассмотрены требования подзаконных нормативных актов в области промышленного экологического мониторинга и типовой состав систем промышленного экологического мониторинга стационарных источников выбросов загрязняющих веществ, удовлетворяющие этим требованиям.

Ключевые слова: экологический мониторинг, автоматизированные системы экологического контроля, автоматические средства измерения и учета выбросов.

Петров Алексей Михайлович — ведущий инженер,
Николаев Юрий Евгеньевич — руководитель отдела автоматизированных систем мониторинга и диагностики ООО «НТЦ «ЭНЕРГОАВТОМАТИЗАЦИЯ».

Список литературы

1. EPA Handbook: Optical and Remote Sensing for Measurement and Monitoring of Emissions Flux of Gases and Particulate Matter; United States Environmental Protection Agency. USA, 2018. 344 p.
2. Air Pollution Prevention Manual on Emission Monitoring; Federal Environment Agency. Germany, 2008. 477 p.
3. Frenzel F., Grothey H., Habersetzer C. et al. Industrial Flow Measurement Basics and Practice. ABB Automation Products GmbH. Germany, 2011. 290 p.
4. Castellani B., Morini E., Filipponi M. et al. Comparative Analysis of Monitoring Devices for Particulate Content in Exhaust Gases. Sustainability. 2014. V. 6, pp. 4287-4307.
5. Current Knowledge of Particulate Matter (Pm) Continuous Emission Monitoring; United States Environmental Protection Agency. US Office of Air Quality. USA, 2000. 86 p.
6. Росляков П. В., Кондратьева О.Е. Внедрение систем непрерывного контроля и учета выбросов в атмосферу на предприятиях со значительным негативным воздействием на окружающую среду // Экология и промышленность России. 2016. №8. С.12-19.
7. ECMPS Reporting Instructions Quality Assurance and Certification; United States Environmental Protection Agency. 2018. 190 p.
8. Xiang B., Zhang M., Yang H. et al. Prediction of Acid Dew Point in Flue Gas of Boilers Burning Fossil Fuels // Energy Fuels. 2016. V. 30, № 4, p. 3365-3373.
9. Keep P. V., Sakko R. Flue gas heat recovery through the acid dew point // PTQ Q2 Journal. 2019. pp. 93-97.
10. Лившиц С. А., Лебедев В. А., Лебедев Р. В. Методика расчета температуры точки росы уходящих газов, при смешанном сжигании газа и мазута в топках котлов //Пропетровблемы энергетики. 2008. № 3-4, с. 51–57.

Petrov A.M., Nikolaev Yu.S. On the development of automated industrial environmental monitoring systems

The paper discusses the requirements of environment monitoring by-laws and a typical composition of a relevant environmental monitoring system for stationary pollutant emission sources.

Keywords: environmental monitoring, automated emission monitoring systems, automated emission measurement systems.