

Mathematical Model for Determining Best Available Techniques

D.O. Skobelev^{1,2}, Research Institute Environmental Industrial Policy Centre, Technical Committee Best Available Technology, PhD (Economics)

¹ Director, Moscow, Russia

² Chairman, Moscow, Russia

Citation: Skobelev D.O. Mathematical Model for Determining Best Available Techniques, *Kompetentnost' / Competency (Russia)*, 2019, no. 9–10, pp. 64–67

key words

environmental and technological modernization, reference technology, BAT characteristics, marker indicators, cost estimation

A mathematical model for determining Best Available Techniques is proposed. It is underlined that technologies are being modernized in accordance with an ideal, characterized by the complete transformation of resources into the useful product without any emissions. While approaching the ideal parameters, modernization costs increase dramatically, we are shown. It is suggested applying the proposed model for determining Best Available Techniques for the purposes of working out and reviewing reference documents. The concept of Best Available Techniques was initially proposed as an environmental category and a part of the environmental conservation policy. Gradually, the BAT concept began to be used rather as a part of the industrial policy to stimulate investments in the technological modernization. This is proved by more than forty years of the practical implementation of BAT around the world.

References

1. RF Federal Law of 21.07.2014 N 219-FZ On Amendments to the Federal Law On Environmental Protection and Certain Legislative Acts of the Russian Federation.
2. Guseva T.V., Skobelev D.O., Chechevatova O.Yu. Nailuchshie dostupnye tekhnologii: aspekty menedzhmenta i otsenki sootvetstviya, *Menedzhment v Rossii i za rubezhom*, 2017, no. 4, pp. 29–38.
3. Fetskova V., Guseva T.V. Povyshenie energo- i resursoeffektivnosti proizvodstva azotnykh udobreniy, *Khimicheskaya promyshlennost' segodnya*, 2011, no. 9, pp. 44–47.
4. Skuratov A.P., Shakhrya S.G., Fomichev I.V., Belyanin A.V. Povyshenie ekologicheskoy i energeticheskoy effektivnosti proizvodstva alyuminiya, *Krasnoyarsk, Sib. feder. un-t*, 2018.
5. Frassine C., Rohde C., Hirzel S. Energy saving options for industrial furnaces — the example of the glass industry, *Industrial efficiency. ECEEE industrial summer study proceedings. Part 4. Technology, products and systems*, 2016, pp. 467–476.
6. Kondrat'eva O.E., Roslyakov P.V., Skobelev D.O. i dr. Razrabotka metodiki otsenki zatrat pri perekhode na nailuchshie dostupnye tekhnologii energeticheskoy otrasli, *Teploenergetika*, 2019, no. 7, pp. 68–76.
7. Best Available Techniques (BAT). Preventing and Controlling Industrial Pollution. Activity 3: Measuring the Effectiveness of BAT Policies, Paris, *OECD*, 2019.

СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Студентам из КНР рассказали о метрологии и стандартизации

В Санкт-Петербурге, в рамках реализации договоренностей Российско-Китайской рабочей группы по стандартизации, сертификации и инспекционному контролю, прошел семинар

Участники семинара обсудили развитие национальной и международной научно-образовательной кооперации в области стандартизации, метрологии и сертификации. Встреча состоялась 14 ноября 2019 года на площадке Санкт-Петербургского государственного политехнического университета имени Петра Великого (СПбПУ).

В ходе мероприятия студенты из КНР, обучающиеся в СПбПУ по техническим специальностям, познакомились с основами российской метрологии и стандартизации, развитием системы обеспечения единства измерений, проектированием киберфизических систем, аттестацией

метрологического программного обеспечения и др. Перед будущими инженерами выступили советник при ректорате Академии стандартизации, метрологии и сертификации Росстандарта Н.М. Куприков, главный научный сотрудник ВНИИМ им. Д.И. Менделеева Б.Я. Литвинов, руководители образовательных программ СПбПУ В.А. Сушников, К.К. Семенов, В.А. Цветков. Как отметили участники встречи, результаты измерений используются во всех технологических процессах и знание базовой метрологической терминологии, понимание взаимосвязи между метрологией и стандартизацией является необходимой компетенцией для всех технических специалистов.

По материалам ВНИИМ им. Д.И. Менделеева