

О СНИЖЕНИИ ОКСИДОВ АЗОТА В ВЫХЛОПЕ
ОГНЕВЫХ АППАРАТОВ

Варанова Н.С., Зинов Г.В., Кабанова Г.С.
Научные руководители-доц. В.С. Северянин,
ст. преп. М.Г. Горбачёва

В строительном производстве применяются топливоиспользующие установки, при сжигании топлива в которых образуются вредные вещества, в частности, в виде оксидов азота.

Токсичная окись азота, образующаяся при сжигании природного топлива, возникает из 2-х источников: при высокотемпературных окислениях молекулярного азота воздуха и химически связанного азота топлива.

Механизм образования оксидов азота представляет собой сложное явление и полностью не изучен. Однако, как показывают многочисленные исследования, выход оксидов азота определяется рядом факторов: содержанием азота и серы в топливе, температурой горения, коэффициентом избытка воздуха, видом факела горения, рециркуляцией дымовых газов, режимом работы топочных устройств, конструкцией горелок и др. В камерах пульсирующего горения эти факторы направлены в сторону снижения оксидов азота.

В данной работе содержание оксидов азота в дымовых газах камеры пульсирующего горения определялось колориметрически по реакции образования красителя с реактивом Грисса. В результате получены данные: концентрация оксидов азота в ИДГ при сжигании соляра значительно ниже, чем при обычном сжигании топлива и составляет 30-70 или 24 - 56 чм.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Северянин В.С. О перспективах пульсирующего горения. Труды I Международного симпозиума, г. Шеффилд, Англия, 1971.