

Способ измерения концентрации неэлементарных газов и аэрозолей, состоящий в формировании импульсного ИК-излучения, пропускании его через контрольный и измерительный каналы, детектировании прошедшего излучения, сравнении электрических сигналов и определении концентрации, отличающийся тем, что одновременно с началом формирования прямоугольного импульса ИК-излучения, измеряют время нарастания электрических выходных сигналов детекторов обоих каналов и сравнивают их с заданным значением опорного сигнала, равным верхнему пределу линейного динамического диапазона детекторов, а в момент равенства выходных электрических сигналов детекторов заданному значению опорного сигнала заканчивают измерение времени нарастания сигналов соответственно контрольного и измерительного каналов, причем одновременно с окончанием измерения времени нарастания сигнала измерительного канала прерывают поток ИК-излучения, и по измеренным значениям времени нарастания сигналов определяют концентрацию как функцию отношения измеренных времен нарастания сигналов детекторов.