

Качественное изменение экологического состояния атмосферного воздуха промышленных регионов России. Технология 3DESA (3-D Экономная Система Аспирации).

Чекалов В.В., к.ф.-м.н. ООО «ДЕСА», Чекалов Л.В., д.т.н. ЗАО «Кондор-Эко»

Современные производства проектируются и строятся в основном с учетом наилучших доступных технологий пылеулавливания, обеспечивающих низкий уровень эмиссии. Особенностью загрязнения атмосферного воздуха промышленными пылевыми выбросами в России является наличие большого количества предприятий, имеющих газоочистки, спроектированные и установленные во времена СССР. Эти газоочистки в своем большинстве не отвечают современным требованиям. Однако их много. Такие заводы не имеют достаточных инвестиций для строительства новых пылеулавливающих установок взамен множества действующих. Это противоречие вынуждает бизнес лоббировать завышенные нормативы выбросов в атмосферу. С другой стороны население в лице экологических движений требует от властей остановки строительства новых производств, справедливо указывая на существующие пылевые выбросы. Эта ситуация не способствует модернизации страны. Конечно, рачительный хозяин, поддерживающий в хорошем состоянии работающие газоочистки, своевременно меняющий фильтрующие элементы, как бы выполняет свои обязанности. Однако, в ряде промышленных городов интегральная картина рассеяния выбросов дает превышение существующих норм.

Нами предложена инновационная технология 3DESA (3-D Экономная Система Аспирации), которая позволяет устранить это противоречие. В области очистки промышленных газов технология позволяет модернизировать существующие импульсные рукавные фильтры без существенных капитальных затрат. Это достигается заменой стандартных фильтровальных рукавов на элементы 3DESA-фильтрпатрон, и, в необходимых случаях, каркасов. Технология 3DESA обеспечивает также замену дорогих картриджей на более дешевые элементы 3DESA-фильтрпатрон с высокой способностью регенерации. В результате получаем резкое снижение пылевых выбросов и увеличение времени службы фильтрующих элементов.

Технологи 3DESA уже нашла применение в ряде Российских предприятий, и получила международное признание. Изобретение отмечено Золотой медалью Женевского салона 2013. Сама технология номинирована на призы Российско-Швейцарского форума 2011 и всемирной выставки IDEA 2013 в Майями США.

Широкое применение этой технологии в российской промышленности позволит ввести прогрессивные нормативы пылевых промышленных выбросов.