

**Модернизация и ремонт промышленного газосигнализатора стм-10.**

**Солнцев А.Ю.** (АО “Кронос-СПБ”)

**Научный консультант – кандидат технических наук, доцент Ратасеп М.А.**  
(СПБГТИ)

**Введение.** Многие технологические процессы сопровождаются использованием горючих, токсичных жидкостей и газов, таких как нефть, нефтепродукты вроде бензина, лаков и красок, пластика; природный газ, топочный.

Их утечка в рабочую зону цеха, площадки открытых объектов может привести к образованию взрывоопасной смеси, отравлению персонала и другим нежелательным последствиям.

**Основная часть.** Для мониторинга, обнаружения и устранения таких воздушных смесей используют автоматические газосигнализаторы такие как стм-10. Принцип действия газосигнализатора прост: при контакте смеси с катализатором чувствительного датчика прибора, тепловой эффект окисления горючих газов и паров фиксируется соответствующим стационарным модулем прибора, сравнивается с установленным пороговым значением [1]. При его превышении прибор выдает световую, звуковую сигнализацию, а также управляет внешними исполнительными устройствами, такими как вентиляция, аварийные клапаны, информационные табло.

В процессе эксплуатации активность катализатора снижается, его чувствительность падает, при этом срок полезного использования электронно-вычислительных блоков прибора обычно многократно превышает период старения катализаторов, а стоимость прибора стабильно высокая. Поэтому ремонт, обслуживание газосигнализатора чаще всего связаны с их заменой.

Модернизация же газосигнализатора главным образом связана с заменой модульных блоков преобразования прибора.

Так как микроэлектроника и автоматика динамично развивающиеся отрасли, жизненный цикл газосигнализатора намного дольше среднего времени жизни очередного multifunctional self-updating прибор или интерфейса, остаётся актуальной задача детерминирования отдельных сценариев технологического процесса, обеспечение максимальной безопасности работы, простота и эффективность, своевременная модернизация такого оборудования повышают общий уровень надежности современной системы автоматизации предприятия [2].

**Выводы.** На лакокрасочном производстве в цеху дорожной краски был отремонтирован и внедрен в общую систему асупп предприятия газоанализатор стм-10-0005 РДГЦ.

**Список использованных источников:**

1. Производственная и пожарная автоматика : учеб. пособие / С. Ф. Храпский, В. И. Стариков, Д. В. Рысев. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2013 – 152 с.
2. Управление производственными системами : учебно-методическое пособие / Ю. В. Псигин. — Ульяновск : УлГТУ, 2019. — 180 с.