

Wstęp do zagadnienia - para czysta w przemyśle spożywczym.

Niniejsze opracowanie obala pogląd przeważający wśród przedsiębiorców z sektora spożywczego, iż para zawsze jest czysta, a także wyjaśnia kiedy para staje się środkiem spożywczym.

Zgodnie z potwierdzeniami naukowymi para może być zanieczyszczona chemicznie bądź mechanicznie. W związku z tym błędny jest twierdzenie, iż para jest tylko czysta. W literaturze technicznej wyróżnia się następujące rodzaje pary:

- 1) para energetyczna
- 2) para do technologii ogólnych
- 3) para do żywności
- 4) para do sterylizacji

Para wodna, stykając się z produktem o niższej temperaturze, **oddaje ciepło stając się wodą, wchodzi w kontakt z produktem** (tzw. kondensacja pary), a wtedy **woda ta staje się środkiem spożywczym** w rozumieniu Rozporządzenia WE 178/2002 Rozdz. I art. 2 (definicje).

Niepodważalnym jest, iż w procesie z bezpośrednim wstrzykiem pary do wody (np. w procesie blanszowania) tworzy się mieszanina kondensatu i wody o różnej proporcji zanieczyszczeń.

Jeżeli para jest produkowana w kotle ze stali węglowej (czarnej), z zastosowaniem inhibitorów antykorozyjnych dawkowanych do wody kotłowej (bezwzględny wymóg producentów kotłów) i jest przesyłana „czarnymi” rurami i styka się z żywnością lub staje się jej składnikiem (powodując zabrudzenie i pogorszenie cech organoleptycznych), to jest to praktyka, która niezaprzeczalnie narusza wszelkie przepisy prawa UE (Rozporządzenie WE 178/2002, Rozporządzenia WE 852/2004, Rozporządzenia WE 1935/2004, Rozporządzenia WE 2023/2006 oraz Normie PN-EN 1672-2+A1:2009) oraz przepisy prawa polskiego (Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia, Ustawa o zmianie Ustawy o bezpieczeństwie żywności i żywienia) dotyczące bezpieczeństwa i higieny produkcji żywności, dobrej praktyki produkcyjnej oraz HACCP.

Kotły parowe i wytwornice pary wykonane ze stali czarnej, które posiadają tylko jeden certyfikat zgodności (poświadczenie zgodności) dotyczący **bezpieczeństwa technicznego** urządzenia, **a nie posiadające certyfikatu higienicznego nie mogą być zastosowane w produkcji żywności**, bowiem nie wykluczają ryzyka w zakresie higieny.

W kotłach parowych i wytwornicach pary, zastosowane **materiały korozyjne** i osprzęt niedopuszczony do kontaktu z żywnością **wykluczają uzyskanie certyfikatu** (aprobaty) dla urządzeń wytwarzających parę do kontaktu z żywnością.

Obecny stan techniki umożliwia wykonanie urządzeń i instalacji ciśnieniowych, które produkują parę czystą i wykluczają wszelkie ryzyka dotyczące **bezpieczeństwa i higieny produkcji żywności**.

Proces powstawania **pary czystej** do żywności rozpoczyna się już w momencie poboru wody spożywczej do jej produkcji. Kolejne procesy uzdatniania i przetwarzania wody również odbywają się w urządzeniach wykonanych z materiałów niekorozyjnych z osprzętem dopuszczonym do kontaktu z żywnością.

Obecnie producenci tradycyjnych kotłów i wytwornic pary wykonywanych z materiałów korozyjnych nie informują użytkowników o niespełnianiu wymogów higienicznych przez wyprodukowaną parę z takich urządzeń.

Materiały zastosowane w urządzeniach ciśnieniowych wytwarzających parę czystą muszą spełniać wymagania **w zakresie bezpieczeństwa higienicznego** (Rozporządzenie WE 178/2002, Rozporządzenia WE 852/2004, Rozporządzenia WE 1935/2004, Rozporządzenia WE 2023/2006 oraz Normie PN-EN 1672-2+A1:2009) oraz wymagania **w zakresie bezpieczeństwa technicznego** tj. Dyrektywy Ciśnieniowej 97/23/WE ujętych w normach zharmonizowanych, do których należy kilka rodzajów stali nierdzewnych kwasoodpornych.