Zmiana rozdziału 3.2.3	
Propozycja:	Przewodniczący Komitetu Technicznego
Uchwała QUALANOD:	**Zebranie listopad 2010** TC skierowało wniosek do sekretariatu o przygotowanie karty uzupełnień zmieniajacej rozdział 3.2.3 Wymagań tak, aby uwzględnić poza mieszaniem powietrzem także inne sposoby mieszania roztworu
Data zastosowania:	**1 września 2011**
Rozpatrywana część Wymagań:	**Rozdział 3.2.3**

Rozdział zmieniony:

3.2.3 Mieszanie roztworu

Ruch roztworu w stosunku do obrabianych detali powinien pozwalać usunąć nadmiar ciepła wydzielanego na powierzchni aluminium w czasie procesu anodowania.
Utrzymywanie właściwej temperatury roztworu wokół obrabianych części jest bardzo ważne, gdyż niedostateczny odbiór ciepła może spowodować złą jakość powłok. Prawidłowe mieszanie można osiągnąć stosując ruch burzliwy lub mieszanie powietrzem. Przy obróbce wannowej mieszanie roztworu tylko przy pomocy pomp cyrkulacyjnych nie jest wystarczające dla zapewnienia właściwej kontroli temperatury roztworu. Natomiast ruch burzliwy wywołany przez pompę z dyszami eżektorowymi (eduktory) umieszczonymi na dnie wanny jest skuteczny. Zużycie energii jest w tym przypadku większe niż przy mieszaniu powietrzem, ale ta różnica jest porównywalna ze startami energii na odparowanie wody z wanien mieszanych powietrzem. Mieszanie eżektorowe jest bardziej skuteczne niż mieszanie powietrzem. Wpływa korzystnie na rozkład grubości powłoki i zmniejsza prawdopodobieństwo przypaleń. Dodatkowo mniej mgły kwasu siarkowego przenika do atmosfery.
W przypadku mieszania powietrzem należy stosować przepływ co najmniej 5 m^3/h na metr kwadratowy powierzchni kąpieli (mierzony rotametrem). Wartość zalecana wynosi 12 m^3/h na metr kwadratowy powierzchni kąpieli. Pęcherzyki powietrza podnoszą oporność roztworu nawet o 35%, co zwiększa zużycie energii elektrycznej na proces anodowania. Przepływ powietrza powinien zapewniać równomierne mieszanie na całej powierzchni roztworu. Można to osiągnąć stosując duże przepływy powietrza o niskim ciśnieniu raczej z dmuchawy niż z kompresora. Stosowanie sprężonego powietrza prowadzi do wysokich strat ciepła na odparowanie, szczególnie przy działaniu instalacji wyciągowej. Stosowanie mieszania sprężonym powietrzem nie jest najlepszą dostępną techniką (BAT) z powodu wysokiego zużycia energii. Jeżeli jednak stosowana jest sprężarka, wówczas wymiary rur i otworów należy dostosować tak, aby mieszanie było równomierne.