



Wytyczne dotyczące zdalnych inspekcji zakładów lakierniczych

Autor: Sue Paredi
Oliver Boegler, Marc Holz,
Michael Müller

Kod dokumentu: G-RIC
Sekcja QQM: 9.4.3.1.1
Data zatwierdzenia: 25.06.2020
Zatwierdzono przez: EC
Data wprowadzenia: 01.07.2020
Wersja: 01
Ilość stron: 9



Spis treści

1	Wprowadzenie	3
2	Wymagania i procedury	3
2.1	Wymagania sprzętowe	3
2.2	Wstępne sprawdzenie wykonalności	4
2.3	Procedura zdalnej inspekcji	4
2.4	Ochrona danych	4
3	Lista kontrolna dla lakierni	4
3.1	Rozpoczęcie audytu	4
3.2	Przygotowanie powierzchni	5
3.3	Powlekanie i utwardzanie	5
3.4	Testy mechaniczne	5
3.5	Wyroby gotowe	5
3.6	Kontrola wewnętrzna	6
4	Schemat blokowy	7
5	Odniesienia do norm dla jednostki akredytującej	8
6	Podsumowanie i wnioski	8
7	Załącznik	9
7.1	Pomocny sprzęt techniczny	9
7.2	Mapa procesu zdalnej kontroli lakierni	9



1 Wprowadzenie

Pandemia COVID-19 wpływa na naszą codzienną działalność na ogromną skalę. Szczególnie utrudnione są podróże międzynarodowe i nawet krajowe, a także swobodny przepływ towarów. Kilka lakierni przestrzega surowej polityki dystansu społecznego, ograniczając dostęp dla odwiedzających, zwłaszcza inspektorów.

W Niemczech etapowe ponowne otwarcie życia społecznego jest już przedmiotem dyskusji / przygotowań, co daje pewne perspektywy ponownego zaakceptowania inspekcji przeprowadzanych pod pewnymi ograniczeniami dotyczącymi zdrowia i bezpieczeństwa. Niektóre instytuty testujące (np. IFO) rozpoczęły już przygotowania do zamówienia sprzętu bezpieczeństwa i szkolenia inspektorów w zakresie jego obsługi. Przykładowe wideo IFO Niemcy można obejrzeć na ich koncie LinkedIn (<https://www.linkedin.com/company/ifo-gmbh/?viewAsMember=true>)

Z drugiej strony mamy do czynienia z ograniczonymi podróżami międzynarodowymi przez dłuższy czas, wymagającymi innych, kreatywnych rozwiązań, aby kontrole były przeprowadzane we właściwy sposób. Jedną z możliwości może być koncepcja „zdalnych kontroli” wykorzystywanych podczas pandemii COVID-19 i związanych z tym ograniczeń w podróżowaniu. W Niemczech zdalne rozwiązanie jest oficjalnie zatwierdzone przez niemiecką jednostkę akredytującą DAKKs.

Dlatego niniejszy dokument zawiera wytyczne dotyczące przeprowadzania inspekcji online z porównywalną jakością do zwykłych inspekcji z obecnością inspektora w zakładzie. Obejmuje to filozofię niezapowiedzianych inspekcji.

2 Wymagania i procedury

W tej sekcji zdefiniowano wymagania dotyczące przeprowadzania inspekcji online.

2.1 Wymagania sprzętowe

Wymagania techniczne dla lakierni są następujące:

Kamera (może być zawarta w urządzeniu przenośnym)

Mikrofon i głośnik, idealny byłby zestaw słuchawkowy (patrz zdjęcie w załączniku)

Szybki Internet przynajmniej w laboratorium

Idealne byłoby urządzenie przenośne, takie jak smartfon lub tablet z aplikacjami konferencyjnymi.

Urządzenie do ładowania

Podczas audytu inspektor korzysta z dwóch ekranów; jeden z listą kontrolną do wypełnienia, a drugi z wideokonferencją. Aby móc przeprowadzać „kontrole zdalne”, konieczne jest specjalne przeszkolenie inspektorów. IFO Niemcy oferuje swoje wsparcie innym instytutom testującym.



2.2 Wstępne sprawdzenie wykonalności

Przed audytem połączenie internetowe musi zostać sprawdzone przez jednostkę inspekcyjną. Inspektor zadzwoni z wyprzedzeniem do posiadacza licencji, sprawdzając połączenie, prędkość Internetu i jakość strumienia wideo. W ramach tej kontroli wstępnej zostanie ustanowiona właściwa i bezpieczna (zgodnie z przepisami UE o ochronie danych) platforma wideokonferencyjna między instytutem testującym a wykonawcą powłok (np. W Europie i Azji: Teams, Skype, GoToMeeting itp. Bliski Wschód: Teams). W razie potrzeby osoba kontaktowa firmy zostanie przez inspektora przeszkolona do wideokonferencji.

Aby polepszyć środowisko pracy podczas audytu, firma otrzymuje „listę kontrolną” z czynnościami, o które poprosi inspektor oraz schemat blokowy inspekcji. W ten sposób inspekcja jest zorganizowana i nie przedłuża się niepotrzebnie. Sama inspekcja będzie niezapowiedziana. Wykonawca powłok jest tego świadomy.

2.3 Procedura zdalnej inspekcji

W godzinach porannych inspektor wzywa posiadacza licencji do przeprowadzenia inspekcji. Ponieważ wymagania techniczne są wstępnie ustawione, kontrola powinna być możliwa bezzwłocznie (inspekcja niezapowiedziana). Audyt zostanie podzielony na różne moduły, które są opracowywane krok po kroku (patrz schemat blokowy rozdział 4). Konieczne będą również przerwy na ładowanie urządzeń (mobilnych) lub odpoczynek. Prawdopodobnie wystąpią również odchylenia od procedury w schemacie blokowym w zależności od przebiegu audytu. Okres kontroli to zwykle 4-6 godzin, ponieważ cały proces jest sprawdzany w zwykły sposób.

Na zakończenie inspekcji inspektor omawia problemy oraz niezgodności i przesyła do firmy do podpisu listę kontrolną w zabezpieczonej kopii (brak możliwości zmian). Na koniec inspektor w zwykły sposób wprowadza listę kontrolną do procesu certyfikacji.

2.4 Ochrona danych

Materiały wideo z inspekcji nie będą pokazywane osobom trzecim i będą traktowane jako poufne między wykonawcą powłok a inspektorem. Nie ma zapisów z przechowywanego strumienia wideo, zdjęcia będą przechowywane oddzielnie w instytucie testującym. Dane z inspekcji zostaną zapisane jak zwykle w aktualnej obowiązującej wersji raportu inspekcji dla wykonawców powłok (MIR-Coat).

3 Lista kontrolna dla lakierni

Ta lista kontrolna powinna być dostarczona wykonawcom powłok podczas sprawdzania wykonalności, ułatwiając przebieg inspekcji.

3.1 Rozpoczęcie audytu

Przygotuj 4-8 paneli AA 5005 do testów mechanicznych.

Przygotuj 2 panele (profil) AA 6060/6063 do określenia stopnia trawienia.

Przygotuj 2 panele (przekrój profilu) AA 6060/6063 do określenia ciężaru powłoki konwersyjnej.

W zależności od RN1, RN2 i Seaside przygotuj 3, 6 lub 9 profili do badań korozyjnych w laboratorium testującym (bieżąca produkcja lub produkcja z ostatnich dni). Wielkość płaskiej powierzchni powinna wynosić 8 x 15 cm.

Przygotuj 3 sekcje profilu do testu gotowania w wodzie dejonizowanej

Panele, profile zawieszamy na trawersie / zawieszce i przygotowujemy na linii produkcyjnej



3.2 Przygotowanie powierzchni

Z przygotowanych paneli należy przeznaczyć:

- 2 panele - wyznaczenie stopnia trawienia
 - 2 panele - określenia ciężaru powłoki konwersyjnej
 - pozostałe 4-8 paneli 5005 przejdzie przygotowanie powierzchni i powlekanie proszkowe
- Dokonaj rejestracji temperatury w suszarce (np. paski temperaturowe) i zapewnij dostęp inspektorowi. Pobierz próbki z kąpieli wstępnej w celu określenia parametrów kąpieli.

3.3 Powlekanie i utwardzanie

Podaj dane dotyczące użytej farby proszkowej (zdjęcie etykiety kartonu, karta techniczna)

Podczas inspekcji akceptowana będzie tylko farba proszkowa z aprobatą QUALICOAT.

Dokonaj rejestracji charakterystyki temperatury w piecu do utwardzania powłok.

3.4 Testy mechaniczne

Na powleczonych próbkach wykonaj następujące testy:

- Test udarowości
- Test siatki nacięć
- Test zginania
- Grubość powłoki
- Stopień połysku

3.5 Wyroby gotowe

Przygotuj 30 lakierowanych profili, najlepiej z 3 zamówień, z danymi farby, wielkością partii, numerem linii i numerami zamówień w celu określenia grubości powłoki.

Przygotować 3,6 lub 9 odciętych kawałków do testów korozyjnych dla laboratorium testującego. Rozmiar próbek 8x15 cm

Pokaż oznaczenia profili inspektorowi podczas inspekcji

3.6 Kontrola wewnętrzna

Przygotuj następujące dokumenty, które powinny być przechowywane w laboratorium i być łatwo dostępne dla Inspektorów:

- Certyfikaty i dokumenty kalibracyjne dla wszystkich przyrządów kontrolnych i pomiarowych, w szczególności folie wzorcowe dla grubościomierza
- Bufory pH - zwłaszcza odważniki kalibracyjne z datą ważności i wzorce przewodności (powinny być $> 100 \mu\text{S}/\text{m}$)
- Świadectwo kalibracji rejestratora temperatury pieca

Dla procesów bezchromowych:

Wyniki kolejnych badań, które powinni przeprowadzać co 2 miesiące dostawcy środków chemicznych:

- AASS- Test w kwaśnej mgie solnej (odporność przeciwko korozji)
- Zakresy ciężaru powłoki konwersyjnej (Ti, Zr itd.)

Dla wszystkich procesów przygotowania powierzchni:

Krótki opis procesu chemicznej obróbki wstępnej za pomocą:

- produktów i parametrów procesu zalecanego przez dostawcę środków chemicznych:
 - stężenie,
 - temperatura
 - czas
 - przewodność
 - wartość pH
 - grubość i ciężar powłoki konwersyjnej

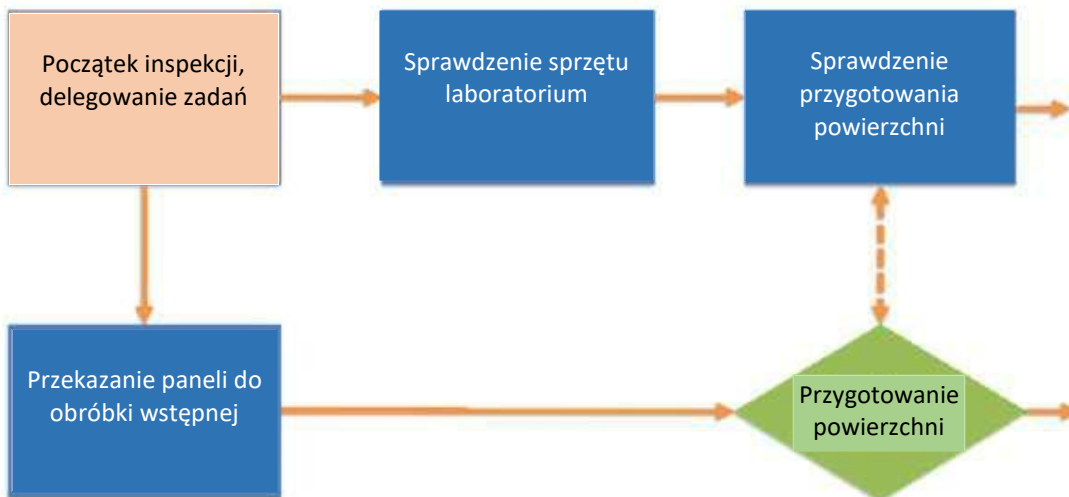
Dalsze zapisy:

- Dzienniczek laboratoryjny z procesami kontrolnymi i analizami
- Pudła do przechowywania i zapisy z testowanych przez nas paneli
 - Test udarności
 - Test siatki nacięć
 - Test zginania
- Zapisy z testowanych na miejscu gotowych wyrobów
 - Grubość powłoki
 - Stopień połysku
 - Test siatki nacięć

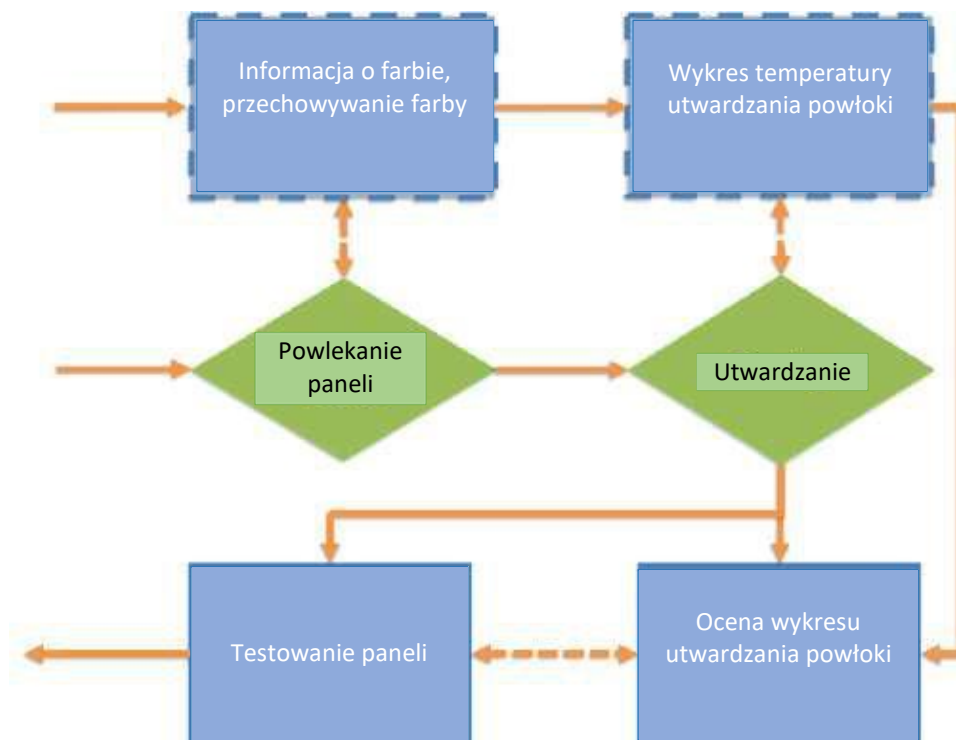
4 Schemat blokowy

W tej sekcji moduły / bloki inspekcji online są wizualizowane na schemacie blokowym. Cały proces można znaleźć w załączniku 7.2.

Blok 1 & 2 Początek audytu i przygotowanie powierzchni



Blok 3 & 4 Powlekanie, utwardzanie, testowanie paneli



Blok 5 & 6 Gotowe wyroby i Kontrola wewnętrzna



Uwaga: Próbkę do badań laboratoryjnych należy pobrać i oznaczyć podczas zdalnej kontroli. Inspektor musi sprawdzić, czy te próbki zostały przesłane do laboratorium badawczego.

5 Odniesienia do norm dla jednostki akredytującej

W odniesieniu do akredytacji ISO 17065 QUALICOAT i akredytacji ISO 17025 laboratorium badawczego, Międzynarodowe Forum Akredytacyjne (IAF) wydało Obowiązkowy Dokument (MD) nr 4 wydany 04/07/2018 dotyczący stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) do celów kontroli / oceny. Dokument zezwala jednostce inspekcyjnej i jednostce oceniającej na wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych do kontroli i oceny, pod warunkiem spełnienia wymagań IAF.

Krótko mówiąc, te wymagania to:

- Ochrona danych
- Wzajemna zgoda wykonawcy powłok i inspektora na udział w audycie online (zdalna kontrola)
- Identyfikacja ryzyka audytu online
- Plan audytu musi zostać opracowany zgodnie z tymi rodzajami ryzyka
- Należy sprawdzić infrastrukturę techniczną
- Inspektorzy powinni mieć uprawnienia do przeprowadzania audytów online
- Może być konieczny dodatkowy czas na zaplanowanie audytu, należy to sprawdzić
- Niniejsze wytyczne obejmują wszystkie powyższe wymagania.

Niemiecka jednostka akredytująca DAKKS wydała już wytyczne dotyczące zdalnych inspekcji, zwane „Durchführung von Fernbegutachtungen: Leitfaden für Konformitätsbewertungen; 01/04/2020 ”

W przypadku DAKKS istnieją dodatkowe ograniczenia, na które należy zwrócić uwagę: Inspekcje w celu przyznania licencji nie mogą odbywać się w formie zdalnej.

6 Podsumowanie i wnioski

Audyty jakości przeprowadzane przez niezależną jednostkę kontrolującą są jednym z filarów znaku jakości, ponieważ różnią się one korzystnie od powlekania „tylko” zgodnie z normą ISO. Jednak świadczenie to jest przerywane z powodu opisanych ograniczeń. Celem „zdalnych inspekcji” nie jest zastąpienie inspekcji na miejscu, ale zagwarantowanie jakości malowania zgodnie ze specyfikacją w czasach ograniczonego podróżowania i / lub dostępu do firm. W ramach tej mapy drogowej do zdalnej inspekcji QUALICOAT można zapewnić, że wykonawcy powłok nadal będą przestrzegać zasad QUALICOAT, ponieważ zapewniony jest nadzór niezależnej jednostki kontrolnej.

7 Załącznik

7.1 Pomocny sprzęt techniczny



7.2 Mapa procesu zdalnej kontroli lakierni

