


Elamed
MEDIA GROUP

TEMAT NUMERU:

DIAGNOSTYKA



**WIBROAKUSTYCZNA
DIAGNOSTYKA
PRZEMYSŁOWYCH
PRZEKŁADNI ZĘBATYCH**

s. 42

ZAPRASZAMY NA KURSY Z ZAKRESU:

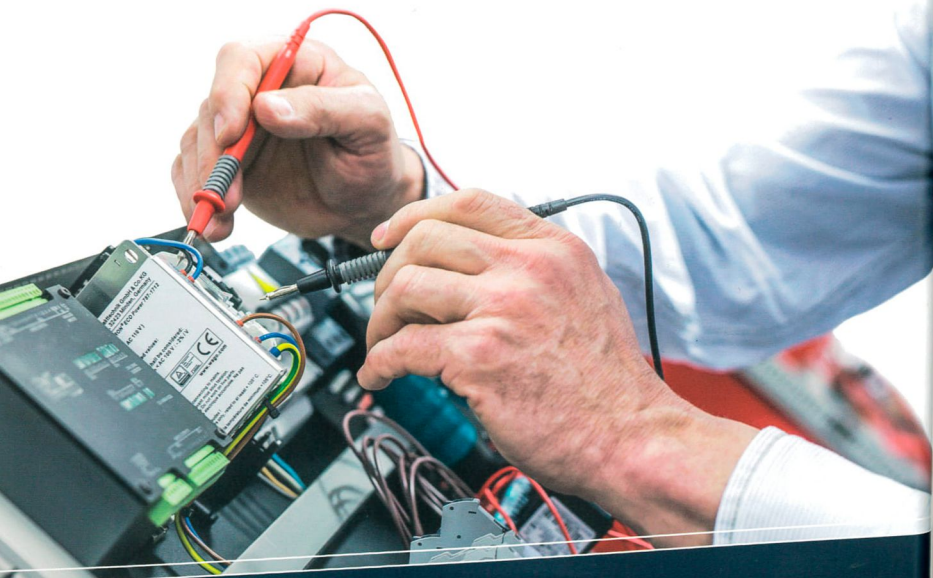
AUTOMATYKA I MECHATRONIKA



- Elektrotechnika i aparatura szaf sterowniczych
- Wprowadzenie do automatyki przemysłowej i sterowania
- Systemy i urządzenia bezpieczeństwa w automatyce przemysłowej
- Podstawy techniki napędowej

Szkolenia skierowane są do mechaników, technologów oraz osób rozpoczynających pracę w dziale utrzymania ruchu, które posiadają braki w wiedzy z zakresu automatyki.

Kursy oparte są na ćwiczeniach praktycznych i pozwalają skrócić czas niezbędny do zapoznania pracownika z zadaniami i problemami występującymi na stanowisku pracy.





ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ I ETYKA JAKOŚCIOWA

Jakość jest pojęciem względnym, a przynajmniej pozostaje takim, dopóki nie zostanie konkretnie zdefiniowana. Minimalne wymagania jakościowe dotyczące różnego rodzaju wyrobów określają normy krajowe i międzynarodowe. W niektórych przypadkach, np. wyrobów medycznych, normy te są wyjątkowo wymagające i szczegółowe, a standardy branżowe – wysokie. W innych przypadkach normy określają jedynie ramy jakościowe, będące absolutnym minimum, którego niespełnienie oznacza powodowanie zagrożenia zdrowia użytkowników produktu.

mgr inż. Agnieszka Hyla,

konsultantka ds. optymalizacji produkcji w Centrum Szkoleń Inżynierskich EMT-Systems Sp. z o.o., kierownik projektów,
autorka tekstów z zakresu zarządzania w produkcji

W ramach tak określonych standardów poruszają się producenci. W zależności od celów biznesowych i charakteru działalności oraz możliwości finansowych firmy jakość może być przez nich definiowana różnorodnie. Zarządzanie jakością zaś kształtuje się – w zależności od przyjętych założeń – na czterech poziomach operacyjnych: kontroli jakości, sterowania jakością, zapewniania jakości i zarządzania procesami przez jakość.

Kontrola jakości

Kontrola jakości to zbiór działań, których celem jest zweryfikowanie, czy wytworzone produkty spełniają określone kryteria jakościowe. Kryteria te są projektowane w oparciu o normy przedmiotowe oraz ustalenia poczynione przez firmę.

Mogą być więc ustalone na niższym bądź wyższym poziomie, w zależności od decyzji firmy. Produkt spełniający konkretną normę może być więc określony przez konsumentów jako wyrób wysokiej bądź niskiej jakości, ponieważ normy są jedynie swoistym ograniczeniem, w ramach którego rozwija się produkt.

Istotny jest też proces sterowania jakością. Przez sterowanie jakością rozumie się zazwyczaj nadanie produktowi konkretnych cech, których wymaga klient. Oznacza ono jednak także takie dopasowanie cech produktu, by jego jakość była optymalna. Optymalna, nie zaś najlepsza. Za optimum można uznać najlepszy możliwy stosunek jakości do ceny wyrobu, podczas gdy dostarczenie produktu możliwie najlepszego jakościowo oznaczałoby kompletne zatracenie konkurencyjności. ▶

► Jakość a etyka

Co ciekawe – najwyższa jakość nie zawsze jest czymś pożądanym. Nie jest tak chociażby w przypadku przedmiotów, których wytwarzanie w jakości, którą można by uznać za wysoką, oznacza równocześnie, że będą one poza zasięgiem finansowym konsumentów lub też będą znacznie odstawać cenowo od wyrobów konkurentów. Inaczej jest, gdy wysoka jakość wyrobu ogranicza dalszą sprzedaż, ponieważ produkt ten wystarczy kupić raz, by następnie korzystać z niego bardzo długo, co *de facto* wyklucza powrót danego konsumenta po kolejny wyrób.

To właśnie wtedy jakość styka się z pojęciem etyki. Skoro jakość można zdefiniować wielorako, oznacza to, że nie ma czegoś takiego, jak wysoka jakość, która dla każdego oznacza to samo. Można oczywiście opisywać jakość jako połączenie wytrzymałości, estetyki, solidności czy funkcjonalności, jednak w realiach produkcyjnych jakość to zgodność z opisanymi wcześniej kryteriami. Poszczególne cechy wyrobu muszą się zgadzać z tym, co dla nich zaplanowano, a wówczas produkt spełnia standardy jakości. Pozwala to na różnego rodzaju nadużycia i odstępstwa od powszechnie ustalonego rozumienia jakości jako czegoś bardzo dobrego. Skoro jakością można zarządzać, to znaczy, że może ona być zachowana nawet, jeśli pewne parametry wyrobu wcale nie będą najlepsze, na przykład nie będzie bardziej wytrzymały niż na rok użytkowania. Może tak być np. w przypadku ostrza noża czy obieraczki do warzyw, których po stopieniu nie będzie można skutecznie ponownie naostrzyć. Konsumenti przekazują sobie z ust do ust historie o płytach głównych sprzętów RTV AGD, które po określonej liczbie cykli pracy ulegają celowemu uszkodzeniu. Czy takie praktyki mają miejsce? To pozostanie tajemnicą firm produkcyjnych, ukrytą głęboko w *know-how* produktu.

W wątpliwość poddać można etyczność tego typu działań. Z jednej strony ograniczona niezawodność produktów, a zatem ich relatywnie niższa jakość, pozwala konsumentom na zachowanie pewnej różnorodności w życiu codziennym, dzięki konieczności zakupu nowego sprzętu co jakiś czas. Z drugiej zaś strony oznacza to, że musi dojść do produkcji nowych wyrobów, do czego zużyte zostaną zasoby naturalne, a klienci wydadzą na zakup konkretne pieniądze. W życiu pozostaje więc krąg produkcji, dzięki któremu firma będąca autorem danego rozwiązania może funkcjonować i rozwijać się. ►

reklama



Tworzymy bezpieczne miejsca pracy.

Nowe kurtyny świetlne z interfejsem Bluetooth

- Kurtyny świetlne SLC 440/COM z diagnostyką przez Bluetooth (BLE – Bluetooth Low Energy)
- Umożliwiają wyświetlanie statusu oraz danych diagnostycznych na smartfonie lub tablecie
- Podgląd w czasie rzeczywistym
- Szybkie wykrywanie problemów – lepsza produktywność
- Daleki zasięg / można używać na całym świecie

www.schmersal.pl



GIT SECURITY AWARD 2020 FINALIST



SCHMERSAL
THE DNA OF SAFETY

- Co by było, gdyby każda firma produkowała niezawodne wyroby? Czy naprawdę kupowalibyśmy wówczas jeden odkurzacz, pralkę czy samochód w życiu?

O ile całkowite wyeliminowanie wyrobów wadliwych nie jest możliwe – zawsze bowiem pozostanie pewien procent produktów, których uszkodzenia produkcyjne uykają procesom kontroli jakości – o tyle wyśrubowanie wymagań jakościowych oraz zintensyfikowanie procedur kontrolnych doprowadziłoby realnie do znacznego spadku konsumpcji. Tymczasem dzisiejsza gospodarka światowa oparta jest na wzroście. Nie na spadkach czy chociażby stabilizacji trendów, lecz na ich wzrostach. Kiedy wzrosty gospodarcze spowalniają, mamy do czynienia z krachem finansowym. Strzelista piramida rozwoju napędza działanie coraz to nowych firm. Czy w nieskończoność?

Na rynku obserwujemy nowy trend. Powrót do tego, co proste, solidne, na lata. Od małych, rodzinnych sklepów odzieżowych aż po wielkie zakłady przemysłowe zmieniające podejście do jakości i źródła wykorzystywanych w procesie wytwórczym zasobów [1]. Trend ten widać szczególnie mocno właśnie w branży odzieżowej. Coraz większa grupa konsumentów zachodniego świata zwraca uwagę na pochodzenie materiałów, ich jakość i bezpieczeństwo dla człowieka, a także to, w jaki sposób przebiega proces wytwórczy i czy nie naraża na szwank zaangażowanych w nich osób. Stąd coraz liczniejsi lokalni wytwórcy odzieży korzystający ze sprawdzonych źródeł materiałów, drukarni i szwalni, ograniczający ilość zużywanego plastiku i stawiający ponad wszystko właśnie na jakość wykonywanych ubrań. Wełna merino dla pokoleń – zgodnie z hasłem reklamowym sklepu Paterns. Idąc za ich przykładem, wskutek utraty tej części klienteli, także większe firmy otwierają działy z bawełną ekologiczną czy ubraniami wytwarzanymi z zachowaniem praw człowieka i europejskich standardów produkcji [1]. Stąd coraz większa liczba firm certyfikujących różnego rodzaju obszary jakości w branży odzieżowej. Konsumenci zwracają uwagę na certyfikaty takie jak OEKO-TEX 100 [2], GOTS [3] czy normy CPSIA [4].

Praca nad jakością

W pracy nad jakością wyrobów pomoże przede wszystkim wzmocnienie świadomości jako-

ściowej wśród pracowników oraz podniesienie kwalifikacji personelu w tym zakresie [5]. Istnieje cały szereg systemów zarządzania jakością produkcji, z których można skorzystać. Pierwszym krokiem w tym zakresie mogą być audyt jakości oraz wyznaczenie nowych standardów firmowych, a następnym będą własne szkolenia dla pracowników. Jedynie wysoka świadomość personelu pozwoli poprawić efekty przedsiębiorstwa w tym zakresie. Konieczne jest także umożliwienie wdrożenia standardów w życie poprzez modernizację działu kontroli jakości, np. zakup odpowiedniego sprzętu. Istnieje wiele nowoczesnych możliwości weryfikowania jakości wyrobów, a także szkoleń przygotowujących do ich praktycznego wykozystania [6].

O ile zakup t-shirtu za 100 zł zamiast za 25 zł, przy założeniu, że wytrzyma kilkukrotnie dłużej niż ten tańszy, jest decyzją uzasadnioną, o tyle przebiecie finansowe podobnego rzędu w przypadku wyrobów droższych, jak np. właśnie sprzęt RTV i AGD, wymagałoby dużo większego namysłu. Załóżmy, że zamiast 1000 zł za lodówkę zapłacimy 4000 zł. Zakładając, że rzeczywiście będzie ona bardziej niezawodna niż tańszy odpowiednik, liczba producentów oferujących w przybliżeniu ten sam produkt drastycznie się zmniejszy, spadnie bowiem zapotrzebowanie na nowe lodówki. Czy rynek może sobie na to pozwolić? Czy ludzkość może sobie na to pozwolić w świetle aktualnych doniesień o wyczerpaniu zasobów naturalnych i ociepleniu klimatu? Przyszłość pokaże, w którym kierunku rozwinię się ta dyskusja. □

Piśmiennictwo

1. H&M Conscious. https://www2.hm.com/pl_pl/customer-service/product-and-quality/conscious-concept.html [dostęp: 19.07.2020 r.].
2. OEKO-TEX Standard. <https://www.oeko-tex.com/en/apply-here> [dostęp: 19.07.2020 r.].
3. Certyfikacja GOTS. <http://gots.pl/> [dostęp: 19.07.2020 r.].
4. Normy CPSIA. <https://www.cpsc.gov/Regulations-Laws-Standards/Statutes/The-Consumer-Product-Safety-Improvement-Act> [dostęp: 19.07.2020 r.].
5. EMT-Systems, Szkolenie: Zarządzanie jakością i etyka jakościowa. <https://emt-systems.pl/zarządzanie-jakoscia-i-etyka-jakosciowa.html>. [dostęp: 19.07.2020 r.].
6. EMT-Systems, Dział szkoleń: Jakość produkcji. <https://emt-systems.pl/jakosc-produkcji-szkolenia.html>. [dostęp: 19.07.2020 r.].