



Wymagania minimalne dla maszyn – czy nadal są potrzebne?

Rok 2004, maj – otwarte granice, medialny entuzjazm i unijne prawo. Wśród wdrażanych przepisów znalazły się dyrektywa maszynowa¹ określająca tzw. wymagania zasadnicze, a także jej niedoceniana siostra – dyrektywa narzędziowa² definiująca wymagania minimalne. Jak pamiętamy, wymagania minimalne dotyczyły starych maszyn, które na terenie UE znalazły się³ przed nami; od seniorów bowiem nie należy wymagać więcej niż niezbędne minimum. Natomiast nowe⁴ maszyny to inna liga, tu nie ma miejsca na żaden minimalizm – mają spełniać najwyższe standardy bezpieczeństwa na miarę naszych europejskich aspiracji.

Stanisław Hodur

Absolwent Politechniki Krakowskiej i Akademii Górniczo-Hutniczej, inspektor bhp i zewnętrzny audytor bezpieczeństwa maszyn, uczestniczy w pracach Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (KT 158). Prowadzi stronę internetową www.ocena-ryzyka.pl.

Minęło ponad 16 lat, a wiele starych maszyn przeszło do lamusa. Właściwie nie warto już zajmować się dyrektywą, której zakres kurczy się z każdym rokiem... Czy na pewno?

Zacznijmy od kilku pytań sprawdzających:

- czy maszyn podlegających wymaganiom minimalnym jest z roku na rok mniej?
- czy wymagania minimalne dotyczą tylko maszyn sprzed maja 2004 roku?

- czy maszyna spełniająca wymagania zasadnicze jest bardziej bezpieczna⁵ niż ta spełniająca wymagania minimalne?
- czy kupując maszynę do zakładu, wystarczy zadbać o spełnienie wymagań zasadniczych?
- czy maszyna spełniająca wymagania zasadnicze spełnia tym samym wymagania minimalne?

Przynajmniej jedna odpowiedź „tak” oznacza, że warto czytać dalej i dowiedzieć się, dlaczego jest ona nieprawidłowa.

FAKTY

Przed wszystkim ustalmy, o czym mowa:

- dyrektywa „maszynowa” (DM), czyli dyrektywa 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego z dnia 17 maja 2006 roku w sprawie maszyn, określa „zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa odnoszące się do projektowania i wykonywania maszyn”.

¹ 98/37/UE zastąpiona wkrótce potem przez 2006/42/WE.

² 89/655/EWG, obecnie 2009/104/WE.

³ Ściśle – zostały wprowadzone do obrotu lub oddane do użytku.

⁴ „Nową” w sensie prawnym byłaby też co prawda tokarka z 1930 roku, gdyby np. sprowadzić ją z Japonii w 2005 roku.

⁵ Używamy określenia „bezpieczna maszyna” w znaczeniu „niepowodująca zagrożenia”. Nie zajmujemy się tu ochroną maszyn przed groźącymi im czynnikami destrukcyjnymi.

- dyrektywa „narzędziowa” (DN), czyli dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/104/WE z dnia 16 września 2009 roku dotycząca minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny użytkowania sprzętu roboczego przez pracowników podczas pracy – tytuł mówi wszystko.

Najważniejsze różnice między wymaganiami zasadniczymi i minimalnymi wbrew powszechnemu przekonaniu nie polegają na poziomie wymagań, lecz na ich *adresacie*. Można to ująć na kilka sposobów:

1. spełnienie wymagań zasadniczych jest obowiązkiem producenta maszyny, wymagań minimalnych – jej użytkownika,
2. wymagania zasadnicze dotyczą maszyny jako wyrobu, wymagania minimalne – tworzonego przez nią środowiska pracy,
3. wymagania zasadnicze mają znaczenie w momencie zakupu i oddania maszyny do użytku, minimalne dotyczą wszystkiego, co następuje później⁶.

- **Wniosek 1:** Wymagania zasadnicze nie dotyczą kupującego! Jedynym obowiązkiem użytkownika (pracodawcy, który nabył maszynę) w kwestii wymagań zasadniczych jest sprawdzenie, czy nabywana maszyna ma znak CE i deklarację zgodności WE⁷. Cała reszta to odpowiedzialność producenta.

- **Wniosek 2:** Wymagania zasadnicze, określające właściwy sposób produkcji, nie mogą dotyczyć maszyn wyprodukowanych, gdy przepisy te jeszcze nie obowiązywały. Stąd właśnie wynika podział na maszyny „stare” i „nowe”. Natomiast wymaganiom minimalnym podlegają wszystkie maszyny, niezależnie od daty ich produkcji⁸.

- **Wniosek 3:** Maszyn podlegających wymaganiom minimalnym jest coraz więcej, bynajmniej nie dzięki odkryciu gdzieś bogatych złóż maszyn kopalnych; po prostu wymagania minimalne dotyczą wszystkich maszyn – także tych prosto z fabryki, z lśniącym nowością znakiem CE potwierdzającym spełnienie wymagań zasadniczych.

Można przy okazji zaznaczyć, że środków produkcji podlegających wymaganiom minimalnym jest i zawsze będzie więcej niż tych podlegających wymaganiom zasadniczym, ponieważ te pierwsze odnoszą się również do sprzętu roboczego⁹, który nie jest przedmiotem dyrektywy maszynowej.

- **Wniosek 4:** Wymagania minimalne to – odwołując się do pojęć ogólnie znanych – przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy. Co prawda sama dyrektywa narzędziowa została wprowadzona do polskiego porządku prawnego nie jako nowelizacja kodeksu pracy ani rozporządzenia ws. ogólnych przepisów bhp, lecz jako odrębne rozporządzenie; tym niemniej rozporządzenie to zostało wydane na podstawie kodeksu pracy, a jego nazwa

(podobnie jak nazwa samej dyrektywy) nie pozostawia wątpliwości co do jego zakresu: Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 roku w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.

PODOBIENSTWA

Zwykle wymagania minimalne uważa się za łagodniejsze. Niewątpliwie wymagania zasadnicze są bardziej szczegółowe¹⁰; dyrektywa narzędziowa to dokument bardziej ogólny, tak jak „sprzęt” jest pojęciem bardziej ogólnym niż „maszyna”. Gdy jednak dochodzimy do konkretnych pytań o dopuszczalne siły, wymiary osłon czy oznaczanie elementów sterowniczych, odpowiedzi są zbieżne, niezależnie od punktu wyjścia. Dlaczego?

Wymagania zasadnicze, choć znacznie bardziej szczegółowe, nie mogą przecież opisywać każdego aspektu bezpieczeństwa wszystkich rodzajów maszyn. Odwołują się więc do norm określających zasady budowy bezpiecznych maszyn różnego rodzaju, czyli tzw. norm zharmonizowanych z dyrektywą maszynową. Normy te teoretycznie nie są obowiązkowe, ale w praktyce wykazanie wobec organu nadzoru rynku zgodności z wymaganiami zasadniczymi rozwiązania niezgodnego z istniejącą normą zharmonizowaną może być... trudne. Jeśli na maszynie doszło do wypadku – jeszcze trudniejsze.

W przypadku wymagań minimalnych nie istnieje taka konstrukcja prawna, jak „normy zharmonizowane z dyrektywą narzędziową”. Zapisy dyrektywy – aby dało się je praktycznie zastosować i to zastosowanie weryfikować – muszą jednak zostać jakoś przetłóżone na konkrety, najlepiej na określone wartości fizyczne. Co np. oznacza „wystarczająca przestrzeń między ruchomymi częściami sprzętu roboczego a ruchomymi lub nieruchomymi częściami znajdującymi się w jego otoczeniu”¹¹? Jak dokonać wyboru „odpowiednich środków dostępu do miejsc tymczasowej pracy na wysokości”¹² lub jakie parametry powinny mieć układy sterowania, by były „bezpieczne i wybrane z *należyty* uwzględnieniem awarii, wad i ograniczeń”¹³? Normy zharmonizowane odpowiadają na wiele z tych pytań na etapie produkcji maszyn. Nie ma powodu, by odpowiedzi tych nie wykorzystywać podczas ich użytkowania. Alternatywą jest samodzielne dowodzenie bezpiecznego działania maszyny.

RÓŻNICE

Kodeks pracy nakazuje „chronić zdrowie i życie pracowników przez zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy przy odpowiednim wykorzystaniu osiągnięć nauki i techniki”, co zapisano w artykule 207 § 2. Zasada ta jest wdrożeniem zapisu dyrektywy 89/391/EWG¹⁴, która wśród obowiązków pracodawcy

⁶ Teraz staje się jasne, dlaczego wymagania zasadnicze są tak (niestusznie, niestusznie!) hołubione – mają się one do wymagań minimalnych jak ślub do małżeństwa.

⁷ Kodeks pracy (Dz.U. 2019.1040) art. 283 § 2 pkt 3: „Tej samej karze [grzywny od 1000 zł do 30 000 zł] podlega, kto wbrew obowiązkowi wyposaża stanowiska pracy w maszyny i inne urządzenia techniczne, które nie spełniają wymagań dotyczących oceny zgodności”.

⁸ Jedyną ulgą w przypadku maszyn wyprodukowanych przed wejściem dyrektywy narzędziowej w życie był określony termin dostosowania (w Polsce do 1 stycznia 2006 roku).

⁹ Nieporozumienia są na naszym podwórku wzmacniane przez niefortunne tłumaczenie: w angielskich wersjach mowa o wymaganiach zasadniczych dla maszyn (machinery) i wymaganiach minimalnych dla wyposażenia lub sprzętu (equipment); po polsku są tylko „maszyny”. Tłumaczom nie przeszkadzało, że dzięki temu „maszyną” została także np. drabina. Ale skoro ślimak może być rybą...

¹⁰ Przykład – wymagania dotyczące instrukcji obsługi to w dyrektywie narzędziowej 41 słów, w maszynowej – 860; same tylko dane nt. hałasu opisane są tam w 257 słowach.

¹¹ DN II.1.1.

¹² DN 4.1.1.

¹³ DN I.2.1.



wskazuje też „dostosowanie [maszyn] do postępu technicznego” (art. 6 ust. 2 lit. e).

Nie oznacza to, że pracodawca ma obowiązek śledzenia najnowszych publikacji z dziedziny automatyki przemysłowej, materiałoznawstwa, Przemysłu 4.0 i bezzatogowych lotów kosmicznych. Praktycznym wyznacznikiem „postępu” oraz „osiągnięć” są – znowu – normy dotyczące bezpieczeństwa maszyn, zwłaszcza normy zharmonizowane z dyrektywą maszynową. Jakkolwiek jednak określimy miarę postępu technicznego, wyptywa stąd (niewątpliwie kłopotliwy dla pracodawcy) wniosek, że stare maszyny, które kiedyś były uznawane za bezpieczne, nie muszą takie być nadal – nawet jeśli utrzymywane są we wzorowym stanie technicznym. Maszyna zgodna z wymaganiami zasadniczymi (w momencie jej zakupu, np. w 2005 roku) może nie odpowiadać aktualnemu stanowi techniki, nie jest więc (już) zgodna z wymaganiami minimalnymi.

Przykład – w starej normie dotyczącej robotów¹⁵ urządzenie zezwalające na panelu podwieszanym (umożliwiające sterowanie robotem w trybie uczenia) mogło być zwykłym przyciskiem: „ręcznie uruchamiane urządzenie umożliwiające ruch robota tylko wtedy, gdy jest trzymane w pozycji z góry określonej” (3.2.3). Obecnie¹⁶ musi to być przycisk 3-pozycyjny, należy uwzględnić zasady ergonomii, konieczne jest zapewnienie takiego urządzenia każdej osobie przebywającej w pobliżu robota (5.8.3).

Kto korzystał z norm zharmonizowanych typu C¹⁷, spotkał się zapewne ze sformułowaniem w rodzaju „niniejsza norma europejska ma zastosowanie do maszyn wykonanych *po dacie wydania* niniejszej normy europejskiej”¹⁸. Czy nie przeczy to powyższemu wywodowi i możliwości stosowania norm zharmonizowanych jako wskaźnika aktualnego stanu techniki?

Pomijając zasadność umieszczania takich uwag w samej normie¹⁹, spróbujmy zastanowić się nad ich możliwym znaczeniem. „Ma zastosowanie” można rozumieć dwojako – jako możliwość lub jako obowiązek. Stwierdzenie, że normy *można nie* stosować

jest truizmem, normy (o ile nie zostały powołane w przepisie) obowiązkowe nie są, niezależnie od tego, co zapisano w samej normie. Tym bardziej, że możliwość niestosowania tej normy została potwierdzona doświadczalnie – maszyna została wyprodukowana, gdy norma jeszcze nie istniała. Z drugiej strony, zapis, że normy *nie można* stosować, to jakby zabronić usprawniania istniejących maszyn a zarazem – korzystania z dostępnej wiedzy.

Jedynym możliwym znaczeniem tego zapisu wydaje się więc odniesienie do maszyn wyprodukowanych przed wprowadzeniem normy, a sprzedawanych już po jej publikacji. Deklaracja zgodności maszyny z wymaganiami zasadniczymi pozostawałaby ważna pomimo powołania się na wycofywaną normę. Ale i w tym znaczeniu zapis ten jest niepotrzebny, ponieważ Komisja Europejska, ogłaszając zmiany w wykazie norm zharmonizowanych²⁰, zwykle zezwala jeszcze przez pewien czas stosować do wykazywania zgodności z wymaganiami zasadniczymi normy wycofywane. Warto też zauważyć, że ten przypadek – zapewne mający chronić producenta – jest szczególnie niekorzystny dla nabywcy, który jeszcze przed uruchomieniem nowej maszyny musiałby ją dostosować do nowej normy.

KONKLUZJA

Obie dyrektywy nakładają obowiązek przeprowadzenia oceny i redukcji ryzyka, obie wprowadzają tę samą hierarchię działań – bezpieczna konstrukcja, techniczne środki ochronne, organizacja. Jeśli badanie zgodności z wymaganiami zasadniczymi i minimalnymi odbywa się w podobnym czasie, doprowadzi do podobnych wniosków, bo będzie się opierało na tych samych normach zharmonizowanych z dyrektywą maszynową. O ile jednak producent maszyny ocenia ryzyko i stosuje się do wymogów zasadniczych tylko raz, by maszynę legalnie sprzedać, o tyle użytkownik zobowiązany jest do systematycznego weryfikowania zgodności z wymaganiami minimalnymi, które wciąż się zmieniają – wraz z normami. ■

¹⁴ Dyrektywa Rady z dnia 12 czerwca 1989 roku ws. wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy (89/391/EWG).

¹⁵ PN-EN 775:1998 „Roboty przemysłowe. Bezpieczeństwo”.

¹⁶ PN-EN ISO 10218-1:2011 „Roboty i urządzenia dla robotyki. Wymagania bezpieczeństwa dla robotów przemysłowych. Część 1: Roboty”.

¹⁷ Normy typu A zawierają zasady projektowania mające zastosowanie do wszystkich maszyn. Normy typu B dotyczą określonych aspektów bezpieczeństwa lub technicznych środków ochronnych. Normy typu C dotyczą jednej maszyny lub grupy maszyn.

¹⁸ Na przykładzie PN-EN 12622:2014 „Bezpieczeństwo obrabiarek. Prasy hydrauliczne krawędziowe”.

¹⁹ Właściwszym miejscem wydaje się przepis, który normę mocuje w systemie prawnym, czyli np. określa zasady domniemania zgodności z wymaganiami zasadniczymi na podstawie norm.

²⁰ https://ec.europa.eu/growth/single-market/european-standards/harmonised-standards/machinery_pl