



PARTNEREM
MERYTORYCZNYM
DZIAŁU JEST FIRMA

WOMA
SOLUTION

STRATEGIA UTRZYMANIA RUCHU

Strategia UR decyduje o kierunku działania przedsiębiorstwa w sposób długofalowy. Zanim zapadnie decyzja, jakiego rodzaju strategia zostanie wybrana, należy opracować indywidualne cele, by zaznaczyć perspektywę pożądaných zmian w przedsiębiorstwie. Potem nadchodzi czas na decyzje dotyczące alokacji zasobów niezbędnych do realizacji określonych już celów. Kto i na jakiej podstawie inicjuje tego typu wybory? Jakie strategie w służbach utrzymania ruchu są najpopularniejsze?

2. Strategia UR

Strategia UR w wielu firmach jest tematem tabu. Chcąc sprecyzować konkrety, jakie powinny znaleźć się w strategii utrzymania ruchu, należy odpowiedzieć sobie na pytanie, czym jest strategia i jak ją definiować?

Na to pytanie właściwej odpowiedzi udzielił A.D Chandler w 1962 r., który strategię określił następująco: „Strategia wyraża cele długoterminowe przedsiębiorstwa, odpowiadające generalnym kierunkom działania, a także przedstawia alokację zasobów, jakie są niezbędne do realizacji przyjętych celów.”

Jak wynika z powyższej definicji, kluczowym elementem jest proces stawiania celów, co w sposób bezpośredni dotyczy wymienionej w jednej odpowiedzi strategii biznesowej, która uwzględnia plany rozwoju utrzymania ruchu, jak i świadomość kierownictwa. Jeżeli takowe cele będą postawione, to już mamy jedną część załatwioną. Jednak, jak wiemy z doświadczenia, z tym bywa różnie w naszych rodzimych przedsiębiorstwach. Na pytanie, jakie cele są postawione przed służbami technicznymi, pada często odpowiedź typu „Jak to, jakie cele, jak najmniej awarii?”. Niby jest to dobra odpowiedź. Cel jest, ale niestety nie jest on precyzyjny. Idąc dalej tym tropem, cel musi być SMART, czyli:

- ▶ Samodzielnie wyznaczony;
- ▶ Mierzalny;
- ▶ Atrakcyjny;
- ▶ Realny;
- ▶ Terminowy.

W powyższej odpowiedzi, gdzie cel tak był zdefiniowany, praktycznie żadne warunki nie są spełnione, a co za tym idzie – nie można ocenić w sposób obiektywny, czy realizacja strategii jest właściwa.

Skoro już mamy określony cel, można teraz przystąpić do rozwinięcia dalszej części strategii utrzymania ruchu. W odniesieniu do zdefiniowanego CELU SMART dalsze kroki sprowadzić trzeba do odpowiedzi na trzy kluczowe pytania: CO? JAK? KIEDY I ZA ILE? powinno być robione, aby zrealizować CEL SMART. Udzielając odpowiedzi, tak naprawdę tworzymy kompleksową strategię zarządzania utrzymaniem ruchu w przedsiębiorstwie.

Podział, jaki został też wymieniony w jednej z odpowiedzi na forum, że strategię dzielimy na trzy poziomy: wysoki, średni i najniższy, sprowadza się w każdym wypadku do udzielenia odpowiedzi na pytania: Co, Jak, Kiedy i Za ile. Tak więc poziomowanie w taki sposób, według mojej oceny, jest zbędne.

W wielu wątkach pod słowem strategia używa się poszczególnych metod obsługi technicznej. Zgodnie z definicją

Maintenance (EN13306) rozróżniamy dwie metody: Preventive i Corrective. Pierwsza z nich opisuje grupę zadań prowadzonych przed ujawnieniem niezdatności, druga z kolei po ujawnieniu niezdatności. W Preventive Maintenance rozróżniamy dwa podejścia: Conditioning Based Maintenance, czyli obsługa diagnostyczna, oraz Time Based Maintenance, czyli obsługa wg resusu czasowego. W Corrective Maintenance również rozróżniamy dwa podejścia: obsługa naprawcza odłożona i obsługa naprawcza natychmiastowa (RTF), czyli popularnie zwana „od awarii do awarii”.

W pierwszej kolejności określamy sobie, w odniesieniu do każdego obiektu technicznego, co powinniśmy robić. Czy prowadzimy działania przed ujawnieniem niezdatności, czy po ujawnieniu niezdatności? Ten element możemy zrealizować, stosując narzędzie RCM (Reliability Centered Maintenance) lub w wersji szybkiej i skutecznej RCM Light®.

RTF natomiast wprowadzamy nie w oparciu o rozróżnienie maszyn, ale w oparciu o rozróżnienie potrzeb. Nie ma jednego klucza, wg którego z marszu wymienimy maszyny, dla których będziemy stosować obsługę RTF. Najpierw trzeba przeanalizować, a potem zdecydować CO? W jednym przedsiębiorstwie będą to wentylatory, jak to już zostało wymienione, ale w innym przedsiębiorstwie dla tych wentylatorów będzie prowadzona obsługa diagnostyczna, czyli CBM.

Następnym krokiem jest ustalenie, w jaki sposób będziemy realizowali zadania określone w pierwszym punkcie. W tym przypadku wybieramy i opracowujemy dokładną metodykę poszczególnych zadań obsługi technicznej. W przypadku CBM mogą to być różne rozwiązania – wibroakustyka, termowizja, analiza oleju, ultradźwięki etc. Jak widać, na wiele różnych sposobów możemy realizować wybrane zadania obsługi technicznej.

Porównując te kroki z definicją strategii, zauważamy, że udzielając odpowiedzi na pytania Co? i Jak?, określamy kierunek działań prowadzący nas do realizacji strategii.

Ostatnim, jakże ważnym elementem w tej układance, jest „alokacja zasobów, jakie są niezbędne do realizacji przyjętych celów”, czyli innymi słowy – udzielenie odpowiedzi na pytanie Kiedy? i Za ile? powinny być realizowane zadania obsługi technicznej. W tym przypadku całościowy aparat planowania i harmonogramowania prac utrzymania ruchu pozwoli nam na sprawną realizację przyjętych celów i tym samym dążenie do realizacji tak opisanej strategii służb utrzymania ruchu dla maszyny, przedsiębiorstwa, korporacji.

2.1. Rodzaje najpopularniejszych strategii UR

Na pytanie o rodzaj obsługi technicznej, co w dużej mierze również jest rozumiane jako strategia obsługi technicznej, widoczne są dwie przeważające odpowiedzi. Odpowiedzi te są skrajne, jedna z nich, która mówi, że firmy nie stosują żadnej z wymienionych strategii, to aż ponad 46% odpowiedzi. Świadczyć to może o funkcjonowaniu w trybie gaszenia pożarów lub – jak kto woli – stosowana jest taktyka Tarzana – od awarii do awarii.

Jako drugą odpowiedź niespełna 42% uczestników wskazało Preventive Maintenance PM, czyli profilaktyczne utrzymanie ruchu. Fakt ten wynika również z założenia, że moduł PM jest wymagany, jak i sprawdzany podczas audytów jakościowych (ISO/TS).

Na duże uznanie zasługuje fakt, że firmy coraz częściej wskazują strategię opartą o niezawodność środków trwałych, czyli Reliability Centered Maintenance – prawie 14% firm wskazało na tę strategię. Firmy stosujące analizę niezawodnościową, wykorzystując narzędzie RCM, w dużej mierze projektują swój program obsługi technicznej, w którym znajdują się takie metody, jak: Predictive Maintenance – obsługa diagnostyczna (9,30%), Corrective Maintenance (CM) – obsługa naprawcza (korekcyjna) (6,98%), Operator Based Maintenance, innymi słowy autonomiczne utrzymanie ruchu – AM (9,30%), Run to Failure – obsługa awaryjna (2,33%) – jest również brana pod uwagę, gdy spełnione są kryteria uwzględniające następujące parametry: uszkodzenie (awaria) nie wpływa na bezpieczeństwo, koszty wystąpienia uszkodzenia (awarii) są niższe niżeli koszty prowadzonych działań profilaktycznych.

Inną wskazaną strategią przez firmy jest TPM, czyli Total Productive Maintenance (8,02%). W wielu przedsiębiorstwach ta filozofia zarządzania obsługą techniczną

Tabela 1. Stosowanie strategii UR w firmach

Czy stosują Państwo w swojej firmie jedną lub kilka strategii UR?	Procent wskazań
Corrective Maintenance (CM) – korygujące utrzymanie ruchu	6,98
Operator Based Maintenance (OBM) – strategia doskonaląca utrzymanie ruchu, wykorzystująca operatorów	9,3
Predictive Maintenance (PdM) – predykcyjne utrzymanie ruchu	7,02
Preventive Maintenance (PM) – prewencyjne utrzymanie ruchu	41,86
Reliability Centered Maintenance (RCM) – utrzymanie ruchu zorientowane na niezawodność	13,95
Run to failure (RTF) – utrzymanie od uszkodzenia	2,33
Total Productive Maintenance (TPM) – kompleksowe utrzymanie ruchu produkcyjnego	8,02
Nie stosujemy	46,51
Nie stosujemy, ale planujemy	4,65
Ogółem	140,62

vel utrzymaniem ruchu jest błędnie rozumiana i interpretowana. W głównej mierze narzędzia TPM traktowane są jako coś dodatkowego do istniejących rozwiązań. Niemniej jednak są przedsiębiorstwa, które wdrażając filozofię TPM w swoich rozwiązaniach, zawierają poszczególne elementy



Sławomir Świtek

plant engineering manager
(CMBB, CLL) – Tyco Electronics Polska

Wyniki ankiety bardzo mnie zaskakowały. Po pierwsze, ok. 40% odpowiedzi wskazuje, że w firmach wdrożono metody prewencyjne. Jednocześnie prawie połowa ankietowanych stwierdza, że nie stosuje żadnej strategii UR. Współgra to z bardzo małym odsetkiem odpowiedzi dotyczących OBM i TPM. Wygląda na to, że w polskich

firmach dominuje fragmentaryczne podejście do strategii zarządzania UR, co dowodzi nadal istnienia dużych możliwości drzemących w tym obszarze działalności operacyjnej.

Co do decyzji o wyborze strategii zarządzania, 20% respondentów generalnie potwierdza, że zmapowano stan obecny, przeszkolono kadrę techniczną, a kierownictwo zapewniło zasoby do realizacji tej inicjatywy. Wymieniłem tę sekwencję działań w sposób nieprzypadkowy, gdyż przy wdrażaniu strategii SUR wszystkie te kroki winny nastąpić jeden po drugim. Gdy tak się stanie, odpowiedzi w tym zakresie winny być bardziej znaczące.

Jednocześnie cieszy fakt, że aż w 41% przypadków inicjatorem pomysłu był dyrektor firmy. Rola kierownictwa jest tu kluczowa. To od tzw. sponsora wszystko powinno się zaczynać. Spory odsetek ankietowanych (44%) podkreśla dużą rolę kierownika SUR w proponowaniu rozwiązań. To zapewne potwierdza otwartość na stosowanie nowych rozwiązań. Ważnym jest tu zapewnienie, aby nie dotyczyło to chęci usprawniania jedynie w konkretnym dziale, ale by przyjęcie tej drogi wynikało ze strategii całej firmy. TPM to wysiłek całego przedsiębiorstwa, a nie tylko samych służb UR.

NORD w Służbie Utrzymania Ruchu



**Serwis
Napędów
w 24h**



**Zakład produkcyjny NORD w Nowej Soli
– stworzony dla Waszych potrzeb**

www.nord.pl

Zatrudnienie - 130 wysoko kwalifikowanych pracowników
Produktywność - ponad 400 motoreduktorów dziennie
Magazyn części zamiennych - 4200 różnych indeksów materiałowych
Powierzchnia łączna - 10.000 m²
Profil produkcji : - produkcja kół i wałów zębatach
- montaż motoreduktorów

*Serwis napędów 24h – obejmuje każdy napęd produkowany
w Zakładach Produkcyjnych w Nowej Soli,
po uprzednim potwierdzeniu stanu części na magazynie.*

NORD
DRIVESYSTEMS

Tabela 2. Przygotowanie przed podjęciem decyzji o wyborze strategii

Czy przed podjęciem decyzji o wyborze strategii zarządzania UR podjęto następujące kroki?	Procent wskazań
Stworzono strategię biznesową uwzględniającą rozwój i wagę działu UR	13,95
Kierownictwo poznało zasady optymalnego UR	20,93
Zapewniono rozwój techniczny i merytoryczny pracowników	22,36
Pracownicy uczestniczyli w szkoleniach	30,23
Zakupiono programy IT wspierające zarządzanie UR	6,98
Podniesiono poziom warunków pracy	11,63
Przygotowano procedury/zasady współpracy z produkcją	16,28
Przygotowano raport ze stanu działu UR przed wdrożeniem strategii	22,6
Przygotowano plan wdrożenia strategii	18,6
Ogółem	163,56

Wykres 3. Inicjator wyboru strategii UR w firmie



wymienione w ankiecie, bazując w głównej mierze na RCM, a w wyniku tego dokonują wyboru odpowiednich metod utrzymania ruchu.

2.2. Przygotowanie decyzyjne do wyboru strategii UR

Wybór i opracowanie strategii UR wiąże się z podejściem procesowym do zagadnienia. W naszym badaniu zadano pytanie o kolejność podejmowanych kroków przed stworzeniem strategii. Na podstawie otrzymanych odpowiedzi można

zaprojektować proces ustalania strategii w oparciu o kolejność przeprowadzonych kroków. W pierwszej kolejności to przeprowadzenie szkoleń dla pracowników (30,23%), na którym omawiane są nowoczesne systemy zarządzania utrzymaniem ruchu, jak również, jaka jest rola pracowników UR. Na tego typu szkoleniach najczęściej poruszany jest aspekt, że w takim szkoleniu powinni brać udział kierownicy/dyrektorzy, co również ma uzasadnienie w wynikach ankiety. Drugim krokiem jest ocena stanu aktualnego systemu zarządzania służbami utrzymania ruchu – audyt UR. Na podstawie dokonanego audytu tworzony jest raport (22,60%), po stworzeniu raportu projektowany jest system szkoleń wewnętrznych pozwalających na rozwój kompetencji pracowników UR, jak i produkcji (22,36%). Kolejnym krokiem jest poznanie przez kierownictwo nowoczesnych systemów zarządzania UR (21%). Taki rodzaj spotkania ma charakter szkoleniowo-warsztatowy. Oprócz poznania istniejących systemów zarządzania utrzymaniem ruchu uczestnicy zapoznają się z raportem oraz prowadzone są warsztaty praktyczne mające na celu przygotowanie planu wdrożenia strategii (18,6%). W planie tym opracowywane są procedury dotyczące współpracy produkcji i utrzymania ruchu (16,28%), opracowanie strategii biznesowej na poziomie proceduralnym rozwoju samego działu UR (14%), jak również opracowanie planu podniesienia poziomu warunków pracy poprzez wdrożenie nowoczesnych narzędzi z zakresu optymalizacji pracy, organizacji pracy (11,63%). Niezwykle ważnym elementem w opracowaniu strategii rozwoju UR jest zakup nowoczesnych narzędzi dostępnych na rynku: sprzęt diagnostyczny (kamery, analizatory drgań etc.), sprzęt warsztatowy, rozwiązania informatyczne (7%).

W taki oto sposób przebiegają kroki tworzenia i wdrażania strategii zarządzania UR.

Tabela 4. Podstawa podjęcia decyzji o wyborze strategii UR

Na jakiej podstawie podjęto decyzję o wyborze strategii UR?	Procent wskazań
Decyzja centrali firmy	14,1
We współpracy z firmą doradczą	3,5
Na podstawie wewnętrznego audytu działu UR	0,1
Samodzielna decyzja kierownika UR	44,7
Decyzja zarządu	17,3
Doświadczenie pracowników UR z pracy w innych firmach z różnymi strategiami	1,5
Jako wynik wniosków ze spotkań UR z zarządem/dyrekcją	0,9
Inne (jakie?)	13,3
Nie wiem	4,6
Ogółem	100



PIROMETRY STACJONARNE MI3

Pirometry stacjonarne MI3 to nowoczesne urządzenia do bezdotykowego pomiaru temperatury w zakresie od -40 do 1800°C. Głowica pomiarowa połączona jest z przetwornikiem. Jeden przetwornik może obsługiwać do 8 głowic pomiarowych różnego typu.

DOSTĘPNE GŁOWICE:



LT:
Zakres -40..600°C, optyka 2:1, 10:1, 22:1. Otoczenie do 120°C (opcja 180°C) bez chłodzenia. Opcja FAST, małe pole pomiarowe i zakres 0 do 1000°C

G5:
Zakres 250 do 1650°C, optyka 10:1 lub 33:1. Otoczenie do 120°C bez chłodzenia. Szczególnie polecana do szkła.

1M&2M:
Zakres 500 do 1800°C lub 250 do 1400°C. Optyka 100:1. Celownik laserowy. Otoczenie do 120°C bez chłodzenia.

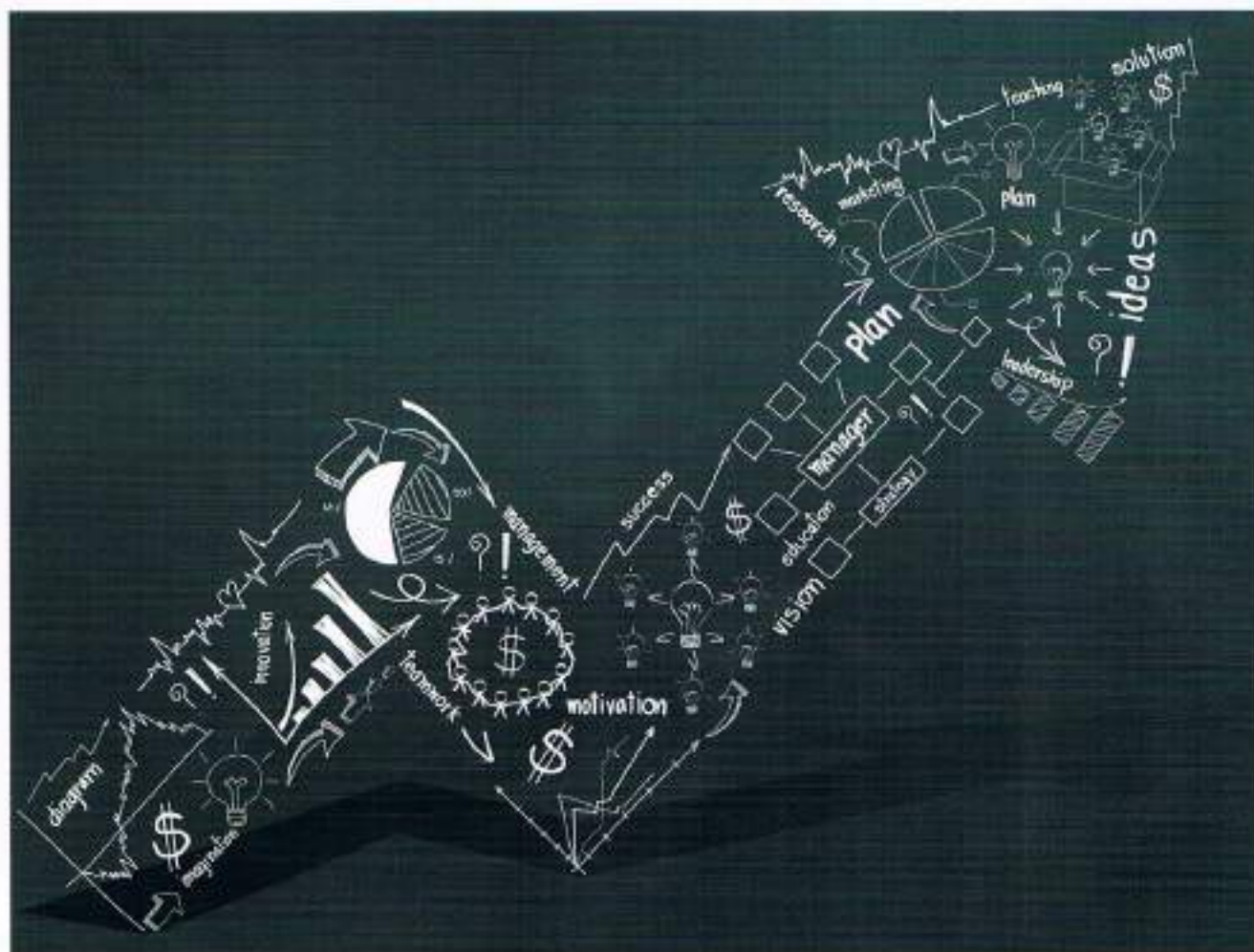
WKRÓTCE GŁOWICA LT DO STREF ZAGROŻONYCH WYBUCHEM.



DOSTĘPNE PRZETWORNIKI:

Comm Box	M3COMM...	M3MCOMM DIN 3TE	M3MCOMM DIN 4TE	M3MCOMM... DIN 6TE
				
Firmware	8 głowic	8 głowic	8 głowic	8 głowic
Diablowanie	1 głowica	1 głowica	4 głowice	4 głowice
Wyśw. Przycisk	✓	-	✓	✓
Wyjście:	✓	-	-	4 (opcja)
TC	✓	-	-	-
Relay	✓	✓	✓	✓
Wejście:	✓	-	-	-
c – analog	✓	-	-	-
c – cyfrowy	✓	-	-	-
T _u	✓	-	-	-
TriggerHold	✓	✓	✓	✓
W/Wył. lasera	✓	✓	✓	✓
USB	standard	standard	standard	standard
RS485	opcja	-	standard	-
Profibus	opcja	-	-	opcja
Modbus	opcja	-	-	opcja
Ethernet	opcja	-	-	opcja
Profinet	opcja	-	-	opcja





2.3. Uczestnicy procesu decyzyjnego

Kolejne pytanie dotyczyło, kto w przedsiębiorstwie jest inicjatorem wyboru strategii UR. Jak widać z opracowanych wyników, proces ten jest procesem grupowym najwyższego szczebla – w ponad 41% odpowiada za to dyrekcja. Jest to bardzo dobry kierunek, gdyż w tym momencie nie jest to sprawa wyłącznie jednej osoby, najczęściej kierownika UR czy też produkcji. Opracowanie, wdrożenie, a następnie przestrzeganie strategii leży po stronie organu zarządzającego przedsiębiorstwa.

2.4. Podstawy podejmowania decyzji w zakresie strategii UR

Odpowiedzi na to pytanie są nieco w opozycji do pytania poprzedniego. O ile w poprzednim pytaniu mowa była o organie inicjującym, gdzie większość badanych wskazała dyrekcję, o tyle wyniki uzyskane w tym pytaniu troszeczkę zaskakują. Podjęcie decyzji o wyborze strategii w ponad 45% należy do samodzielnej decyzji kierownika UR! Dalsze wyniki pokazują, że ten etap jest procesem zbiorowym i w 17% zależy od zarządu przedsiębiorstwa, w 14% zależy od centrali firmy.

2.5. Podsumowanie

Strategia UR – jest to temat, od którego wszystkie

przedsiębiorstwa powinny zaczynać. Jak widać z przeprowadzonych badań, jest on tak naprawdę połowicznie traktowany w przedsiębiorstwach. Firmy można podzielić na dokładnie dwie kategorie: te, które mają strategię i te, które tej strategii nie mają. Te, które mają strategię, w sposób jednoznaczny wskazują poszczególne kroki ustalania strategii, jak również, że proces ten jest procesem zbiorowym na najwyższym stopniu zarządzania w przedsiębiorstwie. Natomiast firmy, które nie mają strategii, w sposób jednoznaczny wskazują, że jakiegokolwiek działania prowadzone w firmie przypominające realizację jakiegokolwiek strategii wynikają z samodzielnej decyzji osoby odpowiedzialnej za dział utrzymania ruchu.

Widać, że w działach służb utrzymania ruchu stosowane są pojedyncze nowoczesne rozwiązania; czy to w obszarze IT, czy diagnostyki, outsourcingu UR. Niemniej jednak brakuje spięcia tychże działań jedną solidną kłamrą. Kłamrą, która w swej postaci będzie spełniała wszystkie funkcje zarządcze: Planowania, Organizowania, Kierowania, Motywowania i Kontrolowania. Kłamra ta w swojej ogólności będzie spójną Strategią Profesjonalnego Zarządzania Służbami Utrzymania Ruchu mającą na celu utrzymanie wysokiej niezawodności środków trwałych przy optymalnym nakładzie finansowym. ■



Wojciech Mączyński
maintenance and reliability consultant
 WoMa

Słowo strategia często rodzi skojarzenia wśród pracowników tego typu, że „To mnie nie dotyczy”. Swego czasu usłyszałem takie oto słowa: „Strategia to sprawa zarządu, oni ustalają strategię, która potem jest zamieszczona w ogólnej polityce przedsiębiorstwa. Wisi ona w każdym pomieszczeniu naszej firmy”.

No cóż, pewnie większość osób ma do tego tematu takie podejście. Sam często wśród swoich klientów zadaję pytanie odnośnie do Strategii UR. Czy takowa istnieje? Czy jest znana wszystkim pracownikom UR? Czy strategia jest weryfikowalna? W większości przypadków na tego typu pytania nie ma odpowiedzi, wynika to zwykle z faktu, że mówiąc o strategii, rozumie się strategię przedsiębiorstwa, a nie konkretnego działu czy też obszaru przedsiębiorstwa.

Z tego faktu wynikają późniejsze problemy, które odbijają się na poszczególnych obszarach wchodzących w zakres procesu zarządzania systemem utrzymania ruchu przedsiębiorstwa. Czym zatem jest strategia i jak ją zdefiniować w obszarze UR? Wiele jest definicji strategii, i tak naprawdę to, w jaki sposób jest ona zdefiniowana, zależy w głównej mierze od autora takiej definicji.

W moim osobistym odczuciu definicja strategii w dziale UR powinna być określona poprzez Misję, Wizję oraz Wartości działu UR. Każde przedsiębiorstwo ma określoną politykę

opisaną poprzez właśnie Misję, Wizję oraz Wartości, czyli elementy, które charakteryzują daną organizację. To samo dotyczy działu utrzymania ruchu, który musi się charakteryzować czymś wyjątkowym. Musi posiadać swoją misję, która może być przedstawiona w następujący sposób: „Profesjonalne świadczenie usług co do zakresu i sposobu obsługi technicznej środków trwałych w celu zapewnienia wysokiej niezawodności technicznej przy jednoczesnym optymalnym wykorzystaniu środków finansowych”. Jak widzimy, tak zdefiniowana misja ma dać jasny cel: utrzymanie wysokiej niezawodności maszyn i urządzeń przy niskich kosztach. To z kolei powoduje, że wszyscy mają określony jeden kierunek. Kierunek, który z kolei jest opisany za pomocą wizji. Wizja taka musi być określona jako: „Do 2015 r. chcemy osiągnąć ponad 98% dostępności technicznej przy redukcji kosztów do poziomu 1,5% wartości odtworzeniowej”.

Tak określona Misja i Wizja wyznaczają konkretne działania w obszarze utrzymania ruchu. Działania te polegają na wyborze odpowiednich modeli obsługi technicznej, które z kolei są poprzedzone właściwymi analizami niezawodnościowymi przy wykorzystaniu narzędzia RCMLight®. Innym bardzo ważnym elementem, który ma pomóc w realizacji wizji i jednoczesnym świadczeniu misji działu UR, są wartości, jakimi charakteryzuje się dział utrzymania ruchu. Wśród tych wartości powinny znaleźć się takie przymiotniki, które najlepiej opisują mocne strony pracowników UR i jednocześnie będą stanowiły niejako kodeks honorowy personelu UR. Przykładowe wartości jednego z przedsiębiorstw są przytoczone poniżej:



- ▶ Koncentracja na potrzebach produkcji;
- ▶ Szacunek do Kolegów i Koleżanek;
- ▶ Ciągłe podnoszenie swoich kompetencji;
- ▶ Profesjonalizm w wykonywaniu swoich obowiązków;
- ▶ Nasza filozofia: Życzliwość, Współpraca, Zespół;
- ▶ Nasz System Zarządzania UR – Zapobiegamy, a nie Leczymy.

Inną, bardzo ważną kwestią w określeniu strategii UR jest zdefiniowanie głównych obszarów, procesów wchodzących w skład Systemu Zarządzania UR. Samo spisanie Misji, Wizji i Wartości będzie stanowił bezużyteczny dokument, jeżeli nie stworzy się dokładnej mapy procesów oraz nie zrozumie się bieżącej sytuacji. Zrozumienie bieżącej sytuacji w poszczególnych procesach jest bardzo ważne dla określenia mapy doskonalenia w obszarze utrzymania ruchu. Jak ważny jest to element w każdej dziedzinie zarządzania, niech świadczą słowa wypowiedziane przez Generała Douglasa MacArthura do szefa sztabu w West Point:

– Szefie, wie Pan, co oznacza skrót OR? To osobisty rekonesans. Żaden dowódca terenowy niczego nie zdziała, jeśli nie zobaczy na własne oczy, w jakim stanie znajduje się jego jednostka, gdzie leży broń, jakie są słabe i mocne punkty. Powinien znać dosłownie każdy szczegół.

Taki OR również powinien być przeprowadzany w obszarze UR – można go nazwać audytem systemu zarządzania UR, chociaż inna nazwa jest lepiej tolerowana przez wielu managerów. Można użyć nazwy Osobisty Rekonesans Służb Utrzymania Ruchu w następujących obszarach:

- ▶ Wsparcie zarządu i kultura przedsiębiorstwa;
- ▶ Struktura UR;
- ▶ Niezawodność i Obsługa Profilaktyczna;
- ▶ Planowanie i harmonogramowanie UR;
- ▶ Produkcja i UR;
- ▶ IT – CMMS;
- ▶ Szkolenia i Rozwój;
- ▶ KPI;
- ▶ Zakupy i zarządzanie częściami zamiennymi.

Po przeprowadzeniu ORSUIR można stworzyć raport i zbudować mapę doskonalenia poszczególnych obszarów Profesjonalnego Systemu Zarządzania UR (Total Professional Maintenance Management System).

Przy ustaleniu strategii należy pamiętać, że: „Celem Organizacji – i podstawą procesów zarządzania – jest przekształcenie potencjału ludzkiego w konkretne, produktywne działanie” – Peter F. Drucker.

