



Waldemar Daraż, Przedsiębiorstwo Enercom

Proces planowania remontów

Spójrzmy na planowanie remontów jako na proces i spróbujmy zbudować taką sekwencję działań, która zmierzać będzie do zminimalizowania ryzyka pominięcia przy kwalifikowaniu jakiejś istotnej operacji remontowej.

Niezależnie od sposobu i czasu użytkowania majątku przedsiębiorstwa, tworzące go środki trwałe podlegają ciągłemu zużyciu.

Zużycie to podzielić można na:

- Zużycie fizyczne – wynikające z technicznego procesu eksploatacji oraz zmian fizykochemicznych materiałów, z których środki trwałe są zbudowane.
- Zużycie moralne – wywołane przez postęp techniczny, w wyniku którego wytwarzane są doskonalsze środki trwałe, pozwalające taniej prowadzić proces operacyjny, jakościowo lepszy.

Zużywanie się środków trwałych jest faktem bezdyskusyjnym, zachodzącym nawet wtedy, gdy nie uczestniczą one bezpośrednio w procesie operacyjnym. A skoro tak, to chcąc zapewnić ciągłość funkcjonowania przedsiębiorstwa nie sposób uniknąć działań związanych z odtwarzaniem stanu technicznego jego zasobów majątkowych.

W artykule pragnę zaakcentować potrzebę procesowego podejścia do planowania remontów i proponuję skoncentrować się na poszukiwaniu najefektywniejszej metodyki tegoż planowania.

Zagadnienie powyższe, z pozoru być może niebudzące wątpliwości, w praktyce stanowi źródło całego szeregu trudności i perturbacji, prowadząc do zakłóceń w funkcjonowaniu majątku i w konsekwencji do generowania nieuzasadnionych kosztów utrzymania infrastruktury.

Spójrzmy na planowanie remontów jako na proces i spróbujmy zbudować taką sekwencję działań, która zmierzać będzie do zminimalizowania ryzyka pominięcia przy kwalifikowaniu jakiejś istotnej operacji remontowej. Podejście owe ma na celu zapewnienie takiej konfiguracji przyjętego do realizacji planu remontowego, który odzwierciedlać będzie najważniejsze potrzeby w ramach dysponowanego budżetu. Nie trzeba uzasadniać, że spełnienie tego założenia wymaga uporządkowanego, metodycznego podejścia do omawianego zagadnienia.

Jako istotną operację remontową zdefiniujemy działanie, którego niezrealizowanie może spowodować zaistnienie sytuacji kryzysowej. Co stanowi zatem o skuteczności procesu planowania remontów? Skuteczności rozumianej jako wytypowanie do realizacji najbardziej uzasadnionych potrzeb, w granicach posiadanych możliwości finansowych.

Fakt ściśle określonych uwarunkowań ekonomicznych dodaje smaku rozważaniom na temat realnego zakresu realizowanych prac remontowych.

Praktyka remontowa wskazuje jednoznacznie na to, że standardem jest sytuacja, w której potrzeby remontowe przekraczają możliwości wynikające ze swobody budżetowej. Sytuacja odwrotna już dawno, w dzisiejszych realiach, odeszła w zapomnienie...

Punktem wyjścia do dalszych rozważań jest oczywisty w zasadzie wymóg, sprowadzający się do konieczności szczegółowego zinventaryzowania wszystkich użytkowanych obiektów technicznych. Inwentaryzacja taka leży jednak u podstaw zarządzania infrastrukturą techniczną.

Biorąc pod uwagę, że z jednej strony remontu wymagać może dowolny element zasobów majątkowych przedsiębiorstwa, a z drugiej przedsiębiorstwo jest w stanie wyasygnować ściśle określone środki finansowe na remonty swojej infrastruktury, wejście do procesu określić należy jako:

WEJŚCIE:

1. Wykaz zasobów majątkowych przedsiębiorstwa.
2. Dysponowany budżet remontowy.

Oczywiście, za produkt końcowy procesu planowania remontów uznać należy ostateczny plan remontowy.

WYJŚCIE:

1. Zdefiniowany wykaz zaplanowanych operacji remontowych w ramach dysponowanego budżetu.
2. Harmonogram realizacji zaplanowanych operacji remontowych.

Nie definiując na aktualnym etapie rozważań, którym z poszczególnych działań należałoby nadać charakter procedur, jako zasadny jawi się ciąg działań przedstawiony na rys. 1.

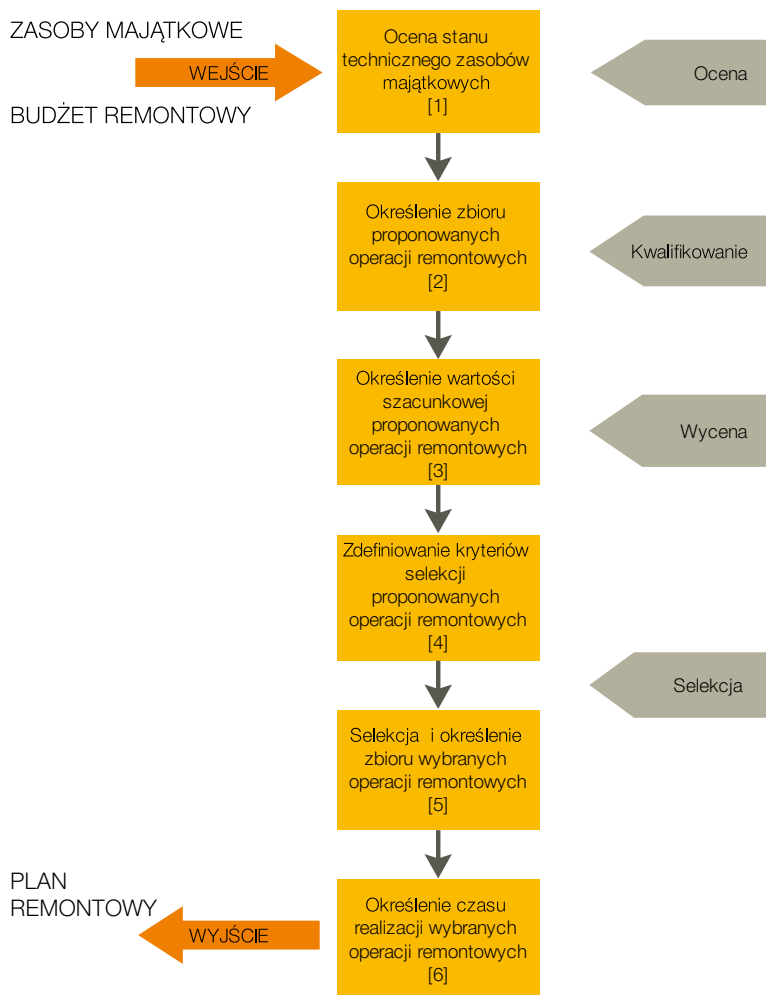
Działania ukazane na schemacie mają charakter powtarzalny, odzwierciedlający i równocześnie podkreślający charakterystyczny cykl planowania remontów. Nie można przy okazji nie zatrzymać się nad kwestią rozmieszczenia określonych działań procesowych na osi czasu. Właściwa lokalizacja



musi z jednej strony uwzględniać uwarunkowania techniczne i logistyczne, decydujące przecież niejednokrotnie o powodzeniu realizacji zamierzonych remontów, a z drugiej strony nie może pomijać aspektu planowania finansów przedsiębiorstwa. Fakt ten wymusza wręcz konieczność konstruktywnego współdziałania służb technicznych, logistycznych i finansowych przedsiębiorstwa. Współdziałanie to wymaga wzajemnego poznania swojej specyfiki, w tym szczególnie ograniczeń. Praktyka podpowiada, że ograniczenia te są na szczęście często pozorne i zanikają po zapoznaniu się ze wszystkimi uwarunkowaniami uczestników procesu planowania. Reguła owa jawi się zresztą jako uniwersalna i śmiało można uznać, że wykracza poza tematykę planowania remontów.

Wróćmy jednak do głównego wątku rozważań. Za aksjomat dalszych przemyśleń warto uznać, że jako niezwykle istotna jawi się kwestia właściwego zbilansowania propozycji zadań remontowych. Zbiór propozycji winien być kompletny, aby z powodu nieświadomości potrzeb remontowych, zwykłego przeoczenia lub niewłaściwej oceny stanu technicznego eksploatowanych obiektów nie pominąć żadnej istotnej propozycji zadania remontowego. A że zadanie to do najłatwiejszych nie należy, nie potrzeba chyba przekonywać...

Pamiętać warto o tym, że każda nieuwzględniona, a skądinąd zasadna propozycja zadania remontowego, może okazać się być pozycją krytyczną ze względu na swoje oddziaływanie na proces operacyjny lub inne istotne kryteria.



Rys. 1. Schemat procesu planowania remontów

Zadaniem tego artykułu nie jest rozważanie metod techniczno-organizacyjnych, mających na celu minimalizowanie ryzyka niekompletności zasobnika propozycji zadań remontowych. Metody takie istnieją, są z powodzeniem stosowane i stanowią interesujący temat do osobnych rozważań. Nie ma natomiast, i najprawdopodobniej nigdy nie będzie takich ujednoczonych zasad utrzymania infrastruktury technicznej, które można by uznać za uniwersalne. Są znane co prawda pewne pozytywne przykłady w tej dziedzinie, mają one jednak charakter rozwiązań branżowych. Przykłady te postrzegać należy jako rodzaj lokalnych „dobrych praktyk”.

Idea to niewątpliwie warta naśladowania. Rozszerzenie bowiem pola gromadzenia doświadczeń pozwala np. zintensyfikować bezcenną niekiedy statystykę usterek i awarii, a także usprawnić logistykę części zamiennych. Działania takie prowadzą do synergii i mogą okazać się skutecznym motorem napędowym mechanizmu redukcji kosztów.

Skoncentrujemy się obecnie na poszukiwaniu odpowiedzi na pytanie: jakie warunki należy spełnić, aby zasobnik propozycji zadań remontowych nie pomijał żadnej istotnej pozycji?

Zwróćmy uwagę, że zagadnienie właściwego, czyli w ujęciu tego artykułu trafnego i przede wszystkim kompleksowego typowania propozycji zadań remontowych, jest przypadkiem wyczerpywania technicznych możliwości.

To dobry moment na dygresję, że wszelkie działania związane z unowocześnianiem, a ogólnie z usprawnianiem funkcjonowania obiektów technicznych, winny być oczywiście kwalifikowane do działań modernizacyjnych. Niemniej jednak warunków występuje powyżej progu finansowego, określonego w przepisach podatkowych. Konsekwencją tego faktu jest, że działania – z punktu widzenia technicznego rozumiane jako modernizacja – w finale mogą zostać zakwalifikowane (z racji przepisów podatkowych) jako działania remontowe, a zatem obciążać będą budżet remontowy. Winny być w związku z tym traktowane jako potencjalne zadania remontowe i uwzględniane w procesie planowania remontów.

Fakt ten nasuwa kolejne ważne spostrzeżenie. Planowanie propozycji zadań remontowych i modernizacyjnych powinno przebiegać równoległe i – co więcej – połączone musi być z określeniem wartości szacunkowej wszystkich wytypowanych propozycji zadań. Inne podejście generuje ryzyko niespójności budowanych budżetów: remontowego i inwestycyjnego.

Jako sugestię potraktować należy to, aby przedsiębiorcy podlegający przepisom prawa zamówień publicznych dokonywali wyceny szacunkowej planowanych zadań, zgodnie z regułami tegoż prawa.

Praktyka podpowiada, że nawet wśród doświadczonej kadry technicznej występować mogą czasami poważne dylematy związane z kwalifikowaniem propozycji zadań czy to do remontów czy też modernizacji, a więc inwestycji. Skoro zatem dylematy opierać mogą się o próg finansowy określony przepisami podatkowymi, to powraca i wzmacnia swoje znaczenie aspekt właściwej wyceny szacunkowej propozycji zadań. Stwierdzenie to warto postrzegać jako kolejny argument zachęcający do bliższej współpracy służb technicznych i finansowych.

Na podkreślenie zasługuje fakt, że priorytetem planowania winno być

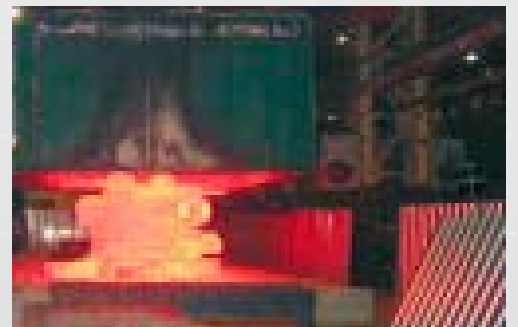


HEATMASTERS

KONTROLOWANA FALA CIEPŁA

OFEROWANE USŁUGI:

- Wyżarzanie odprężające konstrukcji metalowych o dużych gabarytach
- Automatyczne podgrzewanie do spawania (rezystancyjne i indukcyjne)
- Obróbka cieplna w piecach elektrycznych (o wymiarach do 3,5 m x 3,5 m x 20 m)
- Obróbka cieplna u klienta piec przewoźny 1,5 m x 1,4 m x 6 m 23 aparaty przewoźne o mocy 40 kW każdy
- Certyfikaty obróbki cieplnej (w języku polskim, rosyjskim, angielskim, niemieckim i fińskim)
- Posiadamy uprawnienia UDT i TÜV na obróbkę urządzeń ciśnieniowych oraz certyfikowany system jakości ISO 9001 : 2000
- Specjalistyczna obróbka cieplna - przesycanie, 1200° C z szybkim schładzaniem

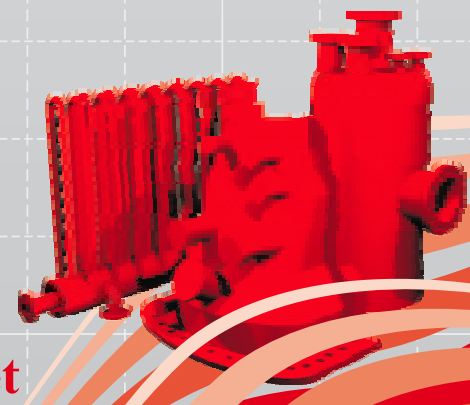


OFEROWANE PRODUKTY:

- Sterowane procesorowo piece elektryczne i gazowe (projekt i dostawa pod klucz)
- Przewoźne aparaty do automatycznego podgrzewania i wyżarzania
- Przenośne urządzenia do lokalnego podgrzewania przed spawaniem
- Elementy grzejne o dowolnej konfiguracji, materiały izolacyjne, termopara.
- Rejestratory temperatury, urządzenia do zdalnego pomiaru temperatury, radio modemy

ul. Staszica 41
41-200 Sosnowiec, Polska
Biuro Zarządu – tel./fax. (+48 32) 292 12 43
Biuro Techniczne – tel./fax. (+48 32) 292 12 44

www.heatmasters.pl www.heatmasters.net



to, aby ewentualna rezygnacja z realizacji określonych propozycji zadań remontowych następowała na bazie świadomych, kontrolowanych decyzji. Regułą tę warto przyjąć za fundament stosowanej polityki remontowej.

Selekcja winna sprowadzać się do świadomej rezygnacji z kolejnych propozycji zadań w oparciu o przyjęte kryteria oceny ważności tych zadań i musi być prowadzona aż do osiągnięcia granic możliwości finansowych.

To właśnie budżet powinien wyznaczać granice i równocześnie poziom ryzyka ewentualnych przyszłych zakłóceń funkcjonowania majątku przedsiębiorstwa.

Interesującym i zasługującym na propagowanie narzędziem selekcji proponowanych zadań jest np. metoda planowania remontów SDM (z języka francuskiego Schema Directeur de Maintenance). Metoda ta, pełniąc rolę filtra, pozwala na systemową selekcję propozycji zadań remontowych w sytuacjach, gdy potrzeby remontowe przekraczają dysponowany budżet. Głównymi kryteriami metody SDM są:

- bezpieczeństwo ludzi i środowiska,
- znaczenie zadań dla ciągłości procesu operacyjnego przedsiębiorstwa,
- stan techniczny składników majątkowych przedsiębiorstwa.

Powodzenie zastosowania metody SDM, lub jakiegokolwiek innej metody selekcji, ściśle uwarunkowane jest trafnością określenia zbioru propozycji operacji remontowych. Dopiero na bazie tychże propozycji możliwe jest skuteczne filtrowanie w oparciu o przyjęte kryteria.

Metoda SDM stanowić będzie temat przewodni artykułu z cyklu poświęconego eksploatacji infrastruktury

technicznej, w jednym z kolejnych numerów magazynu „Nowa Energia”.

Tematem samym w sobie pozostaje kwestia jakości identyfikowania i oceny potencjalnych propozycji zadań remontowych. Zagadnienie to winno być postrzegane zarówno w aspekcie jakości kadr technicznych jak i ich organizacji. Temat zasługuje również na rozwinięcie jako niezależnej płaszczyzny rozważań.

” Powodzenie zastosowania metody SDM, lub jakiegokolwiek innej metody selekcji, ściśle uwarunkowane jest trafnością określenia zbioru propozycji operacji remontowych

Świadome czy też nieświadome zdanie się na wariant planowania na bazie niekompletnego zasobnika propozycji zadań remontowych generuje poważne ryzyko konieczności realizacji remontów nieplanowanych.

Jest oczywistym, że tego typu remontów nie da się wyeliminować, a wręcz podejście takie może zostać uznane jako pozbawione uzasadnienia ekonomicznego. Dążyć należy jednak do tego, aby minimalizować zakres działań nieplanowanych w odniesieniu do kluczowych składników majątkowych. Działania te prowadzone są przeważnie pod presją upływającego czasu i ponoszonych wymiernych strat operacyjnych. Generować mogą one zarówno straty wymierne jak i niewy-

mierne, niejednokrotnie przewyższające koszty wdrożenia i stosowania takich metod zarządzania infrastrukturą techniczną, które ukierunkowane są na minimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń nieplanowanych.

Takie przykładowe metody zarządzania infrastrukturą techniczną, to:

- metoda SDM – planowanie remontów,
- metoda TPM – utrzymanie pierwszej interwencji (utrzymanie produktywne),
- metoda RCM – utrzymanie ukierunkowane na niezawodność.

Niejako na drugim biegunie planowania remontów znajduje się planowanie intuicyjne, bazujące na subiektywnej ocenie potrzeb remontowych przez „planistów”. Działanie takie obarczone jest niestety dużym ryzykiem takiej konfiguracji realizowanych zadań remontowych, która wcale nie odzwierciedla najważniejszych potrzeb odtworzeniowych majątku z punktu widzenia ciągłości procesu operacyjnego lub bezpieczeństwa ludzi. Zjawisko to jest o tyle groźne, ponieważ chociażby ocena poziomu tego ryzyka jest w praktyce niemożliwa.

Przyjęcie zasady planowania intuicyjnego prowadzi do akceptacji ryzyka wszelkich subiektywnych uwarunkowań rządzących tego typu postępowaniem.

Omawiana w niniejszym artykule tematyka zachęca do dalszych rozważań w związku z szerokim zagadnieniem poszukiwania najskuteczniejszych metod zarządzania infrastrukturą techniczną. Skuteczność ta winna być postrzegana przez pryzmat minimalizowania kosztów utrzymania infrastruktury technicznej przedsiębiorstwa.

www.ener.com.pl

