

Paulina Wełnic

# IFS jako narzędzie do zarządzania projektem zgodne ze standardem IRIS

**Pojazdy w transporcie kolejowym muszą spełniać najwyższe wymagania jakościowe dotyczące bezpieczeństwa, ochrony środowiska oraz trwałości wyrobu. Wymagania określone w standardzie ISO 9001:2000, nie są wystarczające, dlatego też czołowi producenci zrzeszeni w Europejskim Stowarzyszeniu Przemysłu Kolejowego (Union of European Railway Industries) opracowali międzynarodową normę dla przemysłu kolejowego IRIS między innymi w celu zwiększenia standardów jakościowych w całym łańcuchu dostaw oraz redukcji kosztów audytów i ocen. Inicjatywę wsparły cztery wiodące koncerny europejskie (Alstom Transport, Bombardier Transportation, Ansaldo-Breda oraz Siemens Transportation), które pod egidą UNIFE opracowały jednolity dokument, który obejmował wymagania odnośnie systemu zarządzania jakością dedykowane branży kolejowej.**

Producenci, kooperanci i dostawcy współpracujący z członkami UNIFE, są zobowiązani do wprowadzenia wymagań standardu IRIS (International Railway Industry Standard) do końca 2009 r. Uzyskanie certyfikatu IRIS stanowi warunek konieczny do wejścia (lub pozostania) na listach kwalifikowanych dostawców największego taboru kolejowego. Standard miał kłaść olbrzymi nacisk na model zarządzania przez projekty (przedsięwzięcia) – *Project Management*, doskonalenie łańcucha dostaw, zarządzanie i nadzorowanie zmian, serwis itp.

IRIS rozszerza normę ISO 9001:2000 i obejmuje swoim zakresem projektowanie, produkcję, serwis oraz modernizację i remonty podzespołów oraz pojazdów szynowych (lokomotywy, wagony pasażerskie, wagony towarowe, tramwaje, metro). Wymagania Standardu IRIS są dość wysokie i obejmują wszystkie obszary przedsiębiorstwa. Wymagane jest posiadanie udokumentowanych 21 procesów:

1. Zarządzanie kosztami
2. Nadzór nad powierzoną dokumentacją klienta
3. Planowanie realizacji wyrobu
4. Zarządzanie ofertowaniem
5. Projektowanie i rozwój
6. Zakupy
7. Nadzorowanie zmian w procesie produkcyjnym
8. Walidacja procesów dla zapewnienia produkcji/obsługi
9. Nadzorowanie urządzeń kontrolno-pomiarowych
10. Zarządzanie projektem lub rozwojem nowego produktu
11. Zarządzanie projektem – zarządzanie jakością
12. Zarządzanie projektem – zarządzanie ryzykiem i możliwościami
13. Zarządzanie zmianami
14. Zarządzanie konfiguracją
15. Uruchomienie/serwis i obsługa klienta

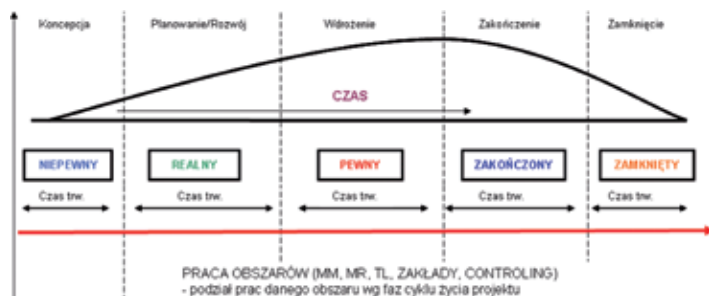
16. Koszt cyklu życia wyrobu
  17. Zarządzanie procesem zużycia
  18. Monitorowanie, pomiary, analiza i doskonalenie
  19. Nadzorowanie procesów niezgodnych
  20. Przegląd wymagań dotyczących wyrobu
  21. Satysfakcja klienta
- oraz 15 procedur:
1. Transfer/zlecenie na zewnątrz działań związanych z realizacją kontraktu
  2. Nadzór nad dokumentami
  3. Nadzór nad zapisami
  4. Zapewnienie zasobów
  5. Szkolenia
  6. Walidacja projektowania i rozwoju (procedura testów)
  7. Aprobata projektu dla obszaru certyfikacji nr 19
  8. Utrzymanie wyposażenia i narzędzi
  9. Kontrola pierwszej sztuki (FAI)
  10. RAMS
  11. Audyty wewnętrzne
  12. Nadzorowanie wyrobu niezgodnego
  13. Działania korygujące
  14. Działania zapobiegawcze
  15. Zarządzanie zmianami.

IRIS wymaga również obowiązku prowadzenia analizy RAMS (*Reliability, Availability, Maintainability, Safety*), analizy LCC (*Life Cost Cycle*) oraz prowadzenia realizacji wyrobów i usług, jako przedsięwzięcia w oparciu o metodologię *Project Management*, (na który nakłada się 9 obszarów zarządzania, tj. integracją, czasem, zakresem, budżetem, komunikacją, zasobami ludzkimi itp.). Standard IRIS mówi także o nadzorowaniu niezgodności w procesach biznesowych firmy, co leży u podstaw założenia, że przyczyną niezgodności w wyrobie jest wcześniejsza niezgodność w procesie.

Celem standardu IRIS (*International Railway Industry Standard*) jest:

- wzrost jakości w całym łańcuchu dostaw branży kolejowej,
- wzmocnienie ponadnarodowej konkurencji,
- efektywny i skuteczny system oceny dostawców,
- kontrola i redukcja ryzyka związanego z wyborem dostawcy poprzez korzystanie z wiarygodnego źródła informacji – internetowej bazy danych IRIS,
- umożliwienie producentom taboru kolejowego zapoznanie się z globalnymi wymaganiami w zakresie jakości produkcji.

22 czerwca 2009 r. UNIFE wydało rewizję 02 standardu IRIS. Natomiast w 2006 r., przy powstaniu rewizji 00, prezisi wiodących firm produkcyjnych podpisali deklarację, w której stwierdzono, że przedsiębiorstwa w łańcuchu dostaw, które będą posiadać certyfikat IRIS nie będą podlegać audytom systemu jakości, przeprowadzanym przez audytorów tychże przedsiębiorstw.



Rys. 1. Cykl życia projektu

Opracowanie własne



Rys. 2. Pięć grup procesów

Opracowanie własne

Zarządzanie projektem według standardu IRIS obejmuje wszystkie aspekty i polega na nadzorowaniu wszystkich obszarów, związanych z danym projektem. Celem tej pracy jest przyczynianie się do możliwie pełnego zadowolenia klienta przy jednoczesnym podwyższaniu wartości firmy w długim okresie. Do realizacji tych zamierzeń konieczne jest podejmowanie różnorodnych – bieżących, krótko- i długoterminowych – działań.

W pierwszej kolejności przed wdrożeniem zarządzania projektem firma powinna rozstrzygnąć, czy zarządzanie produktem nie koliduje z właściwą z jej punktu widzenia strukturą. Jeśli jest to wyjaśnione należy ustalić, jakim zależnościom służbowym podlegać będą osoby zajmujące stanowiska w ramach danej struktury. Przy wdrożeniu systemu zarządzania projektem należy przejść od funkcjonalnej (hierarchicznej) struktury organizacji do formy macierzowej takiej jaką stosuje się przy zarządzaniu projektem. Takie działanie wymaga stworzenia nowych stanowisk „menadżera produktu” oraz przede wszystkim określenie zakresu ich obowiązków tak, aby wszyscy członkowie organizacji wiedzieli, czego mogą się spodziewać w związku z powstaniem nowych stanowisk. Skuteczne działanie menadżera produktu nie zależy tylko od jego kwalifikacji, umiejętności, ale od narzędzi, jakimi dysponuje i od wsparcia organizacji oraz uprawnień. Jednym z narzędzi są systemy wewnętrzne takie jak bazy danych, systemy zintegrowane, internet oraz intranet, który może być wykorzystywany jako narzędzie do zarządzania wiedzą.

Proces wprowadzania zarządzania projektem musi opierać się na cyklu życia produktu (projektu). Zarządzanie projektem powinno być spójne i prowadzone w identyczny sposób przez wszystkich menadżerów produktu, dlatego powinien być ściśle określony i zatwierdzony jeden sposób postępowania, prowadzenia projektu. Narzędziem, w którym można zaszyć sposoby postępowania dot. zarządzania projektem jest min. zintegrowany system informatyczny, gdzie na jego możliwości systemowe można nałożyć wymagania standardu IRIS oraz organizację firmy z podziałem odpowiedzialności.

Cykl życia projektu określa jego fazy od jego rozpoczęcia do zakończenia, do tych faz można przypisać statusy programu IFS, tj. niepewny, realny, pewny, zakończony, zamknięty. Powiązanie cyklu życia produktu ze statusami ma za zadanie wyznaczyć dla każdego obszaru, prace, jakie powinny być wykonane w danej fazie i określać, na jakim etapie realizacji znajduje się dany projekt. Bardzo ważnym, a zarazem bardzo trudnym zadaniem jest wyznaczenie ramowych czasów trwania danej fazy projektu. Działanie takie pozwoliłoby sprecyzować, w jakim czasie dany obszar powinien wykonać swoje zadania i ustalić relacje pomiędzy obszarami oraz wpływ nie terminowej realizacji zadań jednego obszaru na pozostałe.

Wiedza na temat zarządzania projektem powinna opierać się na ramach cyklu życia projektu, jego faz, 5 grup procesów zarządzania projektem oraz 9 obszarów zarządzania projektem.

Pomiędzy fazami cyklu życia produktu, statusami programu IFS przeplatają się opisane procesy oraz obszary zarządzania.

**Procesy inicjujące** obejmują opracowanie karty projektu (KP) wraz z identyfikowaniem stron zainteresowanych, ustaleniem kierownika projektu, opisaniem przedmiotu projektu oraz cele do osiągnięcia.

**Procesy planowania** obejmują planowanie zakresu, planowanie zasobów, działań, szacowanie czasu trwania, szacowanie kosztów, zarządzanie ryzykiem, opracowanie harmonogramu, budżetu w efekcie powstanie planu projektu.

**Procesy realizacji**, czyli zarządzanie i kierowanie realizacją planu projektu. Organizowanie pracy, przydzielanie zadań i ich koordynowanie, zapewnienie dokumentacji, materiałów, dostaw (zakresu, terminów, jakości, kosztów, współpraca z innymi KP), rozwiązywanie problemów, wprowadzanie zmian itp.

**Procesy monitorowania i kontrolowania projektu** obejmuje ciągłą kontrolę postępów realizacji projektu, sprawdzanie czy stopień realizacji projektu został osiągnięty. Określanie odchyleń harmonogramu oraz odchyleń kosztów.

**Procesy zamykające** obejmują zamknięcie kontraktu oraz zamknięcie administracyjne. Zamknięcie administracyjne polega na zebraniu danych o projekcie, weryfikacji zgodności ze specyfikacjami, analizie sukcesów i porażek, archiwizacji w celu wykorzystania na przyszłość. Zamknięcie kontraktu wymaga udokumentowania wyników projektu, sprawdzenia zadowolenia klienta, zapisania doświadczeń z realizacji.

## Dziewięć obszarów zarządzania

- Zarządzanie integracją – zintegrowany plan projektu, odzwierciedlający określone reguły realizacji projektu
- Zarządzanie zakresem – organizacja ma zadbać, aby całkowity zakres prac został zidentyfikowany, podzielony na pakiet prac do wykonania, objęty kontrolą i weryfikacją
- Zarządzanie czasem – organizacja ma zapewnić terminowe zakończenie projektu poprzez identyfikację: kolejności działań, wymagań, zasobów, okresu trwania, ścieżki krytycznej (opracowanie harmonogramu)
- Zarządzanie kosztami – proces mający na celu zapewnienie, aby projekt został ukończony w ramach budżetu zatwierdzonego

go na etapie oferty. System musi umożliwiać regularne śledzenie kształtowania się kosztów dla każdego pakietu

- Zarządzanie jakością – obejmuje zarządzanie efektami realizacji projektu, identyfikacją, kontrolowaniem, walidacją, dostawami na czas, zatwierdzaniem przez klienta, tam gdzie jest to wymagane
- Zarządzanie zasobami ludzkimi – identyfikację, określenie zależności oraz przydzielenie funkcji
- Zarządzanie komunikacją – obejmuje planowanie komunikacji, dystrybucję informacji, raporty o stanie projektu, stopniu zaawansowania oraz prognozowanie
- Zarządzanie ryzykiem i możliwościami – obejmuje identyfikację ryzyka, analizę FMEA, planowanie reakcji na ryzyka oraz monitorowanie i kontrolę ryzyka
- Zarządzanie zmianą – obejmuje proces mający na celu kontrolowanie i reagowanie na zmiany wpływające na realizację wyrobu.

Rozwiązaniem na zarządzanie projektem zgodnie z cyklem życia projektu i jego fazami, 5 grupami procesów zarządzania projektem oraz 9 obszarów zarządzania projektem jest stworzenie szablonu do zarządzania projektem. Szablon zarządzania projektem w IFS powinien obejmować:

- zintegrowany plan projektu;
- całkowity zakres prac;
- podział na pakiety;
- zidentyfikowanie całkowitego zakresu pracy;
- zatwierdzanie realizacji projektu;
- ustalenie kolejności działań, wymagań, zasobów, okresu trwania;
- zarządzanie kosztami, odnoszenie kosztów na właściwe konta, regularne śledzenie kształtowania się kosztów;

- ustalanie harmonogramów kamieni milowych, kontrolowania, przeglądów, weryfikacji, walidacji, odbiorów, badań;
- zarządzanie zasobami ponieważ do każdego działania są przypisywane zasoby, które raportują wykonanie zadań.
- bieżące przekazywanie informacji wspomagane komunikatami oraz raportami;
- plan zarządzania ryzykiem oraz inne plany wymagane przez min. standard IRIS.

Nie korzystanie z narzędzi do zarządzania projektem prowadzi do obniżenia efektywności projektu i przyczynia się do wzrostu kosztów i podnosi ryzyko niepowodzenia.

Praca wymienionych obszarów powinna być zidentyfikowana, zrozumiała, i zarządzana wzajemnie powiązаныmi procesami. Organizacja powinna dążyć, aby opisane procesy stały się docelowo wypracowanym systemem, który przyczyni się do skuteczności i sprawności organizacji w osiąganiu ustalonych celów. □

#### Literatura

- [1] Wapienik S.: *IRIS – system certyfikacji producentów*. Technika Transportu Szynowego 4-5/2009, s. 58.
- [2] <http://www.centrum.jakosci.pl/standard,iris.html>
- [3] Gorchels L.: *Zarządzanie produktem od badań i rozwoju do budżetowania reklamy*. Wydawnictwo Helion 2007, s. 23.

#### Autorka

mgr inż. Paulina Welnic  
Pojazdy Szynowe PESA Bydgoszcz  
Spółka Akcyjna Holding



## Prenumerata 2010

- Krajowa za 1 egz. ● kwartalna – 66,00 zł  
● półroczna – 132,00 zł  
● roczna – 264,00 zł

Ze zleceniem wysyłki za granicę\*

- Europa (poczta zwykła) ● roczna – 99,00 euro/egz.  
(poczta lotnicza) ● roczna – 117,00 euro/egz.  
poza Europę (poczta lotnicza) ● roczna – 158,00 USD/egz.

\* W przypadku innych walut obowiązują kursy przeliczeniowe w dniu dokonania wpłaty.

Prenumeratę z wysyłką za granicę można opłacić także w Polsce w złotych, według aktualnego przelicznika walut.

#### Konto bankowe

PKO BP I O/Łódź 08 1020 3352 0000 1802 0012 8074  
EMI-PRESS, 91-360 Łódź, ul. Motylowa 3/25

#### Korespondencja

EMI-PRESS 90-955 Łódź 8, skrytka pocztowa 103  
tel./fax 042 633 37 51, 0 501 642 249  
e-mail: swiatkolei@emipress.com.pl