

**„ RZECZOZNAWSTWO I PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE ”**

**Z B I G N I E W     P A J A K**

**43-300 Bielsko-Biała ul. Skowronków 66A, tel. 33 8214033, kom. 601503706**

**NIP: 631-122-77-72**

**Regon: 278262807**

---

**OCENA STANU TECHNICZNEGO  
WIEŻY CIŚNIEŃ W BĘDZINIE**

**Załącznik Z1**

**Wyniki badań chemicznych stali płaszcza wieży**

Załącznik opracował:

Dr inż. Zbigniew PAJAŁK

grudzień, 2017 r.

**OCENA STANU TECHNICZNEGO WIEŻY CIŚNIEŃ W BĘDZINIE  
ZAŁĄCZNIK Z1: WYNIKI BADAŃ CHEMICZNYCH**

**INSTYTUT METALURGII ŻELAZA**

im. Stanisława Staszica

**INSTITUTE FOR FERROUS METALLURGY**

ul. Karola Miarki 12-14, 44-100 Gliwice Poland tel. (032) 2345-200 fax (032) 2345-300



T-3895  
General Electric Aircraft Engines



Zakład Chemii Analitycznej

755/17/N0 0070/BC

Data: 10.11.2017

**Raport z badań Nr 01024/17**

Zleceniodawca: **Rzeczoznawstwo i Projektowanie w Budownictwie - Zbigniew Pająk, ul.Skowronków 66a, Bielsko-Biala, 43-300**  
osoba kontaktowa: Tel. 33 8214033, Fax  
Nr zlecenia z dn. 8.11.2017

Oznakowanie próbki	bez oznakowania		Rodzaj badanego materiału: stal	
Oznaczenie	Jednostka miary	Wynik ± niepewność*	Procedura badawcza, metoda badań, urządzenie	Badanie akredytowane/ nie akredytowane
C	%	0.028 ±0.005	3/CHEM,4 ed.,Jul 2012, OES iskra ,Magellan Q8 Bruker	Tak
Cr	%	< 0.010	3/CHEM,4 ed.,Jul 2012, OES iskra ,Magellan Q8 Bruker	Tak
Cu	%	0.043 ±0.004	3/CHEM,4 ed.,Jul 2012, OES iskra ,Magellan Q8 Bruker	Tak
Mn	%	0.30 ±0.02	3/CHEM,4 ed.,Jul 2012, OES iskra ,Magellan Q8 Bruker	Tak
Mo	%	< 0.005	3/CHEM,4 ed.,Jul 2012, OES iskra ,Magellan Q8 Bruker	Tak
Ni	%	0.023 ±0.004	3/CHEM,4 ed.,Jul 2012, OES iskra ,Magellan Q8 Bruker	Tak
V	%	< 0.003	3/CHEM,4 ed.,Jul 2012, OES iskra ,Magellan Q8 Bruker	Tak

Uwagi:

\* - niepewność pomiaru określona jako niepewność rozszerzona, współczynnik rozszerzenia k=2, poziom ufności 95%

Data przyjęcia próbek do badań: 2017-11-09      Data zakończenia badań: 2017-11-10

Badania wykonał: Waldemar Spiewok

Raport sporządził: Marta Kubiczek



Kontrolował i akceptował: *[Signature]*

Autoryzował (wg wymagań PCA):

Kierownik Zakładu  
Chemii Analitycznej  
*[Signature]*  
dr Grzegorz Stankiewicz

*Przedstawione wyniki odnoszą się wyłącznie do wymienionych przedmiotów badań  
Bez pisemnej zgody Instytutu Metalurgii Żelaza raport nie może być powielany inaczej jak tylko w całości*

Dok. nr 8j IMŻ  
Księga Jakości: wydanie IV  
Data wydania: lipiec 2008 r.  
Data zmiany dokumentu: czerwiec 2013 r.

Strona 1 z 1