NEDESTRUKTIVNÍ TESTOVÁNÍ

NON – DESTRUCTIVE TESTING

BIS CZECH

PREZENTACE NDT - Leden 2021

NON – DESTRUCTIVE TESTING

BIS CZECH

AGENDA

1. Úvod
2. Činnosti
3. Popis
4. Certifikace v oboru NDT, SÚJB, ADR
5. Certifikace pracovníků pro realizaci NDT
6. Významní zákazníci

1. ÚVOD

Správnou aplikací metod NDT je vše co BIS Czech s.r.o. provádí na straně jistoty a bezpečnosti.

2. ČINNOSTI

- RT 1. RADIOGRAFICKÁ KONTROLA
- DR 2. DIGITÁLNÍ RADIOGRAFIE – IP FÓLIE
- UT 3. ULTRAZVUKOVÁ KONTROLA
- PT 4. PENETRAČNÍ (KAPILÁRNÍ) KONTROLA
- MT 5. MAGNETICKÁ PRÁŠKOVÁ KONTROLA
- VT 6. VIZUÁLNÍ KONTROLA PŘÍMA / NEPŘÍMÁ
- UTT 7. MĚŘENÍ TLOUŠTĚK STĚN ULTRAZVUKEM

NON – DESTRUCTIVE TESTING

BIS CZECH

RT 1. RADIOGRAFICKÁ KONTROLA → TECHNICKÉ VYBAVENÍ

Rentgenový přístroj ICM SITE X CP200 – 200keV

Rentgenový přístroj GE Eresco 42MF – 200keV

GammaMat SE typ B(U) – zdroj záření Se75 – 90Ci – 3 kusy

GammaMat TI typ B(U) – zdroj záření Ir192 – 40Ci – 2 kusy

Vyvolávací automat – GE Structurix NDT-U

NON – DESTRUCTIVE TESTING

DR 2. DIGITÁLNÍ RADIOGRAFIE → TECHNICKÉ VYBAVENÍ

Digitální radiografický systém GE CRx Vision

Digitální IP fólie IPS

NON – DESTRUCTIVE TESTING

BIS CZECH

UT 3. ULTZRAZVUKOVÁ KONTROLA → TECHNICKÉ VYBAVENÍ

Ultrazvukový Phased Array přístroj OmniScan SX - Olympus

Ultrazvukový přístroj USM35 GE – Kräutkramer

Ultrazvukový přístroj na měření tlouštěk stěn 38DL Plus - Olympus

Ultrazvukový přístroj na měření tlouštěk stěn DMS 2 - GE-Kräutkramer

Ultrazvukové sondy (Phased Array sonda, přímé sondy, úhlové sondy, dvojité sondy)

NON – DESTRUCTIVE TESTING

BIS CZECH

PT 4. PENETRAČNÍ (KAPILÁRNÍ) KONTROLA → TECHNICKÉ VYBAVENÍ

Penetrační prostředky Magnaflux (TIEDE) pro teploty 10°C – 50°C

Penetrační prostředky Babbco Francie pro teploty do 180°C

Kontrolní měrka dle EN ISO 3452-3 Typ 1 - 30µm, 50µm

Kontrolní měrka dle EN ISO 3452-3 Typ 2

NON – DESTRUCTIVE TESTING

BIS CZECH

MT 4. MAGNETICKÁ PRÁŠKOVÁ KONTROLA → TECHNICKÉ VYBAVENÍ

Elektromagnetické jho TIEDE TWM 220N

UV led lampa Inmag, Inmag DUO-bateriová

Měřič intenzity magnetického pole Gauss/Teslametr BELL

Měřič intenzity UV záření Lutron UVA-365

Detekční prostředky Magnaflux (TIEDE)

Bertholdova měrka – kontrola orientace magnetického toku

Měrka MTU3 - kontrola citlivosti suspenze

NON – DESTRUCTIVE TESTING

BIS CZECH

VT 5. VIZUÁLNÍ KONTROLA PŘÍMÁ/NEPŘÍMÁ → TECHNICKÉ VYBAVENÍ

Videoskop VideoProbe XL GO – průměr sondy 6,1 mm; délka 3m

Víceúčelová měrka Cambridge

Stavitelná měrka na koutové svary

Měrka pro tupé a koutové svary – vlaštovka

Háková měrka HI-LO

Měrka AWS

Lupa s osvětlením

3. POPIS

Oddělení NDT je součástí společnosti od jejího vzniku tj. 27 let a je nezávislým kontrolním orgánem společnosti z hlediska všech metod NDT.

HISTORIE

Odd. NDT má toto personální složení:

- vedoucí (level 3)
- technici NDT (level 1, 2, 3)
- administrativní technik NDT

Celkem má odd. 10 pracovníků.

PERSONÁLNÍ SLOŽENÍ

Z hlediska obratu má oddělení NDT max. přepočtený roční výkon v zarážkovém roce cca 16 mil. Kč a v ostatních letech cca 12 mil. Kč.
Subdodávky nepřekročí cca 10% objemu obratu.

OBRAT

4. CERTIFIKACE V OBORU NDT, SÚJB, ADR

- Certifikace v oboru NDT podle požadavků Std 101 APC:2013 - ČSN EN ISO 9712:2013 a dle požadavků Sector Cert DIN EN ISO 9712
- Osvědčení o schválení NDT pracovníka pro zkoušení nerozebíratelných spojů tlakových zařízení a tlakových sestav kategorií III a IV podle ustanovení směrnice 97/23/EC
- Osvědčení o vykonávání dohledu nad dodržováním požadavků radiační ochrany jako dohlížející osoba na pracovištích
- Osvědčení o vykonávání dohledu nad dodržováním požadavků radiační ochrany jako osoba s přímou odpovědností za radiační ochranu na pracovištích
- Osvědčení o školení řidiče ADR – přeprava nebezpečných věcí po silnici

5. CERTIFIKACE PRACOVNÍKŮ PRO REALIZACI NDT

PRACOVNÍK	KVALIFIKACE						
JMÉNO A PŘÍJMENÍ	RT	VT	MT	PT	UT	PED	ZOZ SÚJB
Vorlíček Marcel	LEVEL 3	LEVEL 3	LEVEL 3	LEVEL 3	LEVEL 2	ano/yes	ano/yes - DO
Hauptvogel David	LEVEL 2	LEVEL 2	LEVEL 2	LEVEL 2	-	ano/yes	ano/yes - PORO
Hostaša Jiří	LEVEL 2	LEVEL 2	LEVEL 2	LEVEL 2	-	ano/yes	ano/yes - PORO
Kotek Jakub	-	LEVEL 2	LEVEL 2	LEVEL 2	LEVEL 2	ano/yes	ne/no
Mařík Karel	LEVEL 1	LEVEL 2	-	LEVEL 2	-	ano/yes	ano/yes - PORO
Šváb Václav	-	LEVEL 2	LEVEL 3	LEVEL 2	LEVEL 3	ano/yes	ano/yes - PORO
Vladimír Tomrle	LEVEL 2	LEVEL 2	LEVEL 2	LEVEL 2	LEVEL 2	ano/yes	ano/yes - PORO
Trübenekr Martin	LEVEL 2	LEVEL 2	LEVEL 2	LEVEL 2	-	ano/yes	ano/yes - PORO
Zahrádka Milan	LEVEL 2	LEVEL 2	LEVEL 2	LEVEL 2	-	ano/yes	ne/no

Certifikační sdružení pro personál – APC, z. s. Association for Personnel Certification – APC, r. a.

Podnikatelská 545, 190 11 Praha 9 – Běchovice, Czech Republic, www.apcc.cz

CERTIFIKÁT

CERTIFICATE

101 – 00678

Marcel VORLÍČEK

Datum narození/Date of Birth: 14.9.1978

je certifikován/a v oboru NDT podle požadavků **Std 101 APC:2013 a ČSN EN ISO 9712:2013**/ is certified in the field of non-destructive testing (NDT) according to the requirements of the Std 101 APC:2013 and ČSN EN ISO 9712:2013 Standards

Certifikace je platná pro NDT metodu, sektor a stupeň do/The certification is valid for the NDT Method, Sector and Level until:

	NDT metody/ NDT Methods	Sektor/ Stupeň 1 Sector/ Level 1	Sektor/ Stupeň 2 Sector/ Level 2	Sektor/ Stupeň 3 Sector/ Level 3
ET	Zkoušení vířivými proudy/ Eddy Current Testing	== ==	== ==	== ==
LT-B	Zkoušení těsnosti/ Leak Testing	== ==	== ==	== ==
LT-C	Zkoušení těsnosti/ Leak Testing	== ==	== ==	== ==
MT	Zkoušení magnetickou metodou práškovou/ Magnetic Particle Testing	== ==	MS 31.5.2021	MS 31.7.2024
PT	Zkoušení kapilární metodou/ Penetrant Testing	== ==	MS 31.1.2022	MS 31.12.2025
RT	Radiografické zkoušení/ Radiographic Testing	== ==	MS 30.6.2024	MS 31.12.2024
UT	Zkoušení ultrazvukem/ Ultrasonic Testing	== ==	MS 30.6.2025	== ==
VT	Vizuální kontrola/ Visual Testing	== ==	MS 30.4.2023	MS 30.11.2022
AT	Zkoušení akustickou emisí/ Acoustic Emission Testing	== ==	== ==	== ==
FT	Zkoušení magnetickými rozptylovými toky/ Magnetic Flux Leakage	== ==	== ==	== ==

Datum vydání/ Date of Issue: 1.12.2020

Ředitel/ka certifikačního orgánu Head of the Certification Body

Podpis držitele certifikátu Certificate Holder's Signature

P 3037

Certifikační sdružení pro personál – APC, z. s. je akreditováno Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. (ČIA) podle požadavků ČSN EN ISO/ IEC 17024:2013/ The Association for Personnel Certification – APC, r. a. is accredited by the Czech Accreditation Institute, o.p.s. (CAI) in accordance with the requirements of ČSN EN ISO/ IEC 17024:2013.

L E G E N D A

RT	RADIOGRAFICKÁ KONTROLA	PT	PENETRAČNÍ (KAPILÁRNÍ) KONTROLA	VT	VIZUÁLNÍ KONTROLA	PORO	PŘÍMÁ ODPOVĚDNOST ZA RADIAČNÍ OCHRANU
UT	ULTRAZVUKOVÁ KONTROLA	MT	MAGNETICKÁ KONTROLA PRÁŠKOVÁ	DO	DOHLÍŽEJÍCÍ OSOBA	ZOZ	ZVLÁŠTNÍ ODBORNÁ ZPŮSOBILOST

6. VÝZNAMNÍ ZÁKAZNÍCI

ZARÁŽKA TAR 2020 UNI RPA LITVÍNOV - EJ
- NDT kontrola svarů na potrubí DN15-DN250 – celkem 1126 svarů

SPOLCHEMIE, a.s. - ÚSTÍ NAD LABEM | Membránová Elektrolýza
- RT kontrola svarů na potrubí DN15-DN600 - celkem 1858 svarů

LINDE LE_RENEWAL OF PIPERACK LITVINOV
- NDT kontrola svarů na potrubí DN15-DN700 – celkem 661 svarů

TECHNIP – PYROLÝZNÍ PECE BA109, BA110 – UNI RPA
- RT kontrola svarů na potrubí DN15-DN250 - celkem 527 svarů

XANDOR Automotive CZ s.r.o. (E-Aton) – klimatizační trubičky pro vozy AUDI
- RT kontrola v průměru 3 800 kusů ročně

INTECHA, KOVOPROJEKTA BRNO, CHEMINVEST
- NDT kontroly RT, UT, MT, PT, VT