



SPRÁVA O ODBORNEJ SKÚŠKE RESPEKTÍVE O VÝCHODISKOVEJ REVÍZII Z-05-0175N

Dátum vykonania revízie : 7.12.2005

Názov a sídlo organizácie (označenie prevádzky, popřípade objektu) U.S.Steel Košice s.r.o. –DZ Energetika – Rozvod dusíka DN 100, PN 63 – Rozvody dusíka AS09	Meno a priezvisko odborného pracovníka plynových zariadení Ing. Ľubomír SUCHÝ Evidenčné číslo osvedčenia 0164-IKO/2003 PZ A Af,g1,g2, g3, Bf,g1,g2,h
---	---

Druh revízie : **PREVÁDZKOVÁ * VÝCHODISKOVÁ ***

Označenie zariadenia : **Navarenie a odvrtanie odbočkovej zostavy DN 100, PN 63 s krkovou prírubou DN 100, PN 63**
 (Predmet revízie) **z rozvodu dusíka DN 150 s pretlakom 2,0 MPa za prevádzky v areáli U.S.Steel Košice s.r.o. – DZ Energetika**

Druh zariadenia : **Vyhradené plynové zariadenie skupiny Ag**Za prevádzku sa zúčastnil : **p. LÍŠKA – odborný pracovník PZ DZ Energetika – U.S.Steel Košice s.r.o.**

Celkové zhodnotenie zariadenia :

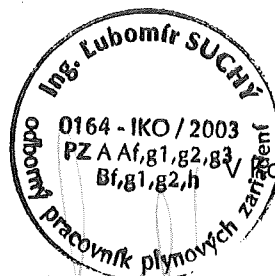
Na základe konštatovania kladných výsledkov podľa bodov B/1 až B/11, ďalej kladného zistenia podľa bodov C/1, E v nadväznosti na znenie textu správy v bodoch II/a až II/h, predmetné vyhradené zariadenie Ag1 v rozsahu skutočného prevedenia **je uznané** za prevádzky schopné v zmysle bezpečnej a spoľahlivej prevádzky plynového zariadenia, ktoré bolo predmetom tejto skúšky, t.j. revízie. Konštatovanie schopnosti prevádzky sa vzťahuje ku dňu 7.12. 2005, kedy zariadenie môže byť odovzdané užívateľovi za účelom vydania súhlasu k napusteniu dusíka do odbočkovej zostavy DN 100, PN 63 pred navŕtaním zariadením T.D.Williamson T 101XL.

Správa je vyhotovená v 4 výtlačkoch

Správa obsahuje : 6 listov

Rozdeľovník :

SEPS spol. s r.o. Bratislava	1 x
Air Liquide AGS GmbH	1x
U.S.Steel Košice s.r.o.,	1 x
a/a	1 x



Košiciach 7.12.2005

podpis a pečiatka
odborného pracovníka
plynových zariadení



OBSAH SPRÁVY O ODBORNEJ SKÚŠKE

- Úvod
- A. Technické hodnoty revidovaného zariadenia § 8 písmeno d) vyhl. (výkon, prietok, prevádzkový pretlak, druh plynu a pod.)
- B. Údaje o meraniach a skúškach § 8 písmeno e) vyhlášky.
- C. Zistené závady a nedostatky, návrh opatrení a lehôt k odstráneniu §8 písmeno f) vyhlášky.
- D. Údaje o odstránení závad z predchádzajúcej revízie, resp. kontroly § 8 písmeno h) vyhlášky.
- E. Záznamy o revíziách na iných vyhradených zariadeniach , ktoré sú súčasťou revidovaného zariadenia
- F. Záver

SPRÁVA O ODBORNEJ SKÚŠKE

respektíve

o východiskovej revízii plynového zariadenia

vykonanej na zariadení skupiny Ag

U.S.Steel Košice s.r.o. – DZ Energetika – rozvod dusíka DN 100, PN 63

pre zariadenie

1 ks odbočkovej zostavy DN 100, PN 63 (1 ks odbočkového hrdla DN 100,PN 63, s prírubou DN 100, PN 63 a uzáverom DN 100, PN 63)

ÚVOD

V zmysle znenia Zbierky zákonov č. 718 / 2002, vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR zo dňa 20.11.2002 na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení, odborný pracovník plynových zariadení prešetril náležitosti v súlade so znením príslušných paragrafov predmetnej vyhlášky za účelom spracovania správy o odbornej skúške, resp. pôvodne nazývanej správy o vykonaní východiskovej revízie vyhradeného plynového zariadenia na vpredu uvedenom zariadení v rozsahu podľa rozpisu uvedeného v nasledujúcom odstavci A/1 - Základné údaje.

Predmetná správa je plne v súlade aj so znením Zb.z. č. 86 / 78, čiastka 19 Vyhlášky SÚBP o kontrolách, revíziách a skúškach plynových zariadení, ktoré preverujú bezpečnosť vyhradených technických zariadení.

Odborný pracovník plynových zariadení týmto predkladá nasledovnú správu o vykonaní predpísanej skúšky, respektíve východiskovej revízie podľa príslušných §§ Vyhlášky 718/2002 Zb.z. a prílohy č.10 k tejto vyhláške ako aj normy STN EN 38 64 20 a STN EN 1594

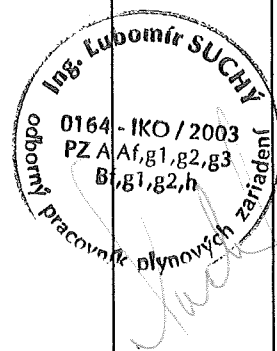
A. TECHNICKÉ HODNOTY REVIDOVANÉHO ZARIADENIA**A/1 Základné technické údaje**

a.) 1 ks odbočkovej zostavy DN 100, PN 63 (1 ks odbočkového hrdla DN 100,PN 63, s prírubou DN 100, PN 63 a uzáverom DN 100, PN 63)

Pre všetky časti platí

- | | |
|-----------------------|---|
| – materiál | v zmysle dokladovaných atestov |
| – izolácia | bez izolácie |
| – prepravované médium | dusík |
| – umiestnenie stavby | kraj Košický |
| – lokalita | U.S.Steel Košice s.r.o. – DZ Energetika |

Zistený stav pri
skúške
Návrh termínu
odstránenia závad





OBSAH SPRÁVY O ODBORNEJ SKÚŠKE

- Úvod
- A. Technické hodnoty revidovaného zariadenia § 8 písmeno d) vyhl. (výkon, prietok, prevádzkový pretlak, druh plynu a pod.)
- B. Údaje o meraniach a skúškach § 8 písmeno e) vyhlášky.
- C. Zistené závady a nedostatky, návrh opatrení a lehôt k odstráneniu §8 písmeno f) vyhlášky.
- D. Údaje o odstránení závad z predchádzajúcej revízie, resp. kontroly § 8 písmeno h) vyhlášky.
- E. Záznamy o revíziách na iných vyhradených zariadeniach , ktoré sú súčasťou revidovaného zariadenia
- F. Záver

A/2 Verejno - právne konanie:**A, Stavebné povolenie :**

Vydal Okresný úrad v Košiciach pre časť ROZVODY Dusíka AS09 DZ ENERGETIKA

B, Objednávka na dielo: (pre realizačné práce vŕtania technológiou TDW)

číslo : 4500025753 zo dňa 11.11.2005 medzi objednávateľom Air Liquide AGS, Hanau a zhotoviteľom SEPS spol. s r.o. Bratislava

C, Projektová dokumentácia: (umiestnenia odbočkovej zostavy DN 100, PN 63)

Projektant :

Stanovisko TI-SR k PD: Odborné záväzné stanovisko k dokumentácii stavby z TI - SR
pracovisko Košice
pod číslom : 970/3/2005 zo dňa 12.7.2005

Stanovisko užívateľa k PD: bez pripomienok

A/3 Priebeh výstavby

Náplň a časový postup a priebeh prác je podrobne uvedený v technologickom postupe zhotoviteľa SEPS s.r.o.

Správnosť realizácie potvrdzuje odsúhlasený TPP/Z/05-0175 a montážny denník prác na stavbe.

A/4 Skutkový stav

Skutkový stav je zrealizovaný v zmysle vypracovanej a odsúhlasenej projektovej dokumentácie a v zmysle schváleného technologického postupu prác TPP-Z-05-0175. Po navarení 1 ks odbočkovej zostavy, došlo k vykonaniu tlakovej skúšky odbočkovej zostavy a k jej následnému odvŕtaniu vŕtacím zariadením T.D.Williamson T 101XL, čím došlo k sprevádzkovaniu revidovaného zariadenia. Po odvŕtaní sa vŕtacie zariadenie demontovalo.

B. ÚDAJE O ZDOKLADOVANÍ, SKÚŠKACH A MERANIACH**B/1 Montážny denník**

Je k dispozícii k nahliadnutiu v prílohe tejto správy. Zápisy v denníkoch boli kontrolované dozorom objednávateľa Air Liquide. Predložený montážny denník sa týka prác pre naváranie a vŕtanie 1 ks odbočkovej zostavy DN 100, PN 63.

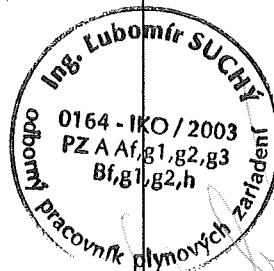
B/ 2 Materiálové atesty-na stavbe bol použitý materiál, ktorý vyhovuje PD a je dokladovaný atestami

- odbočkové hrdlo DN 100 – dodal SEPS.
- príruha krková DN 100, PN 63 – dodal SEPS.
- elektródy Ø 2,0 a 2,5 OK 48 – dodal SEPS.
- guľový uzáver DN 100, PN 63 – dodal SEPS.

Zistený stav pri
skúške
Návrh termínu
odstránenia závad

bez závad

bez závad





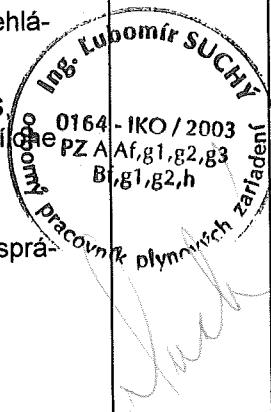
OBSAH SPRÁVY O ODBORNEJ SKÚŠKE

- Úvod
- A. Technické hodnoty revidovaného zariadenia § 8 písmeno d) vyhl. (výkon, prietok, prevádzkový pretlak, druh plynu a pod.)
- B. Údaje o meraniach a skúškach § 8 písmeno e) vyhlášky.
- C. Zistené závady a nedostatky, návrh opatrení a lehôt k odstráneniu §8 písmeno f) vyhlášky.
- D. Údaje o odstránení závad z predchádzajúcej revízie, resp. kontroly § 8 písmeno h) vyhlášky.
- E. Záznamy o revíziách na iných vyhradených zariadeniach , ktoré sú súčasťou revidovaného zariadenia
- F. Záver

Kvalita všetkého materiálu je dokladovaná atestmi výrobcov v samostatných prílohách firmy SEPS.

Zistený stav pri
skúške
Návrh termínu
odstránenia závad

- B/3 Kompletačné materiály** v plnom rozsahu zabezpečoval objednávateľ SEPS podľa požiadavky Air Liquidu na požadované PN a odsúhlasený technologický postup ev. č. TPP/Z/05- 0175 prevádzkovateľom U.S.Steel.
- Kompletne 1 ks odbočková zostava DN 100, PN 63 s prírubou DN 100, PN 63, uzáverom DN 100, PN 63 dodala firma SEPS s.r.o.
Predmetné prvky sú dokladované príslušnými certifikátmi a materiálými atestami výrobcu vrátane potrebných certifikátov o zhode.
- B/4 Zvaračské práce** boli realizované výlučne atestovaným prídavným materiálom v rozsahu schválenej dokladovanej atestmi ESAB Slovakia s.r.o v prílohe k tejto správe pri akceptovaní predložených WPAR a WPS -iek:
Použité boli tieto elektródy:
- OK 48,00 Ø 2,0 a 2,5 mm
- B/5 Zvarači**, ktorí pracovali na predmetnej stavbe majú odpovedajúcu kvalifikáciu a sú uvedení v prílohe (2 pracovníci, ktorí majú kvalifikáciu podľa STN – EN 287)
- B/6 Kvalita zvaračských prác** je dokladovaná v prílohách tejto správy. Kontrola kvality zvarov vrátane vizuálnej kontroly zvarov bola vykonaná v súlade s platnými STN odborne spôsobilými pracovníkmi – pozri príslušné prílohy (Certifikáty o odbornej spôsobilosti ...).
- B/7 Skúška tesnosti** odbočkovej zostavy DN 100, PN 63 s prírubou DN 100, PN 63 bola vykonaná tlakovým dusíkom pri pretlaku 2,0 MPa zhotoviteľom SEPS a je dokladovaná v zmysle znenia prílohy tejto správy v súlade s postupom č. TPP / Z / 05-0175.
- B/8 Tlaková skúška** bola vykonaná dusíkom podľa schváleného technologického postupu za prítomnosti odborného pracovníka zhotoviteľa, zástupcu odberateľa, budúceho prevádzkovateľa U.S.Steel a inšpektora TI SR pri skúškach dňa 7.12.2005 s vyhovujúcim výsledkom.
Tieto skúšky zo dňa 7.12.2005 dokladoval SEPS s.r.o. samostatnými zápismi v prílohe tejto správy.
- B/9 Vnútna čistota odbočkovej zostavy**
bola zachovaná v plnom rozsahu vnútra technologickej konštrukcie odbočiek - pozri prehľad-
senie v prílohe tejto správy
- B/10 Oprávnenie organizácie** na montáž vyhradených plynových zariadení predkladá SEPS s.r.o. Bratislava pod číslom 024-IBA/2002 PZ M,R,O,S Ad,f, g1,g2,h,Bd, f,g1,g2,h1 v prílohe tejto správy
- B/11 Osvedčenie odborného pracovníka** plynových zariadení, ktorý predkladá predmetnú správu o odbornej skúške, zhotoviteľ predkladá na meno Ing. Ľubomír SUCHÝ , číslo osvedčenia : 0164-IKO/2003 PZ A Af,g1,g2, g3, Bf,g1,g2,h – pozri prílohu tejto správy





OBSAH SPRÁVY O ODBORNEJ SKÚŠKE

- Úvod
- A. Technické hodnoty revidovaného zariadenia § 8 písmeno d) vyhl. (výkon, prietok, prevádzkový pretlak, druh plynu a pod.)
- B. Údaje o meraniach a skúškach § 8 písmeno e) vyhlášky.
- C. Zistené závady a nedostatky, návrh opatrení a lehôt k odstráneniu §8 písmeno f) vyhlášky.
- D. Údaje o odstránení závad z predchádzajúcej revízie, resp. kontroly § 8 písmeno h) vyhlášky.
- E. Záznamy o revíziách na iných vyhradených zariadeniach , ktoré sú súčasťou revidovaného zariadenia
- F. Záver

Zistený stav pri
skúške
Návrh termínu
odstránenia závad

C. ZISTENÉ ZÁVADY A NEDOSTATKY

- C/1** Pri pochôdzke **neboli** zistené žiadne vady, ktoré by bránili povoleniu na navarenie a odvrtanie, odbočkovej zostavy DN 100, PN 63 technológiou T.D.Williamson vŕtacím zariadením T 101XL a následnému napúšťaniu dusíka po odvrtaní do odbočkovej zostavy po výstupnu prírubu uzáveru DN 100, PN 63.

D. ÚDAJE O ODSTRÁNENÍ ZÁVAD Z PREDCHÁDZAJÚCEJ KONTROLY

- D/1** Bezpredmetné

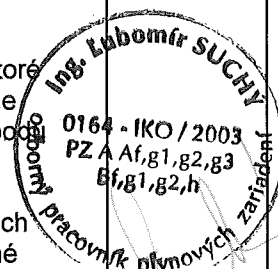
E. ZÁZNAMY O REVÍZIACH NA INÝCH VYHRADENÝCH ZARIADENIACH

- E/1** Neboli predmetom kontroly v rámci tejto odbornej skúšky

F. ZÁVER

Prostredníctvom tejto správy o vykonaní odbornej skúšky, t.j. východiskovej revízie, odborný pracovník plynových zariadení predkladá výsledok odbornej skúšky skonštatovaním, že :

- II/a** Predmetné vyhradené zariadenie bolo zrealizované v rozsahu odsúhlaseného TPP č. TPP/Z/05-0175 so všetkými evidovanými a odsúhlasenými zmenami užívateľom v rámci PD skutočného vyhotovenia.
- II/b** Pri revízii t.j. odbornej skúške boli predložené všetky potrebné atesty, protokoly a vyžadované doklady.
- II/c** Boli splnené ustanovenia Vyhlášky č. 718 / 2002 v §§ 3, 4, 5, 6, 7, 9, boli dané predpoklady pre splnenie znenia článkov v § 8, boli vykonané skúšky podľa § 11, odst. (1)
- II/d** Boli predložené všetky doklady o vykonaných skúškach s kladným výsledkom, ktoré bolo potrebné podľa PD, noriem a vyhlášok vykonať .
- II/e** Neboli zistené žiadne technické vady, ktoré by bránili prevádzkovaniu revidovaného zariadenia.
- II/f** Odbornému pracovníkovi plynových zariadení nie sú známe žiadne okolnosti, ktoré by bránili tomu, aby zariadenie typu Ag v predmetnej stavbe mohlo byť dočasne odovzdané objednávateľovi, potom užívateľovi v rozsahu znenia podľa znenia bodu A/1.
- II/g** Nedeliteľnou prílohou tejto správy sú samostatné doklady o vykonaných skúškach montážnych zvarov na odbočkových hrdlách po jeho navarení na prevádzkované





list č.:6

OBSAH SPRÁVY O ODBORNEJ SKÚŠKE

- Úvod
- A. Technické hodnoty revidovaného zariadenia § 8 písmeno d) vyhl. (výkon, prietok, prevádzkový pretlak, druh plynu a pod.)
- B. Údaje o meraniach a skúškach § 8 písmeno e) vyhlášky.
- C. Zistené závady a nedostatky, návrh opatrení a lehôt k odstráneniu §8 písmeno f) vyhlášky.
- D. Údaje o odstránení závad z predchádzajúcej revízie, resp. kontroly § 8 písmeno h) vyhlášky.
- E. Záznamy o revíziách na iných vyhradených zariadeniach , ktoré sú súčasťou revidovaného zariadenia
- F. Záver

potrubie s kladným hodnotením ich kvality a doklady o spoločnej TS.

Zistený stav pri
skúške
Návrh termínu
odstránenia závad

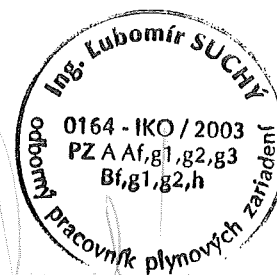
II/h Na základe uvedených skutočností je vyhradené plynové zariadenia skupiny **Ag** s názvom:

U.S.Steel Košice s.r.o. – DZ Energetika – rozvod dusíka AS09 DN 100, PN 63

Odvŕtanie 1 ks odbočkovej zostavy DN 100, PN 63 (1 ks odbočkového hrdla DN 100,PN 63, s prírubou DN 100, PN 63 a uzáverom DN 100, PN 63)

technicky považované za

„zariadenie v prevádzkyschopnom stave “



Ing. Ľubomír SUCHÝ
odborný pracovník plynových zariadení

V Košiciach, 7.12.2005



SEPS spol. s r.o.

Palárikova 31
811 04 Bratislava

Číslo oprávnenia :

Tel : 02/52 497 043

Fax : 02/52 497 047

e-mail : office@seps.sk

024-IBA/2002 PZ M,R,O,S Ad,f,g1,g2,h Bf,f,g1,g2,h1
032-IBA/2000 TZ V,M,R,O, Ab1,b2,Bb1,b2



Strana 1 z 1

**ZÁPIS O SKÚŠKE TESNOSTI ODBOČKOVEJ ZOSTAVY DN100,PN 63
podľa TPP/Z/05-0175**

Názov zákazky: Vysadenie a odvrtanie odbočky DN 100, PN 63 na rozvode dusíka DN 150 – U.S.Steel Košice		Odborný pracovník PZ: evidenčné číslo osvedčenia	Ing. Ľubomír Suchý 0020-IBA/2004 PZ A Af,g1,g2,h Bf,g1,g2,h		
		Zhotoviteľ potrubia (hrdla) : SEPS spol. s r.o., Bratislava			
Zákazka č.: Z/05-0175 zápis č.3		Prevádzkovateľ: U.S.Steel Košice s.r.o. – DZ Energetika			
Skúšané zariadenie: odbočková zostava s prírubou DN 100, PN63 a uzáverom DN 100, PN63		Materiál: ocel P265GH, 11416.1	Poloha: 1	Dĺžka [cm]: 50	Objem [cm³]:
Zabudované armatúry:	Prevádzkové médium : dusík		Min. skúšobný pretlak [MPa]: 1,5 (tesnosť) 1,5 (pevnosť)		
	Uzáver DN 100,PN 63		Max. prevádzkový pretlak [MPa]: 2,0		
		Počet zvarov na polohe: 2	Max. prevýšenie [m n.m.]: x		
Miesto tlakovania: U.S.Steel Košice		Výška [m n.m.]:x....	Min. skúšobný pretlak [MPa]: 1,5 (tesnosť) 1,5 (pevnosť)		
Použité meracie a záznamové prístroje:					
Záznamové zariadenie: bez digitálneho záznamu					
Skúšobné manometre:	Tlakový snímač	Rozsah [kPa]	Výrobné číslo	Presnosť [%]	Dátum kalibrácie
	Deform. manometer 160 mm	Rozsah [MPa] 0 – 4,0	Výrobné číslo 160220	Presnosť [%] 0,6	Dátum kalibrácie 18.10.2004
Teplomer:	Snímač teploty BIONAIRE BT-400, rozsah –.40 až +.80 °C, presnosť ± .0,1 °C v.č.200403065				
Dátum a čas zahájenia TS: 7.12.2005 o 9,00 hod			Dátum a čas ukončenia TS: 7.12.2005 o 13,00 hod		
Záznam meraných hodnôt počas skúšky:					
Interval [hod]	Čas [hod]	Pretlak [MPa]	Okolité teplota [°C] zem ovzdušie		Poznámky :
	10,00	2,4	5°C		Dosiahnutý tlak skúšky pevnosti
	11,00	2,4	6°C		Počasie : stabilné 6 ° C
	12,00	2,4	6°C		Skúška tesnosti vykonaná penovým roztokom omydlením.
	13,00	2,4	5°C		
					Tlaková skúška bola vykonaná podľa TPP/Z/05-0175 a STN EN 38 64 20
Celkové zhodnotenie a záver: Počas skúšky tesnosti neboli zistené žiadne netesnosti ani deformácie. Na základe vykonanej skúšky tesnosti odbočková zostava určená pre odvrtanie vŕtacím zariadením T 0164 z 01.12.2003 podľa TPP/Z/05-0175 a STN EN 38 64 20 vyhovuje zariadeniu Bf,g1,g2,h					
<div> Odborný pracovník (§16 Z.z. Vyhl.č. 718/2002)</div>					



SEPS spol. s r.o.

Palárikova 31
811 04 Bratislava

Číslo oprávnenia :

Tel : 02/52 497 043

Fax : 02/52 497 047

e-mail : office@seps.sk



024-IBA/2002 PZ M,R,O,S Af,g1,g2,h Bd,f,g1,g2,h1
032-IBA/2000 TZ V,M,R,O, Ab1,b2,Bb1,b2

Strana 1 z 1

ZÁPIS O VNÚTORNEJ ČISTOTE ODBOČKOVEJ ZOSTAVY DN 100, PN 63

vystavený v zmysle STN EN 38 6420

Evidenčné číslo : CP/05-0175N

Názov stavby : U.S.Steel Košice s.r.o. – DZ Energetika – Rozvody dusíka

Názov akcie : Odvrtanie odbočky DN 100, PN 63 z rozvodu dusíka DN 150 s pretlakom 2,0 MPa za prevádzky pomocou vŕtacieho zariadenia T.D.Williamson – T-101 XL

Miesto výkonu : U.S.Steel Košice s.r.o. – DZ Energetika

úsek č. 1 : DN100, PN63 : odbočka DN 100 o dĺžke 0,5 m s krkovou prírubou
DN 100, PN 63

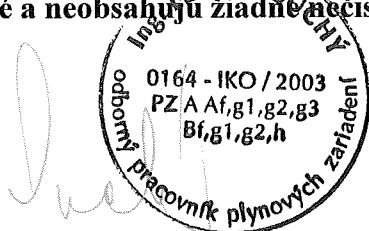
Názov a sídlo objednávateľa : Air Liquide AGS, Hanau

Vykonávajúca organizácia : SEPS spol. s r.o., Palárikova 31, 811 04 Bratislava

Meno zodpovedného pracovníka : Ing. Ľubomír SUCHÝ – odborný pracovník plynových zariadení
(za napustenie plynu, odvzdušnenie a preverenie tesnosti) Číslo osvedčenia TI : 0164-IKO/2003 PZ A Af,g1,g2,g3, Bf,g1,g2,h

Prevádzkovateľ zariadenia : U.S.Steel Košice s.r.o. – DZ Energetika

Odbočková zostava DN 100 s navarenou krkovou prírubou DN 100, PN 63 bolo po navarení vyčistené a neobsahuje žiadne nečistoty.



podpis zodpovedného pracovníka
zhotoviteľa - SEPS spol. s r.o.

AIR LIQUIDE AGS
U.S. Steel Košice
Site Manager
SK 044 222 2222
No. 9
podpis zástupcu objednávateľa

V Košiciach, dňa : 7. Decembra 2005

Rozdeľovník : 1x Air Liquide AGS
1x U.S.Steel s.r.o.
1x SEPS spol. s r.o.