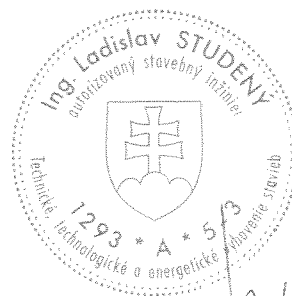


**Písomná časť:**

***Text part:***

**2. Technická správa**  
***Technical report***

02.EEs-B



**Dokumentácia skutkového stavu**

Vypracoval: Ing. Studený

Kontroloval: Ing. Baronik

Job code: K70101

Reference: ASU No. 9 Košice

Investor: U.S.Steel, s.r.o. Košice

Stavba:

SO – PS: UNIT- LIN, LOX TANKS AND CHIMNEY

Názov/Title:

**SVETELNÁ A ZÁSUVKOVÁ INŠTALÁCIA**  
**LIGHTING AND SOCKETS INSTALLATION**



**AIR LIQUIDE**

**VA TECH**

**ELIN EBG SR**

Počet listov:

Dátum:

10/2005

Stupeň:

PR

Č.zákazky:

Č.zložky:

02.EE-B

VATECH

79287794

# TECHNICKÁ SPRÁVA

**Časť: 02. EE. B Svetelná a zásuvková inštalácia.**

**Revízia B: Dokumentácia skutkového stavu**

## **1. Predmet projektu.**

Projekt rieši svetelnú, zásuvkovú inštaláciu a uzemnenie v rozsahu technologickej časti (UNIT) – LIN, LOX TANKS AND CHIMNEY, upravenú po montáži ako dokumentáciu skutkového stavu..

## **2. Projektové podklady.**

- Technologické dispozície a rezy spracované firmou: AIR LIQUIDE.
- Overovanie skutkového stavu a konzultácie so zástupcami VATECH.
- Technické požiadavky AIR LIQUIDE obsiahnuté v materiáli.
- Electrical: STUDIES, MATERIAL, AND EQUIPMENT SUPPLY, CONSTRUCTION WORKS. Nr: 000-936-001.
- CABLE TRAY, TYPICAL INSTALLATION.
- Realizačný projekt časť: 02. EE z 05/2005.

## **3. Normy a predpisy.**

Projekt je vypracovaný na základe noriem a predpisov, vst'ahujúcich sa na projektované zariadenie, menovite:

- STN 330 300 – Druhy prostredí pre elektrické zariadenia.
- STN 320 300 – Krytie elektrických zariadení.
- STN 33 2000 – 441 – Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom.
- STN33 2000 – 5 – 54 Uzemňovacie sústavy.
- STN 341 610 – Elektrický rozvod v priemyselných prevádzkach.
- Protokol o určení vonkajších vplyvov č. 9/2004 a revízia č. 1 z 10/2005

## **4. Kategorizácia**

V zmysle vyhl. 718/2002 Zz., je elektrické zariadenie navrhované v tomto projekte, zaradené do skupiny s vyššou mierou ohrozenia B.

## **5. Technické údaje.**

- Napäťová sústava: 3PEN ~ 50 Hz 400/230V/TN-C-S.
- Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom: samočinným odpojením napájania, prúdovými chráničmi (vonkajšie zásuvky).
- Prostredie: 311 – Základné (v miestnosti rozvádzačov)
  - 411 – Vonkajšie
  - 412 – Pod prístreškom
- Stupeň dôležitosti napájania: č. 2.
- Kompenzácia účinníka: Nie je predmetom projektu.
- Výkonové údaje:
  - Inštalovaný výkon:  $P_i = 15 \text{ kW}$
  - Z toho svetelné spotrebiče ~ 6,5 kW.
  - Ostatný výkon je klimatizačná jednotka (2kW) v „Control Box“ a odber zo zásuviek.

## **6. Technické riešenie.**

### **6.1 Rozvádzač RS1**

Nástenný rozvádzač z ktorého je napojená svetelná a zásuvková inštalácia vonkajších priestorov v rozsahu technológie. Rozvádzač je v miestnosti do „Control Box“ v ktorom sú umiestnené motorické a riadiace rozvádzače.

Prívod do rozvádzača je z R – T43, TO2 pole č.3. Prívodný kábel nie je súčasť tohto projektu. (Riešil PS07. 1 – Napájacie rozvody).

V RS1 sú rezervné vývody pre elektrickú inštaláciu Boxu. Inštalácia v BOXE nie je predmetom tohto projektu.

### **6.2 Svetelná a zásuvková inštalácia vonkajších technologických priestorov.**

Podľa technických požiadaviek obsiahnutých v materiáli AIR LIQUIDE sú požiadavky na intenzitu osvetlenia  $E_{px} = 40 \text{ lx}$ . Núdzové orientačné osvetlenie je na schodištiach LOX a LIN Tankov.

V ostatných priestoroch nie sú núdzové svietidla potrebné, pretože 10 ks núdzových svietidiel na tankoch bude dostatočnou orientáciou pre obslužný personál. Ovládanie osvetlenia je možné zvoliť automaticky od fotočlánku alebo ručne prepínačom na rozvádzač RS1. Okrem tohto centrálného ovládania je možné niektoré priestory ovládať miestnym vypínačom. Je to však možné až po centrálnom zapnutí. Jedná sa o osvetlenie schodišť na tanky a priestor pod Lox – tankom. Navrhnuté sú tri druhy svietidiel.:

- Svetlomety, ktoré je možné ovládať iba centrálné a osvetľujú vybrané uzly technológie.
- Žiarivkové priemyselné svietidlá rozmiestnené v priestoroch technológie.
- Núdzové svietidlá (bateria 2 hod), svietia pri výpadku referenčnej fáze v RS1.

Zásuvkové skrine podľa požiadavky AIR LIQUIDE sú 16A/400V v skrini s uzamykateľným vypínačom. Rozmiestnené sú tak, aby vzdialenosť pre napojenie nebola viac ako 25 m.

Káblový rozvod pre svetelnú a zásuvkovú inštaláciu je uložený v technologických žľaboch pre silové káble. Úložný systém káblových trás je predmetom samostatnej časti 01. EE.

### **6.3 Uzemnenie.**

V rámci stavebnej časti majú pätky základov technologických zariadení a stĺpov technologických a káblových mostov, vyvedené zemniče armovania pásikom FeZn 30x4. Tieto pásiky sa cez skúšobnú svorku (SRO2) pripoja na konštrukciu stĺpa alebo pätky nadzemnej časti technológie. Okrem toho sa pásikom FeZn 3x4 vzájomne prepojené do jednotnej siete v rámci technologickej časti, ktoré rieši tento projekt. Toto uzemnenie je možné prepojiť s uzemnením súvisiacej technológie (K70101, ASU No 9). Takéto prepojenie nie je predmetom tohto projektu.

## **7. Ochrana a bezpečnosť pri práci.**

Montáž elektrického zariadenia a údržbu môžu vykonávať pracovníci s príslušnou kvalifikáciou pre práce na elektrických zariadeniach, so skúškami podľa vyhl. 718/2002 Zz. Pri práci je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a používať predpísané a preskúšané nástroje, pracovné pomôcky a meracie prístroje.

Poučení pracovníci môžu ovládať zariadenie pri zatvorených dverách resp. krytoch s krytím min. IP20.

Pre uvedenie do prevádzky bola urobená východzia revízia namontovaného zariadenia.

Košice 10/2005

Vypracoval: Ing. Ladislav Studený  
Č. osv. IBP 170 IKO 1998 EZ, PA BE.1

02.EEs-2-B