

Memoriu Tehnic,
rezistența și arhitectura

1. Date generale

Denumirea lucrării:

- ✚ Execuție incintă cuptor de niturare, în Hala extruziune C8, număr cadastral 53666, Slatina;

Proiectant:

- ✚ Birou de Arhitectura Arhitect Cenusă Teodor Adrian 00023

Beneficiar

- ✚ VIMETCO EXTRUZION SRL SA Str Milcov nr. 1, Municipiu Slatina, Jud. Olt;

Amplasament:

Cuptorul de niturare propus este amplasat în Hala de extrudate între axele D-E, șirul E2-E3.

Alimentarea, Cuptorul de Niturare, cu amoniac și azot se face dintr-o incintă amplasată în exteriorul halei.

Suprafața construcție 300,00mp

Categoria de importanță: D (conform HG. 766/97)

Zona seismică: $a_g = 0,16g$, $T_c = 1,0s$

Faza de Proiectare: DTAC

2. Lucrările proiectate

Cuptorul de nitrurare, care se montează, înlocuiește cuptorul de nitrurare montat în Hala Mecanică, model ALRO, model mai vechi, din anul 1985.

Situația actuală

Matritele sunt bagate într-un cuptor, cu secțiune cilindrică adâncă. Este alimentat cu azot și amoniac. Hidrogenul rezultat arde controlat la 900°C. Din ardere rezultă gaze care sunt arse la ieșirea din cuptor cu o flacără de veghe, fără a fi captate. Deservirea este făcută de un pod rulant de 12,00t.

Pentru vechiul cuptor de nitrurare se plătește chirie lunară.

Situație propusă

A. Construcția

Cuptorul de nitrurare, macaraua pivotantă, se montează pe o fundație generală sub formă de L cu o suprafață de 300mp.

Se montează între axele D-E, șirul E2-E3 pe pardoseala halei, se excavează până la teren natural. Fundația are o grosime de 40cm

Se face umplutura cu beton concasat, compactat $\zeta=98\%$, se montează un strat de hartie kraft, se face armarea și se toarnă betonul B300 cu 4 sorturi. Fundația ansamblului de nitrurare, cuprând, macara pivotantă, este de tip radier general, armată cu 2 plase din otel beton PC52 $\varnothing 16/15$ cm.

Utilajul

1. Montare cuptor de nitrurare

Matritele sunt bagate într-un cuptor, cu secțiune cilindrică, montat la cota 0,00.

Este alimentat cu azot și amoniac. Hidrogenul rezultat arde controlat la 900°C. Din ardere rezultă gaze care sunt arse la ieșirea din cuptor cu o flacără de veghe. Matritele în urma nitrurării au o rezistență mecanică mai mare.

Cuptorul de nitrurare model nou captează gazele de ardere într-o hotă de unde sunt evacuate în exterior pe un cos de evacuare înadrate de un stâlpi metalic cu zabrele

Cosul de evacuare din inox cu diametrul de 300mm iese prin acoperisul halei cu H= 200mm. În această zonă este practicat un orificiu pentru prelevare de probe chimice, a gazelor evacuate.

2. Macara pivotantă 2000kg este de tip MAIESTER M20-3,7 Vetter Germania. Macaraua se prinde de pardoseala cu o placă metalică cu un diametru de 1310mm. Prinderea se face cu ancore chimice Ø20-300mm.
3. Container stocaj/distributie gaze: amoniac, azot

Date ale containerului:

Se montează în exteriorul halei de Extruziune, în zona turnului de răcire apă. Legătura dintre containerul exterior și cuptor se face cu conducte metalice așezate pe un pat metalic de tip grindă cu zăbrele

- ✚ Dimensiuni exterioare: L x W x H = 2,1 m x 1,2 m x 2,6 m;
- ✚ Culoare: alb (RAL 9002), acoperis și pereți exteriori cu izolație termică;
- ✚ Alte componente incluse:
- ✚ Tub colector pentru lichide periculoase, galvanizat, cu un volum de 275 litri;
- ✚ Uși rabatabile;
- ✚ Rampa pentru încărcare / descărcare butelii în / din container;
- ✚ Paturile de cabluri pentru alimentarea echipamentelor electrice;
- ✚ Containerul va fi echipat cu încălzitor electric perforat, pretabil pentru astfel de instalații și care se montează în incinta containerului special
- ✚ Permite încălzirea containerului în condiții de siguranță;

3. Specificație privind protecția muncii

Lucrările se vor executa numai cu măsuri de protecție a muncii cerute de normele în vigoare și specifice locului de muncă și operațiilor care se execută.

În documentația tehnică, proiectantul a respectat normele referitoare la protecția și igiena muncii precum și normele pentru prevenirea și stingerea

incendiilor prevăzute în:

- Legea nr.90/1996 - Protecția muncii și normele metodologice de aplicare;
- Norme generale de protecția muncii (1996);
- Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții aprobat de MLPAT cu ord. 9/N-15.03.93;
- Legea nr.212/1997 pentru aprobarea OGR nr.60/1997 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Ordinul nr.381/1994 al MI pentru aprobarea normelor generale de prevenire și stingerea incendiilor;
- Norme de protecția muncii specifice activității de construcții-montaj în transporturi feroviare, rutiere și «ale - ediția 1982, aprobate prin Ordinul nr. 9/1982 al MTTc.

Toate aceste norme nu sunt limitative, unitățile de execuție vor elabora instrucțiuni proprii specifice punctului de lucru.

11.11.2018

Intocmit ,

Birou de Arhitectura

Arhitect Cenusă Teodor Adrian 00023

Rafael Technical Construct SRL
Ing. Rafael Alexandru