

## Postrojenje za proizvodnju acetilena

U pogonu acetilenske stanice odvija se djelatnost proizvodnje i distribucije acetilena ( $C_2H_2$ ). Acetilen se dobiva mokrim postupkom, a sam proces se temelji na

egzotermnoj reakciji kalcijevog karbida s vodom:

Acetilen se koristi u području autogene tehnike (zavarivanje, rezanje, predgrijavanje,

metalizacija, ravnanje, žljebljenje...).

### ACETILENSKA STANICA

Dozirni puž kojim se dozira karbid u razvijrač pogonjen je elektromotorom putem varijatora, reduktora broja okretaja i sustavom lančanika. Elektromotor je smješten u

drugoj prostoriji a okretanje se prenosi osovinom koja kroz zid prolazi putem vatronepropusnog prolaza. Dozirnim pužem upravlja se putem presostata koji je podešen na radni tlak od 0,7 do 0,9 bara a porastom tlaka do 1,5 bara automatski se

isključuje iz rada. Temperatura reakcije se kreće do  $64^{\circ}C$  (parametar se prati putem

pipala ugrađenog u razvijrač i preko kontaktnog termometra koji se nalazi u drugoj prostoriji)

Miješalica karbida - sastoji se od miješalice i pogonske osovine spojene elektromotorom putem lančanog prijenosa. Služi miješanju karbida i vode u tijeku razvijanja acetilena, čime se povećava učinkovitost procesa razvijanja acetilena, sprječava nastanak žarišta reakcije a ujedno i pospješuje odvođenje topline

Vodeni ispirrač - čelična posuda ispunjena do pola sa vodom, namjena je odvajanje krutih čestica iz acetilena

Rezervoar za akumulaciju acetilena – služi za kompenzaciju pada pritiska acetilena u

liniji prema magistralnom cjevovodu.



Dijelovi postrojenja

-Koksnii filter - služi za odvajanje sumporovodika i fosforovodika iz acetilena (punilo se

mijenja po potrebi a tijekom remonta se vadi, pere i suši)

- Vodeni osigurač – služi za sprječavanje incidenta kod povratka plamena u cjevovodu

- Regulator tlaka - regulira tlak sa izlaza razvijača na tlak 0,5 bara.

-Zračna dizalica za transport pomoćnog spremnika kalcijevog karbida unutar acetilenske stanice.

Sva oprema postavljena je u paru, tj. postoje dvije linije. Odjednom je u radu uvijek samo

jedna linija dok je druga pričuva kako bi se brodogradilištu osigurao acetilen u slučaju kvara

prve linije.