

Specifikimet teknike të RVM 100 m³

Objekti: “ Ndërtim -Montim i RVM 100 m³ ne Qendren 25, V.B. Cakran-Mollaj, QPN Fier

”

1. Vendodhja

Objekti i këtij investimi do të realizohet në vendburimin e naftes ne Cakran Mollaj të QPN Fier
Në pjesën jllindore të stacionit ku ndodhen dy depozita të cilat janë RVM 60 dhe në të djathte ndodhet RVM 120 .Ne një shesh te rri do te ndertohet RVM 100 m³.

2. Të dhënat kryesore të rezervuarit metalik 100 m³

- Diametri i brendshëm Ø = 5154 mm
- Lartësia e trupit H = 4798 mm

- Në këtë rezervuar metalik është e nevojshme vendosja e:

- një bokaportë hyrëse për shërbime/pastrim;
- një dalje fundore për shkarkimin e ujit teknologjik;
- një dalje për pastrimin nga rëra
- një dalje për linjën e dërgimit
- një dalje për linjën e thithjes
- një dhomë shkume për MNZ
- një valvol për frymarje hidraulike
- një valvol për frymarje mekanike

- Rezervuarët janë të pajisur me shkallë metalike vertikale dhe me rrethim mbrojtës të mbulesës.

2.1 Ndërtimi dhe vendosja e rezervuarit

Ndërtimi i rezervuarit konsiston në ndërtimin e tij konstruktive si enë grumbulluese/trajtuese me ngrohje me kapacitet 100 m³ me të gjithë elementet e nevojshëm dhe të aksesueshëm sipas projektit (bashkëngjitur) përkatës.

2.2 Vendosja e shkallëve dhe nivelmatësit

Pozicioni i vendosjes së shkallës , nivelmatësit dhe të flanaxhave (daljet) , do të përcaktohet në bashkëpunim me QPN Fier , gjatë vendosjes së RVM-së.

2.3 Kontrolli i hermeticitetit, termoizolimi dhe lysterja me bojë i rezervuarit.

Para se të kryhet lysterja me bojë dhe termoizolimi, rezervuarëve u bëhet kontrolli i cilësisë së saldimeve dhe hermeticitetit duke krijuar një presion hidrostatik kollone lëng uji nëpërmjet mbushjes plotë me ujë të tyre dhe lënie qetësie të paktën 24 orë.

Kontrolli do të bëhet nga QPN Fier, në bashkëpunim me Sipërmarrësin dhe në prezencë të Mbikëqyrësit dhe Kolaudatorit. Uji për kryerjen e provës do të sigurohet nga QPN Fier. Më pas, bëhet pastrimi , termoizolimi me poleuretan dhe në fund lysterja me bojë e gjithë sipërfaqes së rezervuarit.

5. Konstruksioni i RVM-se

Rezervuarët metalike përbëhet nga 3(tre) pjesë kryesore:

1. Fundi
2. Trupi
3. Mbulesa (çatia)

Përveç këtyre pjesëve në rezervuar montohen edhe pajisjet mbrojtëse të shfrytëzimit, shkallët dhe parrakët e rrethimit. Fundi (dysHEMEJA) është i mbështetur me saldim në sipërfaqen e një bazamenti metalik. Sforcimet më të mëdha janë trupi dhe kryesisht brezi i parë i tij pasi dhe aty ndodh korrodimi më i madh dhe si rezultat i tyre kemi një konsum më të shpejtë të spesorit të llamarinës.

Ndaj, llamarinat me spesorë më të madh vendosen poshtë, atje ku presioni hidrostatik është më i madh. Në trupin e rezervuarit nuk lejohet të montohen llamarina më të holla se 4 mm.

- Lllamarinat vertikale të trupit do të saldohen në formë teleskopike me ndërfitje me 35 mm njëra mbi tjetrën ku tegelat vertikale të jashtëm të brendshmit të realizohen të plotë (sipas projektit bashkëngjitur).

- Trupi i rezervuarit (brezi i parë) saldohet me fundin me 2 tegela të plotë unazore si brenda ashtu edhe jashtë (sipas projektit bashkëngjitur).
- Në brezin e sipërm të trupit, atje ku lidhet me çatinë, montohet dhe saldohet një angolar unazor lidhës i kalandruar, sipas rrezes së rezervuarit në atë lartësi.
Angolari saldohet me trupin me tegel të plotë nga jashtë dhe nga brenda me tegel të ndërprerë.
- Fletëve të trupit në pjesën e tegelave vertikale u bëhet zmuso për të siguruar tolerancën e nevojshme të saldimit.
- Saldimi i fletëve (llamarinave) të fundit të RVM duhet të kryhet sipas një radhe të përcaktuar për të eliminuar deformimet e fundit dhe shkatërrimin e lidhjeve të tij (sipas projektit bashkëngjitur).
- Lllamarinave të periferisë në vendin ku ato saldohen me njëra-tjetrën i'u bëhen punime paraprake për të krijuar mbështetje të rrafsh të trupit me fundin. Nën këtë saldim që bëhet kokë më kokë vendoset një shirit çeliku (sipas projektit bashkëngjitur).
- Çatia e rezervuarëve për naftën dhe nënproduktet e saj bëhet në formë konike me pjerrësi $i=1:15\div 20$.
- Struktura mbajtëse e çatisë përfaqësojnë në vetvete një sistem trarësh dhe lidhësesh në formë radiale dhe unazore .
- Për mbulesën e çatisë së këtyre rezervuarëve do të përdoren llamarina me trashësi 4 mm. Fletët e mbulesës saldohen njëra mbi tjetrën me tegel të hollë. Tegeli i saldimit të mbulesës duhet të sigurojë hermetizimin e rezervuarit. Lllamarinat e mbulesës saldohen mirë me konstruksionin mbajtës të çatisë me të gjithë trarët radiale me puntime dhe saldime të plota dhe me angolarin unazor periferik me tegel të plotë (sipas projektit bashkëngjitur).
- Vendet ku do të montohen pajisjet (saraçineska, fllanxha, etj) mbi çati dhe në trup hapen pas montimit të rezervuarit.

6. Materialet

9.1 Metali

Rezervuarët cilindrike vertikal për naftën dhe nënproduktet e saj përgatiten prej çeliku me përqindje të ulët karboni. Fletët e llamarinës që do të përdoren do të jenë prej materiali çelik S275JR, sipas standartit EN 10025-2:2004. Çeliku S275JR bën pjesë në çeliquet e buta, me përmbajtje relativisht të ulët karboni, duke bërë që të ketë fortësi më të vogël dhe punueshmëri të lartë dhe i përshtatshëm për t'u salduar. Sforcimi minimal mesatar duhet të jetë 275 N/mm².

Saldimi i elementëve të RVM do të bëhet sipas detajeve të dhëna në projekt dhe specifikimeve teknike. Për shkallët dhe parmakët duhen profile që u është bërë kontrolli në saldueshmëri.

Metali që do të shërbejë për përgatitjen e rezervuarëve merret në dorëzim nga persona me përgjegjësi, i cili i kontrollon të dhënat mekanike dhe kimike. Gjatë kontrollit vizual shikohen përmasat e llamarinave, mungesa e shtresave në trashësinë e llamarinës, gropëzime, plasaritje dhe deformime. Metali duhet të

jetë i ndarë sipas markave dhe trashësive. Sipërmarrësi duhet t'i paraqesë paraprakisht Mbikëqyrësit certifikatat e cilësisë të metalit që do të përdorë.

6.2 Elektrodat

Elektrodat duhet të kontrollohen imtësisht nga ana e jashtme dhe nga vetitë teknologjike. Gjatë kontrollit të jashtëm të elektrodave shikohet qëndrueshmëria e mbështetjes, mungesa e poreve, plasaritjeve ose mospërzierje e rregullt të komponentëve të saj.

7. Saldimet

Tegelat e saldimit të rezervuarit duhet të kenë veti më të larta mekanike. Qëndrueshmëria e lidhjeve me saldim duhet të jetë e barabartë ose më e lartë se sa qëndrueshmëria e metalit kryesor. Metali i tegelit duhet të jetë i plotë, pa pore dhe mbeturina. Bashkimet me saldim nuk duhet të kenë deformime të tegelit, plasaritje apo vrima (pore) në tegel.

Në rastet e saldimit me mbulim të fletëve njëra mbi tjetrën, gjerësia e mbulimit të fletëve duhet të jetë sa ajo e përcaktuar në detajet e projektit. Në rastet e saldimit kokë më kokë, hapësira midis fletëve të llamarinës duhet të lihet $2 \div 3$ mm.

Pas përfundimit të saldimeve duhet të bëhet kontrolli i tegelave me shikim të jashtëm. Nuk lejohet që në tegel të ketë thellime dhe të dala, pore dhe vende të djegura, pra saldimi duhet të jetë i plotë. Për vendet që dyshohet duhet të përdoren mostrat. Kur tegeli nuk është në rregull bëhet mbushje e dytë.

Kontrolli i saldimeve duhet të bëhet në mënyrë të rregullt nga Mbikëqyrësi. Çdo korrigjim i kërkuar prej tij duhet të zbatohet me përpikmëri nga Sipërmarrësi.

Për secilin element që do të saldohet, tegeli që do të përdoret është përcaktuar në detajet e projektit.

Në rast të saldimit të elementëve të cilët nuk janë detajuar në projekt, duhet të merret aprovimi paraprak i Mbikëqyrësit.

8. Specifikimet teknike për dhomën e shumës

8.1 E përgjithshme/Përshkrimi:

Dhoma e shumës është një pajisje e cila bën të mundur thithjen/aspirimin e ajrit dhe shkarkimin e shumës, duke patur një gamë të gjerë debitesh që fillon nga 75 deri në 3300 litra në minutë për presione në hyrje nga 2.8 deri në 7 kg/cm².

Dhoma e shumës përmban një hermetizues për të parandaluar hyrjen e avujve në dhomë, nga rezervuari metalik. Çdo dhomë shkume është e pajisur me një pllakë me seksion unazor, e projektuar për prurjen dhe presionin e duhur.

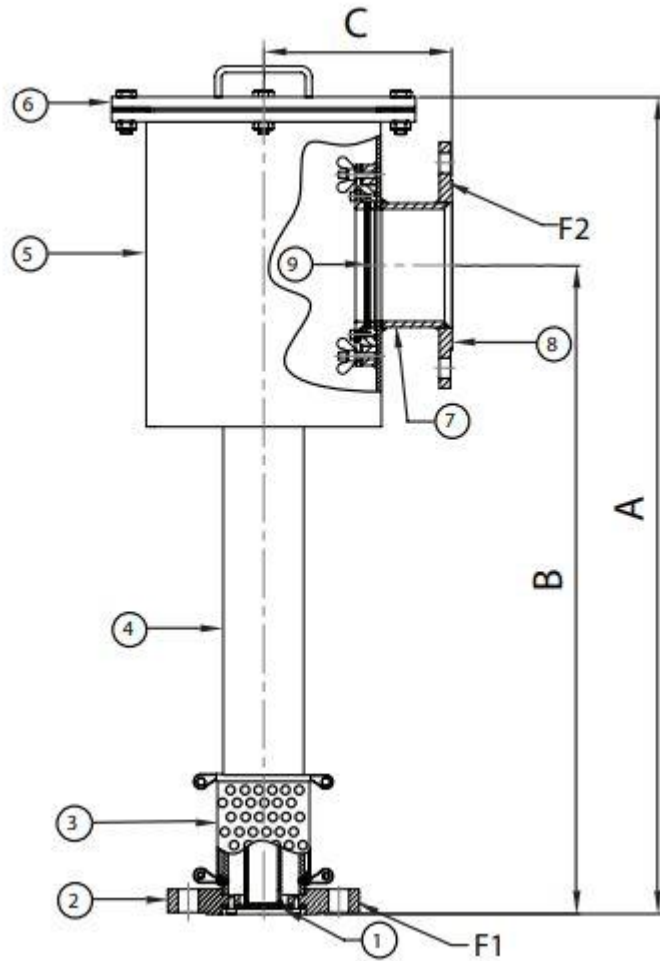
Shkuma prodhohet duke futur ajër në rrymën e solucionit të shumës. Hyrja e dhomës së shumës është projektuar për të krijuar efektin “ Venturi “ i cili mundëson thithjen e ajrit duke e përzier me rrymën e solucionit. Ajri thithet nëpërmjet vrimave, të cilat ndodhen në dhomën e shumës dhe mbulohet me një sitë metalike për të parandaluar hyrjen e ndotësëve të jashtëm. Më pas shkuma dërgohet te deflektori që mundëson shkarkimin brenda rezervuarit.

8.2 Të dhënat teknike për pajisjen “Dhomë shkume/Foam chamber”

- Diametri i jashtëm i hyrjes – DN Ø 50 mm
- Diametri i jashtëm i daljes – DN Ø 80 mm
- Prurja – Maks.142 lit/min
- Presioni i punës në hyrje – Min. (2.8 kg/cm²) ÷ Max. (7 kg/cm²)
- Fllanxha e hyrjes – Ø 50 mm, Pn 10 bar
- Fllanxha e daljes – Ø80 mm, Pn 10 bar
- Materiali i hermetizuesit të avujve – Qelq
- Presioni i thyerjes së hermetizuesit të avujve – (0.07 – 1.5 kg/cm²)
- Materiali i trupit dhe pjesët përbërëse të tij (fllanxha, kapak, sita, etj) – Çelik dhe/ose çelik inoks.
- Përqindja e solucionit të shkumës – 3%
- Tipi i deflektorit - Ndarës (Split)

9 Lista e pjesëve të pajisjes

Nr. i pjesëve	Përshkrimi	Specifikimi i materialit
1	Konstruksioni i pllakës unazore	Çelik
2	Fllanxha e hyrjes	Çelik
3	Konstruksioni i sitës	Çelik inoks
4	Dhoma e krijimit të shkumës	Çelik
5	Dhoma e shkumës	Çelik
6	Kapaku i inspektimit	Çelik
7	Tubo i shkarkimit	Çelik
8	Fllanxha e daljes	Çelik
9	Hermetizuesi për avujt	Qelq



Figurë ilustruese.

Punime Ndërtimore

1-MATERIALET

b-SHPERNDARJA

Materiali do te grumbullohet ne sasi te mjaftueshme per te siguruar qe pas ngjeshjes, shtresa e ngjeshur do te plotesoje te gjitha kerkesat per trashesine e shtreses, nivelet, seksionin terthor dhe densitetin. Asnje kurriz nuk duhet te formohet kur shtresa te jete mbaruar perfundimisht.

Shperndarja do te behet me dore.

Trashesia maksimale e shtreses e ngjeshur me nje kalim (proces) do te jete 150 mm.

c-NGJESHJA

Materiali i shtreses do te hidhet me dore deri ne trashesine dhe nivelet e duhura dhe plotesisht i ngjeshur me paisje te pershtashme per te fituar densitetin specifik ne tere shtresen me permbajtje optimale lageshtie te percaktuar (+/- 2%).

Shtresa e ngjeshur perfundimisht nuk duhet te kete siperfaqe jo te njetrajtshme, ndarje midis agregateve fine dhe te ashper, rrudha ose defekte te tjera.

Asfaltobetoni

Kerkesat teknike te Asfaltobetonit

Asfaltobetoni , si nje perzjerje e nxehte e cakellit , zallit, reres, pluhurit te imet dhe bitumit natyror ne perpjestime te caktuara do te kete keto kushte teknike:

Asfaltobetoni do te jete mesatar me madhesi te kokrres 20 mm

Shtresa e asfaltobetonit do te hidhet mbas nivelimit me rere te bazamentit dhe do te ngjishet ne gjendje te nxehte.

Shtresa e asfaltobetonit do te jete 6 cm.

Kërkesa të përgjithshme për betonin

Betoni është një përzierje e çimentos, inerte të fraksionuara të rërës, inerte të fraksionuara të zhavorit dhe ujit dhe solucioneve të ndryshme për fortësinë, përshkueshmërinë e ujit dhe për të bërë të mundur që të punohet edhe në temperatura të ulëta sipas kërkesave dhe nevojave teknike të projektit.

Materiallet

Përbërësit e Betonit

Përbërësit e betonit duhet të përmbajnë rërë të larë ose granil, ose përzierje të të dyja ve si dhe gurë të thyer. Të gjithë agregatët duhet të jenë pastruar nga mbeturinat organike si dhe nga dheu. Pjesa kryesore e agregateve duhet të jetë me formë këndore dhe jo të rrumbullakët. Përbërësit e betonit duhet të kenë certifikatën që vërteton vendin ku janë marrë ato.

Çimento

Kontraktuesi është i detyruar që për çdo ngarkesë çimentoje të prurë në objekt, të paraqesë faturën e blerjes e cila të përmbajë: sasinë, emrin e prodhuesit si dhe certifikatën e prodhuesit dhe shërben për të treguar që çimentoja e secilës ngarkesë është e kontrolluar dhe me analiza sipas standarteve.

Uji për beton

Uji që do të përdoret në prodhimin e betonit duhet të jetë I pastër nga substancat që dëmtojnë atë si: acidet, alkalidet, argila, vajra si dhe substanca të tjera organike. Në përgjithësi, uji i tubacioneve të furnizimit të popullsisë (uji i pijshëm) rekomandohet për përdorim në prodhimin e betonit.

Depozitimi i materialeve

Depozitimi i materialeve që do të përdoren për prodhimin e betonit duhet të plotësojë kushtet e mëposhtme:

- o Çimentoja dhe përbërësit duhet të depozitohen në atë mënyrë që të ruhen nga përzierja me materiale të tjera, të cilat nuk janë të përshtatshme për prodhimin e betonit dhe e dëmtojnë cilësinë e tij.
- o Çimentoja duhet të depozitohet në ambiente pa lagështirë dhe që nuk lejojnë lagjen e saj nga uji dhe shirat.

4.1.5 Prodhimi i betonit

Betoni duhet të përgatitet për markën e përcaktuar nga projektuesi dhe receptura e përzierjes së materialeve sipas saj në mbështetje të rregullave që jepen në KTZ 37 – 75 “Projektim i betoneve”.

Gjatë përgatitjes së betonit të zbatohen rregullat që jepen në kap itullin 6 “Përgatitja e betonit” të KTZ 10/1-78, paragrafët 6.2, 6.3 dhe 6.4.

4.1.6 Hedhja e betonit

Hedhja e betonit të prodhuar në vend bëhet sipas mundësive dhe kushteve ku ai do të hidhet. Në përgjithësi për këtë qëllim përdoren vinçat fiks që janë ngritur në objekt si dhe autohedhëse.

E rëndësishme në procesin e hedhjes së betonit në vepër është koha nga prodhimi në hedhje, e cila duhet të jetë sa më e shkurtër.

Gjithashtu, një rëndësi të veçantë në hedhjen e betonit ka edhe vibrimi sa më mirë gjatë këtij procesi.

Realizimi i bashkimeve

Betonimet duhet të kryhen pa ndërprerje n.q.s. kjo gjë është e mundur. Në rastet kur kjo nuk është e domosdoshme ose e detyruar, atëherë duhet të merren të gjitha masat për të realizuar bashkimin e dy betonimeve të kryera në kohë të ndryshme.

Ndërprerja e punimeve të betonimit të vendoset sipas mundësive duke realizuar:

- o Lllamarinë me gjerësi 10 cm dhe trashësi 4 mm, nga të cilat 5 cm futen në betonin e freskët dhe betonohen, ndërsa 5 cm e tjera shërbejnë për betonimin e mëvonshëm.

- o Shirit fuge, i cili duhet të vendoset sipas specifikimeve të prodhuesit.

Betoni i freskët duhet mbrojtur nga këto ndikime:

- o Shiu si dhe lagështi të tjera duke e mbuluar sipërfaqen e betonuar me plastmas dhe materiale të padepërtueshme nga uji

- o Ngricat (duke i futur gjatë procesit të prodhimit solucione kundra temperaturave të ulta mundet të betonohet deri në temperatura afër zeros.

- o Temperatura të larta. Betoni mbrohet ndaj temperaturave të larta duke e lagur vazhdimisht atë me ujë, në mënyrë të tillë që të mos krijohen plasaritje.

Betoni në kushte të vështira atmosferike

Rekomandohet që prodhimi dhe hedhja e betonit në objekt të mos realizohet në kushte të vështira atmosferike.

Ndalohet prodhimi dhe hedhja e betonit në rast se bie shi i rrëmbyeshëm, pasi nga sasia e madhe e ujit që i futet betonit largohet çimentoja dhe kështu që betoni e humb markën që kërkohet.

Në rastet e temperaturave të ulta nën 4 °C rekomandohet të mos kryhet betonimi, por n.q.s kjo është e domosdoshme, atëherë duhet të merren masa që gjatë procesit të prodhimit të betonit, atij t'i shtohet solucionin ndaj ngricave në masën e nevojshme që rekomandohet nga prodhuesi i këtij solucion.

Prodhimi dhe përpunimi i betonit në temperatura të larta mund të ndikojë negativisht në reagimin kimik. Për më shumë detaje në lidhje me markën e çimentos që duhet përdorur në prodhimin e çimentos me pjesët e tjera të betonit. Për këtë arsye ai duhet ruajtur kundër temperaturave të larta. Mënyra e ruajtjes nga temperatura e lartë mund të bëhet në atë mënyrë, që betoni i freskët të mbrohet nga dielli duke e mbuluar me plasmas, ta lësh dhe duke e stërkatur me ujë. Një ndihmë tjetër për përpunimin e betonit në temperatura të larta është të ngjyrosësh mbajtësit e ujit me ngjyrë të bardhë dhe të sigurojë spërkatje të vazhdueshme me ujë.

Tuba dhe dalje

Tubat si dhe kanalet e ndryshme duhet sipas mundësisë të mos futen në beton, që mos pengojnë në homogenitetin e pjesëve të betonit të cilat janë projektuar si pjesë mbajtëse, elemente betoni. Në rastet, kur ky kusht nuk mund të plotësohet, atëherë duhet konsultuar inxhinieri konstruktor.

Provat e betonit

Pasi është prodhuar betoni, ai duhet kontrolluar nëse i plotëson kriteret sipas kërkesave të projektit.

Mbasi të prodhohet ai dhe para hedhjes së tij, duhet marrë një kampion betoni për të bërë testime në laborator dhe rezultatet e laboratorit duhet të dorëzohen tek Supervizori.

Konceptoi: Ing. E.Hutra

Ing. E.Gjermani

Ing. A.Xhoku