

Ujenzi wa Matangi ya Kuhifadhia Maji ya Mvua

Utangulizi

Maji ya mvua huwa yanapotea kwa kutiririka na kuelekea baharini au kuvukizwa. Kiasi cha maji yanayovunwa katika jamii za vijijini ni kidogo kwa sababu vifaa vinavyotumika kuhifadhi maji ni kidogo kuliko kiasi cha maji ambacho kinaweza kuvunwa. Ujenzi wa matangi ya aina mbalimbali ni njia mojawapo ya kuongeza uwezo wa kuvuna na kuhifadhi maji ya mvua.

Mambo muhimu ya kuzingatia;

Mambo muhimu ya kuzingatia katika ujenzi wa matangi ya kuhifadhi maji ya mvua kuna ni aina ya tangi, ujazo wa tangi, gharama na usafi wa maji.

Maumbo ya matangi

Matangi ya kuhifadhi maji ya mvua yapo katika maumbo mbali mbali. Matangi ya pembe nne/boksi, matangi ya duara na matangi ya birika

Pembe nne / boksi

Matangi haya huonekana kama mraba au mstatili. Bamba metali (sheet metal), zege, na tofali hutumika kuundia au kujengea matangi aina ya boksi. Maji huletwa kutoka sehemu nyingine na kumiminwa/kuhifadhiwa kwenye tangi. Matangi ya maboksi, hutumika sana sehemu ambazo kuna shughuli za ujenzi.

Ujazo wa tangi aina ya boksi

Zidisha **UREFU x UPANA x KIMO**

Iwapo, vipomo ni katika **mita**, basi kila mita ya ujazo ni sawa na lita 1000.

Tangi la mvingo / duara

Matangi mengi yanayomilikiwa na Idara ya Maji kwa kuhifadhia maji kabla ya kuyasambaza ni ya duara. Pia vifaa vingi vya kuhifadhia maji majumbani kama vile ndoo za plastiki, matangi ya Simtank au Polytank yana umbile la duara.

Ujazo wa tangi la duara

Zidisha eneo la **MVIRINGO** (kitako au mfuniko) x **KIMO**

Tangi aina ya jagi

Tangi aina ya jagi hutumika kuhifadhia maji ya mvua yanayovunwa kutoka paa za nyumba kwa matumizi ya nyumbani. Pia, hutumika kuwekea akiba ya maji ya bomba pale ambapo kuna tabia ya maji kukatika. Kwa kiwango kikubwa majagi hujengwa sehemu za vijijini kwenye mashule, zahanati, makanisa na ofisi za vikundi visivyo vya kiserikali vinavyojihusisha na maendeleo vijijini.

Ujazo wa tangi aina ya jagi

Si rahisi kukokotoa au kuitambua ujazo wa matangi yenye maumbo ambayo si ya kawaida. Hata hivyo, wajenzi wa majagi wana uzoefu wa kutambu na kupata ujazo wa maumbile mbalimbali. Hivyo basi, mafundi wanaweza kujenga majagi ya ujazo unaohitajika pale wanapoelekezwa kufanya hivyo.

Kuna vikundi mbalimbali na vyo nchini vinavyojihusisha na ujenzi wa majagi. Mifano ni mashirika ya kidini, na baadhi ya vyo vya ufundi na kilimo. Chuo cha KATC mjini Moshi huendesha mafunzo ya ujenzi wa matangi aina ya jagi kwa vikundi mbalimbali.

Vifaa vya kujengea matangi

Kabla ya kuamua ni vifaa gani vitumike kujengea inabidi kwanza kutathimini upatikanaji wa vifaa hivyo, uwezo wa kifedha na uimara wa tangi liakokusudiwa kujengwa.

Vifaa muhimu vya kujengea matangi ni:-

- ☞ Bamba metali(sheet metal)
- ☞ Mawe
- ☞ Tofali za kuchoma
- ☞ Sement
- ☞ Mchanga
- ☞ Maji
- ☞ Kokoto

Ujenzi wa matangi jagi

Kuna njia mbili za kuunda umbo la jagi. Nazo ni kutumia mfuko au kutumia kihenge.

Ujenzi wa matangi ya zege

Ujenzi wa matangi haya unahitaji seti mbili za mabati na chuma cha mviringo ili kupata sehemu ya kumiminia zege mpaka hapo zege litakapo kauka.

Ujenzi wa Tangi la tofali

Ujenzi wa tangi la tofali unategemea uwezo wa kifedha, upatikanaji wa vifaa, na kiwango cha uimara kinachotakiwa. Ufundi wa hali ya juu unatakiwa pale yanapojengwa matangi makubwa. Tofali za kuchoma au za sementi (blocks) hutumika kujengea matangi ya aina hii.

Ujenzi wa matangi ya bamba metali

Bamba metali ya madini mbali mbali, kama vile chuma na aluminium hukatwa vipande na kuungwa kwa kuchomelea kwa moto wa umeme au gesi ili kuunda matangi. Ujuzi na ufundi ule ule ambao hutumika katika kutengeneza milango ya chuma, ndio unaohitajika kuunda matangi haya.

Faida

Matangi ya bamba metali ni rahisi kuyahamisha kutoka sehemu moja hadi nyingine.

Tatizo

Matangi ya bamba metali ni kutu kwa yale yaliyotengenezwa kwa chuma. Rangi zitumikazo kuzuia kutu ni hatari kwa afya ya binadamu na hata wanyama.

Ujenzi wa matangi ya mawe

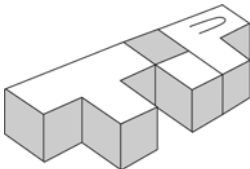
Kimsingi, matumizi ya mawe katika ujenzi wa matangi ni kama yale ya matofali. Tofauti kubwa ni kwamba, mawe hayana maumbo yanayofanana. Mawe huitajika kuchongwa na kugongwa kwa nyundo, ili kupata maumbo ambayo yanaweza kutumika kujengea. Nafasi zibakizo kati ya mawe wakati wa kujenga ni kubwa, na hivyo kiasi kikubwa cha sementi hutumika kujengea. Pia, kutokana na mawe kuwa na uzito mkubwa, msingi wa tangi lazima uwe imara vinginevyo tangi hutitia hasa ukuta ukiwa mrefu.

Vifaa vya kuamarisha kuta za matangi

Vifaa vinavyoweza kutumika katika kuimarisha kuta za matangi ni pamoja na wavu wa waya, nondo, seng'enge (waya wenye miiba), fito na vijiti. Kwa matangi yaliyojengwa na zege, wavu wa waya au nondo zilizosukwa huwekwa katikati ili kuimarisha ukuta. Katika ujenzi wa paa matumizi ya nondo nene ni lazima ili kuepusha kupasuka na kuanguka kwa paa.

Faida za kuhifadhi maji ya mvua

- ☞ Kupata maji wakati wa uhaba wa maji
- ☞ Kupunguza usumbufu wa kutafuta maji katika sehemu zenye shida ya maji
- ☞ Kusaidia kupunguza gharama ya maji (bill)



**Traditional Irrigation & Environmental
Development Organization**

PO Box 8909, Moshi – Tanzania

Telephone: +255 27 27 273025 / 2754232

Email: tip@tiptz.org Web: www.tiptz.org