KAUSHIO LA MBAO LA UMEME

(HIGH FREQUENCY VACUUM WOOD DRYER-HFVWD)

General information

- Kaushio la mbao la kisasa la utupu (The High Frequency Vacuum Wood Dryer-HFVWD) ni mtambo wa kizazi kipya wa kukaushia mbao, unaotumia umeme wa umeme.
- Umebuniwa kwa ajili ya kukausha mbao ngumu kwa haraka na kwa ubora hasa mti wa mlingoti.
- Mtambo huu unatumia mfumo wa kompyuta wa kompyuta za viwandani. Sehemu ya kukaushia imewekewa matabaka ya vihami (insulator) vya joto vyenye milimita 80 pamoja na seti mbili za kondensa zenye vyuma visivyoshika kutu ambayo (mifumo) mmoja upo nje na mwingine upo ndani.
- Ufyonzwaji wa maji kwa njia ya utupu (vacuum), inafanya kaushio hili la mbao kuwa dogo na linalokausha maji kwa haraka ikilinganishwa na njia za kawaida za kukausha mbao kwa mvuke (steam heating lumber drying kiln) kaushio hili hukausha haraka inakadiriwa kuwa ni mara 10 zaidi. Njia iliyozoeleka ya kukausha mbao inahitaji walau muda usiopungua siku 40 ili kumudu kukausha mbao laini na inaweza kusababisha asilimia kubwa ya matatizo mengi ya uharibifu wa mbao yatokanayo na ukaushaji wa mbao, lakini mtambo huu unapunguza muda wa kukausha hadi siku 7 na unapunguza matatizo yanayosababishwa na ukaushaji.
- Kaushio hili linaokoa muda na linoangeza thamani ya bidhaa na linafanya kazi kwa ufanisi wa hali ya juu.
- Kaushio hili ni mahususi kwa mbao ngumu nene, hasa zinazotumika kwa utengenezaji samani na sakafu. Kaushio linapunguza muda wa kukausha, linatumia muda kidogo ikilinganishwa na matanuru ya kawaida (traditional), na kuifanya teknolojia hii fanisi zaidi na rafiki wa mazingira.

Hoja kuu

1: Mzunguko mdogo wa ukaushaji: tofauti za mkandamizo wa mvuke unaotokana na kuta na halijoto ya ndani unafanya hali ya unyevu wa ndani katika mbao zilizopasuliwa kusogea juu ambapo huvukizwa. Hii hupunguza sana muda wa kukausha ikilinganishwa na njia nyingine.

2: Matokeo mazuri ya ukaushaji na ubora kutokana na ukweli kwamba hali ya joto haifiki nyuzi joto 50. Hii inarusu mchakato wa kukausha amboa ni huru kwa michaniko na usioleta wa mabadiliko ya rangi.

3: Ni rahisi kutumia— kaushio hili linajiendesha lenyewe kabisa. Sikuma ndani kokoteni iliyojazwa mbao, funga mlango, na kasha bonyeza kitufe cha kuwasha. Uendeshaji hufanyika kwa kujiongoza kulingana na mfumo ulivopangwa na unaongozwa na mfumo kujiendesha.

4: Matumizi banifu ya nishati ya umeme: umeme unaoingia ni mdogo ukilinganishwa na mitambo mingine ya kukausha mbao.

5: Gharama nafuu: Matokeo makubwa kwa matumizi madogo, hauhitaji kuchemsha, unahitaji umeme pekee.

Taarifa za matengenezo na vipimo sahihi

- Ukubwa wa kaushio mita 5,40*1,72*1,81 (urefu-upana-kimo kwa nje), mita 4,60*1,50*1,50 (ndani).
- Kaushio la Kituo cha Mafunzo ya Viwanda vya Mazao ya Misitu cha Mafinga linauwezo wa kupakia mita za ujao 4. Uwezo wa juu wa upakiaji ni mita 4.0*1.4*1.1 (urefu-upana-kimo).
- Mahitaji ya umeme: 11 kWh.
- Malighafi: aina zote za mbao ngumu.
- Uzito: kilo 5000.
- Wastani wa muda wa kukausha kwa ujazo wa juu ni siku 2-3 kwa mbao laini na siku 7 kwa mbao ngumu.
- Kwakuwa valvu kuu inayodhibiti inatumia teknolojia ya mfumo wa hewa, teknolojia hii inafaida kama uimara, muda mrefu wa kufanya kazi na kiwango kidogo cha kushindwa kazi.

Taarifa za ununuaji

- Mashine hii inapatikana Uchina.
- Gharama zifuatazo zilijitokeza wakati wa kununua:
  - Bei ya kununua (pamoja na usafirishaji na bima) Yuro 28,000
  - Kodi ya uingizaji bidhaa nchini asilimia 27
  - Kodi ya ongezeko la thamani (VAT) ya kununua na ya kuingiza nchini: asilimia 18
  - Gharama za bandarini: Yuro 4,000
  - Gharama za usafiri: Yuro 800
- Mambo ya kuzingatia kabla ya kununua mashine:
  - Uwezo wa kaushio
  - Upatikanaji wa vipuli vyake (sukepindi (coil) za umeme, waya, swichi)
  - Upatikanaji wa waendeshaji
  - Dhamana ya kubadiri au kurudi endapo kuna mapungufu (warrant)
  - Ratiba ya matengenezo

Makadirio ya gharama na faida

Maelezo	Ukubwa mita 4 za ujazo	Ukubwa mita 10 za ujazo
Uendelevu	Mbao zilizopasuliwa na samani ndogo pamoja na uzalishaji bidhaa za viungo	Samani kubwa na uzalishaji wa bidhaa za viungo
Gharama za uwekezaji	Yuro 40,000	Yuro 90,000
Idadi ya wafanyakazi	1	2
Umeme (kuwasha feni kwa saa 8 kwa siku)	11 kWh (250 kWh kwa mzunguko)	25 kWh (600 kWh kwa mzunguko)
Gharama za umeme kwa siku	87,500 TSH	210,000 TSH
Matengenezo	Kila siku (kabla ya kuwasha mashine): vipimo na kupima mita (vipuli: hakuna) Katikati ya mizunguko: Usafi wa wa mabomba na maji yaliyomwagika (Vipuli: sukepindi za umeme) Mwezi: kagua viungo vya umeme na kagua kama umeme unayumba (Vipuli: vifaa vya kusomea mita)	
Garama za matengenezo kwa mwezi	TSH 10,000 (Wafanyakazi), 12,500 (vipuli)	TSH10,000 TSH (wafanyakazi), 12,500 (vipuli)
Uzalishaji kwa mwaka	Mita za ujazo 180	Mita za ujazo45

Huduma zinazohusiana na mashine hii zinazotolewa na kituo cha mafunzo ya mazao ya misitu mafinga

- Kupima sampuli za mbao za wateja
- Huduma za maelezo kwa wanunuaji na wadau
- Huduma za ushauri kwa wanunuaji na wadau
- Mafunzo kwa wamiliki wa viwanda, mameneja na wafanyakazi juu ya matumizi ya mashine
- Mafunzoo juu ya uongezaji thamani wa mbao zinazokaushwa na kaushio la mbao la mzunguko wa juu wa ombwe

Mawasiliano na namna ya kufika kituoni

Kituo cha Mafunzo ya Viwanda vya Mazeo ya Misitu (KMVMM)

Kinyanambo

Mafinga

Mr. Edigary, Mwaifweya Meneja wa Kituo.

Barua pepe: edigary.mwaifweya@privateforestry.or.tz

Tel: +255 744 874 521

Maelezo kwa watumiaji magari: Njia panda ya kituo cha Mafuta cha CF, barabara iendayo Madibira, endesha umbaki wa kilomita moja. Utaona kibao cha kituo upande wa kushoto mwa barabara, mkabala na kiwanda cha mkaa.

Kuhusu Programu ya Panda Miti Kibiashara PFP)

Pandamiti Kibiashara husaidia umiliki binafsi wa mashamba ya miti hasa katika uanzishwaji na utunzaji wa mashamba ya miti kwa wakulima wadogo, kadhalika viwanda vya mazao ya misitu pamoja na ukuaji wa soko la mazao ya mbao yaliyokomaa ambayo yatanufaisha wadau wote. Programu inatekeleza katika Mikoa minne: Iringa, Njombe, Morogoro na Ruvuma.

Mradi unafadhiliwa na Wizara ya Mambo ya Nje ya Finaland na Wizara ya Maliasili na Utalii ya Tanzania.

United Republic of Tanzania
MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND TOURISM
Forestry and Beekeeping Division

FORMIN.FINLAND.FI
MINISTRY FOR FOREIGN AFFAIRS OF FINLAND

© Private Forestry Programme 2018