

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ



ҚАРШИ МУҲАНДИСЛИК-ИҚТИСОДИЁТ ИНСТИТУТИ

**«ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА РЕСУРС ТЕЖОВЧИ ИННОВАЦИОН
ТЕХНОЛОГИЯ ВА ТЕХНИК ВОСИТАЛАРНИ ЯРАТИШ ҲАМДА УЛАРДАН
САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ»**

МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-ТЕХНИК АНЖУМАНИ

МАҚОЛАЛАРИ ТЎПЛАМИ

2021 йил 11-12 январь

МУНДАРИЖА

№	Фамилияси, исми ва шарифи	Мавзу номи	бет
	Махмудов Н.Н.	Кириш сўзи	4
1-шўба. ЭНЕРГЕТИКА ВА ТРАНСПОРТ ВОСИТАЛАРИ			
1	Тошболтаев М.	Ресурстежамкор қишлоқ хўжалиги машиналарининг янги намуналарини яратишнинг илмий муаммолари	6
2	Ахметов А.А., Ахмедов Ш.А., Батыров Р.А.	Оценке влияния абриса проходимости тракторов с колесными формулами 3к2 и 4к2 на сбивание плодэлементов хлопчатника	10
3	Ахметов А.А., Батыров Р.А.	Разработка механизма изменения клиренса заднего моста универсально-пропашного трактора	13
4	Ахметов А.А., Каримов А.К.	К вопросу повышения маневренности четырехколесного трактора	16
5	Ахметов А.А., Негманов Г.Ф.	Моменты, действующие на основные звенья планетарного редуктора	19
6	Абдушукурова Ш., Махамов Х.Т.	Қуёш сув чучитиш қурилмаси.	22
7	Batiyev R.G., Elmurodov N.S., Abdushukurova Sh.	Elektr uskunalarni kontur yerga ulash himoyasini hisoblash	24
8	Бўронов Ш.Э., Расулов Т., Хамдамов Ж.	Клапанларни ростлаш қурилмасини яратиш	26
9	Бўронов Ш.Э., Юсуфов М.	Автомобилларни таъмирлаш устахоналарини лойиҳалаш	28
10	Ибрагимов С.С.	Қуёш сув чучитгичини қуришда унинг ўлчамлари ва жойлашувини танлаб олиш	30
11	Игамбердиев А.К., Қаюмов С.	Юк ташиш ишларини самарали ташкил этишда бир чўмичли экскаватор ишини автомобил транспорти билан боғлаш	32
12	Karimov A.A., Galiyeva N., Suyarov R.	Transport logistikasida omborlarning gabarit o'lcamlarini aniqlashning usullari	36
13	Кундузов С.А., Туланов И.О., Хамзаев М.К.	Определение требований и показателей для разработки исходных требований и методик испытаний на специальные порталные высококлиренсные трактора	37
14	Қамбаров Б., Қурамбаев Б.	Тўрт гилдиракли чопиқ тракторини кенг қамровли пахтачилик машиналари билан бутлашда уларнинг балластланишини тадқиқ этиш	40
15	Qodirov J.R., Nusratov A.V..	Parabolotsilindrik konsentrator yaratish loyihasi	44
16	Махамов Х.Т., Элмуродов Н.С., Шафоатов З.Ж., Абдушукурова Ш.	Чуқурлаштирилган гелиолимонарий	47
17	Мирзаев М.С.	Кўп погонали қуёш сув чучитгичидаги жараёнларни тадқиқ қилиш	49
18	Мухаммадиев А., Эгамбердиев Р., Арипов А.	Қишлоқ хўжалигини механизациялаш ва электрлаштириш: тадқиқотлар тарихи ва тараққиёт омиллари. (ЎзМЭИ, «ВМКВ-	52

Устахона майдонни компановкалаш. Устахонанинг умумий майдонига асосан габарит ўлчамлари аниқланади. Ускуналар оралиги 6 ва 12 метр: 6, 12 ва 6 метр; 12 ва 18 метр; 6, 6 ва 18 метр ўлчамида қилиб устахона энини қабул қиламиз.

Қабул қилинган устахона эни 3 га бўлинганда бутун сон бўлиши лозим.

Устахона узунлиги куйидаги формуладан аниқланади.

$$l = \frac{F_{\text{уш}}}{B} = \frac{30,92}{6} = 5,2 \text{ м}$$

бунда: В-устахонанинг қабул қилинган эни, м.

$l=6$ м қабул қиламиз, бундан $l/B \leq 3$ шарт бажарилса, яъни $6/6 \leq 3$ ҳосил бўлган.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. “УзДЭУ” автохиссадорлик жамиятининг Нексия, Тико, Дамас, Матиз, Ласетти автомобилларига техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш вақт меъёрлари, “Узавтосаноат”, “Автотеххизмат” ХЖ Тошкент 2007. -57 б.

2. Журналы: За рулем, Автомобильный транспорт, Автомобильная промышленность, Fleet Owner.(США).

ҚУЁШ СУВ ЧУЧИТГИЧНИ ҚУРИШДА УНИНГ ЎЛЧАМЛАРИ ВА ЖОЙЛАШУВИНИ ТАНЛАБ ОЛИШ

Ибрагимов С.С. (Бух.ДУ)

Аннотация: Ушбу мақолада қуёш сув чучитгичини қуришда унинг ўлчамлари ва жойлашувини танлаб олиш усуллари келтирилган.

Таянч сўзлар: чучитгич, қуёш, туб, қуёш қурилмаси, географик.

Марказий Осиё мамлакатларида тоза ичимлик сувига талаб ниҳоятда юқори бўлганлиги туфайли олимлар томонидан шўр сувларни чучилтиришда турли технологияларни қўллашлари бўйича бир қатор илмий ва амалий ишлар тадқиқот қилинмоқда. Марказий Осиё мамлакатлари ҳудудларида айниқса, Ўзбекистон ва Туркменистон Республикаларида тушаётган қуёш радиацияси микдорининг юқори даражада эканлиги минераллашган сувларни чучилтиришда ундан максимал фойдаланиш имкониятларини бермоқда.

Шуни айтиш жоизки, қуёш сув чучитгичларининг кондендат (дицсилланган сув) ишлаб чиқариш қурилмаларининг самарадорлигини ошириш олимларимиз олдида турган бош масала бўлиб қолмоқда.

Бугунги кун талабидан келиб чиққан ҳолда анъанавий ва ноанъанавий энергия манбалардан оқилона фойдаланиш мақсадида жуда кўплаб илмий анжуманлар ўтказилмоқда. Ушбу мақолада самарали қуёш чучитгичини яратиш учун қурилмада қуёш энергиясини акуумляция қилиш борасида унинг конструкторсия элементлар оптимал геометрик ўлчамларини яъни қурилма конструкторсия элементлари ўлчамларининг ўзаро муносабатларини ҳисоблашга қаратилди.

Қурилманинг самарали ишлаши учун бир қанча факторлар салбий таъсир этади:

- қурилманинг географик жойлашуви;
- қурилма ёқларининг горизонтга нисбатан жойлашуви;
- қурилманинг ўлчамлари ва ҳ.к.

Ажратилган майдонда қурилмани қуришдан олдин куйидаги ҳисоблаш усуллари асосида унинг ўлчамлари ва жойлашуви танлаб олинади.

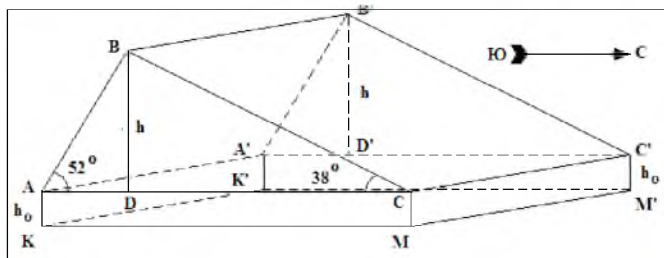
1. Қурилма шаклининг танлаб олиниши.

Қайси ҳудудда қурилма яратилишига қараб қурилманинг ички, икки ён ёқларининг горизонтга нисбатан жойлашуви танлаб олинади. Қурилманинг қайси географик кенглигига жойлашувига қараб қурилманинг икки ён ёқларининг горизонтга нисбатан бурчаклари аниқлаб олинади.

Масалан Бухоро вилояти шимолий кенгликнинг 38° бурчак остида жойлашган. Шунинг учун қурилманинг бир ён ёқини горизонтга нисбатан 38° бурчак остида иккинчи ён ёқини горизонтга нисбатан 52° бурчак остида танлаб олинади.

Қуёш сув чуқитгичи сифатида ишлатишда қуёш энергиясидан максимал фойдаланиш мақсадида (йилнинг май, июн, июл, август ойларида) горизонтга нисбатан 38° бурчак остида турган ён ёқини жанубга қаратилган бўлади, бунда қуёш нурунинг қурилма ичига максимум тушиши таъминланади.

Қиш пайтида қурилманинг ичига қуёш нуруни минимал тушишини таъминлаш учун қурилма ён ёқининг горизонтга нисбатан 52° бурчакли ён ёқини жанубга қаратилади.



1-расм. Қурилманинг ҳисоблаш схемаси.

II. Қурилманинг ўлчамларини ҳисоблаш усуллари.

Қурилмада қуёш энергиясидан самарали фойдаланиш мақсадида қурилманинг оптимал ўлчамларини танлаб олиш муҳим аҳамиятга эга, шунинг учун қурилма элементларининг геометрик ўлчамларини қуйидаги ҳисоблаш усулдан танлаб олиш таклиф этилади. Икки ён ёқини қурилманинг схематик кўриниши 1-чизмада берилган.

Ҳисоблаш усули.

Қуёш қурилманинг шакли (икки ён ёқини) олингандан сўнг қурилманинг тубидан фойдаланиш коэффициенти (β) ҳисобланади.

$$\beta = \frac{F_{\text{нол}}}{F_{\text{оғр}}} \quad (1)$$

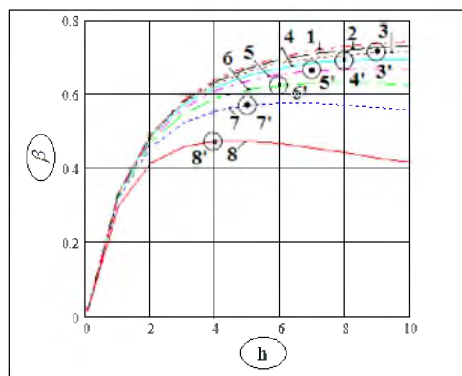
Қурилманинг дастлабки элементлар сиртларининг юзаси 1-формулага қўйилади ва қурилма тубининг максимал фойдаланиш коэффициентини топамиз.

$$\beta = \frac{F_{\text{нол}}}{F_{\text{оғр}}} = \frac{hL \left(\frac{1}{\text{tg}52} + \frac{1}{\text{tg}38} \right)}{\frac{h}{\sin 52} \cdot L + \frac{h}{\sin 38} \cdot L + h^2 \left(\frac{1}{\text{tg}52} + \frac{1}{\text{tg}38} \right) + h \cdot L \left(\frac{1}{\text{tg}52} + \frac{1}{\text{tg}38} \right) + 2h_0L + 2h_0h \cdot \left(\frac{1}{\text{tg}52} + \frac{1}{\text{tg}38} \right)}. \quad (2)$$

2-ифодани h_0 ва h ни турли қийматларида «MatCat» дастури ресурси сифатида ҳисоблаб чиқамиз. Ҳисоблашларга тегишли эгриликлар 1-чизмада келтирилган

II. Қурилма ўлчамларини танлаб олиш.

Сув чуқитгич қуриладиган майдонни ўлчамига қараб қурилма узунлиги 2-чизмада келтирилган эгриликлардан фойдаланган ҳолда танлаб олинади.



2-расм. Қурилманинг тубидан фойдаланиш коэффициентини (β), қурилма баландлигига (h) боғлиқлик графиги.

Биринчи навбатда сув чуқитгичида сув турадиган идишнинг баландлигига қараб қурилманинг h_0 баландлиги аниқлаб олинади (масалан $h_0=2\text{м}$) $h_0=2\text{м}$ бўлганда $h=4\text{м}$ қабул қилиб олинади, яни h_0 баландликли қурилма қисмининг ҳажми (тўғри тўртбурчак асосли призма) h баландликли учбурчак асосли призма ҳажмига тенг бўлиши шarti асосида h баландлик топилади. Ҳажмларнинг бир хил бўлишига сабаб ундаги сув ҳаво аралашмаси концентратсияси бир хилда бўлиши яъни температура алмашинуви бир хилда бўсин буни нормаллаштириш шarti деб қабул қилса мақсадга мувофиқ бўлади. Бизнинг ҳисоблашларимизда $h=2h_0$ бу ҳам тенг $h=4\text{м}$.

2-чизмадаги эгриликдан фойдаланиб $h=4\text{м}$ га тўғри келадиган ва тубнинг фойдаланиш коэффициентини β тахминан ўзгармасдан қоладиган эгрилик аниқлаб олинади. Бизнинг мисолимизда бу эгрилик $L=20\text{м}$ бўлгандаги ҳолатга тўғри келади (2-расмда алоҳида ўраб кўрсатилган).

Лойиҳани кўрсатилган қурилма шакли ўлчамига қараб қурилма ёғоч бурусоклардан ёки профиллардан яратиш (қуриш) мумкин бўлади.

Хулоса: ушбу мақолада парникли бир пагонали қуёш чуқитгичида аккумуляция қилинадиган энергиянинг геометрик ўлчамларига боғлиқлигини аниқлайдиган услуб келтирилган ва бундай боғланишни таҳлил қилиш билан унинг геометрик ўлчамлари аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Telkes.M. Improved solar stills-Transaction, conference on the use of solar energy, Tucson. Arizona, 1955, v.3[8].
2. Байрамов Р.Б., Сейтқурбанов С. Опреснение воды с помощью солнечной энергии. Ашхабад, «БЎлым», 1977, 146 с [5]
3. www.Google.ru, WWW.Google.uz, WWW.Google.com.

ЮК ТАШИШ ИШЛАРИНИ САМАРАЛИ ТАШКИЛ ЭТИШДА БИР ЧЎМИЧЛИ ЭКСКАВАТОР ИШИНИ АВТОМОБИЛ ТРАНСПОРТИ БИЛАН БОҒЛАШ

Игамбердиев А.К., т.ф.д., Қаюмов С. (ТИҚХММИ)

Аннотация: Мақолада бир чўмичли экскаватор билан қазиб олинadиган тупроқ уюмини маълум масофага ташиш ишларини узлуксизлигини таъминлаш учун автомобилларга боғлаш берилган. Бунинг учун бир чўмичли экскаваторнинг иш унуми таҳлил қилинган ва унинг узлуксиз ишлаши учун бирин-кетин келиб турадиган керакли автомобилларнинг сони ва моделларини танлаш мумкинлиги асосланган