

INSTRUKCJA obsługi wieloplastrowej topiarki słonecznej

Topiarka słoneczna to urządzenie przeznaczone do równoczesnego wytopienia wosku z wielu (10szt.) wycofanych plastrów pszczelich. Plastry te mogą zawierać pierzę, stare zapasy skamieniałe, mumie pogrzybiczne jak i plastry z zasklepionym zasklepionym czerwiem trutowym (w ramach likwidacji warozy). Topiarka jest w 100% ekologicznym urządzeniem nie zanieczyszczającym swoim działaniem środowiska. Topiarka słoneczna produkowana w oparciu o patent Zygmunta Makowskiego (P-360343) składa się z następujących elementów:

1. Pojemnika (skrzyni)
2. Kosza (siatka stalowa) na plastry (10 szt.) + kosz z siatki ocynkowanej
3. Blach aluminiowych przedzielających plastry (11 szt.) – kondensatory ciepła
4. Pochłaniaczy promieniowych
5. Rynienki na wosk
6. Szyby poliwęglanowej
7. Pokrywy
8. Podpory z prętu stalowego
9. Podstawy aluminiowej

Topiarka słoneczna dostarczana jest w całości. Parametry pracy:

- topienie wosku z 10 ramek typowych, kamieni wosku, „języków”, odsklepin, itp.
- temperatura pracy przy maksymalnym nasłonecznieniu 150 °C
- waga urządzenia ok. 30 kg.

Plastry przeznaczone do wytopienia z nich wosku umieszcza się górną beleczką w dół, w koszu (bez siatki poliestrowej), przedziela się je blachami aluminiowymi, (które spełniają rolę kondensatorów ciepła z uwagi na wysoką pojemność cieplną). Promieniowanie słoneczne nagrzewa z odbicia pokrywy i bezpośrednio poprzez poliwęglanową szybę plastry jak i pośrednio przez pochłaniacze promieniowania do temperatury ok. 150 °C, co powoduje wyjałowienie wosku i ramki plastra. W ramce plastra pozostają oprzędy, pierzga, czerw trutowy, itp.

W przypadku topienia odsklepin wymytych wodą albo ze ścinek z plastrów z koszulkami oprzędów do kosza stalowego zakłada się siatkę poliestrową i wkłada się ww. odsklepin, ścinki itp. Do masy tych odsklepin i ścinek wpycha się minimum 6 blach aluminiowych – kondensatorów ciepła. Odsklepin nasypać należy luźno bez ubijania. Po wytopieniu wosku w siatce poliestrowej pozostają oprzędy, pierzga, itp.

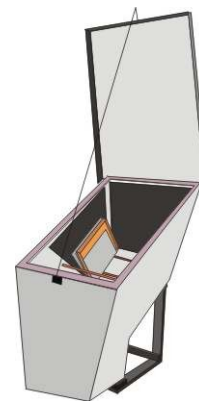
Kosz z siatki o drobnych oczkach (ok. 3x3 mm) służy do wytapiania (przetapiania) tak kamieni wosku jak i języków itp.

I. Ustawienie topiarki słonecznej

1. Topiarka słoneczna powinna być ustawiona:
 - na wolnym powietrzu z dostępem bezpośrednim do światła słonecznego tak by nie padał na nią cień drzew, krzewów, domu, itp.
 - na płaskim, poziomym i równym podłożu
2. Podstawę topiarki należy obciążyć minimum ciężarem 10 kg, zleca się obciążenie 25 kg (np. kamieniami) po uprzednim odkręceniu kółek.
3. Topiarkę należy ustawić osią dłuższą dokładnie na południe

UWAGA: ustawienie topiarki należy przeprowadzić w dwie osoby by jej nie przewrócić i nie uszkodzić i by zachować bezpieczeństwo pracy osoby ustawiającej.

UWAGA: nie obciążanie podstawy topiarki spowoduje jej przewrócenie pod wpływem silniejszego podmuchu wiatru lub oparciu się o nią (czego nie wolno czynić nawet gdy jest obciążona).



II. Przygotowanie topiarki słonecznej do pracy.

1. Po otwarciu pokrywy i takim jej ustawieniu by odbite promienie słoneczne padały na szybę, dokręcamy śrubę mocującą pręt ustalający położenie pokrywy.

UWAGA: w czasie otwierania pokrywy należy zwrócić szczególną uwagę w czasie manipulowania prętem ze względu na jego wymiary (długość) tak by w nikogo w nic nim nie uderzyć. Osoby postronne w tym czasie muszą być oddalone poza zasięg pręta.

UWAGA: należy sprawdzić czy pręt klapy jest dobrze zablokowany przez śrubę i czy klapa nie zamknie się sama pod swoim ciężarem.

2. Po otwarciu i ustawieniu klapy należy zdjąć ruchomą szybę poliwęglanową stawiając ją na kancie ustawić obok topiarki tak by się swobodnie o nią oparła i nie przeszkadzała w dalszych czynnościach. Zdjęcie szyby polega na przekręcenie w lewo o 90^o trzpieni zabezpieczających wyjęciu szyby w górę z ramy komory słonecznej.

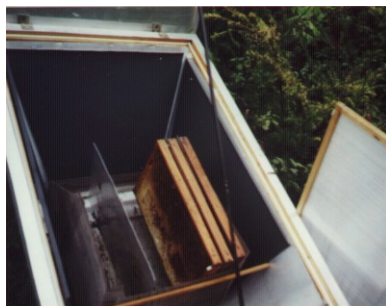
UWAGA: szybę z poliwęglanu nie należy kłaść płasko na podłożu, bo można na nią nadepnąć i zniszczyć.

3. Z otwartej komory słonecznej należy wyciągnąć blachy aluminiowe.
4. Do kosza wkładamy plastry na przemian z blachami aluminiowymi w kolejności: blacha, ramka, blacha, ramka ... itd.
5. W komorze wosku ustawiamy rynienkę na wosk. Przygotowanie rynienki na wosk polega na pokryciu czystej rynienki środkiem rozdzielającym. Środek rozdzielający to np. roztwór wody i szarego mydła, środek ten pozwoli na łatwe oddzielenie stężałego wosku od ścian rynienki.
6. Pojemnik zamykamy szybą z poliwęglanu tak by szybą była równo ułożona w ramie, nigdzie nie wystawała. Szybę należy umocować trzpieniami zabezpieczającymi.

UWAGA: przed zamknięciem komory słonecznej należy upewnić się, że nie ma w niej żadnych zwierząt lub innych obcych materiałów a zwłaszcza pojemników aerozoli lub innych materiałów łatwopalnych. Topiarka jest przeznaczona tylko i wyłącznie do topienia wosku.

III. Praca topiarki

1. Podczas słonecznej pogody następuje przenikanie promieniowania słonecznego przez szybę poliwęglanową tak bezpośredniego jak i odbitego od wewnętrznej strony pokrywy nagrzewając wnętrze topiarki. Blachy – kondensatory ciepła nagrzewają się do temperatury ok. 180^oC, wypromieniowując to ciepło do wewnętrznej ściany na obudowę metalową komory. Nagrzane powietrze powoduje topienie się woszczyzny. Uzyskany wosk jest krystaliczny, wybielony i w zasadzie bez domieszek. Ramki po wytopieniu z nich wosku pozbawia się przez wycięcie pozostałości (oprzędów) i odrutowania, czyści nożem, jako, że wypalony kit jest kruchy i pylisty. Ramki są wyjąłowione.
2. Czas trwania topienia wosku uzależniony jest od nasłonecznienia. Przyjmuje się czas wytapiania wosku od 3 do 6 godzin przy małym



zachmurzeniu nieba.

UWAGA: w czasie pracy topiarki nie należy jej otwierać i sprawdzać dotykiem stopnia nagrzania. Grozi to poparzeniem! Blachy mogą być rozgrzane nawet do 180^oC. Z tego powodu nie należy dopuszczać dzieci do obsługi topiarki słonecznej.

IV. Zakończenie pracy topiarki.

1. Zakończenie pracy topiarki należy przeprowadzić o zmierzchu lub późnym popołudniem a najlepiej następnego dnia rano tak, by ciepło w komorze słonecznej nie przekraczało 40^oC.
2. Po zdjęciu szyby i ustawieniu jej pionowo o bok topiarki wyciągamy ramki i blachy aluminiowe.
3. Następnie wyciągamy rynienkę z odzyskanym woskiem. Wosk oddzielamy od rynienki a rynienkę umieszczamy z powrotem.
4. Do komory słonecznej wkładamy blachy i zamykamy szybę poliwęglanową (nie zapominając o zabezpieczeniu jej trzpieniami).
5. Odkręcamy śrubę zabezpieczającą zamek prętu klapy. Wyciągamy pręt z zamka i powoli zamykamy klapę czyniąc to wszystkimi dwiema rękami.
6. Topiarka z zamkniętą klapą jest zabezpieczona przed czynnikami atmosferycznymi.



UWAGA: przed zamknięciem należy upewnić się, że na krawędzi komory lub na szybie nie leży żadne obce ciało lub, że osoba towarzysząca nie trzyma rąk lub innych części ciała na komorze. Może to doprowadzić do uszkodzenia topiarki lub naruszenia zdrowia osób towarzyszących.