

1. Спосіб одержання екстрактів із рослинної сировини, що включає подрібнення рослинної сировини, екстракцію з одержанням екстракту, розділення фаз, концентрування екстракту, який **відрізняється тим**, що як екстрагент використовують етиловий спирт або водно-етанольну суміш з вмістом етанолу від 0 до 100%, або воду, причому екстракцію здійснюють у безперервному режимі протитоку при атмосферному тиску в дві стадії, спочатку процес ведуть шляхом безпосереднього контактування пари екстрагенту з усім об'ємом подрібненої сировини при температурі, близькій до температури її конденсації протягом часу, достатнього для забезпечення лізису плазматичних мембран клітин рослинної сировини, при цьому на першій стадії процесу екстракції надлишкову частину пари екстракту, яка проникла крізь шар рослинної сировини у зоні екстракції, конденсують у зоні конденсації, а конденсат пари екстрагенту подають у безперервному режимі у зону екстракції при температурі, близькій до температури конденсації пари екстрагенту, а на другій стадії процесу екстракції у режимі протитоку пари екстрагенту при температурі, близькій до температури її конденсації, із зони випаровування подають, минаючи зону екстракції, безпосередньо у простір між зонами екстракції та конденсації пари екстрагенту, а конденсат пари екстрагенту із зони конденсації безперервно подають у зону екстракції при температурі в межах від 30°C до температури близькій до температури конденсації пари екстрагенту; концентрування екстрактів здійснюють в зоні випаровування шляхом підвищення температури і/або зниження тиску, поєднуючи його з одночасною екстракцією нової партії рослинної сировини.

2. Мобільна установка для здійснення способу одержання екстрактів із рослинної сировини, що включає екстрактор, випарник, конденсатор та збірник екстракту, яка **відрізняється тим**, що екстрактор поділений за функціональним призначенням на чотири окремі зони, в які входять

- зона випаровування екстрагенту,
- зона накопичення екстракту або рідкої фази,
- зона екстракції та
- зона конденсації пари екстрагенту, при цьому

- зона випаровування екстрагенту оснащена сорочкою нагрівання, засобами контролю та регулювання температури та тиску, засобами заливання та зливання рідкої фази, двома трубопроводами з відповідною замірно-розподільною арматурою, причому внутрішній трубопровід, пронизуючи зону накопичення екстракту та рідкої фази, сполучає зону випаровування з нижньою частиною зони екстракції, а зовнішній трубопровід сполучає зону випаровування екстрагенту із простором між зонами екстракції та конденсації пари екстрагенту, минаючи зону екстракції та накопичення екстракту і устаткований засобами контролю температури і тиску та регулювання тиску;
- зона накопичення екстракту та рідкої фази у своїй верхній частині конструктивно є продовженням зони екстракції, а знизу внутрішнім трубопроводом з'єднана із верхньою частиною зони випаровування екстрагенту, оснащена зливним патрубком, встановленим відповідно, замірно-розподільною арматурою, засобами контролю температури, тиску та рівня рідкої фази; дном, нахиленим у бік зливного патрубка під кутом 3-5°, причому об'єм зони накопичення екстракту або рідкої фази дорівнює сумі об'ємів зони випаровування екстрагенту та зони екстракції;
- зона екстракції знизу межує із зоною накопичення екстракту або рідкої фази, а зверху фланцевим з'єднанням сполучена із зоною конденсації пари екстрагенту, оснащена перфорованою екстракційною камерою, яка своїм дном опирається на опорне кільце, котре розміщене принаймні на трьох опорах, сполучених стяжками, які опираються на виступи корпусу екстрактора, дно екстракційної камери містить на кожні 10-15 літрів свого об'єму принаймні одну паророзподільну заглушену зверху перфоровану трубку, в яку заходить своїм верхнім кінцем на $1/10 \div 2/3$ її висоти внутрішній трубопровід пари екстрагенту, а своїм нижнім кінцем він сполучений із зоною випаровування екстрагенту, причому діаметр внутрішнього трубопроводу пари екстрагенту складає $1/5 \div 1/3$ діаметра перфорованої труби екстракційної камери, а простір між зонами екстракції та конденсації пари екстрагенту, сполучений зовнішнім трубопроводом пари екстрагенту із зоною випаровування екстрагенту в обхід зони екстракції;
- зона конденсації пари екстрагенту, поєднуючи функцію коробчастого конденсатора пари екстрагенту та кришки екстрактора, фланцевим з'єднанням сполучена із зоною екстракції, оснащена сорочкою охолодження - складовою частиною коробчастого конденсатора пари екстрагенту, засобами підведення, відведення та розподілу охолоджуючої води в коробчастому конденсаторі пари екстрагенту, причому, загальна величина поверхні охолодження коробчастого конденсатора пари екстрагенту повинна забезпечувати теплове навантаження q на теплообмінник в межах:
 $3000 < q < 18000 \text{ Вт/м}^2$, переважно, $3200 < q < 14000 \text{ Вт/м}^2$.