



pimbg.com

PRODUCER OF MACHINES AND EQUIPMENT FOR THE FOOD INDUSTRY
ПРОИЗВОДИТЕЛ НА МАШИНИ И СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА ХРАНИТЕЛНАТА ПРОМИШЛЕНОСТ



**TECHNOLOGICAL
EQUIPMENT FOR
PRODUCTION OF
ESSENTIAL OILS**

**ТЕХНОЛОГИЧНО ОБОРУДВАНЕ
ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕТЕРИЧНИ МАСЛА**

ПИМ ООД гр. Хасково проектира, изработва и монтира технологично оборудване за производство на етерични масла, получавани от етерично-маслени култури като: роза, лавандула, маточина, лайка, бял равнец, жълт кантарион, мащерка, мента и др. Капацитетът, обема и вида на съоръженията са в много голяма гама и зависят от изискванията на възложителя, заложените в технологичния му проект. Съществуват най-различни начини за извличане на етеричните масла от растенията, но най-популярни по значимост са дестилация и екстракция.

ООО «**ПИМ**» Хасково проектирует, производит и устанавливает технологическое оборудование для производства эфирных масел, полученных из эфиромасличных культур, таких как: роза, лаванда, Melissa, ромашка, тысячелистник, зверобой, тимьян, мята и другие. Мощность, объем и тип оборудования находятся в очень большом диапазоне и зависят от требований заказчика, заложенных в его технологическом проекте. Существуют различные способы получения эфирных масел из растений, но самыми популярными являются дистилляция и экстракция.

PIM Ltd. Haskovo design, manufacture and install technological equipment for essential oils production from oil-bearing plants such as rose, lavender, balm, chamomile, yarrow, St. John's wort, thyme, mint, etc. The capacity, volume and type of the equipment vary largely and depend on the requirements of the client laid down in their technological project. There are various ways to extract essential oils from plants, but the most popular ones are distillation and extraction.



Схема на технологичния процес за производство на розово масло
 Schema technological process of rose oil production
 Diagram of the technological process for rose oil production



Енергоносители:

- пара високо налягане 0,6 - 0,8 МПа (за дестилатора и колона кохобационна)
- гореща вода (за дестилатора)
- студена вода (за дестилатора, охладителя и колона кохобационна)
- ел. енергия (за помпите)

Источници енергии:

- пар високо налягане 0,6 - 0,8 МПа (для дестиллятора и кохобационная колонна)
- горячая вода (для дестиллятора)
- холодная вода (для дестиллятора, кулер и кохобационная колонна)
- электричество (для насосов)

Energy sources:

- High pressure steam 0.6 - 0,8 MPa (for the distiller and cohobation column)
- Hot water (for the distiller)
- Cold water (for the distiller, the cooler and the cohobation column)
- Electricity (for the pumps)



ДЕСТИЛАЦИЯ - извличането на етеричните масла става посредством: водна, водно-парна и парна дестилация.

Технологичното оборудване за дестилация включва с различни размери, капацитети и обеми:

- Дестилационен апарат
- Охладител кожухотръбен - с различни охлаждащи повърхнини
- Фунарно стъкло
- Флорентински съд
- Резервоар за дестилат
- Колона кохобационна
- Резервоар за кубов остатък (ашлама)
- Резервоар за розова вода
- Резервоар за студена вода
- Резервоар за топла вода
- Резервоар за хамуриране
- Машина за отцеждане на розова джибра
- Помпи неръждаеми
- Неръждаеми тръбопроводи и арматура - доставка и монтаж

ДИСТИЛЛЯЦИЯ - екстракция ефирных масел осуществляется путем: водной, пароводяной и паровой дистилляции.

Технологическое оборудование для дистилляции включает в себя разные габариты, емкости и объемы:

- Дистилляционный апарат
- Кожухотрубчатый теплообменник - с разными охлаждающими поверхностями
- Наблюдательное окно
- Флорентийский сосуд
- Резервуар дистиллята
- Когобационная колонна
- Резервуар для кубовый остаток (шлам)
- Резервуар для розовой воды
- Резервуар для холодной воды
- Резервуар для горячей воды
- Резервуар для гудение
- Сливная машина для розовой стружки
- Насосы из нержавеющей стали
- Трубы и фитинги из нержавеющей стали - доставка и установка

DISTILLATION - the extraction of essential oils is done through water, water-steam and steam distillation.

The distillation technological equipment includes various capacities and volumes:

- Distillation apparatus
- Shell-and-tube cooler with various cooling surfaces
- Furnace glass
- Florence flask
- Distillate tank
- Cohobation column
- Cube residue (graft) tank
- Rose water tank
- Cold water tank
- Warm water tank
- Distillate mixing tank
- Rose marc draining machine
- Stainless steel pumps
- Stainless steel pipes and fittings - delivery and installation



Фунарно стъкло
Огнеупорное стекло (окно)
Furnace glass

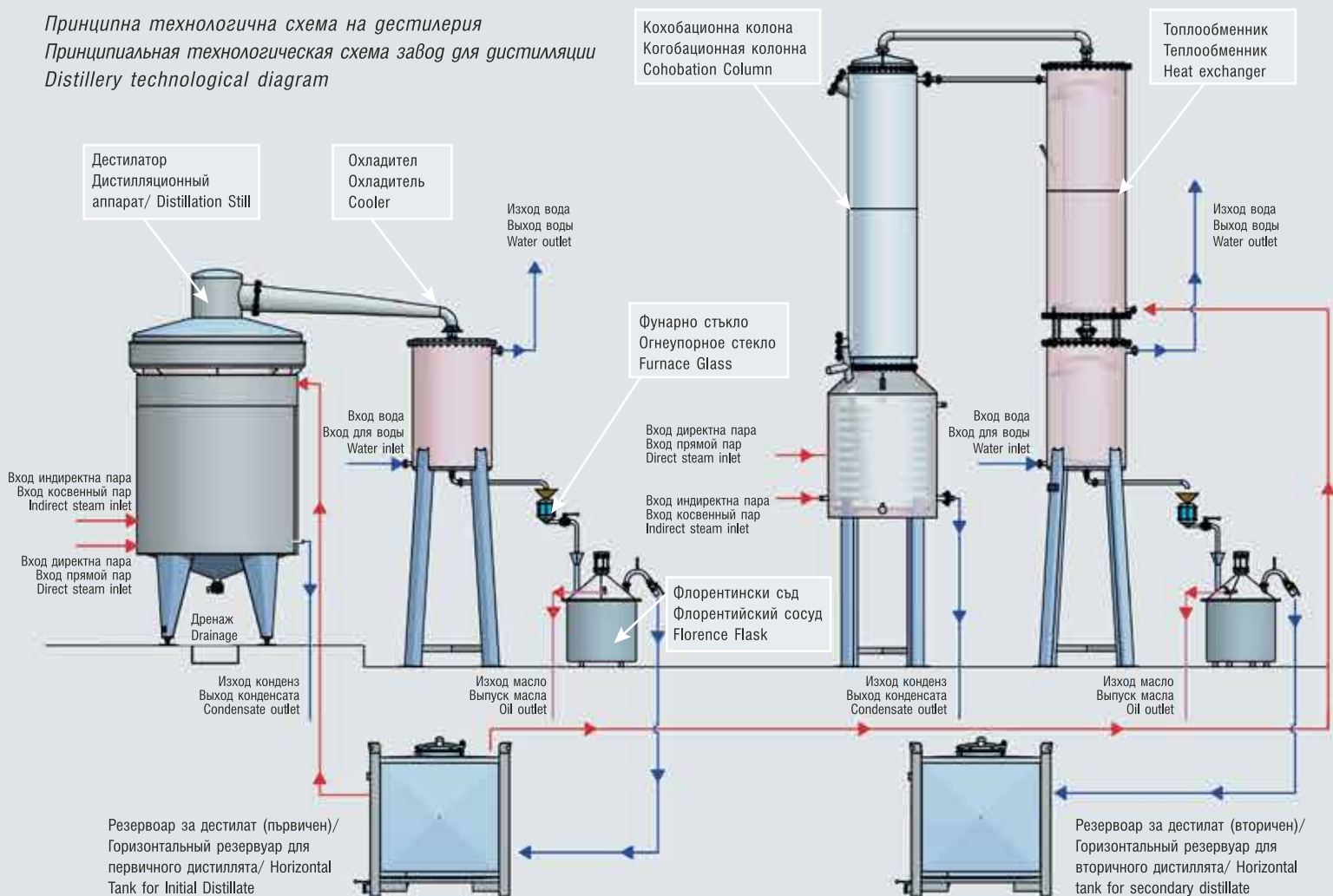
Флорентински съд/ Флорентийский сосуд/ Florence flask

Кохобационни колони със съд за кубов остатък (ашлама)
Колонны когобации с резервуаром для кубовый остаток (шлам)
Cohobation columns with cube residue (graft) tank





Принципна технологична схема на дестилерия
 Принципиальная технологическая схема завод для дистиляции
 Distillery technological diagram





*Изгледы Дестилерия за етерични масла/
Просмотров Завод эфирных масел/
Views Distillery for essential oils*

Резервоар/ Резервуар/ Tank



Дестилатор с кожухотръбен теплообменник

Дистиллятор с кожухотрубчатый теплообменник

Distiller with heatexchanger



ЭКСТРАКЦИЯ: извлечането на етеричното масло става посредством летливи разтворители (хексан, етанол и др.)

Най-често използван е техническия хексан. Технологичното оборудване за екстракция включва:

- Экстрактор
- Охладител за экстрактор
- Обратен хладник
- Кош за суровини
- Изпарител
- Охладител за изпарител
- Вакуум изпарител
- Охладител за вакуумизпарител
- Ресивер (приемник)
- Водоотделител
- Резервоар за разтворител (горизонтални и вертикални)
- Фильтър ъглов за мисцела
- Резервоар за чист разтворител (горизонтални и вертикални)
- Помпи взривозащитени (ATEX)
- Неръждаеми тръбопроводи и арматура - доставка и монтаж

ЭКСТРАКЦИЯ: екстракция эфирного масла осуществляется с помощью летучих растворителей (гексан, этанол и др.).

Наиболее часто используется технический гексан. В состав технологического оборудования экстракции входят:

- Экстрактор
- Охладитель для экстрактора
- Рефлюксный конденсатор
- Корзина для сырья
- Испаритель
- Охладитель для испарителя
- Вакуумный испаритель
- Охладитель для вакуумного испарителя
- Ресивер
- Водоотделитель
- Резервуар горизонтальный/вертикальный для растворителя
- Угловой фильтр
- Чистый резервуар для растворителя (горизонтальный и вертикальный)
- Взрывобезопасные насосы (ATEX)
- Трубы из нержавеющей стали и фурнитура - доставка и установка

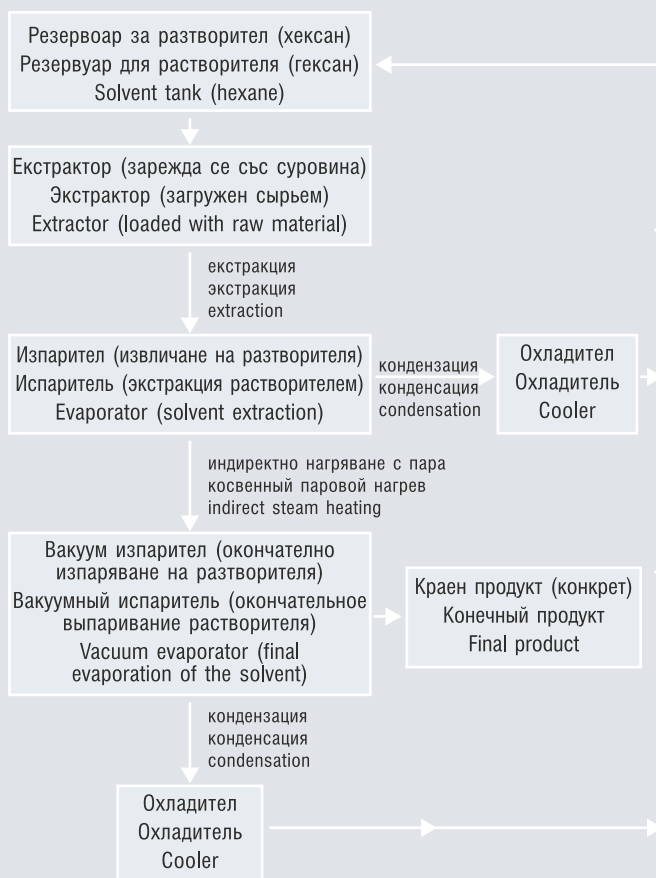
EXTRACTION: the essential oil extraction is done by means of volatile solvents (hexane, ethanol, etc.).

Technical hexane is the most commonly-used one:

- Extractor (raw material charge)
- Extractor cooler
- Reflux condenser
- Basket for raw materials
- Evaporator
- Evaporator cooler
- Vacuum evaporator
- Vacuum evaporator cooler
- Receiver
- Water separator
- Water separator (horizontal or vertical solvent tank)
- Angular filter
- Horizontal or vertical solvent tank
- Explosion-proof pumps (ATEX)
- Stainless steel pipes and fittings - delivery and installation



Схема на технологичния процес/ Схема технологического процесса
Technological diagram





6, Vassil Levski Blvd., 6300 Haskovo, Bulgaria
Tel. +359 38 664601, Fax + 359 38 664604
e-mail: pim@pimbg.com pimbg.com

