

# ЛЕСОХИМИЧЕСКИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Выполнили студенты 301 гр.:

Щучка Роман

Шпакевич Дмитрий

Синяк Николай

- К лесохимическим относят произ-ва, основанные на термическом разложении древесины, и, канифольно-скипидарное производства. Лесохимические промыслы зародились в России в 12 веке. Целью их было получение древесного угля, смолы, дёгтя, скипидара.

# Получение древесного угля

- При получении древесного угля применяются специальные печи, в которых происходит термическое разложение древесины, т.е. её обугливание без доступа воздуха. При этом выделяется и улавливается подсмольная вода, которая далее служит сырьем для получения ряда продуктов, и образуется уголь, отличающийся высокой чистотой и используемый в химической металлургической промышленности.

# Получение древесного угля



# Печи для получения древесного угля.





# Производство уксусной кислоты и древесного спирта.

- ▣ При сухой перегонке берёзы и других лиственных пород получают уксусную кислоту и древесный(метиловый) спирт. Из 1м<sup>3</sup> абсолютно сухой древесины можно получить около 38,5 кг уксусной кислоты и до 27,5 кг метилового спирта. Остаточным продуктом сухой перегонки древесины является уголь.

# Производство уксусной кислоты и древесного спирта.



# Комплексное энергохимическое использование древесных ОТХОДОВ.



- ▣ Мини ТЭЦ работающая на отходах лесопильного производства.



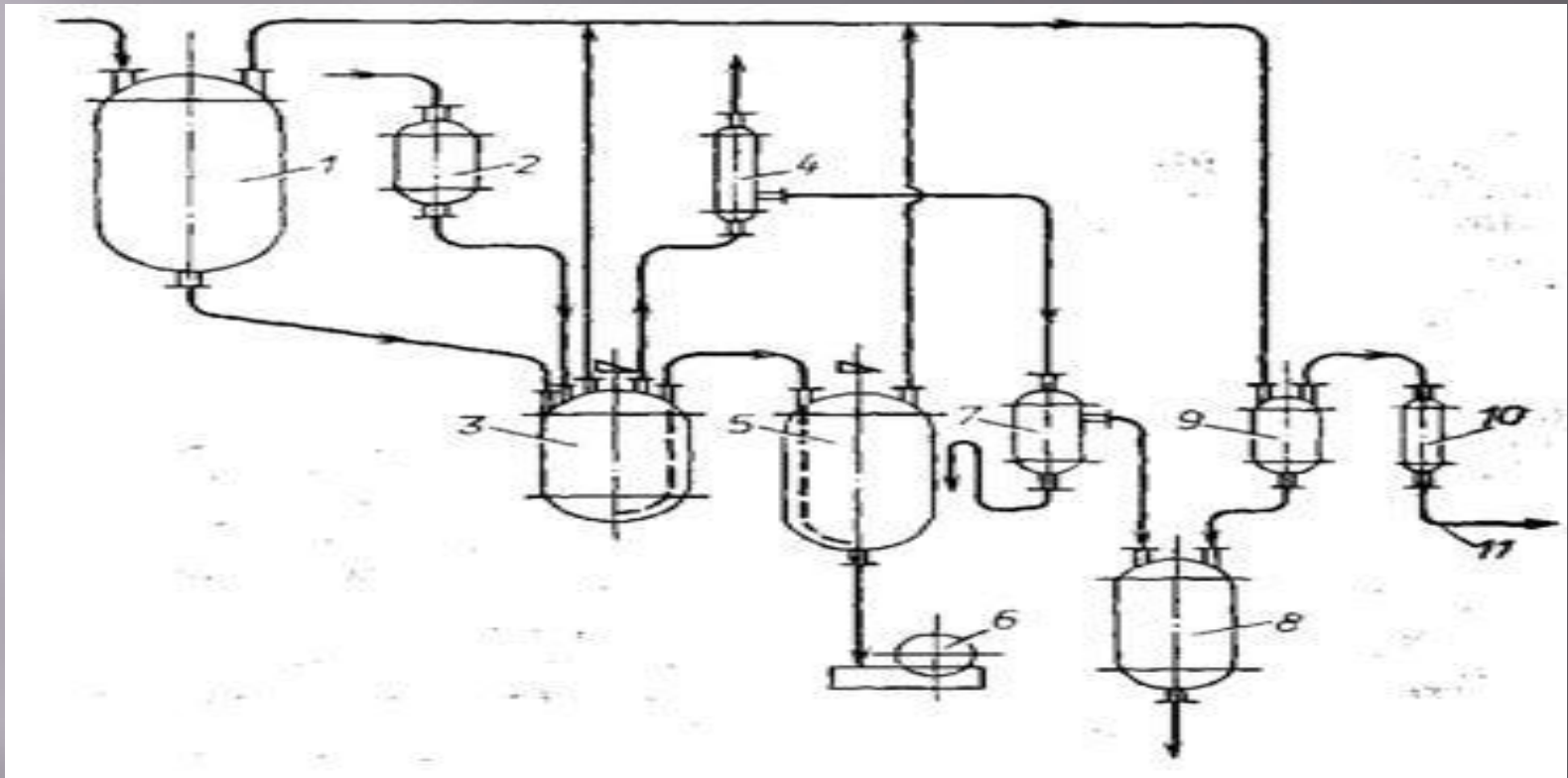
# Канифольно-скипидарное производства.

- ▣ Канифоль и скипидар получают главным образом из живицы – янтарна-золотистой жидкости, вытекающей из свежего надреза хвойных деревьев.



- ▣ Хвойные деревья, особенно сосна, кедр, лиственница, при надрезах коры выделяют смолистые вещества- живицу. Но одном дереве делают 1 – 2 надреза. За лето дерево даёт 300 грамм живицы.





- Схема процесса получения глицеринового эфира канифоли:
  - 1 — сборник канифоли; 2 — мерник глицерина; 3 — этерификатор; 4, 10 — конденсаторы-холодильники; 5 — охладитель; 6 — охлаждающий барабан; 7 — флорентина; 8 — сборник канифольных масел; 9 — вакуум-приемник; 11 — вакуум-линия



Конец