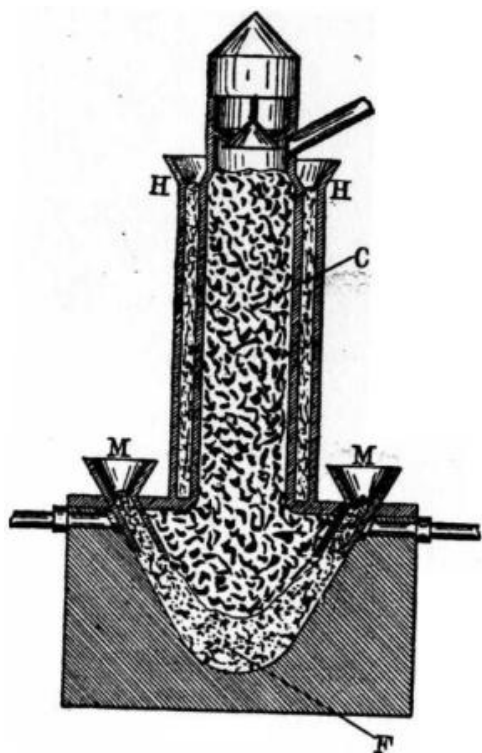




Промышленная печь производства сероуглерода

Арндт К.

(Электрохимия и ее применение, Берлин 1924)



С теми же затруднениями, что и добывание фосфора — в большом расходе реторт, небольшой вместимостью и затруднительностью наблюдения над большим числом их — сталкивалось прежде производство сероуглерода из паров серы и раскаленного угля; поэтому и это производство перешло к пользованию электрическими печами.

Рисунок изображает изобретенную Тэйлором печь, с которой работают заводы в Пенн-Ян (Нью-Йорк). Electrodes расположены, как и в фосфорных печах, горизонтально в нижней части. Для экономии в электродах последние покрываются, через воронки ММ, измельченным углем, через который ток переходит в реакцию смесь.

Уголь всыпается через герметически закрывающийся клапан в крышке печи. Сера помещается в полем пространстве НН, кольцом окружающем печь; она плавится при разогревании печи, стекает на дно F последней, испаряется и поднимается сквозь высокий слой раскаленного угля С, образуя сероуглерод, который отгоняется. Печь имеет в высоту 12 м., в поперечнике 5 м.; она потребляет 4000 ампер при напряжении в 40—60 вольт и дает в 24 часа 5000 кг. сероуглерода. Регулировка температуры происходит автоматически; если она подымается слишком высоко, то в печь стекает слишком много расплавленной серы, последняя покрывает частью электроды; вследствие непроводимости серы сопротивление печи увеличивается, ток ослабляется и температура падает вновь до достижения нормальных условий.

Сероуглерод CS_2 , летучая жидкость, находит широкое применение в технике, несмотря на свою огнеопасность, благодаря способности растворять жиры и каучук.

Примечание: современные печи электротермического производства сероуглерода принципиально не отличаются от приведенной конструкции. На ряду с прямым взаимодействием элементов применяется также способ получения сероуглерода с помощью реакции природного газа и серы (см. напр.: А.А. Пеликс и др. Химия и технология сероуглерода. Л., Химия, 1986)