

сточную канаву все их содержимое - порошок красноватого цвета. Не тот ли самый пресловутый запас порошка проекции - средство для проведения трансмутаций металлов, которое так долго и тщетно искали?

Алхимики полагали безграничной способностью философского камня осуществлять трансмутации металлов, они считали даже его способным самовоспроизводиться по желанию адепта вплоть до бесконечности, если ставилась столь высокая триумфальная цель.

Можно ли сказать, - если в принципе не затрагивать щекотливую проблему реальности или нереальности факта алхимических трансмутаций, - что средневековые алхимики вообще были ни на что не способны? Конечно же нет! Напротив, хорошо известно, что чисто ремесленные манипуляции могли иметь весьма важные, даже впечатляющие результаты (так сказать, большой эффект при малых затратах): например, можно изготовить взрывное устройство при помощи самых примитивных средств и с использованием ремесленной технологии (о чем убедительно свидетельствует история деятельности разного толка террористических организаций).

Хотя этот случай и выходит за хронологические рамки нашего исследования, было бы уместно напомнить знаменитую историю немецкого алхимика Беттгера, который в XVII веке эмпирическим путем открыл секрет производства фарфора, столь ревностно хранившийся китайцами на протяжении столетий.

И вообще было бы уместно представить здесь хотя бы краткий перечень веществ и химических процессов, до сих пор используемых, которые были открыты алхимиками во время проведения ими своих работ. Хотя мы ограничимся только наиболее славными именами, перечень достижений будет впечатляющим.

Святому Альберту Великому мы обязаны способом производства каустической соды, купелированием - то есть методом очистки с использованием свинца - золота и серебра, получением киновари с применением серы и ртути, введением в оборот неочищенной азотной кислоты, открытием свинцовых белил, сурика, ацетатов свинца и меди.

Раймонду Луллию мы обязаны открытием изготовления карбоната поташа с использованием древесной золы и винного камня, ректификации винного спирта, процесса купелирования серебра, ацетона.

Роджер Бэкон приступил к углубленному изучению селитры[32]. Он одним из первых объяснил роль воздуха при горении, подошел к изучению оптических свойств корректирующих стекол и линз; он даже сконструировал телескоп.

Исаак Голланд трудился над изготовлением эмалей и искусственных драгоценных камней.

Василию Валентину приписывают открытие соляной кислоты, изучение свойств сурьмы, разработку способа извлечения меди, содержащейся в пиритах (в частности, в серном колчедане), открытие серного эфира и детонационных свойств гремучего золота.

Еще в XV веке Эйк из Зульцбаха высказал предположение о существовании кислорода.

Бесспорно, что изготовление металлических сплавов, которое всегда представляло собой большую трудность, многим обязано деятельности алхимиков. Они немало потрудились также над разработкой способов производства искусственных красок, равно как и керамических изделий.

Можно также утверждать, что Ян ван Эйк, один из первых фламандских художников, своим изобретением особого способа письма масляными красками обязан имевшимся у него алхимическим знаниям.

Ученые могли бы показать на деле, что сегодня в исследовательских ядерных центрах вполне возможно осуществить трансмутацию свинца в золото. Однако помимо того факта, что полученное таким способом золото стоило бы по крайней мере раз в сто дороже натурального, процесс превращения потребовал бы применения источника колоссальной энергии, способной разложить атомную структуру вещества. В связи с этим напрашивается одно замечание: если предположить, что алхимик сумел бы (используя