

Очевидно: многое из перечисленного обязано своим рождением и жизнью технохимикам-ремесленникам. Однако только включение технохимической деятельности в контекст алхимического умозрения придает традиционному изустному интуитивному рецепту статус осмысленной химической технологии, целенаправленно изменяемой и совершенствуемой. В ином случае вся технохимия — лишь собрание рецептов, хотя и полезных, хотя и завершающихся уникальной — не серийной! — вещью.

Здесь-то и уместно обратиться к ремесленной химии, пребывавшей в синхронном со-бытии с алхимией в те же самые зрелые европейские средние века.

ЧТО ЖЕ БЫЛО у ремесленников? К XIII веку совершенствуется добыча и переработка металлических руд, осваивается техника сплавов. Изобретают доменный процесс (XIV в.). Разрабатывают способы получения сурьмы, висмута, цинка, кобальта, методы добычи золота и серебра, технику их очистки. Развивается горное дело и металлургия (X в., Саксония). В XIII веке радикально усовершенствуется техника взвешивания; осваиваются простейшие приемы пробирного искусства. Красильщики к этому времени уже умеют извлекать красящие вещества из красящих растений (юг Европы). Расширяется ввоз красителей из Азии. Широко применяют химикалии в крашении тканей. Совершенствуется техника приготовления красок. Эти достижения по-прежнему фиксируются в рецептурных сборниках. Разрабатываются пиротехнические составы (на основе пороха и селитры). Серьезные успехи достигнуты в ремесле лекарственного врачевания. Но и эти достижения записываются только в рецептурных сводах.

Эмпирия непосредственного практического дела, уловляясь в алхимические силки, обретает осмысленность опыта. Штучность изготовления оборачивается потенциальной серийностью химических технологий. Рецепт готовится стать предметом торговли, уйдя от своего создателя-владельца. Таков путь преобразования эмпирического знания, включенного в алхимию.

Между тем рукотворный опыт, представляющий собой лишь видимость для алхимии, становится существенным содержательным фрагментом этой деятельности именно в XII—XVI веках. Многое остается еще непеработанным и выглядит чужеродным вторжением грубого завитка ремесленного рецепта в тонкую ткань алхимических умозрений.

Обратимся к некоторым алхимическим средневековым текстам, предписывающим алхимику рекомендации непосредственного технохимического дела.

Чем греть? *Огнем, но только определенным образом приготовленным.* Апокрифический алхимик Марк Антоний спрашивает: «К чему служит сильное пламя и чем оно возбуждается? — Мудрецы никогда не употребляют для огня ни угля, ни дерево» (Пуассон, 1914—1915, № 6, с. 9). Первое обобщение: что сжигать, чем топить. Но что топить? *Особым*