

*Ю. Б. Азарова,
заместитель заведующего отделом каталогизации
Государственной Публичной библиотеки
имени М. Е. Салтыкова-Щедрина*

Построение разделов технической литературы в систематическом каталоге

В крупной универсальной или технической библиотеке, где приходится избегать широкого дублирования карточек на книги, один систематический каталог при самой совершенной его организации не в состоянии обеспечить всю полноту раскрытия содержания книжных фондов. Систематический каталог, например, не может одновременно отражать с исчерпывающей полнотой литературу об отдельных технологических процессах и литературу по изучению предметов (или объектов), к которым применяются эти технологические процессы.

При любой организации систематического каталога только какая-нибудь одна группа вопросов будет полностью отражаться в каталоге, другая же может быть представлена лишь литературой общего характера. Для всестороннего отражения содержания книжных фондов необходима тщательно разработанная система каталогов, в которой должны быть строго разграничены функции систематического и предметного каталогов. Каждый из них должен отражать литературу в определенном, ему лишь свойственном разрезе.

Если в библиотеке нет предметного каталога, то алфавитно-предметный указатель следует строить таким образом, чтобы связать вопросы, которые не собраны в виде комплексов в отраслевых разделах систематического каталога.

Степень раскрытия книжных фондов в систематическом каталоге во многом зависит от метода построения его отраслевых отделов или иначе – от того, какая группа вопросов данной отрасли знания будет отражена в каталоге с наибольшей полнотой.

Организация материала в разделах систематического каталога должна прежде всего соответствовать современному состоянию отраслей техники. Только при этом условии систематический каталог сможет удовлетворить наиболее широким образом требования читателей на техническую литературу. Вместе с тем организация карточного материала в отраслевых разделах должна соответствовать природе систематического каталога.

Организация разделов техники в систематических каталогах многих крупных библиотек не отвечает указанным требованиям. Так, в Государственной Публичной библиотеке имени М. Е. Салтыкова-Щедрина построение отраслевых разделов по технике частично приближается к структуре предметного каталога. В связи с этим отраслевые разделы искаженно и неполно раскрывают основную проблематику соответствующих отраслей техники.

В систематическом каталоге, в отличие от предметного, группировка литературы должна производиться не по предметам (объектам исследования), а по

различным отраслям знания. Каждая отрасль техники представляет собой определенный аспект в изучении определенного объекта. Так, например, металловедение изучает структуру, свойства и состояние металлов, сплавов и явления, происходящие в них. Metallurgy рассматривает способы и процессы получения металлов из руд и способы и процессы производства сплавов. Технология металлов является отраслью наук, исследующей вопросы обработки металлов и сплавов. Один и тот же предмет – металлы и сплавы – рассматривается разными отраслями знания с различных точек зрения.

Отдельные отрасли техники рассматривают не предмет как таковой, а в большинстве случаев различные процессы: производства, обработки, добычи, перемещения, использования предмета, – или изучают его стороны. Поэтому, отражая в систематическом каталоге отрасль знания, мы тем самым отражаем либо определенные процессы, составляющие содержание данной отрасли техники, либо вопросы, характерные для изучения определенных сторон данного предмета.

Вместе с тем отрасль техники рассматривает и изучает как отдельные процессы воздействия на определенный предмет (объект исследования), так и процессы воздействия на отдельные виды данного объекта. Например, технология металлов, изучающая отдельные процессы обработки металлов вообще (литье, обработка давлением, обработка резанием и др.) и частные виды их обработки (специальные виды литья или обработки давлением, токарная обработка, фрезерная и т. п.), рассматривает также вопросы обработки черных и цветных металлов, обработки стали, чугуна, бронзы и т. д. Таким же образом и отдельные частные процессы обработки металлов могут изучаться в применении к отдельным видам металлов, например: литье цветных металлов, литье стали, литье алюминия и т. д.

В металловедении наряду с узловыми вопросами изучения металлов (изучение структур, свойств, состояний металлов) рассматриваются также вопросы изучения отдельных видов металлов (изучение черных и цветных металлов, стали, чугуна, бронзы и т. д.)

Возможны два метода построения отраслевых разделов каталога по технике.

Первый метод заключается в том, что процессы или узловые вопросы, составляющие содержание отрасли, отражаются в каталоге литературой только общего характера, а вопросы изучения отдельных видов объекта, рассматриваемого данной отраслью знания, отражаются наиболее полно – в виде исчерпывающих комплексов.

Второй метод построения характеризуется тем, что процессы или узловые вопросы отрасли отражаются в каталоге в качестве самостоятельных тем независимо от видов объекта, к которым эти процессы относятся, и представляются в каталоге полными комплексами. Вопросы же изучения отдельных видов объекта отражаются литературой лишь общего характера.

Для удобства изложения назовем условно первый метод построения отраслевых разделов построением по видам объекта, а второй способ – построением по процессам¹.

При построении отраслевых разделов каталога нужно стремиться к последовательному и четкому применению одного из этих способов. Но на практике это не всегда удается осуществить. Специфика ряда отраслей техники и многообразие исследуемых вопросов вынуждает каталогизаторов допускать некоторые отступления от принятого способа и комбинировать различные приемы построения. В связи с этим правильнее было бы указанные выше методы назвать построением разделов с преимущественным выделением видов объекта и построением с преимущественным выделением процессов. Первый метод положен в основу построения разделов по технике генерального систематического каталога и каталога научного зала в Государственной Публичной библиотеке имени М. Е. Салтыкова-Щедрина (см. схемы 1, 2, 3, 4). Второй метод разрабатывается группой техники этой же библиотеки и обосновывается в настоящей статье (для сравнения см. схемы 1а, 2а, 3а, 4а, 5а)².

Сопоставляя оба метода, посмотрим, какой из них соответствует природе и задачам систематического каталога.

Поскольку для систематического каталога характерно отражение отраслей техники, постольку он призван отражать процессы, с точки зрения которых рассматривается определенный объект той или иной отрасли знания, или отражать некие суммы вопросов изучения тех или иных сторон объектов, потому что именно изучение этих процессов или отдельных сторон объекта и составляет содержание отраслей техники. Следовательно, отражение процессов или вопросов изучения отдельных сторон объектов характерно для систематического каталога.

Но так как основные процессы, в свою очередь, подразделяются на частные процессы, а изучение отдельных сторон объекта складывается из некоторых частных вопросов, то деление отраслей техники на ее составляющие неизбежно должно быть делением на частные процессы или на отдельные узловые вопросы. Отсюда следует, что деление отраслевых разделов по процессам или по частным вопросам изучения объекта логично и последовательно для систематического каталога.

Группировка же литературы по видам объекта приводит к тому, что основные вопросы отрасли не находят полного отражения в систематическом каталоге, а вместо этого в каталоге представлены полностью лишь вопросы изучения отдельных видов объекта. При этом в систематическом каталоге начинают применяться несвойственные ему приемы предметизации, в отраслевом разделе создаются комплексы, аналогичные комплексам предметного каталога.

¹ Для сопоставления этих двух способов построения разделов техники в конце статьи приведены примерные схемы.

² За последние два года некоторые разделы каталога Государственной Публичной библиотеки имени М. Е. Салтыкова-Щедрина перестроены в соответствии с методикой, излагаемой в настоящей статье.

В разделе «Металловедение» систематического каталога	В предметном каталоге
Сталь Структура и фазовые превращения. Физические и химические свойства. Методы исследования структуры и физико-химический анализ. Спектральный анализ. Электронная микроскопия. Механические свойства... и т. д.	Сталь – Анализ. – Износоустойчивость. – Испытания. – Кристаллизация. – Пластичность. – Спектральный анализ. – Структура. – Фазовые превращения... и т. д.

Как видно из сопоставления, комплекс в разделе «Металловедение», построенном по методу преимущественного выделения объекта, отличается от комплекса в предметном каталоге лишь тем, что в последнем этот комплекс шире, так как он отражает и аспекты, в которых сталь рассматривается другими отраслями техники. Кроме того, подрубрики расположены в алфавитном порядке. Основное же содержание обоих комплексов одинаково.

Построение отраслевых разделов по видам объекта несвойственно систематическому каталогу и дублирует предметный каталог, задачей которого является объединение литературы, освещающей данный предмет со всех точек зрения.

Отражение технической литературы по процессам в систематическом каталоге и по видам объектов в предметном составляет основу правильного построения системы каталогов библиотеки.

Но и при отсутствии в библиотеке предметного каталога не следует навязывать систематическому каталогу несвойственное ему выделение видов объекта. При этом подлинное содержание отраслей знания не получает полного отражения, так как главное их содержание составляет не изучение отдельных видов объектов, а основные принципы и проблемы изучения определенных сторон объекта. Так, например, главным содержанием металловедения, объектом изучения которого служат металлы, является не изучение отдельных видов металлов (стали, чугуна, бронзы и т. д.), а общие принципы изучения структур, свойств и состояний металлов. Найти литературу об объекте и отдельных его видах в систематическом каталоге поможет подробный алфавитно-предметный указатель к нему.

Построение по процессам соответствует внутриотраслевой специализации, составляющей особенность современного состояния и развития техники. Так, в железнодорожном транспорте проектированием подвижного состава (локомотивов и вагонов) занимаются обособленные проектные организации. Эксплуатация же его представляет самостоятельный участок работы железнодорожного транспорта. Запросы специалистов, занимающихся проектированием подвижного состава, коренным образом отличаются от запросов специалистов по его эксплуатации. Поэтому при построении соответствующего раздела сис-

тематического каталога надо выделить аспекты, в которых рассматриваются паровозы, тепловозы и вагоны, то есть выделить в самостоятельные комплексы процессы проектирования подвижного состава и его отдельных видов, паровозовагоностроение и эксплуатацию подвижного состава. Такое построение обеспечивает удовлетворение наиболее широкого спроса читателей на техническую литературу.

Книги о паровозе со всех точек зрения интересуют сравнительно узкий круг читателей. Это либо учащиеся, либо преподаватели, либо читатели другой профессии. Для удовлетворения их запросов в начале соответствующих подразделов систематического каталога выделяются рубрики, отражающие литературу общего характера об отдельных видах объекта. При необходимости обеспечить полный охват всей литературы об одном объекте можно использовать алфавитно-предметный указатель к систематическому каталогу или предметный каталог.

Отраслевые разделы систематического каталога, в основу построения которых положен метод выделения процессов, обладают важным преимуществом. Разделы просто и наглядно построены. Названия рубрик говорят читателю о наполнении подразделов. Возьмем, например, рубрику «Методы исследования структуры металлов и сплавов». В ней исчерпывающе собрана литература по этому вопросу и читателю не нужно производить никаких дополнительных изысканий по всему разделу каталога. Название рубрики строго отвечает ее наполнению (см. схему 1а).

Совсем иначе обстоит дело, если в построении раздела преобладает выделение видов объекта. В этом случае за рубрикой «Методы исследования структуры» будет отражаться литература только общего характера. Литературу же об исследовании структуры стали следует искать в подразделе «Сталь» (см. схему 1), а книги по исследованию структуры меди – за рубрикой «Медь».

При построении раздела по видам объектов сначала выделяются в самостоятельные рубрики основные вопросы изучения сторон предмета или процессы. Эти рубрики отражают литературу, относящуюся ко всем или нескольким видам объектов. Затем идут рубрики, в которых собирается литература по отдельным видам объектов, а литература о процессах или основных вопросах отрасли выделяется в подчиненные рубрики. Например, один из основных вопросов металловедения – влияние обработки на структуру и свойства металлов – выделен в самостоятельную рубрику, а изучение влияния обработки на структуру и свойства стали отражается уже подчиненной рубрикой в подразделе «Сталь». Вопросы проходки и крепления горных выработок представлены самостоятельной рубрикой в начале раздела, а вопросы проходки и крепления горных выработок в каменноугольной шахте отражаются в подчиненной рубрике подраздела «Каменный уголь».

Таким образом, основные вопросы, в сумме своей составляющие содержание одной отрасли техники, разнесены по отдельным предметным комплексам и разобщены. Фактически они являются типовыми делениями внутри этих комплексов, объединяющих литературу об отдельных видах объекта.

Такое построение каталога часто приводит к логической бессмыслице. Известно, например, что проектирование железнодорожного пути складывается из проектирования земляного полотна и верхнего строения пути. При построении каталога по видам объекта эти вопросы отражаются в предметных комплексах «Железнодорожный путь», «Земляное полотно», «Верхнее строение пути» (см. схему 3), а содержание рубрики «Проектирование железнодорожного пути» по сути дела не отвечает ее названию.

К разработке методики построения отраслевых разделов технической литературы с преимущественным выделением процессов нельзя подходить формально и шаблонно. Необходимо установить, применим ли этот метод в построении данного раздела полностью или его применение должно быть ограничено отдельными подразделами. Следует также определить, что считать общим и частным при построении разделов по принципу «от общего к частному» и, наконец, как отражать литературу общего характера, рассматривающую виды объектов со всех точек зрения. Разработка этих вопросов и составит методику построения отраслевых разделов по технике.

Следует отметить основное, исходное требование, которое в конечном счете определяет построение отраслевых разделов по технике. Каждый отраслевой раздел каталога должен наиболее точно отражать содержание представляемой им отрасли. Только исходя из тщательного анализа содержания отрасли, возможно установить характер и границы применения метода с преимущественным выделением процессов.

Если раздел каталога отражает отрасль производства, то в этот раздел включается литература не только о процессах, но и об условиях и способах этого производства, об оборудовании, с помощью которого осуществляются эти процессы, о материале (сырье и полуфабрикатах) и т. п. Если отрасль представляет какой-либо вид транспорта, то основной процесс – перевозка людей и грузов – должен отражаться наряду с вопросами об условиях и средствах транспорта, о железнодорожном пути, подвижном составе, сигнализации, централизации, блокировке, энергетическом хозяйстве и т. п. В данном случае условия и средства транспорта представляют собой самостоятельные подразделы отрасли и должны рассматриваться в аспектах, свойственных изучению этих вопросов (см. схему 3а).

Только конкретное содержание той или иной отрасли техники может служить основанием при решении вопроса о том, что считать общим и частным в расположении материала внутри раздела.

При любом из двух методов построения отраслевого раздела за о б щ е е принимается отрасль знания в целом. Понятие же ч а с т н о г о непосредственно связано с принятым методом.

Формально при обоих методах построения отраслевого раздела в виде частного выделяются как процессы или узловые вопросы отрасли, так и вопросы, связанные с изучением отдельных видов объекта. Например, в разделе «Металловедение» при обоих методах построения частными делениями будут, с одной стороны, деления, отражающие вопросы изучения структур, свойств,

состояний металлов и сплавов и, с другой стороны, деления, отражающие изучение отдельных видов металлов – стали, чугуна, бронзы и т. п.

В действительности же содержание этих делений раздела при разных методах построения неодинаково. При построении отраслевого раздела каталога по видам объекта рубрики, соответствующие процессам или узловым вопросам отрасли, отражают литературу только общего характера. Подразделы же, посвященные отдельным видам объекта, отражают всю литературу о них и, таким образом, представляют собой исчерпывающие комплексы. В этом случае основным «частным» являются вопросы изучения отдельных видов объекта. При построении раздела по процессам именно они являются комплексами и представляют «основное частное», а деления по видам объекта включают литературу общего характера.

Рассмотрим, насколько оба эти понятия «основного частного» соответствуют содержанию отражаемых в разделах отраслей знания. В первом случае отраслевой раздел (например, металловедение) превращается в простую сумму делений, отражающих литературу по изучению отдельных металлов (стали, чугуна, меди и т. п.). Но такое построение не отвечает истинному содержанию металловедения. Металловедение прежде всего разрабатывает общие принципы исследования металлов и общие закономерности их свойств и состояний. Это в первую очередь и должно быть отражено в каталоге.

Изучение общих закономерностей представляет наибольший интерес тогда, когда они рассматриваются не только в общем виде, но и на примере конкретных металлов. Объединение литературы по признаку исследования всех металлов с какой-нибудь одной точки зрения значительно более рационально, чем объединение всей литературы об одном металле во всех аспектах его изучения. Так, рубрика «Структура металлов» включает литературу по изучению не только общих теоретических положений, но и вопросов структуры отдельных металлов и сплавов. Образование такого комплекса обеспечивает читателю возможность изучения одного из кардинальных вопросов металловедения – структуры металлов и сплавов (см. схему 1а).

То же и в разделе «Горное дело» (см. схему 4 и 4а). Если в качестве «основного частного» рассматривать комплексное отражение добычи отдельных полезных ископаемых, то общие вопросы горного дела (его аспекты) не получат исчерпывающего отражения в каталоге. Между тем ряд процессов и вопросов горного дела является в своей основе общим для добычи многих видов ископаемых. Например, при изучении подземного способа добычи такими общими вопросами являются проходка и крепление капитальных и подготовительных выработок, буровзрывные работы, транспорт и т. д. Связь общих вопросов проходки с вопросами проходки в каменноугольных шахтах определяется общностью теоретических основ, расчета, технологического процесса и однотипностью применяемых материалов и оборудования. Те особенности, которые приобретает данный процесс в применении его к добыче отдельного вида ископаемых, являются признаками второстепенного значения, не меняющими основы данного процесса.

Наиболее полное раскрытие содержания отрасли техники достигается тогда, когда за «основное частное» принимаются процессы или узловые вопросы отрасли, а изучение видов объекта в качестве частного второстепенного значения представляется в каталоге литературой общего характера. Например, в машиностроении в понятие «основного частного» войдут отдельные процессы производства машин, а деления по производству в целом отдельных видов машин будут представлены только литературой общего характера.

Во многих отраслевых разделах каталога применение метода построения по процессам не встречает затруднений, так как процессы в содержании отрасли резко выражены. В некоторых отраслях техники (химическая технология, металлургия, энергетика и другие), а также в ряде разделов транспорта, вследствие их сложности и своеобразия, вопрос о характере применения предлагаемого метода построения следует решать в каждом отдельном случае особо, исходя из специфики отрасли. Так, содержанием машиностроения независимо от того, рассматривается ли общее или отраслевое машиностроение, является производство машин. Оно складывается из проектирования, технологии производства и испытания машин. Основной аспект изучения машин – их производство – легко подразделяется на отдельные процессы этого производства, и основные деления раздела каталога должны соответствовать этим процессам³.

Технология металлов – отрасль, изучающая различные процессы обработки металлов. Каждый процесс обработки является частным по отношению к содержанию отрасли в целом. Поэтому раздел «Технология металлов» делится по отдельным процессам обработки металлов. А поскольку отдельный процесс обработки представляет собой как бы самостоятельное производство (литейное, кузнечно-прокатное и т. д.), в литературе рассматривается одновременно и сам процесс, и применяемое оборудование. Ясно, что построение подразделов, соответствующих этим производствам, будет иметь свои особенности. В основу же построения подразделов должны быть положены отдельные виды процесса независимо от видов обрабатываемых металлов, т. е. различные виды литья в литейном производстве, или виды сварки в сварочном производстве, или виды токарных работ в токарной обработке металлов.

Раздел «Металловедение» строится с выделением в комплексы узловых вопросов отрасли, и наполнение делений раздела отражает как общие принципы изучения металлов, так и применение их к изучению отдельных металлов. Деления «Металловедение черных металлов» и «Металловедение цветных металлов» отражают литературу общего характера (см. схему 1а).

Особенности таких отраслей техники, как химическая технология, металлургия, транспорт и энергетика, определяют иной способ применения метода построения по процессам. Химическая технология является отраслью техники, объединяющей различные производства, основу которых составляют химические процессы. Однако химические и технологические процессы, применяемое

³ Обоснование схемы построения разделов «Сельскохозяйственное машиностроение» и «Сварка, резка и пайка металлов» см. в статье «Опыт перестройки систематических каталогов технической литературы» (Совет. библиогр. 1954. Вып. 37. С. 79–86).

оборудование, сырье и конечные продукты настолько различаются, что нет возможности выделить для этих производств общие вопросы и общие процессы. Так, например, лишено всякого смысла объединение в одной рубрике литературы по процессам варки в стекольном производстве и в мыловаренном производстве. Хотя и в том и другом производствах процесс варки имеет место, но, как очевидно, между варкой стекла и варкой мыла нет ничего общего. Применение метода построения по процессам возможно только при построении подразделов, соответствующих каждому из этих производств, в которых должны быть выделены процессы и вопросы данного производства. Например, в стекольном производстве будут выделены процессы варки и обработки стекла независимо от отдельных видов стекла (см. схему 2а).

В разделе «Металлургия» собирается литература о процессах, способах и средствах получения металлов из руд. Казалось бы, в основу расчленения раздела могут быть положены процессы выплавки металлов. Однако разнообразие состава, химических и физических свойств руд, различный характер химико-металлургических процессов, разнородность оборудования и многообразие выплавляемых металлов вызывает необходимость образования самостоятельных подразделов, соответствующих как бы «частным металлургиям» – металлургии черных металлов и металлургии цветных металлов, с последующим делением на металлургию чугуна, металлургию стали, металлургию меди, металлургию никеля и т. д. Внутри каждого такого деления выделяются основные процессы: пирометаллургия, гидрометаллургия, электрометаллургия, электролиз. Иное решение вопроса, т. е. объединение в комплексы отдельных процессов, например выплавки, было бы бессмысленно, так как в основе выплавки разных металлов лежат несравнимые по своей природе и сущности химико-металлургические процессы.

Выделение процессов в разделах транспорта также имеет особый характер. Все отрасли транспорта занимаются транспортированием людей и грузов, но свою функцию они выполняют в различных условиях и разными средствами. Например, для перевозки людей и грузов по железной дороге требуется наличие железнодорожного пути, подвижного состава, сигнализации, блокировки и связи, энергетического и станционного хозяйства. Эти вопросы, наряду с организацией и осуществлением самих перевозок, составляют содержание понятия «Железнодорожный транспорт». Соответственно при построении раздела «Железнодорожный транспорт» основными делениями должны быть подразделы «Железнодорожный путь», «Подвижной состав», «Энергетическое хозяйство» и др., и только внутри этих подразделов следует выделять те процессы, которые имеют отношение к каждому из них (см. схему 3а). Таким образом, в силу особенностей отрасли, применение метода выделения процессов возможно здесь лишь внутри подразделов.

Отдел «Энергетика» в каталоге Государственной Публичной библиотеки имени М. Е. Салтыкова-Щедрина, кроме общего отдела, содержит разделы «Теплотехника. Теплоэнергетика», «Электротехника. Электроэнергетика», «Гидравлика. Гидротехника». Эти разделы включают также вопросы энерго-

машиностроения, согласно принятому в библиотеке решению об отражении отраслевого машиностроения в отраслевых разделах каталога. Объединение самостоятельных отраслей знания с отраслями энергетики имеет некоторый практический смысл, но вместе с тем и затрудняет построение разделов. Наличие же предметных комплексов в значительной мере усложняет и без того сложную структуру разделов.

Можно добиться большей четкости и стройности, если прибегнуть к методу построения по процессам, но и в этом случае характер применения метода целиком зависит от специфики отрасли. С учетом ее особенностей, построен нами раздел «Теплотехника. Теплоэнергетика» (см. схему 5а). Кроме теоретических вопросов теплотехники, раздел отражает способы и средства получения и использования тепла и тепловой энергии. Поэтому основные подразделы в схеме отвечают делению отрасли на составляющие ее подразделения: «Теплотехнические измерения. Теплотехнический контроль», «Топливо, вода и смазка». «Теплосиловые установки и агрегаты электрических станций, промышленных и сельскохозяйственных предприятий», «Теплофикация», «Промышленная энергетика».

Каждый подраздел отражает самостоятельный круг вопросов по изучению соответствующих объектов в характерных для них аспектах. Например, в подразделе «Топливо, вода и смазка» в отдельных комплексах отражается литература как общего характера о различных видах топлива, так и об анализе и испытании, транспорте, хранении, сжигании и экономии всех видов топлива. Внутри комплексов выделяются процессы анализа, испытания, транспорта и т. п. отдельных видов топлива.

Подраздел «Теплосиловые установки и агрегаты электрических станций, промышленных и сельскохозяйственных предприятий» строится с выделением комплекса «Теплоэнергомашиностроение». В нем материал организован согласно описанному нами способу построения разделов отраслевого машиностроения.

Содержание данной отрасли техники ограничивает возможности применения метода построения раздела каталога по процессам. В этом случае метод может быть применен только при построении основных подразделов.

Иногда в каталогизационной практике встречаются более сложные случаи. Приходится, руководствуясь содержанием отрасли и придерживаясь метода преимущественного выделения процессов и узловых вопросов, группировать материалы в разные по характеру комплексы. Рассмотрим это на примере построения схемы «Горное дело» (см. схему 4а). Горное дело охватывает процессы, способы и средства добывания полезных ископаемых из земных недр. Когда речь идет о разработке месторождений угля, горючих сланцев, руд, минерального и химического сырья, то в отдельных процессах их добычи так много общего, что они могут быть представлены в каталоге как процессы и основные вопросы горного дела в целом. К таким процессам относятся маркшейдерские работы, шахтостроение, проходка и крепление капитальных и подготовительных выработок, рудничный транспорт, вентиляция, водоотлив и т. д.

Однако имеются процессы и вопросы, настолько органически связанные с добычей определенного вида ископаемого, что рассмотрение их в отрыве от этого вида не имеет смысла. К ним относятся механизация и процессы выемки ископаемого, системы разработки и крепление очистного пространства, а также особые способы добычи.

Имеются и такие виды полезных ископаемых (нефть и торф), добыча которых, в силу их своеобразного залегания, характера и свойств самих ископаемых, отличий применяемого при добыче оборудования, настолько специфична, что составляет особые отрасли горного дела.

Все эти особенности требуют комбинирования приемов при построении раздела «Горное дело». Наряду с выделением основных процессов приходится создавать самостоятельные комплексы «Добыча торфа» и «Добыча нефти», а также неполные комплексы «Разработка каменноугольных месторождений», «Разработка рудных месторождений», «Добыча железных руд» и другие, в которых выделяются процессы, органически связанные с разработкой того или иного вида ископаемого. Это несколько сложное построение полностью обусловлено содержанием и спецификой данной отрасли техники (см. схему 4а).

При построении отраслевых разделов с выделением процессов возникает вопрос о способе отражения книг, в которых объект представлен во всех или нескольких аспектах. Как, например, должны отражаться книги о газовой турбине или о паровозе в целом? Для подобной литературы следует предусмотреть в начале разделов или подразделов соответствующие деления. Например, первые деления подраздела «Подвижной состав» представляют собой названия отдельных видов подвижного состава – «Паровозы», «Тепловозы», «Вагоны» и т. д., а первые деления подраздела «Теплосиловые установки и агрегаты» отражают литературу об отдельных видах теплосилового оборудования.

В заключение необходимо отметить, что все сказанное нами относится только к отраслевым разделам техники. Вопросы экономики не включаются в эти разделы, поскольку они представлены в отделе социально-экономических наук. В статье не затрагиваются также вопросы межотраслевого размежевания. Отраслевые разделы рассматриваются в границах, принятых в Государственной Публичной библиотеке имени М. Е. Салтыкова-Щедрина.

Трудно предложить готовый рецепт для построения всех разделов каталога, так как особенности содержания отдельных отраслей техники требуют и особых приемов применения предлагаемой методики. Однако изложенные нами принципы и примеры построения специально разработанных схем основных отраслевых разделов техники могут, как нам кажется, служить достаточной базой для построения любых разделов по технике.

Предлагаемая методика соответствует как задачам и природе систематического каталога, так и содержанию и современному состоянию рассматриваемых отраслей техники. Кроме того, она позволяет избежать дублирования функций систематического и предметного каталогов, последовательно провести различие в методике их построения, что является залогом правильной организации системы каталогов библиотеки. Отраслевые разделы каталога, постро-

енные по этой методике, конструктивно проще, стройнее, нагляднее, а потому более удобны в пользовании.

Схемы построения разделов технической литературы в систематическом каталоге

<i>ПО ВИДАМ ОБЪЕКТОВ</i>	<i>ПО ПРОЦЕССАМ</i>
Схема 1	Схема 1а
<p>Металловедение. Кристаллизация металлов и сплавов. Структура и фазовые превращения металлов и сплавов. Диаграммы состояния. Методы исследования структуры. Свойства металлов и сплавов. Механические свойства. Физические и химические свойства. Химический и физико-химический анализ. Дефекты в металлах и сплавах. Дефектоскопия. Влияние обработки на структуру и свойства металлов и сплавов. Напряжения в металлах и сплавах. Диффузия. Железо и его сплавы. (Черные металлы). Сталь. Структура и фазовые превращения. Физические и химические свойства. Методы исследования структуры и физико-химический анализ. Спектральный анализ. Электронная микроскопия. Влияние обработки на структуру и свойства стали. Цветные металлы и сплавы. Структура и свойства. Медь и ее сплавы. Никель и его сплавы.</p>	<p>Металловедение. Металловедение черных металлов. Металловедение цветных металлов. Кристаллизация металлов и сплавов – черных металлов. – цветных металлов. Структура и фазовые превращения металлов и сплавов – черных металлов. – цветных металлов. Методы исследования структуры металлов и сплавов. Металлографический метод. Рентгенографический и рентгеноспектральный анализ. Электронная микроскопия. Свойства металлов и сплавов и методы их изучения. Механические свойства черных и цветных металлов. Физические и химические свойства металлов и сплавов. Химический и физико-химический анализ. Спектральный анализ. Фотоколориметрический метод анализа. Дефекты в металлах и сплавах. Дефектоскопия. Рентгеновская дефектоскопия. Просвечивание. Магнитная дефектоскопия. Ультразвуковая дефектоскопия. Гамма-дефектоскопия. Влияние обработки на структуру и свойства металлов и сплавов. Напряжения в металлах и сплавах. Коррозия металлов и сплавов и защита от нее. Коррозия железа и его сплавов. Коррозия цветных металлов и сплавов.</p>

Схема 2	Схема 2а
<p>Стекольное производство. Физико-химические основы стекольного производства. Стекольные заводы. Оборудование. Сырье стекольного производства. Варка стекла. Стекловаренные горшки и печи. Обработка стекла. Формование стекла. Отжиг и закалка стекла. Отжигательные печи. Механическая обработка стекла. Производство и обработка отдельных сортов стекла и стеклянных изделий. Листовое стекло. Тянутое стекло. Полое стекло. Стеклодувное дело. Техническое и строительное стекло. Цветное стекло. Оптическое стекло.</p>	<p>Стекольное производство. Производство отдельных видов стекла. (Общие работы). Физико-химические основы стекольного производства. Стекольные заводы. Оборудование. Варка стекла. Стекловаренные горшки и печи. Обработка стекла. Формование стекла. Вытягивание. Выдувание. Стеклодувное дело. Прессование. Отжиг и закалка стекла. Отжигательные печи. Механическая обработка стекла. Резка стекла. Шлифовка, полировка и фацетировка стекла. Серебрение и алюминирование. Обесцвечивание стекла.</p>
Схема 3	Схема 3а
<p>Железнодорожный транспорт. Железнодорожный путь. Изыскания, проектирование. Строительство. Эксплуатация и ремонт. Земляное полотно. Проектирование. Строительство. Эксплуатация и ремонт. Верхнее строение пути. Проектирование. Строительство. Эксплуатация. Подвижной состав. Проектирование. Строительство. Эксплуатация и ремонт. Локомотивы. Паровозы. Проектирование. Паровозостроение. Эксплуатация. Паровозные котлы. Проектирование. Производство. Эксплуатация.</p>	<p>Железнодорожный транспорт. Железнодорожный путь. Строительство железных дорог. Изыскания и проектирование железнодорожного пути. Проектирование земляного полотна. Проектирование верхнего строения пути. Постройка железных дорог. Устройство земляного полотна. Устройство верхнего строения пути. Содержание и ремонт (эксплуатация) железнодорожного пути Содержание и ремонт земляного полотна. Содержание и ремонт верхнего строения пути. Подвижной состав. Локомотивы. Паровозы. Тепловозы. Электровагоны. Вагоны.</p>

<p> Паровозные машины. Проектирование. Производство. Эксплуатация. Экипажная часть. Рамы Проектирование ... Сигнализация, централизация, блокировка и связь Техническая эксплуатация же- лезных дорог </p>	<p> Проектирование и расчет подвижного состава. Теория и проектирование паро- возов. Проектирование паровозных котлов. Проектирование паровозных ма- шин. Проектирование экипажной части и рам. Теория и проектирование тепловозов. Теория и проектирование электрово- зов. Проектирование вагонов. Технология паровозо- и вагоностроения и ремонта. Паровозостроительные и паровозо- ремонтные заводы и депо. Вагоностроительные и вагоноре- монтные заводы и депо. Паровозостроение. Ремонт паровозов. Тепловозостроение. Ремонт тепловозов. Вагоностроение. Ремонт вагонов. Испытание, приемка и сдача в эксплуа- тацию подвижного состава. Эксплуатация подвижного состава. Эксплуатация паровозов. Эксплуатация тепловозов. Эксплуатация электровозов. Эксплуатация вагонов. Сигнализация, централизация, блокировка и связь. Энергетическое хозяйство железнодо- рожного транспорта. Водоснабжение и канализация на желез- ных дорогах. Техническая эксплуатация железных до- рог. (Организация движения). Электрический железнодорожный транс- порт. Городские железные дороги. Промышленные железные дороги. </p>
Схема 4	Схема 4а
<p> Горное дело. Маркшейдерское дело. Горные предприятия (шахты, рудники). Оборудование и механизация горных предприятий. Подземная разработка. </p>	<p> Горное дело. Маркшейдерское дело. Маркшейдерское дело в угольной и сланцевой промышленности. Маркшейдерское дело в горнорудной промышленности. </p>

<p>Проходка и крепление горных выработок. Буровзрывные работы. Рудничный транспорт. Рудничный водоотлив. Рудничная атмосфера и вентиляция. Открытая разработка полезных ископаемых. Разработка угольных и сланцевых месторождений. Каменный уголь. Оборудование и механизация угледобычи. Проходка и крепление горных выработок. Буровзрывные работы. Системы разработки. Транспорт. Вентиляция. Водоотлив. Разработка рудных месторождений. Проходка и крепление горных выработок. Буровзрывные работы.</p>	<p>Маркшейдерские работы на карьерах. Составление маркшейдерских карт и планов. Учет и движение запасов. Охрана недр. Сдвигание поверхности и охрана сооружений. Горные предприятия. Проектирование и строительство – угольных и сланцевых предприятий. – горнорудных предприятий Восстановление и реконструкция рудников и шахт. Оборудование, механизация и автоматизация горных предприятий. (Оборудование для добычи всех или нескольких видов полезных ископаемых.) Оборудование и механизация добычи отдельных видов полезных ископаемых см. разделы, относящиеся к их добыче. Подземная разработка полезных ископаемых. Проходка и крепление капитальных и подготовительных выработок. Буровзрывные работы. Рудничный транспорт. Рудничный водоотлив. Рудничная атмосфера и вентиляция. Рудничное освещение. Подземные пожары и их предупреждение. Горноспасательное дело. Открытая разработка полезных ископаемых. Открытая разработка каменного и бурого угля. Открытая разработка руд. Открытая разработка химического, строительного и минерального сырья. Буровзрывные работы на карьерах. Механизация и электрификация открытых работ. Транспорт на карьерах. Гидравлические методы работ на карьерах. Разработка угольных и сланцевых месторождений.</p>
---	---

	<p>Механизация и автоматизация.</p> <p>Угледобывающее оборудование. Угольное машиностроение. Теория и проектирование. Технология производства. Испытания. Ремонт оборудования. Врубовые машины (описания, эксплуатация). Комбайны (описания, эксплуатация).</p> <p>Системы разработок. Управление кровлей и крепление лав. Закладка выработанного пространства. Подземная гидравлическая добыча угля. Подземная газификация угля. Разработка бурого угольных месторождений. Разработка сланцевых месторождений.</p> <p>Обогащение полезных ископаемых. Обогащение каменного и бурого угля. Обогащение руд. Обогащение химического, минерального и строительного сырья и материалов. Обогатительные фабрики. Оборудование. Дробление и измельчение. Грохочение. Грохота. Гравитационное обогащение. Электрические методы обогащения. Флотация.</p> <p>Брикетирование. Брикетирование каменного угля. Брикетирование бурого угля. Разработка торфяных месторождений. Разработка нефтяных и газовых месторождений.</p>
Схема 5а	
<p>Теплотехника. Теплоэнергетика. Теоретические основы теплотехники. Теплотехнические измерения. Теплотехнический контроль. Топливо, вода и смазка. Твердое топливо. Жидкое топливо. Газообразное топливо.</p>	<p>Теория и проектирование котельных агрегатов. Проектирование топков. Проектирование паровых котлов. Теория и проектирование тепловых двигателей. Теория и проектирование двигателей внутреннего сгорания.</p>

<p>Сжигание топлива. Сжигание топлива в топках. Сжигание топлива в камерах горения. Сжигание топлива в двигателях внутреннего сгорания. Испытание топлива. Анализ. Испытание жидкого топлива. Анализ жидкого топлива. Анализ газообразного топлива. Транспорт и хранение топлива. Транспорт и хранение твердого топлива. Транспорт и хранение жидкого топлива. Экономия топлива и тепловой энергии. Водоподготовка и водоснабжение. Теплосиловые установки и агрегаты электрических станций, промышленных и сельскохозяйственных предприятий. Котельные установки и котельные агрегаты. Топки, топочные устройства. Паровые котлы. Тепловые двигатели. Паровые двигатели. Газовые турбины. Двигатели внутреннего сгорания. Вспомогательные устройства и оборудование теплосиловых установок. Теплоэнергомашиностроение. Теория и проектирование теплосилового оборудования.</p>	<p>Теория и проектирование паровых двигателей. Теория и проектирование газовых турбин. Технология производства теплосилового оборудования и монтаж теплосиловых установок. Технология котлотурбостроения. Технология производства двигателей внутреннего сгорания. Монтаж теплосилового оборудования и теплосиловых установок. Монтаж котельных установок. Монтаж паровых турбин. Испытание теплосилового оборудования. Испытание котлов и котельных установок. Испытание тепловых двигателей. Эксплуатация теплосилового оборудования и теплосиловых установок. Эксплуатация котельных установок. Эксплуатация тепловых двигателей. Аварии и ремонт теплосиловых установок. Теплофикация. Промышленная энергетика.</p>
--	---

Азарова Ю. Б. Построение разделов технической литературы в систематическом каталоге // Совет. библиогр. – 1956. – Вып. 44. – С. 12–25.