

Рекомендации по составлению описания изобретения «Вещество». Вопросы осуществимости изобретения и составление формулы изобретения

Н. П. Шепелев

Одним из важнейших объектов изобретения в области химии и биотехнологии является вещество. В соответствии с п. 2.1.3 Правил составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение объектом изобретения «Вещество» могут быть

а) индивидуальные химические соединения, в том числе высокомолекулярные, а также объекты генетической инженерии (плазмиды, векторы, рекомбинантные молекулы нуклеиновых кислот и фрагменты нуклеиновых кислот);

б) композиции, в том числе полученные простым смешением компонентов, а также сложные многокомпонентные продукты (сплавы, стекла, керамические массы, строительные материалы и др.);

в) продукты ядерного превращения.

Признаками, характеризующими индивидуальное химическое соединение, согласно п. 3.2.4.3(4) Правил являются его качественный состав (атомы элементов), количественный состав (число атомов каждого элемента), связь между атомами и взаимное расположение их в молекуле — химическая структурная формула.

Признаками, характеризующими высокомолекулярные соединения, являются химический состав, структура одного звена макромолекулы, структура макромолекулы в целом (линейная, разветвленная), периодичность звеньев, молекулярная масса, молекулярно-массовое распределение, геометрия и стереохимия макромолекулы, ее концевые и боковые группы.

Для индивидуальных соединений с неуставленной структурой, в частности антибиотиков, нативных ферментов первостепенное значение имеют физико-химические и иные характеристики, позволяющие их идентифицировать.

Основными признаками индивидуальных соединений с неуставленной структурой, относящихся к продуктам генной инженерии, являются последовательность нуклеотидов (в случае фрагментов нуклеиновых кислот) или физическая карта (в случае рекомбинантных нуклеиновых кислот и векторов), последовательность аминокислот, а также иные физико-химические характеристики, необходимые для отличия данного соединения от других.

Для характеристики композиций согласно п. 3.2.4.3.(5) Правил используют следующие при-

знаки: качественный состав (ингредиенты) и количественный состав (содержание ингредиентов), структура композиции, структура ингредиентов. Композиции, полученные нехимическим путем, также должны быть охарактеризованы качественным и количественным составом. Объекты изобретений, относящихся к композициям, могут включать следующие комбинации признаков:

1) сочетание новых ингредиентов и количественное их содержание;

2) добавление в известное сочетание нового (новых) ингредиента(ов), в том числе нового химического соединения, и измененный количественный состав;

3) замена одного или более ингредиентов в составе композиции другими и количественный состав;

4) новое количественное соотношение ингредиентов без изменения качественного состава;

5) новая структура одного или нескольких ингредиентов или продукта в целом без изменения качественного и количественного состава или с одновременным их изменением.

Композиции неуставленного состава могут быть описаны способом их получения и совокупностью физико-химических и физических параметров, устойчиво характеризующих эту композицию.

Для характеристики вещества, полученного путем ядерного превращения, используются следующие признаки: качественный состав (изотоп(ы) элемента), количественный состав (число протонов и нейтронов); основные ядерные характеристики: период полураспада, тип и энергии излучения (для радиоактивных изотопов).

Если объектом изобретения является штамм микроорганизма, то в соответствии с п. 3.2.4.3(7) Правил для характеристики индивидуальных штаммов микроорганизмов используются, в частности такие признаки: происхождение (источник выделения, родословная); таксономическая характеристика; маркерные характеристики, стандартные условия выращивания, название и свойства полезного вещества, продуцируемого штаммом, уровень биологической активности (продуктивности); вирулентность, антигенная структура (для штаммов микроорганизмов медицинского и ветеринарного назначения); принцип гибридизации (для штаммов гибридных микро-

организмов); иные характеристики, необходимые для отличия штамма микроорганизмов от других.

Для характеристики консорциумов микроорганизмов, помимо указанных признаков, используются, в частности следующие признаки: фактор и условия адаптации и селекции, таксономический состав, число и доминирующие компоненты, заменяемость, тип и физиологические особенности консорциума в целом, а также иные характеристики, позволяющие отличить консорциум от других.

Патентный закон допускает в качестве объектов изобретений применение известного ранее устройства, способа, вещества, штамма по новому назначению. К применению по новому назначению можно приравнять применение известных веществ (природных и искусственно полученных), ранее не употреблявшихся в каких-либо практических целях.

При оформлении заявки на выдачу патента на применение известного вещества рекомендуется учитывать следующее:

а) предлагаемое к применению вещество должно быть известно до подачи заявки неопределенному кругу лиц;

б) назначение вещества должно быть новым для него. Например, известное ранее вещество — инсектицид предлагается применять в качестве акарицида. Такое применение будет признано новым. В то же время, если известный гербицид предлагается применять для других растений, но тоже в качестве гербицида, то в таком применении новизны нет. К новому применению относится и самое первое применение известного вещества;

в) возможность применения вещества по новому назначению не должна явным образом вытекать из известных свойств этого вещества;

г) применение вещества должно давать более высокий технический или экономический результат по сравнению с тем результатом, который обеспечивается применением других средств данного назначения.

Другими словами, обязательные условия патентоспособности объектов изобретения — это наличие новизны, изобретательский уровень и промышленная применимость — в равной степени относятся к изобретениям на применение известных веществ по новому назначению. Несоответствие этим критериям не позволяет защитить заявленное применение известного вещества.

Составление описания изобретения на вещество

Описание изобретения, относящегося к веществу, составляется в соответствии с общими Правилами составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение.

В разделе «*Название изобретения*» дается название вещества. Если это новое химическое

соединение, то в названии изобретения дается указание на описание способа его получения (конкретное описание способа приводится в следующем разделе заявки). Пример: «4,4'-Дихлордифенилсульфоксид и способ его получения».

Если это композиция, например сталь, то дается название, содержащее указание на ее назначение. Пример: «Конструкционная сталь пониженной прокаливаемости».

Аналогичное требование предъявляется и к составлению названия биохимических объектов. Пример: «Питательная среда для роста бифидо- и лактобактерий».

В разделе «*Область техники, к которой относится изобретение*» указывается область применения вещества (композиции). Пример: «Конструкционная сталь с пониженной прокаливаемостью применяется для изготовления деталей, обрабатываемых методом объемно-поверхностной закалки. Метод объемно-поверхностной закалки стали (метод ОПЗ) разработан и получил промышленное применение в России для упрочнения ответственных, тяжело нагруженных деталей машин».

В разделе «*Уровень техники*» для вещества (композиции) дается описание соответствующих аналогов и наиболее близкого к изобретению аналога по совокупности существенных признаков (прототипа). При этом указывается источник информации. Приводятся сведения о недостатках прототипа, которые устраняются изобретением. Пример: «Наиболее близким аналогом изобретения является конструкционная сталь пониженной прокаливаемости по авторскому свидетельству СССР № 128482 от 31.10.59, содержащая компоненты в следующем соотношении в % (масс.):

Углерод	0,4—1,2
Марганец	не более 0,20
Кремний	не более 0,3
Хром	не более 0,3
Никель	не более 0,25
Титан	не более 0,5
Железо	остальное

У такой стали свойства пониженной прокаливаемости и склонность к росту зерна имеют разброс от плавки к плавке, что требует для каждой плавки корректировки режима нагрева при закалке и термической обработки. Эти недостатки устраняются настоящим изобретением».

В случае подачи заявки на новое индивидуальное химическое вещество в разделе «*Уровень техники*» указывается класс соединений, к которому относится патентуемое соединение, а также возможные аналоги по структуре, биологической активности или другим свойствам.

В разделе «*Сущность изобретения*» для объекта «*Вещество*» описывается совокупность существенных признаков вещества с указанием дос-

тигаемого технического результата. Под техническим результатом для вещества подразумевается улучшение физико-химических характеристик и технических показателей. Это может быть улучшение прочностных параметров, радиационно-защитных свойств, биологической активности определенной направленности.

В продолжение рассматриваемого примера сущность изобретения может быть сформулирована так: «Техническим результатом изобретения является достижение гарантированной стабильности свойств пониженной прокаливаемости и получение «сверхмелкого» зерна закаленной стали величиной на уровне 11—12 баллов при температурной закалке в диапазоне от A_{c3} до $A_{c3} + 100$ °С.

Технический результат достигается за счет того, что предложенная конструкционная сталь пониженной прокаливаемости содержит компоненты в следующем соотношении в % (масс.):

Углерод	0,40—0,85
Марганец	не более 0,20
Кремний	не более 0,20
Хром	не более 0,10
Никель	не более 0,10
Медь	не более 0,10
Алюминий	0,03—0,10
Титан	0,06—0,12
Ванадий	не более 0,40
Железо	остальное»

Для индивидуального химического соединения в разделе «Сущность изобретения» приводится название вещества по одной из принятых номенклатур, подробное описание вещества,

структурная формула и способ его получения. Важно дать методы его идентификации.

В случае патентования вещества неустановленного состава в этом разделе приводится описание тех стабильных физико-химических показателей, с помощью которых этот продукт можно идентифицировать. Приводится также способ получения такого вещества.

В следующем разделе заявки «Сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения, относящегося к веществу» приводятся примеры получения заявляемого объекта-вещества с доказательствами возможности его реализации.

Для объекта изобретения, относящегося к новому индивидуальному химическому соединению с установленной структурой, указываются структурная формула, доказанная известными методами, физико-химические константы и описывается способ, которым получено впервые это соединение. При этом согласно п. 3.2.4.5(3) Правил, если изобретение относится к группе (ряду) новых индивидуальных химических соединений с установленной структурой, описываемых общей структурной формулой, подтверждается возможность получения всех соединений группы, для чего приводятся общая схема способа, а также пример получения конкретного соединения группы (ряда). Если группа включает соединения с различными по химической природе радикалами (функциональными группами), то необходимо дать примеры, подтверждающие возможность получения каждого соединения.

Для биологически активных веществ приводятся также параметры активности и токсичности, избирательность действия и другие специальные показатели.

Для промежуточного соединения демонстри-

Таблица

Характеристики сталей пониженной прокаливаемости

Пример	1	2	3	4	5	6
	Содержание ингредиентов, % (масс.)					
Углерод	0,4	0,67	0,60	0,67	0,50	0,85
Марганец	0,05	0,1	0,15	0,20	0,06	0,10
Кремний	0,05	0,20	0,15	0,10	0,06	0,05
Хром	0,10	0,10	0,10	0,10	0,06	0,10
Никель	0,10	0,10	0,10	0,10	0,06	0,10
Медь	0,10	0,10	0,10	0,1	0,06	0,10
Алюминий	0,03	0,10	0,03	0,03	0,07	0,08
Титан	0,06	0,12	0,06	0,12	0,08	0,12
Ванадий	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,40
Сера	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Фосфор	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
Железо	Остальное					
Идеальный критический диаметр изделия, мм	8	12	13	15,5	9,5	12

руется возможность получения из него конечного продукта с конкретным назначением или биологически активными свойствами.

Если изобретение относится к композиции (смесь, раствор, сплав, стекла и т.п.), то приводится несколько примеров, в которых указываются ингредиенты, входящие в состав композиции, их характеристики и количественное соотношение в композиции. Обычно такие сведения оформляются в виде таблицы (см. выше пример такой таблицы).

Обязательным элементом этого раздела для изобретений-композиций является описание способа получения данной композиции с изложением признаков, присущих способу.

Особенности доказательства осуществимости изобретения

Требования осуществимости изобретения особенно важны в области химии, биотехнологии и медицины, в первую очередь для таких взаимосвязанных объектов патентной охраны, как химические вещества, способы их получения, технология изготовления на их основе фармацевтических продуктов и товарных форм реализации в виде медицинских препаратов. Взаимосвязанность данных изобретений обусловлена тем, что совершенствование технологии производства продукта в одной отрасли происходит от необходимости использовать его в другой отрасли и, наоборот, потребность общества в тех или иных продуктах, стремление сделать эти продукты экологически безопасными для здоровья человека и окружающей среды неизбежно ведут к созданию новых патентуемых соединений, продуктов и материалов с новыми ценными свойствами и к поиску новых направлений разработки химических и биотехнологических способов, которые тоже могут быть объектом правовой охраны. Химические и биохимические продукты нередко служат ценными и высокоэффективными препаратами в фармакохимии или сырьем для их производства. Синтез этих продуктов, совершенствование технологии их получения, очистки и выделения фармакологических форм представляют собой комплекс взаимосвязанных отраслей, каждая из которых служит базой для создания изобретений.

Тесная связь указанных объектов позволяет объединить в один комплекс вопросы правовой охраны изобретений в области химии и биотехнологии.

Судьба многих изобретений в области химии и биотехнологии свидетельствует о том, какое важное значение имеют доказательства возможности их осуществления как в процессе экспертизы, так и для охраны прав патентообладателей и поддержания в силе патента.

В связи с этим, обращая особое внимание заявителей патентов на требование осуществимо-

сти изобретения и его промышленной применимости, предлагаем ряд практических рекомендаций, которые целесообразно учитывать заявителю при патентовании новых веществ и способов их получения:

1) патентоваться и получать правовую охрану должно не гипотетическое вещество, а вполне реальный объект, описание которого обязательно иллюстрируется способом его получения, примерами реализации изобретения, повторяя которые можно воспроизвести процесс и получить запатентованное вещество;

2) патентуемое вещество должно быть промышленно применимым, поэтому указывается область его использования, назначение или сведения о технических свойствах, биологической активности и других практически значимых свойствах;

3) вещество должно быть достаточно изучено, так как без этого невозможно представить в описании изобретения требуемые нормативными документами данные о его химическом строении и физико-химических свойствах. Поэтому отказ заявителя сделать это ссылкой на трудности исследования, сложность и трудоемкость анализа вещества не может быть признан убедительным.

Среди определенной части изобретателей-исследователей, а иногда и среди некоторых патентоведов, сложилось мнение о том, что требования к степени научно-исследовательской проработки патентуемого изобретения ниже, чем к результатам и выводам, публикуемым в научной литературе. Если любой серьезный исследователь опасается включать в статью некорректные данные или недостаточно проверенные результаты из-за опасности нанести ущерб своей научной репутации, то изобретатели нередко подают заявки на выдачу патента, содержащие бездоказательные предположения и сомнительные экспериментальные данные. Другими словами, то, что не могло быть опубликовано в научном журнале, иногда находит выход в виде заявки на изобретение.

Между тем, заявка на изобретение в области химии и биотехнологии должна представлять собой результат серьезного и всестороннего исследования, касается ли это полноты и корректности экспериментальных данных, отраженных в примерах исполнения изобретения, или конкретности технических свойств и результатов, достижение которых должно быть иллюстрировано достоверными сведениями.

Особое внимание следует обратить на представление данных о химическом строении, физико-химических свойствах, в частности всевозможных констант, которыми может быть охарактеризовано химическое соединение (температура плавления, кипения, молекулярная масса, плотность и др.). Такие признаки иногда являются единственно возможными для характеристики веществ неуставленной структуры.

Одно из важнейших условий патентования объекта изобретения-вещества касается вопроса об идентификации синтезированных и выделенных новых химических и биохимических веществ. Иногда заявители ограничиваются результатами одного метода анализа вещества. Наиболее надежными результатами, не вызывающими сомнений у экспертизы, являются те, которые подкреплены несколькими различными, в том числе физико-химическими методами исследования, в частности методами ИК-спектроскопии, ЯМР, масс-спектрометрии. В сочетании с элементарным химическим анализом они позволяют сделать более достоверные заключения о структуре вещества. Поэтому недостаточно привести в заявке сведения только о температуре плавления или кипения и данные элементного анализа, чем нередко ограничиваются заявители.

Неполнота исследования выделенного продукта может повлечь ошибочную выдачу патента и последующее признание патента недействительным. Например, если в случае экспериментальной или промышленной проверки заинтересованное лицо не подтверждает факта выделения и идентификации химического вещества, полученного запатентованным способом, или запатентованное вещество оказывается на самом деле другим, то выданный патент может быть признан недействительным по результатам рассмотрения протеста в порядке, установленном статьей 29 Патентного закона. Однако на этом неприятности для патентообладателя не заканчиваются. Дело в том, что лицо, исследовавшее запатентованный продукт и установившее его истинные состав и структуру, а также достоверные параметры, характеризующие продукт, имеет полное право запатентовать данный продукт.

Попытка в ходе экспертизы внести исправления в структуру вещества или в методику его получения и уточнить формулу изобретения не всегда может привести к успеху, так как дополняющие признаки в этом случае будут отсутствовать в тексте описания. Действительно, статья 20 Закона разрешает заявителю в период проведения экспертизы заявки на изобретение по собственной инициативе или запросу экспертизы дополнять, уточнять или исправлять материалы заявки без изменения сущности изобретения. При этом, как определяет статья 21, п. 2 Закона, дополнительные материалы изменяют сущность заявленного изобретения, если они содержат подлежащие включению в формулу изобретения признаки, отсутствовавшие в первоначальных материалах заявки. Дополнительные материалы, изменяющие сущность заявленного изобретения, при рассмотрении данной заявки не принимаются во внимание и могут быть оформлены заявителем в качестве самостоятельной заявки.

Таким образом, поверхностное исследование заявленного объекта, недостоверность сведений о его свойствах и недостаточное число примеров

осуществимости изобретения противопоставлены эффективной патентной охране продукта. Заявитель ощутит последствия этих ошибок, но, к сожалению, слишком поздно, на завершающей стадии патентования, когда могут возникнуть коммерческие убытки из-за невозможности продажи лицензии, ее низкой стоимости или блокирующего действия вновь возникшего патента конкурента на доработанное или доисследованное изобретение. Поэтому, сэкономив на предварительном исследовании продукта и экспериментальной его проверке, заявитель потеряет больше на ущербной патентной охране или в результате признания патента недействительным.

Важное место среди объектов химии и биотехнологии занимают вещества не установленного состава. Их защита часто осуществляется путем формулирования притязаний (формулы изобретения) по принципу «продукт через процесс», т. е. характеристика продукта через способ его получения. Другим приемом защиты таких продуктов является их характеристика с помощью различных показателей. Доказательством осуществимости изобретения, касающегося веществ не установленного состава, служит описание конкретного способа получения или выделения продукта с указанием конкретных операций, исходных реагентов и материалов, их соотношений, режима процесса.

Каждый такой конкретный пример завершается подробной характеристикой полученного продукта. При этом указанные его физико-химические показатели должны соответствовать показателям, присутствующим в формуле изобретения. Недостоверность результатов исследования таких продуктов и характеристика их нестабильными или ошибочными параметрами также таят в себе опасность дальнейшего обхода патента или его опротестования.

Формула изобретения и объем изобретения

Патентным законом предоставлены новые возможности в патентовании совокупности объектов, отвечающих единому изобретательскому замыслу, т.е. расширены возможности в отношении единства изобретения. Это оказало влияние на вид формулы изобретения.

В настоящее время допустима многозвенная формула изобретения, содержащая ряд независимых пунктов и зависимые пункты к каждому независимому пункту. В независимых пунктах указывается совокупность существенных признаков различных видов объектов (вещество, способ, устройство), связанных единым изобретательским замыслом, а также варианты этих объектов. В зависимых пунктах указываются признаки, развивающие или уточняющие совокупность признаков независимого пункта с помощью признаков, характеризующих частный случай реализации изобретения.

Пример многозвенной формулы изобретения:

«1. Способ извлечения редкоземельных элементов из фосфогипса, включающий обработку исходного материала выщелачивающим раствором, содержащим 0,1—0,5 г-экв/л серной кислоты, нейтрализацию полученного раствора с выделением редкоземельных элементов в осадок и отделение осадка фильтрацией, отличающийся тем, что нейтрализацию раствора проводят оксидом или карбонатом магния.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в качестве карбоната магния используют магнезит.

3. Способ по п. 1 или 2, отличающийся тем, что в качестве выщелачивающего раствора используют раствор сульфата магния после отделения осадка, содержащего редкоземельные элементы, кислотность которого регулируют добавлением серной кислоты».

Пункт формулы изобретения состоит, как правило, из ограничительной части, включающей признаки заявляемого объекта, совпадающие с признаками наиболее близкого аналога, в том числе родовое понятие, отражающее назначение, и отличительной части, включающей признаки, которые отличают изобретение от наиболее близкого аналога.

Ограничительная часть отделяется от отличительной словосочетанием «отличающийся тем, что».

Формула изобретения составляется без разделения на ограничительную и отличительную части в случае, когда характеризует индивидуальное химическое соединение; штамм микроорганизма, культуры клеток растений и животных; применение ранее известного устройства, способа, вещества, штамма по новому назначению; в случае изобретения объекта, не имеющего аналогов.

В формуле изобретения, относящегося к способу, характеристику действий (операции способа) излагают в действительном залоге, изъявительном наклонении, третьем лице, во множественном числе.

Пример: «Способ получения нитрата висмута, включающий обработку висмутсодержащего материала кислотой, гидролитическую очистку висмута добавлением щелочного реагента с получением основного нитрата висмута и его обработку азотной кислотой с выделением нитрата висмута и сушку продукта, отличающийся тем, что гидролитическую очистку висмута проводят раствором щелочного реагента с рН 0,5—1,4 при температуре 40—70 °С, перевод основного нитрата висмута в нитрат висмута осуществляют при равновесной концентрации кислоты в растворе 2,8—10,6 моль/л и конечной температуре процесса 15—25 °С».

В формулу изобретения на композицию включаются составляющие ее ингредиенты и при необходимости признаки, относящиеся к количественному содержанию ингредиентов.

Пример: «Конструкционная сталь пониженной прокаливаемости, содержащая углерод, марганец, кремний, хром, никель, титан и железо, отличающаяся тем, что она дополнительно содержит медь, алюминий и ванадий при следующем соотношении компонентов в % (масс.):

Углерод	0,40—0,85
Марганец	не более 0,20
Кремний	не более 0,20
Хром	не более 0,10
Никель	не более 0,10
Медь	не более 0,10
Алюминий	0,03—0,10
Титан	0,06—0,12
Ванадий	не более 0,40
Железо	остальное».

Содержание компонентов записывается, как правило, двумя значениями — минимальным и максимальным. Пример: «Питательная среда для роста бифидо- и лактобактерий, содержащая белковый гидролизат и агар-агар, отличающаяся тем, что она дополнительно содержит аскорбиновую кислоту, а в качестве белкового гидролизата — белковый гидролизат крови или белковый гидролизат заменителя кровли при следующем соотношении компонентов в г/л:

Аскорбиновая кислота	0,01—0,10
Агар-агар	0,70—0,80
Белковый гидролизат крови или белковый гидролизат заменителя крови	остальное».

В процессе переписки с экспертизой ранее заявленная формула изобретения может корректироваться и изменяться в рамках первоначального текста описания изобретения. Как было указано выше, важным требованием к заявкам на выдачу патента является недопустимость дополнения ранее заявленной формулы изобретения признаками, отсутствовавшими в первоначальных материалах заявки (статья 21 п. 2 Закона). Корректировка формулы изобретения достигается путем включения существенных признаков из зависимых пунктов в независимый пункт или исключения пунктов, а также путем конкретизации существенных зависимых признаков уточняющими признаками, взятыми из описания (в частности, из примеров исполнения изобретения). Например, возможна конкретизация пункта формулы изобретения, касающегося способа получения вещества: уточнение исходных реагентов, их соотношения, условий проведения процесса (температура, растворители). Корректировка формулы изобретения на композиции может заключаться в указании более узкого интервала соотношения компонентов и в конкретизации компонентов, а также их применяемой

формы, если эти признаки есть в первоначальном описании.

Введение в формулу изобретения новых пунктов, дополнение заявленного вида объекта другим, не содержащимся в первоначальном описании, в ходе переписки с экспертизой недопустимо. Исключение признака из независимого пункта ведет к расширению объема притязаний. Например, исключение в независимом пункте единственного растворителя означает, что формула изобретения распространяется и на процессы, протекающие без растворителя путем непосредственного взаимодействия исходных реагентов, что расширяет объем изобретения.

Говоря о расширении или сужении притязаний (формулы изобретения), следует иметь в виду, что эти действия прямо связаны с изменением объема изобретения. Согласно статье 10 п. 2 Патентного закона РФ, единственным критерием для определения объема изобретения служит формула изобретения. Подпадающим под правовую охрану признается тот объект, которому присущи все признаки, приведенные в независимом пункте формулы изобретения или эквивалентные им.

В случае неиспользования одного из признаков, указанных в независимом пункте формулы, объект не считается подпадающим под патентную охрану. Например, если предъявляется к патентованию способ получения нового соединения из двух исходных реагентов с участием катализатора, а в представленном описании это соединение получают из тех же исходных реагентов, но в отсутствие катализатора, то такой способ не будет попадать в категорию патентуемых.

Следует обращать внимание на соответствие формулы изобретения тексту описания и особенно примерам исполнения изобретения. В этой связи еще раз обратим внимание на обяза-

тельные условия патентования композиции, включающей группу химических соединений с различными радикалами. В этом случае в описании изобретения должны быть приведены примеры, показывающие назначение каждого конкретного соединения в данной композиции, с подтверждением достижения технического результата. Если эти данные отсутствуют, экспертиза предлагает заявителю исключить из формулы изобретения неподтвержденные примерами те или иные соединения с конкретными радикалами или представить доказательства получения технического результата с участием этих соединений.

Должны быть приведены также примеры на различные препаративные формы применения композиций с активным началом в тех концентрационных интервалах, на которые претендует заявитель.

Любой обобщенный признак заявляемого объекта изобретения должен быть проиллюстрирован примерами. Так, если говорится о способе получения химического вещества с использованием в качестве катализатора металлов, то должны быть даны примеры, иллюстрирующие возможность применения нескольких металлов (а не одного).

При патентовании способа получения новых химических соединений, имеющих общую структурную формулу, необходимо привести сведения о полезных свойствах и преимуществах этих соединений перед соединением аналогичной структуры. При этом следует привести примеры получения конкретных соединений, различающихся типами радикалов и подпадающих под общую структурную формулу. Для гомологов целесообразно дать примеры получения соединений, относящихся к представителю каждого гомологического ряда.