

ПЛАНИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЯ ДОСТАТОЧНОСТИ РАСКРЫТИЯ СОЗДАННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРИ ИХ ПАТЕНТОВАНИИ

М. А. БЕСЕДИНА,

*главный специалист управления по работе
с интеллектуальной собственностью
ООО «Газпромнефть НТЦ», канд. хим. наук,
Санкт-Петербург*



Экспертиза заявки на выдачу патента на изобретение включает проверку достаточности раскрытия сущности изобретения в документах заявки в соответствии с пп. 6 п. 43 Правил¹. При этом проверяется, раскрыта ли совокупность существенных признаков, необходимых для достижения указанного заявителем технического результата, а также соблюдены ли установленные пунктами 36 – 43, 45 – 50 Требований² к документам заявки правила, применяемые при раскрытии сущности изобретения и раскрытии сведений о возможности осуществления изобретения (п. 53 Правил).

В случае, если речь идет о таком объекте изобретения, как вещество (например, композиции, смеси, сплавы), то основной его характеристикой является качественный и/или количественный состав вещества. Для характеристики таких изобретений применяются особые правила (см. пп. 39 – 41 Требований), кроме того, необходимо учитывать требования, предъявляемые к характеристике существенных признаков, выраженных в виде интервала непрерывно изменяющихся значений (см. пп. 4 п. 45 Требований), или существенных признаков, выраженных в виде альтернативы (например, альтернативные варианты какого-либо компонента в составе композиции, функциональной группы в составе какого-либо соединения), которая должна быть дана в раз-

¹ Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений, и их формы. – Утв. Приказом Минэкономразвития РФ от 25 мая 2016 г. № 316.

² Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение. – Утв. Приказом Минэкономразвития РФ от 25 мая 2016 г. № 316.

деле «Осуществление изобретения». С учетом требований, предъявляемым к этому разделу, одной из важных частей описания изобретения является достаточное количество примеров осуществления изобретения, подтверждающих возможность достижения технического результата.

Основная задача патентоведа — обеспечить получение максимального возможного объема правовой охраны созданного изобретения при соблюдении требований законодательства. Однако такая задача, решаемая, в частности, за счет указания широких интервалов значений количественных признаков, охарактеризованных общими понятиями, или признаков, выраженных в виде альтернативы, требует приведения в описании соответствующего числа примеров реализации, что предполагает выполнение значительного объема экспериментов.

Зачастую при подготовке заявки патентовед располагает данными небольшого числа экспериментов, что связано с финансовыми, временными или техническими возможностями, которые всегда ограничены. Так, если работы ведутся в рамках договора на выполнение научно-исследовательских работ, заказчик при определении технического задания (ТЗ) и объема финансирования ориентируется на получение результата, позволяющего ему как минимум компенсировать эти затраты путем использования и/или коммерциализации созданных результатов интеллектуальной деятельности (РИД). Исполнитель, в свою очередь, планирует и организует работы по договору в таком объеме, чтобы получить предусмотренный ТЗ результат в установленные договором сроки.

В результате работы могут быть выполнены в соответствии с ТЗ, однако данных для патентования РИД с широким объемом прав может быть недостаточно. Очевидно, что увеличение объема работ для проведения большего количества лабораторных исследований будет приводить к соответствующему увеличению стоимости работ, что может оказать неожиданным для заказчика.

В данном случае мы не будем рассматривать проблему выбора формы охраны созданных технических решений, а остановимся на проблеме баланса между затратами на исследования и разработку, которые несет заказчик, и объемом прав, который он хотел бы получить при патентовании этих решений, а впоследствии — и прибыли от коммерциализации созданных РИД.

В процессе подготовки заявки обычно необходимо участие непосредственных разработчиков, а зачастую — и проведение дополнительных исследований, которые будут обеспечивать соответствие материалов заявки на изобретение установленным законодательством требованиям.

Например, если получены результаты только на композицию с четко определенными значениями содержания компонентов, большого смысла в подаче заявки на такой состав нет, т. к. даже незначительное отступление от указанных в патентной формуле значений содержания компонентов позволяет производить и продавать аналогичную композицию без нарушения патента. Расширение же диапазонов количественных значений в патентной заявке в большинстве случаев требует включения дополнительных примеров реализации, что, в свою очередь, требует проведения дополнительных лабораторных исследований.

Таким образом, если заказчик планирует патентование результатов исследований, он должен понимать описанную проблему и учитывать ее при составлении ТЗ и определении объема финансирования. Кроме того, вполне может оказаться, что проведение дополнительных работ невозможно в связи с техническими ограничениями лабораторий исполнителя, что также следует учитывать. В противном случае при подготовке заявки придется запрашивать разрешение на проведение дополнительных исследований, либо придется готовить заявку с минимальным набором данных об изобретении, что создает дополнительные сложности для патентоведа.

В качестве примера приведем следующую ситуацию. Разработан способ получения вещества X, который на одной из стадий включает использование компонента Y и обеспечивает повышение выхода вещества X. При этом из уровня техники известно, что во всех способах получения вещества X используется одно и то же количество компонента Y. Одним из существенных признаков, который обеспечивает достижение технического результата в разработанном способе, является сниженное содержание компонента Y по сравнению с известным, при этом выявлена закономерность, что при снижении содержания компонента Y выход вещества X будет повышаться. Однако используемое в лаборатории исполнителя работ оборудование позволяет снизить содержание компонента Y только до определенных значений, а исключить из состава этот компонент невозможно. Для специалистов с учетом сведений из уровня техники очевидно, что обнаружен эффект: снижение содержания компонента Y увеличивает выход вещества X, соответственно, увеличивает результативность нового способа получения вещества X по сравнению с известными. Поскольку содержание компонента Y — количественный признак, то для его характеристики в патентной формуле необходимо представить примеры во всем диапазоне такого «пониженного» содержания компонента Y.

Однако существующие технические ограничения оборудования, которым располагает лаборатория, не позволяют обеспечить данное требование. Закупка или аренда нового оборудования потребует дополнитель-

ных затрат. При этом ограничивать объем правовой охраны заявитель не хочет, понимая, что есть установки, которые потенциально могут обеспечить другое содержание компонента Y — ниже полученного в лаборатории. Что делать: ограничиться патентованием в объеме только полученных в лаборатории значениями или закупить новое оборудование?

А может быть обосновать правомерность запрашиваемого более широкого объема правовой охраны на основе выявленных закономерностей? Если речь идет, например, о составе композиции, то возможность немного изменить состав и оценить достижение технического результата в интервале значений масс компонентов — вполне реальна, однако тоже требует дополнительных экспериментов. В каком объеме: точно идти от разработанного состава с поиском пределов содержания компонентов, при которых достигается технический результат; или заранее сформулировать требование в ТЗ, с учетом которого разработчики изначально будут понимать объем работ и планировать программу лабораторных исследований, и что позволит оптимизировать объем работ и финансирование?

Приведем пример. Разработан состав жидкости для бурения, включающий компоненты А, В, С, D, содержание которых составляет:

А от a1% до a2%;

В от b1% до b2%;

С от c1% до c2%;

D от d1% до d2%.

Результат — разработанная жидкость обладает определенными новыми свойствами.

Компонент А отвечает только за плотность такой жидкости и в уровне техники известно, что его содержание может меняться только в указанном диапазоне значений, — очевидно, что в данном случае оценка содержания такого компонента не требует проведения множества лабораторных исследований для подтверждения влияния на технический результат. Т. е. обоснованность количественного содержания такого компонента не требует множества дополнительных исследований.

Из уровня техники также известно, что содержание компонента В всегда коррелирует с содержанием компонента А, и эту закономерность также использовали разработчики нового состава с новыми свойствами. Таким образом, дополнительные эксперименты для поиска значений количественных пределов компонентов А и В не требуются, что уже значительно сокращает объем лабораторных экспериментов.

Как видим, предварительный анализ уровня техники, который является обязательным и логичным шагом при разработке нового техниче-

ского решения, позволяет не только выбрать направление разработок требуемого продукта, но также провести предварительный анализ влияния каждого компонента, обосновать их количественные диапазоны и составить предварительную программу лабораторных исследований.

Тем не менее, этот, казалось бы, логичный шаг не всегда находит отражение в ТЗ, где используются более широкие формулировки: «подбор состава X, который отвечает следующим требованиям...», или «разработка состава Y с плотностью a и вязкостью b на основе следующих компонентов...» и т. п.

Такие широкие формулировки приводят к тому, что на выходе заказчик может получить один вариант состава разрабатываемого продукта, получение патента на который не будет представлять интереса из-за малого объема правовой охраны.

Как можно видеть, вопросы правовой охраны РИД вполне могут начинаться с планирования работ по их созданию, в частности при формировании ТЗ, которое может включать ряд важных требований.

Например, этап, предусматривающий анализ уровня техники и обоснование выбора направления исследований по разработке нового состава композиции, может включать:

- анализ влияния компонентов композиции на достижение требуемых свойств;
- предварительную оценку количественного содержания компонентов в составе композиции;
- оценку и обоснование возможности использования альтернативных компонентов;
- предварительную программу лабораторных исследований.

В результате заказчик уже на этом этапе сможет оценить объем работ и получит предварительный анализ уровня техники, с учетом которого будет вестись разработка нового продукта. Такая аналитика в дальнейшем позволит получить наиболее полную информацию о продукте, а патентоведу — в меньшей степени привлекать разработчика к работе над заявкой.

На этапе разработки, например состава композиции с требуемыми свойствами, в ТЗ могут быть включены следующие требования:

- оценка/определение интервалов количественного содержания компонентов в составе, при котором композиция отвечает следующим требованиям...;
- оценка и обоснование использования альтернативных компонентов для композиции...;

— определение количественного содержания альтернативных компонентов в составе композиции.

Если речь идет о способе, для характеристики которого используется количественный признак, в ТЗ могут быть включены такие требования, как обоснование температурного диапазона, при котором осуществляется способ, и т. п.

Все это позволит уже в начале работ поставить задачу не просто разработать конкретный состав, но и его варианты, которые в результате позволят обоснованно спрашивать широкий объем правовой охраны, и это не окажется сюрпризом для исполнителя в виде дополнительных работ, а для заказчика — дополнительных затрат.

Такой подход позволит помимо расширения объема правовой охраны при патентовании также расширить границы применимости разработанного продукта. В частности, известно, что изменение условий эксплуатации может приводить к изменению работоспособности установки или эффективности вещества. Например, использование изделия из сплава определенного состава в условиях эксплуатации с повышенным содержанием солей ведет к снижению износостойкости изделия. Незначительное изменение состава сплава позволит исключить зависимость износостойкости от содержания солей. Отсутствие на рынке одного из компонентов композиции может привести к невозможности изготовления и коммерциализации запатентованной композиции, а наличие альтернативных веществ позволит снять такой риск. Либо один из дорогостоящих компонентов композиции может быть заменен на менее дорогой альтернативный.

Таким образом, при разработке нового технического решения стоит внимательно оценивать: в каких условиях оно будет или может использоваться; исключительное право на что конкретно планируется получить; с какими проблемами при подаче заявки можно столкнуться. Это позволит разработчику верно спланировать работу, а заказчику при формировании ТЗ — учесть технические и/или финансовые ограничения. В частности, если предполагается патентовать разрабатываемые решения, предлагается продумывать и включать дополнительные требования в ТЗ как на стадии анализа сведений из уровня техники и планирования исследований, так и на стадии разработки, которые позволят оценить экспериментально или по крайней мере аналитически возможные пределы количественных диапазонов, возможность использования альтернативных компонентов и др.