

Использование методики планирования по обезличенным МТР при закупках и поставках комплектного оборудования для крупных проектов нефтяной отрасли

А.Э. КАРАЕВ, д.т.н.;

И.В. МОСКВИТИНА;

А.Н. БУДЯКОВ

**ПАО «Газпром нефть»,
DMTOKS@gazprom-neft.ru**

Термины и сокращения: ДО – дочернее общество; МТО – материально-техническое обеспечение; МТР – материально-технические ресурсы; КС – капитальное строительство; НСИ – нормативно-справочная информация; ТУ – технические условия; ГОСТ – государственный стандарт.

Материально-техническое обеспечение является одной из ключевых задач в ходе выполнения любого крупного проекта в нефтяной отрасли. Сформировать чёткий перечень номенклатуры поставки, определить сроки поставки и монтажа, выбрать поставщиков и обеспечить исполнение договора – лишь основные шаги процесса, который содержит в себе множество деталей и нюансов. А задача профессионального закупщика и состоит в том, чтобы собрать все элементы в единую картинку и обеспечить доставку требуемых предприятию материалов и оборудования точно и в срок. Зачастую задача закупщика серьезно усложняется необходимостью доставить сложное оборудование, состоящее из различных комплектующих и блоков. При этом на этапе планирования ещё детально не заданы полные характеристики всех комплектующих. И добавим условие, что комплектующие не уникальны, существует ряд аналогов с сопоставимыми характеристиками, но различными производителями, ценами и сроками поставок. В итоге получим непростую задачу, решение которой потребует умения, опыта и, несомненно, мастерства закупщика.

При планировании возникают первые сложности – как определить материал, который не имеет полных характеристик, в дальнейшем может быть уточнен, либо необходимо рассмотреть все аналоги с целью получения наилучшего стоимостного предложения? Второе – определённый перечень материалов является комплектующими и их необходимо планировать связно как последующие комплекты.

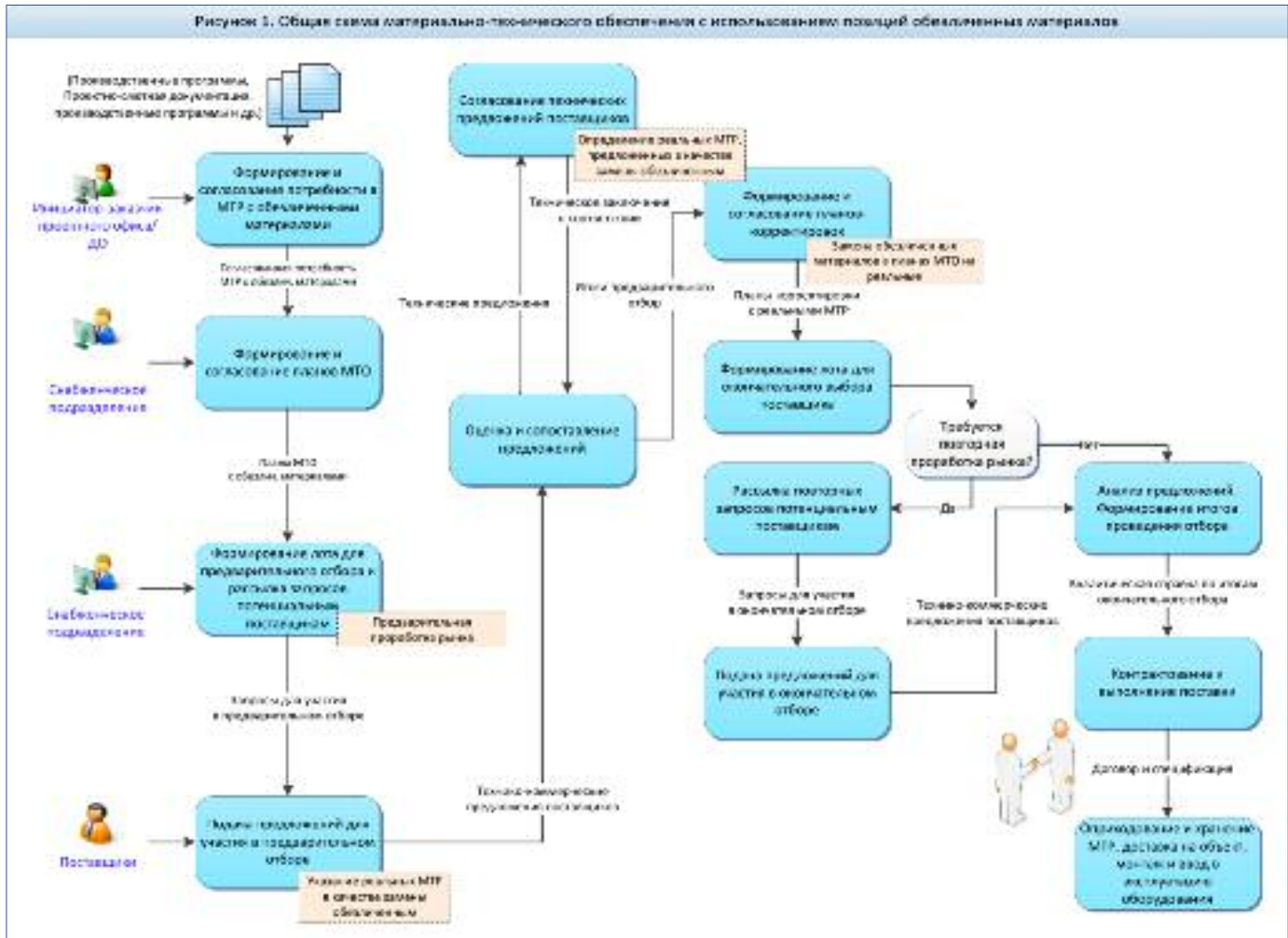
Приступим к решению этой задачи и рассмотрим понятие обезличенного материала. Будем считать обезличенным материал, наименование и характеристики которого не содержат ссылок и описаний на конкретного производителя МТР (артикул, специфические ТУ и подобные характеристики). То есть обезличенный материал – это, по сути, базовое определение основных качественных характеристик материала без специфичных особенностей, например цвет, ТУ, ГОСТ и т. п. Использование обезличенных позиций в производственном планировании позволяет расширить список возможных вариантов поставки и перечень производителей, что в конечном итоге делает более конкурентной и экономически эффективной процедуру выбора поставщиков МТР через сравнение и анализ аналогов. Таким образом, использования обезличенных материалов позволяет планировать перечень номенклатурных позиций без привязки к конкретному поставщику и без указания детальных характеристик. Теперь обратим внимание читателя, что все этапы материально-технического обеспечения – от планирования до списания – в «Газпром нефти» автоматизированы и выполняются сотрудниками в единой информационной системе управления МТО. Это во многом ответ на второй вопрос – благодаря автоматизированной системе любой перечень МТР может быть объединён в связанную единицу – комплект и в таком виде отслеживаться вплоть до поступления на склад и последующей выдачи в производство.

Рассмотрим подробнее процесс планирования потребности крупного проекта: специалисты по МТО проекта при формировании заявок на закупку используют не конкретные материалы, а обезличенные позиции справочника МТР, при необходимости объединяя позиции в комплекты. Сформированные заявки на закупку после прохождения процедуры электронного согласования и утверждения, в соответ-

ствии со стандартами¹ «Газпром нефти», передаются в виде планов МТО на проработку подразделениям материально-технического обеспечения. Таким образом, формируются потребности подразделений, в которых определены только основные параметры МТР, без привязки к какому-либо производителю или специфичным характеристикам.

На следующем этапе специалисты по поставкам МТО формируют лоты на основании планов МТО по обезличенным позициям. Непосредственно процесс организации процедуры выбора поставщика МТР осуществляется в несколько шагов. На первом шаге следует получить от потенциальных поставщиков предложения на поставку МТР, то есть различные аналоги/замены обезличенного МТР. Для этого обезличенные позиции, включённые в лоты, в виде предварительных запросов коммерческих предложений рассылаются поставщикам, определяется срок приёма предложений. В определённые запросом сроки потенциальные поставщики предоставляют свои технико-коммерческие предложения с указанием конкретных материалов и характеристик из своей номенклатуры поставки, учитывая при необходимости комплектность тех или иных МТР. Дополнительно прикладывается техническая документация на МТР, которая проходит согласование заказчика. Подача предложений и заявок на участие осуществляется посредством электронной площадки «Газпром нефти», о которой мы детально рассказывали в одной из наших прошлых статей. Технические части предложений передаются для анализа инициатору-заказчику, выполняется работа по сопоставлению и анализу предложений. Совместно с инициаторами, то есть производственными подразделениями, определяется перечень предложений поставщиков, которые

¹ Стандарт – локальный нормативный документ, утверждённый руководителем компании и устанавливающий для всеобщего и многократного использования правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов.



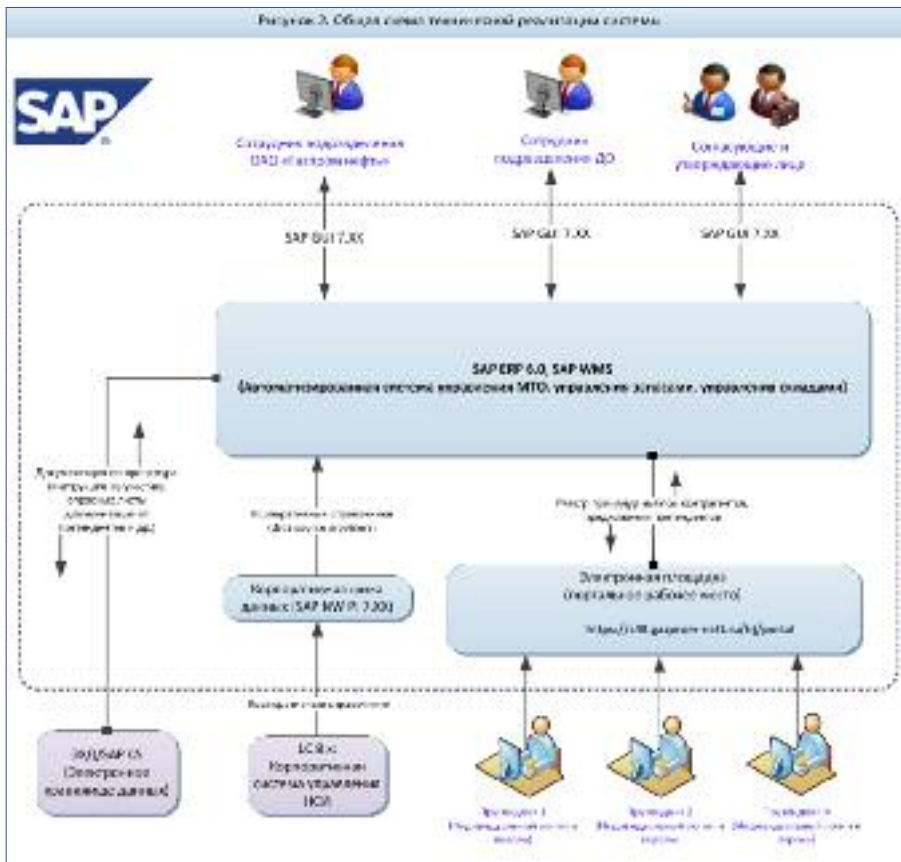
удовлетворяют параметрам поставки (технические характеристики, сроки поставки, количество), выполняется ранжирование поставщиков по стоимости. По итогам проработки формируется и утверждается сводный аналитический документ, в котором определяются итоги предварительной коммерческой проработки рынка. Резюмируя, мы получили перечень конкретных материалов для возможного заключения договора и осуществления поставки.

После сбора данных по итогам предварительной проработки, выполняются корректировки исходной потребности, то есть вместо обезличенных позиций указываются реальные позиции планируемой поставки. Корректировка планов МТО выполняется сотрудником службы материально-технического обеспечения и передается на электронное согласование и утверждение, согласно стандартам «Газпром нефти». Важно отметить, что обязательным условием является сохранение всей истории изменений позиций МТР. Это позволит, помимо сохранения истории, накапливать базу материалов

аналогов и замен в связке с исходным обезличенным материалом и конкретным поставщиком/поставщиками, а также сложным комплектом с возможностью анализа вариантов комплектующих. После выполнения и утверждения корректировок планов МТО снова формируются лоты, но уже с реальными позициями МТР, осуществляется рассылка финальных запросов коммерческих предложений. Далее повторяется описанный выше процесс вплоть до утверждения итогов проведения процедуры выбора поставщика. Дополнительные корректировки более не выполняются, а по итогам отбора формируется договор на поставку МТР с поставщиком-победителем, который предоставил лучшее по цене предложение с учетом сроков поставки. Переходим к процессу выполнения договора.

Согласно спецификации к договору поставщик осуществляет поставку, все МТР, которые являются комплектующими, посредством автоматизированной системы отслеживаются закупщиком. Задача может быть усложнена тем, что в процессе

поставки отдельные комплектующие сложного оборудования поставляют разные поставщики, используя различные логистические схемы доставки. Таким образом, необходимо отслеживать не только сам факт поставки того или иного МТР, но и условия поставки, а также склад, на который должен быть поставлен материал, чтобы в последующем обеспечить оперативную доставку комплектующих на объект для монтажа и ввода в эксплуатацию. Для решения данной задачи только аналитических отчетов, конечно, недостаточно, необходима интеграция и совместная работа системы МТО и системы класса WMS (управления складами). Благодаря использованию системы управления складами, можно отслеживать реальное нахождение того или иного МТР или группы, которые необходимы для монтажа, сформировать соответствующий план вывоза материалов на объект/площадку для монтажа, используя при этом имеющиеся в распоряжении логистические маршруты предприятия. Связанные комплектующие сложного оборудования можно



включать в общий план вывоза или же использовать график доставки, согласно плану работ по монтажу. Более того, можно сформировать глобальный график логистики, если в процессе реализации проекта задействованы несколько организаций или складских площадок, учитывая параметры МТР и средства их доставки. Правильно построенная система класса WMS позволяет не только организовать сам процесс управления на складе, но и обеспечить более эффективное управление цепочкой «приёмка – хранение – выдача», что в условиях жёстких сроков выполнения работ на крупных объектах строительства в нефтяной отрасли жизненно необходимо.

Таким образом, когда поставлены и оприходованы все элементы комплекта, выполняется планирование логистики, осуществляется процесс монтажа оборудования и перевода его в эксплуатацию. Итогом же является списание соответствующих МТР комплекта и постановка на учёт непосредственно оборудования.

Описав основные шаги бизнес-процесса, представленные схематично на рис. 1, перейдём к особенностям технической реализации данной схемы в автоматизированной системе управления МТО «Газпром нефти».

Автоматизация работы с обезличенными материалами и тем более комплектами требуется для упорядочивания и систематизации процесса, снижения трудоёмкости работы сотрудников, обеспечения контрольных функций. Первым её шагом является организация и ведение единого справочника материалов, в котором определены и выделены обезличенные позиции. Этот процесс достаточно давно выстроен в «Газпром нефти», создана единая служба НСИ, которая занимается ведением, контролем, анализом записей МТР. Второй шаг – это обеспечение работы в автоматизированной системе, при которой пользователь на каждом шаге процесса сможет использовать обезличенные позиции, контролировать проведение процедур выбора, выполнять необходимые корректировки, объединять позиции в комплекты и отслеживать весь жизненный цикл как отдельного материала, так и комплекта в целом. Поэтому реализация данной схемы работы – это прежде всего организация нового механизма и порядка работ в рамках существующих базовых бизнес-процессов, благодаря которым возрастают как контрольные, так и аналитические возможности. Сотрудникам доступны отчёты по материалам-аналогам и комплектам, ав-

томатические проверки (например, на невозможность заключить договор с обезличенной позицией), которые значительно снижают вероятность ошибки пользователя. Третий шаг – реализация системы по управлению запасами и складами позволит эффективно работать по завершающим шагам процесса «приёмка – хранение – выдача – доставка – учёт». При этом потребуются прозрачная интеграция и взаимодействие всех автоматизированных решений предприятия, наполнение каждой поставки требуемыми документами, то есть всех шагов и участников процесса – от планирования до списания. Описание технической реализации «Газпром нефти» с указанием компонент и блоков системы приведено на рис. 2.

Проработка новых механизмов работы и расширение автоматизированной системы выполнялись совместной проектной командой, включающей сотрудников Дирекции закупок и КС – методологов проекта, специалистов Департамента информационных технологий, автоматизации и телекоммуникаций «Газпром нефти», консультантов ЗАО «ИНЛАЙН ГРУП» – разработчика решения. Новый функционал более полугода отработывался в режиме опытно-промышленной эксплуатации, была подготовлена методика и порядок работы с обезличенными материалами и комплектами, проработаны предложения и замечания пользователей. В итоге в системе был реализован новый порядок работы, предполагающий дополнительные возможности и преимущества единой автоматизированной системы управления МТО, которую Дирекция по закупкам и КС «Газпром нефти» стремится совершенствовать и расширять, повышая прозрачность планирования, открытость закупок и увеличивая производительность труда сотрудников. ■

НАША СПРАВКА

«Газпром нефть» входит в четвёрку крупнейших нефтегазовых компаний России. В компании работают более 70 нефтедобывающих, нефтеперерабатывающих и сбытовых предприятий в России, странах ближнего и дальнего зарубежья, объединённых по принципу вертикальной интеграции. Компания «Газпром нефть» перерабатывает более 80% добываемой нефти, демонстрируя лучшее в отрасли соотношение добычи и переработки. Объём доказанных запасов углеводородов ставит «Газпром нефть» в один ряд с двадцатью крупнейшими нефтяными компаниями мира. Дополнительная информация: www.gazprom-neft.ru.