**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ABAP РАЗРАБОТКУ**

МТО

ERP MM04.01. Ведение плановых цен.

317102. ВНЕДРЕНИЕ «ПИЛОТА» И СТАБИЛИЗАЦИЯ РЕШЕНИЯ

**Москва 2019**

**Таблица 1. История изменений**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № вер-сии | Дата | Автор | Причина изменения (Проект, ЗНИ) | |
| Краткое описание сути изменений | | | |
| *05* | *02.07.2019* | *Ильин А.А.* | | *Проект* |
|  | *Заполнение разделов 3.1 и 3.3* | | | |
| *04* | *27.03.2019* | *Ильин А.А.* | | *Проект* |
| *Добавление логики работы фонового задания по обновлению цены в потребностях, добавление загрузки цен из EXCEL* | | | |
| *03* | *25.03.2019* | *Ильин А.А.* | | *Проект* |
| *Устранение замечаний* | | | |
| *02* | *15.03.2019* | *Ильин А.А.* | | *Проект* |
| Добавлена техническая часть | | | |
| *01* | *4.02.2019* | *Рогатенко А.А.* | *-* | |
| *-* | | | |

**Таблица 2. Связанные документы (этот документ должен читаться вместе с)**

| **Название документа** | **Номер версии / имя файла** | **Дата** |
| --- | --- | --- |
| ERP.5.1.58 Планирование обеспечения МТР работами и услугами |  |  |

**Таблица 3. Лист согласования**

| **Должность/роль ответственного бизнес-экперта** | **ФИО** | **Дата** | **Подпись** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*В таблице «Документ согласован» обязательно должны быть указаны:*

* *Ответственный за проект;*
* *Куратор проекта от Блока трансформации;*
* *Директор Департамента ИТ (для проектов с ИТ-составляющей);*
* *Руководитель подразделения бизнес-заказчика*
* *Начальник управления по информационной безопасности ООО «УК Полюс»;*

*Также в состав согласующих должны быть включены со-заказчики проекта и основные заинтересованные лица]*

# Оглавление

[Оглавление 3](#_Toc528589955)

[1. Функциональная спецификация 4](#_Toc528589956)

[1.1 Общие сведения Задания на разработку 5](#_Toc528589957)

[1.1.1 Бизнес постановка 6](#_Toc528589958)

[2. Техническая спецификация 7](#_Toc528589959)

[2.1 Техническое описание настроек 8](#_Toc528589960)

[2.2 Авторизация 8](#_Toc528589961)

[2.3 Алгоритмы работы 8](#_Toc528589962)

[2.3.1 Селекционный экран 8](#_Toc528589963)

[2.3.2 Описание дизайна мобильных приложений 9](#_Toc528589964)

[2.3.3 Описание дизайна и алгоритма плиток Fiori и портальных приложений 9](#_Toc528589965)

[2.3.4 Описание таблицы ALV-grid, Excel, ФМ, BADI, и т.д. 10](#_Toc528589966)

[2.3.5 Описание алгоритма работы Портальных приложений 10](#_Toc528589967)

[2.3.6 Описание алгоритма работы ALV-grid, Excel, ФМ, BADI, CDD OData Service для Fiori. и т.д. 10](#_Toc528589968)

[2.3.7 Журналирование ошибок 11](#_Toc528589969)

[3. Тестирование 11](#_Toc528589970)

[3.1 Данные для отладки и тестирования 11](#_Toc528589971)

[3.2 Отчет о разработке 12](#_Toc528589972)

[3.3 Отчет о тестировании 14](#_Toc528589973)

# Функциональная спецификация

# Общие сведения Задания на разработку

Заполняет бизнес-эксперт

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Краткое описание разработки:** | Разрабатка рабочего места по ведению плановых цен | |
|  |  |  |
| **Источники требований** | **Номер из реестра разработок, реестра отчетов** | **Ссылка на источники требований (номер КД или ЗНИ и т.д.)** |
| КД ERP.5.1.58 Планирование обеспечения МТР работами и услугами | MM04 | ERP.5.1.58 |
| **Обоснование/решаемые проблемы.** | Обеспечение удобного и насыщенного необходимой информацией интерфейса для работы с плановыми ценами. Автоматическое информирование о необходимости расценки, ведение журнала изменений, формирование плановой рассчетной цены в документе потребности в случае отсутствия утвержденной. | |
|  | | |
| **Периодиченость планируемого использования разработки** |  | |

Заполняет Архитектор/консультант

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип разработки:** | Прочее: <…> |

# Бизнес постановка

Требуется реализация инструмента по управлению плановыми ценами со следующими функциями:

1. Обеспечение взаимодействия Бизнес-заказчика и Планировщика цен через поток операций в рамках расценки потребности.

2. Отслеживание текущего статуса расценки и контроль сроков исполнения.

3. Массовая загрузка базовых цен из Excel.

4. Хранение истории изменения цен с указанием автора изменений.

5. Автоматическое определение плановых цен в документах потребности на основании фактических данных (текущие договора, цены последних поставок и прочее) в случае отсутствия утвержденной плановой цены.

6. Возможность использования в потребности и заявках на закупку только плановых цен, сформированных в рамках данного инструмента.

7. Рассылка уведомлений участникам процесса.

Детально требования к разработке рассматриваются в описании процесса "Ведение плановых цен".

Доработка ММ04 «Ведение плановых цен» представляет собой многофункциональный инструмент с настраиваемым интерфейсом, включающим в себя несколько режимов работы: «Позиции на расценку», «Прогнозные цены по нормируемым МТР, нормируемым работам, услугам», «Изменить утвержденную плановую цену» и «Анализ закупочных цен, утверждение плановой цены» с удобным интерфейсом для информирования и обработки плановых цен, возможностью массовой загрузки и отслеживанием статуса. Кроме того, в рамках данной разработки реализуется алгоритм определения плановой цены в документах потребности в случае отсутствия утвержденной плановой цены.

В перечень для расценки попадают:

* Позиции потребностей, для которых отсутствует утвержденная плановая цена (Позиции Заявок на списание МТР; Позиции заявок на закупку работ, услуг, позиции заказов ТОРО, позиции сетевых графиков), компоненты заявок на закупку услуг по давальческой схеме. В том числе позиции с плановой ценой с индикатором «Расчётная»;
* Позиции запросов на корректировку, если для предлагаемой к корректировке позиции отсутствует утвержденная плановая цена в рамках соответствующего периода планирования;
* Нормируемые МТР, для которых отсутствует утвержденная плановая или прогнозная цена в рамках соответствующего периода планирования.

Разработка предполагает реализацию отчета «Ведение плановых цен» - это удобный интерфейс, доступный для работы Руководителю Планировщика цен и Планировщику цен для выполнения расценки МТР и контроля сроков. При формировании отчета должны проверяться полномочия на орг. уровни (БЕ, Завод), а также перечень МТР (маска по группе закупок (1\*, 2\*, 3\*).

Селекционный экран отчета должен иметь возможность ограничивать выбор данных формируемого отчета по следующим критериям:

* БЕ
* Завод
* Группа закупок
* Классификация ОЗМ (иерархия ППЗ)
* Группа материалов
* ОЗМ
* Период действия цены
* Индикатор «Показывать расцененные позиции» (вывод позиций МТР, для которых уже есть утвержденная плановая цена для возможности анализа цен схожих МТР, например, разные размеры одной и той же спецодежды и т.п.)
* Индикатор «Показывать только позиции с наличием последнего договора» (вывод только тех позиций для расценки, для которых существует цена последнего договора)

Формируемый отчет должен содержать набор следующих аналитик:

* Контроль сроков (Если плановая цена определена в срок, то зеленый индикатор, если определена вне срока, либо на ходится на расценке и просрочена, то красным. Если позиция еще на расценке и не просрочена, то желтый). Каждый цветовой индикатор должен быть продублирован в отчете цифровым кодом для возможности фильтрации
* Статус расценки («В работе», «Снято с производства/ недоступен на рынке», «Плановая цена определена», «Плановая цена утверждена»)
* Дата включения ОЗМ в перечень
* Плановая дата расценки
* Документ потребности ОДЦИ, ОЛ/ТЗ
* Индикатор ОДЦИ
* Индикатор ОЛ/ТЗ
* Код ОЗМ
* Наименование ОЗМ
* Классификация ОЗМ (иерархия ППЗ)
* Группа материалов
* Наименование группы материалов
* Балансовая единица
* Завод
* Базовая цена
* Валюта
* Способ присвоения базовой цены (согласно таблице в приложении)
* Договор
* Поставщик
* Дата заключения договора
* Дата окончания договора
* Год окончания договора
* Цена договора
* Валюта договора
* ФИО пользователя, определившего базовую цену
* Дата начала действия базовой цены (с возможность массового изменения)
* Дата окончания действия базовой цены (с возможность массового изменения)
* Базовая прогнозная цена
* Способ присвоения базовой прогнозной цены
* ФИО пользователя, определившего базовую прогнозную цену
* Валюта базовой цены
* Плановый курс пересчета
* Дата начала действия базовой прогнозной цены (с возможность массового изменения)
* Дата окончания действия базовой прогнозной цены (с возможность массового изменения)
* Плановая цена
* Дата утверждение плановой\прогнозной цены (последняя дата утверждения, в случае корректировок плановой цены)
* ФИО пользователя утвердившего плановую\прогнозную цену
* Комментарий руководителя к отклонению цены
* Обоснование изменения плановой цены
* Дата начала действия плановой цены
* Дата окончания действия плановой цены
* Прогнозная цена
* Дата начала действия прогнозный цены (с возможность массового изменения)
* Дата окончания действия прогнозной цены (с возможность массового изменения)

Для возможности автоматического формирования уведомлений Планировщиков цен о необходимости расценки, требуется реализовать фоновое задание (запускаемое раз в сутки), которое формирует отчет с позициями для расценки и на основании него автоматически рассылает уведомления по корпоративной электронной почте Планировщикам цен. Адресат для рассылки должен определяться на основании группы закупок, указанной в карточке материала

**Вариант отчета «Позиции на расценку».**

Планировщик цен открывает отчет «Ведение плановых цен», указывает на селекционном экране критерии выбора и выбирает вариант отчета «Позиции на расценку». В отчете отображаются все позиции МТР и тарифицированных работ, услуг, которые поступили ему на расценку.

Планировщику цен должен быть доступен автоматический рассчет базовой цены на основании даных, существующих в системе, в соответствии со следующим алгоритмом (указано в порядке приоритета):

1. Цена из действующего на момент расценки рамочного контракта;
2. Цена последней зарегистрированной спецификации в течение последних 2-х лет, предшествующих планируемому году.

Если найдена цена в рамках второго года, предшествующего планируемому, то применяется следующая формула расчета цены:

PЦ = ЦД ● ПК ● (1+ИИ1) ● (1+ИИ2), где

ЦД – цена найденного договора в рублях;

ПК – плановый курс для пересчета в рубли (применяется если цена договора в валюте, отличной от рубля);

ИИ1– индекс инфляции года, предшествующего планируемому (загружается из системы АСКБ);

ИИ2 – индекс инфляции 2-го года, предшествующего планируемому (загружается из системы АСКБ);

Если найдена цена в рамках первого года, предшествующего планируемому, то применяется следующая формула расчета цены:

PЦ = (ЦД ● ПК) ● (1+ИИ1), где

ЦД – цена найденного договора в рублях;

ПК – плановый курс для пересчета в рубли (применяется если цена договора в валюте отличной от рубля);

ИИ1– индекс инфляции года, предшествующего планируемому (загружается из системы АСКБ);

1. Плановая цена предыдущего периода;
2. Стандартная цена из кода ЕК МТР.

Данный рассчет производится автоматически в процессе запуска отчета. В поле «Способ присвоения базовой цены» автоматически указывается соответствующее значение из Таблицы 1. В поле «Дата окончания действия базовой цены» указывается 31.12.XX, где XX соответствует планируемому году. В случае выявления нескольких спецификаций за последние 2 года, берется спецификация с более поздней датой начала действия договора. Должна быть возможность перехода в найденный системой для определения базовой цены договор непосредственно из отчета «Ведение плановых цен».

Опредленное системой значение базовой цены должно быть доступно для ручной корректировки планировщиком цен, за исключением ситуации, если цена взята из действующего рамочного контракта. При этом должна быть возможность обновления рассчета базовой цены по нажатию кнопки «Авторасчет базовой цены».

Если базовую цену автоматически определить не удалось, то планировщик цен должен ввести значение в поле «Базовая цена» и поле «Способ присвоения базовой цены» вручную. После ручной корректировки поля «Базовая цена» способ присвоения базовой цены обнуляется и к выбору для обязательного заполнения доступен выпадающий список без возможности выбора способа, соответствующего автоматическому определнию.

Если в результате анализа рынка планировщик цен получил информацию о снятии МТР с производства, то в отчете «Ведение плановых цен» он выделяет требуемую позицию и нажимает кнопку «Снято с производства». Программа, в случае наличия данных, предложит выбрать материал-заменитель из существующего справочника. После установки индикатора «Снято с производства» Планировщик потребности (пользователь, создавший заявку на списание МТР, планировщик ТОиР, комплектовщик КС) должен получить уведомление по корпоративной электронной почте: «Код и название МТР, потребность, снято с производства».

Если для материала устанавливается индикатор «Снято с производства», но на складах компании существуют остатки этого материала, то в качестве Базовой цены автоматически устанавливается цена запаса, и указывается способ присвоения базовой цены «МТР снят с производства, цена запаса».

Таблица 1. Способ установки базовой цены

| **Код способа** | **Описание способа** |
| --- | --- |
| 01 | Цена действующего договора (только авт.) |
| 02 | Цена последней спецификации (только авт.) |
| 03 | Плановая цена предыдущего периода (только авт.) |
| 04 | Учетная цена (только авт.) |
| 05 | Категорийная стратегия |
| 06 | Контрактная стратегия |
| 07 | Анализ рынка |
| 08 | Открытый источник |
| 09 | Экспертное мнение |
| 10 | МТР снят с производства, цена запаса (только авт.) |

После определения базовой цены планировщик цен должен иметь возможность выделить одну или несколько позиций, для которых необходимо сформировать плановую цену, и может нажать кнопку «Сформировать плановую цену». После нажатия должна автоматически сформироваться Плановая цена на основании базовой цены с корректировкой на макропараметры, полученные из системы АСКБ индексы инфляции (не актуально для способов расценки «Анализ рынка», «Экспертное мнение»), и прогнозные курсы валют.Плановая цена формируется в валюте «рубль».

Поле «Плановая цена» недоступно для ручной корректировки планировщиком цен. Плановая цена должна формироваться автоматически и исключительно в отчете/интерфейсе «Ведение плановых цен».

Для передачи на согласование руководителю, планировщик цен, выделяет позиции, содержащие плановую цену и нажимает кнопку «Отправить на согласование». После отправки на согласование руководителю, изменение данных плановых цен становится невозможным.

Также доработка должна предоставлять возможность загрузки базовых и плановых цен из Excel-файла согласно шаблону:

Таблица 2. Шаблон EXCEL-файла для загрузки цен

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОЗМ | Наименование ОЗМ | Завод | Ед.изм. | Цена | Валюта | Тип цены (базовая\плановая) | Код способа присвоения базовой цены | Дата начала действия базовой цены | Дата окончания действия базовой цены |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

При этом должен быть реализован специальный объект полномочий на ввод плановой утвержденной цены. При загрузке плановой цены, при наличии в роли пользователя данного объекта полномочий, система должна загружать плановую цену со статусом «Утвержденная». При наличии в системе существующей утвержденной плановой цены – перезатирать ее.

В случае отсутствия объекта полномочий – плановые цены грузятся в статусе «Для утверждения». При наличии в системе существующей утвержденной плановой цены – выдавать ошибку.

**Вариант отчета «Прогнозные цены по нормируемым МТР, нормируемым работам, услугам».**

Для нормируемых МТР и нормируемых работ, услуг кроме плановой цены в системе необходимо вести прогнозную цену, которая должна актуализироваться ежеквартально. Для актуализации прогнозной цены (актуализация прогнозной цены возможна при наличии утвержденной плановой цены), планировщик цен открывает отчет «Ведение плановых цен» в режиме ведения прогнозных цен по нормируемым МТР, нормируемым работам, услугам. В отчете отображаются позиции нормируемых МТР, работ, услуг, относящиеся к группе закупок планировщика цен, утвержденные плановые цены по нормируемым позициям, утвержденные прогнозные цены. Для автоматического расчета прогнозной цены планировщик цен нажимает кнопку «Рассчитать базовую прогнозную цену». Способы автоматического расчета базовой прогнозной цены аналогичны способам определения базовой плановой цены. Прогнозные цены не изменяют утвержденную плановую цену и не передаются в документы потребности.

После определения базовой прогнозной цены планировщик цен в отчете «Ведение плановых цен» выделяет позиции, для которых необходимо сформировать прогнозную цену, и нажимает кнопку «Сформировать прогнозную цену». Прогнозная цена формируется на основании базовой прогнозной цены с корректировкой на макропараметры, полученные из системы АСКБ (индексы инфляции, прогнозные курсы валют). Прогнозная цена формируется в валюте «рубль».

Для передачи на согласование руководителю, планировщик цен, выделяет позиции, содержащие прогнозную цену и нажимает кнопку «Отправить на согласование». После отправки на согласование руководителю, изменение данных прогнозных цен становится невозможным.

**Вариант отчета «Изменить утвержденную плановую\прогнозную цену».**

Для изменения плановой\прогнозной цены, планировщик цен открывает отчет «Ведение плановых цен» с вариантом «Изменить утвержденную плановую цену». В отчет должны попадать все позиции МТР, тарифицированных работ, услуг с утвержденной плановой\прогнозной ценой и относящиеся к группе закупок планировщика цен.

Планировщик цен выделяет необходимую строку и нажимает кнопку «Запрос на снятие утверждения» и в появившемся диалоговом окне указывает обоснование необходимости снятия утверждения плановой\прогнозной цены. В результате формируется Запрос на снятие утверждения и отправляется на обработку руководителю планировщика.

**Вариант отчета «Анализ закупочных цен, утверждение плановой\прогнозной цены».**

Руководитель планировщика цен ежедневно должен формировать отчет «Анализ закупочных цен, утверждение плановой цены». В отчет должны попадать МТР с неутвержденной плановой/прогнозной ценой и запросы на снятие с утверждения плановой, прогнозной цены. Строки с неутвержденной плановой ценой, но в рамках установленного срока расценки, помечаются зеленым индикатором, строки с неутвержденной плановой ценой и с нарушением сроков расценки – желтым индикатором, строки с запросами на снятие с утверждения плановой цены – красным индикатором.

Руководителю доступны для работы стандартные фильтры системы, позволяющие осуществлять отбор по любому полю отчета.

Руководитель планировщика цен выделяет позиции МТР, тарифицированных работ, услуг и нажимает кнопку «Утвердить плановую/прогнозную цену» либо кнопку «Отклонить». В случае отклонения необходимо будет указать Комментарий руководителя к отклонению цены. Утвержденная плановая, прогнозная цена начинает действовать с даты начала действия цены, указанной в соответствующем поле. Планировщик потребности получает уведчомление по корпоративной электронной почте об утверждении плановой цены.

В случае отклонения плановой цены, планировщик цен должен получить уведомление по корпоративной электронной почте с замечаниями от руководителя. Открыв отчет «Ведение плановых цен», планировщику цен становятся доступными для изменения поля «Базовая цена», «Базовая прогнозная цена», даты действия цен, также в поле «Комментарий руководителя к отклонению цены» отображается комментарий, введенный руководителем. После устранения замечаний руководителя, планировщик цен в отчете «Ведение плановых цен» нажимает на кнопку «Сформировать плановую цену» и нажимает кнопку «Отправить на согласование». Измененная плановая цена становится доступной для утверждения руководителю планировщика цен в отчете «Анализ закупочных цен, утверждение плановой цены». При этом руководитель планировщика должен видеть в отчете статус повторного согласования плановой\прогнозной цены, а также первоначальный комментарий с причиной отклонения руководителем плановой\прогнозной цены.

* По событию утверждения плановой цены в системе должно запускаться фоновое задание, котороеанализирует неутверждённые документы потребностей (заявки на списание МТР, заявки на закупку работ, услуг, операции сетевого графика, заказы ТОРО), а также запросы на корректировку без плановой цены либо с ценой с индикатором «Расчётная» и актуализирует плановую цену в позициях этих документов.

Утверждённые потребности не переоцениваются, даже, если плановая цена была изменена и дата ее действия совпадает с датой потребности.

По запросам на снятие с утверждения плановой, прогнозной цены от Планировщика цен Руководитель планировщика цен выделяет нужные строки и нажимает кнопку «Снять утверждение». В результате МТР, содержащиеся в запросе, попадают в перечень расценки к планировщику цен. Для отклонения запроса руководитель выделяет нужные строки и нажимает кнопку «Отклонить запрос». Отклоненные запросы не отображаются в дальнейшем в отчете «Анализ закупочных цен, утверждение плановой цены».

**Рассылка уведомлений участникам процесса**

Планировщик цен должен получать уведомление по электронной почте (Текст: «Код ОЗМ, Наименование, БЕ\Завод, потребность и соответствующее событие») по каждому событию согласования цены, в котором он участвует:

* Поступление позиции на расценку
* Нарушения сроков расценки Планировщик цен получает повторное уведомление с информацией о нарушении срока.
* Утверждение/отклонение плановой цены руководтелем планировщика цен
* Согласование/отклонение утверждения запроса на снятие с утверждения плановой, прогнозной цены Руководителем планировщика цен

Руководитель планировщика цен должен получать уведомления по электронной почет о следующих событиях:

* Уведомление о небходимости утверждения плановой\прогнозной цены
* Уведомление о запросе на снятие утверждения
* Нарушение сроков расценки Планировщиком цен

Планировщик потребности должен получать уведомления по электронной почте о следующих событиях при расценке потребности:

* Утверждение плановой цены.
* "Снято с производства/ недоступен на рынке".

Таким образом, обеспечивается взаимодействие участников бизнес-процесса.

Отслеживание статуса расценки доступно всем заинтересованным участникам процесса (Планировщику потребности, Планировщику цен и Руководителю планировщика цен), на селекционном экране могут детализироваться по следующим параметрам:

* Перечень Номеров Потребностей (одна или несколько по списку)
* Коды ОЗМ (Один или несколько)
* Период действия плановой цены

Параметры на селекционном экране могут не вводиться, то есть остаться пустыми, в этом случае участник процесса должен получить информацию по статусу расценки всех позиций доступных ему в рамках закрепленных полномочий.

После выбора параметров система выводит на экран построчно все ОЗМ, попадающие под параметры селекционного экрана, с Контролем сроков и со статусом расценки, а также датой, когда потребность поступила в расценку и фактической датой расценки, номером потребности, периодом действия плановой цены и саму плановую/прогнозную цену.

**Определение плановой цены в документах потребности и заявках на закупку при их формировании.**

В документах потребности (в заявке на списание МТР, операции сетевого графика, заказе ТОРО), а также в запросах на корректировку при их формировании для каждой позиции должна быть определена утвержденная плановая цена + стоимость ТЗР Полюс-Логистики. Плановая цена определяется в валюте Рубль. Если утвержденная плановая цена отсутствует, то в качестве плановой цены в документе потребности\запросе на корректировку автоматически определяется (указано в порядке приоритета) и устанавливается индикатор «Расчётная»:

1. Цена из действующего рамочного контракта. В случае, если валюта контракта отличается от рубля, то цена конвертируется в рубли по последнему плановому курсу, загруженному из системы АСКБ + стоимость ТЗР Полюс-Логистики;
2. Цена последней зарегистрированной спецификации в течение последних 2-х лет, предшествующих планируемому году. В случае, если валюта контракта отличается от рубля, то цена конвертируется в рубли по последнему плановому курсу, загруженному из системы АСКБ.

Если найдена цена в рамках второго года, предшествующего планируемому, то применяется следующая формула расчета цены:

PЦ = ((ЦД● ПК) ● (а) ● (1+ИИ2) ● (1+ИИ3)) + стоимость ТЗР Полюс-Логистики , где

ЦД – цена найденного договора в рублях;

ПК – плановый курс для пересчета в рубли (применяется если цена договора в валюте отличной от рубля);

ИИ1 – индекс инфляции планируемого года (загружается из системы АСКБ);

КИ – корректировка индекса инфляции планируемого года (вводится вручную в SAP S/4 HANA сотрудником службы поддержки на основании запроса от Уполномоченного руководителя);

ИИ2– индекс инфляции года, предшествующего планируемому (загружается из системы АСКБ);

ИИ3 – индекс инфляции 2-го года, предшествующего планируемому (загружается из системы АСКБ);

Если найдена цена в рамках первого года, предшествующего планируемому, то применяется следующая формула расчета цены:

PЦ = ((ЦД ● ПК) ● (1+ИИ1 ● КИ) ● (1+ИИ2)) + стоимость ТЗР Полюс-Логистики, где

ЦД – цена найденного договора в рублях;

ПК – плановый курс для пересчета в рубли (применяется если цена договора в валюте отличной от рубля);

ИИ1 – индекс инфляции планируемого года (загружается из системы АСКБ);

КИ – корректировка индекса инфляции планируемого года (вводится вручную в SAP S/4 HANA сотрудником службы поддержки на основании запроса от Уполномоченного руководителя);

ИИ2– индекс инфляции года, предшествующего планируемому (загружается из системы АСКБ);

1. Плановая цена предыдущего периода, скорректированная на индекс инфляции, с учетом корректировки индекса инфляции и стоимости ТЗР Полюс-Логистики. Цена устанавливается с индикатором «Расчётная»;
2. Стандартная цена из кода ЕК МТР. Цена устанавливается с индикатором «Расчётная» + стоимость ТЗР Полюс-Логистики .

Документы потребности невозможно деблокировать, если хотя бы по одной позиции отсутствует утвержденная плановая цена, либо присутствует цена с индикатором «Расчётная».

При формировании заявок на закупку МТР в них также должна определяться утвержденная плановая цена, но без учета стоимости ТЗР Полюс-Логистики.

**Таблица 5. Приложения файлов, образцов**

| **№ п.п.** | **Название документа** | **Номер версии / имя файла** | **Дата** | **Вложение файла** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Таблица 6. Правила формирования полей отчета**

| **№ п.п.** | **Поле отчета** | **Алгоритм формирования** | **Ограничения** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Техническая спецификация

# Техническое описание настроек

Для ведения кода варианта работы отчета необходимо создать таблицу и ракурс к ней.

Таблица 3. Структура таблицы ZTMM\_PRICE\_MAIN «Цена в разрезе базиса поставки»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поле** | **Название** | **Тип данных** | **Справочник** | **Средство поиска** |
| ZKNUMH | Номер записи условия | CHAR (12) |  |  |
| BURKS | Балансовая единица | CHAR (4) |  | C\_T001 |
| WERKS | Завод | CHAR (4) |  | H\_T001W |
| MATNR | Код ОЗМ | CHAR (40) |  | MAT1 |
| ZKSCHL | Вид условия | CHAR (4) |  | Z\_KSCHL |
| ~~NAME1~~ | ~~Наименование условия~~ | ~~CHAR (25)~~ |  |  |
| DATAB | Действительно с | DATS (8) |  |  |
| DATBI | Действительно по | DATS (8) |  |  |
| ZSTATUS | Статус | CHAR (2) |  |  |
| ZPRICE | Цена | CURR (11,2) |  |  |
| BPR | Базовая цена | CURR (11,2) |  |  |
| WAERS | Валюта базовой цены | CUKY (5) |  |  |
| KMEIN | ЕИЦ | CHAR (3) |  |  |
| KPEIN | Единица цены условия | DEC (5) |  |  |
| ZDATE1 | Дата включения в перечень | DATS (8) |  |  |
| ZDATE2 | Фактическая дата расценки | DATS (8) |  |  |
| ZLOGIN1 | ФИО пользователя, определившего цену | CHAR (12) |  |  |
| ZDATE3 | Дата утверждения цены | DATS (8) |  |  |
| ZLOGIN2 | ФИО пользователя утвердившего цену | CHAR (12) |  |  |
| ZBPAM | Способ присвоения базовой цены | CHAR (2) |  |  |
| ZCOTNR | Договор | CHAR (10) |  |  |
| ZNO | Отклонено | CHAR (1) |  |  |
| ZCHG | Изменение | CHAR (1) |  |  |
| ZPERIOD | Период прогнозной цены | CHAR (5) |  |  |

Таблица 3. Структура таблицы ZTMM\_PRICE\_REQ «Цена в разрезе потребности»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поле** | **Название** | **Тип данных** | **Справочник** | **Средство поиска** |
| ZKNUMH | Номер записи условия | CHAR (12) |  |  |
| BURKS | Балансовая единица | CHAR (4) |  | C\_T001 |
| WERKS | Завод | CHAR (4) |  | H\_T001W |
| MATNR | Код ОЗМ | CHAR (40) |  | MAT1 |
| ZKSCHL | Вид условия | CHAR (4) |  | Z\_KSCHL |
| RSNUM | Номер резервирования/потребности | CHAR (10) |  |  |
| RSPOS | Позиция потребности | NUMC (5) |  |  |
| ~~NAME1~~ | ~~Наименование условия~~ | ~~CHAR (25)~~ |  |  |
| DATAB | Действительно с | DATS (8) |  |  |
| DATBI | Действительно по | DATS (8) |  |  |
| ZSTATUS | Статус | CHAR (2) |  |  |
| ZPRICE | Цена | CURR (11,2) |  |  |
| BPR | Базовая цена | CURR (11,2) |  |  |
| WAERS | Валюта базовой цены | CUKY (5) |  |  |
| KMEIN | ЕИЦ | CHAR (3) |  |  |
| KPEIN | Единица цены условия | DEC (5) |  |  |
| ZDATE1 | Дата включения в перечень | DATS (8) |  |  |
| ZDATE2 | Фактическая дата расценки | DATS (8) |  |  |
| ZLOGIN1 | ФИО пользователя, определившего цену | CHAR (12) |  |  |
| ZDATE3 | Дата утверждения цены | DATS (8) |  |  |
| ZLOGIN2 | ФИО пользователя утвердившего цену | CHAR (12) |  |  |
| ZBPAM | Способ присвоения базовой цены | CHAR (2) |  |  |
| ZCOTNR | Договор | CHAR (10) |  |  |
| ZNO | Отклонено | CHAR (1) |  |  |
| ZCHG | Изменение | CHAR (1) |  |  |
| AUFNR | Заказ | CHAR (12) |  |  |
| KOSTL | МВЗ | CHAR (10) |  |  |

Таблица 4. Структура таблицы ZTMM\_PRICE\_TEXT «Цена: Тексты»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поле** | **Название** | **Тип данных** | **Справочник** | **Средство поиска** |
| ZKNUMH | Номер записи условия | CHAR (12) |  |  |
| BURKS | Балансовая единица | CHAR (4) |  | C\_T001 |
| WERKS | Завод | CHAR (4) |  | H\_T001W |
| MATNR | Код ОЗМ | CHAR (40) |  | MAT1 |
| ZKSCHL | Вид условия | CHAR (4) |  | Z\_KSCHL |
| RSNUM | Номер резервирования/потребности | CHAR (10) |  |  |
| ZCOMREJ | Комментарий к отклонению цены | CHAR (80) |  |  |
| ZCOMJUST | Обоснование изменения цены | CHAR (80) |  |  |

Необходимо создать таблицу и ракурс к ней для ведения дополнительных настроек видов условий.

Таблица 5. Структура таблицы ZTMM\_PRICE\_STATUS «Цена: Доп.настройки»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поле** | **Название** | **Тип данных** | **Справочник** | **Средство поиска** |
| BURKS | Балансовая единица | CHAR (4) |  | C\_T001 |
| WERKS | Завод | CHAR (4) |  | H\_T001W |
| ZSTATUS | Статус цены | CHAR (2) |  | Z\_STATUS |
| ZKSCHL | Вид условия | CHAR (4) |  | Z\_KSCHL |
| ZCTRL\_DAY | Дни на обработку | NUMC (3) |  |  |
| Z\_MSG | Требуется рассылка | CHAR (1) |  |  |
| ZRECIPIENT1 | Флаг «Рассылка закупщику» | CHAR (1) |  |  |
| ZRECIPIENT2 | Флаг «Руководитель закупки» | CHAR (1) |  |  |
| ZRECIPIENT3 | Флаг «Инициатор потребности» | CHAR (1) |  |  |
| ZEDIT | Флаг «Редактирование доступно» | CHAR (1) |  |  |

Для ведения статусов цены необходимо создать таблицу и ракурс к ней.

Таблица 6. Ракурс ведения к таблице ZTMM\_PRICE\_STATUS «Цена: Имя статуса»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поле** | **Название** | **Тип данных** | **Справочник** | **Средство поиска** |
| ZSTATUS | Статус цены | CHAR (2) |  | Z\_STATUS |
| SPRAS | Язык | CHAR (2) |  | H\_T002 |
| NAME1 | Наименование | CHAR (25) |  |  |

Для ведения способа определения базовой цены необходимо создать таблицу и ракурс к ней.

Таблица 7. Структура таблицы ZTMM\_PRICE\_BASE «Цена: Способ определения»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поле** | **Название** | **Тип данных** | **Справочник** | **Средство поиска** |
| ZBPAM | Код способа | CHAR (2) |  | Z\_BPAM |
| SPRAS | Язык | CHAR (2) |  | H\_T002 |
| NAME1 | Наименование | CHAR (25) |  |  |

Для ведения кода варианта работы отчета необходимо создать таблицу и ракурс к ней.

Таблица 8. Структура таблицы ZTMM\_PRICE\_MODE «Цена: Вариант работы отчета»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поле** | **Название** | **Тип данных** | **Справочник** | **Средство поиска** |
| ZMODE | Код варианта | CHAR (2) |  |  |
| SPRAS | Язык | CHAR (2) |  | H\_T002 |
| NAME1 | Наименование | CHAR (25) |  |  |

Таблица 9. Переменные и константы ZSPS

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Программа** | **Параметр** | **Тип данных** | **Тип параметра** | **Значение** | **Описание** |
| ZMM\_GET\_REQUIREMENT | Z\_MM04\_BSTART\_REQ | CHAR(4) |  |  | Вид заявок на списание |
| ZMM\_GET\_REQUIREMENT | Z\_MM04\_BSTART\_PUR | CHAR(4) |  |  | Вид заявок на закупку |
| ZMM\_GET\_REQUIREMENT | Z\_MM04\_BANPR | CHAR(2) |  |  | Статус деблокирования заявки |
| ZMM\_GET\_REQUIREMENT | Z\_MM04\_STATU | CHAR(1) |  |  | Статус обработки заявки |
| ZMM\_PRICE\_INPUT/ZMM\_CHANGE\_PRICE | Z\_MM04\_STATUS1 | CHAR(2) |  | ‘01’ | Статус «На расценке» |
| ZMM\_PRICE\_INPUT/ZMM\_CHANGE\_PRICE | Z\_MM04\_STATUS2 | CHAR(2) |  | ‘02’ | Статус «На согласовании» |
| ZMM\_PRICE\_INPUT/ZMM\_CHANGE\_PRICE | Z\_MM04\_STATUS3 | CHAR(2) |  | ‘03’ | Статус «Утвержден» |
| ZMM\_PRICE\_INPUT/ZMM\_CHANGE\_PRICE | Z\_MM04\_STATUS4 | CHAR(2) |  | ‘04’ | Статус «Снят с производства» |
| ZMM\_PRICE\_INPUT/ZMM\_CHANGE\_PRICE | Z\_MM04\_ZKSCHL | CHAR(4) |  | ZPPL | Вид цены «Плановая цена» |
| ZMM\_GET\_MACROPAR | Z\_MM04\_CONST\_TZR | CHAR(4) |  |  | Вид условия для ТЗР |
| ZMM\_GET\_MACROPAR | Z\_MM04\_CONST\_WKURS | CHAR(4) |  |  | Вид условия для прогнозной валюты |
| ZMM\_GET\_MACROPAR | Z\_MM04\_CONST\_INDINF | CHAR(4) |  |  | Вид условия для коэффициента инфляции |
| ZMM\_GET\_MACROPAR | Z\_MM04\_CONST\_INDINFK | CHAR(4) |  |  | Вид условия для корректировки индекса инфляции |
| ZMM\_GET\_REQUIREMENT/ZMM\_GET\_PRICE/ZMM\_PRICE\_UPDATE/ZMM\_PRICE\_INPUT | Z\_MM04\_WERKS\_IN | CHAR(4) |  | 1501  1502  1503  1504  1505  1506  1507  1509  1510 | Заводы, по которым требуется оценка в разрезе завода |
| ~~ZMM\_GET\_PRICE~~ | ~~Z\_REUSE\_EKKO\_BSTYP~~ | ~~CHAR(1)~~ |  | ~~‘F’~~ | ~~Тип документа при определении плановой цены~~ |
| ZMM\_PRICE\_INPUT | Z\_MM04\_PRICE\_SP1 | CHAR(2) |  | ‘01’ | Способ определения цены «Рамочный договора» |
| ZMM\_PRICE\_INPUT | Z\_MM04\_PRICE\_SP2 | CHAR(2) |  | ‘02’ | Способо определения цены «Цена последней спецификации» |
| ZMM\_PRICE\_INPUT | Z\_MM04\_PRICE\_SP3 | CHAR(2) |  | ‘03’ | Способо определения цены «Цена предыдущего периода» |
| ZMM\_PRICE\_INPUT | Z\_MM04\_PRICE\_SP4 | CHAR(2) |  | ‘04’ | Способо определения цены «Учетная цена» |
| ZMM\_PRICE\_INPUT | Z\_MM04\_PRICE\_SP7 | CHAR(2) |  | ‘07’ | Способ определения цены «Снят с производства, цена запаса» |
| ZMM\_GET\_REQUIREMENT/ ZMM\_PRICE\_INPUT | Z\_MM04\_REQTYPE | CHAR(2) |  |  | Вид потребности |
| ZMM\_GET\_REQUIREMENT | Z\_MM04\_MEINS | UNIT(3) |  |  | Единицы измерения нетариф.услуг |
| ZMM\_GET\_REQUIREMENT | Z\_MM04\_MONTH | CHAR(3) |  |  | Количество месяцев для расчета контракта/спецификации |
| ZMM\_GET\_REQUIREMENT | Z\_MM04\_PRICE\_BSTART | CHAR(4) |  |  | Вид заказа для определения спецификации за последнии 2 года |
| ZMM\_GET\_REQUIREMENT | Z\_MM04\_BWART\_TORO | CHAR(3) |  | 261 | Вид движения в резервировании ТОРО |
| ZMM\_GET\_REQUIREMENT | Z\_MM04\_BWART\_PS | CHAR(3) |  | 281 | Вид движения в резервировании PS |
| ZMM\_GET\_REQUIREMENT/ ZMM\_PRICE\_INPUT/ ZMM\_PRICE\_UPDATE | Z\_MM04\_MFLIC\_ODCI | CHAR(3) |  |  | Вид заготовки для ОДЦИ |
| ZMM\_GET\_REQUIREMENT/ ZMM\_PRICE\_INPUT/ ZMM\_PRICE\_UPDATE | Z\_MM04\_MFLIC\_OL | CHAR(3) |  |  | Вид заготовки для ОЛ |
| ZMM\_PRICE\_INPUT | Z\_MM04\_ZMODE\_LIGHT1 | CHAR(2) |  | ‘01’ | Режим работы «Позиция на расценку» |
| ZMM\_PRICE\_INPUT | Z\_MM04\_ZMODE\_LIGHT2 | CHAR(2) |  | ‘02’ | Режим работы отчета «Анализ и утверждение цены» |
| ZMM\_PRICE\_INPUT | Z\_MM04\_ZMODE\_LIGHT3 | CHAR(2) |  | ‘03’ | Режим работы отчета «Изменение цены» |
| ZMM\_PRICE\_INPUT | Z\_MM04\_ZMODE\_LIGHT4 | CHAR(2) |  | ‘04’ | Режим работы отчета «Формирование прогнозной цены» |
| ZMM\_PRICE\_INPUT | Z\_MM04\_ZMODE\_LIGHT5 | CHAR(2) |  | ‘05’ | Режим работы отчета «Просмотр цен» |
| ZMM\_GET\_REQUIREMENT | Z\_MM04\_CRTYPE\_MCHREQ | CHAR(5) |  |  | Типы запроса на корректирвку |
| ZMM\_PRICE\_UPDATE | Z\_MM04\_PRPR\_MONTH3 | CHAR (5) |  | ‘3+9’ | Период прознозной цены 3+9 |
| ZMM\_PRICE\_UPDATE | Z\_MM04\_PRPR\_MONTH6 | CHAR (5) |  | ‘6+6’ | Период прознозной цены 6+6 |
| ZMM\_PRICE\_UPDATE | Z\_MM04\_PRPR\_MONTH9 | CHAR (5) |  | ‘9+3’ | Период прознозной цены 9+3 |

Таблица 10. Элемент данных Z\_PER «Период прогнозной цены»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Поле** | **Название** | **Тип данных** | **Значение** |
| ZPERIOD | Период прогнозной цены | CHAR (5) |  |
| NAME | Наименование | CHAR (20) |  |

# Авторизация

Необходимо создать следующие объекты полномочий:

Таблица 11. Новые объекты полномочий

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Обьект полномочий** | | **Поля** | **Значение полей** |
| Z\_EKGRP\_PR | Основные записи материалов: Группа закупок | ACTVT | ‘03' Просмотреть |
| EKGRP | Список T025-EKGRP  Проверять по MARC-EKRGP |
| Z\_PRICE\_R | Плановые цены: Статус | ACTVT | ‘02’ Изменить  ‘03' Просмотреть |
| ZSTATUS | Список ZTMM\_PRICE\_STATUS-ZSTATUS  Проверка по ZTMM\_PRICE\_MAIN - ZSTATUS |

Предполагается, что у пользователя, под которым выполняется данная операция, есть следующие полномочия:

Таблица 12. Требуемые объекты полномочий для работы с функционалом

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Обьект полномочий** | | **Значение** | **Момент проверки** |
| S\_TCODE | Проверка на код транзакции при запуске транзакции | TCD = «ZMM\_PRICE» | При запуске транзакции |
| M\_MATE\_WRK | Основные записи материалов: завод | ACTVT = 03;  WERKS= завод указанный на селекционном экране; | При нажатии на кнопку «Выполнить» после заполнения селекционного экрана |
| Z\_EKGRP\_PR | Основные записи материалов: Группа закупок | ACTVT = ‘03’  EKGRP= группа закупок указанный на селекционном экране; | При нажатии на кнопку «Выполнить» после заполнения селекционного экрана |
| Z\_PRICE\_R | Плановые цены: Статус | ACTVT = ’02’  ZSTATUS = ‘03’ | При нажатии на кнопку «Выполнить» если заполен чек-бокс «Загрузить в статусе «Утверждена» |

# Алгоритмы работы

Разработка по ведению плановых цен делится на 2 части ММ04-1 и ММ04-2.

В рамках ММ04-1 реализовано:

1.Функциональный модуль Z\_MM\_GET\_REQUIRMENT для поиска потребностей с расченой ценой.

2.Функциональный модуль Z\_MM\_GET\_MACROPAR по поиску макропараметров

3.Функциональный модуль Z\_MM\_GET\_PRICE по поиску утвержденной/расчетной плановой цены для потребностей и базовой/плановой цены для отчета по ведению плановых цен

4.Функциональные модули Z\_MM\_READ\_PRICE/Z\_MM\_CHANGE\_PRICE для считывания или изменения/создания цены.

5.Программа ZMM\_PRICE с функциональностью по расценке, согласованию цен, изменению цен, в том числе массовому. Также реализована возможность загрузки цен из Excel-файла.

5.Программа ZMM\_PRICE\_UPDATE с фунциональностью по обновлению цен в потребностях в случае утверждения цены.

6.Определение цены в заявке на списание/заявку на закупку при операциях создания/изменения.

В рамках ММ04-2 должно быть реализовано следующее:

1. В программу ZMM\_PRICE\_UPDATE добавлена функциональность по анализу потребностей с расчетной ценой и добавление их в таблицы для последующей расценки. А также анализ нормируемых материалов на предмет наличия для них прошнозной цены.

2. В программу ZMM\_PRICE\_UPDATE добавлена функциональность по рассылке уведомлений.

3. В программу ZMM\_PRICE добавлена функциональность по просмотру истории изменений

# Селекционный экран

Селекционный экран должен состоять из двух вкладок: «Работа с отчетом», которая позволит выполнять основные функции транзакции и «Загрузка из Excel», которая позволит загружать цены на основе предзаполненного шаблона EXCEL. На вкладку «Загрузка из EXCEL» необходимо добавить кнопку «Скачать шаблон EXCEL», с помощью которой будет возможно скачать шаблон для заполнения (Шаблон EXCEL в Приложении 1)

Пользователь опционально может заполнить поля на СЭ. При работе с вкладкой «Работа с отчетом» в момент выбора значения поля происходит проверка полномочий на объекты:

- Группа закупок. При отсутствии выводить ошибку Z\_MM03 001 «Нет полномочий на группу закупок &».

- Завод. При отсутствии выводить ошибку M3 855 «У Вас нет полномочий на обработку данных по заводу &».

В зависимости от того какой выбран вариант отчета, будут доблены определенные функции. Существует возможность выбрать следующие варианты работы отчета:

1. «Позиции на расценку» - должны появиться позиции с плановой ценой в статусе «В работе», будут доступны функции «Сформировать цену», «Отправить на согласование», «Установить снят с производства» и др.

2.«Анализ и утвержение цен» - для согласования или отклонения доступны позиции с плановой/прогнозной ценой в статусе «На утверждении»

3. «Изменение цены» - доступна возможность вернуть позиции с плановой/прогнозной ценой в статусе «В работе».

4. «Фомирование прогнозной цены» - доступны позиции с утвержденной плановой/прогнозной ценой, а также позиции прогнозной цены в статусе «В работе». Можно будет сформировать и отправить на согласование прогнозную цену.

5. «Просмотр цены» - доступны позиции плановой/прогнозной цены во всех статусах.

Более подробно о вариантах отчета описано ниже. Для запуска отчета пользователю необходимо нажать «Выполнить».

Таблица 13. Селекционный экран программы ZMM\_PRICE\_INPUT

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поле** | **Название** | **Элемент данных** | **Тип данных** | **Средство поиска** | **Обязательность** |
| **Вкладка «Работа с отчетом»** | | | | | |
| BURKS | БЕ | BUKRS | CHAR (4) | C\_T001 | Нет (Многократный) |
| WERKS | Завод | WERKS | CHAR (4) | H\_T001W | Нет (Многократный) |
| MATNR | Материал | MATNR | CHAR (40) | MAT1 | Нет (Многократный) |
| EKGRP | Группа закупок | BKGRP | CHAR (3) | H\_T024 | Нет (Многократный) |
| ZDATE | Дата действия цены | DATE | DATS (8) |  | Нет (Многократный) |
| ZPPZ1 | Иерархия ППЗ. | ZPPZ1 | CHAR (10) |  | Нет (Многократный) |
| ZMODE | Вариант работы отчета | ZMODE | CHAR (2) | Z\_MODE | Нет (Одинарный) |
| ZPOS2 | Позиции с ценой договора | CHECKBOX | CHAR (1) |  | Нет (Одинарный) |
| ZNORM | Нормируемый | CHECKBOX | CHAR (1) |  | Нет (Одинарный) |
| ZOLTZ | ОЛ/ТЗ | CHECKBOX | CHAR (1) |  | Нет (Одинарный) |
| ZODCI | ОДЦИ | CHECKBOX | CHAR (1) |  | Нет (Одинарный) |
| **Вкладка «Загрузка из Excel»** | | | | | |
| ZTEST | Тестовый режим | CHECKBOX | CHAR (1) |  | Нет (Одинарный) |
| ZAPP | Загрузить в статусе «Утверждена» | CHECKBOX | CHAR (1) |  | Нет (Одинарный) |

# Описание дизайна мобильных приложений

Разработка не требуется

# Описание дизайна и алгоритма плиток Fiori и портальных приложений

Разработка не требуется

# Описание таблицы ALV-grid, Excel, ФМ, BADI, и т.д.

Таблица 13. Поля ALV-отчета ZMM\_PRICE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поле** | **Название** | **Тип данных** | **Данные ERP** | **Средство поиска** |
| ZKNUMH | Номер записи условия | *CHAR (12)* |  |  |
| ZKSCHL | Вид условия | *CHAR (4)* |  |  |
| NAME1 | Наименование условия | *CHAR (25)* |  |  |
| ZSTATUS | Статус | *CHAR (2)* |  |  |
| NAME1 | Наименование статуса | *CHAR (25)* |  |  |
| BURKS | Балансовая единица | *CHAR (4)* |  |  |
| BUTXT | Наименование БЕ | *CHAR (25)* | *T001-NAME1* |  |
| WERKS | Завод | *CHAR (4)* |  |  |
| NAME1 | Наименование завода | *CHAR (30)* | *T001W-NAME1* |  |
| MATNR | Код ОЗМ | *CHAR (40)* |  |  |
| MAKTX | Наименование ОЗМ | *CHAR (40)* |  |  |
| MATKL | Группа материалов | *CHAR (10)* |  |  |
| WGBEZ | Наименование группы материалов | *CHAR (4)* |  |  |
| BPR | Базовая цена | *CURR (11,2)* |  |  |
| WAERS | Валюта | *CUKY (5)* |  |  |
| KPEIN | Единица цены условия | *DEC (5)* |  |  |
| KMEIN | Единица измерения цены | *CHAR (3)* |  |  |
| ZBPAM | Способ присвоения базовой цены | *CHAR (2)* |  | *ZBPAM* |
| NAME1 | Наименование способа присвоения | *CHAR (25)* |  |  |
| ZDATE1 | Дата включения ОЗМ в перечень | *DATS (8)* |  |  |
| ZDATE4 | Плановая дата расценки | *DATS (8)* |  |  |
| Светофор | В срок | *Светофор* |  |  |
| ZDATE2 | Фактическая дата расценки | *DATS (8)* |  |  |
| ZLOGIN1 | ФИО пользователя, определившего цену | *CHAR (12)* |  |  |
| DATAB | Дата начала действия цены | *DATS (8)* |  |  |
| DATBI | Дата окончания действия цены | *DATS (8)* |  |  |
| ZPRICE | Цена | *CURR (11,2)* |  |  |
| ZDATE3 | Дата утверждение цены | *DATS (8)* |  |  |
| ZLOGIN2 | ФИО пользователя утвердившего цену | *CHAR (12)* |  |  |
| ZCOMREJ | Комментарий к отклонению цены | CHAR (80) |  |  |
| ZCOMJUST | Обоснование изменения цены | CHAR (80) |  |  |
| EKGRP | Группа закупок | *CHAR (3)* | *MARC-EKGRP* |  |
| ZCONTR | Договор | *CHAR (10)* |  |  |
| LIFNR | Поставщик | *CHAR (10)* | *EKKO-LIFNR* |  |
| NAME1 | Наименование поставщика | *CHAR (35)* | *LFA1 – NAME1* |  |
| KDATB | Дата заключения договора | *DATS (8)* | *EKKO-KDATB* |  |
| KDATE | Дата окончания договора | *DATS (8)* | *EKKO-KDATE* |  |
| ~~BPR~~ | ~~Базовая прогнозная цена~~ | *~~CURR (11,2)~~* |  |  |
| ~~ZLOGIN1~~ | ~~ФИО пользователя, определившего цену~~ | *~~CHAR (12)~~* |  |  |
| ~~ZPRICE~~ | ~~Прогнозная цена~~ | *~~CURR (11,2)~~* |  |  |
| PPZ1 | Иерархия ППЗ. Уровень 1 | *CHAR (10)* |  |  |
| NAME1 | Наименование ППЗ | *CHAR (40)* |  |  |
| PPZ2 | Иерархия ППЗ. Уровень 2 | *CHAR (10)* |  |  |
| NAME2 | Наименование ППЗ | *CHAR (40)* |  |  |
| PPZ3 | Иерархия ППЗ. Уровень 3 | *CHAR (10)* |  |  |
| NAME3 | Наименование ППЗ | *CHAR (40)* |  |  |
| PPZ4 | Иерархия ППЗ. Уровень 4 | *CHAR (10)* |  |  |
| NAME4 | Наименование ППЗ | *CHAR (40)* |  |  |
| PPZ5 | Иерархия ППЗ. Уровень 5 | *CHAR (10)* |  |  |
| NAME5 | Наименование ППЗ | *CHAR (40)* |  |  |
| ZODCI | Индикатор ОДЦИ | *CHAR (1)* |  |  |
| ZOL/OL | Индикатор ОЛ/ТЗ | *CHAR (1)* |  |  |
| RSNUM | Документ резервирования ОДЦИ, ОЛ/ТЗ | *CHAR (10)* |  |  |
| RSPOS | Позиция резервирования ОДЦИ, ОЛ/ТЗ | *NUMC (5)* |  |  |
| ZDOCREQ | Номер потребности | *CHAR (12)* |  |  |
| ZDRPOS | Позиция потребности | *NUMC (5)* |  |  |
| ZNO | Отклонено | *CHAR (1)* |  |  |
| ZCHG | Изменение | *CHAR (1)* |  |  |
| ZSTATUS\_NAME1 | Наименование статуса | *CHAR (25)* |  |  |
| ZPERIOD | Период цены | *CHAR (5)* |  |  |
| ZNORM | Нормируемый | *CHAR (1)* |  |  |
| AUFNR | Заказ | *CHAR (12)* |  |  |
| KOSTL | МВЗ | *CHAR (10)* |  |  |

Таблица 14. Поля шаблона EXCEL-файла для загрузки цен

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поле** | **Название** | **Тип данных** | **Данные ERP** | **Проверочная таблица** |
| ZKSCHL | Вид условия | CHAR (4) | ZTMM\_PRICE\_MAIN-ZKSCHL | ZTMM\_PRICE\_ZKSCHL |
| BURKS | Балансовая единица | CHAR (4) | ZTMM\_PRICE\_MAIN-BURKS | T001 |
| WERKS | Завод | CHAR (4) | ZTMM\_PRICE\_MAIN-WERKS | T001W |
| MATNR | Код ОЗМ | CHAR (40) | ZTMM\_PRICE\_MAIN-MATNR | MARA |
| BPR | Базовая цена | CURR (11,2) | ZTMM\_PRICE\_MAIN-BPR |  |
| WAERS | Валюта | CUKY (5) | ZTMM\_PRICE\_MAIN-WAERS | TCURC |
| KPEIN | Единица цены условия | DEC (5) | ZTMM\_PRICE\_MAIN-KPEIN |  |
| KMEIN | Единица измерения цены | CHAR (3) | ZTMM\_PRICE\_MAIN-KMEIN | T006 |
| ZBPAM | Способ присвоения базовой цены | CHAR (2) | ZTMM\_PRICE\_MAIN-ZBPAM | ZTMM\_PRICE\_BASE |
| ZPRICE | Цена | CURR (11,2) | ZTMM\_PRICE\_MAIN-ZPRICE |  |
| DATAB | Дата начала действия цены | DATS (8) | ZTMM\_PRICE\_MAIN-DATAB |  |
| DATBI | Дата окончания действия цены | DATS (8) | ZTMM\_PRICE\_MAIN-DATBI |  |
| ZPERIOD | Период прогнозной цены | CHAR (5) | ZTMM\_PRICE\_MAIN- ZPERIOD |  |

# Описание алгоритма работы Портальных приложений

Разработка не требуется

# Описание алгоритма работы ALV-grid, Excel, ФМ, BADI, CDD OData Service для Fiori. и т.д.

## ****2.3.6.1 Функциональные модули****

**ФМ ZMM\_GET\_REQUIREMENT «Поиск потребностей»**

Для сбора потребностей, таких как: заявка на списание, резервирования ТОРО, PS, а также нормируемые материалы и услуги, запросы на корректировку, которые требуют расценки необходимо создать функциональный модуль ФМ ZMM\_GET\_REQUIREMENT «Поиск потребностей» со следующими параметрами:

Таблица 15. Параметры ФМ ZMM\_GET\_REQUIRMENT

| **Таблица-поле** | **Поле ВАРI, ФМ и т.д.** | **Наименование поля** | **Значение** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Входящие данные** | | | |
| IT\_BWM\_REQ | MATNR | Материал | Код ОЗМ |
| IT\_BWM\_REQ | WERKS | Завод | Код завода |
| IT\_BWM\_REQ | BUKRS | БЕ | Код БЕ |
| IV\_PERIOD | IV\_PERIOD | Период потребности | Период потребности |
| IV\_REQ | IV\_REQ | Поиск потребностей | CHECKBOX. По умолчанию X |
| IV\_NORM\_MATERIAL | IV\_NORM\_MATERIAL | Поиск нормируемых материалов | CHECKBOX. По умолчанию X |
| IV\_KORR | IV\_KORR | Поиск запросов на корректировку | CHECKBOX. По умолчанию X |
| **Исходящие данные** | | | |
| ET\_REQDOCUMENT | MATNR | Материал | EBAN-MATNR  RESB-MATNR  ZTMMCHREQ-MANTR\_NEW |
| ET\_REQDOCUMENT | WERKS | Завод | EBAN-WERKS  RESB-WERKS  ZTMMCHREQ- WERKS |
| ET\_REQDOCUMENT | BUKRS | БЕ | EBAN-BUKRS  RESB-BUKRS  ZTMMCHREQ- BUKRS |
| ET\_REQDOCUMENT | BDTER | Дата потребности | EBAN-LFDAT  RESB-BDTER  ZTMMCHREQ- EINDT\_NEW |
| ET\_REQDOCUMENT | BDART | Вид потребности | Логика описана ниже |
| ET\_REQDOCUMENT | USNAM | Имя пользователя | EBAN-ERNAM  RKPF-USNAM  ZTMMCHREQ-ERNAM |
| ET\_REQDOCUMENT | RSNUM | Резервирование | RESB-RSNUM |
| ET\_REQDOCUMENT | RSPOS | Позиция | RESB-RSPOS |
| ET\_REQDOCUMENT | AUFNR | Заказ | RESB-AUFNR |
| ET\_REQDOCUMENT | VORNR | Операция | RESB-VORNR |
| ET\_REQDOCUMENT | POSNR | Позиция спецификации | RESB-POSNR |
| ET\_REQDOCUMENT | BANFN | Заявка | EBAN-BANFN |
| ET\_REQDOCUMENT | BNFPO | Позиция | EBAN-BNFPO |
| ET\_REQDOCUMENT | PSPEL | СПП-элемент | RESB-PSPEL |
| ET\_REQDOCUMENT | CHREQ\_NUM | № Запроса на Корректировку потребности | ZTMMCHREQ-CHREQ\_NUM |
| ET\_REQDOCUMENT | DOCPOS | Номер позиции исходного документа | ZTMMCHREQ-DOCPOS |
| ET\_REQDOCUMENT | MFLIC | Заготовка | RSADD-MFLIC |
| ET\_REQDOCUMENT | KOSTL | МВЗ | EBKN-KOSTL |
| ET\_MATERIAL\_NEW | MATNR | Материал | ET\_REQDOCUMENT-MATNR |
| ET\_MATERIAL\_NEW | WERKS | Завод | ET\_REQDOCUMENT-WERKS |
| ET\_MATERIAL\_NEW | BUKRS | БЕ | ET\_REQDOCUMENT-BUKRS |
| ET\_MATERIAL\_NEW | MJAHR | Год потребности | ET\_REQDOCUMENT- BDTER (4) |
| ET\_MATERIAL\_NEW | ZNORM | Индикатор «Нормируемый» | Логика описана ниже |

Заполнить таблицу необходимо построчно сначала, определенные по заявкам на списание, потом резервирования и т.д.

1. Заявки на списание ТМЦ

Если IV\_REQ Is not initial

Необходимо выбрать все позиции EBAN, где

* EBAN-BSART = Z\_MM04\_BSTART\_REQ (Переменная ZSPS).
* EBAN-BSTYP = ‘B’
* EBAN-BANPR = Z\_MM04\_BANPR
* EBAN-STATU = Z\_MM04\_STATU
* EBAN-WERKS = IV\_BWM\_REQ-WERKS. Если завод пустой, то по T001K-BUKRS = IV\_BWM\_REQ\_BUKRS находим все заводы T001W-BWKEY по T001K-BWKEY=T001W-BWKEY
* EBAN-MATNR = IV\_BWM\_REQ-MATNR, исключить материалы, у которых MARA-MEINS входит в Z\_MM04\_MEINS по MARA-MATNR= IV\_BWM\_REQ-MATNR
* EBAN-LFDAT = IV\_PERIOD
* EBAN-LOEKZ IS NOT INITIAL.

Результат записать в структуру et\_reqdocument. Также необходимо заполнить:

et\_reqdocument-bdart = ‘BA’

et\_reqdocument-burks = если IT\_BWM\_REQ-BURKS пусто, то T001K-BUKRS по T001K-BWKEY = T001W-BWKEY, где T001W-BWKEY по T001W-WERKS=EBAN-WERKS

1. Резервирования ТОРО и PS

Если IV\_REQ Is not initial

Необходимо выбрать все позиции RESB, где

* RESB-XLOEK IS INITIAL
* RESB-KZEAR IS INITIAL
* RESN-ENMNG IS INITIAL
* RESB-BDART = Z\_MM04\_REQTYPE (переменная ZSPS)
* RESB-MATNR = IV\_BWM\_REQ-MATNR, исключить материалы, у которых MARA-MEINS входит в Z\_MM04\_MEINS по MARA-MATNR= IV\_BWM\_REQ-MATNR
* RESB-WERKS = IV\_BWM\_REQ-WERKS. Если завод пустой, то по T001K-BUKRS = IV\_BWM\_REQ\_BUKRS находим все заводы T001K- BWKEY и берем первый.

Результат записать в структуру et\_reqdocument. Оставить только те позиции, которые попадают в выборку из RSADD по ключам:

* RSADD-RSNUM= RESB-RSNUM
* RSADD-RSNUM= RESB-RSNUM
* RSADD-ZZ\_SETTL\_PRICE = ‘X’

Для определения вида потребности проверить RESB-BWART.

Если RESB-BWART входит в Z\_MM04\_BWART\_TORO, то ev\_reqdocument-bdart = ‘IH’

Если RESB-BWART входит в Z\_MM04\_BWART\_PS, то ev\_reqdocument-bdart = ‘AR’

1. Сбор запросов на корректировку

Если IV\_KORR Is not initial

Выбрать все записи из таблицы ZTMMCHREQ в структуру et\_reqdocument по ключам:

* ZTMMCHREQ-CRTYPE входит в Z\_MM04\_CRTYPE\_MCHREQ (Переменная ZSPS).
* ZTMMCHREQ-BURKS = IV\_BWM\_REQ-BUKRS
* ZTMMCHREQ-WERKS = IV\_BWM\_REQ-WERKS
* ZTMMCHREQ-MATNR\_NEW = IV\_BWM\_REQ-MATNR

ev\_reqdocument-bdart = ‘ZK’

1. Поиск нормируемых материалов и услуг

Если IV\_NORM\_MATERIAL is not initial

Выбрать позиции MARC, где

* MARC-MATNR = IV\_BWM\_REQ-MATNR, исключить материалы, у которых MARA-MEINS входит в Z\_MM04\_MEINS по MARA-MATNR= IV\_BWM\_REQ-MATNR
* MARC-WERKS=IV\_BWM\_REQ-WERKS. Если завод пустой, то по T001K-BUKRS = IV\_BWM\_REQ\_BUKRS находим все заводы T001K- BWMOD
* MARC-STRGR входит в Z\_MM04\_STRGR

Исключить те позиции, которые есть в таблице ZTMM\_PRICE\_MAIN по следующим ключам:

* ZTMM\_PRICE\_MAIN-MATNR = MARC-MATNR
* ZTMM\_PRICE\_MAIN-WERKS = MARC-WERKS
* ZTMM\_PRICE\_MAIN-ZKSCHL <> Z\_MM04\_ZKSCHL
* ZTMM\_PRICE\_MAIN-DATAB =< SY-DATUM =< ZTMM\_PRICE\_MAIN-DATBI

Записать в структуру lt\_norm\_material и в et\_reqdocument проставить индикатор по matnr.

1. Объединение позиций

Необходимо данные из структуры ev\_reqdocument, где где et\_document-mflic <> Z\_MM04\_MFLIC\_ODCI или Z\_MM04\_MFLIC\_OL заполнить в структуру et\_material\_new, объединяя их по следующей логике:

1. Для позиций с werks, входящих Z\_MM04\_WERKS\_IN по ключам: bukrs, werks, matnr
2. Для позиций с werks, не входящих Z\_MM04\_WERKS\_IN по ключам: bukrs, matnr

Необходимо добавить материалов из lt\_norm\_material, которых нет в ev\_material\_new. При этом по всем ev\_material\_new-matnr есть в lt\_norm\_material поставить значение ev\_material\_new-znorm = ‘X’

**ФМ ZMM\_GET\_PARAMETRS «Поиск макропараметров»**

Для определения макропараметров, таких как: индекс инфляции, процент ТЗР, прогнозный курс необходимо создать ФМ ZMM\_GET\_MACROPAR со следующей структурой:

Таблица 16. Параматры ФМ ZMM\_GET\_MACROPAR

| **Таблица-поле** | **Поле ВАРI, ФМ и т.д.** | **Наименование поля** | **Значение** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Входящие данные** | | | |
| IT\_PARAM | MATNR | Материал | Код материала |
| IT\_PARAM | WERKS | Завод | Код завода |
| IT\_PARAM | BUKRS | БЕ | Код БЕ |
| IT\_PARAM | DATA | Период действия | Период действия условия |
| **Исходящие данные** | | | |
| ET\_PARAM | E\_BUKRS | Балансовая единица |  |
| ET\_PARAM | E\_WERKS | Завод |  |
| ET\_PARAM | E\_MATNR | Материал |  |
| ~~ET\_PARAM~~ | ~~E\_WKURS~~ | ~~Прогнозная валюта~~ |  |
| ET\_PARAM | E\_INDINF | Индекс инфляции |  |
| ET\_PARAM | E\_INDINF2 | Индекс инфляции предшествующего года |  |
| ET\_PARAM | E\_INDINF3 | Индекс инфляции 2 предшествующего года |  |
| ET\_PARAM | E\_INDINFK | Корректировка индекса инфляции |  |
| ET\_PARAM | E\_TZR | Процент ТЗР |  |

Для определения макропараметров, которые участвуют в расчете цены необходимо создать ФМ ZMM\_GET\_MACROPAR . На вход необходимо подать дату действия. Для макропараметров индекс инфляции, корректировка индекса инфляции, ТЗР существует запись условия, виду которого соответствует константа ZSPS. Необходимо определить значение KONP-KBETR для каждого вида условия и присвоить в соответствующее поле. На выходе ФМ должны быть соответствующие поля.

* e\_indinf = Z\_MM04\_CONST\_INDINF
* e\_indinfk = Z\_MM04\_CONST\_INDINFK
* e\_tzr = Z\_MM04\_CONST\_TZR

Определить вид материала MARA-MTART по MARA-MATNR = I\_MATNR.

Определить последовательность доступа и таблицу условий

Выбрать KOZGF «Последовательность доступа» из таблицы V\_T685A в переменную s\_kozgf, где KSCHL = константа ZSPS

Из таблицы T682I выбрать KOTABNR в переменную s\_kotabnr по условию:

* KVEWE = ‘A’
* KAPPL = ‘M’
* KOZGF = s\_kozgf
* KOLNR – наименьший

Объединить ‘A’ и s\_kotabnr в переменную s\_tabname

Определить записи условий

Выбрать все позиции KNUMH из таблицы s\_tabname:

* KAPPL = 'M'
* KSCHL = константа ZSPS
* BUKRS = I\_BUKRS
* MTART= I\_MTART
* DATAB <= I\_DATE <= DATBI.

Для e\_indinf = Z\_MM04\_CONST\_INDINF необходимо определить запись для года, предшествующего I\_DATE

Для каждой KONP-KNUMH = s\_tabname-KNUMH определить KONP-KBETR, при:

* KONP-LOEVM\_KO IS INITIAL
* KSCHL = константа ZSPS
* KONP- KAPPL = 'M'

**ФМ ZMM\_GET\_PRICE “Определение цены материала»**

**Определение цены понадобиться как для отчета, так и для обновления цены в документах потребности, поэтому необходимо создать ФМ ZMM\_GET\_PRICE со следующими параметрами:**

**Таблица 17. Параметры ФМ ZMM\_GET\_PRICE**

| **Таблица-поле** | **Поле ВАРI, ФМ и т.д.** | **Наименование поля** | **Значение** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Входящие данные** | | | |
| IT\_BWM\_PRICE | IV\_MATNR | Материал | Код ОЗМ |
| IT\_BWM\_PRICE | IV\_WERKS | Завод | Код завода |
| IT\_BWM\_PRICE | IV\_BUKRS | БЕ | Код БЕ |
| IT\_BWM\_PRICE | DATE | Дата потребности | Дата потребности |
| IV\_REPORT | IV\_REPORT | Цены для отчета | Включает алгоритм поиска цен для отчета |
| IV\_GET\_PRICE | IV\_GET\_PRICE | Цены для потребностей | Включает поиск цен для потребностей |
| **Исходящие данные** | | | |
| ET\_PRICE | BUKRS | Балансовая единица | Балансовая единица I\_BUKRS |
| ET\_PRICE | WERKS | Завод | Завод IV\_WERKS. Заполняем только для WERKS в Z\_MM04\_WERKS\_IN |
| ET\_PRICE | MATNR | Материал | Материал I\_MATNR |
| ET\_PRICE | BPR | Базовая цена | Цена определена по алгоритму |
| ET\_PRICE | WAERS | Валюта базовой цены | Из последнего договора/спецификации |
| ET\_PRICE | KPEIN | Единица цены | Из последнего договора/спецификации |
| ET\_PRICE | ZCONTR | Договор/Спецификация | Если цена определена из договора или спецификации, то выводится номер EKKO-EBELN |
| ET\_PRICE | ZBPAM | Способ определения цены | Способ определения в зависимости от источника цены |
| ET\_PRICE | ZPLPR | Плановая цена | Цена из таблицы ZTMM\_PRICE\_MAIN, или расчетная от базовой цены |
| ET\_PRICE | E\_TZR | Процент ТЗР | E\_TZR из ФМ ZMM\_GET\_PAREMETRS |
| ET\_PRICE | ZPLPTZR | Плановая цена с ТЗР | Плановая цена плюс стоимость ТЗР из вида условия |
| ET\_PRICE | ZRPR | Расчетная цена | Цена определена по алгоритму |
| ET\_PRICE | ZPZPR | Прогнозная цена | Цена из таблицы ZTMM\_PRICE\_MAIN по условию <> Z\_MM04\_ZKSCHL |
| ET\_PRICE | ZEXC | Нетарифицируемый | Материалы, у которых ЕИ входит в Z\_MM04\_MEINS |
| ET\_PRICE | E\_INDINF | Индекс инфляции | et\_param-e\_indinf из ФМ поиска макропараметров |
| ET\_PRICE | E\_INDINF2 | Индекс инфляции предшествующего года | et\_param-e\_indinf2 из ФМ поиска макропараметров |
| ET\_PRICE | E\_INDINF3 | Индекс инфляции 2 предшествующего года | et\_param-e\_indinf3 из ФМ поиска макропараметров |
| ET\_PRICE | E\_INDINFK | Корректировка индекса инфляции | et\_param-e\_indinfk из ФМ поиска макропараметров |
| ET\_PRICE | E\_TZR | Процент ТЗР | et\_param-e\_tzr из ФМ поиска макропараметров |
| ET\_PRICE | E\_WKURS | Прогнозный курс | Если Waers = RUB, то 1, иначе значение из ФМ (см.ниже) |

Исключить материалы, у которых MARA-MEINS входит в Z\_MM04\_MEINS по MARA-MATNR= IV\_BWM\_PRICE-MATNR

Требуется выбрать список документов закупки: спецификация, рамочный договор. Для этого в структуру lt\_contract необходимо выбрать поля:

EKKO-BSTYP, EKKO-KDATB, EKKO-KDATE, EKKO-AEDAT, EKKO-WAERS, EKKO-EBELN, EKPO-NETPR, где

* EKKO-BSTYP = ‘K’ или ‘F’;
* EKKO-BURKS = iv\_bwm\_price-burks;
* EKKO-AEDAT = не раньше на чем Z\_MM04\_MONTH месяцев от SY-DATUM
* EKPO-LOEKZ IS NOT INITIAL
* EKPO-MATNR = iv\_bwm\_price-matnr
* EKPO-WERKS = iv\_bwm\_price-werks (Только для тех заводов, которые входят в Z\_MM04\_WERKS\_IN, иначе берем по любому заводу этой БЕ)
* EKKO-BSART входит в BSART\_PRICE или EKKO\_BSART

С помощью ФМ ZMM\_GET\_MACROPAR необходимо определить макропараметры.

Вызов ФМ будет осуществляться в разных местах и для разных нужд, соответственно и логика будет отличатся. Поэтому если необходимо определить цену для документа потребности, то на вход следует IV\_GET\_PRICE = ‘X’, в таком случае будет определена утверженная плановая цена из таблицы ZTMM\_PRICE\_MAIN, а также посчитаются плановая цена с ТЗР, расчетная цена, прогнозная цена. Для определение цены в отчете ZMM\_PRICE необходимо проставить IV\_REPORT = ‘X’, в таком случае будет определена базовая цена, на основе базовой цены определиться плановая цена. Остальные цены расчитаны не будут. Оба индикатора одновременно использовать нельзя.

**Определение базовой цены**

Определение цены рамочного контракта

Выбрать действующий рамочный договор:

* lt\_contract\_k-bstyp = ‘K’
* lt\_contract\_k-kdate = >= SY-DATUM.

Если выбрано несколько, то берем самый поздний по EKKO-AEDAT

Присвоить базовой цене значение цены контракта

e\_bpr = lt\_contract\_k-netpr

Если e\_price-e\_rpr is not initial

E\_CONTR = lt\_contract\_k-ebeln

E\_ZBPAM = zsps – price\_sp1

E\_WAERS = lt\_contract\_k-waers

E\_KMEIN = lt\_contract\_k-kmein

E\_KPEIN = lt\_contract\_k-kpein

E\_CONTR = lt\_contract\_k-ebeln

Иначе искать последнюю спецификацию за последние 2 года

1. Определение цены из последней спецификации за последние 2 года

Ограничить выборку lt\_contract:

* lt\_contract-bstyp = ‘F’
* lt\_contract-bstart = Z\_MM04\_PRICE\_BSTART

Для каждого matnr+werks+bukrs посчитать цену:

Если год в lt\_contract-aedat = год из I\_BWM\_PRICE-DATE-1, если пусто, то текущий год – 1, то считаем сначала рассчитать макропараметры.

Присвоить базовой цене значение цены заказа

e-bpr\_v = lt\_contract\_f-netpr

Перевести значение индекса инфляции из процентов в число

e\_indinf2\_r = (e\_bpr\_v \* e\_indinf2)/100

e\_indinf3\_r = (e\_bpr\_v \* e\_indinf3)/100

Получив макропараметры, посчитать базовую цену:

e\_price-e\_bpr = e\_bpr\_v \* (1+e\_indinf2\_r)

Если год в lt\_contract\_f-aedat = год из I\_BWM\_PRICE-DATE-1, если пусто, то текущий год – 2, то считаем цену по формуле

e\_price-e\_bpr = e\_bpr\_v \* (1+ e\_indinf2\_r)\*(1+e\_indinf3\_r)

Если e\_price-e\_bpr is not initial

E\_CONTR = lt\_contract\_f-ebeln

E\_ZBPAM = zsps – price\_sp2

E\_WAERS = lt\_contract\_f-waers

E\_KMEIN = lt\_contract\_f-kmein

E\_KPEIN = lt\_contract\_f-kpein

E\_CONTR = lt\_contract\_k-ebeln

3.Определение цены предыдущего периода

e\_price–e\_bpr = ZTMM\_PRICE\_MAIN – ZPRICE по ключам:

* ZKSCHL = Z\_MM04\_ZKSCHL
* BURKS = I\_BUKRS
* MATNR = I\_WERKS (Для тех заводов, которые входят в Z\_MM04\_WERKS\_IN, иначе пусто)
* MATNR = I\_MATNR
* DATBI = ближайшая дата к I\_BWM\_PRICE-DATE

Сравнить DATBI (4) и BDTER (4),

Когда год сходится, то e\_bpr = ztmm\_price\_main-zprice

Когда год DATBI (4) на год меньше, то e\_bpr = ztmm\_price\_main-zprice\*(zprice\*(1+indinf2)/100)

Когда год DATBI (4) e\_bpr = ztmm\_price\_main-zprice\* (zprice\*(1+indinf2)/100)\*(zprice\*(1+indinf3)/100)

4.Стандартная цена из кода ЕК МТР

Выбрать MBEW-STPRS по ключам

* MBEW-MATNR = I\_MATNR
* MBEW-BWKEY = I\_WERKS
* MBEW-BWTAR is initial

Если MBEW-STPRS is not initial, то e\_price-e\_rpr = MBEW-STPRS

**Определение плановой цены**

Плановая цена определяется на основании базисной цены, но с учетом макропараметров: прогнозный курс, индекс инфляции планируемого года

Если IV\_GET\_PRICE is not initial, то

e\_price – e\_plpr = ZTMM\_PRICE\_MAIN–ZPRICE по ключам:

* ZKSCHL = Z\_MM04\_ZKSCHL
* ZSTATUS = Z\_MM04\_STATUS3
* BURKS = I\_BUKRS
* WERKS = I\_WERKS (Для тех заводов, которые входят в Z\_MM04\_WERKS\_IN, иначе пусто)
* MATNR = I\_MATNR
* DATAB =< I\_DATA =< DATBI

Если e\_price – e\_plpr не пусто, то

e\_price-e-kmein = ztmm\_price-main-kmein

e\_price-e\_kpein = ztmm\_price-main-kpein

e\_price-e\_waers = ‘RUB’.

Если IV\_REPORT is not initial and e\_price-e\_bpr is not initial, то

Если e\_waers не RUB, то то через ФМ CONVERT\_TO\_FOREIGN\_CURRENCY определяем

e\_price-e-plpr\_p = foreign\_amount

e\_wkurs = excgange\_rate

Иначе

e\_price\_p = e\_price-e\_bpr

e\_wkurs = 1

На вход ФМ подать: DATE = I\_DATE, FOREIGN\_CURRENCY = e-price-e\_waers, LOCAL\_AMOUNT = e-price-e\_bpr, LOCAL\_CURRENCY = ‘RUB’, TYPE\_OF\_RATE = zsps-wkurs

Перевести значение индекса инфляции из процентов в число

e\_indinf\_r = (e\_bpr\_v \* e\_indinf)/100

Рассчитать плановую цену

e\_price–e\_plpr = e\_price-e\_plpr\_p \* e\_indinf\_r

**Определение плановой цены с ТЗР**

Цена в потребности должна подтягиваться с учетом процентной ставки ТЗР.

Если IV\_GET\_PRICE is not initial and e\_price–e\_plpr is not initial, то следует

определить плановую цену с ТЗР:

Если e\_price-e\_tzr is initial, то e\_price-e\_plptzr = e\_price-e\_plpr

Иначе e\_price-e\_plptzr = e\_price-e\_plpr + (e\_price-e\_plpr\*e\_price-e\_tzr)/100

**Определение расчетной цены**

Если IV\_GET\_PRICE is not initial and e-price-e-plpr is not initial, то

1. Определение цены рамочного контракта

Выбрать действующий рамочный договор:

* lt\_contract\_k-bstyp = ‘K’
* lt\_contract\_k-kdate = >= SY-DATUM.

Посчитать цену и записать в e\_price-e\_zrpr

Если lt\_contract-waers не равно RUB, то через ФМ CONVERT\_TO\_FOREIGN\_CURRENCY определяем e\_zrpr = foreign\_amount, e\_wkurs = exchange\_rate

Иначе e\_zrpr = lt\_contract\_k-netpr, e\_wkurs = 1

На вход ФМ подать: DATE = I\_DATE, FOREIGN\_CURRENCY = lt\_cotract\_k-waers, LOCAL\_AMOUNT = lt\_cotract\_k-netpr, LOCAL\_CURRENCY = ‘RUB’, TYPE\_OF\_RATE = zsps-wkurs

Если e\_price-e\_zrpr is not initial, то

e\_price-e-kmein = lt\_contract-kmein

e\_price-e\_kpein = lt\_contract-kpein

e\_price-e\_waers = lt\_contract-waers

Иначе искать последнюю спецификацию за последние 2 года

1. Определение цены из последней спецификации за последние 2 года

* lt\_contract\_f-bstyp = ‘F’
* lt\_contract\_f-kdate = ближайшая, но не раньше чем Z\_MM04\_MONTH месяцев от SY-DATUM

Если lt\_contract-waers не равно RUB, то через ФМ CONVERT\_TO\_FOREIGN\_CURRENCY определяем e\_zrpr\_p = foreign\_amount, e\_wkurs = exchange\_rate

Иначе e\_zrpr\_p = lt\_contract\_k-netpr, e\_wkurs = 1

Перевести значение индекса инфляции из процентов в число

e\_indinf\_r = (e\_rpr\_v \* e\_indinf)/100

e\_indinf2\_r = (e\_rpr\_v \* e\_indinf2)/100

e\_indinf3\_r = (e\_rpr\_v \* e\_indinf3)/100

e\_indinfk\_r = (e\_rpr\_v \* e\_indink)/100

Если год в lt\_contract\_f-kdate = текущий год – 1, то считаем цену по формуле

e\_price-e\_zrpr = e\_zrpr\_p \* (1+e\_indinf\_r \* e\_indinfk\_r) \* (1+ e\_indinf2\_r)

Если год в lt\_contract-kdate = текущий год – 2, то считаем цену по формуле

e\_price-e\_rpr = e\_zrpr\_p \* (1+e\_indinf\_r\*e\_indinfk\_r) \* (1+ e\_indinf2\_r)\*(1+e\_indinf3\_r)

3. Определение цены предыдущего периода

Определить e\_price–e\_rpr = ZTMM\_PRICE\_MAIN – ZPRICE по ключам:

* ZKSCHL = Z\_MM04\_ZKSCHL
* BURKS = I\_BUKRS
* MATNR = I\_WERKS (Для тех заводов, которые входят в Z\_MM04\_WERKS\_IN, иначе пусто)
* MATNR = I\_MATNR
* DATBI = текущий год – 1 (ближайшая)

4. Стандартная цена из кода ЕК МТР

Выбрать MBEW-STPRS по ключам:

* MBEW-MATNR = I\_MATNR
* MBEW-BWKEY= I\_WERKS
* MBEW-BWTAR IS INITIAL

Если MBEW-STPRS is not initial, то e\_price-e\_rpr = MBEW-STPRS

**Определение прогнозной цены**

В данном пункте описан алгоритм определения утвержденной прогнозной цены.

Если IV\_GET\_PRICE is not initial, то

e\_price–e\_plpr = ZTMM\_PRICE\_MAIN–ZPRICE по ключам:

* ZKSCHL <> Z\_MM04\_ZKSCHL
* BURKS = I\_BUKRS
* MATNR = I\_WERKS (Для тех заводов, которые входят в Z\_MM04\_WERKS\_IN, иначе пусто)
* MATNR = I\_MATNR
* DATAB=< I\_DATA =< DATBI

**ФМ ZMM\_CHANGE\_PRICE «Обновление цены материала»**

**Для целей создания/изменения/просмотра записей таблицы ZTMM\_PRICE\_MAIN необходимо создать ФМ ZMM\_CHANGE\_PRICE со следующими параметрами:**

**Таблица 18. Параметры ФМ ZMM\_CHANGE\_PRICE**

| **Таблица-поле** | **Поле ВАРI, ФМ и т.д.** | **Наименование поля** | **Значение** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Входящие данные** | | | |
| IT\_PRICE\_MAIN |  | Список материалов в разрезе базиса поставки | Поля аналогично таблицы ZTMM\_PRICE\_MAIN |
| IT\_PRICE\_REQ |  | Список материалов в разрезе потребности | Поля аналогично таблицы ZTMM\_PRICE\_REQ |
| IV\_DATE |  | Действует на | Дата действия |
| IV\_TESTRUN |  | Тестовый индикатор | По умолчанию пусто |
| **~~Исходящие данные~~** | | | |
| ~~ET\_TAB\_PRICE~~ |  | ~~Список материалов новый~~ | ~~Поля аналогично таблицы ZTMM\_PRICE\_MAIN~~ |

Требуется выполнить обновление/добавление данных таблицы ZTMM\_PRICE\_MAIN на основе данных it\_price\_main и таблицы ZTMM\_PRICE\_REQ на основе данных it\_price\_req.

Для обновления ZTMM\_PRICE\_MAIN должна быть следующая логика:

Если запись по ключам: BUKRS, WERKS, MATNR, ZSCHL уже существует, то необходимо сравнить период действия существующей и новой записи:

1. Если DATAB\_OLD = DATAB\_NEW и DATBI\_OLD = DATBI\_NEW или DATAB\_OLD > DATAB\_NEW и DATBI\_OLD < DATBI\_NEW, то

- Обновить существующую запись данными из it\_price\_main

1. Если DATBI\_OLD < DATAB\_NEW или DATAB\_OLD > DATBI\_NEW, то

- Оставить существующую запись без изменений

- Создать новую запись c данными из lt\_price\_main

1. Если DATAB\_OLD < DATAB\_NEW и DATBI\_OLD > DATBI\_NEW, то

- Оставить существующую запись с DATAB = DATAB\_OLD, DATBI = DATBI\_NEW – 1 день

- Создать новую запись с данными из lt\_price\_main

- Скопировать существующую запись с DATAB = DATBI\_NEW +1 день, DATBI = DATBI\_OLD.

1. Если DATAB\_OLD > DATAB\_NEW и DATBI\_OLD > DATBI\_NEW, то

- Оставить существующую записи DATAB = DATBI\_NEW + 1 день, DATBI = DATBI\_OLD

- Создать новую запись с данными из lt\_price\_main

1. Если DATAB\_OLD < DATAB\_NEW и DATBI\_OLD < DATBI\_NEW, то

- Оставить существующую запись DATAB = DATAB\_OLD, DATBI = DATAB\_NEW-1

Для всех новых записей создавать новый zknumh следущий из диапозона номеров объекта ZPRICE\_NUM, можно использовать ФМ NUMBER\_GET\_NEXT.

Таблица ZTMM\_PRICE\_REQ обновляется аналогично, только на основе данных lt\_price\_req и изначальная проверка наличия в таблице по ключевым полям BUKRS, WERKS, MATNR, ZSCHL, RSNUM, RSPOS

Если iv\_testrun is not initial, то не делать коммит.

**ФМ ZMM\_READ\_PRICE «Поиск цены материала»**

Таблица 19. Параметры ФМ ZMM\_READ\_PRICE

| **Таблица-поле** | **Поле ВАРI, ФМ и т.д.** | **Наименование поля** | **Значение** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Входящие данные** | | | |
| IT\_PRICE\_MAIN |  | Список материалов в разрезе базиса поставки | Поля аналогично таблицы ZTMM\_PRICE\_MAIN |
| IT\_RRICE\_REQ |  | Список материалов в разрезе потребности | Поля аналогично таблицы ZTMM\_PRICE\_REQ |
| IV\_DATE |  | Действует на | Дата действия |
| **Исходящие данные** | | | |
| ET\_TAB\_PRICE |  | Список материалов в разрезе базиса поставки | Поля аналогично таблицы ZTMM\_PRICE\_MAIN |
| ET\_TAB\_PRICE |  | Список материалов в разрезе потребности | Поля аналогично таблицы ZTMM\_PRICE\_REQ |

Необходимо сделать селект из таблицы ZTMM\_PRICE\_MAIN с ограничением по IT\_PRICE\_MAIN и IV\_DATE в структуру ET\_TAB\_PRICE. Аналогично для ZTMM\_PRICE\_REQ с ограничением по IT\_PRICE\_REQ и IV\_DATE.

## ****2.3.6.2 Формирование отчета****

Данный раздел описывает принципы заполнения селекционного экрана, алгоритм формирования отчета, доступные функции при работе с отчетом. Для работы функционального отчета требуется создать программу ZMM\_PRICE\_INPUT и транзакцию ZMM\_PRICE.

При запуске отчета должна происходить проверка полномочий на транзакцию ZMM\_PRICE. Все ошибки и предупреждения отчета выводить в журнал ошибок в разрезе BUKRS, WERKS, MATNR и добавлять в лог, если в описании не сказано, что вывести напрямую в отчете.

Отчет должен выводиться в ALV-формате с возможностью редактирования несколько полей, а также включать в себя стандартные функции фильтра, сортировки, изменения варианта выбора полей и т.д.

**Определить список материалов для расценки**

В данном разделе описан алгоритм выбора материалов, которые требуют ведения цены.

1. Сбор материалов из потребностей/запросов на корректировку

Собрать структуру lt\_req\_in:

* BUKRS = BUKRS c селекционного экрана
* WERKS = WERKS с селекционного экрана, при этом при попадании завода в Z\_MM04\_WERKS\_IN подавать в таблицу значение WERKS, иначе искать T001K-BUKRS по T001K-BWKEY = WERKS и ограничивать уже по BUKRS, а не по WERKS
* MANTR = MATNR с селекционного экрана. Также ограничить выборку если на СЭ указана группа закупок, т.е. взять только те MARC-MATNR, где MARC-EKGRP = значение с СЭ

Для поиска потребностей необходимо использовать ФМ ZMM\_GET\_REQUIREMENT, на вход которого подать:

* I\_REQ = lt\_req\_in
* I\_KORR = Z\_MM04\_KORR

Для всех материалов на выходе берем структуру et\_material\_new и заполняем аналогичные поля в lt\_material\_new (список полей аналогичный таблице ZTMM\_PRICE\_MAIN).

Структуру et\_reqdocumet с позициями, где et\_document-mflic = Z\_MM04\_MFLIC\_ODCI или Z\_MM04\_MFLIC\_OL записать в структуру lt\_document\_odci

1. Определить цену базовую и плановую цену

Для определения цены используется ФМ ZMM\_GET\_PRICE, на вход подать:

* IV\_BWM\_PRICE-bukrs = lt\_material\_new-bukrs
* IV\_BWM\_PRICE-werks = lt\_material\_new-werks
* IV\_BWM\_PRICE-matnr = lt\_material\_new-matnr
* IV\_REPORT = ‘X’

На выходе получаем структуру e\_price. Необходимо прописать значения e\_price-e\_bpr, e\_kpein, e\_waers, e\_plpr, e\_contr, e\_sposob в lt\_material\_new

Также заполнить поля lt\_material\_new по следующей логике:

lt\_material\_new-datab = 01.01.YYYY, где YYYY = et\_material\_new-mjahr

lt\_material\_new-datbi = 31.12.YYYY, где YYYY= et\_material\_new-mjahr

**Формирование полей отчета**

Собрать все записи, цены которых на согласовании, утверждены, расценка проведена. Выбрать все записи ZTMM\_PRICE\_MAIN и ZTMM\_PRICE\_REQ, где:

* BUKRS = BUKRS c селекционного экрана
* WERKS = WERKS с селекционного экрана, при этом при попадании завода в Z\_MM04\_WERKS\_IN подавать в таблицу значение WERKS, иначе искать T001K-BUKRS по T001K-BWKEY = WERKS и ограничивать уже по BUKRS, а не по WERKS
* MANTR = В зависимости от заполнения СЭ
* Если заполнено «Материал», то по MATNR с СЭ.
* Если заполнено «Группа закупок» MARC-MATNR, где MARC EKGRP = значение с СЭ
* Период с селекционного экрана попадает в период по полям DATAB и DATBI

Сформировать отчет на основе данных из структур lt\_price\_old, lt\_material\_new, структуру lt\_document\_odci. Для удобства общая структура будет lt\_price\_all

Если выбран чек-бок «Позиции с ценой договора», то выводим только те позиции, где lt\_price\_all-ZBPAM=Z\_MM04\_PRICE\_SP1 при всех вариантах выбора

Таблица 20. Алгоритм заполнения полей ALV-grid ZMM\_PRICE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Поле** | **Название** | **Алгоритм заполнения** |
| ZKNUMH | Номер записи условия | lt\_price\_all-zknumh |
| ZKSCHL | Вид условия | lt\_price\_all-zkschl |
| NAME1 | Наименование условия | ZTMM\_PRICE\_ZKSCHL-NAME1 по ZTMM\_PRICE\_ZKSCHL–ZKSCHL= lt\_price\_all-zkschl |
| ZSTATUS | Статус | lt\_price\_all-zstatus |
| NAME1 | Наименование статуса | ZTMM\_PRICE\_STATUS-NAME1 по  ZTMM\_PRICE\_STATUS\_T-ZSTATUS = lt\_price\_all-zstatus |
| BURKS | Балансовая единица | lt\_price\_all-bukrs |
| BUTXT | Наименование БЕ | T001-NAME по T001-BUKRS = lt\_price\_all-bukrs |
| WERKS | Завод | lt\_price\_all-werks |
| NAME1 | Наименование завода | T001W-NAME1 по T001W-WERKS = lt\_price\_all-werks |
| MATNR | Код ОЗМ | lt\_price\_all-matnr |
| MAKTX | Наименование ОЗМ | MAKT-MAKTX  по MAKT-MATNR = MAKT-SPRAS = SY-LANGU and lt\_price\_all-matnr |
| MATKL | Группа материалов | MARA-MATKL по  MARA-MATNR = lt\_price\_all-matnr |
| WGBEZ | Наименование группы материалов | T023T–WGBEZ  По T023T-MATKL = MARA-MATKL и T023T= SY-LANGU |
| BPR | Базовая цена | lt\_price\_all-bpr. Возможен ручной ввод |
| WAERS | Валюта | lt\_price\_all-waers. Возможен ручной ввод |
| KPEIN | Единица цены условия | lt\_price\_all-kpein. Возможен ручной ввод |
| KMEIN | Единица условия цены | lt\_price\_all-kmein |
| ZBPAM | Способ присвоения базовой цены | lt\_price\_all-zbpam. Возможно заполнение из справочника.Создать средство поиска со значениями 05-09 из талицы ZTMM\_PRICE\_BASE |
| NAME1 | Наименование способа присвоения | ZTMM\_PRICE\_BASE-NAME1 по ZTMM\_PRICE\_BASE-ZBPAM = lt\_price\_all-zbpam |
| ZDATE1 | Дата включения ОЗМ в перечень | lt\_price\_all-zdate1. |
| ZDATE4 | Плановая дата расценки | Взять lt\_price\_all –zdate1  и прибавить дни на расценку ZMM\_PRICE\_SETT - в по ключам BUKRS, WERKS, ZKSCHL, ZSTATUS = Z\_MM04\_STATUS1 |
| Светофор | В срок | Логика описана ниже |
| ZDATE2 | Фактическая дата расценки | lt\_price\_all – zdate2 |
| ZLOGIN1 | ФИО пользователя, определившего цену | lt\_price\_all-zlogin1 |
| DATAB | Дата начала действия цены | lt\_price\_all-datab. Возможен ручной ввод |
| DATBI | Дата окончания действия цены | lt\_price\_all-datbi. Возможен ручной ввод |
| ZPRICE | Цена | lt\_price\_all-zprice |
| ZDATE3 | Дата утверждение цены | lt\_price\_all-zdate3 |
| ZLOGIN2 | ФИО пользователя утвердившего цену | lt\_price\_all-zlogin2 |
| ZCOMREJ | Комментарий к отклонению цены | ZMM\_PRICE\_TEXT-ZCOMREJ |
| ZCOMJUST | Обоснование изменения цены | ZMM\_PRICE\_TEXT- ZCOMJUST |
| EKGRP | Группа закупок | MARC-EKGRP по MARC-MATNR = lt\_price\_all-matnr, MARC-WERKS = lt\_price\_all - werks |
| ZCONTR | Договор | lt\_price\_all-zcontr |
| LIFNR | Поставщик | EKKO-LIFNR по EKKO-EBELN = lt\_price\_all-zcontr |
| NAME1 | Наименование поставщика | LFA1-NAME1 по LFA1-LIFNR = EKKO-LIFNR |
| KDATB | Дата заключения договора | EKKO-KDATB по EKKO-EBELN = lt\_price\_all-zcontr |
| KDATE | Дата окончания договора | EKKO-KDATE по EKKO-EBELN = lt\_price\_all-zcontr |
| PPZ1 | Иерархия ППЗ. Уровень 1 | Идем в CAWN-ATINN = AUSP-ATINN, CAWN-ATWRT = PPZ2 берем CAWN-ATZHH идем в CAWN с CAWN-ATINN = AUSP-ATINN, CAWN-ATZHL = CAWN-ATZHH (из предыдцщей) получаем CAWN-ATWRT и lt\_price\_all - ppz4 = CAWN-ATWRT |
| NAME1 | Наименование ППЗ | CAWNT-ATWTB по CAWNT-ATINN = PPZ, CAWNT-ATZHL = CAWN-ATZHL, CAWNT-SPRAS - SY-LANGU |
| PPZ2 | Иерархия ППЗ. Уровень 2 | Идем в CAWN-ATINN = AUSP-ATINN, CAWN-ATWRT = PPZ3 берем CAWN-ATZHH идем в CAWN с CAWN-ATINN = AUSP-ATINN, CAWN-ATZHL = CAWN-ATZHH (из предыдцщей) получаем CAWN-ATWRT и lt\_price\_all - ppz4 = CAWN-ATWRT |
| NAME1 | Наименование ППЗ | CAWNT-ATWTB по CAWNT-ATINN = PPZ, CAWNT-ATZHL = CAWN-ATZHL, CAWNT-SPRAS - SY-LANGU |
| PPZ3 | Иерархия ППЗ. Уровень 3 | Идем в CAWN-ATINN = AUSP-ATINN, CAWN-ATWRT = PPZ4 берем CAWN-ATZHH идем в CAWN с CAWN-ATINN = AUSP-ATINN, CAWN-ATZHL = CAWN-ATZHH (из предыдцщей) получаем CAWN-ATWRT и lt\_price\_all - ppz4 = CAWN-ATWRT |
| NAME1 | Наименование ППЗ | CAWNT-ATWTB по CAWNT-ATINN = PPZ, CAWNT-ATZHL = CAWN-ATZHL, CAWNT-SPRAS - SY-LANGU |
| PPZ4 | Иерархия ППЗ. Уровень 4 | Идем в CAWN-ATINN = AUSP-ATINN, CAWN-ATWRT = PPZ5 берем CAWN-ATZHH идем в CAWN с CAWN-ATINN = AUSP-ATINN, CAWN-ATZHL = CAWN-ATZHH (из предыдцщей) получаем CAWN-ATWRT и lt\_price\_all - ppz4 = CAWN-ATWRT |
| NAME1 | Наименование ППЗ | CAWNT-ATWTB по CAWNT-ATINN = PPZ, CAWNT-ATZHL = CAWN-ATZHL, CAWNT-SPRAS - SY-LANGU |
| PPZ5 | Иерархия ППЗ. Уровень 5 | AUSP-ATWRT, по AUSP-OBJEK = lt\_price\_all - matnr (С преобразованием нулей), AUSP-ATINN = 'PPZ', AUSP-KLART = '001' |
| NAME1 | Наименование ППЗ | CAWNT-ATWTB по CAWNT-ATINN = PPZ, CAWNT-ATZHL = CAWN-ATZHL, CAWNT-SPRAS - SY-LANGU |
| ZODCI | Индикатор ОДЦИ | Логика будет определена позже |
| ZOLTZ | Индикатор ОЛ/ТЗ | Lt-price\_all -ZOLTZ |
| RSNUM | Номер резервирования ОДЦИ, ОЛ/ТЗ | lt\_price\_all-rsnum |
| RSPOS | Позиция резервирования | lt\_price\_all-rspos |
| ZNO | Отклонено | lt\_price\_all-zno |
| ZCHG | Изменение | lt\_price\_all-zchg |
| ZPERIOD | Период прогнозной цены | lt\_price\_all-zperiod |
| ZNORM | Номируемый | lt\_price\_all-znorm |
| AUFNR | Документ потребности | lt\_price\_all-aufnr |
| KOSTL | Позиция потребности | lt\_price\_all-kostl |

**Логика работы светового индикатора**

Если режим отчета входит в Z\_MM04\_ZMODE\_LIGHT1

Для позиции, где lt\_price\_all-zkschl = Z\_MM04\_ZKSCHL и lt\_price\_all-ztatus = Z\_MM04\_STATUS1:

При ZDATE1 is initial

Когда ZDATE4 < SY-DATUM, то зеленый

Когда ZDATE4 = SY-DATUM, то желтый

Когда ZDATE4 > SY-DATUM, то красный

~~При ZDATE2 is not initial~~

~~Когда ZDATE4 >= ZDATE2, то зеленый~~

~~Когда ZDATE4 < ZDATE2, то красный~~

Если режим отчета входит в Z\_MM04\_ZMODE\_LIGHT2

Для позиции, где lt\_price\_all-zkschl = Z\_MM04\_ZKSCHL и lt\_price\_all-ztatus = Z\_MM04\_STATUS2

Когда ZDATE4 >= ZDATE2, то зеленый

Когда ZDATE4 < ZDATE2, то желтый

Если lt\_price\_all-zchg = 11, то красный

**Вариант работы отчета «Позиции для расценки»**

Если выбран вариант работы отчета «Позиции для расценки», то в отчет выводим только те позиции, где

1. lt\_price\_all-zkschl = Z\_MM04\_ZKSCHL, lt\_price\_all = Z\_MM04\_STATUS1

~~Пользователь, которые имеет полномочия на объект Z\_PRC\_MODE, Z\_MODE = ‘1’, ACTVT = ‘03’. Может только просматривать позиции, функции, описанные ниже ему не видны. Пользователь с ACTVT = ‘02’ имеет доступ к функциям~~.

В данном варианте работы отчета пользователю напрямую должны быть доступны для изменения поля: BPR, DATBI, DATAB, WAERS, KMEIN, KPEIN, ZBPAM. Исключением служат позиции, в которых ZBPAM = Z\_MM04\_PRICE\_SP1, в данном случае доступны для изменения поля: DATBI, DATAB. Данные поля являются обязательными для заполнения.

При изменении BPR необходимо сбрасывать значение zbpam.

Если lt\_price\_all-kmein пусто, то предзаполнить mara-meins по mara-matnr = lt\_price\_all-matnr

Если lt\_price\_all-kmein пусто, то предзаполнить значением 1.

Если lt\_price\_all-waers пусто, то предзаполнить значением RUB.

**Функция «Массовое изменение»**

До отправки на согласования Планировщик цен имеет возможность массово изменить поля BPR, DATBI, DATAB, WAERS, KMEIN, KPEIN, ZBPAM. Для этого требуется добавить кнопку «Массовое изменение» в верхнее меню «Обработать» и на экран отчета, которая позволит изменять выделенные позиции отчета.

При нажатии на кнопку появляется всплывающие окно, где можно ввести значение в требуемое поле и при нажатии «ОК» оно будет изменено. Если поле пустое, то оставить его без изменений. Для позиций, в которых ZBPAM = Z\_MM04\_PRICE\_SP1 доступны для изменения только поля DATBI, DATAB. Для вступления в силу изменений необходимо нажать кнопку «Сформировать цену»

**Функция «Скопировать позицию»**

Если необходимо разбить цену материала по различным периодам, Планировщик цен может выделить соответствующую позицию и нажать кнопку «Скопировать позицию». При этом копируются все данные выделенной позиции кроме bpr (базовая цена), waers (валюта), kpein (единица цены условия), datab (действительно с), datbi (действительно по). Их требуется заполнить.

При этом для номера вида условия генерится следующий номер в диапазоне номеров. После этого требуется также нажать «Сформировать цену» для сохранения результатов. Также должна быть возможность удалить добавленную позицию.

**Функция «Сформировать цену»**

Пользователь может ввести/изменить базовую цену, валюту, единицу цены условия, способ определения цены, даты действия, при этом для вступления в силу изменений ему необходимо нажать кнопку «Сформировать цену». Требуется добавить кнопку «Сформировать цену» в верхнее меню и на экран отчета. При нажатии на кнопку для всех выделенных позиций необходимо:

C помощью ФМ ZMM\_GET\_MACROPAR определить макропараметры, на вход подать минимальную дату потребности и максимальную дату потребности

Если lt\_price\_all–zbpam входит в Z\_MM04\_SPOSOB, то плановая цена считается по формуле:

lt\_price\_all-zprice = lt\_price\_all-bpr\*wkurs

Иначе рассчитать по формуле:

lt\_price\_all-zprice = lt\_price\_all-bpr\*wkurs\*indinf

Если lt\_price\_all-zprice is initial, то в журнал ошибок вывести сообщение Z\_MM04 002 «Плановая цена не определена. Проверьте наличие базовой цены или макропараметров».

Запустить ФМ ZMM\_CHANGE\_PRICE, которое по всем выделенным позициям пропишет в таблицу ZTMM\_PRICE\_MAIN и ZTMM\_PRICE\_REQ обновленные характеристики цены, а также новые позиции, которые в таблице отстуствуют. Если lt\_price\_all-odci или lt\_price\_all – ZOLTZ is not initial, то заполняем таблицу ZTMM\_PRICE\_REQ, иначе ZTMM\_PRICE\_MAIN

**Функция «Авторасчет базовой цены»**

Для того чтобы можно было обновить расчет цены необходимо добавить кнопку «Авторасчет базовой цены» в верхнее меню и на экран отчета.

По выделенным позициям запустить ФМ ZMM\_GET\_PRICE. Возможно только для позиций, где lt\_price\_all-zstatus = Z\_MM04\_STATUS1. Предзаполнение позиций аналогично описанному выше.

**Функция «Отправить на согласование»**

После того как Планировщик цен провел оценку и сформировал цены, ему требуется согласовать их с Руководителем. Для этих целей необходимо добавить кнопку «Отправить на согласование» в верхнее меню и на экран отчета. При нажатии кнопки «Отправить на согласование» необходимо:

1. Проставить статус «На согласовании»

По выделенным позициям требуется проставить значение:

- lt\_price\_all-zstatus = Z\_MM04\_STATUS2

Если lt\_price\_all\_zchg = ‘11’, то изменить на lt\_price\_all\_zchg = ‘12’

Для изменения значений таблиц ZTMM\_PRICE\_MAIN и ZTMM\_PRICE\_REQ вызвать ФМ ZMM\_CHANGE\_PRICE с входными параметрами:

* Выделенные позиции lt\_price\_all

1. Проверить, что плановая/прогнозная цена заполнена

Если lt\_price\_all-zprice is initial, то записывать в журнал ошибок особую ситуацию Z\_ММ04 003 «Плановая цена не определена. Проверьте базовую цену или макропараметры»

Если один из параметров lt\_price\_all-bpr, lt\_price\_all-kpein, lt\_price\_all-datbi, lt\_price\_all-datab, lt\_price\_all-ZBPAM, то вывести ошибку M3 880 «Заполните все обязательные поля»

**Функция «Снят с производства»**

Если в результате анализа рынка выяснилось, что материал снят с производства, то Планировщик цен должен проставить статус цены «Снят с производства». Если есть запас по данному материалу, то тогда установить цену запаса и в способ определения цены проставить «Снят с производства, цена запаса». Если запаса нет, то оставить поле пустым.

Для этого требуется добавить кнопку «Снят с производства» в верхнее меню «Обработать» и на экран отчета. После нажатия на кнопку необходимо:

1. Найти цену материала запаса

Выбрать MBEW-STPRS, MBEW-PHEIN по ключам:

* MBEW-MATNR = lt\_price\_all-matnr
* MBEW-BWKEY= lt\_price\_all-werks
* MBEW-BWTAR IS INITIAL
* MBEW-LBKUM IS NOT INITIAL

Если mbew-stprs is not initial, то

lt\_price\_all-bpr = mbew-stprs

lt\_price\_all-zprice = mbew-stprs

lt\_price\_all-phein = mbew-phein

lt\_price\_all-waers = ‘RUB’

lt\_price\_all-ZBPAM = Z\_MM04\_PRICE\_SP2

lt\_price\_all–zstatus = Z\_MM04\_STATUS4

Иначе только lt\_price\_all–zstatus= Z\_MM04\_STATUS4

1. Обновить таблицу ZTMM\_PRICE\_MAIN

Вызвать ФМ ZMM\_CHANGE\_PRICE проставляется статус lt\_price\_all–zstatus = Z\_MM04\_STATUS4, на вход фм подаем:

* Выделенные позиции lt\_price

Определить список et\_reqdocumet-usnam по et\_reqdocumet-matnr = lt\_price\_all-matnr. С помощью ФМ BAPI\_USER\_GET\_DETAIL найти BAPIADSMTP- E\_MAIL. С помощью READ\_TEXT, где NAME = ‘Z\_MM04\_OUT выслать сообщение с заголовком: «Материал снят с произовдства» в формате «Добрый день. При анализе рынка определено, что следующие материалы сняты с производства: MATNR MAKTG. Просьба скорректировать потребность», где MATNR = lt\_price\_all-matnr, MAKTG = MAKT- MAKTG. Предварительно объединить по BAPIADSMTP- E\_MAIL

**Вариант работы отчета «Анализ и утверждение цены»**

Если выбран вариант работы отчета «Анализ и утверждение цены», то в отчет выводим только те позиции, где lt\_price\_all = Z\_MM04\_STATUS2

~~Пользователь, который имеет полномочия на объект Z\_PRC\_MODE, Z\_MODE = ‘2’, ACTVT = ‘03’. Может только просматривать позиции, функции, описанные ниже ему не видны. Пользователь с ACTVT = ‘02’ имеет доступ к функциям.~~

Поля не доступны для изменений.

**Функция «Согласовать»**

Для возможности согласования цены Руководителю планировщика цен необходимо добавить кнопку «Согласовать» в меню «Обработать» и на панель в отчете. При нажатии на кнопку необходимо:

Если lt\_price\_all-zchg is initial, то

lt\_price\_all-zstatus = Z\_MM04\_STATUS3

lt\_price\_all-zcomrej = пусто

lt\_price\_all-zcomjust = пусто

lt\_price\_all-zno = пусто

lt\_price\_all-zdate3 = sy-datum

Иначе

Если lt\_price\_all-zchg = ’11’, то

lt\_price\_all-zchg = ’12’

lt\_price\_all-zstatus = Z\_MM04\_STATUS1

lt\_price\_all-zdate1 = sy-datum

lt\_price\_all-zdate2 = ‘Пусто’

lt\_price\_all-zdate3 = ‘Пусто'

Если it\_price\_all-zchg = ‘13’, то

lt\_price\_all-zchg = пусто

lt\_price\_all-zstatus = Z\_MM04\_STATUS3

lt\_price\_all-zcomrej = пусто

lt\_price\_all-zcomjust = пусто

lt\_price\_all-zno = пусто

lt\_price\_all-zdate3 = sy-datum

Вызвать ФМ ZMM\_CHANGE\_PRICE, на вход которому подать:

* Выделенные позиции lt\_price\_all

Запустить в фоновом режиме программу ZMM\_PRICE\_UPDATE c параматерами

lt\_price\_all-burks, lt\_price\_all-werks, lt\_price\_all-matnr, и проставить чек-бокс «Обновить цену»

**Функция «Отклонить»**

Для целей отклонения цены требуется добавить кнопку «Отклонить» в меню «Обработать» и на панель в отчете. При нажатии на кнопку необходимо:

1. Вывести окно «Комментарий к отклонению» на экран. После ввода текста и нажатия на кнопку «ОК» записать значение в lt\_price\_all-zcomrej

Если lt\_price\_all-zchg is initial, то

lt\_price\_all-zstatus = Z\_MM04\_STATUS1

lt\_price\_all-zcomrej = из таблицы

lt\_price\_all-zno = X

lt\_price\_all-zdate2 = пусто

Иначе

Если lt\_price\_all-zchg = ’11’, то

lt\_price\_all-zchg = пусто

lt\_price\_all-zstatus = Z\_MM04\_STATUS3

lt\_price\_all-zcomrej = пусто

lt\_price\_all-zcomjust = пусто

lt\_price\_all-zno = пусто

Если it\_price\_all-zchg = ‘13’, то

lt\_price\_all-zchg = ’12’

lt\_price\_all-zstatus = Z\_MM04\_STATUS1

lt\_price\_all-zcomrej = из таблицы

lt\_price\_all-zcomjust = из таблицы

lt\_price\_all-zno = Х

lt\_price\_all-zdate2 = пусто

1. Обновить таблицу ZTMM\_PRICE\_MAIN

Вызвать ФМ ZMM\_CHANGE\_PRICE, на вход которому подать:

* Выделенные позиции lt\_price\_all
* IV\_CHANGE = ‘X’

Определить список et\_reqdocumet-usnam по et\_reqdocumet-matnr = lt\_price\_all-matnr. С помощью ФМ BAPI\_USER\_GET\_DETAIL найти BAPIADSMTP- E\_MAIL. С помощью READ\_TEXT, где NAME = ‘Z\_MM04\_CANCEL’ выслать сообщение в формате «Цена отклонена по следующим материалам MATNR, MAKTG”, где MATNR = lt\_price\_all-matnr, MAKTG = MAKT- MAKTG. Предварительно объединить по BAPIADSMTP- E\_MAIL

**Вариант работы отчета «Изменение цены»**

Если выбран вариант работы отчета «Изменение цены», то в отчет выводим только те позиции, где lt\_price\_all = Z\_MM04\_STATUS3 и lt\_price\_all-zchg = пусто.

~~Пользователь, который имеет полномочия на объект Z\_PRC\_MODE: Z\_MODE = ‘3’, ACTVT = ‘03’. Может только просматривать позиции, функции, описанные ниже ему не видны. Пользователь с ACTVT = ‘02’ имеет доступ к функциям.~~

Поля не доступны для изменений.

**Функция «Снять с утверждения»**

Если потребовалось изменить утвержденную цену, то Планировщик цен должен иметь возможность создать запрос на изменение цены. Необходимо добавить кнопку «Снять утверждение» в меню «Обработать» и на панель в отчете.

При нажатии на кнопку необходимо:

1. Вывести окно с возможностью добавить комментарий. Потом записать его в поле lt\_price\_all – zcomjust
2. Сделать lt\_price\_all-zchg = ‘11’, что будет означать, что запрос ушел на согласование изменения.
3. Сделать lt\_price\_all-zstatus = Z\_MM04\_STATUS3
4. Обновить таблицы ZTMM\_PRICE\_MAIN и ZTMM\_PRICE\_REQ

Вызвать ФМ ZMM\_CHANGE\_PRICE, на вход которому подать:

* Выделенные позиции lt\_price\_all

**Вариант работы отчета «Формирование прогнозной цены»**

Если выбран вариант работы отчета «Формирование прогнозной цены», то в отчет выводим только те позиции, где

1. lt\_price\_all-zkschl <> Z\_MM04\_ZKSCHL и lt\_price\_all-zstatus <> Z\_MM04\_STATUS2.
2. lt\_price\_all-zkschl = Z\_MM04\_ZKSCHL и lt\_price\_all-zstatus <> Z\_MM04\_STATUS3.

~~Пользователь, который имеет полномочия на объект Z\_PRC\_MODE: Z\_MODE = ‘4’, ACTVT = ‘03’. Может только просматривать позиции, функции, описанные ниже ему не видны. Пользователь с ACTVT = ‘02’ имеет доступ к функциям.~~

Поля доступны для изменений только для позиций, где lt\_price\_all-zkschl <> Z\_MM04\_ZKSCHL и lt\_price\_all = Z\_MM04\_STATUS1

**Функция «Сформировать цену»**

Аналогично п.3.3.3, но выбрать можно только поля, где

1. lt\_price\_all-zkschl <> Z\_MM04\_ZKSCHL, lt\_price\_all = Z\_MM04\_STATUS1, lt\_price\_all-zchg = пусто

Т.е. можно будет изменить только те позиции, которые находятся в статусе «В работе».

**Вариант работы отчета «Просмотр цен»**

Если выбран вариант «Просмотр цен», то выводится все позиции с ограничениями из селекционного экрана.

## ****2.3.6.3 Дополнительные функции****

**Фоновое задание по обновлению цен, добавлению новых позиций**

Необходимо создать программу и транзакцию ZMM\_PRICE\_UPDATE, которая будет запускаться в режиме реального времени или фоновым заданием.

Таблица 21. Селекционный экран программы ZMM\_PRICE\_UPDATE

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поле** | **Название** | **Элемент данных** | **Тип данных** | **Средство поиска** | **Обязательность** |
| BURKS | БЕ | BUKRS | CHAR (4) | C\_T001 | Нет (Многократный) |
| WERKS | Завод | WERKS | CHAR (4) | H\_T001W | Нет (Многократный) |
| MATNR | Материал | MATNR | CHAR (40) | MAT1 | Нет (Многократный) |
| EKGRP | Группа закупок | BKGRP | CHAR (3) | H\_T024 | Нет (Многократный) |
| ZSTATUS | Снят с производства | ZSTATUS | CHAR (2) | ZSTATUS | Нет (Многократный) |
| ZPRUP | Обновить цены | CHECKBOX | CHAR (1) | - | Нет (Однократный) |
| ZPRNW | Отправить на расценку | CHECKBOX | CHAR (1) | - | Нет (Однократный) |
| ZPERIOD | Период прогнозной цены | ZPERIOD | CHAR (5) | Z\_PER (элемент данных) | Да, при ZPRNW is not initial (Однократный) |
| ZPRSD | Разослать уведомления | CHECKBOX | CHAR (1) | - | Нет (Однократный) |

Программа должна включать следующие функции:

1. Обновлять утвержденные цены в потребностях с расчетной ценой

При установленном чек-боксе «Обновить цены»

- Выполнить селект ZTMM\_PRICE\_MAIN и ZTMM\_PRICE\_REQ в структуру lt\_tab\_price с помощью ФМ ZMM\_READ\_PRICE. На вход в iv\_period подать «текущий год минус 1 день и выше»

- Получить список потребностей для обновления с помощью ФМ ZMM\_GET\_REQUIREMENT в структуру lt\_reqdocument

- Определить цену и добавить в структуру lt\_reqdocument поля: lt\_reqdocument-zprice = lt\_tab\_price-zprice, lt\_reqdocument-kpein = lt\_tab\_price-zprice . Поиск по ключам:

* lt\_tab\_price-bukrs = lt\_reqdocument-bukrs
* lt\_tab\_price-werks = lt\_reqdocument-werks (для тех, которые входят в Z\_MM04\_WERKS\_IN, иначе пусто)
* lt\_tab\_price-matnr = lt\_reqdocument-matnr
* lt\_tab\_price-datab < lt\_reqdocument-bdter < lt\_tab\_price-datbi
* lt\_tab\_price-zstatus = Z\_MM04\_STATUS3

- Исключить записи из lt\_reqdocument, по которым цена не найдена.

- Обновить утвержденную цену и снять индикатор «Расчетная»

Для записей, где lt\_reqdocument-bdtar = ‘BA’ необходимо с помощью ФМ ME\_READ\_REQUISITION\_EXT получить данные заявки. Затем присвоить ls\_xeban-preis = lt\_reqdocument-zprice, ls\_xeban – peihn = lt\_reqdocument-kpein, ls\_zz\_settl\_price = пусто. Затем заблокировать заявку для изменений с помощью ФМ ENQUEUE\_EMEBANE, после обновить заявку с помощью ФМ ME\_UPDATE\_REQUISITION, снова снять блокировку с заявки с помощью ФМ DEQUEUE\_EMEBANE (Пример реалзиации в программе ZMM\_06\_ME55).

Записи, где lt\_reqdocument-bdtar = ‘IH’ необходимо изменить заказ с помощью ФМ BAPI\_ALM\_ORDER\_MAINTAIN со следующими параметрами:

* bapi\_alm\_order\_component-rsnum = lt\_reqdocument-rsnum
* bapi\_alm\_order\_component-rspos = lt\_reqdocument-rspos
* bapi\_alm\_order\_component-material = lt\_reqdocument-matnr
* bapi\_alm\_order\_component-plant = lt\_reqdocument-werks
* bapi\_alm\_order\_component-price = lt\_reqdocument-zprice
* bapi\_alm\_order\_component-price\_unit = lt\_reqdocument-kpein
* bapi\_alm\_order\_component\_up-price = ‘X’
* bapi\_alm\_order\_component\_up-price\_unit = ‘X’

Также необходимо сделать пустым поле ZZ\_SETTL\_PRICE (в RSADD структура CI\_RSADD), используя в bapi параметр extensionin

* Записи, где lt\_reqdocument-bdtar = ‘AR’ необходимо запустить ФМ RFC\_NETWORK\_COMP\_CHANGE со следующими параметрами:
* number = lt\_reqdocument-aufnr
* i\_components\_change -component = lt\_reqdocument-matnr
* i\_components\_change -activity = lt\_reqdocument-vornr
* i\_components\_change -posnr = lt\_reqdocument-posnr
* i\_components\_change -price = lt\_reqdocument-zprice
* i\_components\_change -price\_unit = lt\_reqdocument-kpein
* bapi\_network\_comp\_change\_upd-price = ‘X’
* bapi\_network\_comp\_change\_upd-price\_unit = ‘X’

Также необходимо сделать пустым поле ZZ\_SETTL\_PRICE (в RSADD структура CI\_RSADD). С помощью параметра extensionin (пример реализации изменения в Iclude LZMM\_CHREQ\_PROCESSF01. Строка 4139 - 4177.)

* Записи, где lt\_reqdocument-bdtar = ‘ZK’ Запустить ФМ Z\_MM\_CHREQ\_CHANGE по ZTMM\_CHREQ-CHREQ\_NR = lt\_reqdocument- chreq\_nr обновить ZSMM\_CHREQ\_DATA- PRICP\_N

1. Добавлять материалы для расценки плановой цены в ZTMM\_PRICE\_MAIN

Данный пункт для реализации по ММ04-2.

При установленном чек-боксе «Отправить на расценку»

- Получить список материалов для расценки с помощью ФМ ZMM\_GET\_REQUIREMENT в структуру lt\_material\_new

- Исключить те позиции, которые есть в lt\_tab\_price по ключам:

* lt\_tab\_price-bukrs = lt\_material\_new-bukrs
* lt\_tab\_price-werks = lt\_material\_new-werks
* lt\_tab\_price-matnr = lt\_material\_new-matnr
* lt\_tab\_price-zstatus <> Z\_MM04\_STATUS3

- Добавить их в таблицу с помощью ФМ ZMM\_CHANGE\_PRICE

1. Добавлять материалы для расценки прогнозной цены в ZTMM\_PRICE\_MAIN

Данный пункт для реализации по ММ04-2

При установленном чек-боксе «Отправить на расценку»

Выбрать нормируемые материалы из MARC, где MARC-STRGR входит в zsps-strgr в структуру lt\_norm\_material по ключам:

Исключить позиции lt\_norm\_material, которые есть в lt\_tab\_price по ключам:

* lt\_tab\_price-bukrs = lt\_norm\_material-bukrs
* lt\_tab\_price-werks = lt\_norm\_material-werks
* lt\_tab\_price-matnr = lt\_norm\_material-matnr
* lt\_tab\_price-kschl = Z\_MM04\_ZKSCHL
* lt\_tab\_price-zstatus <> Z\_MM04\_STATUS3 и lt\_tab\_price-datbi = самая последняя или lt\_tab\_price-zstatus = Z\_MM04\_STATUS3 и lt\_tab\_price-datbi (4) = sy-datum (4)

Исключить позиции lt\_norm\_material, которые есть в lt\_tab\_price по ключам:

* lt\_tab\_price-bukrs = lt\_norm\_material -bukrs
* lt\_tab\_price-werks = lt\_norm\_material-werks
* lt\_tab\_price-matnr = lt\_norm\_material-matnr
* lt\_tab\_price-kschl <> Z\_MM04\_ZKSCHL
* lt\_tab\_price-zstatus <> Z\_MM04\_STATUS3
* lt\_tab\_price-datbi (4) = sy-datum (4)

Далее проверяем когда sy-datum < 01.04.\*\*, то проверяем наличие записей по ключам:

* lt\_tab\_price-bukrs = lt\_norm\_material -bukrs
* lt\_tab\_price-werks = lt\_norm\_material-werks
* lt\_tab\_price-matnr = lt\_norm\_material-matnr
* lt\_tab\_price-kschl <> Z\_MM04\_ZKSCHL
* lt\_tab\_price-datbi (4) = sy-datum (4)
* lt\_tab\_price-zperiod = пусто

Если записи не найдены, то записываем в таблицу значения, при это присвоить:.

lt\_norm\_material-zperiod = пусто

lt\_norm\_material-datab = первое число года

Когда 01.04.\*\* =< sy-datum =< 30.06.20\*\* текущий год, то проверяем наличие записей по ключам:

* lt\_tab\_price-bukrs = lt\_norm\_material -bukrs
* lt\_tab\_price-werks = lt\_norm\_material-werks
* lt\_tab\_price-matnr = lt\_norm\_material-matnr
* lt\_tab\_price-kschl <> Z\_MM04\_ZKSCHL
* lt\_tab\_price-datbi (4) = sy-datum (4)
* lt\_tab\_price-zperiod = zsps-month3

Если записи не найдены, то записываем в таблицу значения, при это присвоить:.

lt\_norm\_material-zperiod = month3

lt\_norm\_material-datab = 01.04.\*\*\*\* текущий год

Когда 01.07.\*\* =< sy-datum =<.30.09.\*\*\*\* текущий год, то аналогично, но:

* lt\_tab\_price-zperiod = zsps-month6

Если записи не найдены, то записываем в таблицу значения, при это присвоить:.

lt\_norm\_material-zperiod = month6

lt\_norm\_material-datab = 01.07.\*\*\*\* текущий год

Когда 01.10.\*\* =<sy-datum =< 31.12.20\*\* текущий год, то аналогично, но:

* lt\_tab\_price-zperiod = zsps-month6

Если записи не найдены, то записываем в таблицу значения, при это присвоить:.

lt\_norm\_material-zperiod = month9

lt\_norm\_material-datab = 01.10.\*\*\*\* текущий год

Определить цену с помощью ФМ ZMM\_GET\_PRICE на вход подать IV\_REPORT = ‘X’, e\_price. Необходимо прописать значения e\_price-e\_bpr, e\_kpein, e\_waers, e\_plpr, e\_contr, e\_sposob в lt\_norm\_material.

А также присвоить:

* lt\_norm\_material-kschl = ‘ZPPR’
* lt\_norm\_material-datbi = конец текущего года

~~Если it\_norm\_material-zperiod = Z\_MM04\_PRPR\_MONTH3, то конец второго квартала~~

~~Если it\_norm\_material-zperiod = Z\_MM04\_PRPR\_MONTH6, то конец третьего квартала~~

~~Если it\_norm\_material-zperiod = Z\_MM04\_PRPR\_MONTH9, то конец года квартала~~

Добавить полученные позиции в таблицу ZTMM\_PRICE\_MAIN с помощью ФМ ZMM\_CHANGE\_PRICE

1. Рассылать уведомления участникам процесса

Данный пункт для реализации по ММ04-2.

При установленном чек-боксе «Разослать уведомления»

Считать шаблон с помощью ФМ READ\_TEXT с NAME = ‘Z\_MM04\_STATUS’ (Статус цены изменен). Уведомление рассылать при следующих событиях:

1. Поступление на расценку

Если ZSTATUS c СЭ = Z\_MM04\_STATUS1

Выбрать позиции для рассылки lt\_tab\_price, где lt\_tab\_price-zdate1 = sy-datum и lt\_tab\_price = Z\_MM04\_STATUS1

Выбрать все позиции lt\_reqdocument, где lt\_reqdocument-mflic = Z\_MM04\_MFLIC\_ODCI или Z\_MM04\_MFLIC\_OL и lt\_reqdocument-zstatus = ‘Пусто’

1. Поступление цены на согласование

Если ZSTATUS c СЭ = Z\_MM04\_STATUS2 или пусто

Выбрать позиции для рассылки lt\_tab\_price, где lt\_tab\_price-zdate2 = sy-datum и lt\_tab\_price = Z\_MM04\_STATUS2

1. Цена утверждена

Если ZSTATUS c СЭ = Z\_MM04\_STATUS3 или пусто

Выбрать позиции для рассылки lt\_tab\_price, где lt\_tab\_price-zdate3 = sy-datum и lt\_tab\_price = Z\_MM04\_STATUS3

Необходимо объединить по USNAM, отсортировать по ZSTATUS, MATNR. Для каждого USNAM формировать единое письмо в рамках данного шаблона уведомления.

В тексте письма выводить следующую таблицу:



Таблица 22. Алгоритм заполнения таблицы в электронном письме

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Поле** | **Название** | **Пример заполнения** |
| Вид условия | ZMMT\_PRICE\_ZKSCHL-VTEXT по ZMMT\_PRICE\_ZKSCHL-ZKSCHL = lt\_tab\_price-zkschl и ZMMT\_PRICE\_ZKSCHL-SPRAS = SY-LANGU |  |
| Материал | lt\_tab\_price-matnr |  |
| Наименование материала | MAKT-MAKTG по MAKT-MATNR = lt\_tab\_price-matnr и MAKT-SPRAS = SY-LANGU |  |
| Статус | ZMMT\_PRICE\_STATUS\_T-NAME1 по ZMMT\_PRICE\_STATUS\_T-ZSTATUS = lt\_tab\_price-zstatus и ZMMT\_PRICE\_STATUS\_T-SPRAS = SY-LANGU |  |

Считать шаблон с помощью ФМ READ\_TEXT с NAME = ‘Z\_MM04\_TERM’ (Нарушение сроков расценки следующих материалов). Уведомление рассылать при следующих событиях:

1. Нарушение сроков по расценки цены

Если ZSTATUS c СЭ = Z\_MM04\_STATUS1

Выбрать позиции lt\_tab\_price, где lt\_tab\_price-zdate2 = не пусто и lt\_tab\_price = Z\_MM04\_STATUS1

Определить плановую дату расценки:

Получить количество дней ZTMM\_PRICE\_STATUS-ZCTRL\_DAY по BURKS, WERKS, ZSTATUS, ZKSCHL

Рассчитать lv\_date4 = lt\_tab\_price-zdate2 + ZTMM\_PRICE\_STATUS-ZCTRL\_DAY

Оставить позиции lt\_tab\_price, где lv\_date4 > sy-datum на 1 день

Необходимо объединить по USNAM, отсортировать по MATNR. Для каждого USNAM формировать единое письмо. В тексте письма выводить следующую таблицу:



Таблица 23. Алгоритм заполнения таблицы в электронном письме

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Поле** | **Название** | **Пример заполнения** |
| Наименование условия | ZMMT\_PRICE\_ZKSCHL-VTEXT по ZMMT\_PRICE\_ZKSCHL-ZKSCHL = lt\_tab\_price-zkschl и ZMMT\_PRICE\_ZKSCHL-SPRAS = SY-LANGU |  |
| Материал | lt\_tab\_price-matnr |  |
| Наименование материала | MAKT-MAKTG по MAKT-MATNR = lt\_tab\_price-matnr и MAKT-SPRAS = SY-LANGU |  |
| Плановая дата расценки | lv\_date4 |  |

Определить адресатов необходимо следующим образом:

В зависимости от значения ZMM\_PRICE\_STATUS-ZMSG и ZMM\_PRICE\_STATUS-ADRESSAT\* по ключевым полям определить адресата и необходимость отправки уведомления.

Если ZMM\_PRICE\_STATUS-ADRESSAT1 = ‘X’

Поиск осуществлять по MARC-EKGRP, на вход подавать MATNR, WERKS, определенные выше, далее по T024-EKGRP=MARC-EKGRP определить e-mail T024-SMTP\_ADDR

Если ZMM\_PRICE\_STATUS-ADRESSAT2 = ‘X’

По MARC-EKGRP в T024 найти T024-TELFX, далее по нему найти T024- EKGRP и взять T024-SMTP\_ADDR

Если ZMM\_PRICE\_STATUS-ADRESSAT3 = ‘X’

Взять lt\_reqdocument-usnam, и с помощью ФМ BAPI\_USER\_GET\_DETAIL найти BAPIADSMTP- E\_MAIL

**Загрузка цен из EXCEL**

Необходимо добавить дополнительную вкладку «Загрузка из EXCEL» на СЭ, где будет возможно загрузка из файла EXCEL, после загрузки данные должны будут записаться в таблицу ZTMM\_PRICE\_MAIN.

Результаты загрузки предварительно вывести на ALV-экран. Дополнительно определить следующие поля:

| **Таблица** | **Поле** | **Наименование поля** | **Значение** |
| --- | --- | --- | --- |
| ZTMM\_PRICE\_ZKSCHL | NAME1 | Наименование вида условия | По ZTMM\_PRICE\_ZKSCHL-ZKSCHL из шаблона |
| ZTMM\_PRICE\_BASE | NAME1 | Наименование способа определения цены | По ZTMM\_PRICE\_BASE-ZBASE из шаблона |
| MAKT | MAKTX | Наименование материала | По MAKT-MATNR из шаблона |
| T001 | BUTXT | Наименование БЕ | По T001-BUKRS из шаблона |
| T001W | NAME1 | Наименование завода | По T001W-WERKS из шаблона |
| ZTMM\_PRICE\_MAIN | WAERS | Валюта | Если в шаблоне пусто, то RUB |
| ZTMM\_PRICE\_MAIN | KPEIN | Единица цены условия | Если в шаблоне пусто, то 1 |
| ZTMM\_PRICE\_MAIN | KMEIN | ЕИЦ | Если в шаблоне пусто, то MARA-MEINS по MATNR из шаблона |

Добавить кнопку «Загрузить», при нажатии которой запись в таблицу осуществить с помощью ФМ ZMM\_CHANGE\_PRICE. Помимо полей, которые есть в шаблоне (описано в п.2.3.6) дополнительные поля структуры IT\_PRICE\_MAIN заполнять по следующей логике:

Таблица 23. Алгоритм заполнения полей ФМ ZMM\_CHANGE\_PRICE

| **Таблица** | **Поле** | **Наименование поля** | **Значение** |
| --- | --- | --- | --- |
| IT\_PRICE\_MAIN | ZKNUMH | Номер записи | Сгененировать следующий номер в диапозоне номеров объекта ZPRICE\_NUM |
| IT\_PRICE\_MAIN | ZTATUS | Статус | Если чек-бокс «Загрузить в статусе «Утверждена»» = ‘X’, то ZSTATUS = Z\_MM04\_STATUS3, иначе ZSTATUS = Z\_MM04\_STATUS2 |
| IT\_PRICE\_MAIN | ZDATE1 | Дата включения в перечень | SY-DATUM |
| IT\_PRICE\_MAIN | ZDATE2 | Фактическая дата расценки | SY-DATUM |
| IT\_PRICE\_MAIN | ZDATE3 | Дата утверждения цены | Если чек-бокс «Загрузить в статусе «Утверждена»» = ‘X’, то ZDATE3 = Пусто, иначе ZDATE3 = SY-DATUM |
| IT\_PRICE\_MAIN | ZLOGIN1 | ФИО пользователя, определившего цену | SY-USER |
| IT\_PRICE\_MAIN | ZLOGIN2 | ФИО пользователя утвердившего цену | Если чек-бокс «Загрузить в статусе «Утверждена»» = ‘X’, то ZLOGIN2 = Пусто, иначе ZLOGIN2 = SY-USER |
| IT\_PRICE\_MAIN | WAERS | Валюта | Если в шаблоне пусто, то RUB |
| IT\_PRICE\_MAIN | KPEIN | Единица цены условия | Если в шаблоне пусто, то 1 |
| IT\_PRICE\_MAIN | KMEIN | ЕИЦ | Если в шаблоне пусто, то MARA-MEINS по MATNR из шаблона |

Лог писать в журнал ошибок, при этом при возникновении ошибки хоть по одной позиции данные из всего шаблона не грузить. Все поля в шаблоне являются обязательными для заполнения. Позиции с ошибками выделять красным индикатором.

Если установлен чек-бокс «Тестовый режим», то на вход ФМ подавать IV\_TESTRUN = ‘X’. Если установлен чек-бокс «Загрузить в статусе «Утверждена», то требуется проверка полномочий на объект Z\_PRICE\_R: ACTVT = ‘02’, то ZSTATUS = ‘03’

**Определение цены в заявках**

Опредедение цены в позиции заявки необходимо производить при ее создании, изменении, деблокировании, отмене деблокирования, отклонении. В транзакциях ME51N, ME52N, ME53N, ME59N, ME54N используется BADI ME\_PROCESS\_REQ\_CUST.

Обновлять цену требуется только в заявках, подходящих по следующим критериям:

* EBAN-STATU <> Z\_MM04\_CONST\_STATU
* EBAN-BANPR входит в Z\_MM04\_BANPR
* EBAN-BSART входит в Z\_MM04\_BSART\_REQ или Z\_MM04\_BSART\_PUR

В транзакциях ППМ (MD01N, MD02, MD03, MD43, MD50, MD51, MDBT) BADI ME\_PROCESS\_REQ\_CUST не работает. Необходимо реализовать обновление цены в заявке (с учетом ограничений, описанных выше) при наступлении следующих событий :

– Cоздание позиции

– Изменение позиции

Предлагается реализовать в класс ZCL\_IM\_BD\_MM\_MD\_PURREQ\_CHA метода CHANGE\_BEFORE\_SAVE\_MRP\_MM04 для классического ППМ. Обновлять цену требуется только в заявках, подходящих по следующим критериям:

* EBAN-STATU <> Z\_MM04\_CONST\_STATU
* EBAN-BSART входит в Z\_MM04\_BSART\_PUR
* EBAN-PSTYP <> 7

Поиск цены осуществить с помощью ФМ ZMM\_GET\_PRICE: на вход подаем ch\_eban-matnr, ch\_eban-werks, ch\_eban-lfdat.

Если поле e\_price–plpr пусто, то проставляем ch\_eban-netpr = e\_price-zrpr, ch\_copy-peinh = e\_price-kpein и ch\_eban-zz\_settl\_price (расширить структуру eban) = ‘X’

Иначе ch\_eban-netpr = e\_price – plpr, ch\_copy-peinh = e\_price-kpein

Для PPH\_MRP\_RUN\_BADI => PURREQ\_BEFORE\_UPDATE\_ADJUST для MRP Live

Обновлять цену требуется только в заявках, подходящих по следующим критериям:

* EBAN-STATU <> Z\_MM04\_CONST\_STATU
* EBAN-BSART входит в Z\_MM04\_BSART\_PUR

Чтобы определить утвержденную цену необхожимо сделать селект:

e\_price – e\_plpr = ZTMM\_PRICE\_MAIN–ZPRICE по ключам:

* ZKSCHL = Z\_MM04\_ZKSCHL
* ZSTATUS = Z\_MM04\_STATUS3
* BURKS = t001k-bukrs по t001k-bwkey=ch\_eban-werks
* WERKS = ch\_eban-werks (если завод не входит в Z\_MM04\_WERKS\_IN, I\_WERKS = пусто)
* MATNR = ch\_eban-matnr
* DATAB =< ch\_eban-lfdat =< DATBI

Если пусто, то берем логику, описанную в пункте 2.3.6.1 Функциональные модули по рассчетной цене, стр. 34.

Необходимо добавить в формулу расчета EBAN-RLWRT расчет стоимости ТЗР:

EBAN-RLWRT + (EBAN-RLWRT\*e\_tzr)/100

Также добавить проверку при попытке деблокировать заявкe в транзакции ME54N/ME55, где хоть одна позиция ZZ\_SETTL\_PRICE = 'X', выводить ошибку Z\_MM04 003 «Плановая цена не утверждена. Деблокировать заявку невозможно»

# Журналирование ошибок

Изменения должны быть внесены в стандартный журнал SLG1. Перечень сообщений, используемых в данной разработке приведен в таблице:

Таблица 24. Сообщения, используемые в разработке

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Класс** | **Номер** | **Описание** |
| 1 | M3 | 880 | Заполните все обязательные поля |
| 2 | M3 | 855 | У Вас нет полномочий на обработку данных по заводу & |
| 2 | Z\_MM03 | 001 | Нет полномочий на группу закупок & |
| 3 | Z\_MM04 | 002 | Плановая цена не определена. Проверьте базовую цену или макро-параметры |
| 4 | Z\_MM04 | 003 | Плановая цена не утверждена. Деблокировать заявку невозможно |

# Тестирование

# Данные для отладки и тестирования

*.*

**НАЧАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ**

Материал: 800400

Завод: 1208

МВЗ: 1210091125

**ЗАПУСК**

Для тестирования определения расчетной цены в заявке запустить транзакцию ME51N «Создание заявки».

Ввести данные:

Вид документа = ZOD

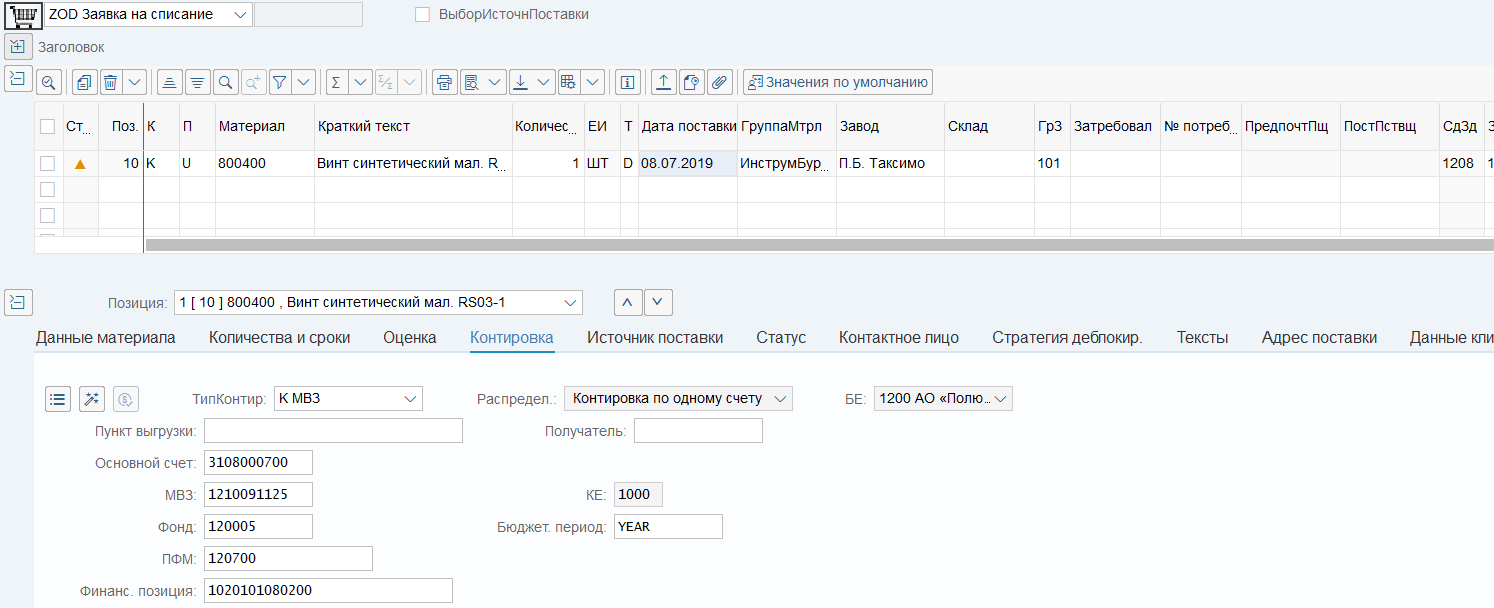
Тип контировки = К

Материал = 800400

Количество = 1

Завод = 1208

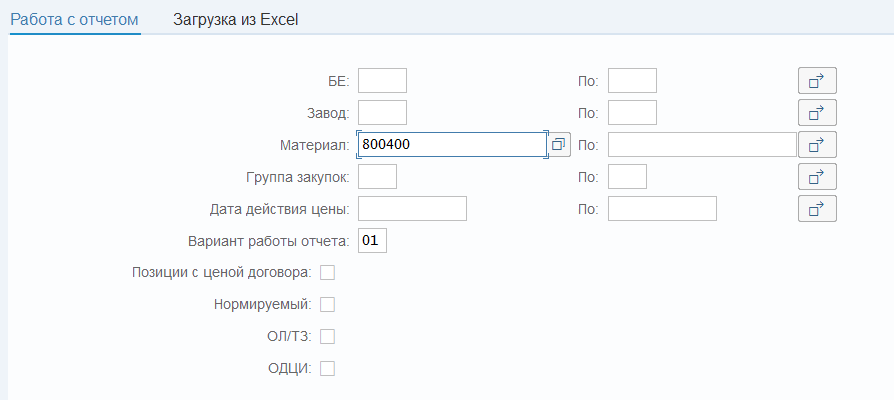
МВЗ: 1210091125



На вкладке «Оценка» определится цена, на вкладке «Данные клиента» проставится индикатор «Расчетная»

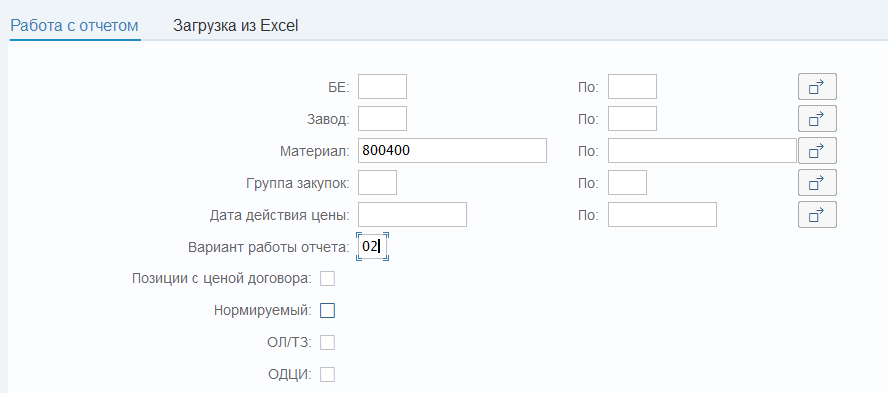
Транзакция ZMM\_PRICE Ведение плановых цен

Для того чтобы сформировать цену нужно выбрать вариант работы отчета 01 и ввести материал



При запуске в отладке можно проверить ФМ Z\_MM\_GET\_REQUIRMENT на корректность определения потребностей, Z\_MM\_GET\_PRICE на корректность определения базовой и плановой цены, Z\_MM\_READ\_PRICE на корректность считываения с таблиц. Объедение позиций по ключам bukrs,matnr,werks,bdter(4), rsnum,rspos (если это ОДЦИ).

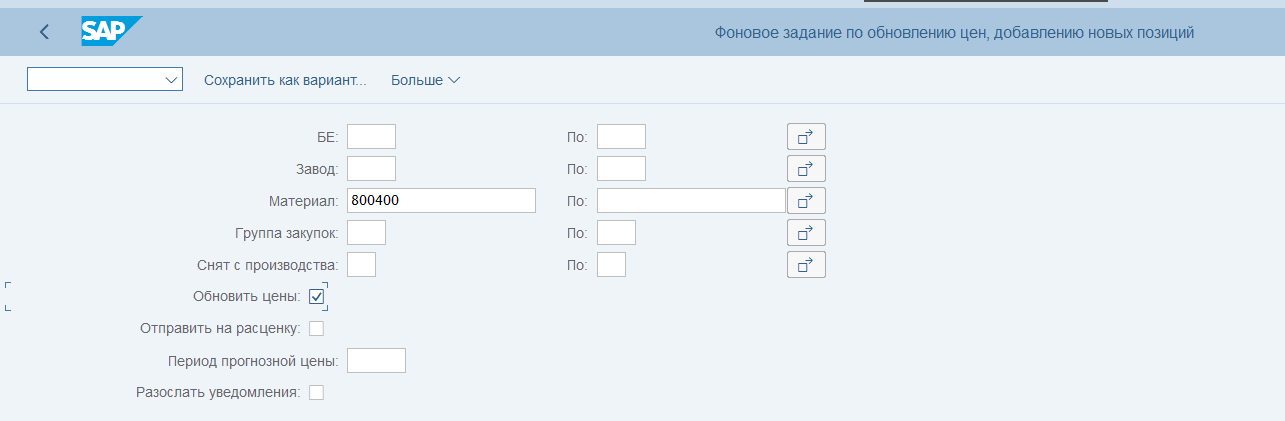
Для проверки корректности работы с позициями на утверждении необходимо запустить отчет в режиме 02. Перед этим по материалу должна быть сформирована цена и отправлена на согласование.



Для проверки изменения позиции неоходимо выбрать вариант работы отчета = 03

Проверить обновление цены в потребности можно в транзакции ZMM\_PRICE\_UPDATE

Заполнить Материал, чек-бокс «Обновить цены». Запустить.



Проверить в заявке в транзакции ME53N «Просмотр заявок» - цена должна измениться, индикатор «Расчетная» = пусто.

**ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

В режиме работы отчета = 01 должна появиться позиция данного материала с автоматически рассчитанной базовой и плановой ценой, должны быть предзаполнены: валюта, единица цены, дата действия, способ определения цены, а также макропараметры, которые участвуют в определении плановой цены. После отправки на согласование цена должна изменить статус на 02 «На утверждении» и не показываться в режиме 01.

В режиме работы отчета = 02 должна появится отправленная на согласование позиция материала, статус будет = 02 «На утверждении», поля недоступны для редактирования. После согласования цена в заявке обновится

В режиме работы отчета = 03 после согласования появится позиция материала со статусом 03 «Утверждена». Данные недоступны для изменения. Можно нажать запросить снятие утверждения.

# Отчет о разработке

**ПОЛНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ, ЗАДЕЙСТВОВАННЫХ В РАЗРАБОТКЕ**

В этот раздел заносятся все Z-объекты создававшиеся или изменявшиеся по данной разработке в рамках всех версий. При заполнении описания для очередной версии раздел пополняется как объектами, созданными в рамках этой версии, так и выявленными не задокументированными объектами из ранних версий.

Группировать объекты по типу. Порядок следования типов объектов задается шаблоном. Типы не удалять. Объекты должны быть отсортированы по алфавиту.

* Транзакции

|  |  |
| --- | --- |
| Объект | Описание |
|  |  |

* Программы

|  |  |
| --- | --- |
| Объект | Описание |
|  |  |

* Include

|  |  |
| --- | --- |
| Объект | Описание |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

* Группы функций

|  |  |
| --- | --- |
| Объект | Описание |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

* Функциональные модули

|  |  |
| --- | --- |
| Объект | Описание |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

* Классы

|  |  |
| --- | --- |
| Объект | Описание |
|  |  |

* Пул модулей

|  |  |
| --- | --- |
| Объект | Описание |
|  |  |

* BADI

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Внедрение | Название внедрения | BADI | Название |
|  |  |  |  |

* Enhancement

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Реализация | Название реализации | Тип расширяемого объекта | Расширяемый объект |
|  |  |  |  |

* Таблицы

|  |  |
| --- | --- |
| Объект | Описание |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

* Ракурсы

|  |  |
| --- | --- |
| Объект | Описание |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

* Структуры

|  |  |
| --- | --- |
| Объект | Описание |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

* Типы таблиц

|  |  |
| --- | --- |
| Объект | Описание |
|  |  |

* PDF-формуляры

|  |  |
| --- | --- |
| Объект | Описание |
|  |  |

* Интерфейсы PDF-формуляров

|  |  |
| --- | --- |
| Объект | Описание |
|  |  |

* Смарт-формуляры

|  |  |
| --- | --- |
| Объект | Описание |
|  |  |

* BDS документ (OAER)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Имя класса | Тип класса | Ключ объекта | Название файла |
|  |  |  |  |

* Web-репозитарий (SMW0)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Пакет | Объект | Описание |
|  |  |  |

* Объекты полномочий

|  |  |
| --- | --- |
| Объект | Описание |
|  |  |

* Объекты блокировки

|  |  |
| --- | --- |
| Объект | Описание |
|  |  |

* WebDynpro компоненты

|  |  |
| --- | --- |
| Объект | Описание |
|  |  |

* Прочие объекты

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип объекта | Объект | Описание |
|  |  |  |

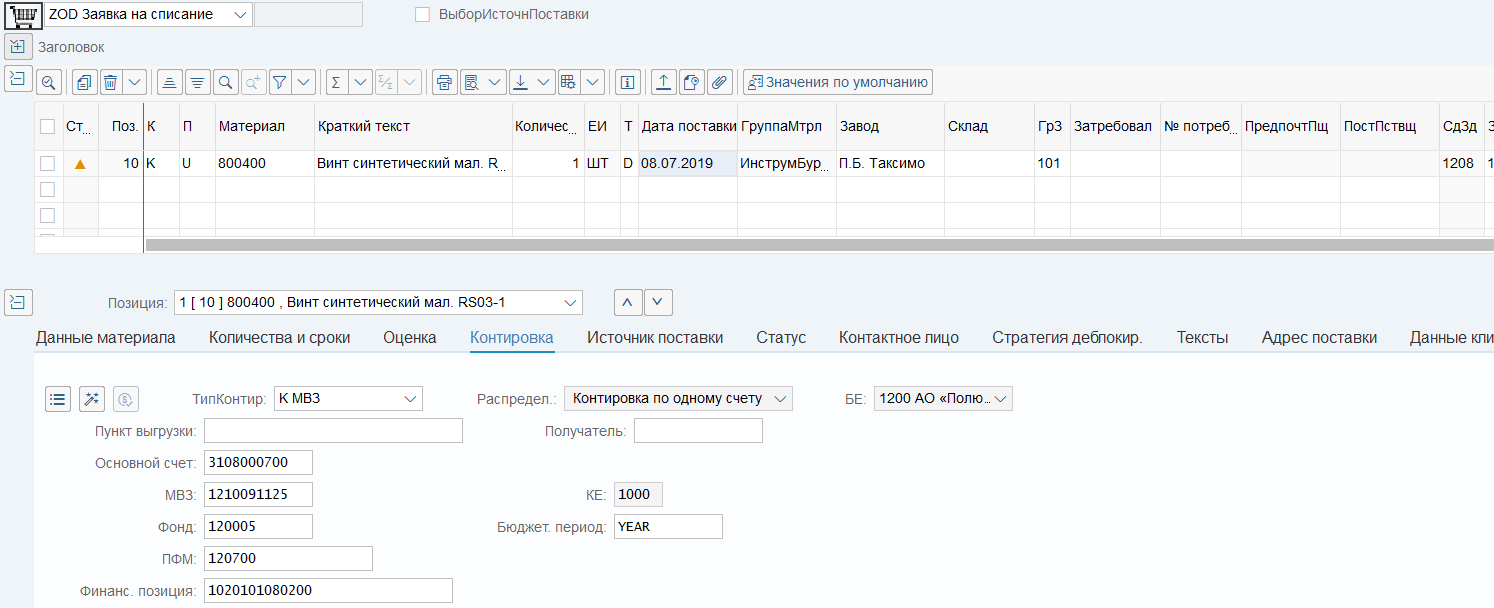
# Отчет о тестировании

**НАЧАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ**

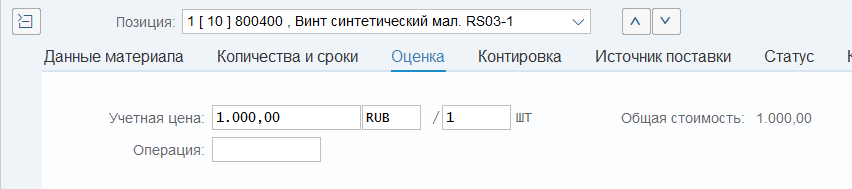
Описано в 3.1.

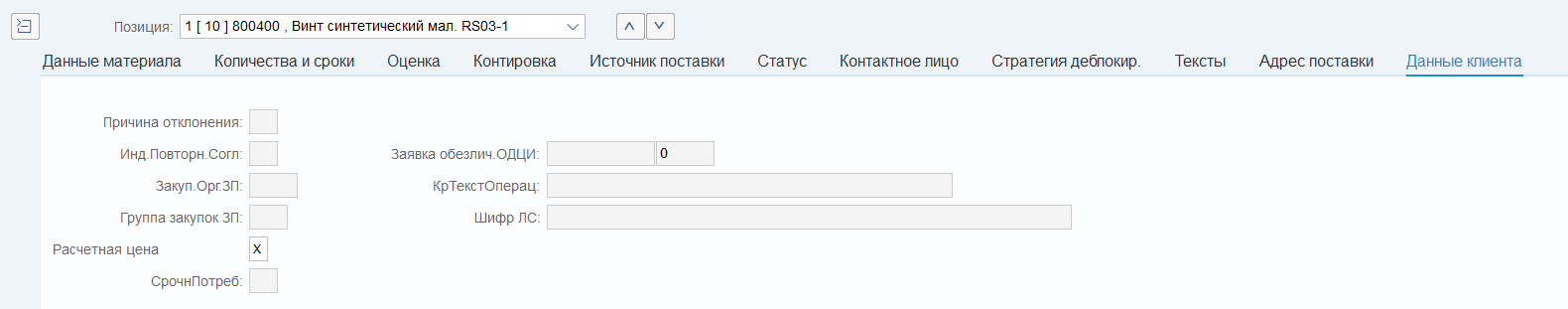
**ЗАПУСК**

Транзакция ME51N Создание заявки



Определилась расчетная цена и проставился индикатор «Расчетная цена»

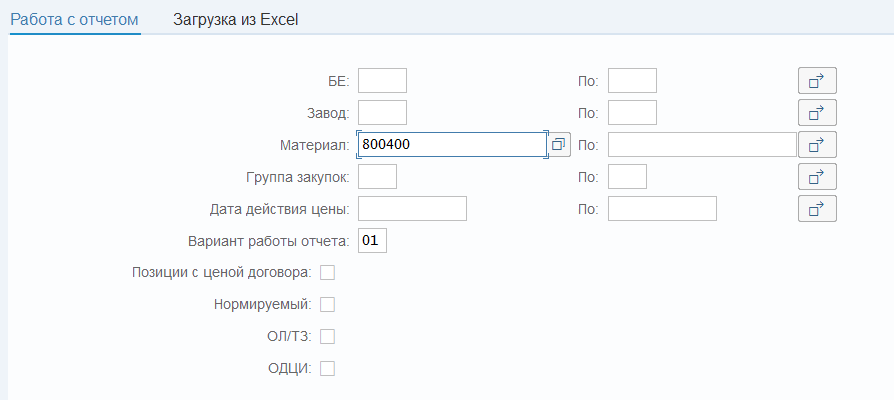




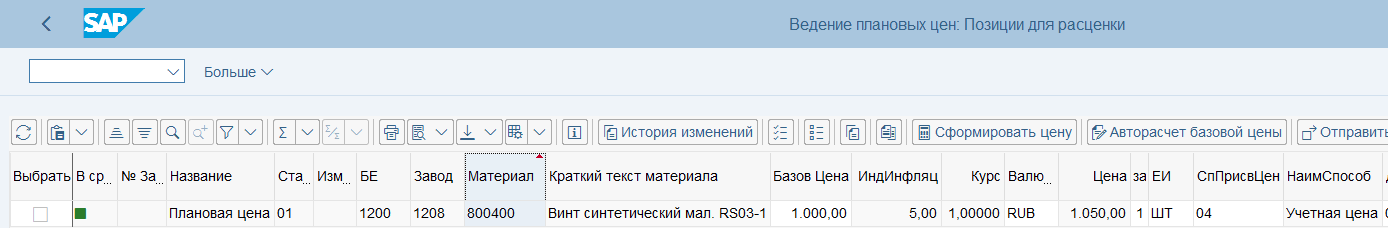
Создана заявка 10004653

Транзакция ZMM\_PRICE «Ведение плановых цен»

Проверяем попал ли на расценку материал 800400. Запускаем отчет в ражиме 01

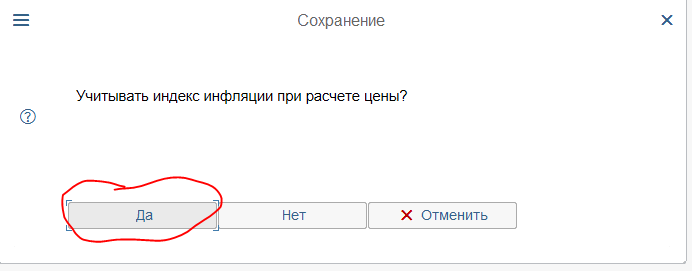


Позиция появилась, автоматически рассчитана базовая и плановая цена.

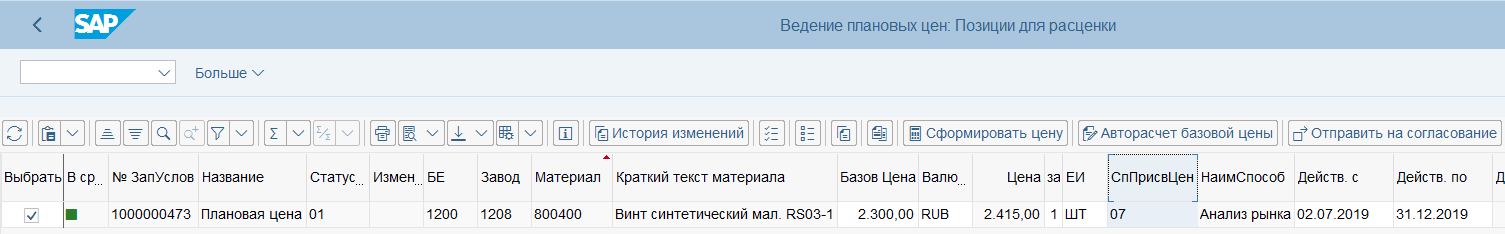


Изменяем базовую цену, сбрасывается способ присвоения цены, меняем его на 07.

Выделяем позицию и нажимаем «Сформировать цену». На всплывающем окне вводим «Да»

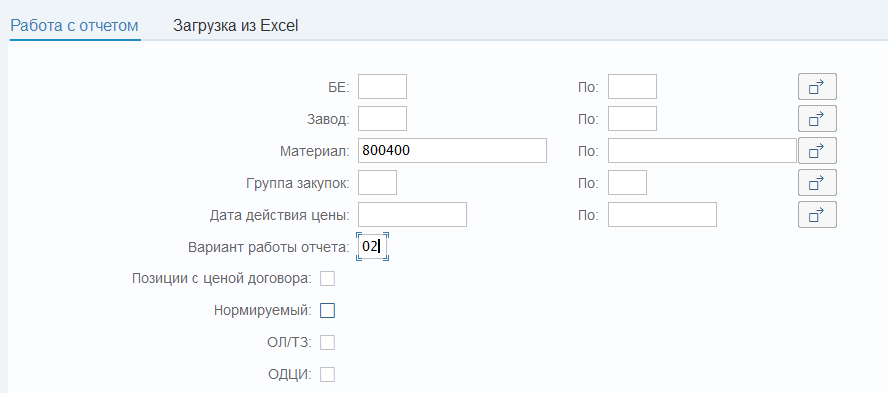


Система пересчитала плановую цену, на основании базовой с учетом макропараметров

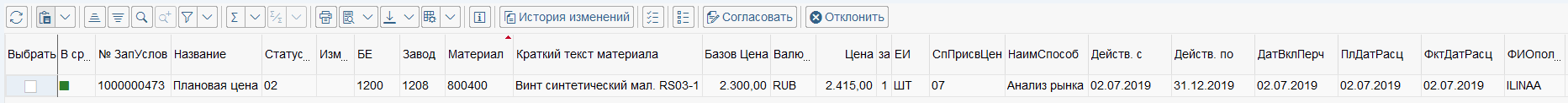


В поле «Номер условия» записи цены присвоен очередной порядковый номер, значит цена добавлена в таблицу и взята в работу

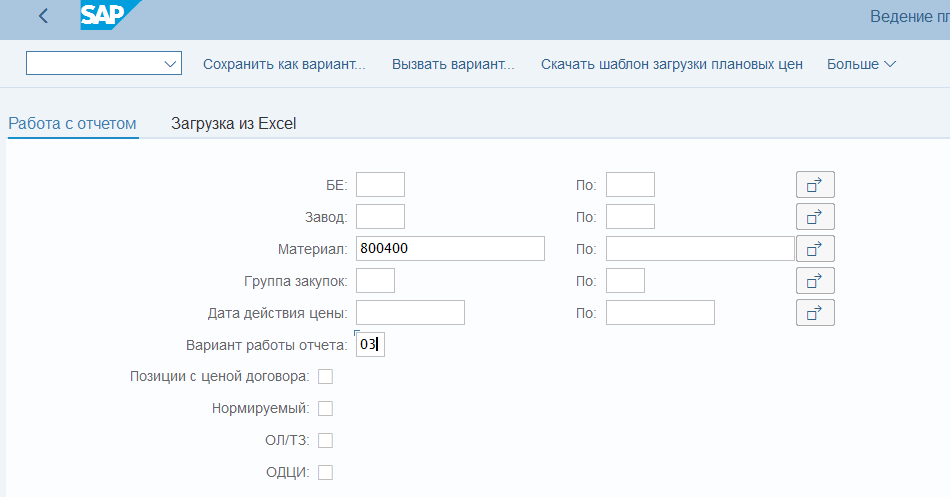
Необходимо отправить ее на согласование. После этого система изменит статус на 02, и будет видна только в режиме работы отчета = 02



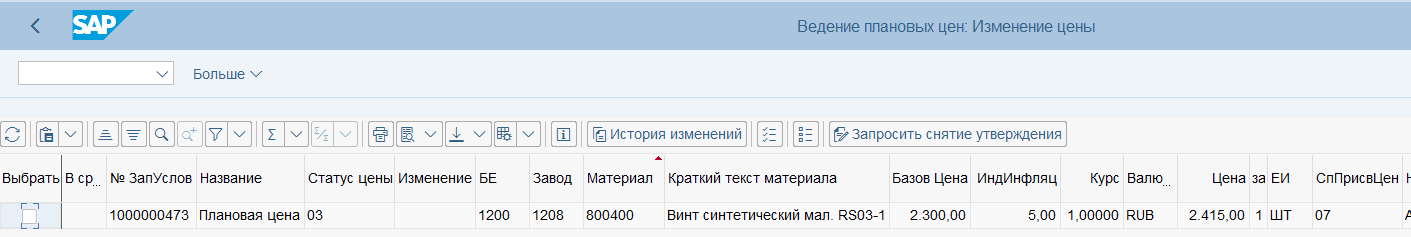
Выделяем позицию и нажимаем «Согласовать»



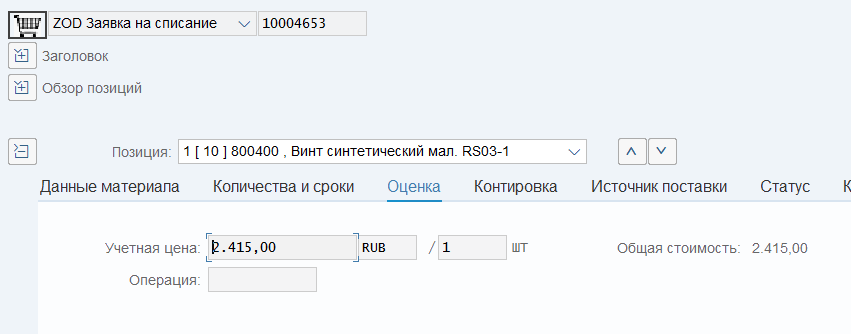
Запускаем отчета с вариантом = 03



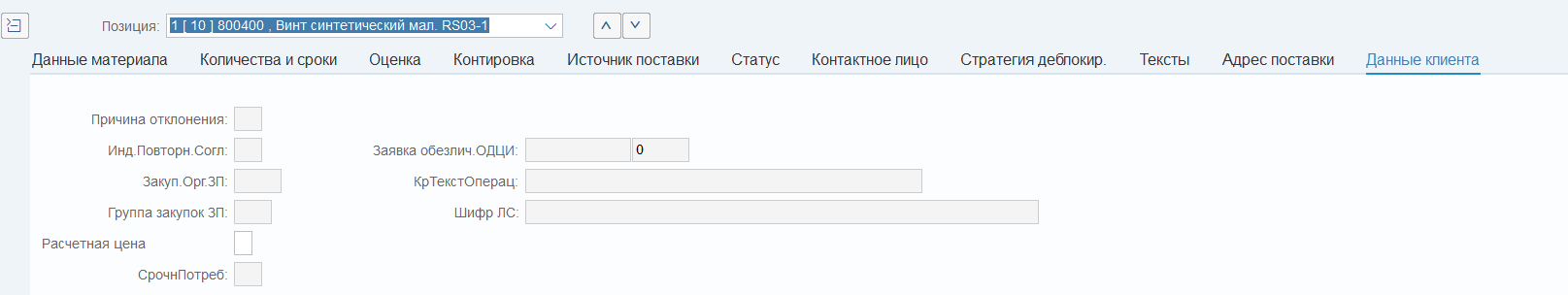
Проверяем в поле «Статус цены», что позиция в статусе 03 «Утверждён»



Проверяем обновилась ли цена в заявке в транзакции ME53N «Просмотр заявки»



Индикатор «Расчетная» = пусто.



**ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

В заявке определилась расчетная цена, после чего материал попал на расценку в отчет zmm\_price, автмоатически определилась базовая и плановая цена, после изменения базовой цены, плановая пересчиталась. После отправки на согласования, статус цены изменен на 02, после согласования на 03. Цена в заявке обновилась, индикатор «Расчетная цена» стал пустым.

# Приложение 1

Шаблон EXCEL загрузки цен

