**Текущий алгоритм (основные моменты).**

1. Статус запроса перед обработкой – CONTROL.

Новый статус (*PST\_STATUS*) при успешной авторизации:

– SIGNED – подписан в текущей дате

– SIGNEDDATE – подписан в прошлой дате, если у пользователя есть 3– я рука

– WAITDATE – передан на подтверждение прошлой даты, если нет 3– й руки

Статус пакета перед обработкой – ON\_CONTROL,

новый статус пакета *PKG\_STATUS* = IS\_SIGNED, IS\_SIGNEDDATE, ON\_WAITDATE

1. ManualPostingController (Ручные операции)

Статус запроса на входе – CONTROL, на выходе – *PST\_STATUS*

* если обработка != STARTED – **выход**
* проверка статусов и разрешений запроса
* создать историю запроса (при необходимости);
* проверить, что обработка еще не началась (другом пользователем);
* записать в запрос статус *PST\_STATUS*, USER\_AU, OTS\_AU c сообщением в аудит «Визуально проверен»
* для контролируемых счетов:

– отправить движение в MovementCreate, записать в запрос movementId

– дождаться ответа (не более … минут)

– если ответ успешный, записать в запрос times ответа

– если ошибка, записать в запрос статус ошибки (REFUSESRV / ERRSRV), **выход**

* в зависимости от *PST\_STATUS*:

– если WATEDATE, записать в аудит «передан на подтверждение…»

– если SIGNED, SIGNEDDATE, записать в аудит «Подписан..» и перейти к обработке

* обработка ЗАПРЕЩЕНА, если режим не ONLINE или обработка != STARTED

1. BatchPostingController (Загрузка из файла)

Статус пакета на входе – ON\_CONTROL, на выходе – *PKG\_STATUS*

* Если обработка != STARTED – **выход**
* проверка статусов и разрешений пакета
* проверить, что обработка еще не началась (другом пользователем);
* записать в пакет статус INPROGRESS
* создать историю пакета (при необходимости);
* для всего пакета: если не установлен флаг movementOff, для контролируемых счетов последовательно:

– если в запросе пустое поле movementId – отправить движение в MovementCreate, записать в запрос movementId

– дождаться ответа (не более … минут)

– если ответ успешный, записать в запрос timestamp ответа

– если ошибка, записать в запрос статус соотв. ошибке (REFUSESRV / ERRSRV)

* для всего пакета:

– записать во все запросы со статусом CONTROL статус *PST\_STATUS,* USER\_AU, OTS\_AU;

– записать статус пакета *PKG \_STATUS*;

– если *PKG \_STATUS* = (IS\_SIGNED, IS\_SIGNEDDATE), перейти к обработке

* запросы в пакете обрабатываются последовательно, только со статусом SIGNED / SIGNEDDATE
* обработка ЗАПРЕЩЕНА, если режим не ONLINE или обработка != STARTED

**Предложения по реализации асинхронного алгоритма:**

1. Изменение в БД

* GL\_BATPST – добавить поле SEND\_SRV – timestamp посылки запроса в сервис
* GL\_BATPST – добавить поле POSTDATE, PROCDATE
* Добавить статусы запроса:

– SIGNEDVIEW – проверен визуально

– WAITSRV – послан запрос, ожидание ответа от сервиса движений

– OKSRV – принят ответ от сервиса движений (только для пакетных)

* Добавить статусы пакета в соответствии со статусами запросов

UNDEFINED – не определен

INPROGRESS – загрузка (промежуточный статус)

LOADED – загружен успешно

ERROR – загружен с ошибкой

DELETED – удален

ON\_CONTROL – передан на подпись

IS\_SIGNEDVIEW – проверен визуально (промежуточный статус)

ON\_WAITSRV – ожидает ответ от АБС

IS\_SIGNED – подписан и отправлен на обработку

IS\_REFUSEDATE – возвращен без подтверждением даты проводки

ON\_WAITDATE – передан на подтверждение даты проводки

IS\_SIGNEDDATE – подписан с подтверждением даты проводки, отправлен на обработку

IS\_WORKING – обрабатывается (промежуточный статус)

PROCESSED – обработан

1. Классы / задачи по обработке

* ManualPostingController – есть, вызывается из интерфейса для ручных запросов
* BatchPostingController – есть, вызывается из интерфейса для пакетов
* ProcessExcelPackageTask – обработка запросов пакета – не нужен
* MovementCreateProcessor – есть, работа с очередями сервиса движений
* MovementReceiveTask – новый, получение ответов от сервиса и авторизация
* ManualOperationController – новый, перенесена вся обработка ручных и пакетов
* EtlStructureMonitorTask – есть, обрабатывает сообщений из АЕ
* PreCobBatchPostingTask – есть, обработка в PRE\_COB необработанных запросов

1. ManualPostingController (ручные операции)

Статус запроса на входе – CONTROL, на выходе – SIGNEDVIEW или *PST\_STATUS*

* проверка статуса опердня – не надо !
* проверка статусов и разрешений запроса
* создать историю запроса (при необходимости);
* записать в запрос статус SIGNEDVIEW, USER\_AU2, OTS\_AU2

сообщение в аудит «Запрос визуально проверен»

* если есть контролируемый счет

послать запрос в сервис движений (не ждать ответа)

записать в запрос статус = WAITSRV, movementId , SEND\_SRV

сообщение пользователю, в аудит «Запрос отправлен в сервис движений»

* иначе

записать в запрос статус *PST\_STATUS*, USER\_AU2/3, OTS\_AU2/3

сообщение в аудит в соотв. со статусом

сообщение пользователю

для WAITDATE «…подписан и передан на подтверждение даты проводки»

для SIGNED, SIGNEDDATE «… подписан … и передан на обработку»

1. BatchPostingController (загрузка из файла)

Статус пакета на входе – ON\_CONTROL, на выходе – IS\_SIGNEDVIEW или *PKG\_STATUS*

* проверка статуса опердня – не надо!
* проверка статусов и разрешений пакета
* создать историю пакета (при необходимости);
* если в пакете НЕ установлен признак MovementOFF

И есть запросы по контролируемым счетам

записать во все запросы со статусом CONTROL статус SIGNEDVIEW , USER\_AU2, OTS\_AU2;

записать статус пакета IS\_SIGNEDVIEW

сообщение в аудит «Пакет визуально проверен»;

по всем запросам с контр счетами отправить общий запрос в сервис движений (+ аудит)

сообщение пользователю «Пакет передан на обработку с отправкой в сервис движений»

* иначе

записать во все запросы со статусом CONTROL статус *PST\_STATUS*, USER\_AU2/3, OTS\_AU2/3;

сообщение в аудит в соотв. со статусом;

сообщение пользователю

для WAITDATE «…подписан и передан на подтверждение даты проводки»

для SIGNED, SIGNEDDATE «… подписан … и передан на обработку»;

1. MovementCreateProcessor (работа с очередями сервиса движений)

Изменить алгоритм посылки движения в сервис:

сделать 2 публичных метода:

* sendRequests – послать список запросов,
* receiveResponses – получить список ответов (без ожидания)

1. MovementReceiveTask (прием ответов от сервиса движений и авторизация)

Задача запускается в режиме ONLINE, независимо ? от разрешения обработки. Заканчивается при начале PRE\_COB. Интервал запуска – 1 .. 10 сек. Должно настраиваться время тайм– аута от сервиса (по ум 1 час).

Статус запроса на входе – WAITSRV, на выходе – *PST\_STATUS*

* Получить все накопленные ответы от сервиса движений

Для каждого ответа:

Найти запрос по movementID в статусе WAITSRV

Если ответ равен:

SUCCESS:

Для «M» записать в запрос статус *PST\_STATUS,* OTS\_SRV = timestamp

Для «F» записать в запрос статус OKSRV, OTS\_SRV = timestamp

ERR\_BUSINESS: записать в запрос статус REFUSESRV и код ошибки

другой: записать в запрос статус ERRSRV и код ошибки

* Найти в базе все запросы WAIRSRV, где OTS\_SRV + TIMEOUT < CURRENT TIME

Установить статус TOUTSRV

* Найти пакеты со статусом IS\_ WAITSRV, где нет запросов в статусе WAITSRV

Для каждого пакета:

определить *PST\_STATUS*

записать во все запросы со статусом OKSRV статус SIGNEDVIEW

записать во все запросы со статусом SIGNEDVIEW статус *PST\_STATUS*

записать в пакет статус *PKG\_STATUS*

1. ManualOperationController

3 публичных метода:

* processPosting – обработка запроса на операцию
* processPostings – обработка списка запросов на операцию
* processPackage – обработка пакета

Обработка списка операций и пакета выполняется асинхронно, параллельно по N запросов (колич. настраивается)

1. EtlStructureMonitorTask
   1. Обработка ручных запросов

Статус запроса на входе – (SIGNED, SIGNEDDATE), на выходе – COMLETED

* Выбрать запросы на операцию в текущем опердне в статусе SIGNED, SIGNEDDATE

(колич. настраивается)

Обработка запросов: ManualOperationController.processMessages

* 1. Обработка пакетов

Статус пакета на входе – (IS\_SIGNED, IS\_SIGNEDDATE), на выходе – PROCESSED

* Выбрать пакеты на операцию в текущем опердне в статусе IS\_SIGNED, IS\_SIGNEDDATE (колич. настраивается)

Для каждого пакета:

Обработать пакет ManualOperationController.processPackage

*Примечание. Внимательно поверить транзакции. Добавить нужные, убрать лишние*

1. PreCobBatchPostingTask

Алгоритм обработки прежний, но через ManualOperationController

Что делать с запросами, где движение упало по таймауту?

*ИНСТРУКЦИЯ для пользователя*

*В описание добавить действия пользователей после нажатия функциональной кнопки на 2 и 3 шагах*

*В целях ускорения обработки запросов, введенных в BARSGL ручным или пакетным способом, в системе организована асинхронная обработка данных запросов. При таком способе обработки все запросы после их подписания ответственными лицами выстраиваются в очередь и обрабатываются параллельно в нескольких потоках. В связи с этим пользователи не сразу видят результат обработки своих запросов. Чтобы посмотреть в каком состоянии находится запрос или пакет, нужно на странице Ввод и авторизация операций для запросов, введенных через форму ввода, и странице Ввод и авторизация пакетов для запросов, загруженных из Excel файлов, не выбирая шага обработки, установить в поле Состояние значение Обработанные и щелкнуть по кнопке Выбрать.*

*Если в списке обработанных запрос не находится, то нужно проверить список необработанных запросов, установив в поле Состоянние значение Необработанные.*

*Посмотреть состояние запросов можно также на странице История создания операцииустановив соответствующий фильтр по атрибутам операции.*

*Примечание*

*Для быстроты поиска запроса или пакета запросов следует предварительно запомнить идентфикатор (ID) запроса или пакета, и затем на странице История создания операций, установив фильтр по данномум ID, выбрать и проверить состояние запроса. До тех пор, пока на запросе не появится в поле Статус значение COMPLITED, запрос считается не обработанным.*

*в В связи с этим результат обработки можно увидеть не сразу после нажатия кнопки Подписать или Подтвердить дату, а четолько после послеследует смотреть*