

Настройка и использование программной системы RCollector для обработки потока по ЕНС через СМЭВ

Оглавление

Введение	2
1 Настройка файловой системы «Адаптера СМЭВ»	4
2 Настройка RCollector	4
2.1 Установка и запуск	4
2.2 Настройка общих параметров	5
2.3. Настройка Правила для обработки входящих для банка сообщений	8
2.4. Настройка Правила для обработки исходящих от банка сообщений	10
2.5. Настройка Правила для отправки отчетности по 440-П	11
3 Просмотр результатов обработки сообщений	12
4 Формирование подтверждений РВ1	13
4.1 Общие сведения	13
4.2 Формирование подтверждений	13

Введение

Программная система (ПС) RCollector обеспечивает автоматизацию обработки сообщений по потоку ЕНС с ФНС через СМЭВ для двух видов сведений (ВС):

<https://lkuv.gosuslugi.ru/paip-portal/#/inquiries?q=313-21&p=1&requestType=REQUEST>

<https://lkuv.gosuslugi.ru/paip-portal/#/inquiries?q=313-20&p=1&requestType=REQUEST>

ПС RCollector обеспечивает свои функции при взаимодействии через файловую систему с двумя системами (рис. 1):

- с «**транспортной компонентой**», обеспечивающей прием через СМЭВ входящих для банка сообщений, а также передачу через СМЭВ подготовленных ПС RCollector сообщений от банка в соответствии с регламентированными для СМЭВ протоколами,
- с **АБС**, получая от нее исходящие *xml- файлы* для формирования сообщений на отправку в соответствии с нормативными требованиями (законодательством), а также формируя входящие для банка *xml- файлы*, полученные по СМЭВ от «транспортной компоненты» во входящих сообщениях данного потока.

ПС RCollector обеспечивает взаимодействие с двумя типами «**транспортных компонент**»:

- 1) любые системы, реализующие регламентированные протоколы приема и передачи сообщений в СМЭВ и обеспечивающие взаимодействие с внешними приложениями (*для передачи им принятых сообщений и получения от них исходящих сообщений для передачи*) – через файловую систему в виде файлов **AFN-архивов**,
- 2) **бесплатно распространяемый «Адаптер СМЭВ»** (Минкомсвязи), являющийся решением, реализующим регламентированные протоколы приема и передачи сообщений в СМЭВ и обеспечивающие взаимодействие с внешними приложениями через файловую систему со спецификой размещения в ней информацией для обмена.

Настоящий документ содержит инструкции по установке и настройке ПС RCollector с указанием особенностей для каждого варианта использования «**транспортной компоненты**».

В связи с тем, что обмен сообщениями в рамках указанных выше ВС по утвержденному регламенту предполагает обмен с одновременным задействованием двух сред передачи информации:

- СМЭВ – по правилу обработки сообщений ЕНС,
- СВК – по правилу обработки отчетности 440-П,

то в RCollector также необходимо выполнить настройки **Правила обработки исходящих сообщений** для обработки отчетности 440-П (**см. п. 2.5**).



ВНИМАНИЕ!

Использование настоящей инструкции предполагает знание и имеет ссылки на использование документа «**RCollector. Программа автоматизации подготовки электронных сообщений отчетности и контроля результатов их обработки получателем. Руководство пользователя**» (далее – «Руководство...»).

RCollector. Схема организации правил совместной обработки потоков сообщений по 440-П и ЕНС (СМЭВ)

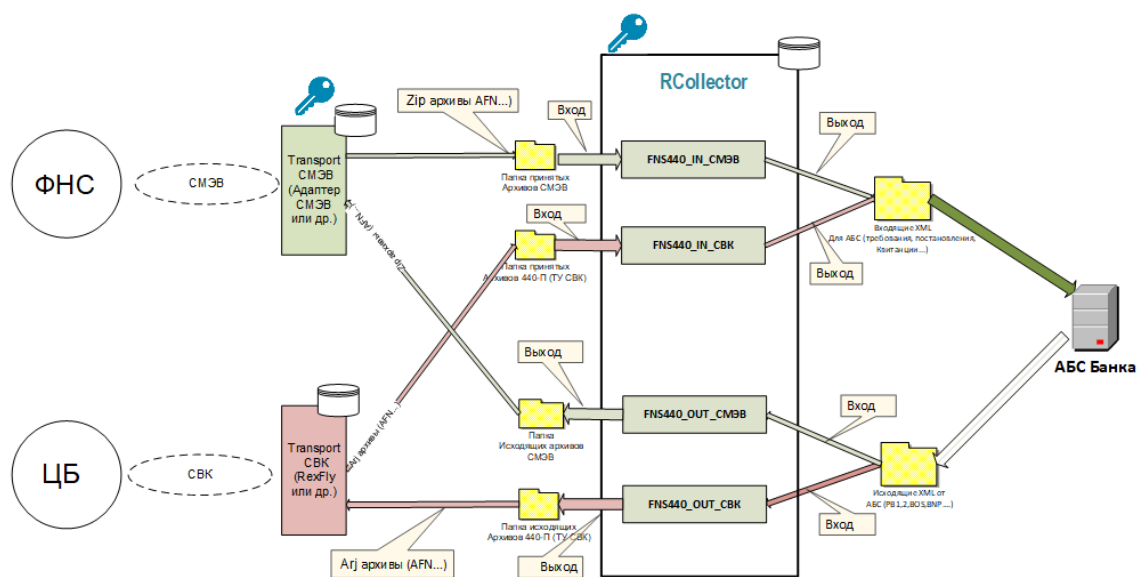


Рис. 1

Пояснения к Рис. 1:

- 1) «Транспорт СМЭВ» принимает из СМЭВ направляемые в банк запросы из ФНС, и формирует регламентированные нормативными документами ответы в СМЭВ о приеме сообщений. Получаемые запросы «Транспорт СМЭВ» размещает в виде файлов сообщений (архивы AFN*) или др. во входящие от СМЭВ папки, доступные для PC RCollector.
- 2) PC RCollector выбирает на обработку файлы сообщений из входящих папок от «Транспорта СМЭВ» и выполняет регламентированные процедуры по извлечению XML-вложений из файлов с применением СКЗИ «Сигнатура». Результаты обработки в виде XML-файлов RCollector размещает в папки для АБС.
- 3) RCollector выбирает на обработку XML-файлы из входящих от АБС папок и выполняет регламентированные нормативными документами процедуры по подготовке сообщений с применением СКЗИ «Сигнатура» для передачи через СВК или СМЭВ, размещая подготовленные файлы сообщений (архивы AFN* и XML-конверты) в соответствующие папки для транспортных задач - СВК или СМЭВ.
- 4) Транспортные задачи СВК и СМЭВ (RexFly+ и «Адаптер СМЭВ» или др.) выбирают из папок от RCollector исходящие сообщения и обеспечивают их передачу в своей среде.

1 Настройка файловой системы «Адаптера СМЭВ»

Если в качестве «транспортной компоненты» предполагается использовать «Адаптер СМЭВ», то в корневой папке установленного «Адаптера СМЭВ» создайте папку для размещения **исходящих AFN-архивов**, которые являются вложениями для отправляемых сообщений.

В рамках настоящего документа эта папка будет называться «**out_files**» (см. п. 2.4).

2 Настройка RCollector

2.1 Установка и запуск

Установите программную систему RCollector (версия не ниже 1.8.5) или обновите используемую, для этого:

- Остановите Службу RCollector,
- скачайте установщик RCollector с сайта поддержки продукта (http://svkclient.ru/?page_id=1685) и запустите его,
- после установки запустите Службу RCollector.



ВНИМАНИЕ!

Если в качестве «транспортной компоненты» предполагается использовать «Адаптер СМЭВ», убедитесь, что учетная запись, от имени которой запускается служба RCollector, имеет полный доступ (чтение/запись) к следующим папкам «Адаптера СМЭВ» (Минкомсвязи):

```
<SmevAdapter>\data\4.0.4\base-storage\in  
<SmevAdapter>\out_files  
<SmevAdapter>\integration\files\<000000>\in  
<SmevAdapter>\integration\files\<000000>\out
```

где

SmevAdapter – корневая папка установленного Адаптера,
000000 – мнемоника информационной системы, имеющей доступ к двум видам ВС по ЕИС (6 цифр).

2.2 Настройка общих параметров

Выполните настройку **общих параметров для обработки потока по ЕНС**, для этого выберите пункт главного меню «Настройка» и в появившемся блоке диалога – вкладку «СМЭВ-ЕНС»:

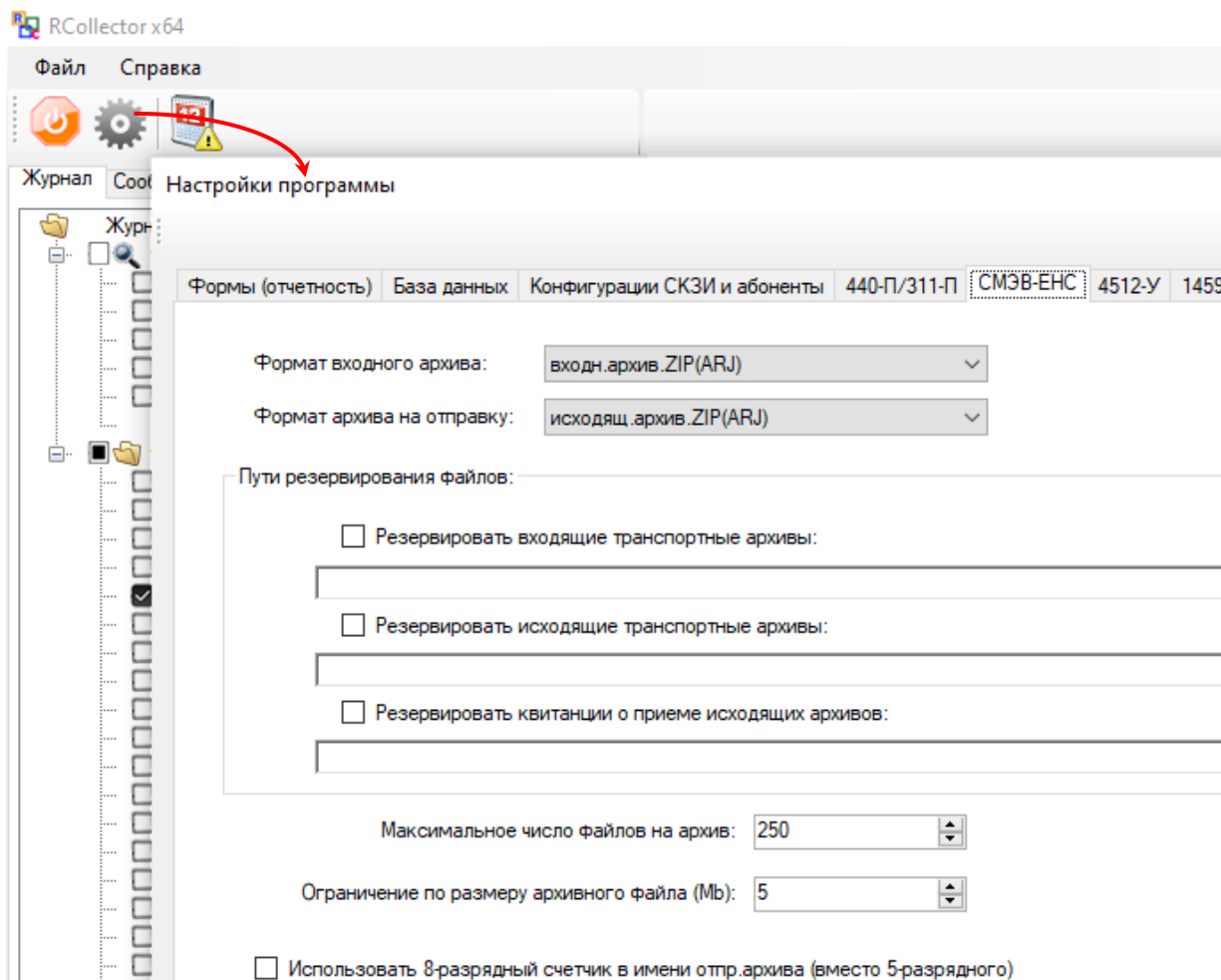


Рис. 2.2.1

Затем задайте параметры настройки в зависимости от используемого внешнего приложения, выполняющего функции «транспорта» сообщений в СМЭВ:

- **Формат входного архива и Формат архива на отправку**
 - если функции «транспорта» будет выполнять приложение «Адаптер СМЭВ» (Минкомсвязи), то выберите соответственно: **входн. Конверт Адаптер Минкомсвязи** и **исходящ. Конверт Адаптер Минкомсвязи**
 - если функции «транспорта» будет выполнять приложение, с которым RCollector будет взаимодействовать через файловую систему, то выберите соответственно: **входн. Архив ZIP (ARJ)** и **исходящ. Архив ZIP (ARJ)**
- В секции **Пути резервирования файлов** задайте соответствующие папки для сохранения:
 - входящих транспортных архивов
 - исходящих транспортных архивов
 - квитанций о приеме исходящих архивов

При задании путей Вы можете применять макросы в соответствии с описанием из «Руководства пользователя...»

- **Максимальное число файлов на архив** – задает количество файлов, больше которого в один архив файлы не включаются,

- **Ограничение по размеру архивного файла (Mb)** – задает объем в Mb, больше которого архив не создается,
- **Использовать 8-разрядный счетчик в имени отпр. Архива (вместо 5-разрядного)** – этим флагом можно выбрать формируемую длину последних символов **NNNNN** в регламентированном имени файла-архива:

AFN_SSSSSSS_RRRRRRR_GGGGMMDD_NNNNN.zip.

Например.:

The screenshot shows the 'Настройки программы' (Program Settings) window. It has several tabs: 'Формы (отчетность)', 'База данных', 'Конфигурации СКЗИ и абоненты', 'Транспорт ЛКЦБ', '440-П/311-П', 'СМЭВ-ЕИС', '4512-У', '1459', and '493'. The 'СМЭВ-ЕИС' tab is selected. Under 'Формат входного архива:', the dropdown is set to 'входн.архив.ZIP(ARJ)'. Under 'Формат архива на отправку:', the dropdown is set to 'исходящ.архив.ZIP(ARJ)'. The 'Пути резервирования файлов:' section has three checked options: 'Резервировать входящие транспортные архивы:', 'Резервировать исходящие транспортные архивы:', and 'Резервировать квитанции о приеме исходящих архивов:'. Each has a text field with the path 'D:\440work\4\BACKUP_SMEV\<FNS_ROOT_DATE>\<FNS_ARCH_FNAME>\'. Below these are 'Максимальное число файлов на архив:' (250) and 'Ограничение по размеру архивного файла (Mb):' (5). There is an unchecked checkbox 'Использовать 8-разрядный счетчик в имени отпр.архива (вместо 5-разрядного)'. The 'Параметры для адаптера Минкомсвязи' section has 'ИД системы' (436001) and 'Код получателя (ФНС)' (7707329152).

Рис. 2.2.2

Секция **Параметры для Адаптера СМЭВ (Минкомсвязи)** будет активна в случае соответствующего выбора параметров **Формат входного архива** и **Формат архива на отправку**. В этой секции задайте:

- **ИД системы** – идентификатор (6 цифр) Информационной Системы (ИС) банка, в которой организован доступ к двум ВС по ЕИС,
- **Код получателя (ФНС)** – ИНН ФНС (7707329152)
- **Путь входящих xml-конвертов** – папка с расположением:
`<SmevAdapter>\integration\files\<000000>\in`
 программа будет сканировать именно эту папку на предмет появления новых **xml-конвертов** сообщений, принятых Адаптером,
- **Путь исходящих xml-конвертов** – папка с расположением:
`<SmevAdapter>\integration\files\<000000>\out`
 программа будет выкладывать именно в эту папку **xml-конверты** сообщений для дальнейшей их отправки Адаптером.
 При этом файлы вложений (**AFN-архивы**) будут выкладываться в папку «**out_files**» (см. п. 2.4).

- **Локальный путь исходящих архивов** – В случае, когда RCollector и «Адаптер СМЭВ» установлены на одном ПК – данный параметр следует оставить пустым!

В случае, когда RCollector и «Адаптер СМЭВ» установлены на разных компьютерах, то для размещения исходящих zip-архивов для Адаптера создается папка с общим сетевым доступом (для доступа с ПК RCollector) и ей назначается сетевой путь. Этот путь указывается при настройке процедуры для обработки исходящих сообщений (п 2.4, параметр «маска файла пути назначения») и используется программой Rcollector для размещения выходных zip-архивов.

Одновременно необходимо указать *локальный* путь данной папки в общих настройках СМЭВ-ЕНС, в параметре «*Локальный путь исходящих архивов*», который будет использован «Адаптером СМЭВ» со своего ПК.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если Адаптер СМЭВ Минкомсвязи установлен в ОС linux, данный путь должен быть указан в синтаксисе, предусматривающем указание в конце строки символа «/» («обратная косая»).

Пример настроек общих параметров во вкладке «СМЭВ-ЕНС»:

Формы (отчетность)	База данных	Конфигурации СКЗИ и абоненты	Транспорт ЛКЦБ	440-П/311-П	СМЭВ-ЕНС	4512-У	1459	4936	П
--------------------	-------------	------------------------------	----------------	-------------	----------	--------	------	------	---

Формат входного архива:

Формат архива на отправку:

Пути резервирования файлов:

☒ Резервировать входящие транспортные архивы:

☒ Резервировать исходящие транспортные архивы:

☒ Резервировать квитанции о приеме исходящих архивов:

Максимальное число файлов на архив:

Ограничение по размеру архивного файла (Mb):

☐ Использовать 8-разрядный счетчик в имени отпр.архива (вместо 5-разрядного)

Параметры для адаптера СМЭВ Минкомсвязи

ИД системы:
 Код получателя (ФНС):

Путь входящих xml-конвертов:

Путь исходящих xml-конвертов:

Локальный путь исходящих архивов:

Рис. 2.2.3

2.3. Настройка Правила для обработки входящих для банка сообщений

Создайте **Правило** для обработки **входящих** сообщений по потоку в соответствие с п. 6.2.2. «Руководства ...» и включите в него единственную внутреннюю процедуру **FNS440_IN**.

Дополнительно задайте параметры:

Входной список файлов

– в случае использования «Адаптера СМЭВ» в качестве «транспортной компоненты» укажите следующий путь:

`<SmevAdapter>\data\4.0.4\base-storage\in`

RCollector будет сканировать подпапки по указанному пути с частотой 1 раз в 1 минуту на предмет наличия принятых «Адаптером СМЭВ» **zip-архивов**. При обнаружении нового (необработанного ранее **zip- архива**) выполняется его обработка с учетом необходимости исключения его повторной обработки.

В остальных случаях указывается путь и одновременно параметр , являющийся признаком начала обработки входящих файлов (см. п. 6.2.2. «Руководства ...»), например:

`D:\Work\from_cb\for_send\*. * << 5 sec`

Тип входного потока

– СМЭВ

Пример настройки процедуры:

Редактирование процедуры "FNS440_IN" (шаг 1)

Текстовая информация Процедура: FNS440_IN Примечание пользователя (не обязат.): прием архивов	Дополнительные параметры ☒ Блокировать выполнение при отсутствии е ☒ Удалять входные файлы
Входные параметры Входной список файлов D:\Work_Tmp\SmevAdapter\data\4.0.4\base-storage\in\ абонент-получатель derz.nash_bank_d, 476820VKWA01 тип входного потока СМЭВ ☐ Выгружать в папку АБС квитанции ТУ БР	
Выходной параметр (Результат) маска пути файлов назначения - задайте маску пути входных файлов для АБС D:\440work\to_abs\ ☒ бэкап полученных файлов, маска пути для сохранения полученных входных файлов D:\440work\BACKUP\<yyyy_MM_dd>\<FNS_ARCH_FNAME>\	
Подтвердить Отмена	

Рис. 2.3.1

Для активации созданного Правила включите соответствующий флаг в его настройках, например:

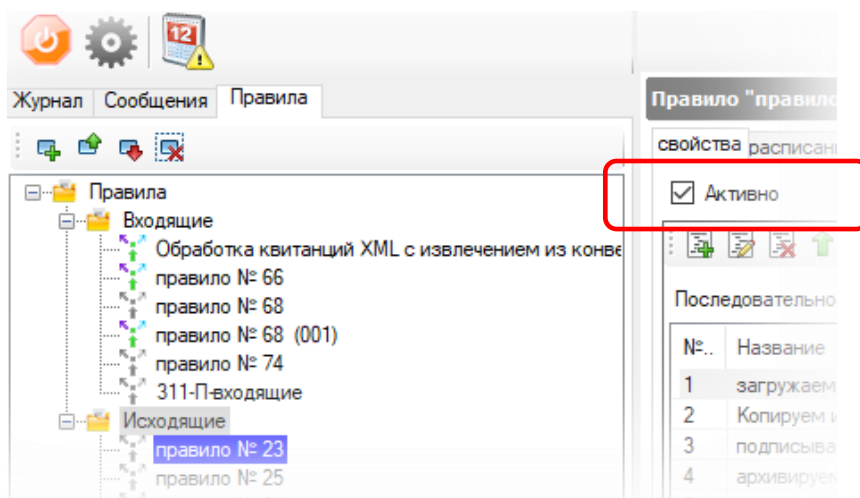


Рис. 2.3.2

2.4. Настройка Правила для обработки исходящих от банка сообщений

Создайте **Правило** для обработки **исходящих** сообщений от АБС по потоку в соответствии с п. 6.2.2. «Руководства ...» и включите в него единственную внутреннюю процедуру **FNS440_OUT**, настроив параметры процедуры в соответствии с п. 6.2.3.15 «Руководства пользователя...».

Дополнительно задайте параметры:

Режим формирования архива

– СМЭВ выборка

Маска файла пути назначения

– в случае использования «Адаптера СМЭВ» в качестве «транспортной компоненты» укажите следующий путь:

`<SmevAdapter>\out_files\<RES_NAME>.<RES_EXT>`

В эту папку («**out_files**») программа выгружает подготовленные **AFN-архивы** для дальнейшей их отправки Адаптером через СМЭВ.

Сформированные **xml - конверты** программа размещает (для дальнейшего их использования Адаптером) в папку, указанную в окне задания **общих параметров для обработки потока по ЕИС** (см. **п. 2.2**):

`<SmevAdapter>\integration\files\<000000>\out`

В остальных случаях указывается путь, по которому «транспортная компонента» будет выбирать AFN-архивы для отправки через СМЭВ, например:

`D:\Work\from_abs\`

Пример настроек Процедуры:

Редактирование процедуры "FNS440_OUT" (шаг 1)

Текстовая информация

Процедура:
FNS440_OUT

Примечание пользователя (не обязат.)
Формирование исходящих архивов 440П

Дополнительные параметры

☒ Блокировать выполнение при отсутствии входных файлов

☒ Удалять входные файлы

Входные параметры

Входной список файлов
D:\440work\from_abs*.xml << 6 sec

абонент-получатель для шифрования
rba:фнс. 6736РНСТ6801

код отправителя
4525082

режим формирования архива
СМЭВ выборка

Выходной параметр (Результат)

маска файла пути назначения
D:\Work_Tmp\SmevAdapter\out_files\<RES_NAME>.<RES_EXT>

☒ бэкап исходных файлов, маска пути для сохранения файлов перед упаковкой в тр.архивы
D:\440work\BACKUP_SMEV\<yyyy_MM_dd>\<FNS_ARCH_FNAME>\

Подтвердить Отмена

Рис. 2.4.1

Для активации Правила включите соответствующий флаг в его настройках.

2.5. Настройка Правила для отправки отчетности по 440-П

В связи с тем, что обмен сообщениями в рамках указанных выше ВС по утвержденному регламенту предполагает обмен с одновременным задействованием двух сред передачи информации:

- СМЭВ - по правилу обработки сообщений ЕНС,
- СВК - по правилу обработки отчетности 440-П,

то в RCollector также необходимо выполнить настройки **Правила обработки исходящих сообщений** для обработки отчетности 440-П.

Создайте такое Правило и выполните его настройки в соответствии с п. 6.2.5.1 «Руководства ...».

3 Просмотр результатов обработки сообщений

3.1. Для просмотра результатов обработки по исходящим сообщениям (запросам) во вкладке **Сообщения** Главного меню выберите фильтр **через СМЭВ** в папке **Исходящие**.

3.2. В окне **Исходящие П-440 («через СМЭВ»)** будет отображен список отправленных из программы сообщений, а в нижнем окне - подробная информация для выбранного из списка сообщения.

Например:

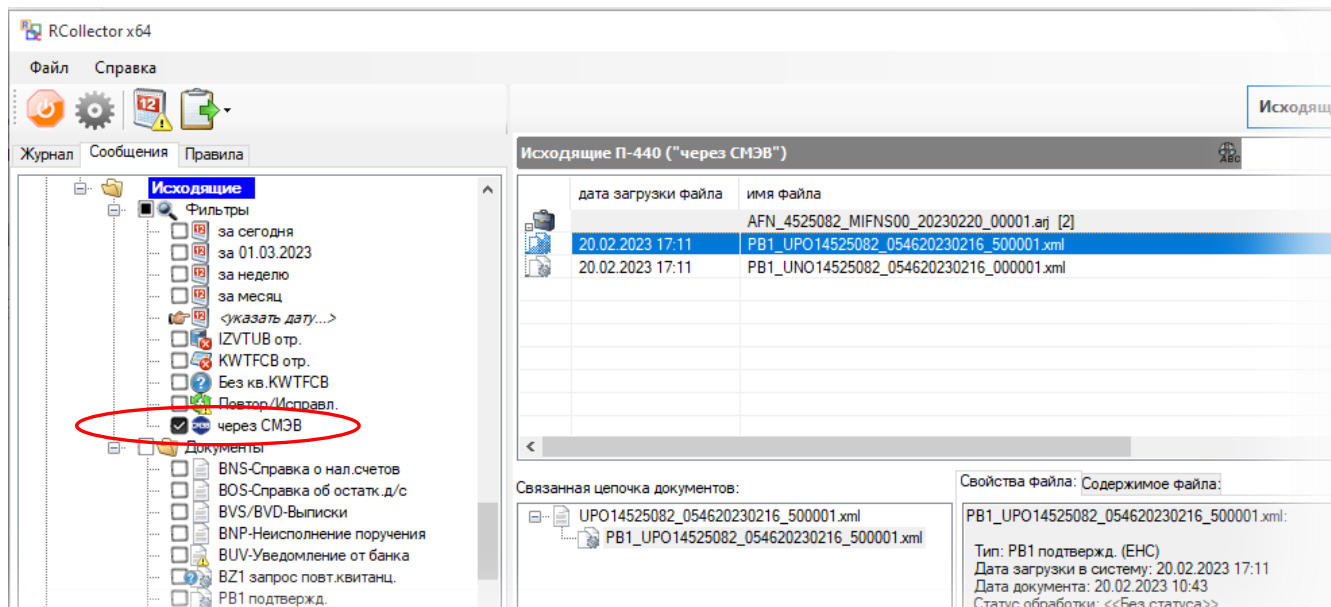


Рис. 3.2

3.3. Для просмотра результатов обработки по входящим сообщениям (запросам) во вкладке **Сообщения** Главного меню выберите фильтр **через СМЭВ** в папке **Входящие**.

В окне **Входящие П-440 («через СМЭВ»)** будет отображен список отправленных из программы сообщений, а в нижнем окне - подробная информация для выбранного из списка сообщения.

Например:

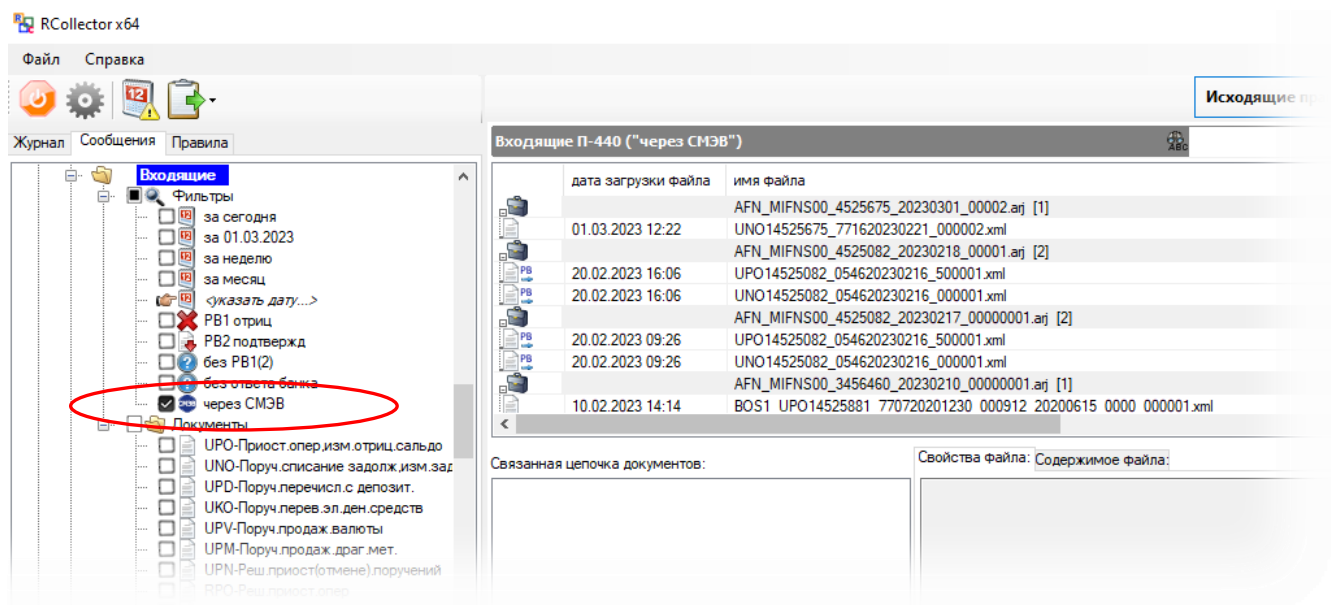


Рис. 3.3

4 Формирование подтверждений РВ1

4.1 Общие сведения

При обработке входящих архивов, а также включенных в эти архивы ЭС возможны случаи, когда весь архив или его часть из-за ошибок обработки не выгружается для последующей обработки в АБС.

Возможными случаями появления ошибок могут быть:

- 1) Нарушение целостности архива, ошибки разархивации по формату ARJ, ZIP;
- 2) Ошибки проверки подписи и ошибки расшифровки ЭС;
- 3) Наличие в системе ранее принятых архивов с тем же именем;
- 4) Нарушение внутренней структуры входящих квитанций, отсутствие в них необходимых полей-реквизитов;
- 5) Нарушение правил именования файлов в соответствии с регламентом.

В соответствии с регламентом обработки подобных ситуаций при получении ЭС или архива, который не может быть обработан, на него необходимо сформировать подтверждения об отрицательном приеме (РВ1).

4.2 Формирование подтверждений

Для формирования подтверждений выберите в окне **Журнала событий** одно или несколько сообщений с такими ошибками. Далее правой кнопкой мыши активируйте контекстное меню и выберите в нем пункт **«Сформировать РВ1 по непринятым файлам (440-П)»**, например:

25.05.2023 11:49:51	--	SERVICE	INFO	--	На адрес(a) alexeyk@rex400.ru направлено уведомление "Ошибка контроля входящего файла 440-
25.05.2023 11:49:46	440П прием (С...	SERVICE	ERROR	--	Ошибка процедуры "FNS440_IN", файл KWTFB_PB1_UNO14525215_165520230324_000005.xml
25.05.2023 11:49:46	440П прием (С...	SERVICE	ERROR	--	Ошибка процедуры "FNS440_IN", файл KWTFB_PB1_UPO14525215_165520230324_500019.xml
25.05.2023 11:49:47	440П прием (С...	SERVICE	ERROR	--	Ошибка процедуры "FNS440_IN", файл UPO14525215_165520230324_500019.vrb
25.05.2023 11:49:50	440П прием (С...	SERVICE	ERROR	--	Ошибка процедуры "FNS440_IN", файл UPO14525215_780120230331_500002.vrb
25.05.2023 11:49:51	440П прием (С...				
25.05.2023 11:49:51	--				
25.05.2023 11:49:51	440П прием (С...				
25.05.2023 11:49:51	440П прием (С...				

Рис. 4.2.1

В появившемся диалоговом окне для каждого необработанного ЭС задайте код ошибки в соответствии с регламентом. Для этого двойным нажатием кнопки мыши выбирайте элемент из списка и задавая далее **код ошибки и другие реквизиты формируемых подтверждений**, в блоке «Общие параметры РВ1», например:

Задайте параметры для отправляемых РВ1 (подтверждений по ЕНС - 4)

Укажите код ошибки и пояснение (опц.) двойным кликом по элементу...

KWTFB_PB1_UNO14525215_165520230324_000005.xml (код ошибки не выставлен)
KWTFB_PB1_UPO14525215_165520230324_500019.xml (код ошибки не выставлен)
UPO14525215_165520230324_500019.vrb (код ошибки не выставлен)
UPO14525215_780120230331_500002.vrb (код ошибки не выставлен)

Ошибка RCollector (2023-05-25 11:49:50): CSignLib: decrypt_file, ошибка: ERRCD=0xE0700022, Неверный тип о
Код ошибки (РВ1): НЕ ВЫСТАВЛЕН

Общие параметры РВ1:

Фамилия инициалы: Иванов И.В. Телефон: +7 (234) 333333

Должность: Начальник отдела обработки отчетности

Версия программы: RCollector 1.8.10

Выложить на отправку 4 подтверждений РВ1

Отмена

Рис. 4.2.2

При двойном клике по элементу списка появится окно ввода результатов обработки:

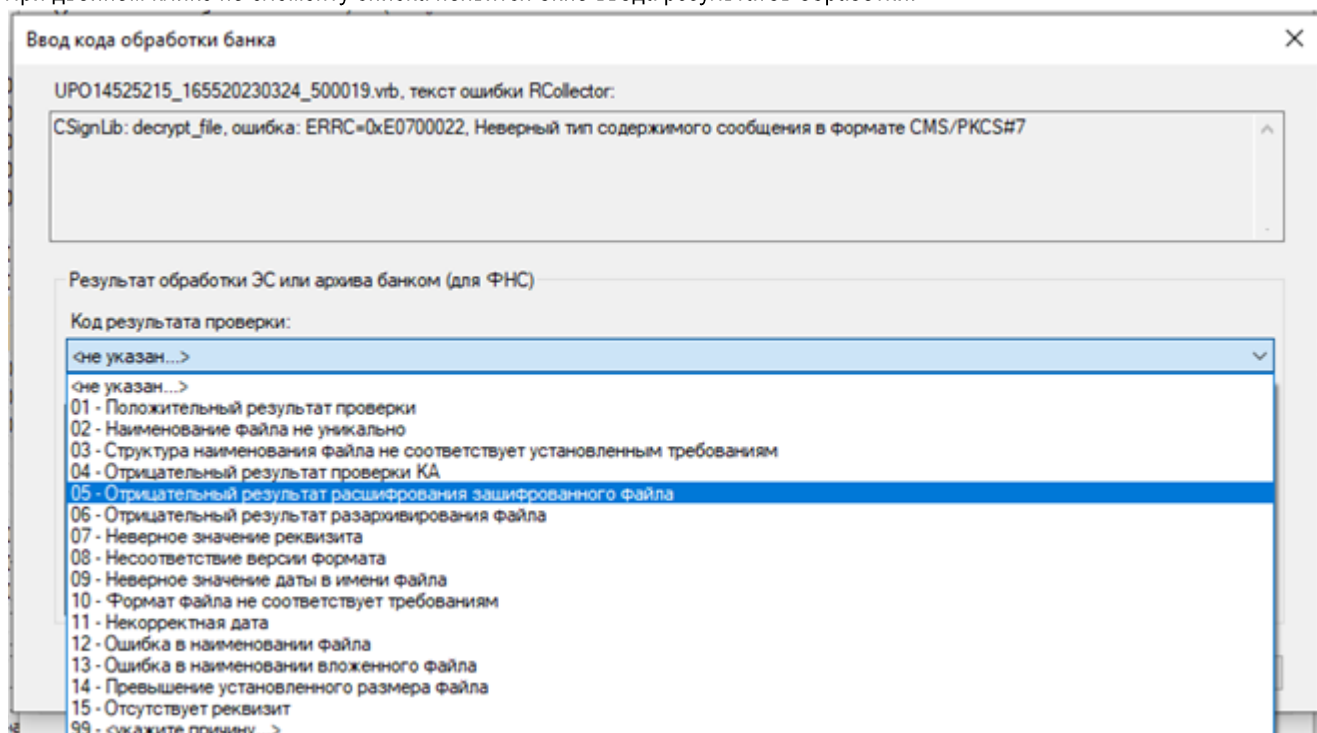


Рис. 4.2.3

Дополнительные параметры РВ1 (Должность и ФИО отправителя, телефон и т.д..) можно задать в разделе настроек:

Настройки->вкладка «СМЭВ-ЕН» или «440-П/311-П»->кнопка «Настройки формирования РВ1

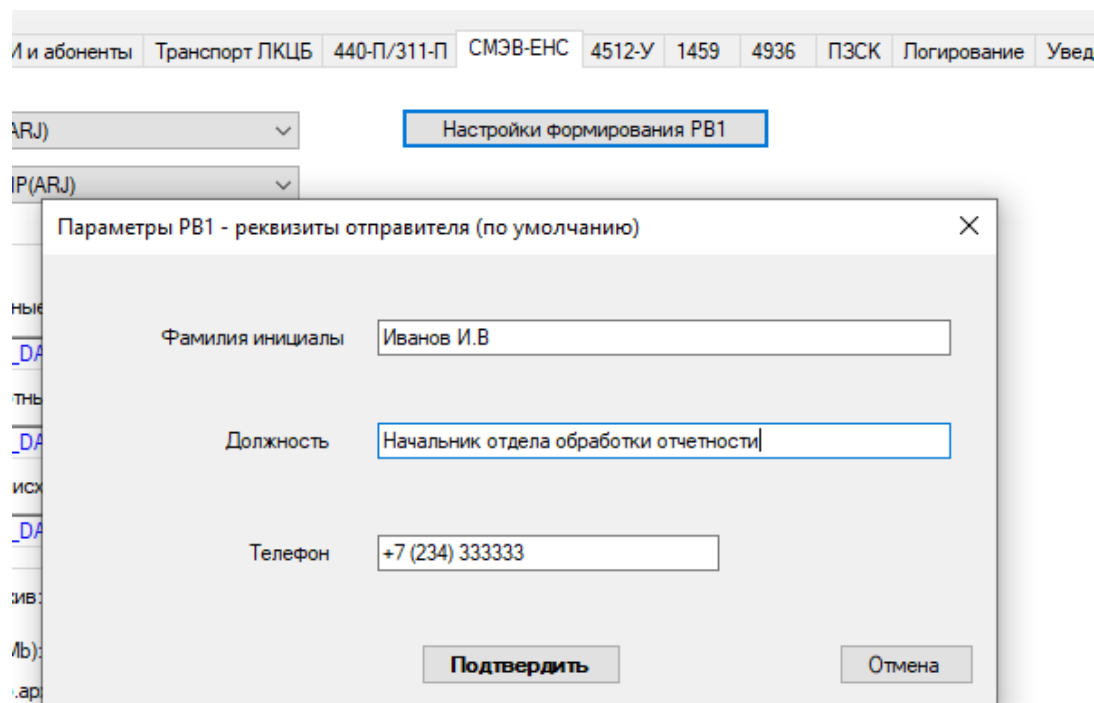


Рис. 4.2.4

После задания кодов обработки для всех перечисленных в списке ЭС необходимо нажать кнопку «Выложить на отправку...».

В следующем окне отобразится процесс формирования подтверждений на отправку:

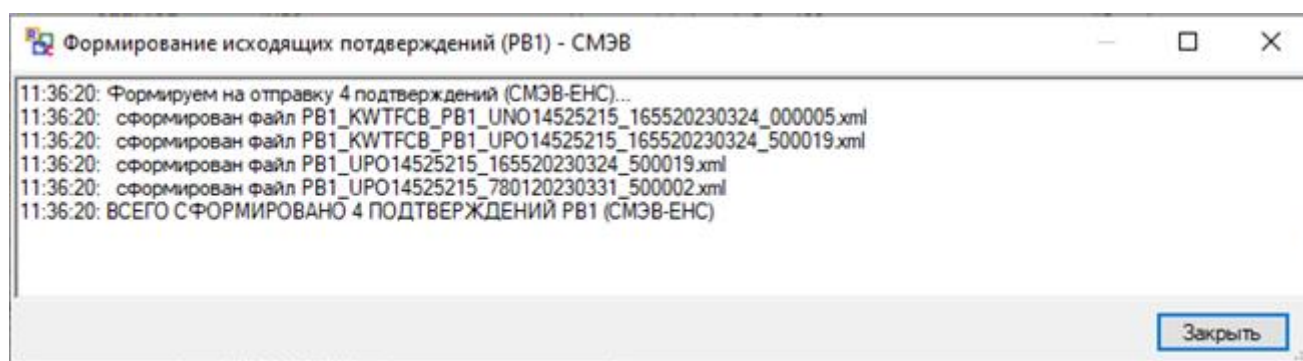


Рис. 4.2.5