

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БАНК РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(БАНК РОССИИ)**

**Утвержден**  
ЦБРФ.62.0.39710.РА – ЛУ

**ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ «ДЕЛЬТА»**

Руководство администратора

ЦБРФ.62.0.39710.РА

На 108 листах

В настоящем документе приведено руководство администратора по выполнению типовых задач администратора программного продукта (далее – ПП) «Дельта».

Документ разработан в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.105 – 2019 «Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам».

## Содержание

Обозначения и сокращения .....	6
Термины и определения .....	7
1 Общие сведения .....	8
1.1 Область применения ПП «Дельта» .....	8
1.2 Краткое описание возможностей ПП «Дельта» .....	8
1.3 Уровень подготовки администраторов .....	8
1.4 Перечень эксплуатационной документации .....	9
2 Назначения и условия применения .....	10
2.1 Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначен ПП «Дельта» .....	10
2.2 Условия, при соблюдении которых обеспечивается применение ПП «Дельта» ..	10
3 Описание операций администратора .....	12
3.1 Особенности работы ПП «Дельта» в многопользовательском и сетевом варианте .....	12
3.2 Ролевая модель .....	13
3.3 Сервер аутентификации и шлюз .....	14
3.4 Подготовка к работе .....	14
3.5 Управление Оболочкой «Рабочее место» ПП «Дельта» .....	15
3.5.1 Установка Оболочки «Рабочее место» ПП «Дельта» в ОС Windows .....	15
3.5.2 Установка и запуск ПП «Дельта» в ОС Linux .....	24
3.5.3 Запуск ПП «Дельта» в ОС Windows .....	24
3.5.4 Главная форма ПП «Дельта» .....	25
3.5.5 Обновление Оболочки ПП «Дельта» .....	27
3.5.6 Удаление Оболочки «Рабочее место» ПП «Дельта» .....	32
3.6 Управление Расширениями .....	33
3.6.1 Установка/обновление Расширения .....	33
3.6.2 Удаление Расширения .....	43
3.7 Управление Метаданными .....	45
3.8 Управление Классификаторами .....	47
3.8.1 ЭФ «Классификаторы» .....	47
3.8.2 Порядок загрузки/обновления Классификаторов .....	49
3.9 Управление настройками приложения .....	50
3.9.1 Настройка системных параметров ПП «Дельта» .....	50

3.9.2	Общие настройки .....	66
3.10	Управление профилями .....	66
3.11	Управление настройками Расширений .....	71
3.11.1	Настройка справочников сертификатов СКАД «Сигнатура» .....	72
3.12	Журналы .....	76
3.13	Управление отображением данных в таблице журнала событий .....	81
3.13.1	Сортировка столбцов таблицы .....	81
3.13.2	Фильтрация записей в таблице .....	81
3.13.3	Настройка вида таблицы .....	82
3.13.4	Просмотр детализации события .....	83
3.14	Настройки при подготовке и отправке ТК через СВК .....	83
3.15	Использование прокси-сервера при работе с ПП «Дельта» .....	84
3.16	Установка и запуск ПП «Дельта» в режиме службы Windows .....	85
3.17	Установка и запуск ПП «Дельта» в режиме сервиса Linux .....	87
3.18	Перевод ПП «Дельта» на работу по протоколу HTTPS .....	88
3.19	Установка времени бездействия пользователя в сетевом режиме .....	90
3.20	Просмотр и выгрузка ролей (ЭФ «Пользователи и роли») .....	90
3.21	Просмотр введенной информации («Подготовка ЭД») .....	91
3.22	Монитор активных пользователей .....	92
3.23	Установка и настройка «Адаптера к СКЗИ» .....	95
3.23.1	Установка и запуск «Адаптера к СКЗИ» в режиме службы Windows .....	95
3.23.2	Установка и запуск «Адаптера к СКЗИ» в режиме службы Linux .....	97
3.24	Настройка ПП «Дельта» для передачи документов с использованием технологии отправки через IBM ASPERA .....	99
3.25	Получение справочной информации .....	100
3.26	Документация к Open API .....	103
3.27	Подключение ПП «Дельта» к серверу Syslog .....	103
4	Действия в аварийных ситуациях .....	105
4.1	Действия в случае отказа технических и программных средств .....	105
4.2	Действия в случае ошибок, вызванных неверными действиями эксплуатационного персонала .....	105
4.3	Действия при обнаружении несанкционированного вмешательства в данные .....	105
4.4	Действия при потере данных .....	105
4.5	Действия при необходимости обращения в службу поддержки .....	105

Приложение А.....	106
Ссылочные документы .....	108

### Обозначения и сокращения

Сокращение	Расшифровка сокращения
АРМ	Автоматизированное рабочее место
БД	База данных
ВП ЕПВВ	Внешний портал Единой платформы внешнего взаимодействия Банка России
ГОСТ	Государственный стандарт
ИЭС	Извещение в виде электронного сообщения, подтверждающее загрузку или содержащее информацию об ошибках загрузки ЭС в ЛК
КО	Кредитная организация
ЛК	Личный кабинет
ЛКМ	Левая кнопка «мыши»
НСИ	Нормативно-справочная информация
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
ПП	Программный продукт
ППИ	Прикладные программные интерфейсы
ПЭВМ	Персональная электронно – вычислительная машина
РМ	Ролевая модель
СВК	Унифицированная транспортная среда электронного взаимодействия территориальных учреждений Банка России с клиентами Банка России
СЗИ	Средства защиты информации
СКЗИ	Система криптографической защиты информации
СКАД	Система криптографической авторизации документов
СУБД	Система управления базами данных
ТА ЛК	Транспортный архив для отправки в ЛК УИО ВП ЕПВВ
ТК	Транспортный конверт
УИО	Участник информационного обмена
ЦЗПО	Центр загрузки ПО Банка России
ЭД	Электронный документ
ЭС	Электронное сообщение
ЭФ	Экранная форма

**Термины и определения**

Термин	Определение
Оболочка «Рабочее место»	Часть ПП «Дельта», представляющая собой среду исполнения расширений с возможностью управления этими расширениями (установка, регистрация, удаление, и т. п.)
Расширение	Часть ПП «Дельта», представляющая собой инкапсулированную в один модуль функциональность по подготовке и формированию отчётной информации или других документов поднадзорными организациями
Технические оповещения ЛК	Сообщения, создаваемые администратором ЕПВВ, о проведении технических работ, появлении обновлений системы и т. д.
Хэш-сумма (контрольная сумма)	Уникальный идентификатор файла, который при помощи специального программного обеспечения высчитывается компьютером путем определенных математических преобразований информации, содержащейся в нем

## **1 Общие сведения**

### **1.1 Область применения ПП «Дельта»**

ПП «Дельта» применяется для автоматизации подготовки к отправке, отправки сформированной в рамках подключенных Расширений отчётной информации или других документов в Банк России и приёма ответных квитанций.

ПП «Дельта» реализован в виде модульного приложения, в состав которого входят Оболочка «Рабочее место», представляющая собой среду исполнения Расширений, и подключаемые Расширения, реализующие функциональность по подготовке и формированию отчётной информации или других документов для предоставления в Банк России.

### **1.2 Краткое описание возможностей ПП «Дельта»**

ПП «Дельта» реализован в виде веб-приложения, доступ к которому осуществляется через браузер ОС пользователя.

ПП «Дельта» предназначен для инструментальной поддержки деятельности организаций – УФР в процессе подготовки и направления в Банк России отчётной информации или других документов путем предоставления пользователям сервисных функций и функциональных возможностей, реализованных в рамках подключаемых и динамически загружаемых компонентов – Расширений.

ПП «Дельта» может функционировать в одном из трех режимов:

- а) однопользовательском;
- б) многопользовательском;
- в) сетевом.

Режим работы ПП «Дельта» определяется настройками Оболочки ПП «Дельта». По умолчанию ПП «Дельта» работает в однопользовательском режиме.

### **1.3 Уровень подготовки администраторов**

Для работы с ПП «Дельта» администратор должен обладать следующими знаниями и навыками:

- а) знание стандартных возможностей ПП «Дельта»;
- б) умение работать с ПП «Дельта» для выполнения работ по администрированию.

Для работы с ПП «Дельта» администратор должен обладать базовыми навыками работы с ОС семейств Microsoft Windows, Windows Server и Linux.

Установка настольного приложения ПП «Дельта» и запуск функционирования задач проводится в соответствии с руководством администратора и не должна требовать от администратора специальных знаний в области техники и программирования.



Администратор ПП «Дельта» должен соблюдать установленные правила эксплуатации системы, в том числе правила по обеспечению информационной безопасности системы. Администратор ПП «Дельта» должен быть обучен механизмам и правилам эксплуатации средств защиты информации, используемых для обеспечения информационной безопасности ПП «Дельта».

#### **1.4 Перечень эксплуатационной документации**

Перед началом работы с ПП «Дельта» администратору ПП «Дельта» рекомендуется изучить настоящий документ и документ «Руководство пользователя» на установленные в ПП «Дельта» Расширения. Например, в случае установки Расширения «Отчетность КО» рекомендуется изучить документ [1].

## **2 Назначения и условия применения**

### **2.1 Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначен ПП «Дельта»**

ПП «Дельта» предназначен для выполнения следующих функций:

- а) управление Расширениями;
- б) ведение перечня документов, создаваемых в результате работы всех целевых Расширений;
- в) управление профилями настроек пользователя;
- г) подготовка ЭД для отправки в Банк России, в том числе упаковка ЭС и сопутствующих документов в формат ТК (для отправки через СВК) либо ТА ЛК (для отправки в ЛК УИО ВП ЕПВВ), зашифрование и подписание ЭС;
- д) взаимодействие с ЛК УИО ВП ЕПВВ и с СВК в части отправки подготовленных ЭД, получения ответных квитанций и технических оповещений ЛК УИО ВП ЕПВВ;
- е) управление уведомлениями;
- ж) журналирование событий;
- и) квити́рование.

### **2.2 Условия, при соблюдении которых обеспечивается применение ПП «Дельта»**

Состав и параметры технических и программных средств, используемых при эксплуатации ПП «Дельта», должны определяться объемами обрабатываемой в конкретном объекте автоматизации информации.

Минимальные требования, предъявляемые для работы:

- а) процессор – Core i5 2.2 ГГц;
  - б) оперативная память – 4 Гб;
  - в) объем свободного дискового пространства – 500 Гб;
  - г) видеокарта и монитор с разрешающей способностью – 1280\*1024;
  - д) сетевой адаптер;
  - е) клавиатура;
  - ж) манипулятор типа «мышь»;
  - и) ОС Astra Linux CE версии 2.12 и выше или Astra Linux SE версии 1.7 и выше;
- Примечание** – допускается замена на ОС семейств Microsoft Windows или Ubuntu версии 20.04
- к) антивирусное средство.

Минимальные требования приведены для одного программного компонента и должны быть просуммированы в части оперативной памяти, ядер и дискового пространства с требованиями других компонентов ПП «Дельта».

Для сетевого режима работы ПП «Дельта» необходимы:

а) сервер приложений для установки ПП «Дельта»;

б) сервер аутентификации. Сервер аутентификации должен удовлетворять следующим требованиям:

- 1) поддержка протокола авторизации OAuth2;
- 2) поддержка JWT-токенов;
- 3) предоставление ролей авторизованного пользователя в области Scope.

в) сервер БД, при необходимости хранения данных Оболочки ПП «Дельта» на выделенном сервере. Расширения могут быть настроены на отдельные серверы БД. Основной считается СУБД: PostgreSQL (версии 12.2 и выше).

**Примечание** – допускается замена основной СУБД на Oracle (версии 12с R2 и выше), MS SQL-Server (версии 2012 и выше).

Минимальные требования для сервера ПП «Дельта» аналогичны в однопользовательском, многопользовательском и сетевом режиме. Допускается совмещение сервера приложений, аутентификации и БД на одной машине. Требований к ОС сервера аутентификации и сервера БД не предъявляются, важно соблюдение требований, указанных в пунктах перечислений б) и в).

### **3 Описание операций администратора**

Администратору ПП «Дельта» предоставлена возможность выполнения следующих операций:

- а) установка, удаление и обновление ПП «Дельта»;
- б) установка, удаление и обновление Расширений;
- в) настройка системных и общих параметров;
- г) управление профилями;
- д) управление настройками Расширений;
- е) управление Метаданными;
- ж) мониторинг функционирования приложения на основе журнала событий, в том числе архивирование журнала событий;
- и) просмотр и выгрузка ролей (только в многопользовательском режиме);
- к) просмотр информации, введенной пользователями;
- л) мониторинг активности пользователей (только в сетевом режиме).

#### **3.1 Особенности работы ПП «Дельта» в многопользовательском и сетевом варианте**

Определены три режима работы:

- а) однопользовательский;
- б) многопользовательский;
- в) сетевой.

В однопользовательском режиме ПП «Дельта» устанавливается на одном компьютере, пользователь имеет доступ ко всем функциям (роль «Суперпользователь»).

В многопользовательском режиме ПП «Дельта» устанавливается на одном компьютере, пользователь имеет права в соответствии с РМ (п.3.2).

В сетевом режиме ПП «Дельта» устанавливается на сервере приложений и интегрируется в корпоративную среду.

Для установки ПП «Дельта» для работы в любых режимах используется один дистрибутив. Режим работы определяется дальнейшими настройками.

Режимы определяются значением параметра `delta.security.authentication`, задаваемого в конфигурационном файле «`delta.config`» (полный состав настроек файла «`delta.config`» приведён в приложении А). Данный параметр может принимать значения: «`singleuser`», «`multiuser`», «`oauth2`».

Значение «singleuser» означает однопользовательский режим работы, «multiuser» – многопользовательский, «oauth2» – сетевой. Если параметр не задан, то ПП «Дельта» работает в однопользовательском режиме работы.

При первоначальной установке ПП «Дельты» по умолчанию используется локальная внутренняя БД H2 для любого режима работы. Для использования в качестве БД оболочки других БД (в т.ч. и PostgreSQL для однопользовательского режима), необходимо после установки перейти к настройке БД Оболочки (п.3.9).

### **3.2 Ролевая модель**

РМ применяется при многопользовательском и сетевом режиме работы.

В ПП «Дельта» используются следующие роли пользователей:

- а) АИБ (Delta.Shell.AIB, Delta.<имя расширения>.AIB);
- б) администратор (Delta.Shell.Admin, Delta.<имя расширения>.Admin);
- в) оператор (Delta.Shell.Operator, Delta.<имя расширения>.Operator);
- г) пользователь оболочки с ограниченными полномочиями (Delta.Shell.Reader);
- д) суперпользователь (Delta.Shell.Root, Delta.<имя расширения>.Root).

Для многопользовательского режима роли пользователей устанавливаются средствами операционной системы включением пользователя в одноименные доменные группы, которые необходимо создать. Для сетевого режима назначение ролей осуществляется средствами сервера аутентификации. Пример настройки сервера аутентификации и подключения к LDAP можно найти в разделе «ПП «Дельта». Оболочка» на странице сайта Банка России по адресу [https://cbr.ru/lk\\_uio/fcsm/t2](https://cbr.ru/lk_uio/fcsm/t2). По ссылке доступен архив «uaa-ldap-apache-tomcat», содержащий файл описания настроек «readme.txt».

Для Оболочки должны быть назначены роли Delta.Shell.Admin, Delta.Shell.AIB, Delta.Shell.Operator, Delta.Shell.Reader. В однопользовательском режиме пользователь работает с правами суперпользователя, назначать пользователю роль Delta.Shell.Root в этом режиме нет необходимости. Проверка роли Delta.Shell.Root происходит только в многопользовательском и сетевом режиме.

При запуске ПП «Дельта» с определенной ролью будут доступны определенные функции ПП «Дельта».

Списки ролей расширений и доступных для них функций, приведены в соответствующих руководствах пользователя. Чтобы получить доступ к функциям расширения в многопользовательском и сетевом режиме, пользователю обязательно должны быть назначены роли расширения. В противном случае меню расширения не будет доступно пользователю.

Для работы в режиме администраторов пользователь должен обладать ролью Delta.Shell.Admin (для оболочки) и Delta.<имя расширения>.Admin (для расширений). Роли по своим функциям не пересекаются. Например, для пользователя с правами администратора оболочки доступен режим редактирования профиля пользователя, а для администратора расширения «Отчетность КО» доступно управление текущими асинхронными процессами.

Все операции в сетевом режиме выполняет администратор ПП «Дельта». Роль администратора ОС отсутствует и действий не предусмотрено.

### **3.3 Сервер аутентификации и шлюз**

Сервер аутентификации должен удовлетворять следующим требованиям:

- а) поддержка протокола авторизации OAuth2;
- б) поддержка JWT-токенов;
- в) предоставление ролей авторизованного пользователя в области Scope;
- г) наличие в данных авторизации обязательных атрибутов:
  - 1) user\_id – идентификатор пользователя;
  - 2) user\_name – имя учетной записи (логин) пользователя;
  - 3) email – адрес электронной почты (e-mail) пользователя.

Примерами серверов аутентификации, удовлетворяющими данным требованиям, могут служить UAA, Keycloak, Okta.

В качестве шлюза ПП «Дельта» использует компонент Spring Security Gateway, подробная документация о котором представлена на сайте <https://docs.spring.io/spring-cloud-gateway/docs/2.2.10.BUILD-SNAPSHOT/reference/html/>. Настройка шлюза заключается в изменении файла конфигурации backend/gateway/config/application.yml, параметры в котором устанавливаются в зависимости от выбранного сервера аутентификации.

По умолчанию системные настройки сделаны под службы сервера UAA (User Account and Authentication, <https://github.com/cloudfoundry/uaa>) из фреймворка Cloud Foundry (<https://www.cloudfoundry.org/>). Если используется другой сервер аутентификации, то и настройки должны быть изменены в соответствии с документацией на этот сервер.

### **3.4 Подготовка к работе**

Для выполнения функции установки Оболочки «Рабочее место» необходимо предварительно загрузить дистрибутив, содержащий все необходимые файлы для установки и разархивировать в выбранную директорию.

Так же для обеспечения работоспособности функций подписания и зашифрования данных необходимо настроить дополнительно ПО:

а) в случае взаимодействия организации – участника финансового рынка, поднадзорной Банку России, через взаимодействие с СВК необходимо установить и параметризовать (настроить) СКАД «Сигнатура». Дистрибутив установки ППИ СКАД «Сигнатура - б» для платформы Java расположен на официальном сайте Банка России в разделе «Технические ресурсы» – «Информация Центра эксплуатации платежной системы» – «Информация о новых версиях программного обеспечения» – «Прикладные программные интерфейсы СКЗИ»: <https://www.cbr.ru/development/mcirabis/itest/prikladnye-programmnye-interfeysy-skzi/>. Для сетевой версии ПП «Дельта» установка производится на сервер, для многопользовательской и однопользовательской версии – на АРМ, на котором установлен ПП «Дельта»;

б) в случае взаимодействия организации – участника финансового рынка, поднадзорной Банку России, через ЛК УИО ВП ЕПВВ необходимо установить и параметризовать (настроить) СКЗИ «КриптоПро».

### 3.5 Управление Оболочкой «Рабочее место» ПП «Дельта»

#### 3.5.1 Установка Оболочки «Рабочее место» ПП «Дельта» в ОС Windows

Установка ПП «Дельта» проводится с помощью запуска файла Delta – setup – <номер версии>.exe под учётной записью с правами локального администратора.

В сетевом режиме установка осуществляется на сервер приложений.

В некоторых версиях ОС возможна блокировка запуска файла. В этом случае необходимо дать разрешение на внесение изменений в компьютер этому издателю.

**Внимание!** При повторной установке ПП «Дельта» рекомендуется удалить ПП «Дельта» в соответствии с пунктом 3.5.6, при этом данные предыдущей версии по Оболочке и Расширению будут удалены. В противном случае ПП «Дельта» установится в имеющуюся папку, данные предыдущей версии по Оболочке и Расширению сохранятся.

В начале установки необходимо выбрать язык, который будет использоваться в процессе установки. ЭФ выбора языка при установке ПП «Дельта» отображается в соответствии с рисунком 1.

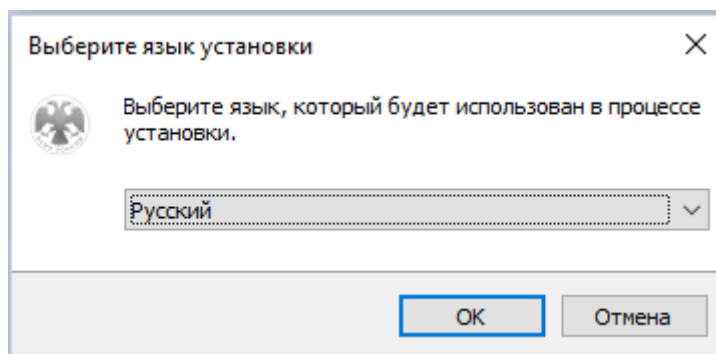


Рисунок 1 – ЭФ выбора языка при установке ПП «Дельта»

Далее пользователю необходимо указать произвольный каталог, в который будет установлен ПП «Дельта». ЭФ выбора каталога для установки, отображается в соответствии с рисунком 2. По умолчанию ПП «Дельта» устанавливается в каталог C:\Delta – <номер версии>.

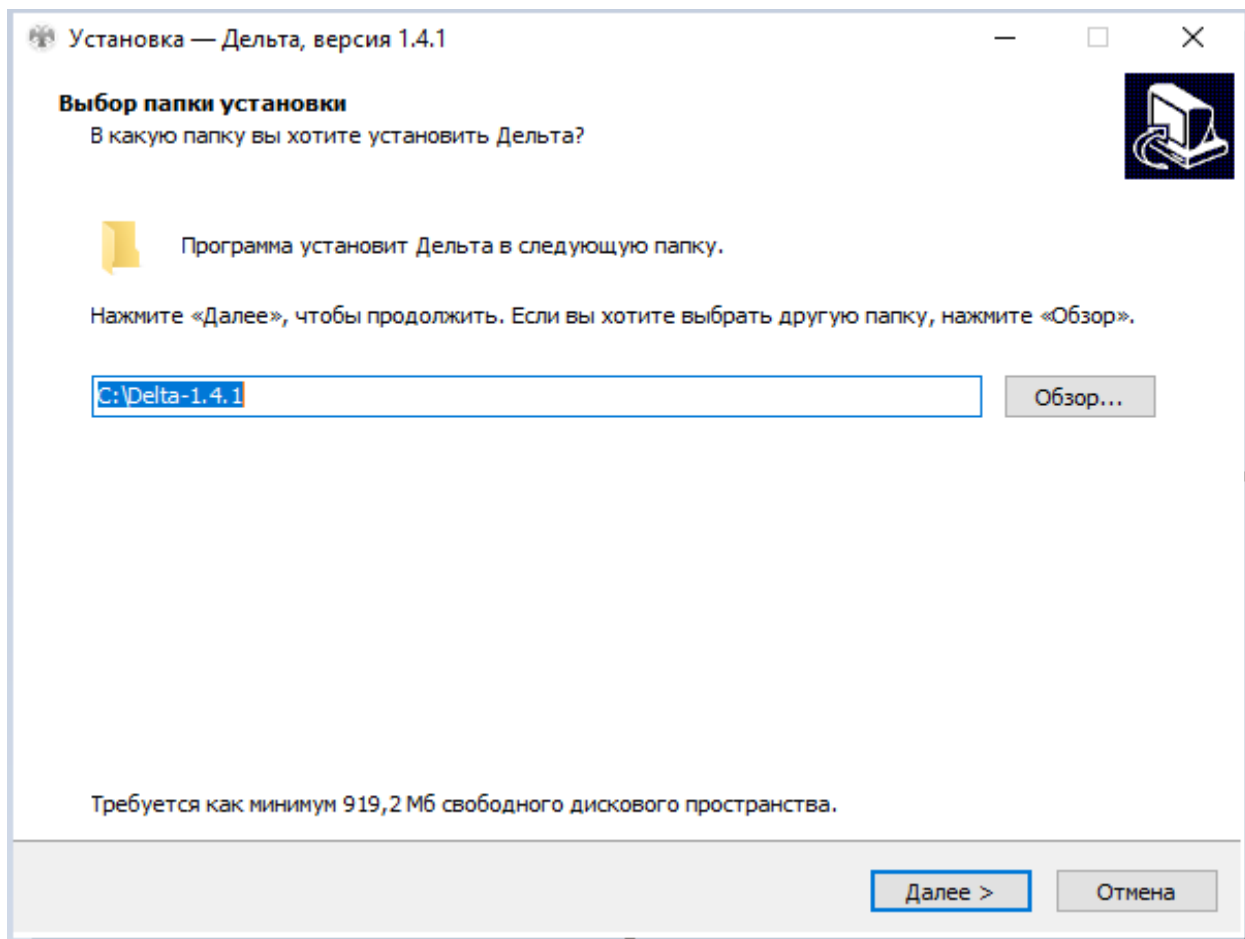


Рисунок 2 – ЭФ выбора целевого каталога для установки ПП «Дельта»

На следующем шаге установки следует выбрать дополнительные задачи, например, создание значка (ярлыка) на Рабочем столе. Для этого необходимо активировать флаг в соответствующей строке. ЭФ выбора дополнительных задач при установке ПП «Дельта» отображается в соответствии с рисунком 3.



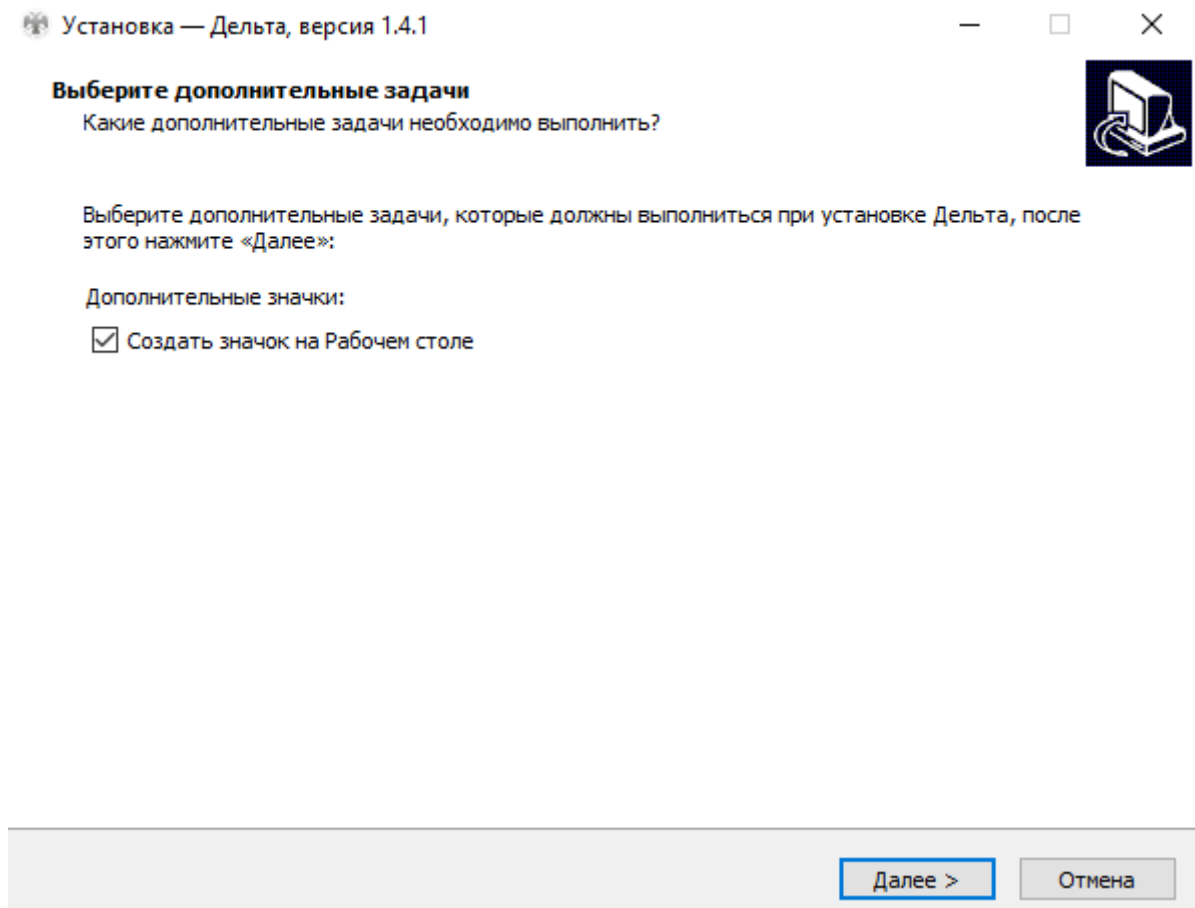


Рисунок 3 – ЭФ выбора дополнительных задач при установке ПП «Дельта»

Далее необходимо нажать кнопку «Установить» для активации процесса установки. ЭФ активации процесса установки ПП «Дельта» отображается в соответствии с рисунком 4.

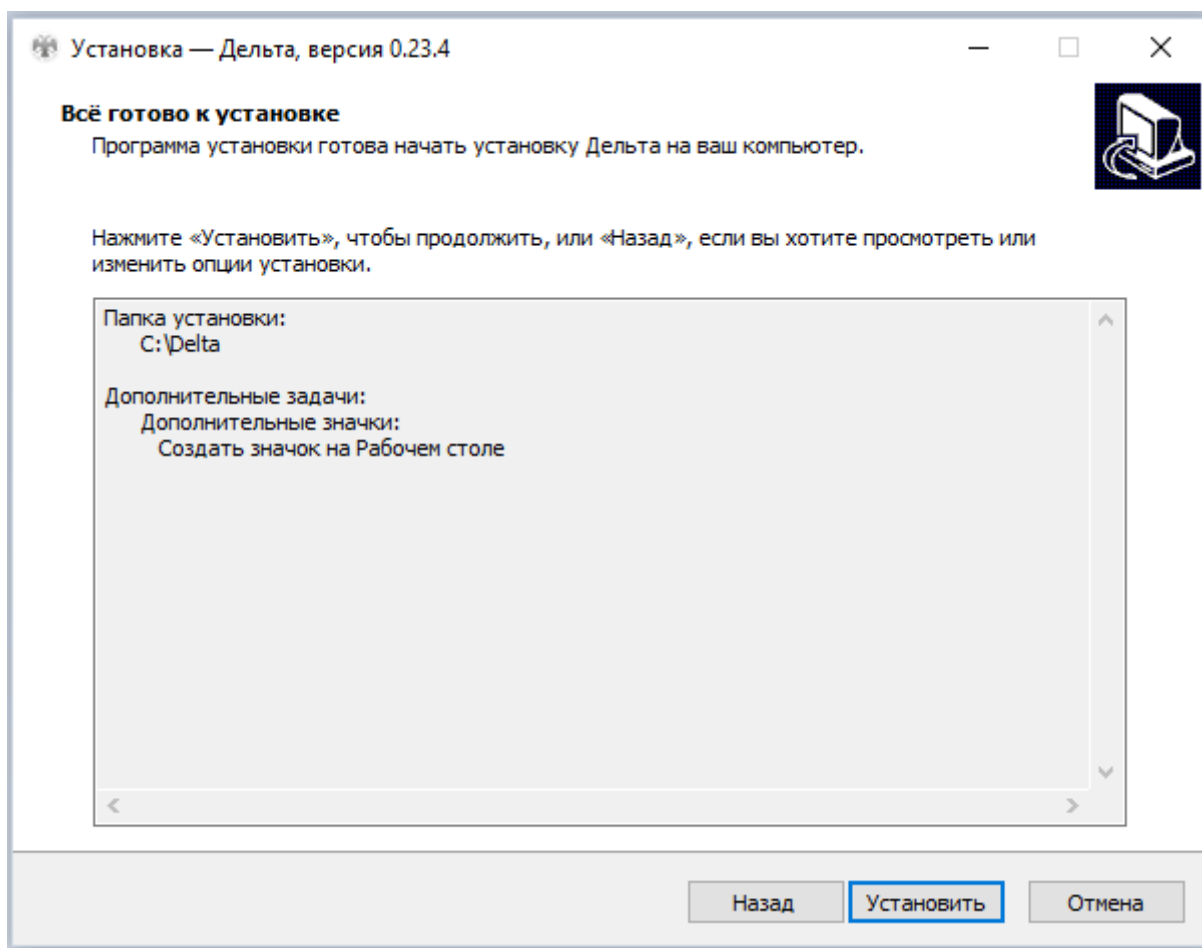


Рисунок 4 – ЭФ активации процесса установки ПП «Дельта»

Процесс установки ПП «Дельта» возможно прервать. Для этого необходимо нажать кнопку «Отмена». ЭФ процесса установки ПП «Дельта» отображается в соответствии рисунком 5.

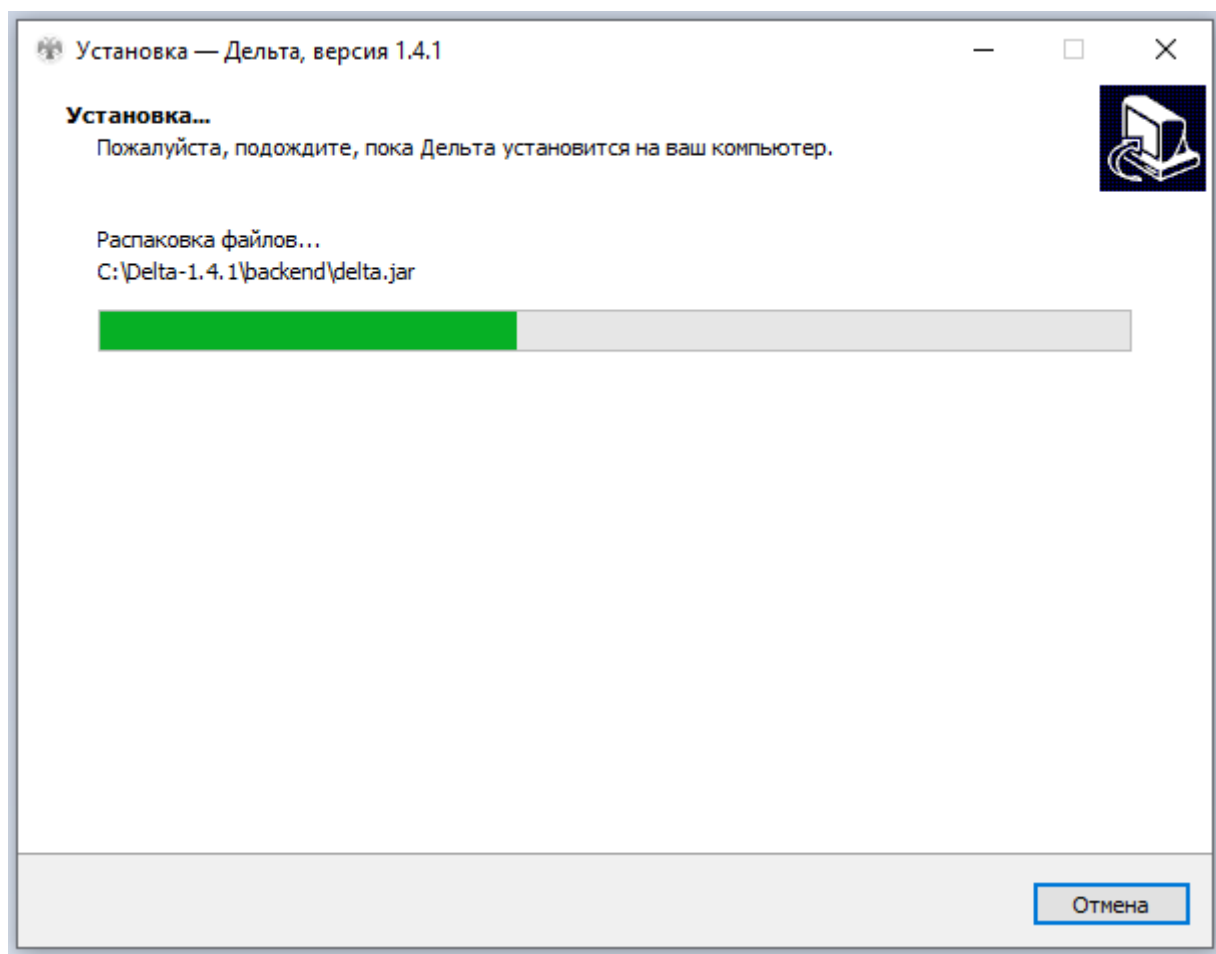


Рисунок 5 – ЭФ процесса установки ПП «Дельта»

Для завершения установки ПП «Дельта» следует нажать кнопку «Завершить» в соответствии с рисунком 6. При активном флаге в чек – боксе «Запустить Дельта» после завершения установки будет автоматически запущен ПП «Дельта». Не рекомендуется устанавливать данный флаг при решении использовать не внутреннюю БД Н2 для Оболочки (в любом режиме).

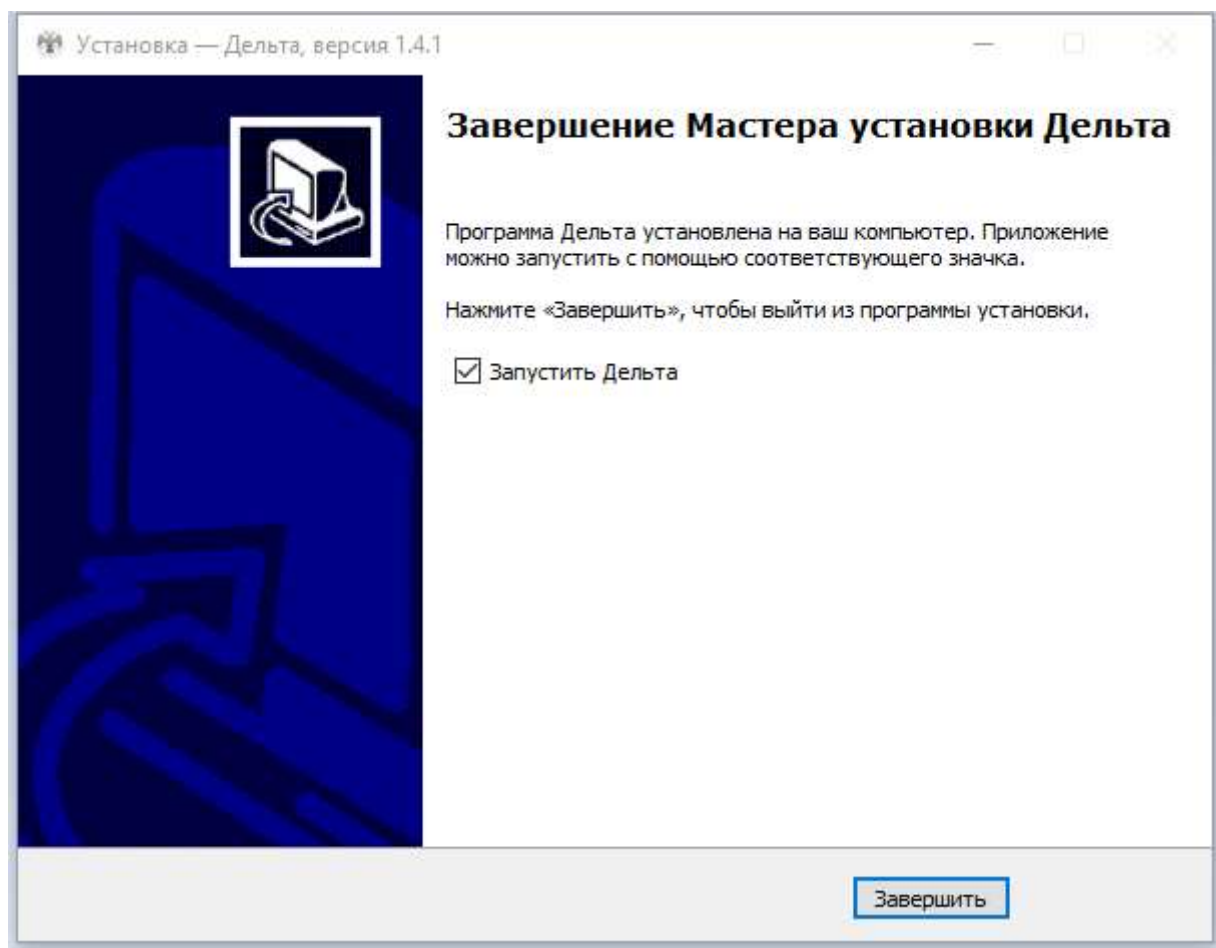


Рисунок 6 – ЭФ завершения установки ПП «Дельта»

При возникновении уведомления о блокировке доступа со стороны Защитника Windows следует активировать чек – бокс в строке «Частные сети, например, домашняя или рабочая сеть» и нажать кнопку «Разрешить доступ». ЭФ разрешения доступа после установки ПП «Дельта» отображается в соответствии с рисунком 7.

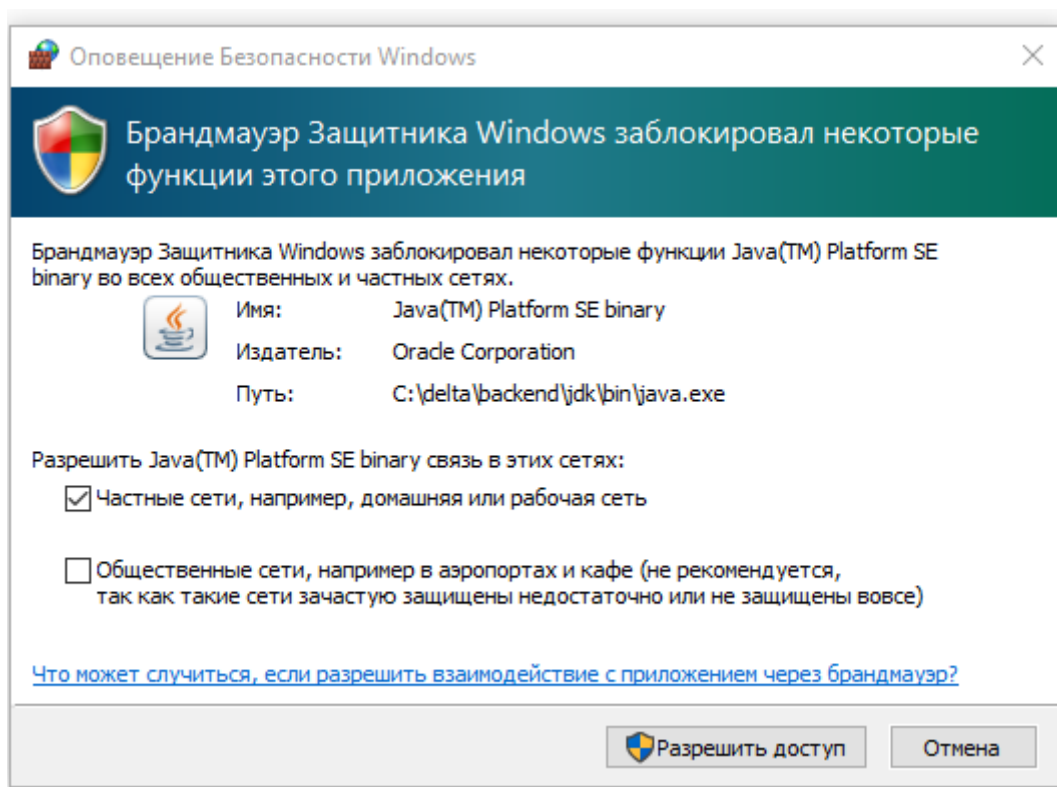


Рисунок 7 – ЭФ разрешения доступа после установки ПП «Дельта»

Для исключения ложных срабатываний СЗИ от ВВК рекомендуется директорию установки ПП «Дельта» добавить в исключения антивирусного ПО.

#### 3.5.1.1 Однопользовательский режим работы

В случае однопользовательского режима и решения использовать встроенную БД Н2 следует перейти к запуску приложения.

В случае однопользовательского режима и решения использовать локальную БД PostgreSQL, необходимо скачать с сайта Банка России инсталлятор: pg-delta-12.2.exe. Скачанный файл помещается в папку с установленным ПП «Дельта» и запускается. Перед запуском следует убедиться, что ПП «Дельта» не запущен.

Если локальная БД PostgreSQL уже была ранее установлена (присутствует папка backend\sqldb), то будет выдан запрос на подтверждение перезаписи.

При возникновении уведомления о блокировке запуска со стороны Защитника Windows в открывшейся ЭФ, в соответствии с рисунком 8, нажать кнопку «Подробнее».

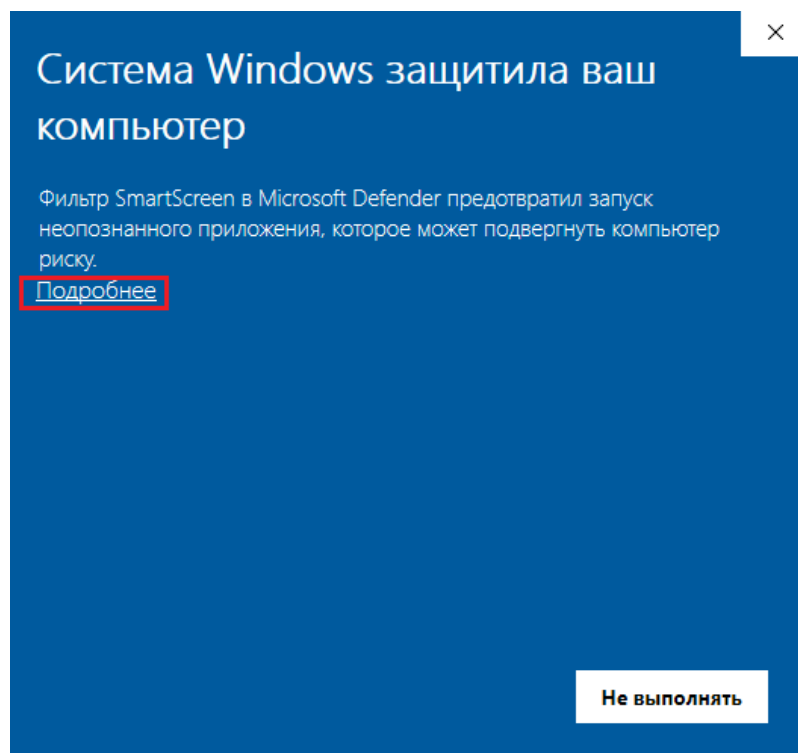


Рисунок 8 – Сообщение Windows о блокировке

В открывшейся в соответствии с рисунком 9 ЭФ нажать кнопку «Выполнить в любом случае».

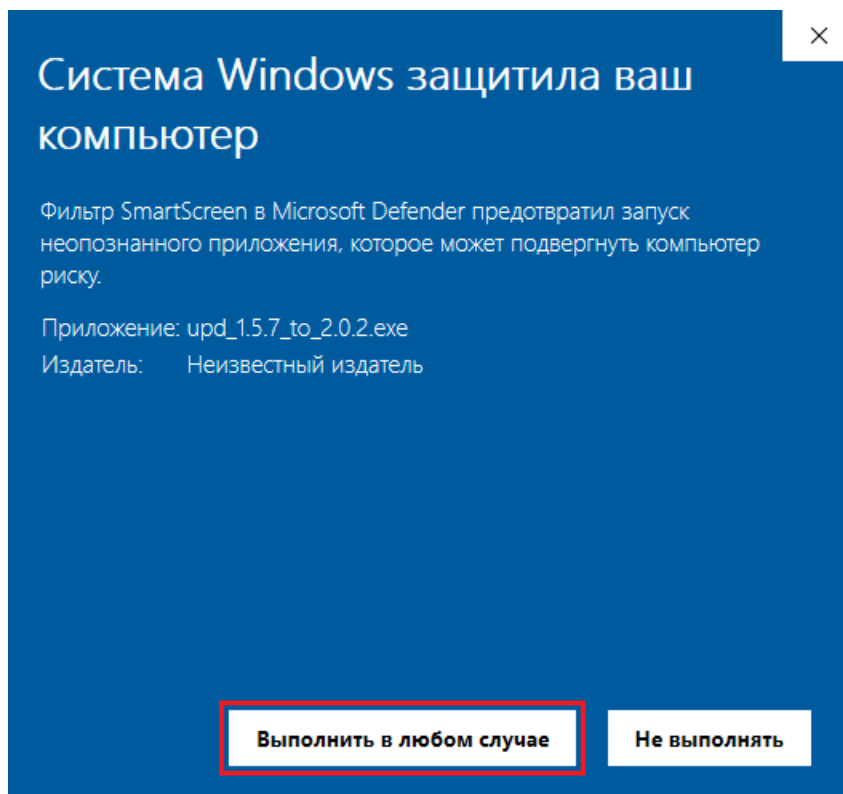


Рисунок 9 – Подтверждение выполнения установки

В открывшемся в соответствии с рисунком 10 ЭФ меню установки нажать кнопку «Извлечь» и дождаться окончания установки.

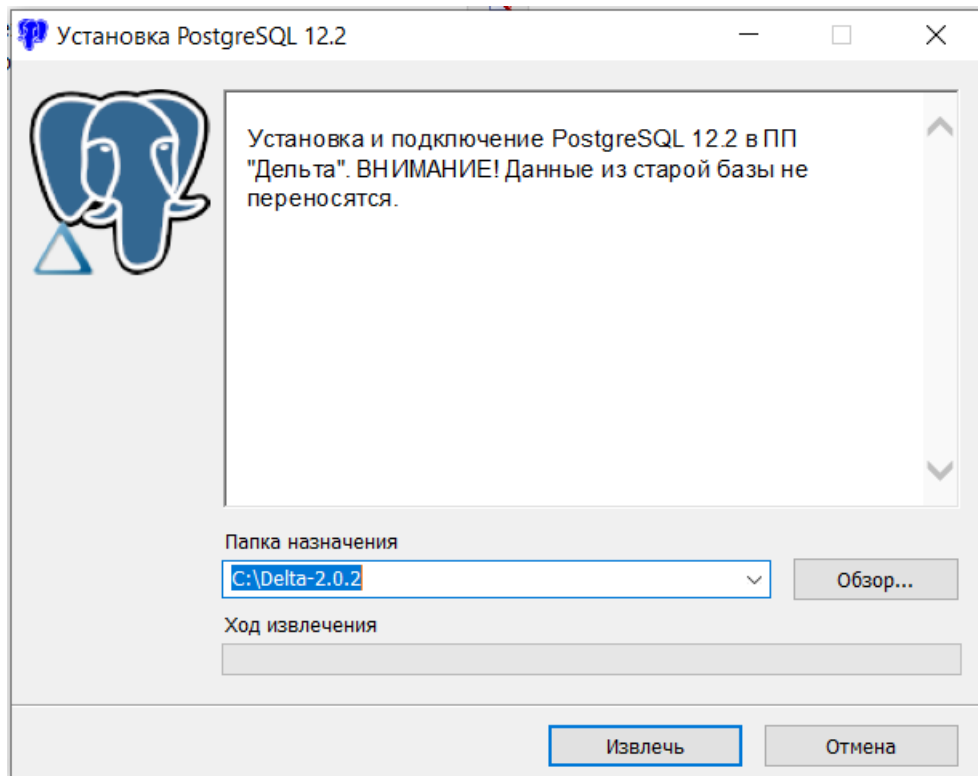


Рисунок 10 – ЭФ «Установка PostgreSQL 12.2»

По окончании процесса в папку с ПП «Дельта» будет установлена portable-версия СУБД PostgreSQL 12.2, а ПП «Дельта» будет перенастроен на ее использование.

### 3.5.1.2 Сетевой режим работы

Для переключения в сетевой режим в файле «delta.config» необходимо:

- а) указать тип аутентификации «oauth2» в параметре «delta.security.authentication»:  
delta.security.authentication=oauth2;
- б) настроить сопряжение с сервером аутентификации в файле «delta.config»:  
delta.jwk.url=<адрес службы криптографических ключей токенов>;
- в) указать путь к файлу настроек шлюза (по умолчанию config/application.yml):  
delta.gateway.config=<путь к файлу настроек шлюза>;
- г) произвести настройку в соответствии с документацией на сервер аутентификации и руководством к Spring Cloud Gateway;
- д) произвести при необходимости сопоставление ролей ПП «Дельта» группам LDAP на сервере аутентификации.

В случае решения использовать встроенную БД H2 настраивать доступ к БД Оболочки не нужно.

В случае решения использовать внешнюю БД для данных Оболочки необходимо провести следующие настройки в файле «delta.config»:

```
delta.db.url=<строка подключения к БД>
delta.db.username=<имя пользователя БД>
delta.db.password=<пароль пользователя БД>
delta.db.driver=<имя класса драйвера>
delta.db.startpostgresql=no
```

Пользователь, указанный в параметре «delta.db.user», должен обладать полномочиями на создание объектов БД, поскольку при первом запуске ПП «Дельта» происходит автоматическое создание структуры.

Для БД типа Oracle пользователь должен обязательно называться UNCL\_CORE.

Для зашифрования пользовательского пароля в файле «delta.config» (параметр «delta.db.password») предусмотрен специальный сервис. Чтобы им воспользоваться, необходимо на сервере с установленным и запущенным в однопользовательском режиме ПП «Дельта» выполнить команду: `http://127.0.0.1:<порт>/profile/encrypt-password?plainPassword=<шифруемый пароль>`.

***Пример** - curl http://127.0.0.1:8080/profile/encrypt-password?plainPassword=secret  
Ответом будет сообщение в формате JSON, поле «data» которого содержит зашифрованный пароль в кавычках.*

***Пример** -  
{"resultCode":0,"message":null,"data": "ENC(vJavdz0hX4b89PKkryghfYGN0lQSu0CXSTMh01IXQu6aWLVE6qg6feHXtrf+52)"}  
}*

Пароль «secret» был зашифрован в строке:  
ENC(vJavdz0hX4b89PKkryghfYGN0lQSu0CXSTMh01IXQu6aWLVE6qg6feHXtrf+52).  
Этой строкой можно заменить пароль в параметре «delta.db.password», чтобы не хранить его в открытом виде.

### **3.5.2 Установка и запуск ПП «Дельта» в ОС Linux**

Для установки и запуска ПП «Дельта» в ОС Linux необходимо выполнить следующие шаги:

- а) скачать дистрибутив «delta-linux-x64 - <номер версии>.tar.gz»;
- б) запустить в командной строке команду `tar -xzf delta-linux-x64 - 2.6.4.tar.gz`;
- в) запустить файл «start\_delta.sh», расположенный в корневом каталоге ПП «Дельта».

### **3.5.3 Запуск ПП «Дельта» в ОС Windows**

Для запуска ПП «Дельта» в однопользовательском и многопользовательском режимах, а также для запуска сервера необходимо выполнить следующие действия:



а) запустить на выполнение файл delta.exe, расположенный в каталоге, выбранном при установке ПП «Дельта»;

б) через ярлык, созданный на Рабочем столе пользователя при установке.

Работа в сетевом режиме осуществляется через браузер, в адресной строке которого указывается следующий адрес сервера с установленным ПП «Дельта»:  
http://ip\_сервера:порт/delta.

ПП «Дельта» поддерживает браузеры:

- а) Яндекс.Браузер версии 23.5.1.721 и выше;
- б) Google Chrome версии 100.0.5481.77 и выше;
- в) Mozilla FireFox версии 100.0 и выше;
- г) Microsoft Edge версии 95.0.1020.44 и выше.

Основным поддерживаемым браузером является Яндекс.Браузер версии 23.5.1.721 и выше.

### **3.5.4 Главная форма ПП «Дельта»**

Главная ЭФ ПП «Дельта» в соответствии с рисунком 11 состоит из следующих рабочих пространств:

- а) строка меню с элементами:
  - 1) вкладка «Управление»;
  - 2) вкладки с наименованием установленных Расширений (при наличии);
  - 3) наименование активного профиля настроек пользователя, под которым производится работа в текущем сеансе;
  - 4) элемент панели уведомлений;
- б) панель инструментов;
- в) рабочая область;

Главное меню обеспечивает доступ к функциям приложения, реализующим бизнес – процесс ПП «Дельта».

Номер версии расположен внизу ЭФ «Справка» в соответствии с рисунком 112.

Строка меню обеспечивает быстрый доступ к функциям ПП «Дельта» и содержит вкладку «Управление». После установки и активации Расширений в строке меню добавляются вкладки с наименованиями установленных Расширений. Каждая вкладка имеет свой набор инструментов.

На вкладке меню «Управление» для администратора доступны следующие инструменты:

- а) «Компоненты»;

- б) «Подготовка ЭД»;
- в) «Журналы»;
- г) «Пользователи и роли» – при использовании многопользовательского режима;
- д) «Активность» – при использовании сетевого режима;
- е) «Профили»;
- ж) «Справка»;
- и) «Выход» – при использовании сетевого режима.



Рисунок 11 – Главная ЭФ Оболочки «Рабочее место» ПП «Дельта»





При использовании сетевого режима в соответствии с рисунком 12 на панели управления вкладки «Управление» присутствует пиктограмма  **Активность** и кнопка  **Выход**, пиктограмма  **Пользователи/Роли** отсутствует.



Рисунок 12 – Главная ЭФ Оболочки «Рабочее место» ПП «Дельта» в сетевом режиме

При использовании многопользовательского режима в соответствии с рисунком 13

на панели управления вкладки «Управление» присутствуют пиктограмма ,



пиктограммы  и  отсутствуют.




Рисунок 13 – Главная ЭФ Оболочки «Рабочее место» ПП «Дельта» в многопользовательском режиме

### 3.5.5 Обновление Оболочки ПП «Дельта»

В ПП «Дельта», начиная с версии 3.0, функции обновления Оболочки, а также загрузки и установки Расширений реализуются через центр обновления. Использование центра обновлений позволяет получать информацию о публикации новых версий на ресурсе Банка России.

Доступ к функции управления обновлениями Оболочки осуществляется при

однократном нажатии ЛКМ на пиктограмму  меню «Управление» → вкладка «Оболочка» отображается в соответствии с рисунком 14.

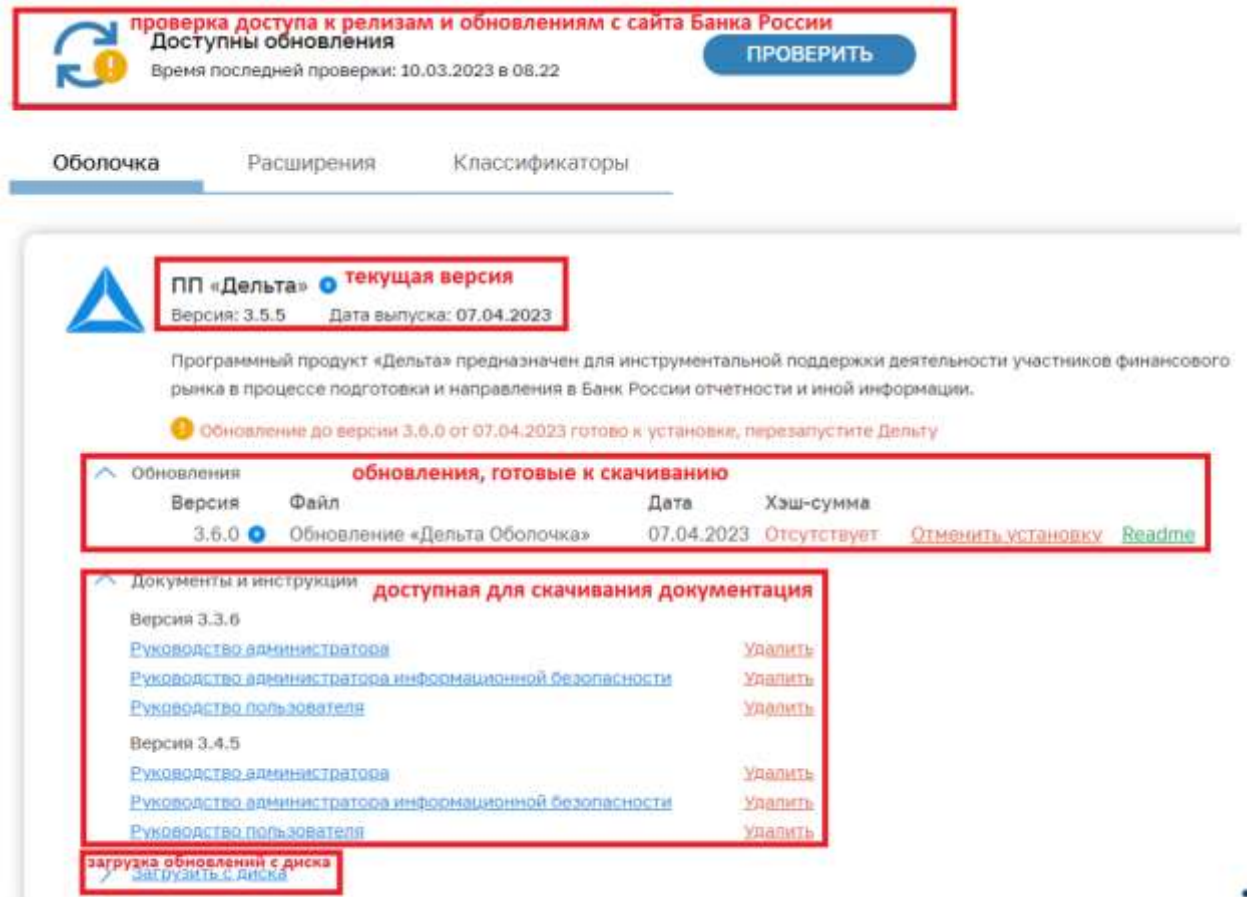


Рисунок 14 – ЭФ «Оболочка»

На вкладке Оболочка Администратору доступны следующие функции:

- получение релизов/обновлений Оболочки с сайта Банка России;
- загрузка обновлений с диска;
- установка обновлений Оболочки;
- скачивание документации Оболочки;
- удаление документации Оболочки предыдущего релиза.

На вкладке «Оболочка» присутствуют следующие экранные области:

- «ПП «Дельта»» – содержит следующие данные:
  - информация о текущем релизе: версия и дата выпуска;
  - релизы с версиями выше текущей, загруженные с сайта Банка России;
- «Обновления» – содержит следующие данные:
  - обновления Оболочки, полученные с сайта Банка России/загруженные с локального диска (выше текущей версии). У обновления присутствуют следующие атрибуты: номер версии, наименование обновления, дата выпуска версии, хэш-сумма;

2) ссылку «Скачать» – будет выполнена загрузка архива обновления с ресурса, отображается в случае наличия обновления, информация о котором получена с сайта Банка России (в результате обращения к web-серверу по кнопке **ПРОВЕРИТЬ**);

3) ссылка «Readme» – по данной ссылке в соответствии с рисунком 15 открывается ЭФ со следующей информацией:

- номер и дата версии обновления, готового к установке;
- описание обновлений предыдущих версии Оболочки;



#### Обновление «Дельта Оболочка». Readme

Версия: 3.2.2      Дата выпуска: 08.11.2022

Версия: 3.2.1

Дата выпуска: 08.11.2022

1. Добавлен монитор активных пользователей для сетевого режима.
2. Выпущена новая версия расширения "Адаптер СКЗИ" 1.6.0.

Необходимо установить новую версию расширения "Адаптер СКЗИ" 1.6.0.

Версия: 3.1.2

Дата выпуска: 20.10.2022

1. Добавлена новая роль оболочки Delta.Shell.Reader с ограниченными полномочиями.
2. Реализована возможность получения пакета метаданных через центр обновлений.
3. Повышена информативность сообщений об ошибках при получении обновлений.
4. Исправлены обнаруженные ошибки.

Данное обновление может быть установлено на оболочку, начиная с версии 3.0.8.

**ЗАКРЫТЬ**

Рисунок 15 – ЭФ «Обновление «Дельта Оболочка». Readme»


- 4) ссылку «Отменить установку»<sup>1</sup> – будет выполнено удаление загруженного файла, отображается после скачивания/загрузки с диска обновления Оболочки;
- 5) ссылку «Загрузить с диска» – предназначена для загрузки обновления с локального диска.

---

<sup>1</sup> Отмена установки возможна до перезапуска ПП «Дельта».

в) «Документы и инструкции» – содержит документацию предыдущей версии и установленной новой версии Оболочки.

Порядок получения релизов с сайта Банка России:


а) на вкладке «Оболочка» нажать на кнопку . В экранной области «ПП «Дельта»» в соответствии с рисунком 14 отобразится релиз, доступный для скачивания;

б) нажать на ссылку «Скачать» напротив необходимого релиза. Релиз будет скачан в папку на рабочем столе по умолчанию<sup>1</sup>.

**Внимание!** Для получения релизов с сайта Банка России необходимо указать путь в поле «Центр обновлений» в системных настройках в соответствии с пп. н) п. 3.8.1.

Порядок установки обновлений:

а) на вкладке «Оболочка» получить обновление одним из двух способов:

1) нажать на кнопку . В экранной области «Обновления» в соответствии с рисунком 14 отобразятся обновления, доступные для скачивания. Нажать на ссылку «Скачать» напротив необходимого обновления. Подтвердить сообщение в соответствии с рисунком 16. ПП «Дельта», начиная с версии Оболочки 3.6.1 переведён на новый сервис обновления – ЦЗПО. Обновления загружаются с адреса: <http://download.cbr.ru>. При этом, адрес центра обновления в ПП «Дельта», указанный в разделе системных настроек в соответствии с пп. «н») п. 3.9.1 не изменился, он остается прежним – <https://portal5.cbr.ru/documents/delta/>. Следует обратить внимание, что для загрузки архивов обновлений используется протокол HTTP, а для получения информации о наличии обновлений – HTTPS. Необходимо это учесть в настройках файерволла;

2) нажать на ссылку «Загрузить с диска». В открывшейся ЭФ выбрать файл обновления в формате «delta\_update\_<номер версии>.zip» и нажать «Открыть». Подтвердить сообщение в соответствии с рисунком 16. Обновление будет применено при следующем запуске ПП «Дельта».

---

<sup>1</sup> Релиз Оболочки возможно только скачать. Дальнейшая установка осуществляется средствами ОС в соответствии с пунктами 3.5.1, 3.5.2.

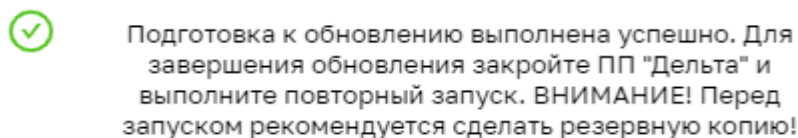


Рисунок 16 – Информационное сообщение

На экранной форме Оболочки появится предупреждение о готовности к установке новой версии  Обновление до версии 3.3.6 от 05.12.2022 готово к установке, перезапустите Дельту .

При повторной загрузке уже загруженной версии будет выдано сообщение в соответствии с рисунком 17.

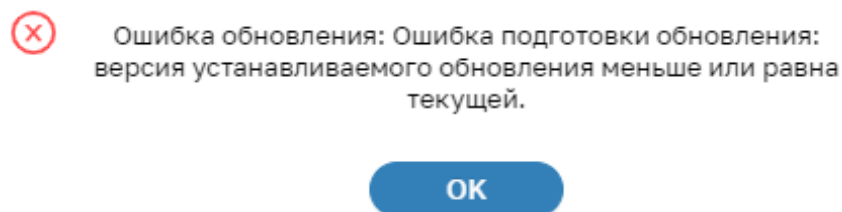


Рисунок 17 – Сообщение при повторной загрузке версии с диска.

При необходимости возможно отменить установку по нажатию ссылки «Отменить установку» в строке со скачанным/загруженным обновлением<sup>1</sup> в соответствии с рисунком 18;

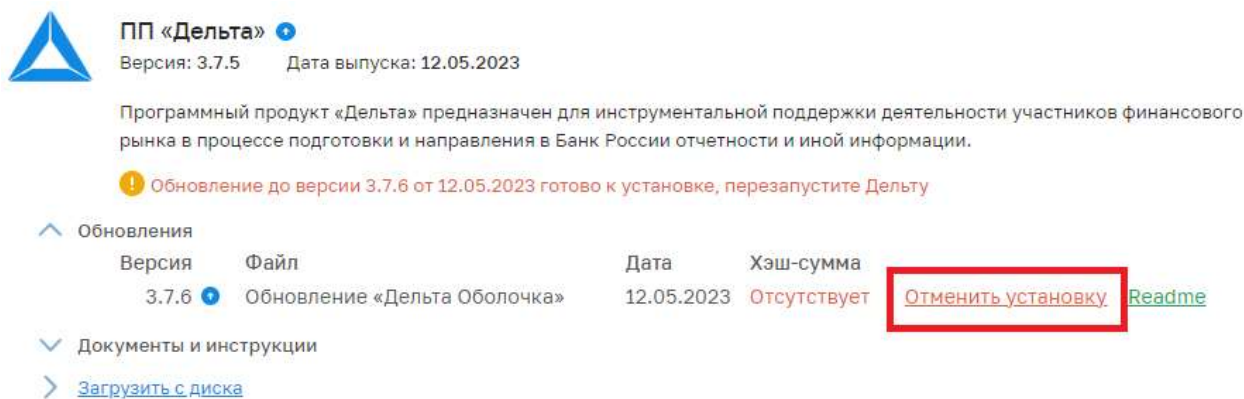


Рисунок 18 – ЭФ «Обновление». Отмена обновления

б) перезапустить ПП «Дельта» и убедиться, что после повторного входа в экранной области «ПП «Дельта»» отображается дата и номер установленного обновления в соответствии с рисунком 19.

**Примечание** – при скачивании осуществляется проверка целостности загруженного файла релиза/обновления вычислением контрольной суммы по алгоритму MD5 или SHA3-512 и сравнение её с суммой, указанной в конфигурационном файле обновления Оболочки. Тип алгоритма вычисления контрольной

<sup>1</sup> Отмена установки возможна только в рамках текущего сеанса.

суммы (MD5 или SHA3-512) для каждой версии содержится в тэгах конфигурационного файла обновления Оболочки.

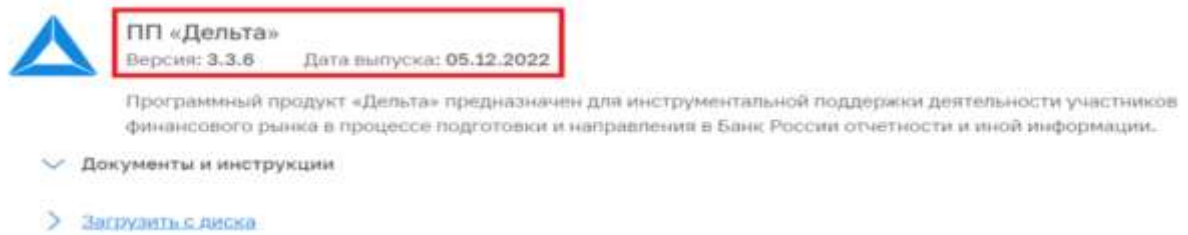


Рисунок 19 – вкладка «Оболочка». Установленное обновление версии Оболочки

Для скачивания документации необходимо в экранной области «Документы и инструкции» нажать на ссылку с документом в соответствии с рисунком 20. Для удаления предыдущей версии документа следует нажать на ссылку «Удалить».

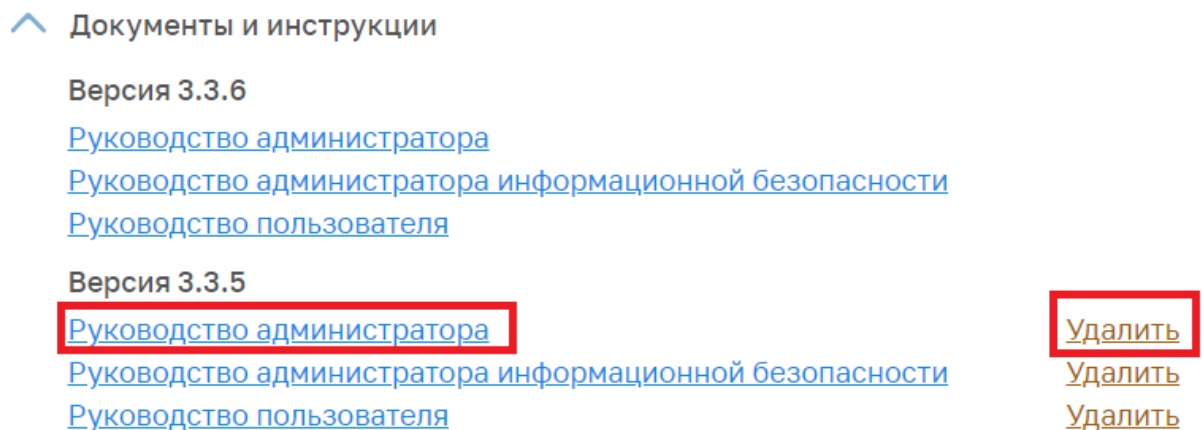


Рисунок 20 – вкладка «Оболочка». Установленное обновление версии Оболочки

При обновлении Оболочки «Рабочее место» ПП «Дельта» необходимо перенести директории хранения упаковок и квитанций (ТК, ТА\_LK, Receipt, Reports), хранящиеся в папке %USERPROFILE% \ Документы (Documents) в хранилище файлов дельта (по умолчанию %USERPROFILE% \ .delta ). Начиная с версии 2.5.8 директорию хранения этих файлов можно настроить и перенести туда папки хранения файлов ТК, ТА\_LK, Receipt и папку Reports (появится в этой версии): Управление → Профили → Настройки приложения → Хранение данных → Директория хранения по умолчанию. В случае отсутствия директории Receipt \ ТА их необходимо создать вручную.

### 3.5.6 Удаление Оболочки «Рабочее место» ПП «Дельта»

Удаление Оболочки осуществляется под учётной записью с правами локального администратора. Для удаления Оболочки «Рабочее место» ПП «Дельта» на панели управления необходимо выбрать «Установка и удаление программ», затем найти файл Delta – setup – <номер версии>.exe и удалить его.



### **3.6 Управление Расширениями**

Пользователю доступны функции установки, обновления, просмотра информации по установленным Расширениям, активации, деактивации и удаления Расширений.

Доступ к параметрам настроек Расширений находится в зоне ответственности соответствующего Расширения, в соответствии с используемой РМ.

#### **3.6.1 Установка/обновление Расширения**

В ПП «Дельта», начиная с версии 3.0, функции обновления Оболочки, а также загрузки и установки Расширений реализуются через центр обновлений. Использование центра обновлений позволяет получать информацию о публикации новых версий на ресурсе Банка России.

Доступ к функции управления Расширениями осуществляется при однократном



нажатии ЛКМ на пиктограмму меню «Управление»→ вкладка «Расширения». Вкладка Расширения отображается в соответствии с рисунком 21.

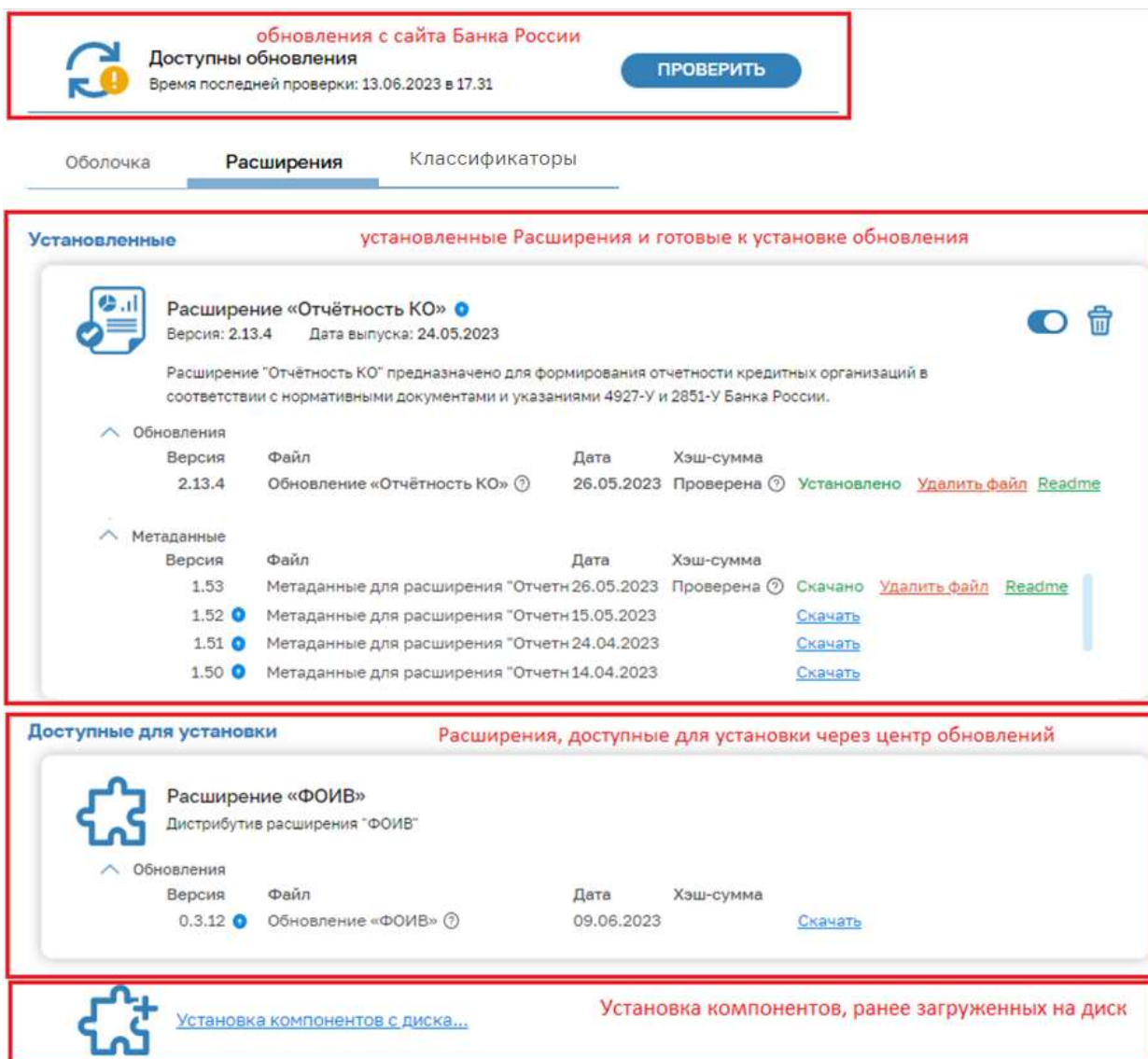



Рисунок 21 – Вкладка «Расширения»

Вкладка Расширения предназначена для установки, обновления, проверки целостности загруженного файла обновления Расширений и метаданных<sup>1</sup>.

На вкладке «Расширения» в соответствии с рисунком 21 присутствуют следующие экранные области:

а) «Установленные» – в данной области отображается установленное обновление Расширения и информация о нем. В меню «Обновления» / «Метаданные» для каждого обновления Расширения/Метаданных присутствует следующая информация:


<sup>1</sup> Управление метаданными описано в п. 3.7.

1) о текущем установленном обновлении Расширения с указанием номера и даты версии<sup>1</sup>. По значку  в поле «Файл» отображается справочная информация о версии обновления;

2) о готовых к скачиванию и установке обновлениях;

б) «Доступные для установки» – в данной области отображаются, доступные для установки Расширения с возможностями: скачать, установить, удалить.

Ссылка «Установка компонентов с диска» предназначена для загрузки обновлений с локального диска.

Ссылка «Скачать» предназначена для загрузки архива обновления с ресурса Банка России, отображается в случае наличия обновления, информация о котором получена с сайта Банка России (в результате обращения к web-серверу по кнопке ).


***Примечание** - при скачивании осуществляется проверка целостности загруженного файла обновления вычислением контрольной суммы по алгоритму MD5 или SHA3-512 и сравнение её с суммой, указанной в конфигурационном файле обновления Расширения. Тип алгоритма вычисления контрольной суммы (MD5 или SHA3-512) для каждой версии содержится в тэгах конфигурационного файла обновления Расширения.*


Ссылка «Установить» предназначена для установки скачанного/загруженного с диска архива обновления.

Ссылка «Удалить файл» предназначена для удаления, скачанного/загруженного с диска архива обновления.

Ссылка «Readme» для скачанного и готового к установке обновления предназначена для открытия ЭФ в соответствии с рисунком

---

<sup>1</sup> Для скачанных/установленных обновлений Расширений/Метаданных отображается статус проверки контрольной суммы, по значку  в поле «Хэш-сумма» отображается контрольная сумма.



### Обновление «Отчётность КО». Readme

Версия: 2.17.3    Дата выпуска: 27.07.2023  
MD5: acc2810838d82467f76e1a2f097f2251  
SHA3-512: 73470994b46fd43d5c8bc2fb6c138d7f4b8dff54fb92d9ed021aeb97cb2bba7da9c659bec1e8a82fe76d89568a124a6f37d737a79423bd06c16f3d2f8db65356


Модификация расширения "Отчетность КО" ПП «Дельта» версии 2.17  
Дата выпуска: 27.07.2023  
Дистрибутив для ОС Windows и Linux - сборка 2.17.3.  
Устанавливается только на версию Оболочки ПП «Дельта» 3.9.x и выше.

- Оптимизировано формирование xml-файлов отчетов.
- Оптимизировано формирование xlsx-файлов печати.
- Исправлена ошибка имени выходного файла для шаблонов с указанием времени формирования.

Детальное описание доработок приведено в файле Readme\_delta-ko-app-2.17.docx в архиве дистрибутива.

[УСТАНОВИТЬ](#) [ОТМЕНА](#)

Рисунок 22, на которой отображена информации о номере и дате версии, хэш-сумме и типу алгоритма вычисления.



### Обновление «Отчётность КО». Readme

Версия: 2.17.3    Дата выпуска: 27.07.2023  
MD5: acc2810838d82467f76e1a2f097f2251  
SHA3-512: 73470994b46fd43d5c8bc2fb6c138d7f4b8dff54fb92d9ed021aeb97cb2bba7da9c659bec1e8a82fe76d89568a124a6f37d737a79423bd06c16f3d2f8db65356

Модификация расширения "Отчетность КО" ПП «Дельта» версии 2.17  
Дата выпуска: 27.07.2023  
Дистрибутив для ОС Windows и Linux - сборка 2.17.3.  
Устанавливается только на версию Оболочки ПП «Дельта» 3.9.x и выше.

- Оптимизировано формирование xml-файлов отчетов.
- Оптимизировано формирование xlsx-файлов печати.
- Исправлена ошибка имени выходного файла для шаблонов с указанием времени формирования.

Детальное описание доработок приведено в файле Readme\_delta-ko-app-2.17.docx в архиве дистрибутива.

[УСТАНОВИТЬ](#) [ОТМЕНА](#)

Рисунок 22 – Просмотр «Readme» обновления Расширения

В ЭФ «Обновление Расширения «Отчетность КО». «Readme» в соответствии с рисунком

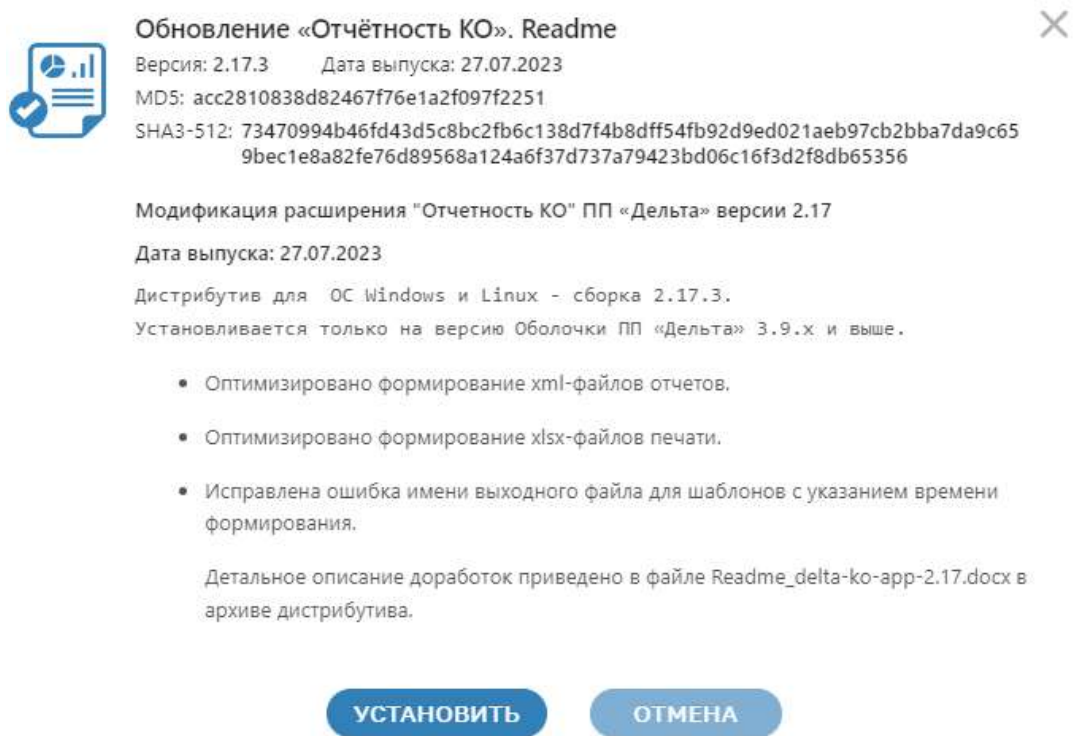



Рисунок 22 при нажатии кнопки  будет произведена установка Расширения.

Зависшее расширение можно принудительно остановить кнопкой , которая появляется после 10 секунд отсутствия отклика расширения в соответствии с рисунком 23.

#### Установленные

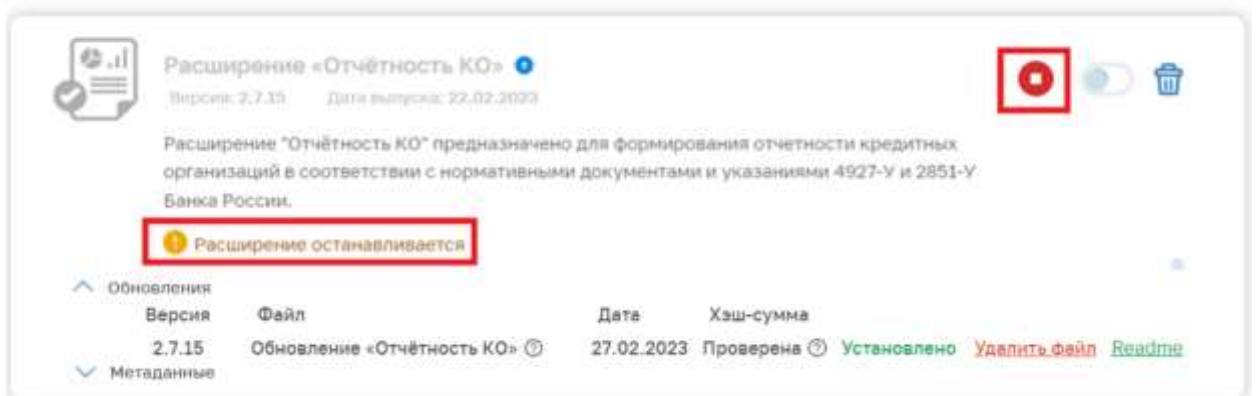



Рисунок 23 – Вкладка «Расширение» кнопка принудительной остановки Расширения

При активизации кнопки принудительной остановки расширения  на экране появляется информационное сообщение в соответствии с рисунком 24.

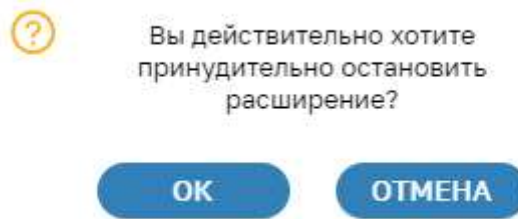


Рисунок 24 – Информационное сообщение о принудительной остановке расширения

Порядок установки/обновления Расширения:

а) на вкладке «Расширения» получить Расширение одним из двух способов:

- 1) нажать на кнопку . В экранной области «Доступные для установки» / «Установленные» в соответствии с рисунками 25 и 26 отобразится обновление, доступное для скачивания. Нажать на ссылку «Скачать» напротив необходимого обновления. ПП «Дельта», начиная с версии Оболочки 3.6.1 переведён на новый сервис обновления – ЦЗПО. Обновления загружаются с адреса: <http://download.cbr.ru>. При этом, адрес центра обновления в ПП «Дельта», указанный в разделе системных настроек в соответствии с пп. «н») п. 3.9.1 не изменился, он остается прежним – <https://portal5.cbr.ru/documents/delta/>. Следует обратить внимание, что для загрузки архивов обновлений используется протокол HTTP, а для получения информации о наличии обновлений – HTTPS. Необходимо это учесть в настройках файерволла;

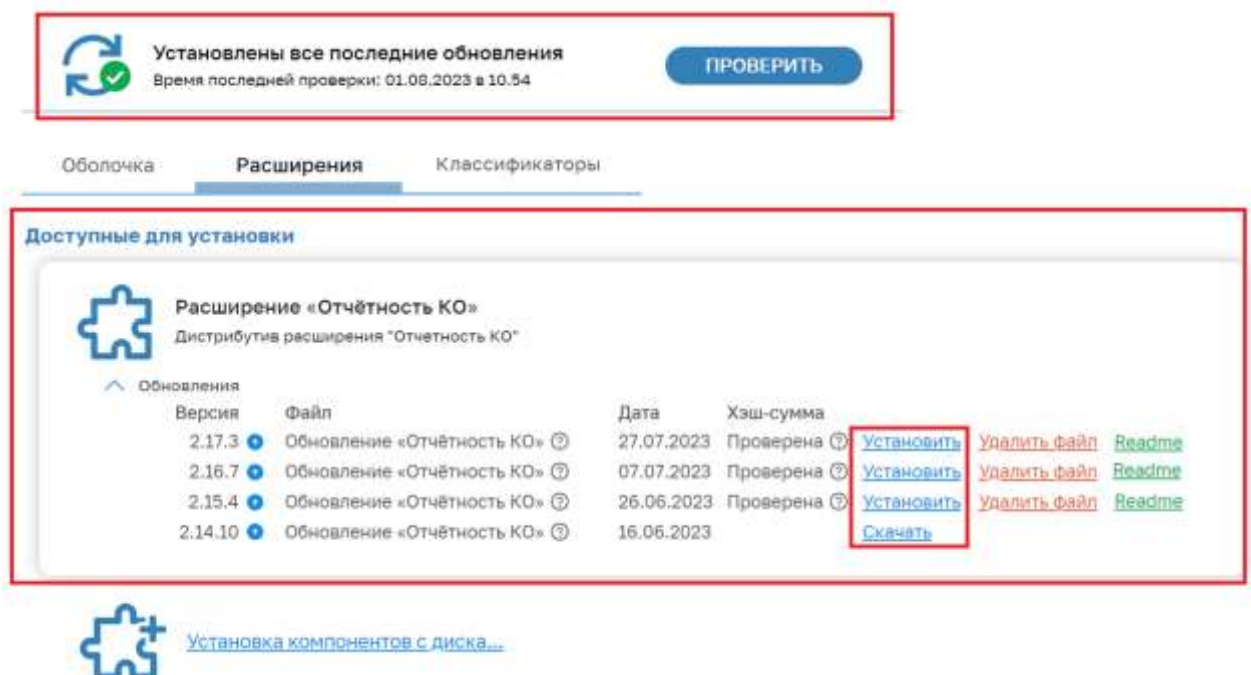




Рисунок 25 – Вкладка «Расширения». Установка с сайта Банка России. Экранная область «Доступные для установки»

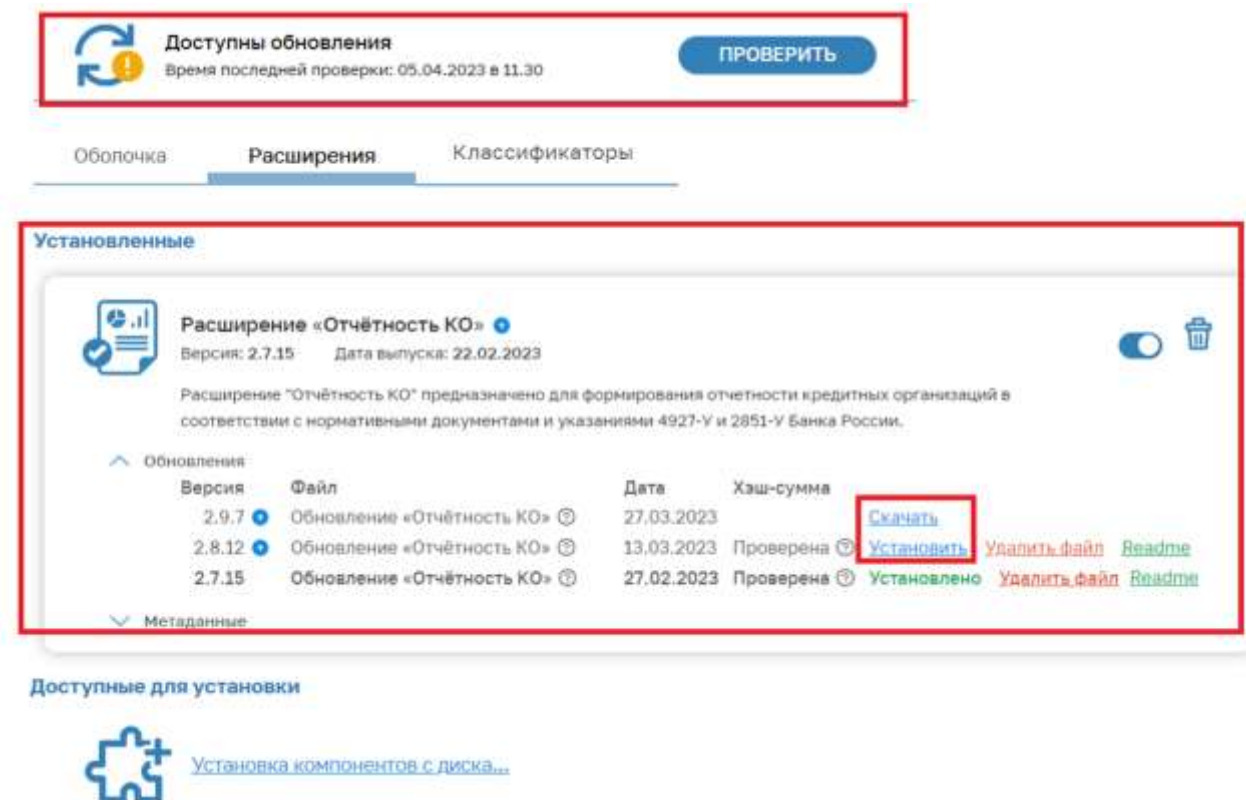


Рисунок 26 – Вкладка «Расширения». Обновление с сайта Банка России Экранная область «Установленные»

2) нажать на ссылку «Установка компонентов с диска». В открывшейся ЭФ в соответствии с рисунком 27 выбрать файл, предварительно сохраненный на локальном диске, в формате «.zip», например, для Расширения «Отчетность КО» файл имеет формат «delta-ko-app-номер версии>.zip», и нажать кнопку «Открыть»;

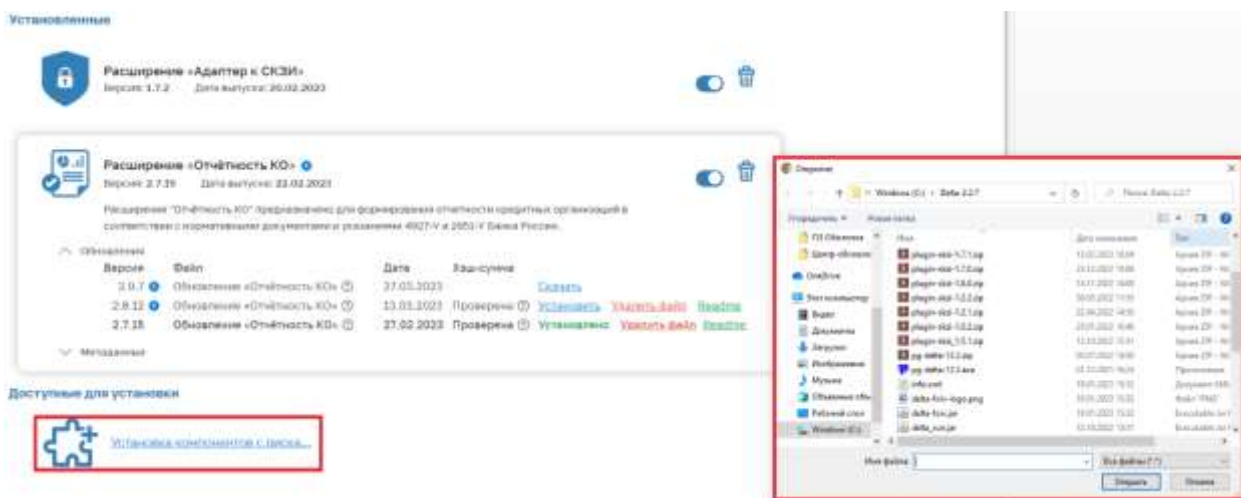



Рисунок 27 – Вкладка «Расширения». «Установка компонентов с диска»

б) информация о загруженном компоненте (наименование, версия и дата выпуска) будет отображена на вкладке «Расширения» в экранной области «Доступные для установки» в случае загрузки через ссылку «Установка компонентов с диска» либо в экранной области «Установленные» в случае загрузки через центр обновлений. Для загруженного компонента появится возможность установить либо удалить файл. Для компонентов, загруженных через центр обновления, в соответствии с рисунком 28 отображается информация о проверке хэш-суммы. При наведении на пиктограмму  в открывшемся окне будет отображена хэш-сумма. В случае загрузки компонента с диска в поле «Хэш-сумма» будет отображаться значение «Отсутствует»;

Версия	Файл	Дата	Хэш-сумма
2.8.12 	Обновление «Отчётность КО» 	13.03.2023	Проверена  <a href="#">Установить</a> <a href="#">Удалить файл</a> <a href="#">Readme</a>

Рисунок 28 – Обновление, готовое к установке

в) для установки обновления необходимо нажать «Установить». Расширение будет установлено. Пользователю будет выдано информационное сообщение об успешной установке Расширения в соответствии с рисунком 29;

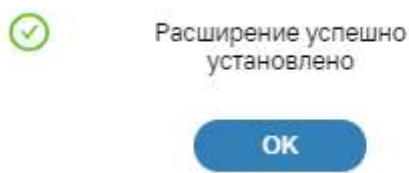


Рисунок 29 – Информационное сообщение об успешной установке Расширения

г) в случае сетевой версии и решении использовать внешнюю БД для расширения необходимо до активации настроить соединение с внешней БД. Для этого надо перейти в раздел «Системные» меню «Настройки приложения». В подразделе «Настройки доступа расширений к СУБД» задаются настройки подключения в соответствии с рисунком 30. Для каждого расширения в соответствии с рисунком 31 может быть создан только один набор параметров;



Настройки приложения    Настройки каналов связи    Настройки Расширений

^ Системные

Технические оповещения личного кабинета

Адрес личного кабинета

Логин

Пароль

Настройки доступа расширений к СУБД:

☐ +

☐ **Отчётность КО**

Пользователь: postgres    URL: jdbc:postgresql://localhost:9874/delta

[Тест соединения с БД](#)    Драйвер: org.postgresql.Driver

Рисунок 30 – Настройка доступа к СУБД для расширений

Редактирование настроек доступа к СУБД

Расширение: Отчётность КО

Имя пользователя: postgres

Пароль: \*\*\*\*\*

URL БД: jdbc:postgresql://localhost:9874/delta

Драйвер: org.postgresql.Driver

ИЗМЕНИТЬ    ОТМЕНА

Рисунок 31 – Ввод настроек соединения с СУБД

д) для проверки правильности настроек необходимо кликнуть по ссылке «Тест соединения с БД». В случае корректных настроек будет выведено сообщение в соответствии с рисунком 32, в противном случае на экран будет выведено сообщение об ошибке в соответствии с рисунком 33;

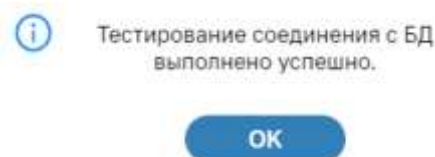


Рисунок 32– Сообщение об успешной проверке соединения

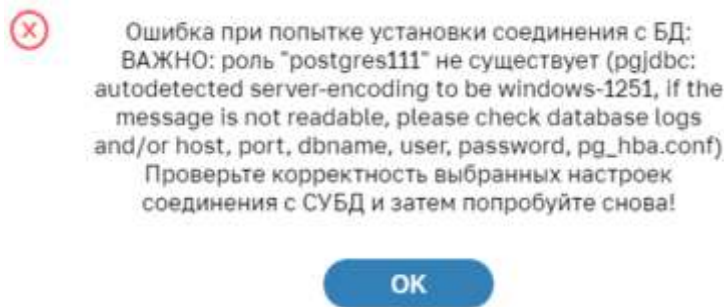





Рисунок 33 – Сообщение об ошибке проверки соединения

е) инициализировать (активировать) Расширение, поменяв значок  на .

Для деактивации установленных расширений используется кнопка . Вид ЭФ после установки и активации Расширения отображается в соответствии с рисунком 34.

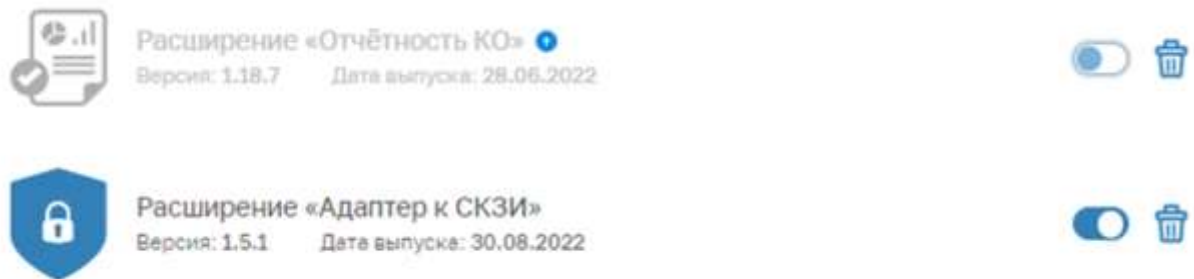


Рисунок 34 – Главная ЭФ «Расширения» с установленными Расширениями «Адаптер к СКЗИ» и «Отчетность КО»

Просмотр информации о загруженном Расширении в соответствии с рисунком 35 доступен при однократном клике ЛКМ на название Расширения. Информация включает в себя: версию, дата выпуска и описание.

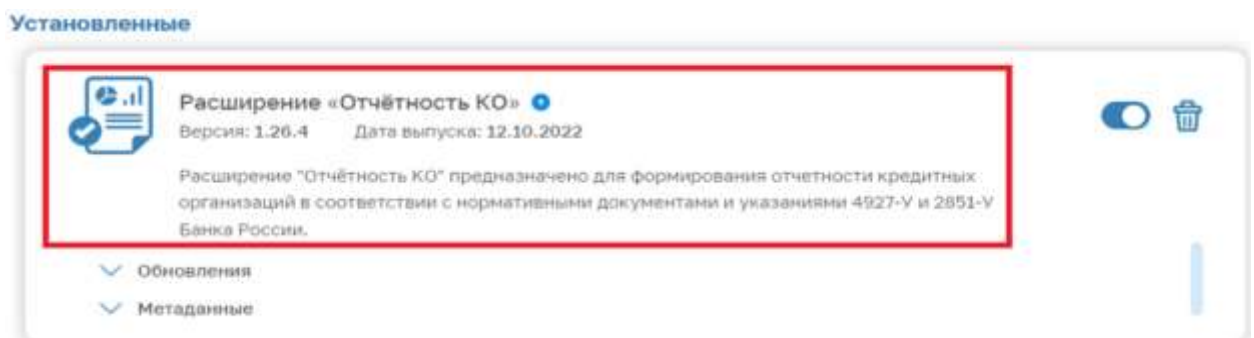


Рисунок 35 – ЭФ просмотра информации установленного Расширения

Возможна установка такой же версии, а также и ниже, за исключением того, что при повторной установке версии она сразу же появляется в статусе «Установлено», без возможности установки в соответствии с рисунком 36.

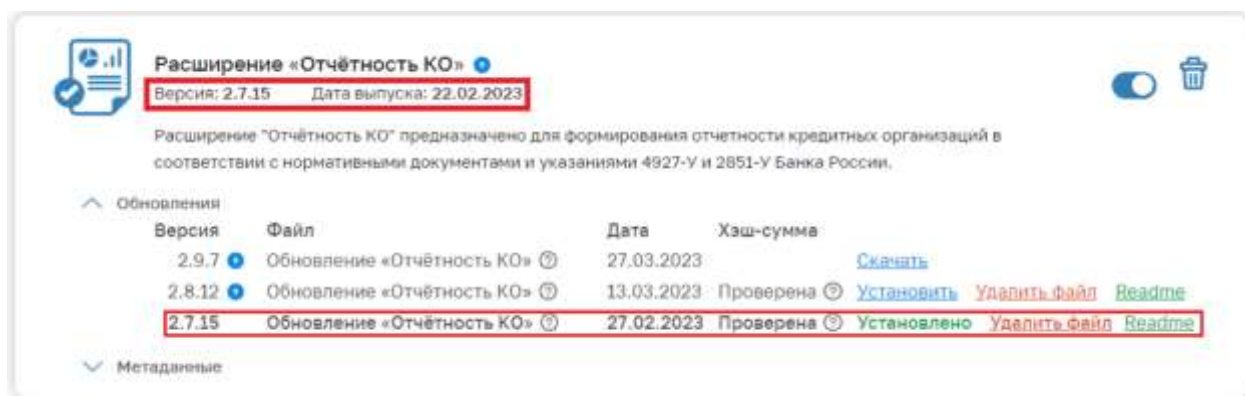



Рисунок 36 – Информационное сообщение о ранее установленной версии Расширения

Для восстановления (установления предыдущей версии) Расширения необходимо повторить загрузку и установку в соответствии с пунктами «а)» – «е)», используя ссылку «Установка компонентов с диска».

Для обеспечения функции зашифрования и подписания пакета в формате ТК через СВК необходимо установить плагин «Адаптер к СКЗИ». Плагин «Адаптер к СКЗИ» не распространяется через центр обновлений. Файл дистрибутива «plugin – skzi – <номер версии>.zip» расположен в директории установки ПП «Дельта». Его следует загрузить через ссылку «Установка компонентов с диска» и установить через экранную область «Доступные для установки».

### 3.6.2 Удаление Расширения

Для удаления Расширения ПП «Дельта» (например, Расширение «Отчётность КО») необходимо выполнить следующие действия:

- запустить оболочку ПП «Дельта» через ярлык на Рабочем столе или файл delta.exe;
- выбрать на панели управления оболочки вкладку «Управление» – «Компоненты» – «Расширения», затем нажать на кнопку «Удалить расширение» , расположенную справа от кнопки активации/деактивации Расширений, в соответствии с рисунком 37;

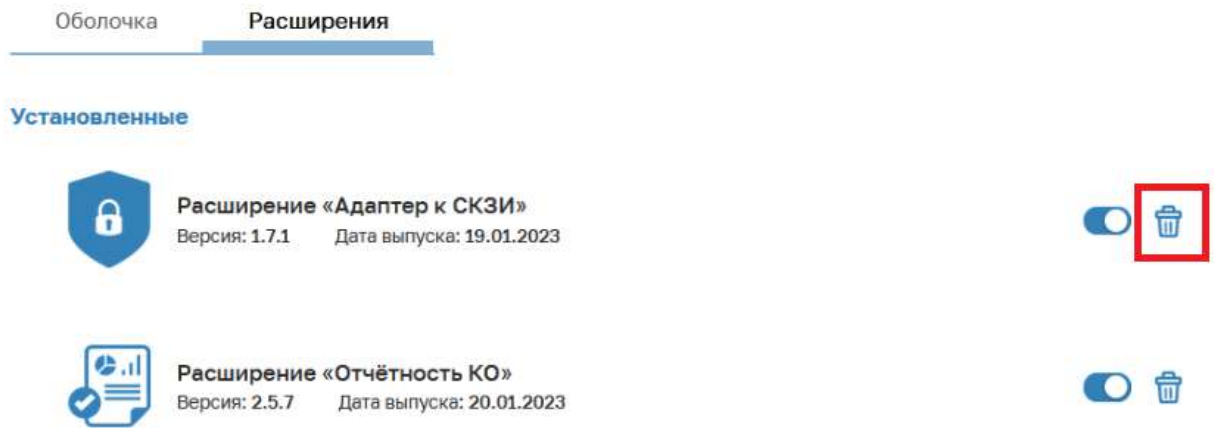


Рисунок 37 – Удаление Расширения

в) подтвердить/отменить операцию удаления операции удаления в соответствии с рисунком 38:

1) в случае, если в поле «Удалить все данные расширения» флаг не установлен в поле ☐, в соответствии с рисунком 38, то будет удалено только Расширение, все данные будут доступны после повторной установки Расширения и пользователю будет выдано уведомление в соответствии с рисунком 39;

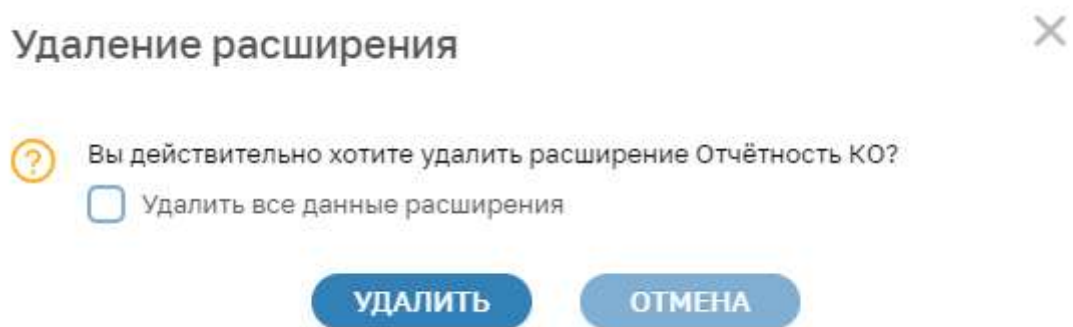


Рисунок 38 – ЭФ подтверждения удаления Расширения

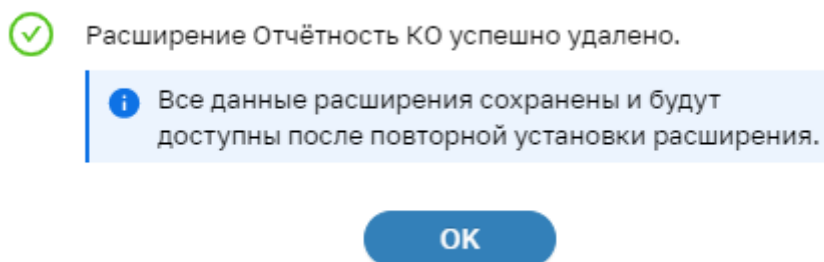


Рисунок 39 – Сообщение об успешном удалении Расширения

2) в случае, если в поле «Удалить все данные расширения» установлен флаг ☐, то удаляются все данные Расширения в соответствии с рисунком 40.

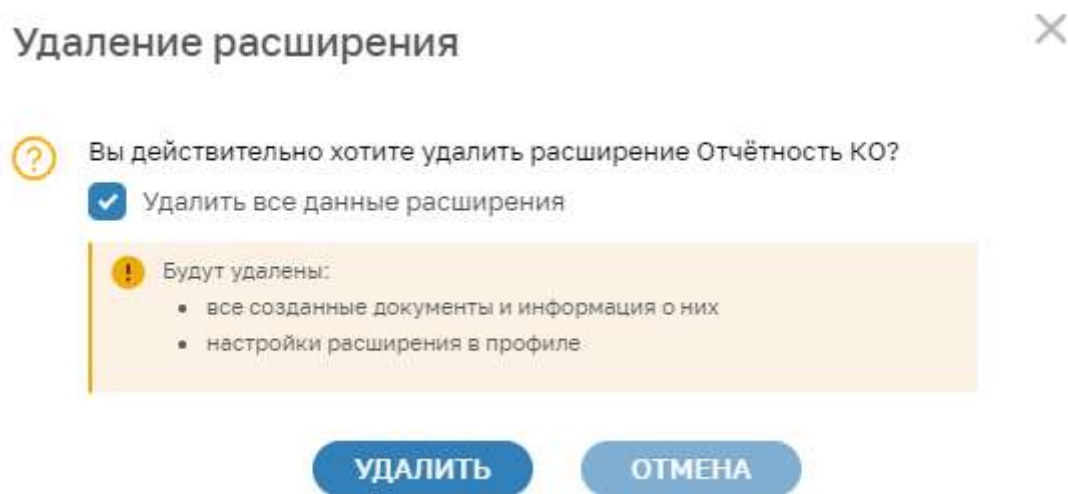


Рисунок 40 – ЭФ подтверждения удаления Расширения и всех данных

По завершению операции удаления Расширения и всех его данных пользователю будет выдано уведомление в соответствии с рисунком 41.

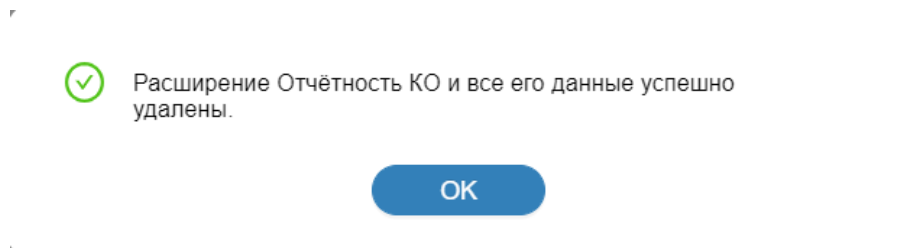



Рисунок 41 – Сообщение об успешном удалении Расширения вместе с данными

### 3.7 Управление Метаданными

В ПП «Дельта», начиная с версии 3.0, через центр обновлений доступна функция загрузки пакетов Метаданных, необходимых для корректной работы расширений.

Доступ к функции управления Метаданными осуществляется при однократном

нажатии ЛКМ на пиктограмму  меню «Управление» → вкладка «Расширения». При наличии пакетов Метаданных, размещенных на ресурсе Банка России для соответствующего расширения, после раздела «Обновления» в соответствии с рисунком 42 будет отображен раздел «Метаданные».

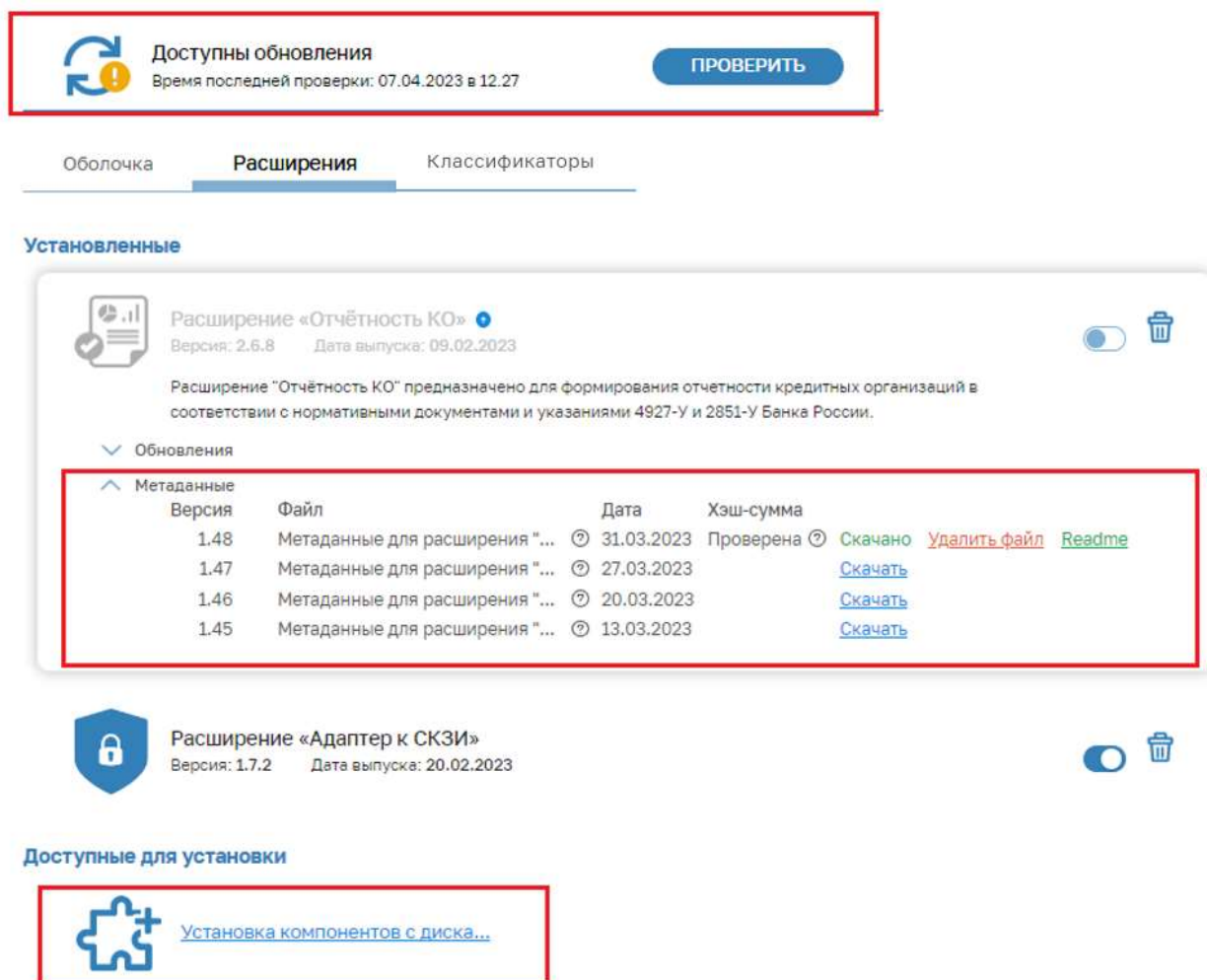


Рисунок 42 – Раздел «Метаданные» вкладки Расширение «Отчётность КО»

Получить метаданные в соответствии с рисунком 42, возможно двумя способами:

- с помощью кнопки **ПРОВЕРИТЬ** (при наличии соединения с интернетом будет проведена проверка наличия обновления на сайте Банка России);
- с помощью ссылки «Установка компонентов с диска».

Для загрузки пакета метаданных с ресурса БР необходимо:

- на вкладке «Расширения» нажать на кнопку **ПРОВЕРИТЬ**. В экранной области «Установленные» вкладки «Расширения» в меню «Метаданные» будут отображены версии пакетов метаданных, размещенных на ресурсе;
- нажать на ссылку «Скачать» напротив необходимой версии метаданных.

**Примечание** - при скачивании осуществляется проверка целостности загруженного файла обновления вычислением контрольной суммы по алгоритму MD5 или SHA3-512 и сравнение её с суммой, указанной в конфигурационном файле обновления Расширения. Тип алгоритма вычисления контрольной суммы (MD5 или SHA3-512) для каждой версии содержится в тэгах конфигурационного файла обновления Расширения.

Файл пакета метаданных будет загружен в папку Delta\backend\download\<наименование расширения>\metadata.

Для загрузки метаданных в расширение необходимо разархивировать файл и выполнить загрузку в соответствии с порядком, определенным в эксплуатационной документации соответствующего расширения.

Загруженный файл пакета метаданных можно удалить по ссылке «Удалить файл».

Кроме того, возможен просмотр сопроводительной информации к пакету метаданных по ссылке «Readme». По ссылке «Readme» открывается ЭФ с номером, датой версии, описанием скачанного обновления в соответствии с рисунком 43.

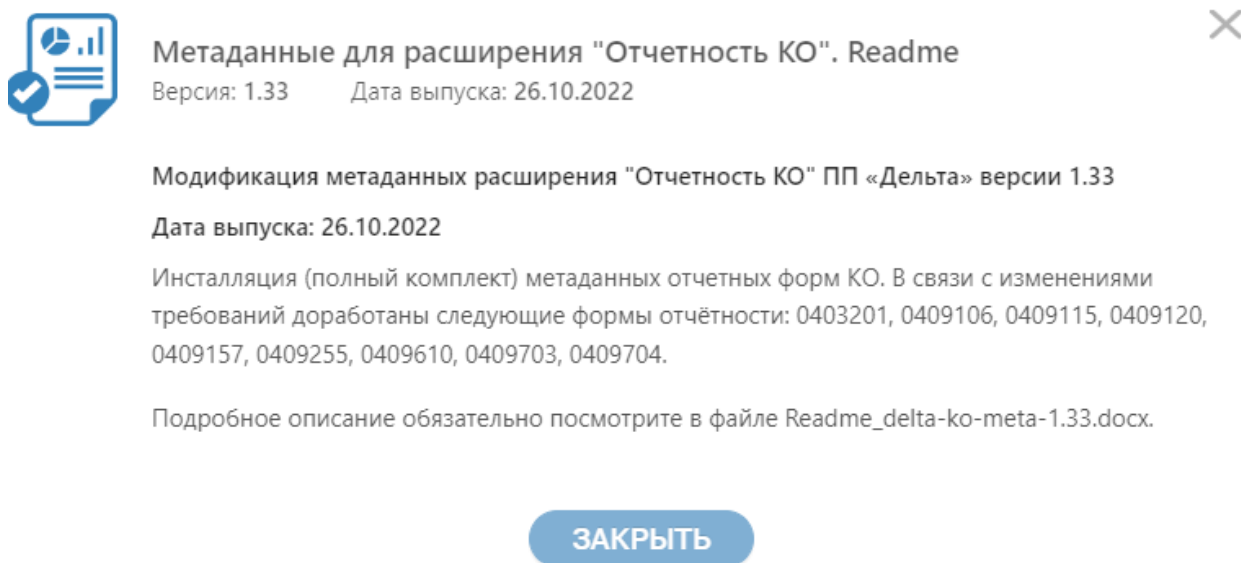




Рисунок 43 – Просмотр «Readme»

По значку  в поле «Файл» отображается краткая информация о версии метаданных, в поле «Хэш-сумма» - статус проверки – значение контрольной суммы.


### 3.8 Управление Классификаторами


#### 3.8.1 ЭФ «Классификаторы»

Доступ к функции управления Классификаторами осуществляется при однократном

нажатии ЛКМ на пиктограмму  меню «Управление» → вкладка «Классификаторы» в соответствии с рисунком 44.




Доступны обновления  
Время последней проверки: 22.08.2023 в 17:44



Оболочка
Расширения
**Классификаторы**




								
<input type="checkbox"/>	Наименование	Классификатор	Периодичность	Выпущен	Загружен	Хэш-сумма	Статус	
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Перечень плавающих/переменных компонентов процентных ставок для формы 04092116</a>	COMP_316	Нерегулярный	08.06.2023	22.08.2023	Проверена	Обновлено	<a href="#">Удалить</a>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Типы ценных бумаг</a>	FBIL_PMT	Нерегулярный	28.12.2022	22.08.2023	Проверена	Обновлено	<a href="#">Удалить</a>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Перечень показателей по формам отчетности</a>	FM_INDCT	Нерегулярный	16.07.2023	22.08.2023	Проверена	Обновлено	<a href="#">Удалить</a>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Формы внешнего обращения (для формы 04092107)</a>	FRMS_MC	Нерегулярный	21.12.2021	22.08.2023	Проверена	Обновлено	<a href="#">Удалить</a>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Типы ценных бумаг</a>	FRMS_SEC	Нерегулярный	20.04.2023	22.08.2023	Проверена	Обновлено	<a href="#">Удалить</a>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Вклады обеспеченные ссуд (форма 04091117)</a>	GNT_117	Нерегулярный	06.09.2022	22.08.2023	Проверена	Обновлено	<a href="#">Удалить</a>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Кредитные организации с кредитной организацией (форма 0409117)</a>	LC_117	Нерегулярный	01.09.2022	22.08.2023	Проверена	Обновлено	<a href="#">Удалить</a>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Вклады ссуд (форма 0409117)</a>	LOAN_117	Нерегулярный	30.08.2022	22.08.2023	Проверена	Обновлено	<a href="#">Удалить</a>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Номенклатура ставок по форме 0409113</a>	NOM_113	Нерегулярный	26.12.2022	22.08.2023	Проверена	Обновлено	<a href="#">Удалить</a>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Номенклатура ставок формы 0409121</a>	NOM_121	Нерегулярный	03.10.2022	22.08.2023	Проверена	Обновлено	<a href="#">Удалить</a>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Номенклатура ставок формы 0409121</a>	NOM_121C	Нерегулярный	30.03.2018	22.08.2023	Проверена	Обновлено	<a href="#">Удалить</a>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Номенклатура ставок формы 0409501</a>	NOM_501	Нерегулярный	24.01.2022	22.08.2023	Проверена	Обновлено	<a href="#">Удалить</a>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Формы балансовых счетов, кодов обозначения для формы «Данные о</a>	NOM_505E	Нерегулярный	26.04.2023	22.08.2023	Проверена	Обновлено	<a href="#">Удалить</a>

Рисунок 44 – ЭФ «Классификаторы»

Таблица с классификаторами содержит следующие атрибуты:

- «Наименование» – наименование классификатора;
- «Классификатор» – наименование файла классификатора;
- «Периодичность» – значение может принимать статус «Регулярный»/«Нерегулярный»;
- «Выпущен» – дата выпуска классификатора ;
- «Загружен» – дата загрузки классификатора пользователем;
- «Хэш-сумма» – статус проверки контрольной суммы файла;
- «Статус» – может принимать значение «Обновить», «Обновлено», «Скачать».

Данные в таблице отфильтрованы по колонке «Статус». Первыми указаны классификаторы со статусом «Обновить», далее «Обновлено» и последними со статусом «Скачать».

При нажатии на ссылку «Удалить» удаляется только содержимое, а строка с наименованием классификатора остается, но переходит в статус «Скачать» и перемещается вниз, после всех загруженных классификаторов.

В последней колонке по нажатию на ссылку «Удалить» происходит удаление всех сохраненных версий того классификатора, напротив которого нажата кнопка «Удалить». Появляется всплывающее сообщение, изображенное на рисунке 45.








Удалить все загруженные версии "Перечень плавающих/ переменных компонентов процентных ставок для формы 0409316."?

ОК

ОТМЕНА

Рисунок 45 – Всплывающее окно об удалении классификатора в выбранной строке

В ЭФ «Классификаторы» расположены следующие кнопки:

- а)  «Загрузить» – отвечает за загрузку новых и обновление установленных классификаторов, выбранных с помощью чекбокса;
- б)  «Установить с диска» – отвечает за загрузку файлов с диска;
- в)  «Удалить» – отвечает за удаление загруженных классификаторов, выбранных с помощью чекбокса. При нажатии всплывает сообщение, изображенное на рисунке 46.



Данное действие приведет к удалению всех загруженных версий выбранных классификаторов. Выполнить удаление?

ОК

ОТМЕНА

Рисунок 46 – Всплывающее окно об удалении нескольких выбранных классификаторов

Изначальное состояние – все классификаторы со статусом «Скачать».

### 3.8.2 Порядок загрузки/обновления Классификаторов



Получить классификатор необходимо одним из двух способов:

- а) воспользоваться кнопкой  «Установить с диска», далее нажать на ссылку «Обновить» и выбрать классификатор для загрузки. После загрузки у классификатора станет статус «Обновлено» - если была загружена последняя версия классификатора либо статус «Обновить» - если была загружена не самая последняя версия классификатора;
- б) воспользоваться кнопкой  **ПРОВЕРИТЬ**, затем напротив классификатора нажать на ссылку «Скачать» или с помощью чекбокса выбрать несколько классификаторов и нажать на кнопку  «Загрузить», чтобы обновить или скачать их.

### 3.9 Управление настройками приложения

#### 3.9.1 Настройка системных параметров ПП «Дельта»

Доступ к системным настройкам ПП «Дельта» осуществляется при однократном

нажатии ЛКМ на пиктограмму  меню «Управление», далее – вкладка «Настройки приложения» в соответствии с рисунком 47. На вкладке «Настройки приложения» выбрать «Системные». Доступ к параметрам системных настроек осуществляется с помощью выпадающего списка .

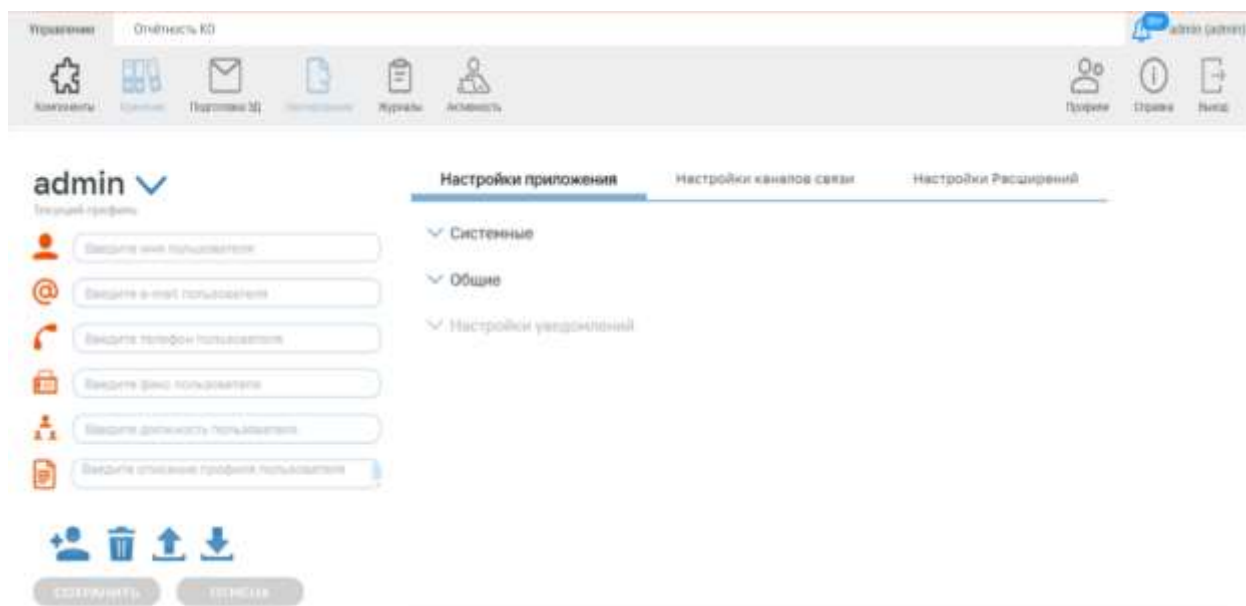


Рисунок 47 – Вкладка «Настройки приложения»

В состав системных настроек в соответствии с рисунком 48 входят следующие параметры:

- а) «Параметры подключения к личному кабинету»;
- б) «Публичный сертификат КriptoПро»;
- в) «Добавление сертификатов КriptoПро»;
- г) «Штамп времени»;
- д) «Настройки доступа расширений к СУБД»;
- е) «Автоматическое получение ЭС»;
- ж) «Параметры подключения к почтовому серверу»;
- з) «Каталоги для приема и передачи данных»;
- и) «Хранение данных»;
- к) «Общие справочники сертификатов СКАД Сигнатура»;
- л) «Настройки транспортного конверта (ТК)»;

- м) «Параметры подключения к удаленному адаптеру СКЗИ;
- н) «Центр обновлений»;
- п) «Текст окна браузера»;
- р) «Цветовая схема интерфейса».

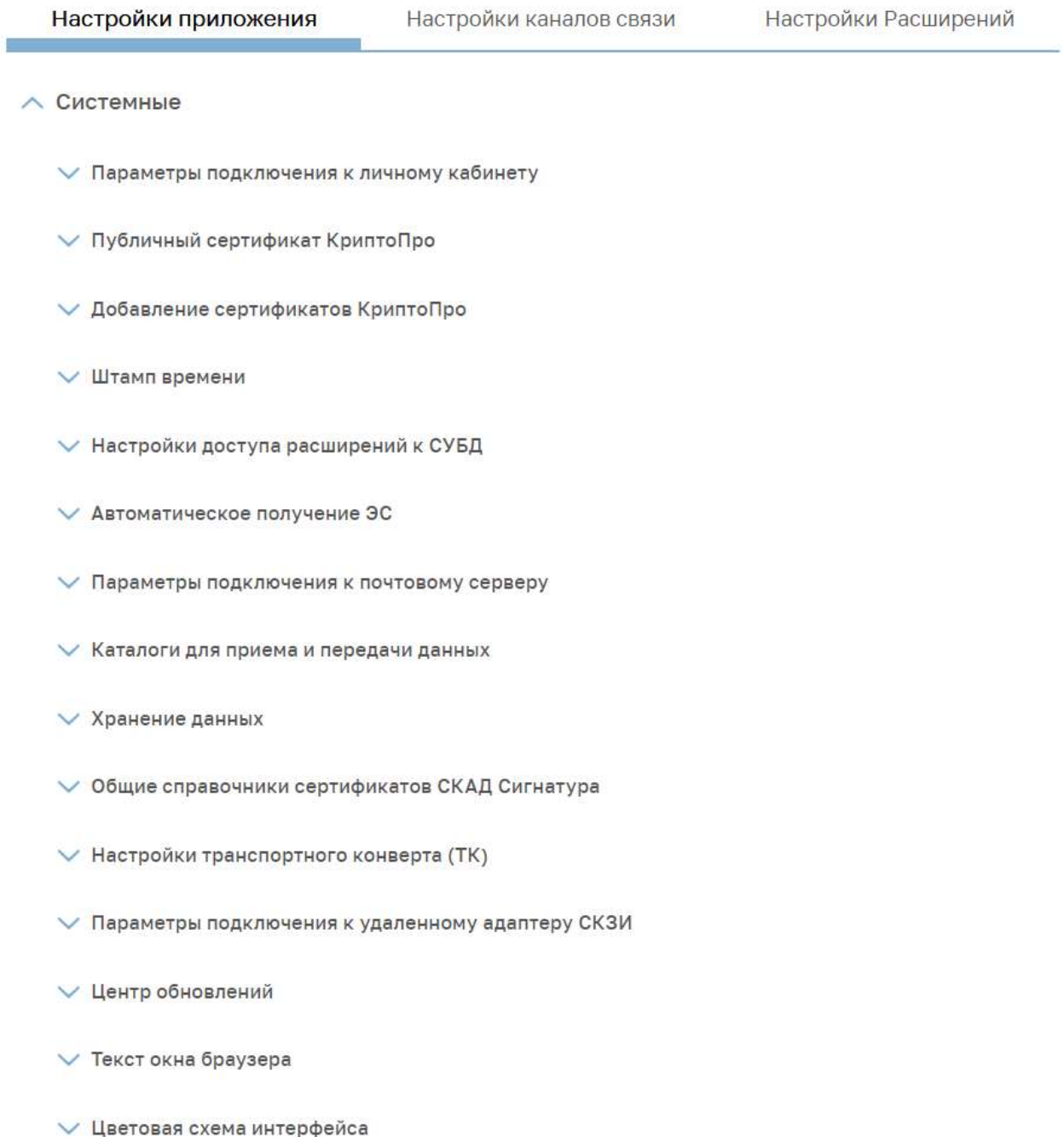


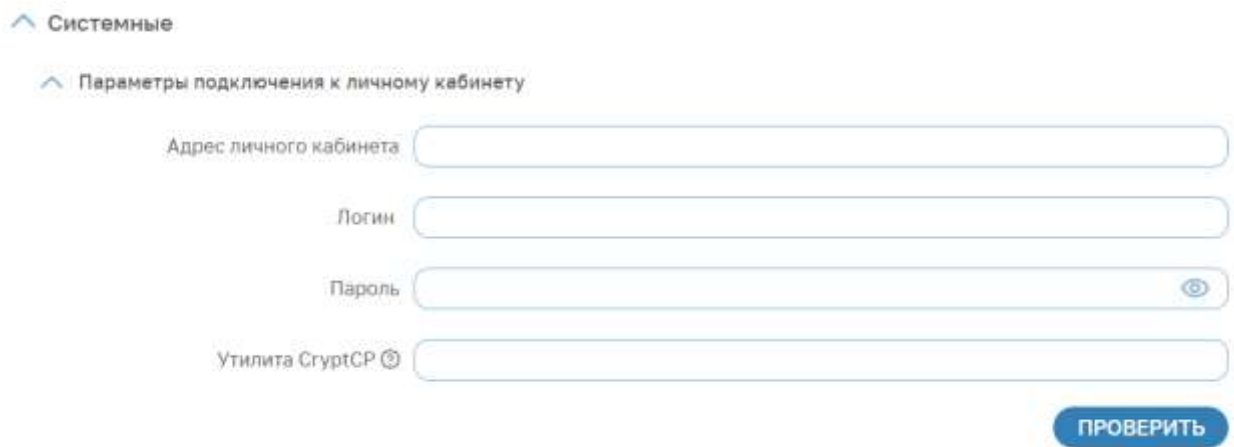
Рисунок 48 – Состав системных настроек приложения

При отсутствии заполненных настроек в разделе «Настройки каналов связи» (п. 3.11.1) используются соответствующие настройки из раздела «Настройки приложения» - «Системные».

«**Параметры подключения к личному кабинету**» - настройка для отправки упаковок ЭД в ЛК УИО ВП ЕПВВ, получения ЭС и технических оповещений ЛК УИО ВП ЕПВВ, применяется при отсутствии настроек в разделе «Настройки каналов связи» – «Личный кабинет». В соответствии с рисунком 49 необходимо ввести следующие данные:

- а) «Адрес личного кабинета»;
- б) «Логин»;
- в) «Пароль»;
- г) «Утилита CryptCP» - путь и имя файла приложения командной строки CryptCP

на локальной файловой системе сервера.



Системные

Параметры подключения к личному кабинету

Адрес личного кабинета

Логин

Пароль

Утилита CryptCP ?

ПРОВЕРИТЬ

Рисунок 49 - Состав настроек параметров подключения к личному кабинету

«**Публичный сертификат КристоПро**» в соответствии с рисунком 50 содержит имя файла и путь на сервере ПП «Дельта» к публичному сертификату Банка России. При наведении курсора мыши на информационную подсказку отображается всплывающая подсказка «Файл и путь к публичному сертификату».




Публичный сертификат КристоПро

Публичный сертификат Банка России ?

Рисунок 50 – Настройка публичного сертификата КристоПро

Публичный сертификат Банка России также должен быть добавлен в хранилище сертификатов ОС. При добавлении в случае использования сетевой версии следует учесть, что он должен быть доступен пользователю, под которым запускается сервер ПП «Дельта».

«**Добавление сертификатов КристоПро**» - настройка для добавления/замещения подписантов. На основании закона 63-ФЗ (п.п.17.2,3) доверенное лицо может передоверить право подписи третьему лицу. Количество лиц передоверия - неограниченно. Дата начала действия ФЗ - 01.09.2023.

Добавление сертификатов осуществляется по нажатию кнопки  в соответствии с рисунком 51.

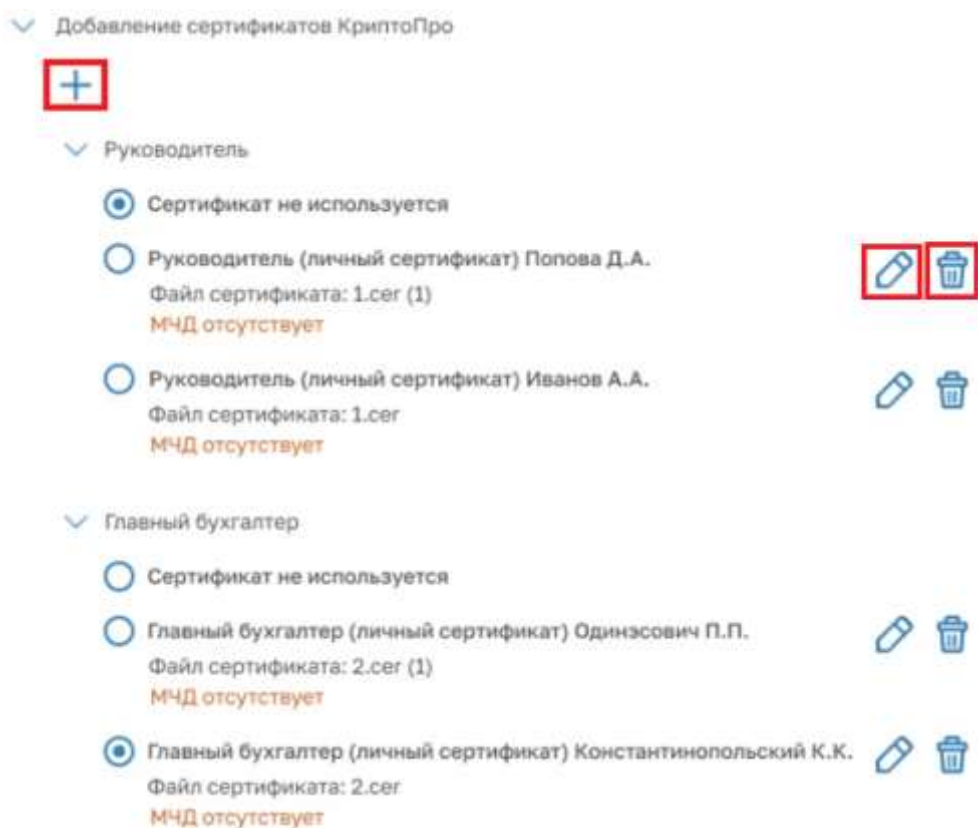


Рисунок 51 – Настройка для добавления сертификатов КriptoПро

Далее откроется ЭФ «Добавление сертификата» в соответствии с рисунком 52.

## Добавление сертификата



Роль подписанта

Ф.И.О. подписанта

☒ Использовать пути к файлам сертификатов

Личный сертификат

☐ Использовать отпечаток сертификата

Отпечаток сертификата

Файлы и подписи МЧД



МЧД отсутствует

СОЗДАТЬ

ОТМЕНА

Рисунок 52 - ЭФ «Добавление сертификата»

В ЭФ «Добавление сертификата» в соответствии с рисунком 52 необходимо выполнить следующие действия:

- а) выбрать «Роль подписанта» с помощью кнопки выпадающего списка .


Полный список ролей указан в таблице 1;

Таблица 1 – Роли подписантов

№ роли	Подпись	№№ ролей, для которых возможно дублирование одного и того же сертификата
1	Руководитель	4,5,8,9,14
2	Главный бухгалтер	6,8,9,14
3	Руководитель службы внутреннего контроля	8,10,11,15
4	Заместитель руководителя	1,5,8,9,10,14
5	Руководитель головной организации	1,4,8,9,14
6	Главный бухгалтер головной организации	2,8,9,14
7	Председатель совета директоров (наблюдательного совета)	8
8	Должностное лицо, уполномоченное подписывать отчет	1-15
9	Сотрудники, подписи которых указаны в КОПиОП	1,2,4,5,6,8,13,14

10	Руководитель подразделения	3,4,8,9,11,14,15
11	Руководитель службы внутреннего аудита	3,8,10,15
12	Контролер	8,12,14
13	Председатель ликвидационной комиссии (конкурсный управляющий, ликвидатор)	8,9,14
14	Составитель отчета (ф.0409207)	1-15
15	Руководитель службы управления рисками	3,8,10,11


б) ввести вручную «Ф.И.О.» (при отображении в подразделах прописываются фамилия и сокращенные инициалы);

в) выбрать способ добавления сертификата с помощью кнопки  и загрузить личный сертификат одним из предложенных способов<sup>1</sup>:

1) «Использовать пути к файлам сертификатов» - указывается путь к личному сертификату;

2) «Использовать отпечаток сертификата» - указывается значение отпечатка.

Дублирование сертификатов возможно только в определенных ролях. Полный список ролей, в которых может дублироваться один и тот же сертификат, указан в таблице 1;

г) загрузить «Файлы и подписи МЧД» с помощью кнопки «Добавить МЧД и подпись МЧД» . Откроется ЭФ «Машиночитаемая доверенность» в соответствии с рисунком 53;

### Машиночитаемая доверенность

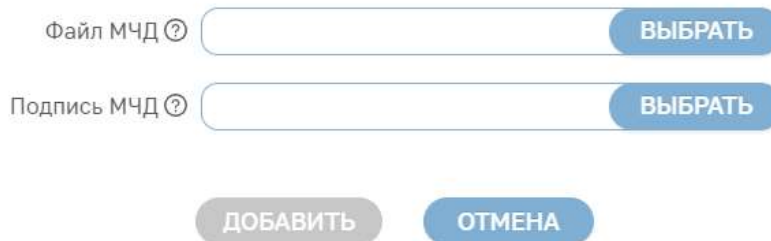



Рисунок 53 – ЭФ «Машиночитаемая доверенность»

д) в ЭФ «Машиночитаемая доверенность» загрузить «Файл МЧД» и «Подпись МЧД» для хранения и последующего использования с помощью кнопки ;

<sup>1</sup> При выборе варианта «Использовать пути к файлам сертификатов» личный сертификат загружается в БД Оболочки «Рабочее место», а при выборе «Использовать отпечаток сертификата» файл личного сертификата берется напрямую из контейнера КриптоПро с этим сертификатом (обращение к нему происходит с помощью утилиты СруptCP) и в поле ввода прописывается только путь к этому контейнеру.

е) в ЭФ «Машиночитаемая доверенность» после загрузки файла и подписи МЧД нажать на кнопку **ДОБАВИТЬ** в соответствии с рисунком 54.

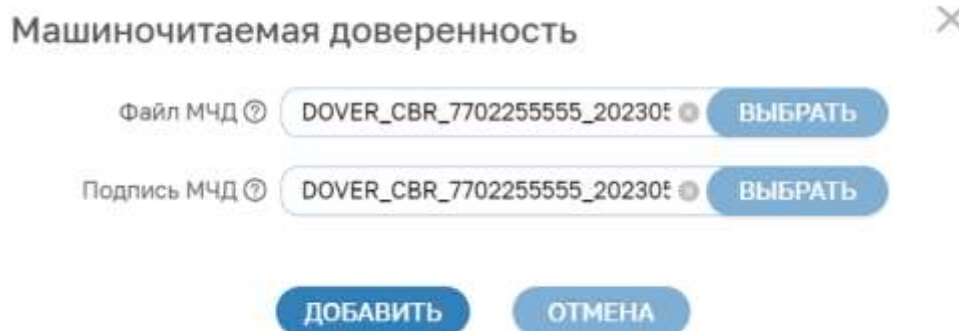


Рисунок 54 – ЭФ «Машиночитаемая доверенность» с загруженными файлами и подписями МЧД

При выборе файла МЧД отображаются только файлы с расширением «.xml», при выборе файла подписи к МЧД отображаются только файлы с расширением «.sig»;

ж) в ЭФ «Добавление сертификата» соответствии с рисунком 55 нажать на кнопку **СОЗДАТЬ**.

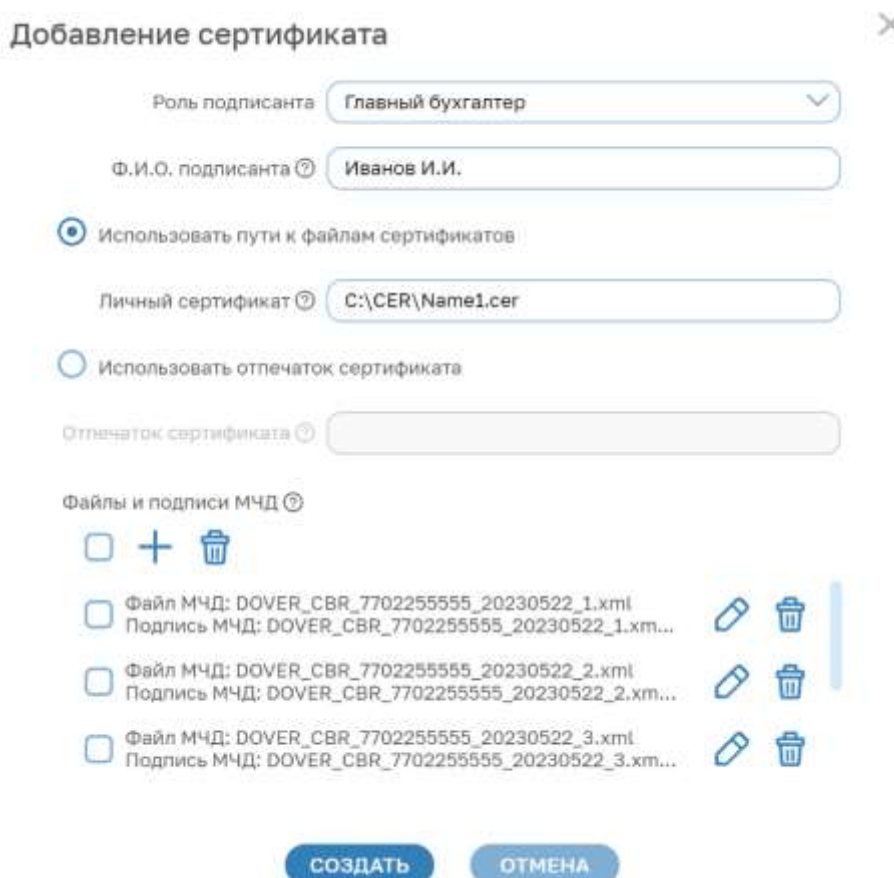




Рисунок 55 – ЭФ «Добавление сертификата» с заполненными параметрами



№ роли	Подпись	№ ролей, для которых возможно дублирование
--------	---------	--




		одного и того же сертификата
1	Руководитель	4,5,8,9,14
2	Главный бухгалтер	6,8,9,14
3	Руководитель службы внутреннего контроля	8,10,11,15
4	Заместитель руководителя	1,5,8,9,10,14
5	Руководитель головной организации	1,4,8,9,14
6	Главный бухгалтер головной организации	2,8,9,14
7	Председатель совета директоров (наблюдательного совета)	8
8	Должностное лицо, уполномоченное подписывать отчет	1-15
9	Сотрудники, подписи которых указаны в КОПиОП	1,2,4,5,6,8,13,14
10	Руководитель подразделения	3,4,8,9,11,14,15
11	Руководитель службы внутреннего аудита	3,8,10,15
12	Контролер	8,12,14
13	Председатель ликвидационной комиссии (конкурсный управляющий, ликвидатор)	8,9,14
14	Составитель отчета (ф.0409207)	1-15
15	Руководитель службы управления рисками	3,8,10,11



В соответствии с рисунком 55 кнопка  позволяет отредактировать существующую запись в случае, если прикреплены неверные файлы. Для удаления одной определенной записи можно воспользоваться кнопкой справа .

После создания сертификата в разделе «Добавление сертификатов КriptoПро» в соответствии с рисунком 51 создается подраздел с названием той роли, для которой добавлен сертификат. Аналогичные роли группируются в один подраздел. В разделе «Добавление сертификатов КriptoПро» автоматически появляется подраздел «Руководитель». В подразделе «Руководитель» появляются сразу две записи – первая «Сертификат не используется» и вторая - с тем сертификатом, который добавлен<sup>1</sup>. При добавлении других сертификатов с ролью «Руководитель» в дальнейшем они добавляются в уже созданный раздел в соответствии с рисунком 51.

В соответствии с рисунком 51 в подразделах с помощью кнопки  есть возможность переключения между сертификатами. Если подписей несколько, то информация берется о том лице, которое активировано с помощью кнопки . Можно выбрать одну замещающую подпись за роль руководителя, одну за роль главного бухгалтера и т.д.

Строка с кнопкой  «Сертификат не используется» в соответствии с рисунком 51 необходима для того, чтобы была возможность хранить сертификаты без их использования, а также для удаления последней (единственной) записи сертификата. Если нет ни одного сертификата или удаляется последний (единственный), то строка тоже исчезает.

<sup>1</sup> Если для какой-то роли сертификаты не создавались, то и подраздела такого не будет



В соответствии с рисунком 51 по кнопке  происходит редактирование уже созданной записи о сертификате, по кнопке  происходит удаление уже созданной записи о сертификате. При попытке удаления активной записи отобразится сообщение: «Удаление невозможно! Сертификат используется в данный момент.».

Новый раздел «Добавление сертификатов КriptoПро» во вкладке «Настройки приложения» тесно связан с разделом «Сертификаты КriptoПро» во вкладке «Настройках каналов связи» (личные настройки каждого пользователя). Если в разделе «Сертификаты КriptoПро» есть данные, то система по умолчанию использует их. Если в «Сертификаты КriptoПро» данные отсутствуют, то система берет данные из нового раздела «Добавление сертификатов КriptoПро».

Начиная с версии 3.9 реализован функционал замещения подписантов при формировании упаковки в формате ТА ЛК. Варианты (схемы) подписания форм указаны в таблице 2.

Таблица 2 – Варианты (схемы) подписания форм

№ варианта (схемы)	Варианты (схемы) подписания форм	№ роли подписанта из таблицы 1
1	Руководитель и Главный бухгалтер	2 и 1
2	Руководитель	1
3	Должностное лицо, уполномоченное подписывать отчет	8
4	Руководитель (заместитель руководителя)	1 или 4
5	Председатель ликвидационной комиссии (конкурсный управляющий, ликвидатор)	13
6	Руководитель и Контролер*	12 и 1
7	Руководитель головной кредитной организации и Главный бухгалтер головной кредитной организации	6 и 5
8	Председатель совета директоров (наблюдательного совета) кредитной организации (иное уполномоченное соответствующим органом управления кредитной организации лицо)	7 или 8
9	Лицо, осуществляющее функции единоличного исполнительного органа или его заместитель, или иные сотрудники, подписи которых указаны в КОПиОП	1 или 4 или 9
10	Руководитель головной кредитной организации (кредитной организации) и Главный бухгалтер головной кредитной организации (кредитной организации)	(2 и 1) или (6 и 5)
11	Руководитель и Руководитель подразделения*	10 и 1
12	Руководитель и Руководитель службы внутреннего аудита*	11 и 1
13	Руководитель и Руководитель службы внутреннего контроля*	3 и 1
14	Составитель отчета (ф.0409207)	14
15	Заместитель председателя правления (член правления, курирующий службу управления рисками) и Руководитель службы управления рисками*	15 и 4
*Допускается подписание только УКЭП «Руководителя».		

«Штамп времени» – для активации штампа времени необходимо в поле «Использовать штамп времени» нажать на кнопку  (для деактивирования - ) в

соответствии с рисунком 56. Затем необходимо ввести адрес для подключения к службе штампов времени, заполнив поле «Адрес службы штампов времени» в формате: <протокол>://<сервер>[:порт][/путь].



Рисунок 56 – Настройка штампа времени

Если опция «Использовать штамп времени» активирована, а поле «Адрес службы штампов времени» не заполнено – по умолчанию используется адрес службы штампов времени для КриптоПро ЭЦП Browser Plug-in: <http://tsp1.ca.cbr.ru:10001/tsp/tsp.srf>.

Для КриптоПро ЭЦП Browser Plug-in в поле «Адрес службы штампов времени» необходимо указать один из адресов службы штампов времени, представленных ниже:

- 1) <http://tsp1.ca.cbr.ru:10001/tsp/tsp.srf>;
- 2) <http://tsp2.ca.cbr.ru:10002/tsp/tsp.srf>.

При включении опции штампа времени подписание будет осуществляться со штампом времени как в плагине, так и на сервере ПП «Дельта». Для работы со штампом времени на сервере нужно установить библиотеку cades для КриптоПро (иначе возникает ошибка загрузки библиотеки cades). Для работы cryptsp с библиотеками cades необходимо установить КриптоПро ЭЦП Runtime (ссылки доступны на странице <http://www.cryptopro.ru/downloads>):


- а) x32 [https://cryptopro.ru/sites/default/files/products/cades/current\\_release\\_2\\_0/cades-win32.msi](https://cryptopro.ru/sites/default/files/products/cades/current_release_2_0/cades-win32.msi);
- б) x64 [https://cryptopro.ru/sites/default/files/products/cades/current\\_release\\_2\\_0/cades-x64.msi](https://cryptopro.ru/sites/default/files/products/cades/current_release_2_0/cades-x64.msi).

Перед использованием опции штампа времени для выполнения всех необходимых настроек следует ознакомиться с документом «Инструкция по доступу к сервисам службы меток доверенного времени», размещенным в личном кабинете УИО удостоверяющего



instructions\_accessi  
ng\_ttss.pdf

центра Банка России.

**«Настройки доступа расширений к СУБД»** – настройки параметров доступа к БД Расширений заполняется при необходимости по кнопке «Добавить настройки СУБД»  в соответствии с рисунком 57;

Настройки доступа расширений к СУБД



Рисунок 57 – Настройки доступа расширений к СУБД

«Автоматическое получение ЭС» - необходимо определить периодичность получения ЭС отдельно по каждому каналу связи в соответствии с рисунком 58:

- а) «Из личного кабинета»;
- б) «Из СВК»;
- в) «Из каталога»;

Автоматическое получение ЭС

Из личного кабинета	Никогда
Из СВК	Никогда
Из каталога	Никогда

Рисунок 58 – Состав настроек автоматического получения ЭС по каналам связи

«Параметры подключения к почтовому серверу» – необходимо заполнить следующие параметры в соответствии с рисунком 59:

- а) «Имя пользователя»;
- б) «Пароль»;
- в) «Адрес отправителя»;
- г) «Список получателей (разделитель «;»<sup>1</sup>)»;
- д) «Подключение по протоколу SSL»;
- е) «Адрес SMTP сервера»;
- ж) «Порт SMTP сервера»;
- и) «Протокол входящей почты»;
- к) «Адрес сервера входящей почты»;
- л) «Порт сервера входящей почты»;
- м) «Удаление писем с ЭС».

---

<sup>1</sup> Отправка ТК возможна на несколько почтовых адресатов с помощью разделителя «;»

^ Параметры подключения к почтовому серверу

Имя пользователя	<input type="text"/>
Пароль	<input type="password"/>
Адрес отправителя	<input type="text"/>
Список получателей (разделитель «;»)	<input type="text"/>
Подключение по протоколу SSL	Нет
Адрес SMTP сервера	<input type="text"/>
Порт SMTP сервера	<input type="text"/>
Протокол входящей почты	
Адрес сервера входящей почты	<input type="text"/>
Порт сервера входящей почты	<input type="text"/>
Удаление писем с ЭС	Не удалять

Рисунок 59 – Состав настроек параметров подключения к почтовому серверу

**«Каталоги для приема и передачи данных»** - необходимо заполнить следующие параметры в соответствии с рисунком 60:

- а) «Директория отправки ЭС»;
- б) «Директория приема ЭС»;
- в) «Удаление файлов квитанций после загрузки».

^ Каталоги для приема и передачи данных

Директория отправки ЭС	<input type="text"/>
Директория приема ЭС	<input type="text"/>
Удаление файлов квитанций после загрузки	Не удалять

Рисунок 60 – Состав настроек каталога для приема и передачи данных

**«Хранение данных»** – в поле «Директория хранения по умолчанию» ввести путь к директории упаковок и квитанций в соответствии с рисунком 61.

^ Хранение данных

Директория хранения по умолчанию	C:\Users\	\,delta
----------------------------------	-----------	---------

Рисунок 61 – Настройка директории хранения данных

«Общие справочники сертификатов СКАД Сигнатура» – настройки директорий сертификатов СКАД «Сигнатуры» для автоматического приема квитанций через СВК.

Для настройки пользователь создает профиль в ПК «Справочник сертификатов», нажав на кнопку «Добавить» в соответствии с рисунком 62.

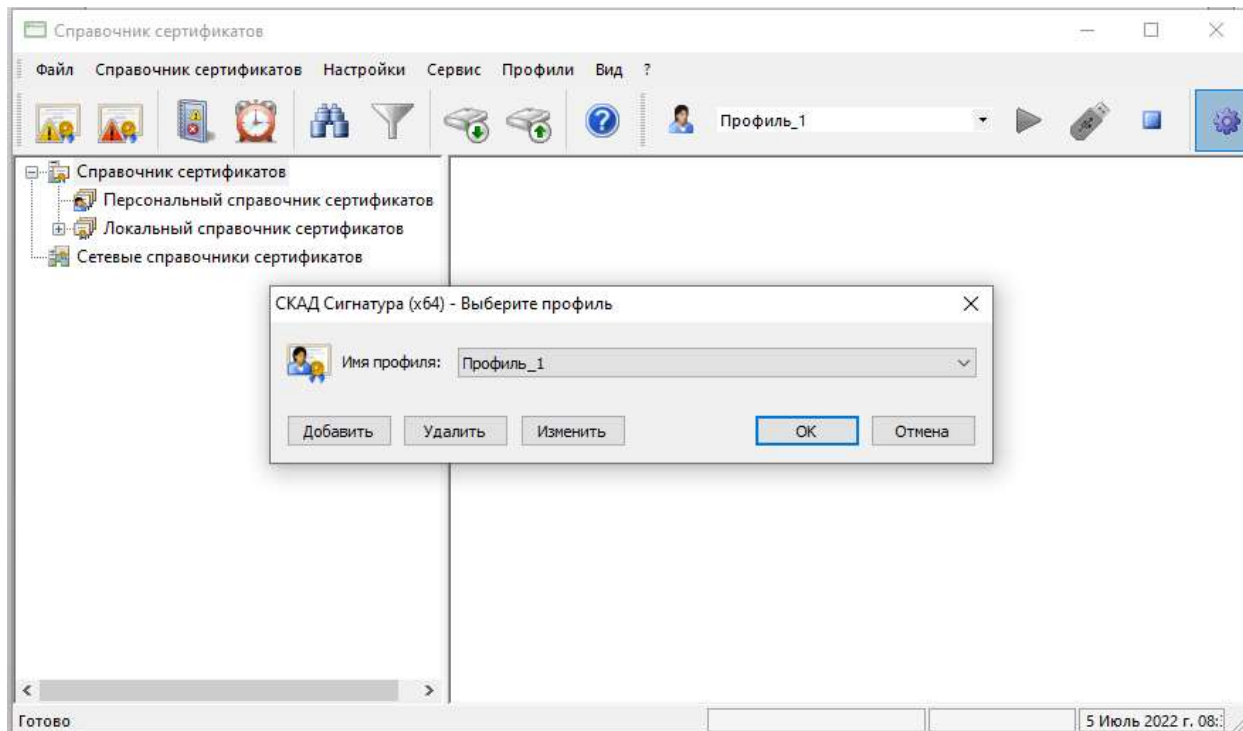


Рисунок 62 – Создание профиля в ПК «Справочник сертификатов»

Файлы справочников настраиваются одним из доступных способов: файловый, база данных, системный в соответствии с рисунками 63, 64.

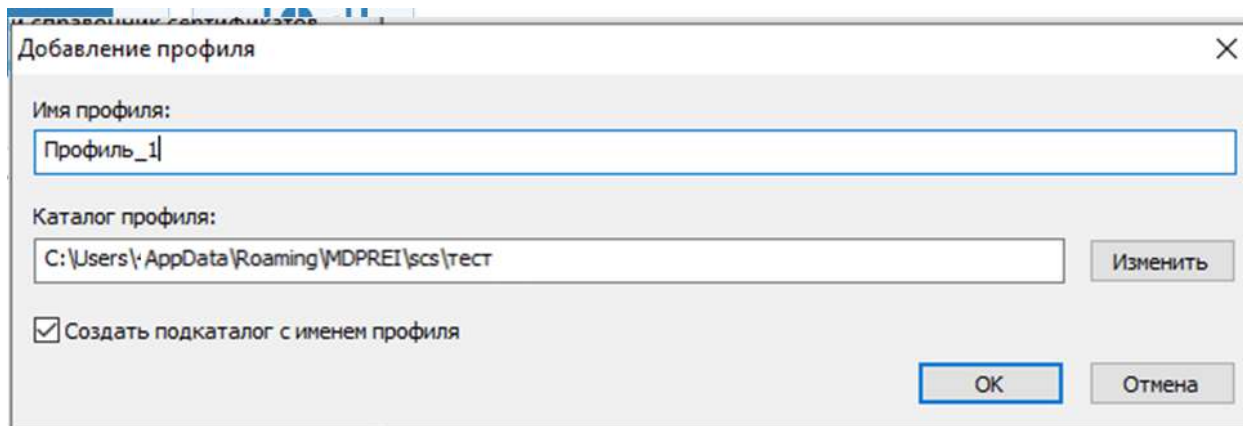


Рисунок 63 – ЭФ «Добавление профиля». Настройка фалов справочников

Добавление профиля

Имя профиля:  
Профиль\_1

Тип справочника  
☒ Файловый (GDBM) ☐ База данных (ODBC) ☐ Системный (Windows)

Персональный справочник:  
pse://signed/C:\Users\ AppData\Roaming\MDPREI\scs\тест\Профиль\_1\local.pse Изменить

Локальный справочник:  
file://C:\Users\ AppData\Roaming\MDPREI\scs\тест\Профиль\_1\local.gdbm Изменить

Сетевые справочники:  
Добавить  
Удалить  
Изменить

OK Отмена

Рисунок 64 – ЭФ «Добавление профиля». Персональный справочник

Далее в ПП Дельта в соответствии с рисунком 65 в настройках общих справочников сертификатов СКАД Сигнатура указывается тоже самое имя профиля, что и в ПК «Справочник сертификатов»<sup>1</sup>.

При настройке общих справочников сертификатов СКАД Сигнатура для автоматического приема квитанций и отправки ТК в соответствии с рисунком 65 необходимо заполнить следующие поля:

- а) «Имя профиля» - имя профиля, предварительно созданного в ПК «Справочник сертификатов»;
- б) «Сертификаты получателей – выбор из выпадающего списка.

Проверка доступности сертификатов осуществляется при активизации кнопки

**ПРОВЕРИТЬ**

в соответствии с рисунком 65.

---

<sup>1</sup> При вызове функций шифрования обращение к справочникам происходит по имени профиля (Профиль ПК «Справочник сертификатов». Не путать с профилем ПП «Дельта»)

Общие справочники сертификатов СКАД Сигнатура

Имя профиля

Сертификаты получателей  ×

ПРОВЕРИТЬ

Рисунок 65 – Настройка общих справочников сертификатов СКАД «Сигнатура»

**«Настройки транспортного конверта (ТК)»** – заполняются следующие поля:

а) «Рег. номер отправителя» – применяется из настроек профиля. Если в настройках профиля поле не заполнено, то заполняем в системных настройках. Если в системных настройках поле не заполнено, то применяем рег. номер отправителя из файла отчета;

б) «Получатель» – применяется из настроек профиля. Если в настройках профиля поле не заполнено, то заполняем в системных настройках. В системных настройках значения данного поля нельзя убрать, устанавливается значение ТУ.45 или ЦИТ.39. При первом запуске ПП «Дельта» в системных настройках по умолчанию установлено значение ТУ.45. Значение атрибута «Получатель» ТК не зависит от заполнения поля «Рег. номер отправителя»;

Настройки транспортного конверта (ТК)

Рег. номер отправителя ?

Получатель ?

Размер тома

Рисунок 66 – Настройки транспортного конверта (ТК)

в) «Размер тома» – с помощью кнопки выпадающего списка необходимо выбрать доступный размер упаковочного формата ТК. Доступны значения от 15 до 100 Мб.

Для автоматического получения ЭС через ЛК УИО ВП ЕПВВ и СВК используются настройки, добавленные в разделе «Настройки приложения – Системные».

При заполненных системных настройках «Параметры подключения к личному кабинету», «Параметры подключения к почтовому серверу» и «Автоматическое получение ЭС» функция запускается на сервере автоматически независимо от действий пользователя.

**«Параметры подключения к удаленному адаптеру СКЗИ»** – необходимо в соответствии с рисунком 67 активировать поле «Использовать удаленный адаптер СКЗИ»,



далее ввести IP-адрес сервера, на котором запущен Адаптер СКЗИ и порт, который он занимает.

^ Параметры подключения к удаленному адаптеру СКЗИ

☒ Использовать удаленный адаптер СКЗИ ?

IP адрес ?

Порт ?

ПРОВЕРИТЬ

Рисунок 67 –Параметры подключение к удаленному адаптеру СКЗИ

«**Центр обновлений**» – заполняется поле «Адрес центра обновлений» - адрес для проверки наличия обновлений в соответствии с рисунком 68.

^ Центр обновлений

Адрес центра обновлений

Рисунок 68 – Параметр «Центр обновлений»

«**Текст окна браузера**» – поле для ввода произвольного наименования заголовка окна браузера в соответствии с рисунком 69;

^ Текст окна браузера

\* Наименование

Рисунок 69 – Параметр «Текст окна браузера»

«**Цветовая схема интерфейсам**» – поле для выбора цвета интерфейса в соответствии с рисунком 70. «Промышленная версия» – стандартная цветовая палитра по умолчанию ПП «Дельта», «Тестовая версия» – интерфейс, где строка меню, панель инструментов и строка состояния окрашены в серый цвет.



^ Цветовая схема интерфейса

☒ Промышленная версия

☐ Тестовая версия

Рисунок 70 – Параметр «Цветовая схема интерфейса»

### 3.9.2 Общие настройки

Доступ к общим настройкам ПП «Дельта» осуществляется при однократном нажатии ЛКМ на пиктограмму  меню «Управление», далее – вкладка «Настройки приложения» в соответствии с рисунком 71. На вкладке «Настройки приложения» выбрать «Общие». Доступ к параметрам общих настроек осуществляется с помощью выпадающего списка .

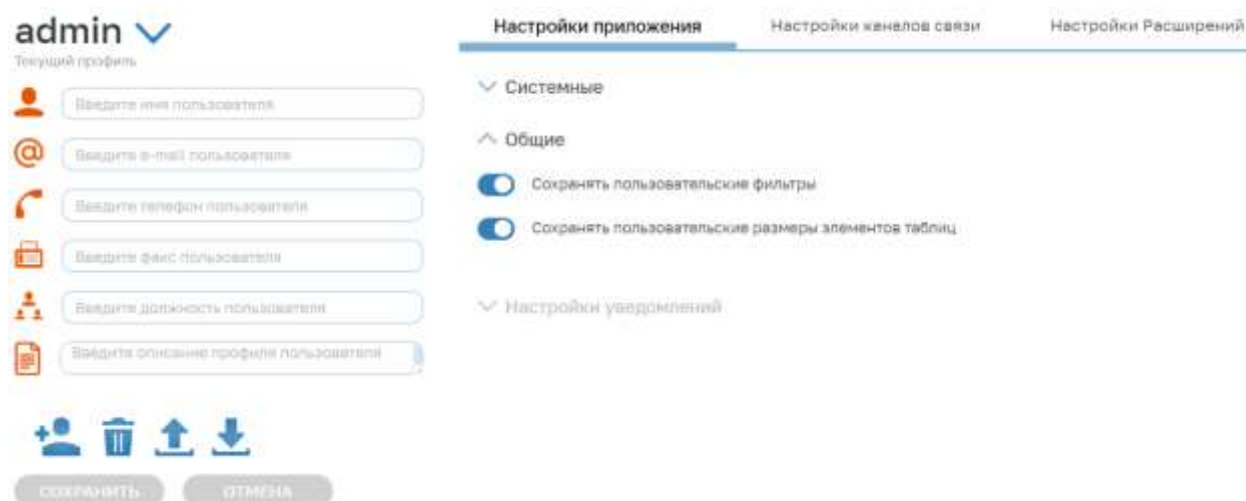





Рисунок 71 – Состав общих настроек приложения

В состав общих настроек в соответствии с рисунком 71 входят следующие параметры:

- а) «Сохранять пользовательские фильтры» – сохранение пользовательских фильтров;
- б) «Сохранять пользовательские размеры элементов таблиц» – сохранение пользовательских размеров элементов таблиц.

Настройка параметров осуществляется путём изменения кнопки активации  / деактивации. .

### 3.10 Управление профилями

Доступ к функции управления профилями осуществляется при однократном нажатии ЛКМ на пиктограмму  меню «Управление». Откроется ЭФ настройки профиля пользователя в соответствии с рисунком 72.

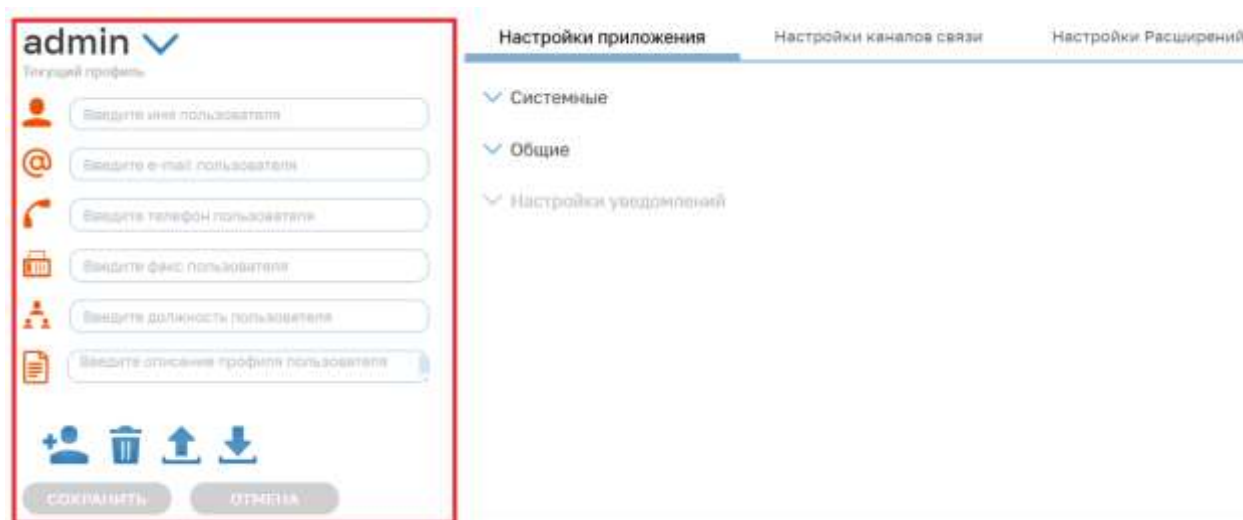





Рисунок 72 – ЭФ настройки профиля пользователя

В левой части ЭФ расположено текстовое значение наименования профиля, под которым производится текущий сеанс работы с ПП «Дельта». При нажатии ЛКМ на пиктограмму  отобразится выпадающий список, содержащий имена профилей, доступных пользователю, либо сообщение об отсутствии других доступных профилей.

Ниже расположен ряд пиктограмм:

а)   - для ввода имени пользователя. Заполняется автоматически при сетевом режиме работы<sup>1</sup>;

б)   - для ввода адреса электронной почты. Заполняется автоматически при сетевом режиме работы<sup>2</sup>;


в)   - для ввода значения телефона;


г)   - для ввода значения факса;

д)   - для ввода должности пользователя;

е)   - для ввода краткого описания профиля.





Далее располагаются пиктограммы управления профилем:


а)  - «Создать новый профиль»;

б)  - «Удалить текущий профиль»;

<sup>1</sup> При первичном создании профиля данный атрибут передается из сервиса аутентификации OAuth 2.0.

<sup>2</sup> При первичном создании профиля данный атрибут передается из сервиса аутентификации OAuth 2.0.

- в)  - «Импорт в текущий профиль»;
- г)  - «Экспорт текущего профиля»;
- д)  - сохранение изменений;
- е)  - отмена изменений.

По нажатию ЛКМ по пиктограмме «Создать профиль»  происходит вызов ЭФ «Создание профиля настроек» в соответствии с рисунком 73.

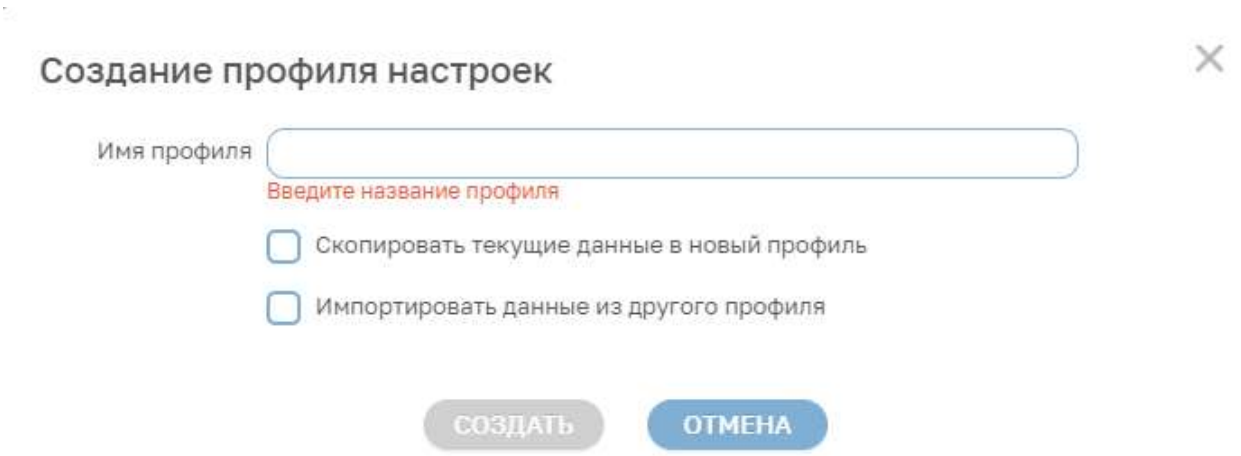









Рисунок 73 – ЭФ «Создание профиля настроек»

В поле  необходимо ввести наименование нового профиля.

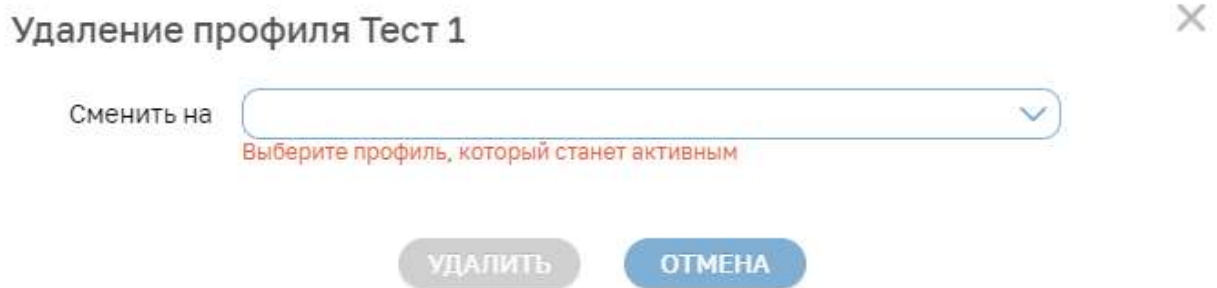
Для копирования данных текущего профиля в создаваемый профиль необходимо активировать флаг  Скопировать текущие данные в новый профиль.

Для импорта данных другого профиля в создаваемый профиль необходимо активировать флаг  Импортировать данные из другого профиля. В открывшейся ЭФ выбора файла   необходимо указать путь к файлу ранее выгруженного и сохраненного профиля.

После заполнения необходимых полей кнопка  становится активной. При нажатии на неё ЛКМ выполняется создание профиля с учётом выставленного флага («Скопировать текущие данные в новый профиль» или «Импортировать данные из другого профиля»). При нажатии ЛКМ на кнопку

 происходит закрытие ЭФ «Создание профиля настроек». Отменить создание профиля возможно с помощью клавиши Esc или иконки закрытия в правом верхнем углу ЭФ.

По нажатию ЛКМ по пиктограмме  происходит вызов ЭФ «Удаление профиля» в соответствии с рисунком 74.








Удаление профиля Тест 1

Сменить на

УДАЛИТЬ ОТМЕНА

Рисунок 74 – ЭФ «Удаление профиля»

Перед удалением выбранного профиля необходимо в поле Сменить на  при помощи кнопки выпадающего списка  выбрать имя профиля, который станет активным после удаления текущего. После выбора профиля кнопка  становится активной. При нажатии ЛКМ на кнопку  происходит удаление текущего профиля и замена его на профиль, выбранный из выпадающего списка. При нажатии ЛКМ на кнопку  происходит закрытие ЭФ «Удаление профиля» (без удаления текущего профиля). Отменить удаление профиля возможно с помощью клавиши Esc или иконки закрытия в правом верхнем углу ЭФ.

По нажатию ЛКМ по пиктограмме «Импорт в текущий профиль»  происходит вызов ЭФ для выбора импортируемого файла профиля в соответствии с рисунком 75.

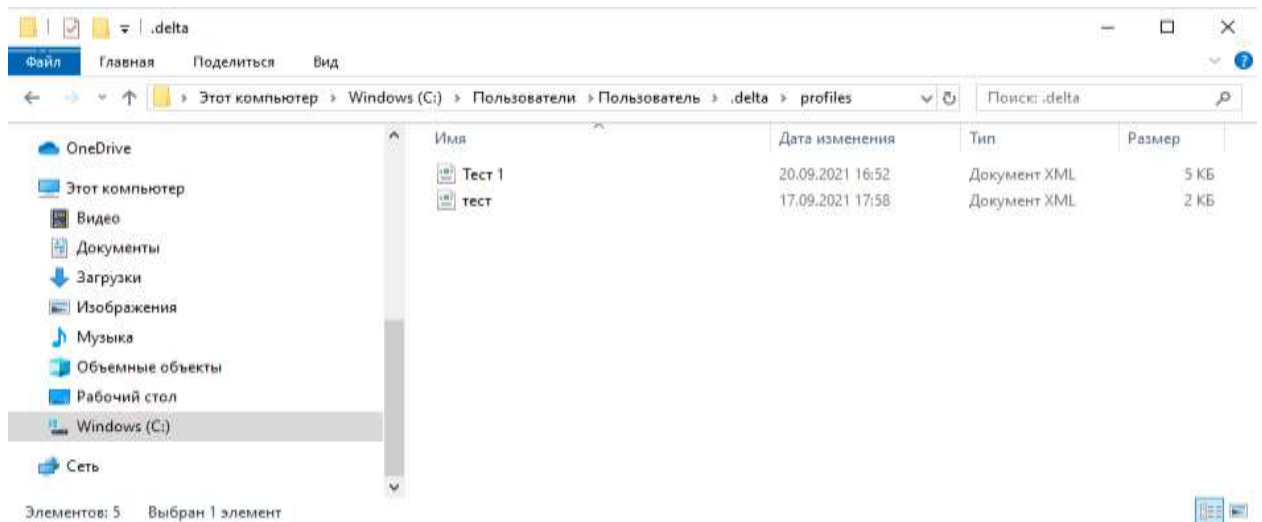


Рисунок 75 – Выбор файла для импорта

После выбора файла в соответствии с рисунком 76 будет выведено сообщение о замене данных текущего профиля на данные профиля из выбранного файла.

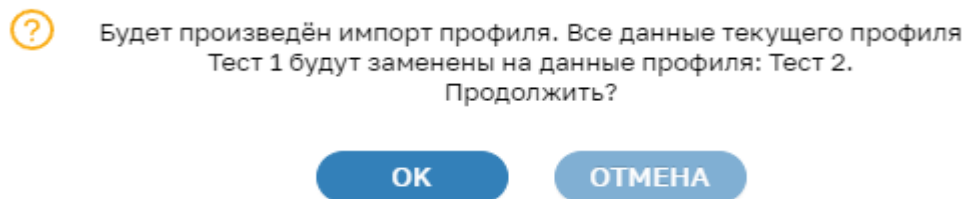


Рисунок 76 – ЭФ подтверждения импорта данных профиля из файла

По нажатию кнопки ОК происходит проверка выбранного файла профиля на корректность структуры. Если проверка не пройдена, будет выведено информационное сообщение в соответствии с рисунком 77

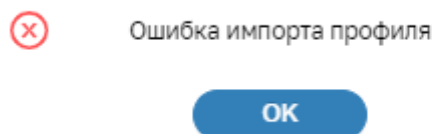


Рисунок 77 – Информационное сообщение о не прохождении проверки структуры

В случае успешно пройденной проверки на корректность:

- а) производится замена настроек текущего профилями настройками импортируемого профиля (кроме имени профиля);
- б) производится возврат в ЭФ «Профиль»;
- в) выводится информационное сообщение об успешном импорте профиля в соответствии с рисунком 78.

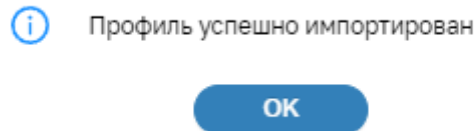



Рисунок 78 – Информационное сообщение об успешном импорте профиля


При нажатии в ЭФ в соответствии с рисунком 76 кнопки «Отмена» производится возврат в ЭФ «Профиль» без проведения импорта настроек.

По нажатию ЛКМ по пиктограмме «Экспорт профиля»  происходит выгрузка профиля настроек в файл. Файл сохраняется в директорию, выбранную в настройках браузера для загрузки файлов по умолчанию.

### 3.11 Управление настройками Расширений

При включении пользователя с ролью Администратор Оболочки (Delta\_Shell\_Admin) в группу пользователей Расширения с ролью Администратор Расширения (Delta.<имя расширения>. Admin) будет доступно заполнение настроек соответствующего Расширения.

Доступ к настройкам Расширений осуществляется при однократном нажатии ЛКМ

на пиктограмму  меню «Управление», вкладка «Профили» – «Настройки Расширений». Откроется ЭФ «Профили. Настройка расширений» в соответствии с рисунком 79.

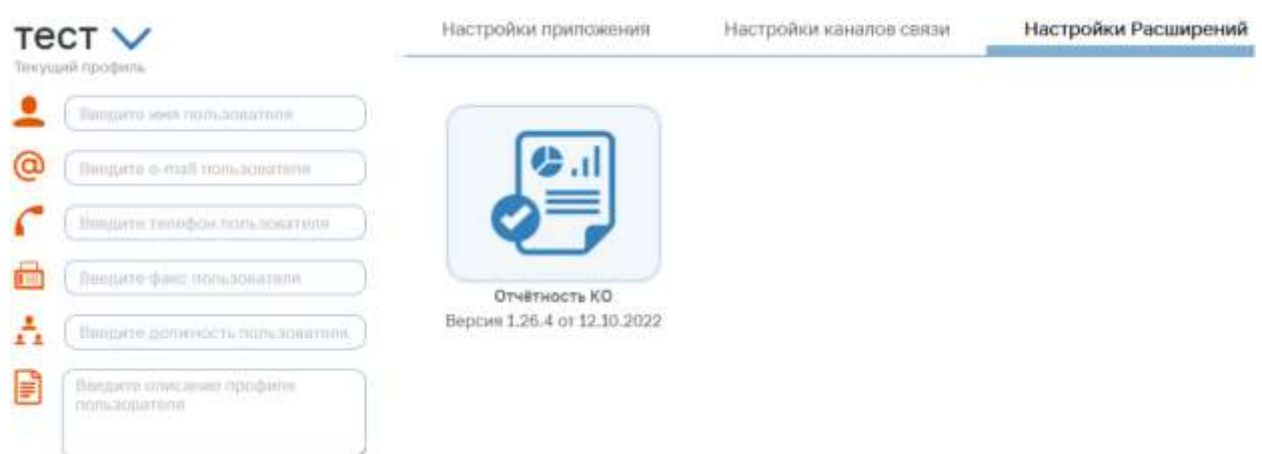


Рисунок 79 – ЭФ «Профили. Управление настройками Расширений»

Вкладка «Расширения» содержит перечень логотипов установленных Расширений и доступных для установки.

При нажатии на логотип происходит переход к настройкам выбранного Расширения. Состав параметров настроек зависит от Расширения. Для доступа к настройкам расширений необходимы права Администратора Расширения. Порядок настройки Расширения описан в эксплуатационной документации Расширения.

### 3.11.1 Настройка справочников сертификатов СКАД «Сигнатура»

Для корректной работы расширения «Адаптер к СКЗИ» необходимо выполнить настройку сертификатов СКАД «Сигнатура».

Доступ к настройкам сертификатов СКАД «Сигнатура» осуществляется при







однократном нажатии ЛКМ на пиктограмму  меню «Управление», вкладка «Профили» – «Настройка каналов связи – «Пользовательские справочники сертификатов СКАД Сигнатура» в соответствии с рисунком 80.



Рисунок 80 – Пользовательские справочники сертификатов СКАД «Сигнатура»

В соответствии с рисунком 80 раздел «Пользовательские справочники сертификатов СКАД Сигнатура» содержит следующие элементы управления:

- а) флаг «Выбрать все записи»/«Снять выделение со всех записей»  /  – выделение всех записей, для которых необходимо выполнить однотипную операцию, либо снятие выделения со всех записей;
- б) пиктограмма «Добавить новый ключ»  ;
- в) пиктограмма «Удалить выбранные ключи»  .

При нажатии ЛКМ по пиктограмме  открывается ЭФ «Добавление нового ключа» в соответствии с рисунком 81.



## Добавление нового ключа



Имя ключа	<input type="text"/>
Расширение	<input type="text"/>
Имя профиля	<input type="text"/>
Сертификаты получателей	<input type="text"/>

ПРОВЕРИТЬ

ДОБАВИТЬ

ОТМЕНА

Рисунок 81– ЭФ «Добавление нового ключа»

В ЭФ «Добавление нового ключа» в соответствии с рисунком 81 необходимо заполнить следующие поля:

а) «Имя ключа» – наименование ключа вводится вручную;

б) «Расширение» – заполняется при помощи выбора из выпадающего списка с наименованиями Расширений, установленных в ПП «Дельта» и для которых ещё не заданы ключи. Расширение можно выбрать, установив флаг в чекбоксе ☐ в соответствии с рисунком 82;

в) «Имя профиля» – имя профиля, предварительно созданного в ПК «Справочник сертификатов»;

г) «Сертификаты получателей»<sup>1</sup> – заполняется при помощи выбора из выпадающего списка. Выпадающий список формируется только при заполненном значении в поле «Имя профиля». Сертификат можно выбрать, установив флаг ☐ в соответствии с рисунком 83;

д) кнопка «Проверить»  для проверки наличия сертификатов получателей.

---

<sup>1</sup> Информация о сертификатах получателей содержится в файле локального справочника

## Добавление нового ключа



Имя ключа

Расширение

Имя профиля ☒ **ФОИВ**

Сертификаты получателей ☐ Отчётность КО ☐ ППЭД

Рисунок 82 – ЭФ «Добавление нового ключа». Выбор Расширения

## Добавление нового ключа



Имя ключа

Расширение

Имя профиля

Сертификаты получателей

Рисунок 83 – ЭФ «Добавление ключа». Выбор сертификатов получателей

После заполнения всех полей станет активной кнопка **ДОБАВИТЬ**, по нажатию которой в список пользовательских справочников СКАД Сигнатура будет добавлена новая запись в соответствии с рисунком 84.

### Пользовательские справочники сертификатов СКАД Сигнатура

☐


☒ **foiv**

Используется в: ФОИВ

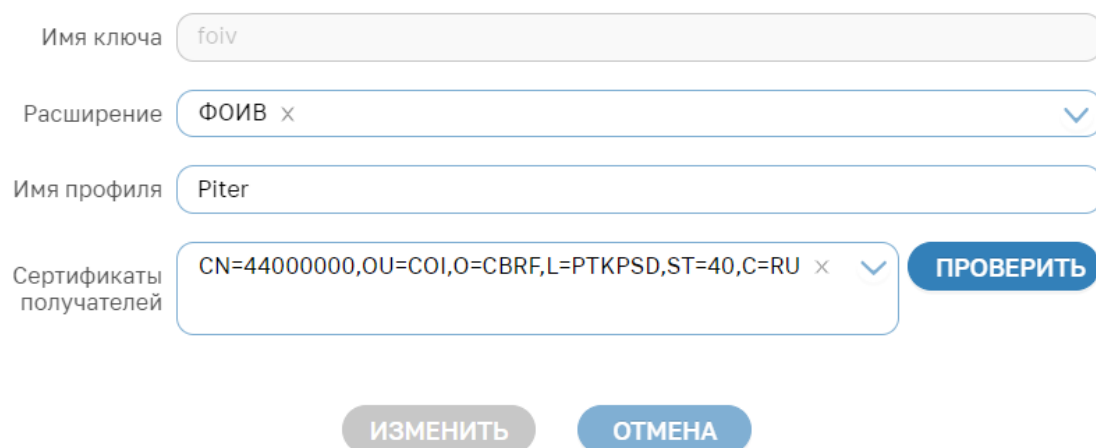
Имя профиля: Piter

Сертификаты получателей: CN=44000000,OU=COI,O=CBRF,L=PTKPSD,ST=40,C=RU

Рисунок 84 – ЭФ «Профили». Добавлена запись настроек

Для редактирования ранее введенного ключа необходимо выделить требуемую запись, проставив флаг в соответствующем чекбоксе и нажать ЛКМ на пиктограмму  «Редактировать ключ». В соответствии с рисунком 85 откроется ЭФ «Редактирование ключа».

## Редактирование ключа



Имя ключа foiv

Расширение ФОИВ x

Имя профиля Piter

Сертификаты получателей CN=44000000,OU=COI,O=CBRF,L=PTKPSD,ST=40,C=RU x


ПРОВЕРИТЬ

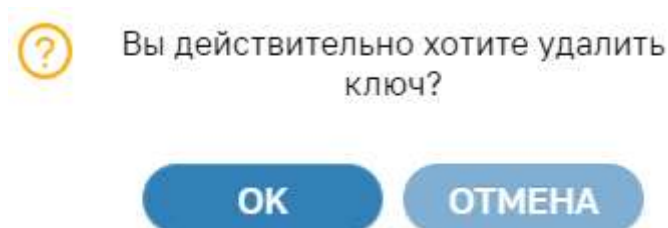
ИЗМЕНИТЬ ОТМЕНА

Рисунок 85 – ЭФ «Редактирование ключа»

После внесения изменений станет активной кнопка  ИЗМЕНИТЬ .

Имя ключа не редактируется.


Для удаления введенной записи необходимо выделить требуемую запись в списке пользовательских справочников сертификатов СКАД Сигнатура, проставив флаг в соответствующем чекбоксе, нажать ЛКМ пиктограмму  «Удалить ключ» и в открывшейся в соответствии с рисунком 86 ЭФ подтвердить или отменить удаление ключа.



? Вы действительно хотите удалить ключ?

ОК ОТМЕНА

Рисунок 86 – ЭФ подтверждения удаление ключа

Для удаления всех записей необходимо выделить все записи в списке пользовательских справочников сертификатов СКАД Сигнатура, проставив флаг в чекбоксе ☐ «Выделить все», нажать ЛКМ пиктограмму  «Удалить выбранные ключи» и в открывшейся в соответствии с рисунком 87 ЭФ подтвердить или отменить удаление ключей.

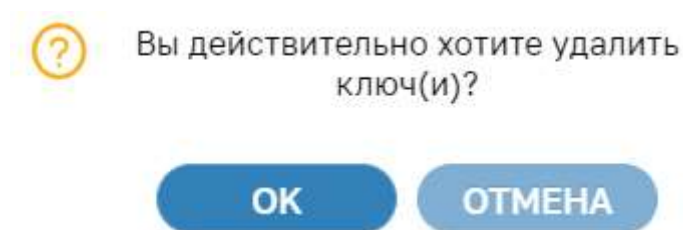


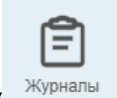
Рисунок 87 – ЭФ подтверждения удаления ключей

По завершению ввода или редактирования ключей информацию необходимо сохранить с помощью кнопки **СОХРАНИТЬ**.

### 3.12 Журналы

Для мониторинга функционирования ПП «Дельта» Администратору ПП «Дельта» необходимо анализировать Журнал операций, который содержит события, произошедшие в процессе всего жизненного цикла ПП «Дельта» и Расширений.

Администратору ПП «Дельта» доступна вся информация обо всех пользователях, а пользователям с ролями «Оператор» и «Пользователь оболочки с ограниченными полномочиями» доступны только их записи.

Доступ к функции «Журналы» осуществляется при однократном нажатии ЛКМ на пиктограмму  меню «Управления» - «Компоненты». ЭФ «Журналы» представляет собой журнал событий пользователей в соответствии с рисунком 88.

Идентификатор	Источник	Наименование и описание	Тип	Дата и время	Статус	Логин	IP-адрес
1434	Оболочка	Список из 3 расширений успешно получен.	Получение списка Расширений	17.08.2023 14:58:20	Выполнено	root	12.0.7.28
1433	Оболочка	Получение списка всех трансфертных пакетов	Получение списка историй пакетов	17.08.2023 14:47:37	Выполнено	root	12.0.7.06
1432	Оболочка	Получение списка всех трансфертных пакетов	Получение списка исходящих пакетов	17.08.2023 14:47:36	Выполнено	root	12.0.7.28
1431	Оболочка	Получение списка всех трансфертных пакетов	Получение списка входящих пакетов	17.08.2023 14:46:31	Выполнено	root	12.0.7.29
1430	Отчетность.80	Удаление файлов-источников НСИ.1	Удаление файлов НСИ	17.08.2023 14:42:34	Выполнено	root	127.0.0.1







Событие	Дата и время	Статус
Сформирован список файлов-источников...	17.08.2023 14:42:34	Выполнено
Удален файл-источник НСИ (3098127.AB)...	17.08.2023 14:42:34	Выполнено

1429	Отчетность.80	НСИ "Общероссийский классификатор валют" (CUARS (ST): Загружено (заменено) записей: 794	Загрузка НСИ	17.08.2023 14:42:21	Выполнено	root	127.0.0.1
1428	Оболочка	Получение списка всех трансфертных пакетов	Получение списка исходящих пакетов	17.08.2023 14:39:36	Выполнено	root	12.0.7.28
1427	Оболочка	Список из 3 расширений успешно получен.	Получение списка Расширений	17.08.2023 14:29:46	Выполнено	root	12.0.7.06
1426	Оболочка	Получение списка всех трансфертных пакетов	Получение списка исходящих пакетов	17.08.2023 14:29:46	Выполнено	root	12.0.7.06


Рисунок 88 – ЭФ «Журналы» (Общий вид)


Панель инструментов ЭФ «Журналы» содержит пиктограммы:

- а)  – сбросить фильтры и сортировки;
- б)  – автоматическое архивирование и удаление данных;
- в)  – ручное архивирование и удаление данных;
- г)  – обновление данных;
- д)  – экспорт данных журнала сообщений;
- е)  – настроить вид таблицы.

Ниже пиктограмм располагается таблица с перечнем всех событий. Таблица содержит графы:

- а) «Идентификатор» – ID соответствующей записи;
- б) «Источник» – наименование источника возникновения события. (Оболочка, <наименование установленного Расширения>);
- в) «Наименование и описание» – наименование и описание события;
- г) «Тип» – описание типов события;
- д) «Дата и время» – дата и время возникновения события или ошибки;
- е) «Статус» – статус события с индикацией цветом;
- ж) «Логин» – столбец содержит наименование профиля пользователя – инициатора события;
- и) «IP-адрес» – информация о внутреннем ip-адресе компьютера пользователя.

При нажатии на пиктограмму «Сбросить фильтры и сортировки»  происходит сброс фильтрации по значениям, а также сортировки, и возврат в отображение данных по умолчанию (в соответствии с расположением записей в таблице).

При нажатии на пиктограмму «Автоматическое архивирование и удаление данных»  будет открыта ЭФ «Настройка параметров автоматического архивирования и удаления данных» в соответствии с рисунком 89.

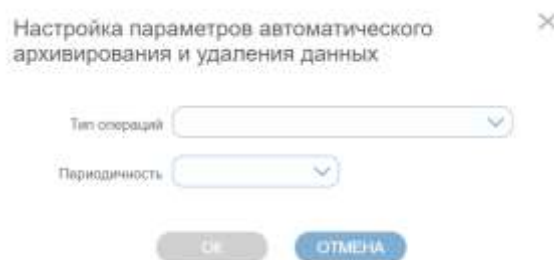




Рисунок 89 – ЭФ «Настройка параметров автоматического архивирования и удаления данных»

В ЭФ «Настройка параметров автоматического архивирования и удаления данных» необходимо:

- а) при помощи элемента  типа «выпадающий список» заполнить наименование проводимой операции – «Архивирование и последующее удаление» либо «Удаление без архивирования»;
- б) при помощи элемента  типа «выпадающий список» выбрать тип периода, за который происходит архивирование и удаление данных.

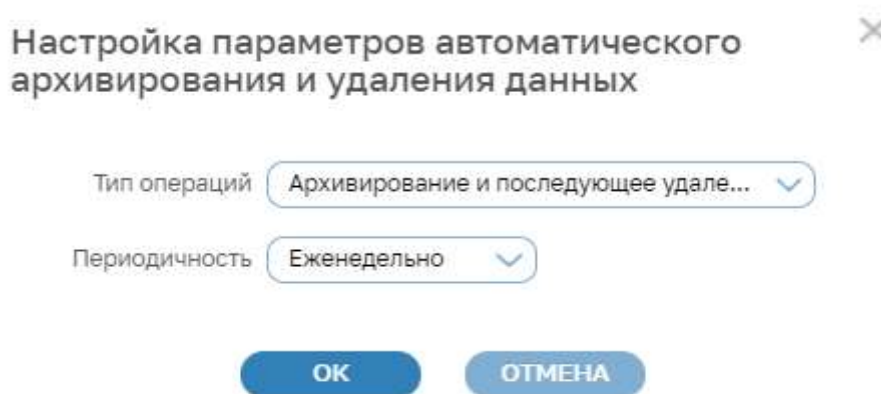





Рисунок 90 - ЭФ «Настройка параметров автоматического архивирования и удаления данных» с заполненными параметрами

После заполнения требуемых полей кнопка  становится активной. При нажатии ЛКМ происходит архивирование директории хранения автоматических архивов (директория Delta\backend\log\autologs) и удаление данных с учётом заданных параметров.

По нажатию ЛКМ на кнопку  происходит закрытие ЭФ «Настройка параметров автоматического архивирования и удаления данных» и возврат на ЭФ Журнал событий.

При нажатии на пиктограмму «Ручное архивирование и удаление данных»  будет открыта ЭФ «Ручное архивирование и удаление данных» в соответствии с рисунком 91.

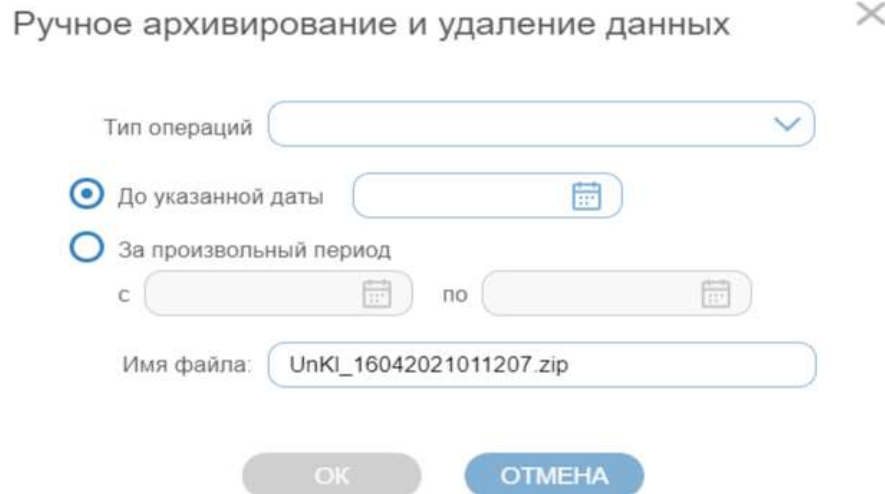






Рисунок 91 – ЭФ «Ручное архивирование и удаление данных»


В ЭФ «Ручное архивирование и удаление данных» необходимо:

- а) при помощи элемента  типа «выпадающий список» заполнить наименование проводимой операции – «Архивирование и последующее удаление» либо «Удаление без архивирования»;
- б) при помощи элемента «радиокнопка» выбрать дату или период дат, за который будет производиться ручное архивирование или удаление данных;
- в) заполнить поле <sup>Имя файла:</sup>  (по умолчанию файлу присваивается наименование «UnKl\_<ДДММГТТГЧЧММСС>.zip»).

После заполнения требуемых полей кнопка  становится активной. При нажатии ЛКМ по ней происходит ручное архивирование или удаление данных с учётом заданных параметров.

По нажатию ЛКМ на кнопку  происходит закрытие ЭФ «Настройка параметров ручного архивирования и удаления данных» происходит возврат на ЭФ Журнал событий.

При нажатии на пиктограмму «Обновление данных»  происходит обновление данных.

При нажатии на пиктограмму «Экспорт журнала событий»  откроется ЭФ «Экспорт журнала событий» в соответствии с рисунком 92.

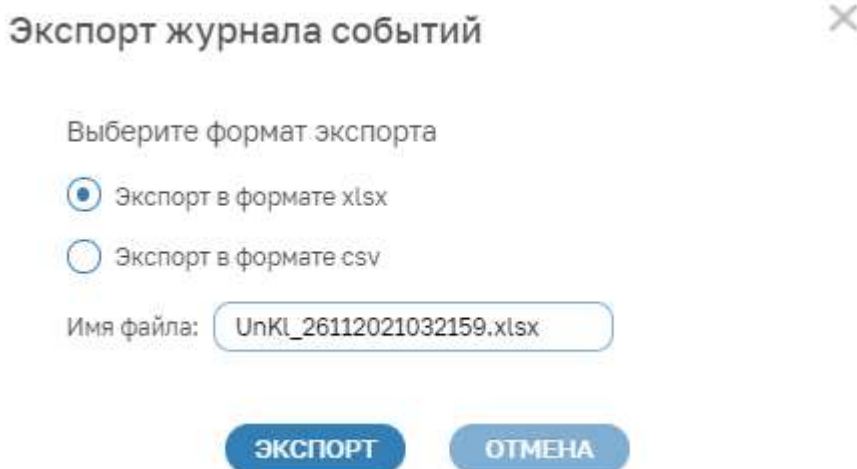




Рисунок 92 – ЭФ «Экспорт журнала событий»



В ЭФ «Экспорт журнала событий» необходимо:

- а) выбрать формат экспорта (xlsx или csv). Для этого предусмотрен элемент типа «радиокнопка» с возможностью выбора формата выгрузки данных;
- б) возможно изменить наименование файла выгрузки в поле  
Имя файла:  (по умолчанию файлу присваивается наименование «UnKl\_<ДДММГГГГЧЧММСС>.xlsx/ csv»).

После заполнения требуемых полей кнопка  становится активной. При нажатии ЛКМ по ней производится экспорт данных с учётом заданных параметров настройки фильтров.

По нажатию ЛКМ на кнопку  происходит закрытие ЭФ «Экспорт журнала событий» и возврат на ЭФ «Журнал».

#### Просмотр детализации события

Если строка в таблице имеет детализацию, то она будет содержать слева иконку  При нажатии произойдет отображение вложенной информации, например, в виде подчинённой таблицы. Свернуть детальную информацию можно при помощи пиктограммы  в соответствии с рисунком 96.



### 3.13 Управление отображением данных в таблице журнала событий

#### 3.13.1 Сортировка столбцов таблицы

При однократном нажатии значения по выбранному столбцу сортировка проводится в порядке возрастания/убывания. При повторном нажатии – по убыванию. Снятие сортировки столбца возможно через контекстное меню, пункт «Сбросить сортировку», доступного при нажатии правой кнопкой мыши по заголовку столбца в соответствии с рисунком 93.

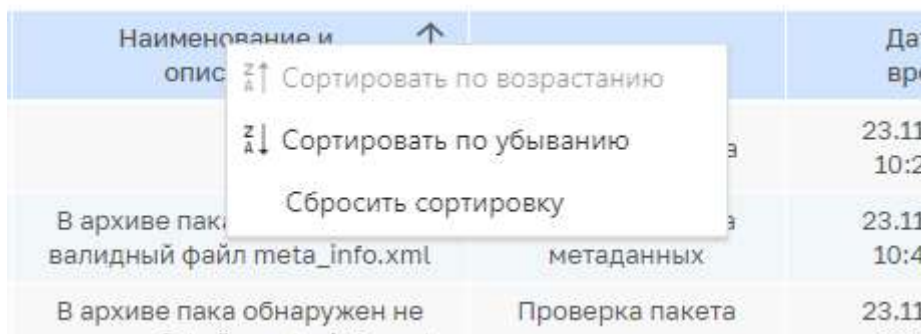



Рисунок 93 – Контекстное меню сортировки по столбцам

#### 3.13.2 Фильтрация записей в таблице

Для фильтрации записей необходимо ЛКМ выбрать пиктограмму  в заголовке столбца в соответствии с рисунком 94. Будет открыто меню для выбора значений путем проставления флага в чек – боксе. Для применения фильтров необходимо подтвердить выбор, нажав на кнопку «ОК». Для отказа от применения фильтров – кнопку «Отмена».

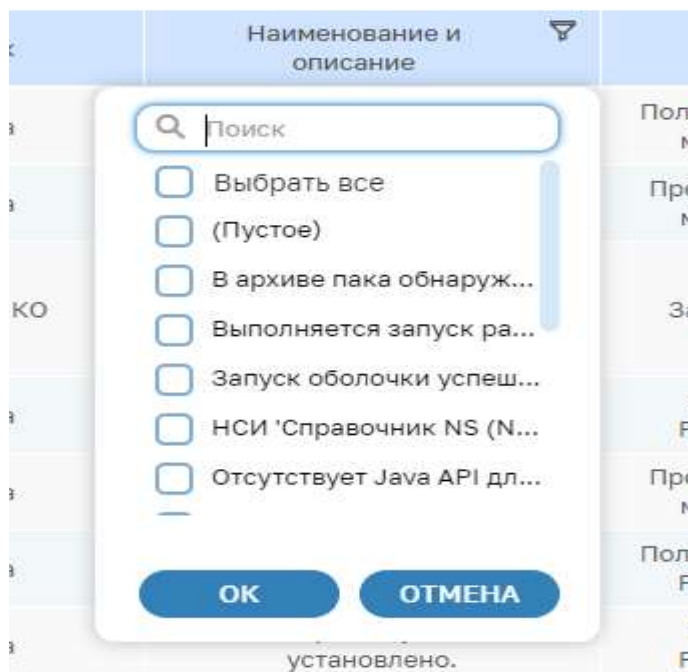



Рисунок 94 – Установка фильтров

### 3.13.3 Настройка вида таблицы

При нажатии на кнопку  «Настроить вид таблицы» в правом верхнем углу рисунка 88 выводится ЭФ «Настройка вида таблицы» в соответствии с рисунком 95, в которой можно управлять отображением соответствующих колонок.

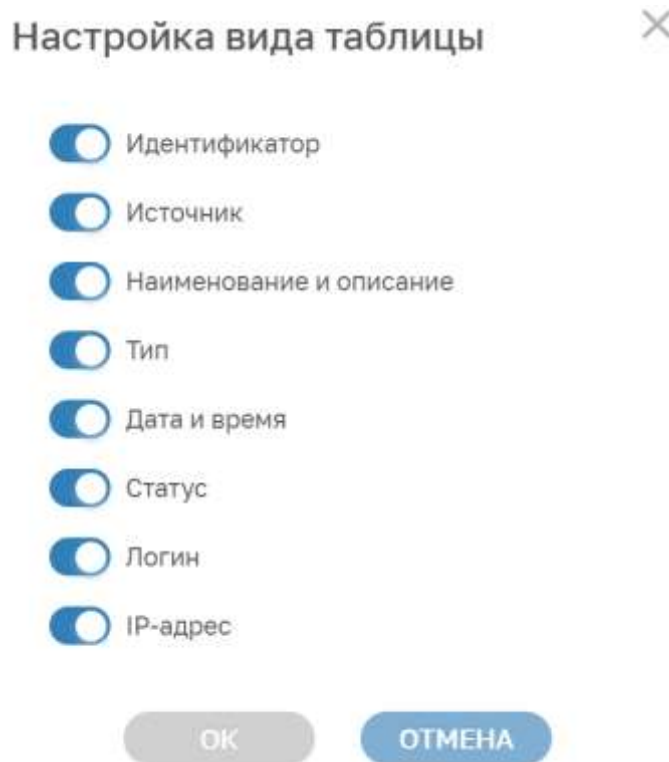




Рисунок 95 – Настройка вида таблицы

Для отключения необходимо в правой части строки щелчком мыши поменять значок  на .

Для применения настроек необходимо подтвердить выбор, нажав на кнопку «ОК». Чтобы вернуться к текущему виду таблицы – кнопку «Отмена».

Идентифика...	Источник	Наименование и описание	Тип	Дата и время	Статус	Логин
58	Оболочка	Расширение успешно удалено.	Удаление Расширения	19.04.2021 00:43:46	Выполнено	пользователь...

Сообщение	Дата и время	Статус
Запущен процесс удаления расширения	19.04.2021 00:43:46	Выполнено
Удаление расширения из реестра.	19.04.2021 00:43:46	Выполнено
Удаление jar-файла расширения	19.04.2021 00:43:46	Выполнено
Удаление jar-файлов в директории	19.04.2021 00:43:47	Выполнено



57	Оболочка	Для корректного удаления данных расширения, пожалуйста, запустите его	Удаление Расширения	19.04.2021 00:43:38	Ошибка	пользователь...
56	Оболочка	Расширение успешно остановлено	Деактивация Расширения	19.04.2021 00:43:25	Выполнено	пользователь...
55	Оболочка	Список из 2 расширений успешно получен.	Получение списка Расширений	19.04.2021 00:43:22	Выполнено	пользователь...
54	Отчетность КО	НСИ 'Справочник VPBGIND' (VPBGIND): Загружено (заменено) записей: 46	Загрузка НСИ	19.04.2021 00:41:04	Выполнено	пользователь...
53	Отчетность КО	НСИ 'Справочник VPBGDOC' (VPBGDOC): Загружено (заменено) записей: 480	Загрузка НСИ	19.04.2021 00:41:03	Выполнено	пользователь...
52	Отчетность КО	НСИ 'Справочник NS (NS2_2009)' (NS2_2009): Загружено (заменено) записей: 13	Загрузка НСИ	19.04.2021 00:41:03	Выполнено	пользователь...
51	Отчетность КО	НСИ 'Справочник RSTC_117' (RSTC_117): Загружено	Загрузка НСИ	19.04.2021 00:41:03	Выполнено	пользователь...

Рисунок 96 – ЭФ «Журналы». Подчиненная таблица

Подчинённая таблица содержит:

- столбец «Сообщение» – содержит информацию о выполнении операции;
- столбец «Дата и время» – дата и время возникновения события в формате «DD.MM.YYYY HH:MM:SS»;
- столбец «Статус» – описание статуса операции: текстовое поле Ошибка (красный цвет), Предупреждение (желтый цвет), Выполнение («Статусы: выполнено - зеленый цвет и выполняется – без цвета).

### 3.13.4 Просмотр детализации события

Если строка в таблице имеет детализацию, то она будет содержать слева иконку . При нажатии произойдет отображение вложенной информации, например, в виде подчинённой таблицы. Свернуть детальную информацию можно при помощи пиктограммы  в соответствии с рисунком 96.

## 3.14 Настройки при подготовке и отправке ТК через СВК

Для подготовки ТК и их отправки по каналу СВК Администратору необходимо:

- установить ПП «Дельта» и СКЗИ СКАД «Сигнатура – б» на один сервер/АРМ с ПП «Дельта»;

- б) установить ППИ СКАД «Сигнатура - 6» для платформы Java (на один сервер/АРМ с ПП «Дельта») <https://www.cbr.ru/development/mcirabis/itest/prikladnye-programmnye-interfeysy-skzi/>;
- в) установить в ПП «Дельта» расширение «Адаптер к СКЗИ» (п.3.11.1);
- г) запустить расширение «Адаптер к СКЗИ» и загрузить справочники (сертификаты) в разделе «Управление» -> «Профили» -> «Настройки расширений» -> «Адаптер к СКЗИ» (п. 3.11.1);
- д) выполнить telnet авторизацию сторонними средствами:
  - 1) IP-адрес виртуального сервера telnet 192.168.19.20;
  - 2) ввести регистрационное имя;
  - 3) ввести пароль.

### **3.15 Использование прокси-сервера при работе с ПП «Дельта»**

По умолчанию ПП «Дельта» предполагает наличие прямого соединения с сервисами Банка России (СВК, ЛК УОИ ВП ЕПВВ). Однако существует возможность работы и через прокси-сервер организации.

Для настройки работы ПП «Дельта» через прокси-сервер потребуется дополнить в файле конфигурации «delta.config» параметры Java «delta.jvm-options» соответствующими значениями, согласно официальной документации, размещенной на <https://docs.oracle.com/en/java/javase/11/docs/api/java.base/java/net/doc-files/net-properties.html>.

Настраивать подключение к прокси-серверу рекомендуется в однопользовательском режиме.

Подключение прокси-сервера может быть выполнено двумя способами:

- а) с использованием системных настроек прокси-сервера;
- б) с помощью явного указания параметров подключения к прокси-серверу.

Для использования системных настроек прокси-сервера необходимо установить параметр «java.net.useSystemProxies = true».

Пример настроек в файле «delta.config»:

delta.jvm-options=-Djava.net.useSystemProxies=true

При установленном параметре «java.net.useSystemProxies = true» в сетевом режиме необходимо позаботиться, чтобы служебный трафик между сервером аутентификации и сервером ПП «Дельта» не блокировался прокси-сервером. Например, в Windows 10 этого можно добиться, исключив в соответствии с рисунком 97 использование прокси-сервера для локальных адресов.

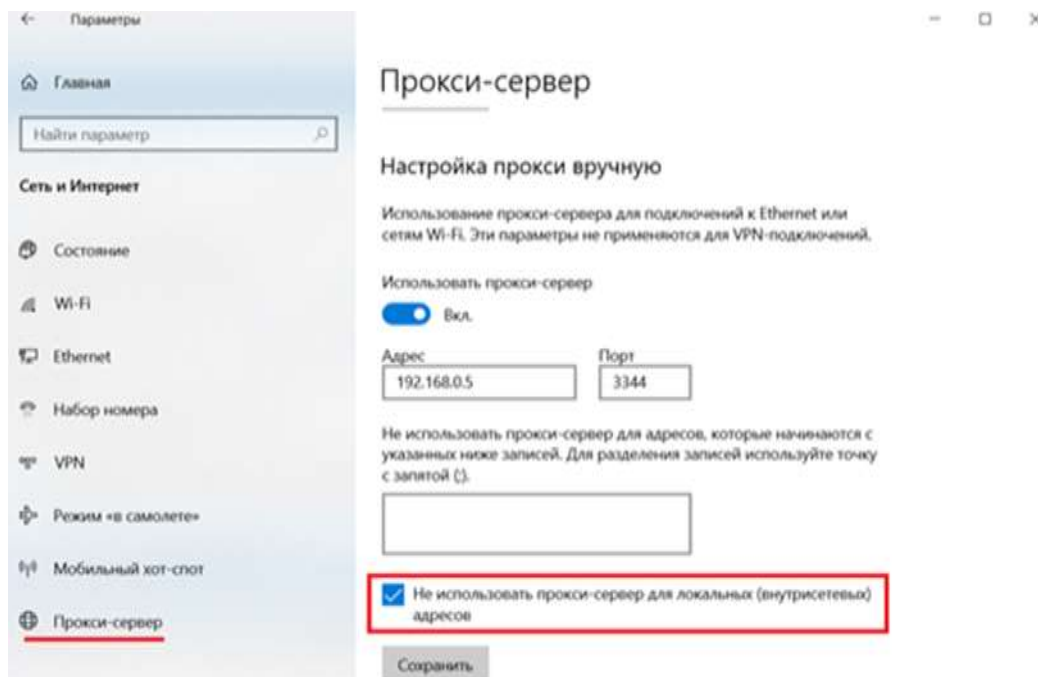


Рисунок 97 – Исключение использования прокси-сервера для локальных адресов

В случае выбора способа, предполагающего явное указание параметров подключения к прокси-серверу, необходимо указать его хост и порт.

Хост задается в параметре «http.proxyHost» (или «https.proxyHost» при использовании SSL).

Порт задается в параметре «http.proxyPort» (или «https.proxyPort» при использовании SSL).

При эксплуатации ПП «Дельта» в сетевом режиме потребуется исключить сервер аутентификации из ресурсов, соединение с которыми происходит через прокси-сервер, установив параметр «http.nonProxyHosts».

Пример настроек в файле «delta.config»:

```
delta.jvm-options=-Dhttp.proxyHost=192.168.0.5 -Dhttp.proxyPort=3344 -  
Dhttp.nonProxyHosts=\"localhost|127.*|192.168.0.104\"
```

### 3.16 Установка и запуск ПП «Дельта» в режиме службы Windows

Версия ПП «Дельта» 2.9.4 включает в себя необходимые компоненты для запуска в режиме службы Windows:

а) установка ПП «Дельта» в виде службы Windows включает в себя следующие шаги:

- 1) перейти в папку <Дельта>\backend\ и откройте в текстовом редакторе файл delta-service.xml;
- 2) в разделе <executable> укажите полный путь до исполняемого файла java, входящего в состав JDK ПП «Дельта»: <Дельта>\backend\jdk\bin\java;

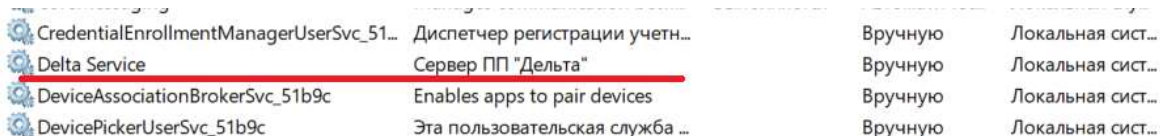
- 3) в разделе <arguments>, содержащем строку запуска, укажите значение параметра --server.port (порт оболочки), такое же, как и в delta.config. По умолчанию используется порт 8080;

```
<service>
  <id>delta-service</id>
  <name>Delta Service</name>
  <description>Сервер ПП "Дельта"</description>
  <executable>C:\Delta-2.0.2\backend\jdk\bin\java</executable>
  <arguments>-Djava.net.useSystemProxies=true -cp "%BASE%\delta.jar" -
Dloader.path="%BASE%\lib" org.springframework.boot.loader.PropertiesLauncher --
server.port=8080</arguments>
  <logmode>rotate</logmode>
</service>
```

Рисунок 98 – Файл delta-service.xml в текстовом редакторе

- 4) сохранить изменения в файле delta-service.xml;
- 5) установить службу, выполнив в командной строке: delta-service.exe install.

В случае успешного выполнения команды в списке служб появится новая служба Delta Service.



CredentialEnrollmentManagerUserSvc_51...	Диспетчер регистрации учетн...	Вручную	Локальная сист...
Delta Service	Сервер ПП "Дельта"	Вручную	Локальная сист...
DeviceAssociationBrokerSvc_51b9c	Enables apps to pair devices	Вручную	Локальная сист...
DevicePickerUserSvc_51b9c	Эта пользовательская служба ...	Вручную	Локальная сист...

Рисунок 99 – Служба сервера ПП «Дельта» в окне «Службы» Windows

Рекомендуется перезагрузить компьютер после установки;

- б) запуск службы сервера ПП «Дельта».

Служба запускается штатно через пользовательский интерфейс списка служб Windows или в командной строке: delta-service.exe start. Потребуется около минуты времени, чтобы ПП «Дельта» стала доступна. Автоматического запуска браузера в режиме службы не произойдет. Значок в области уведомлений не появится;

- в) остановка службы сервера ПП «Дельта».

Перед остановкой службы рекомендуется штатно завершить работу всех расширений. Остановка выполняется штатно через пользовательский интерфейс списка служб Windows или в командной строке: delta-service.exe stop;

- г) деинсталляция службы сервера ПП «Дельта».

Деинсталляция выполняется после корректной остановки службы (п.в)) командой: delta-service.exe uninstall;

- д) обновление ПП «Дельта» в режиме службы.

Обновление ПП «Дельта» должно происходить только в режиме приложения (не службы). После загрузки обновления и получения сообщения о готовности к установке, служба должна быть корректно остановлена, а последующий запуск должен быть произведен в режиме приложения, т.е. выполнением start\_delta.bat. После успешного старта и изменения версии на новую в статусной строке, ПП «Дельта» может быть снова перезапущен в режиме службы.

### 3.17 Установка и запуск ПП «Дельта» в режиме сервиса Linux

ПП «Дельта» содержит все необходимые компоненты для запуска в режиме сервиса (демона) Linux, начиная с версии 2.9.4.

Установка ПП «Дельта» в виде сервиса Linux включает в себя следующие шаги:

а) перейти в папку <Дельта>/backend/ и открыть в текстовом редакторе файл delta.service;



Рисунок 100 – Параметры сервиса в файле delta.service

б) в разделе [Service]:

1) в параметре User указать имя пользователя, под которым будет запускаться сервис.

**Пример:** User=delta;

2) в параметре WorkingDirectory указать полный путь до папки backend ПП «Дельта».

**Пример:** WorkingDirectory=/home/delta/projects/delta-linux-x64-2.0/backend;

3) в параметре ExecStart указать строку запуска Java-приложения ПП «Дельта».

**Пример:** ExecStart=/home/delta/projects/delta-linux-x64-2.0/backend/jdk/bin/java -Djava.net.useSystemProxies=true -Djava.awt.headless=true -cp delta.jar -Dloader.path=lib org.springframework.boot.loader.PropertiesLauncher --server.port=8080 SuccessExitStatus=143.

Параметры строки запуска следующие:

/home/delta/projects/delta-linux-x64-2.0/backend/jdk/bin/java - полный путь до исполняемого файла Java.



Djava.net.useSystemProxies=true – признак использования системных настроек прокси-сервера, если прокси-сервер отсутствует, то этот параметр может быть исключен;

Djava.awt.headless=true – обязательный параметр для запуска в режиме сервиса, признак отключения элементов графического окружения (заставка, значок в области уведомлений);

cp delta.jar - запускаемый файл Java-приложения;

Dloader.path=lib org.springframework.boot.loader.PropertiesLauncher – обязательный служебный параметр;

server.port=8080 – значение порта оболочки, такое же, как и в delta.config, по умолчанию используется порт 8080;

SuccessExitStatus=143 – обязательный служебный параметр.

в) сохранить изменения в файле delta.service.

Запуск сервиса осуществляется выполнением команды операционной системы:

```
sudo systemctl start delta.service
```

Остановка сервиса осуществляется выполнением команды операционной системы:

```
sudo systemctl stop delta.service
```

Перезапуск сервиса осуществляется выполнением команды операционной системы:

```
sudo systemctl restart delta.service
```

Перед остановкой или перезапуском сервиса рекомендуется штатно завершать работу всех расширений.

Обновление ПП «Дельта» должно происходить только в режиме приложения (не сервиса). После загрузки обновления и получения сообщения о готовности к установке, сервис должен быть корректно остановлен, а последующий запуск должен быть произведен в режиме приложения, т.е. выполнением start\_delta.sh. После успешного старта и изменения версии на новую в статусной строке, ПП «Дельта» может быть снова перезапущен в режиме сервиса.

### **3.18 Перевод ПП «Дельта» на работу по протоколу HTTPS**

Работа ПП "Дельта" в сетевом режиме возможна по защищенному протоколу HTTPS. Для перевода ПП на защищенный протокол потребуется дополнительная настройка параметров сетевого шлюза и сервера аутентификации.

Параметры протокола HTTPS для шлюза устанавливаются в конфигурационном файле:

```
<Дельта>\backend\gateway\config\application.yml
```



По умолчанию параметры HTTPS уже имеются в файле `application.yml`, но помечены как комментарии. Кроме того, в папке шлюза `<Дельта>\backend\gateway` находится файл с демонстрационным хранилищем сертификатов `keystore.p12`, включающий в себя тестовый сертификат с псевдонимом `tomcat`. Необходимо убрать символы комментария из следующих строк:

```
ssl:
  enabled: true
  key-alias: tomcat
  key-store-password: 1qaz@WSX
  key-store: file:keystore.p12
  key-store-type: PKCS12
```

Назначение параметров работы по защищенному протоколу HTTPS приведено в таблице 3.

Таблица 3 – Параметры настройки работы по протоколу HTTPS

Параметр	Назначение
enabled	Признак использования защищенного протокола в ПП «Дельта», true – используется, false – не используется
key-alias	Имя псевдонима сертификата в хранилище сертификатов
key-store-password	Пароль от хранилища сертификатов
key-store	Ссылка на хранилище сертификатов
key-store-type	Формат хранилища сертификатов, по умолчанию - PKCS12

Изменения, внесённые в конфигурационный файл шлюза, вступят в силу после перезапуска сервера ПП «Дельта». Приложение станет доступно только по протоколу HTTPS, поэтому необходимо перенастроить и сервер аутентификации, указав новый адрес для перенаправления (`redirect`) на сервис шлюза. В адресе сервиса протокол `http` должен быть заменен на `https`. Для сервера аутентификации Cloud Foundry UAA этот параметр называется `redirect-uri`, и устанавливается в файле конфигурации `uaa.yml`.

**Пример:** `redirect-uri: https://192.168.0.104:8181/login/oauth2/code/gateway`

Действия по переводу разных серверов аутентификации на протокол HTTPS существенно отличаются. Демонстрационный сервер аутентификации UAA, опубликованный на сайте Банка России, развернут в контейнере сервлетов Apache Tomcat 9, для перевода его на протокол HTTPS рекомендуется воспользоваться официальной документацией: <https://tomcat.apache.org/tomcat-9.0-doc/ssl-howto.html>.

### 3.19 Установка времени бездействия пользователя в сетевом режиме

Максимальное время бездействия пользователя устанавливается в конфигурационном файле шлюза (<Дельта>\backend\gateway\config\application.yml) в параметре server.session.idletime.

**Пример: server:**

**session:**

**idletime: 180**


Время бездействия задается в минутах целым числом, по умолчанию установлено 120 минут.

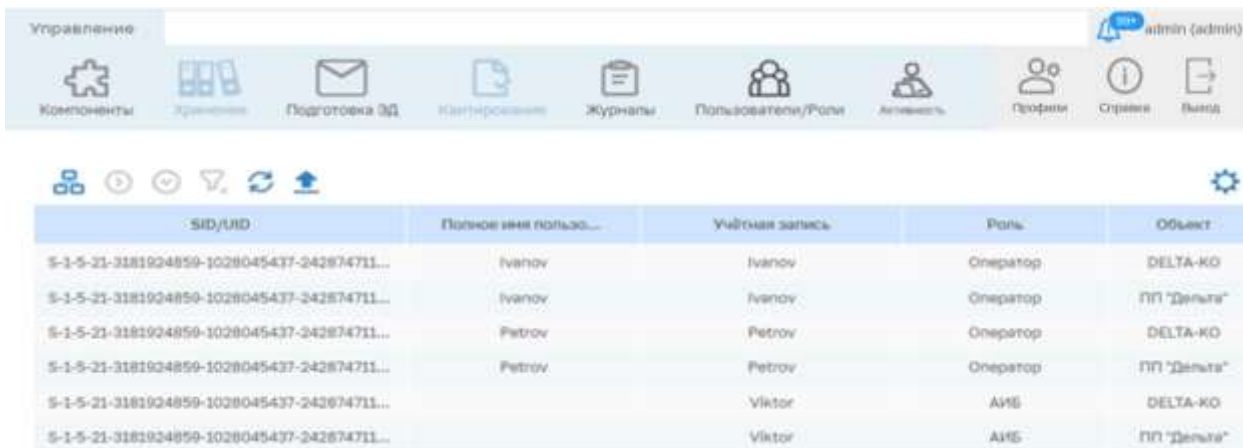
Если в течение установленного времени бездействия отсутствовала активность пользователя в ПП «Дельта», то произойдет автоматическое завершение сессии, а для дальнейшего продолжения работы потребуется обновить страницу браузера.

### 3.20 Просмотр и выгрузка ролей (ЭФ «Пользователи и роли»)

ЭФ «Пользователи и роли» доступна только в многопользовательском режиме.

Администратор имеет полномочия для просмотра и выгрузки ролевого состава

учетных записей в ЭФ «Пользователи и роли» (пиктограмма ) меню «Управление» в соответствии с рисунком 101.









Скриншот интерфейса ЭФ «Пользователи и роли». Вверху — панель инструментов с иконками: Управление, Компоненты, Журналы, Подготовка ЭД, Мониторинг, Журналы, Пользователи/Роли (выделено), Активность, Профили, Статус, Выход. В центре — таблица с данными о пользователях.

SID/UID	Полное имя пользо...	Учетная запись	Роль	Объект
5-1-5-21-3181924859-1028045437-242874711...	Ivanov	Ivanov	Оператор	DELTA-KO
5-1-5-21-3181924859-1028045437-242874711...	Ivanov	Ivanov	Оператор	ПП "Дельта"
5-1-5-21-3181924859-1028045437-242874711...	Petrov	Petrov	Оператор	DELTA-KO
5-1-5-21-3181924859-1028045437-242874711...	Petrov	Petrov	Оператор	ПП "Дельта"
5-1-5-21-3181924859-1028045437-242874711...	Viktor	Viktor	АИС	DELTA-KO
5-1-5-21-3181924859-1028045437-242874711...	Viktor	Viktor	АИС	ПП "Дельта"

Рисунок 101 – Просмотр ЭФ «Пользователи и роли»

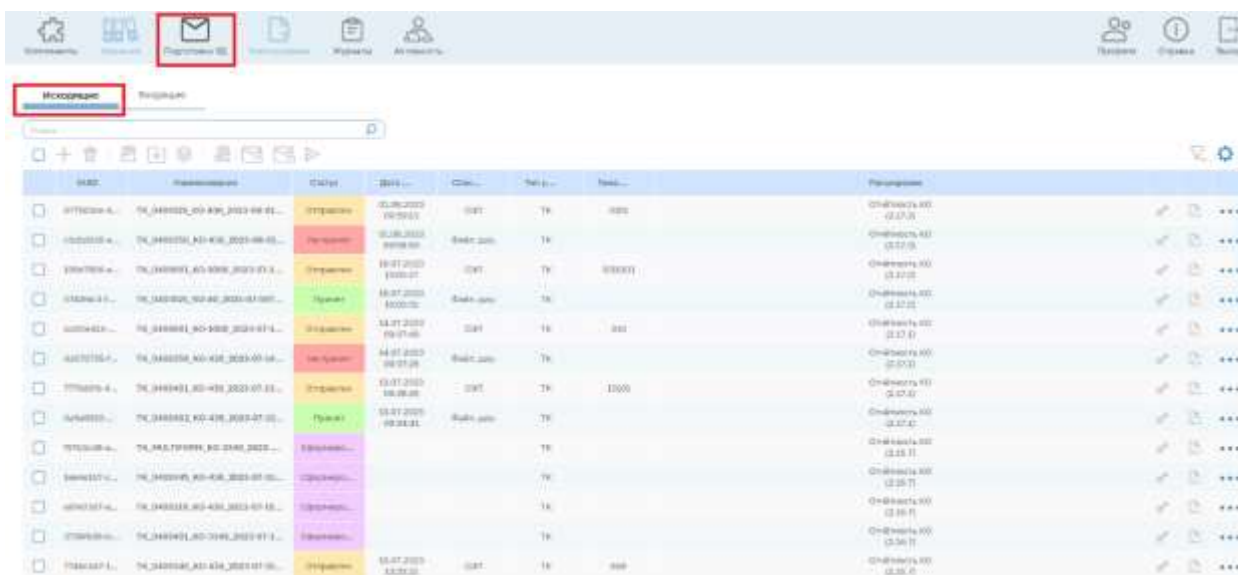
Панель инструментов ЭФ «Пользователи и роли» содержит пиктограммы:

- а)  — выгрузка в электронную таблицу;
- б)  — свернуть, развернуть все роли;
- в)  — сбросить фильтры и сортировки;

- г)  – обновить данные;
- д)  – отобразить сводный режим/отобразить полный режим;
- е)  – настроить вид таблицы.

### 3.21 Просмотр введенной информации («Подготовка ЭД»)

Пользователь с ролью Администратор в соответствии с рисунками 102 и 103 имеет доступ к просмотру информации, введенной пользователем в ЭФ «Подготовка ЭД» меню «Управление».



ID	Наименование	Статус	Дата	Внесено	Подано	Подписание
0170000-4	ТН_0400025_00-030_2023-08-01...	Отправлено	01.08.2023 10:00:01	0001	ТН	0400025_000 (0.07.01)
0100000-4	ТН_0400026_00-030_2023-08-01...	Отправлено	01.08.2023 09:58:59	0001	ТН	0400026_000 (0.07.01)
0100000-4	ТН_0400027_00-030_2023-07-31...	Отправлено	01.08.2023 00:00:01	0001	ТН	0400027_000 (0.07.01)
0100000-4	ТН_0400028_00-030_2023-07-31...	Отправлено	01.08.2023 00:00:01	0001	ТН	0400028_000 (0.07.01)
0100000-4	ТН_0400029_00-030_2023-07-31...	Отправлено	01.08.2023 00:00:01	0001	ТН	0400029_000 (0.07.01)
0100000-4	ТН_0400030_00-030_2023-07-31...	Отправлено	01.08.2023 00:00:01	0001	ТН	0400030_000 (0.07.01)
0100000-4	ТН_0400031_00-030_2023-07-31...	Отправлено	01.08.2023 00:00:01	0001	ТН	0400031_000 (0.07.01)
0100000-4	ТН_0400032_00-030_2023-07-31...	Отправлено	01.08.2023 00:00:01	0001	ТН	0400032_000 (0.07.01)
0100000-4	ТН_0400033_00-030_2023-07-31...	Отправлено	01.08.2023 00:00:01	0001	ТН	0400033_000 (0.07.01)
0100000-4	ТН_0400034_00-030_2023-07-31...	Отправлено	01.08.2023 00:00:01	0001	ТН	0400034_000 (0.07.01)
0100000-4	ТН_0400035_00-030_2023-07-31...	Отправлено	01.08.2023 00:00:01	0001	ТН	0400035_000 (0.07.01)
0100000-4	ТН_0400036_00-030_2023-07-31...	Отправлено	01.08.2023 00:00:01	0001	ТН	0400036_000 (0.07.01)
0100000-4	ТН_0400037_00-030_2023-07-31...	Отправлено	01.08.2023 00:00:01	0001	ТН	0400037_000 (0.07.01)
0100000-4	ТН_0400038_00-030_2023-07-31...	Отправлено	01.08.2023 00:00:01	0001	ТН	0400038_000 (0.07.01)
0100000-4	ТН_0400039_00-030_2023-07-31...	Отправлено	01.08.2023 00:00:01	0001	ТН	0400039_000 (0.07.01)
0100000-4	ТН_0400040_00-030_2023-07-31...	Отправлено	01.08.2023 00:00:01	0001	ТН	0400040_000 (0.07.01)

Рисунок 102 – Просмотр ЭФ «Подготовка ЭД». Исходящие



ID	Наименование	Статус	Дата	Внесено	Подано	Подписание
0100000-4	ТН_0400041_00-030_2023-07-31...	Отправлено	01.08.2023 12:10:01	0001	ТН	0400041_000 (0.07.01)
0100000-4	ТН_0400042_00-030_2023-07-31...	Отправлено	01.08.2023 12:10:01	0001	ТН	0400042_000 (0.07.01)
0100000-4	ТН_0400043_00-030_2023-07-31...	Отправлено	01.08.2023 12:10:01	0001	ТН	0400043_000 (0.07.01)
0100000-4	ТН_0400044_00-030_2023-07-31...	Отправлено	01.08.2023 12:10:01	0001	ТН	0400044_000 (0.07.01)

Рисунок 103 – Просмотр ЭФ «Подготовка ЭД». Входящие

На ЭФ «Подготовка ЭД» расположены две вкладки:


а) Исходящие;

б) Входящие.

### Исходящие

Вкладка  ЭФ «Подготовка ЭД» отображает исходящие упаковки ЭД.

### Входящие


Вкладка  ЭФ «Подготовка ЭД» отображает входящие квитанции в форматах Тквит, ИЭС1, ИЭС2, ИЭСр1, ИЭСр2, ИЭСз, полученных от Банка России в ответ на ранее переданные упаковки с ЭД.

## 3.22 Монитор активных пользователей

Монитор активных пользователей предназначен для:

- а) отображения списка пользователей, работающих с ПП «Дельта» в сетевом режиме. Активным считается пользователь, у которого в браузере открыта ПП «Дельта»;
- б) рассылки коротких текстовых сообщений активным пользователям.

Список активных пользователей обновляется по событию пользовательского интерфейса, например, при открытии ЭФ монитора, или при нажатии на соответствующую кнопку.

Монитор активных пользователей доступен при однократном нажатии ЛКМ на пиктограмму  меню «Управление», в соответствии с рисунком 104.

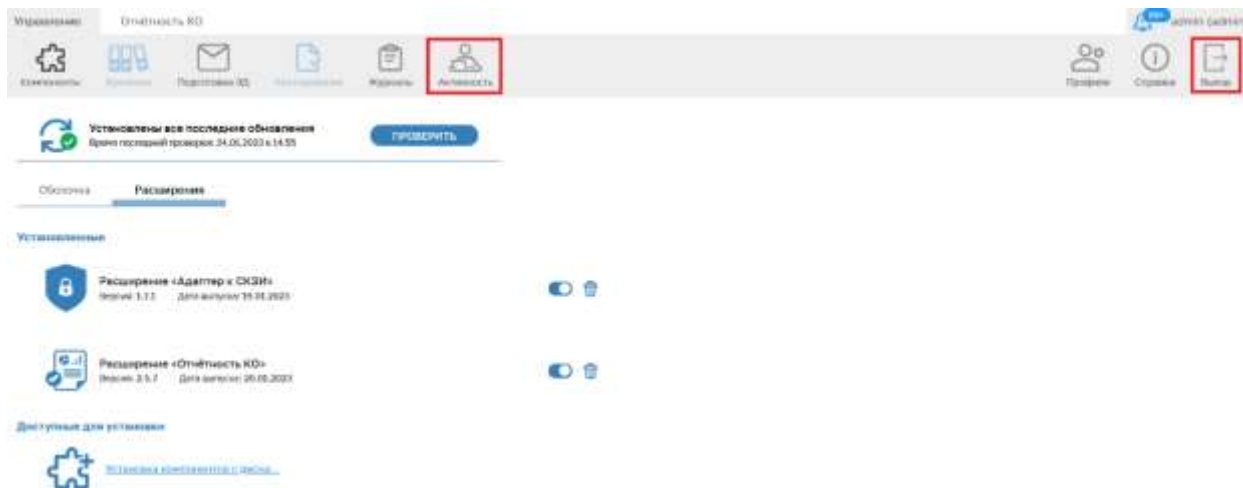



Рисунок 104 – Главная ЭФ, пиктограмма «Активность»




Роль	Логин	Профиль	ФИО пользователя	Телефон	Время начала сеанса р...
Администратор	admin	admin	Сергей Дмитрий Борисович	123-45-67	06.03.2023 12:27:40
Оператор	operator	operator		8800000000001	06.03.2023 12:23:08

Рисунок 105 – Просмотр ЭФ «Активность»

Панель инструментов ЭФ «Активность» в соответствии с рисунком 105 содержит пиктограммы:



а)  – «Сбросить фильтры и сортировки» - кнопка очистки таблицы от наложенных на нее фильтров (фильтрация возможна для каждого отдельного столбца, аналогично фильтрации в таблице вкладки «Журналы». Возможно выбрать требуемые параметры фильтра путем проставления отметки в чекбоксе);

б)  – «Обновление данных»;

в)  – «Настроить вид таблицы».

В таблице в соответствии с рисунком 105 отображается информация обо всех пользователях, у которых открыт ПП «Дельта» в браузере на момент просмотра. Таблица содержит в себе следующие столбцы:

а) «Роль» – роль активного пользователя. В данном столбце в соответствии с рисунком 106 содержится один из двух элементов:

-  – нажатие на кнопку открывает иерархическую таблицу;
-  – нажатие на кнопку скрывает иерархическую таблицу.

Роль	Логин	Профиль	ФИО пользователя
Администратор	IvanovI	IvanovI	Иванов Иван Иванович
Оператор	Zolotarev	root	И.И.И

Компонент	Роль
Отчётность КО	Администратор

Роль	Логин	Профиль	ФИО пользователя
Администратор	Kuznetsov	Kuznetsov12	Кузнецов Иван Иванович


Рисунок 106 – Иерархическая таблица

Иерархическая таблица содержит столбцы:

- 1) Компонент – содержит перечень компонентов, которые имеются у пользователя:
  - «Дельта Оболочка»;
  - «Отчётность КО» и в дальнейшем другие будущие компоненты.
- 2) Роль - содержит информацию о роли пользователя в компоненте. Перечень допустимых ролей:
  - Оператор;
  - Администратор информационной безопасности;
  - Администратор;
  - Суперпользователь;
  - Оператор с ограниченными правами доступа;
- б) «Логин» – логин активного пользователя;
- в) «Профиль» – имя профиля активного пользователя;
- г) «ФИО пользователя» – фамилия, имя, отчество активного пользователя;
- д) «Телефон» – телефон активного пользователя;
- е) «Время начала сеанса работы» - информация о времени, когда пользователь открыл ПП «Дельта» в браузере. Формат отображение данных: число/месяц/год, час/минута/мс.

Для исключения дублирования данных в таблице выполняется контроль по полям «Логин» и «Профиль».

Управление отображением данных в таблице – сортировка столбцов, фильтрация записей и настройка вида таблицы выполняются аналогично п.3.13.1, 3.13.2 и 3.13.3.

Рассылка коротких сообщений пользователям осуществляется с помощью кнопки «Отправить сообщение» , расположенной в таблице в соответствии с рисунком 107.



Роль	Логин	Профиль	ФИО пользователя	Телефон	Время начала сеанса работы
Администратор	admin	admin	Сергеев Дмитрий Борисович	123-45-67	06.03.2023 12:27:40
Оператор	operator	operator		800000000000	06.03.2023 12:27:40

Рисунок 107 – ЭФ «Активность», кнопка «Отправить сообщение»



По нажатию данной кнопки в соответствии с рисунком 108 откроется ЭФ для ввода сообщения. Чекбокс «Отправить всем» устанавливается при отправке всем активным пользователям, по умолчанию – снят. После ввода сообщения следует нажать на кнопку «Отправить» , для отмены ввода – «Отмена» .



Рисунок 108 – ЭФ «Сообщение для <логин пользователя>»

Пользователь получает сообщение в ЭФ «Сообщение для <логин отправителя>» в соответствии с рисунком 108.

### 3.23 Установка и настройка «Адаптера к СКЗИ»

Начиная с версии 1.6.0 «Адаптера к СКЗИ» (далее – адаптер) появилась возможность установить ПП «Дельта» и адаптер на разных серверах.

Предполагается, что вынесенный «Адаптер к СКЗИ» будет установлен на одном сервере с СКАД «Сигнатура».

Дистрибутив адаптера не имеет специального установщика, поэтому требуется разархивировать пакет «plugin-skzi-x.x.x.zip» в директорию установки.

Далее необходимо настроить связь между ПП «Дельта» и вынесенным адаптером. Для этого необходимо выполнить настройку в разделе «Настройки приложения» → «Системные» → «Параметры подключения к удаленному адаптеру СКЗИ» в соответствии с п.3.9.1.

Для запуска адаптера можно воспользоваться исполняемыми файлами: «run.bat» – для ОС Windows, «run.sh» – для ОС Linux.

Перед запуском необходимо прописать в исполняемом файле требуемый порт. По умолчанию используется 8082.

#### 3.23.1 Установка и запуск «Адаптера к СКЗИ» в режиме службы Windows

Версия «Адаптера к СКЗИ» 1.6.0 включает в себя необходимые компоненты для запуска в режиме службы Windows.



### 3.23.1.1 Установка «Адаптера к СКЗИ» в виде службы Windows

Для установки «Адаптера к СКЗИ» в виде службы Windows необходимо выполнить следующие шаги:

- а) войти в папку, где распакован «Адаптер к СКЗИ» и открыть в текстовом редакторе файл «skzi-service.xml»;
- б) в разделе <executable> указать полный путь до исполняемого файла «java», входящего в состав «JDK 11». Например, «C:\jdk-11\bin\java»;
- в) в разделе <arguments>, содержащем строку запуска, указать значение параметра «--server.port». По умолчанию используется порт 8082;
- г) сохранить изменения в файле «skzi-service.xml»;
- д) установить службу, выполнив в командной строке команду «skzi-service.exe install».

Пример заполнения файла «skzi-service.xml» представлен на рисунке 109.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<service>
  <id>skzi-service</id>
  <name>SKZI Adapter Service</name>
  <description>Сервис Адаптер к СКЗИ СКАД Сигнатура</description>
  <executable>C:\jdk-11\bin\java</executable>
  <arguments>-Djava.net.useSystemProxies=true -jar "%BASE%\plugin-skzi.jar" --
server.port=8082</arguments>
  <logmode>rotate</logmode>
</service>
```

Рисунок 109 – Установка параметров службы.

В случае успешного выполнения команды в списке служб Windows в соответствии с рисунком 110 появится новая служба – SKZI Adapter Service.





	Quality Windows Audio ...	Quality Windows Audio Video Experience (...)	Вручную	Локальная служба
	Shared PC Account Man...	Manages profiles and accounts on a Shared...	Отключе...	Локальная система
	SKZI Adapter Service	Сервис Адаптер к СКЗИ СКАД Сигнатура	Выполняется	Автомат... \45OchilAZ
	SMP дисковых простра...	Служба узла для поставщика управления...	Вручную	Сетевая служба

Рисунок 110 – Служба «Адаптера к СКЗИ» в окне «Службы» Windows

Если справочники настроены через программу «Справочник Сертификатов» и в настройках ПП «Дельта» указано имя профиля Сигнатуры, то в свойствах службы необходимо прописать вход под пользователем, под которым создан профиль в соответствии с рисунком 111.



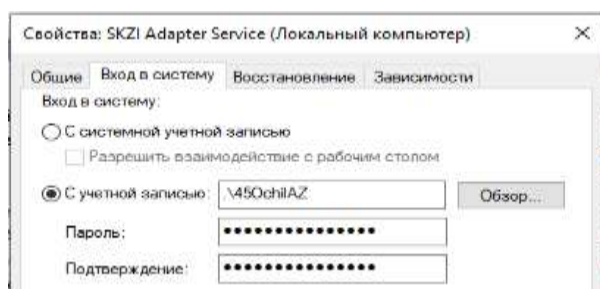


Рисунок 111 – Свойства службы. Вход в систему

После установки «Адаптера к СКЗИ» в виде службы Windows рекомендуется перезагрузить компьютер.

#### **3.23.1.2 Запуск «Адаптер к СКЗИ» в виде службы Windows**

Служба запускается штатно через пользовательский интерфейс списка служб Windows или путем выполнения команды в командной строке «skzi-service.exe start». После запуска значок в области уведомлений не появляется.

#### **3.23.1.3 Остановка «Адаптер к СКЗИ» в виде службы Windows**

Остановка выполняется штатно через пользовательский интерфейс списка служб Windows или путем выполнения команды в командной строке «skzi-service.exe stop».

#### **3.23.1.4 Деинсталляция «Адаптер к СКЗИ» в виде службы Windows**

Деинсталляция выполняется после корректной остановки службы (п. 3.23.1.3) путем выполнения команды в командной строке «skzi-service.exe uninstall».

#### **3.23.1.5 Обновление «Адаптер к СКЗИ» в виде службы Windows**

Для обновления службы «Адаптер к СКЗИ» необходимо сначала удалить, затем установить новую версию.

### **3.23.2 Установка и запуск «Адаптера к СКЗИ» в режиме службы Linux**

Версия «Адаптера к СКЗИ» 1.6.0 включает в себя необходимые компоненты для запуска в режиме службы (демона) Linux.

#### **3.23.2.1 Настройка параметров для запуска «Адаптера к СКЗИ» в виде службы Linux**

Для запуска в режиме службы (демона) Linux необходимо:

- а) перейти в папку, где распакован «Адаптер к СКЗИ» и открыть в текстовом редакторе файл «skzi.service» в соответствии с рисунком 112;

```
1 [Unit]
2 Description=SkziAdapter
3 After=syslog.target
4
5 [Service]
6 User=delta
7 Restart=always
8 RestartSec=60s
9 WorkingDirectory=/home/plugin-skzi
10 ExecStart=/home/jdk-11/bin/java -Djava.net.useSystemProxies=true
    -Djava.awt.headless=true -jar plugin-skzi.jar --server.port=8082 SuccessExitStatus=143
11
12 [Install]
13 WantedBy=multi-user.target
14
```

Рисунок 112 – Параметры сервиса в файле «skzi.service»

- б) в разделе [Service] заполнить следующие параметры:
- 1) в параметре «User» указать имя пользователя, под которым будет запускаться сервис, например, User=delta;
  - 2) в параметре «WorkingDirectory» указать полный путь до корневой папки «Адаптера к СКЗИ», например, WorkingDirectory=/home/plugin-skzi;
  - 3) в параметре «ExecStart» указать строку запуска Java-приложения «Адаптера к СКЗИ», например, ExecStart=/home/jdk-11/bin/java -Djava.net.useSystemProxies=true -Djava.awt.headless=true -jar plugin-skzi.jar --server.port=8082 SuccessExitStatus=143, где:
    - «/home/jdk-11/bin/java» – полный путь до исполняемого файла Java;
    - «-Djava.net.useSystemProxies=true» – признак использования системных настроек прокси-сервера, если прокси-сервер отсутствует, то этот параметр может быть исключен;
    - «-Djava.awt.headless=true» – обязательный параметр для запуска в режиме сервиса, признак отключения элементов графического окружения (заставка, значок в области уведомлений);
    - «-jar plugin-skzi.jar» – запускаемый файл Java-приложения;
    - «--server.port=8082» – значение порта, по умолчанию используется порт 8082;
    - «SuccessExitStatus=143» – обязательный служебный параметр;
- в) сохранить изменения в файле «skzi.service».

### 3.23.2.2 Запуск «Адаптер к СКЗИ» в виде службы Linux

Запуск сервиса осуществляется выполнением команды операционной системы «sudo systemctl start skzi.service».

### **3.23.2.3 Остановка «Адаптер к СКЗИ» в виде службы Linux**

Остановка сервиса осуществляется выполнением команды операционной системы «sudo systemctl stop skzi.service».

### **3.23.2.4 Перезапуск «Адаптер к СКЗИ» в виде службы Linux**

Перезапуск сервиса осуществляется выполнением команды операционной системы «sudo systemctl restart skzi.service».

### **3.23.2.5 Обновление «Адаптер к СКЗИ» в виде службы Linux**

Для обновления службы «Адаптер к СКЗИ» необходимо сначала удалить текущую версию приложения, а затем установить новую версию.

## **3.24 Настройка ПП «Дельта» для передачи документов с использованием технологии отправки через IBM ASPERA**

В случае передачи в ЛК ВП ЕПВВ файлов размером более 2Гб необходимо использовать технологию отправки через IBM ASPERA. Для этого необходимо выполнить следующее:

- а) загрузить утилиту командной строки aspera cli одним из следующих способов:
  - 1) <https://portal5test.cbr.ru/Documents/operden.zip>;
  - 2) скачать с <https://downloads.asperasoft.com/en/downloads/62>;
  - 3) скачать с официального сервера разработчика developer.asperasoft.com SDK;
- б) разместить загруженную утилиту в директории «%директория Delta%\backend\aspera\bin» (взять директорию bin), при необходимости скопировать в эту директорию файл «aspera-license»;
- в) настроить в соответствии с таблицей А.1 следующие параметры подключения к IBM ASPERA в delta.config:
  - 1) Delta.lk.aspera.use;
  - 2) Delta.lk.aspera.host;
  - 3) Delta.lk.aspera.sshport;
  - 4) Delta.lk.aspera.faspport;
  - 5) Delta.lk.aspera.ascp.

Для проверки соединения с IBM ASPERA настоятельно рекомендуется установить и настроить графический клиент IBM ASPERA в соответствии с инструкцией, размещенной по ссылке <https://portal5test.cbr.ru/Documents/operden.zip>. В случае проблем с подключением просьба обращаться в службу поддержки ЛК ВП ЕПВВ.

### 3.25 Получение справочной информации



















Доступ к справочной информации осуществляется при однократном нажатии ЛКМ



на пиктограмму меню «Управление». Будет открыто меню в соответствии с рисунком 113 для выбора раздела, справочную информацию о котором необходимо отобразить.

## Справка



-  О программном продукте «Дельта»
-  Управление расширениями
-  Управление обновлениями
-  Управление Классификаторами
-  Настройки профиля
-  Настройки приложения
-  Настройки каналов связи
-  Настройки расширений
-  Управление метаданными
-  Хранение реестра документов
-  Подготовка ЭД – Исходящие (упаковка и отправка)
-  Подготовка ЭД – Входящие (обратные квитанции)
-  Квитирование
-  Журналы
-  Просмотр и выгрузка ролей
-  Монитор активных пользователей
-  Описание версий
-  Документация



ПП «Дельта»: версия 3.13.0 от 18.09.2023  
Техническая поддержка: espp@cbr.ru

Рисунок 113 – ЭФ меню «Справка». Оглавление разделов справочной информации

Далее следует выбрать интересующий раздел, нажав ЛКМ на соответствующую строку в оглавлении. Будет отображена краткая справочная информация по разделу в соответствии с рисунком 114.

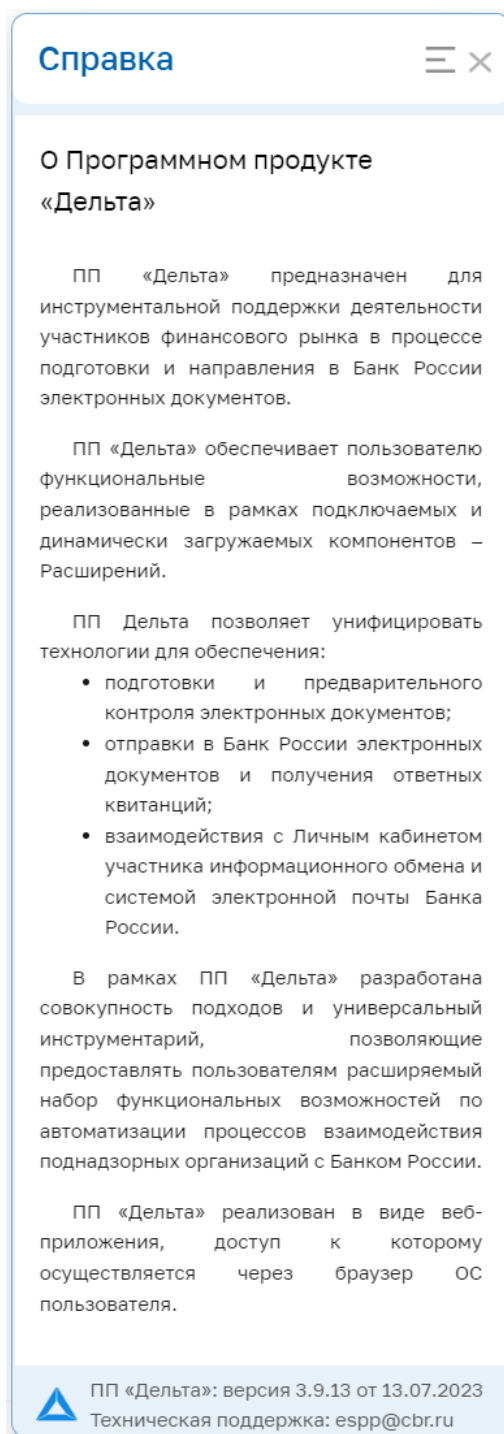




Рисунок 114 – ЭФ меню «Справка». Открыт раздел для просмотра информации

Для перемещения курсора по странице справочной информации следует воспользоваться полосой прокрутки в правой части страницы. Для возврата к оглавлению необходимо использовать кнопку  в верхней части ЭФ «Справка». Чтобы закрыть ЭФ

«Справка», следует воспользоваться кнопкой . Внизу данной ЭФ указан адрес технической поддержки [espp@cbr.ru](mailto:espp@cbr.ru).

Для скачивания документации необходимо в соответствии с рисунком 114 ЛКМ выбрать раздел «Документация», затем ЛКМ нажать на ссылку документа из списка в соответствии с рисунком 115.

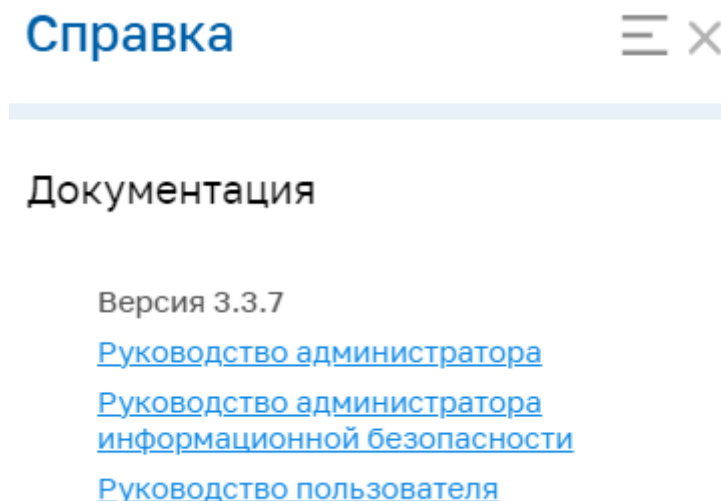


Рисунок 115 – Ссылки на документы для скачивания

### 3.26 Документация к Open API

Документация к Open API Оболочки доступна в однопользовательском режиме по адресу: <http://localhost:8080/swagger-ui/>.

### 3.27 Подключение ПП «Дельта» к серверу Syslog

ПП «Дельта» позволяет дублировать журнал операций на сервер Syslog.

Настройка подключения ПП «Дельта» к серверу Syslog производится в конфигурационном файле `delta.config`. Параметры подключения описаны в таблице 1.

Таблица 1. Параметры подключения к серверу Syslog

Параметр	Назначение
<code>delta.syslog</code>	Признак включения/выключения трансляции журнала на сервер Syslog: <code>on</code> – трансляция журнала включена, <code>off</code> – выключена. По умолчанию – <code>off</code> .
<code>delta.syslog.rfc</code>	Формат сообщений Syslog (RFC). Допустимые значения: 3164, 5424, 5424. По умолчанию – 3164.
<code>delta.syslog.application</code>	Имя экземпляра Оболочки ПП «Дельта», по умолчанию – Delta.
<code>delta.syslog.protocol</code>	Сетевой протокол работы с сервером Syslog: <code>udp</code> – работа по протоколу UDP, <code>tcp</code> – работа по протоколу TCP/IP. По умолчанию – <code>udp</code> .
<code>delta.syslog.host</code>	Сетевой адрес сервера Syslog. По умолчанию – <code>localhost</code> .
<code>delta.syslog.port</code>	Порт сервера Syslog. По умолчанию – 514.

delta.syslog.ssl	Признак использования протокола SSL: yes – используется, no – не используется. По умолчанию - no
------------------	--

Как правило, дистрибутивы, наследуемые от Debian Linux (Ubuntu, Mint), уже имеют сервер Syslog в своём составе.

Чтобы запустить Syslog-сервер, необходимо настроить его в конфигурационном файле `/etc/rsyslog.conf`. Например, для работы по протоколу UDP на порту 514 необходимо добавить следующие строки в `rsyslog.conf`:

```
# provides UDP syslog reception
module(load="imudp")
input(type="imudp" port="514")
```

После чего перезапустить сервис `rsyslog`:

```
sudo service rsyslog restart
```

Чтобы наблюдать за работой сервиса Syslog, достаточно выполнить команду:

```
tail -f /var/log/syslog
```

(для RedHat: `tail -f /var/log/messages`)

и тогда в консоли будут отображаться транслируемые записи.

Для проверки работы сервиса можно выполнить команду:

```
echo "<14>Test Syslog" >>/dev/udp/IP-адрес сервераSyslog/порт сервера Syslog
```

пример:

```
echo "<14>Test Syslog" >>/dev/udp/192.168.194.84/514
```

что при успешной работе приведет к выводу текста `Test Syslog` в консоль транслируемых записей.



## **4 Действия в аварийных ситуациях**

### **4.1 Действия в случае отказа технических и программных средств**

В процессе работы ПП «Дельта» могут происходить аварийные ситуации, или сбои как технического плана (выход из строя ПЭВМ или ее периферии, отключение питания и т.п.), так и программного плана (сбои из – за нехватки оперативной памяти ПЭВМ, скрытые ошибки программистов и т.п.).

При возникновении аварийной ситуации требуется зафиксировать момент ее возникновения, если это программная ошибка – распечатать на принтере экран. После названных действий необходимо перезагрузить ПП «Дельта». Если выйти из программы не удастся, следует снять задачу, нажав сочетание клавиш CTRL+ALT+DEL.

### **4.2 Действия в случае ошибок, вызванных неверными действиями эксплуатационного персонала**

При обработке аварийных событий, вызванных некорректными действиями пользователей, неверным форматом или недопустимыми значениями входных данных, ПП «Дельта» должно выводить на экран монитора пользователя соответствующее предупреждающее сообщение, после чего возвращаться в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных.

### **4.3 Действия при обнаружении несанкционированного вмешательства в данные**

Порядок действий при обнаружении несанкционированного вмешательства в данные регламентируется внутренним распорядком и внутренними нормативными документами организации, эксплуатирующей ПП «Дельта».

### **4.4 Действия при потере данных**

При отказах технических средств (в том числе – потере питания) допускается потеря информации в рамках текущего сеанса работы пользователя.

### **4.5 Действия при необходимости обращения в службу поддержки**

Обращения в службу технической поддержки следует направлять на адрес: [espp@cbr.ru](mailto:espp@cbr.ru). Для ускорения решения вопросов к обращению желательно прикладывать лог (backend/log/app.log), а также скриншоты, иллюстрирующие действие, которое привело к ошибке.

Опция delta.config для активации режима отладки app.log:  
delta.jvm-options= -Dlogging.level.ru.cbr.uc.uccontainer=DEBUG.

## Приложение А

### Настройка параметров запуска

Таблица А.1 содержит настройки параметров запуска ПП «Дельта» в файле «delta.config».

Таблица А.1 – Параметры файла «delta.config»

Наименование параметра	Значения параметра	Назначение параметра
delta.db.url		Строка соединения jdbc при подключении к СУБД (например, jdbc:h2:file:\${user.dir}/db/h2;AUTO_SERVER=TRUE – подключение к встроенной СУБД h2).
delta.db.username		Имя пользователя при подключении к СУБД.
delta.db.password		Пароль при подключении к СУБД
delta.db.driver	org.postgresql.Driver  oracle.jdbc.driver .OracleDriver  com.microsoft.sqlserver.jdbc .SQLServerDriver	Имя класса драйвера jdbc для подключения к СУБД.
delta.db.startpostgresql	yes/no	Запускать или нет при запуске приложения поставляемый СУБД PostgreSQL.
delta.oauth2.url	Пример: http://192.168.0.101:8090/auth	Адрес главной страницы сервера аутентификации, указывается для перенаправления пользователя на сервер аутентификации при выходе из авторизованной сессии ПП «Дельта». Необязательный.
delta.tray.icon=yes	yes/no	Отображать в строке состояния операционной системы иконку приложения.
delta.browser.start	yes/no	Запускать или нет браузер по умолчанию ОС и показывать начальную страницу приложения при запуске приложения.
delta.lk.timeoutconnect		Таймаут соединения с ЛК.
delta.lk.timeoutread		Таймаут ожидания результата запроса в ЛК.
delta.jwk.url		Адрес службы предоставления криптографических ключей для токенов JWT.
delta.gateway.config		Адрес файла конфигурации шлюза ПП «Дельта».
delta.lk.chunksize		Размер чанка для передачи в ЛК.
delta.lk.usechunks		Использовать чанки для передачи в ЛК.
delta.lk.timeoutreceipts:5		Период (дней) приема квитанций ЛК и транспорта с момента отправки ЭС.
delta.lk.timeouties:30		Период (дней) приема ИЭС с момента отправки ЭС.
delta.jvm-options		Опции запуска java-машины оболочки.
gateway.jvm-options		Опции запуска java-машины шлюза сетевой версии оболочки.
plugin. {имя расширения}.jvm-options		Опции запуска java-машины расширения.

Наименование параметра	Значения параметра	Назначение параметра
server.port		Порт Оболочки
Delta.lk.aspera.use	<p>«No» - значение по умолчанию «Yes» – передача всех маршрутов(задач) через Аспера.</p> <p>Или задать маршруты(задачи) через запятую:            а) Zadacha_155 – Кредитная организация;            б) Zadacha_157 – Банковский холдинг;            в) Zadacha_104 – Оператор платежной системы;            г) Zadacha_113 – Форма 0409310,            Например,            Delta.lk.aspera.use=Zadacha_113,            Zadacha_155 – отправка через Аспера формы 310 и отчетов КО</p>	Использование сервера Aspera для передачи отчета в ЛК ВП ЕПВВ
Delta.lk.aspera.host	для зоны тестирования 212.40.192.75	Адрес сервера Aspera
Delta.lk.aspera.sshport	для зоны тестирования 35100	ssh-порт сервера Aspera
Delta.lk.aspera.faspport	для зоны тестирования 35100(значение по умолчанию)	fasp-порт сервера Aspera
Delta.lk.aspera.ascp	По умолчанию «%Директория Delta%\Aspera\Bin\ascp.exe».	Путь к утилите командной строки, задается в случае, если утилита размещена в папке, отличной от «%Директория Delta%\Aspera\Bin»

### **Ссылочные документы**

- 1 «Программный продукт «Дельта». Расширение «Отчетность КО». Руководство пользователя» (ЦБРФ.62.0.39722.РП).