

Управляемый обмен данными между  
сторонами (Managed File Transfer)

---

# FileSharing PLATFORM

*\* работа пользовательского интерфейса в браузере Microsoft Internet Explorer НЕВОЗМОЖНА.*

## Оглавление:

Преамбула .....	4
Системные требования .....	5
Установка .....	6
Конфигурация и настройки .....	10
Секция настроек <root/> .....	10
Секция настроек <quota/> .....	11
Секция настроек <httpbinding/> .....	11
Секция настроек <headers/> .....	13
Секция настроек <datastore/> .....	13
Секция настроек <banned/> .....	14
Секция настроек <throttling/> .....	14
Секция настроек <networks/> .....	15
Пользовательский интерфейс .....	16
Раздел «ОБМЕНИ» .....	16
Раздел «ЗАКАЧАТЬ» .....	19
Типы обменов .....	20
Прочие свойства .....	21
Раздел «СКАЧАТЬ» .....	26
Интерфейс администратора системы .....	29
Первый раздел – Суммарная статистика .....	29
Второй раздел – Групповые индивидуальные лимиты .....	30
Третий раздел – Сессии обмена данными .....	33
Четвертый раздел – Список файлов в сессии обмена .....	34
Пятый раздел – Список скачиваний файла в сессии обмена .....	35
Интерфейс программного доступа к функциям сервиса (API) .....	36
Коды возврата <i>X-Retcode</i> и их объяснение .....	36
<i>Внешний</i> интерфейс вызовов .....	38
<i>Внутренний</i> интерфейс вызовов .....	40
<i>Внутренний</i> интерфейс вызовов администрирования сервиса .....	44

## Глоссарий:

- «**Обмен**» - Сгруппированное множество файлов с единым уникальным названием, характеризующим для пользователя их предназначение.
- «**Квота**» - Лимитирование использования ресурса.
- «**Тип обмена**» - Направление потока данных.
- «**Владелец обмена**» - учетная запись, которая создала обмен.
- «**Учетная запись**» - авторизованный пользователь сервиса обмена файлами.

# Преамбула

Предназначение сервиса решать задачи безопасного обмена файлами между разными подразделениями компании и внешними партнерами\etc посредством контролирующего барьера в роли которого выступает сервис.

Исходя из этого сервис разделен на две *полностью* независимые части:

- **ВНУТРЕННЕГО** использования. Доступ сюда только через *NT-авторизацию* из сетей, объявленных «локальными» в конфигурации. Размер веб-приложения, скачиваемого единожды браузером - *~1.5-3.5* мегабайта.
- **ВНЕШНЕГО** использования. Доступ сюда без авторизации из всех остальных сетей. Размер веб-приложения, скачиваемого единожды браузером - *~1.2-3* мегабайта.

Встроенный микро веб-сервер, не допускает прямых обращений на файловую систему и работает с «виртуальными» файлами.

Языки, поддерживаемые в стандартной поставке *Русский* и *Английский*. Переключение происходит автоматически самим браузером в зависимости от его пользовательских предпочтений. Возможен опциональный branding и персонализация интерфейса с учетом пожеланий заказчика.

Поддерживается встроенный просмотр некоторых форматов файлов (*PDF, WEBM, WEBP, MP4, MP3, WAV, AAC, FLAC, OGG, OGV, JPG, BMP, GIF*)

По-умолчанию длина «*ключей-ссылок*» каждого обмена составляет 32 символа. Их генерация идет криптографически стойким генератором псевдослучайных чисел. Аналогичный умолчательный размер ключей ссылок на сами файлы внутри.

По желанию заказчика возможны другие размеры ключей (4-128).

Для увеличения безопасности есть система *PIN-кодов*.

В целях противодействию подбору/перебору идентификаторов существует система дросселирования запросов.

Для подстройки под применяемые политики ИБ и интеграции в имеющуюся инфраструктуру сервис имеет различные конфигурируемые параметры. Например: опция маскирования PIN-кодов при их отображении, политики CORS, возможность работать без встроенного веб-интерфейса вообще (только как API).

Поддерживается скачивание единым ZIP-архивом всех файлов внутри обмена.

**Внутренний** интерфейс лаконичен и состоит из трех основных разделов (плюс *недоступный пользователям* раздел администрирования) с индикацией текущего в верхней части страницы веб-приложения. Переключение между ними мгновенное щелчком мышки по иконке. Это позволяет мгновенно получить доступ к интересующему действию.



**Внешний** интерфейс содержит только доступные у каждого конкретного обмена данных действия (*Закачать, Скачать*).



## Системные требования

Сервис не критичен к системным ресурсам и может функционировать на совсем маленьких ресурсах при необходимости. Естественно, с увеличением нагрузки (количество данных, коэффициент одновременного использования) потребуется «добавить ресурсов».

- Операционная система  $\geq$  *Microsoft Windows 2012 Server R2*
- 512 мегабайт оперативной памяти
- СУБД  $\geq$  *Microsoft SQL Server 2012*. Объем БД несколько мегабайт на старте
- Хранилище, достаточное для размещения пользовательских файлов

*\* Для использования функции email-уведомлений требуется наличие SQL Server редакции не ниже Standard с настроенной почтовой учетной записью.*

## Установка

Для установки следует подготовить *Microsoft SQL Server* вначале. Можно использовать как установленный на этом-же компьютере СУБД, так и на любом другом.

*В текущей версии инсталляция изначально поддерживается только для SQL Server находящегося в режиме **Mixed security**, когда включена поддержка как учетных записей ОС, так и локальных учетных записей самой СУБД. После установки вы можете самостоятельно переключить сервис на использование учетной записи ОС для соединения с СУБД (рекомендуется).*

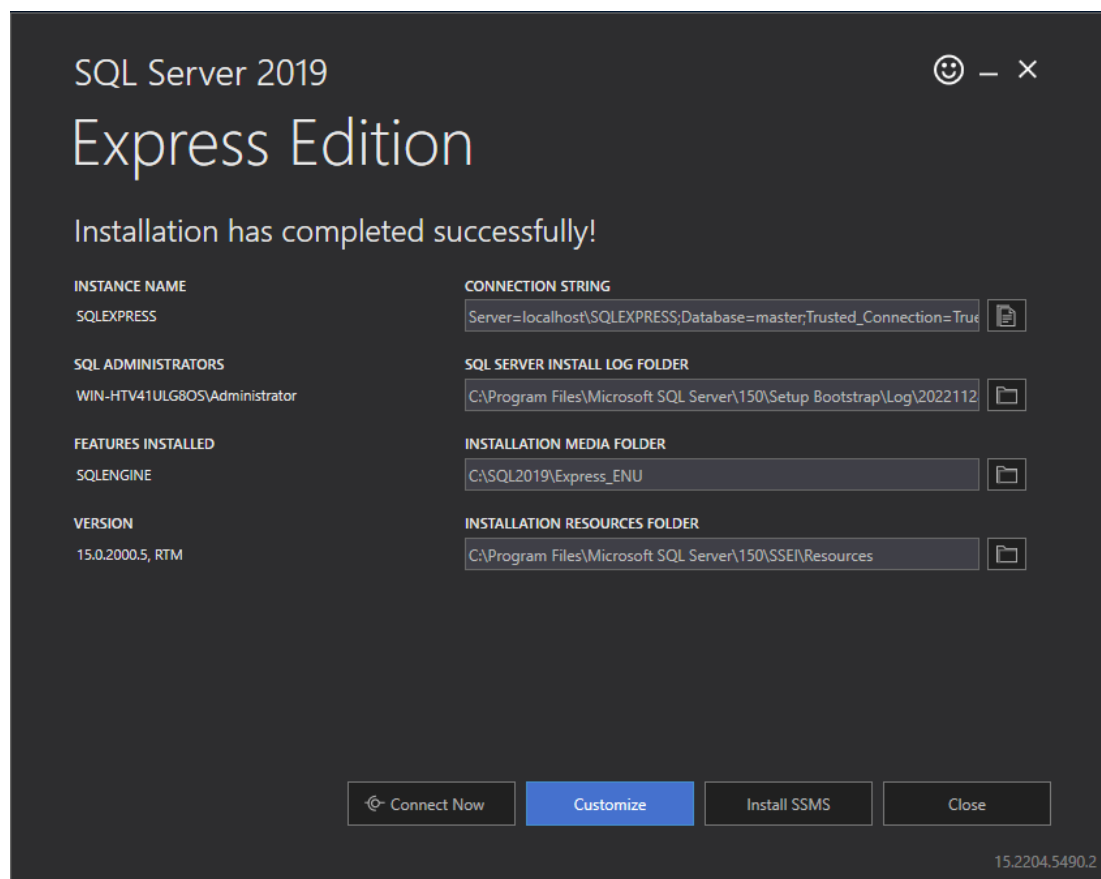
*Шаги, описываемые ниже следует использовать в случае если СУБД еще не установлена.*

Если СУБД еще не установлена, скачайте с официального сайта дистрибутив установщика SQL Server 2019 Express Edition <https://www.microsoft.com/ru-RU/download/details.aspx?id=101064> . Здесь и далее в демонстрационных целях мы будем использовать версию 2019 редакции Express.

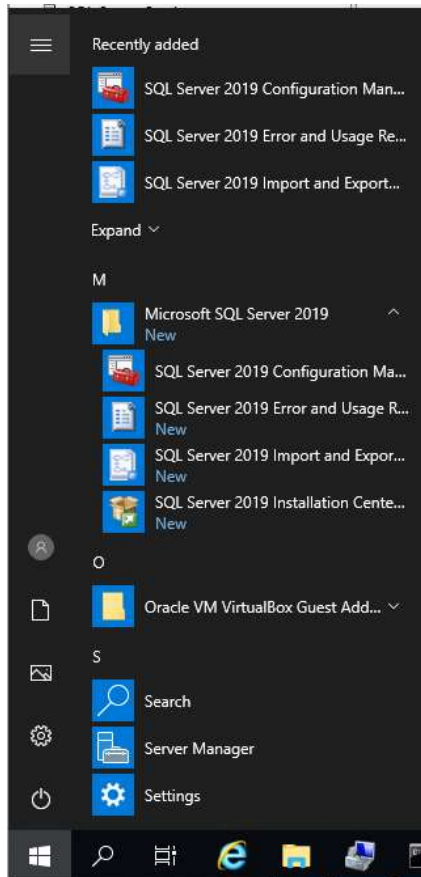
После скачивания запускаем установщик под учетной записью, имеющей привилегии администратора:  
`SQL2019-SSEI-Expr.exe /ACTION=INSTALL /INSTALLPATH="C:\Program Files\Microsoft SQL Server"  
/IACCEPTSQLSERVERLICENSETERMS /ENU /SECURITYMODE`

*Вы можете пройти по всем шагам установки через графический интерфейс, но мы в качестве упрощения примера запускаем unattended-версию установщика.*

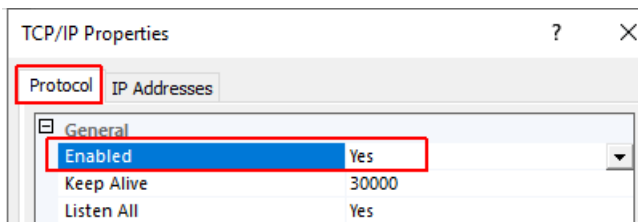
Далее ждем пока скачается полный комплект установочных файлов и установится. В конце будет показано окно, в котором нажимаем кнопку *Close*.

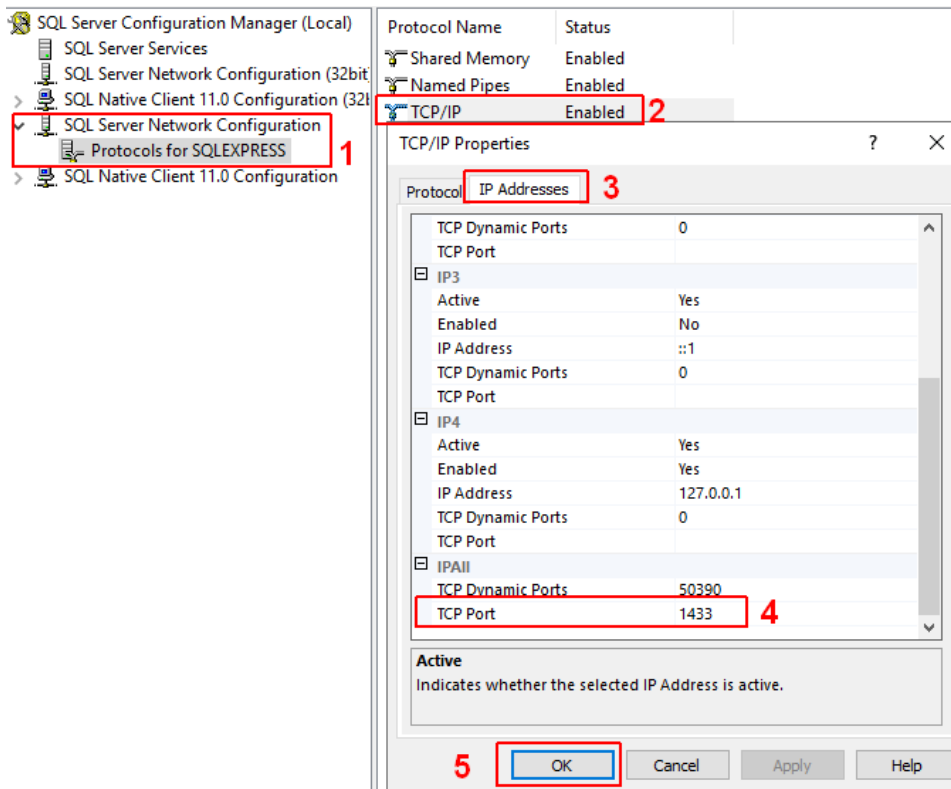


Теперь необходимо запустить вспомогательную утилиту SQL Server 2019 Configuration Manager. Находим её в меню кнопки ПУСК.

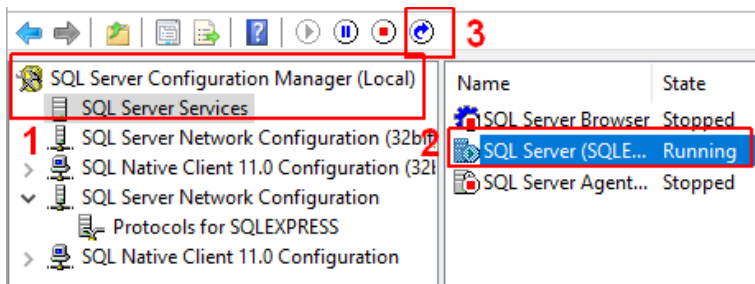


Запустив проходимся по пунктам из рисунков ниже заполняя отсутствующее





Далее перезапускаем сервис СУБД.

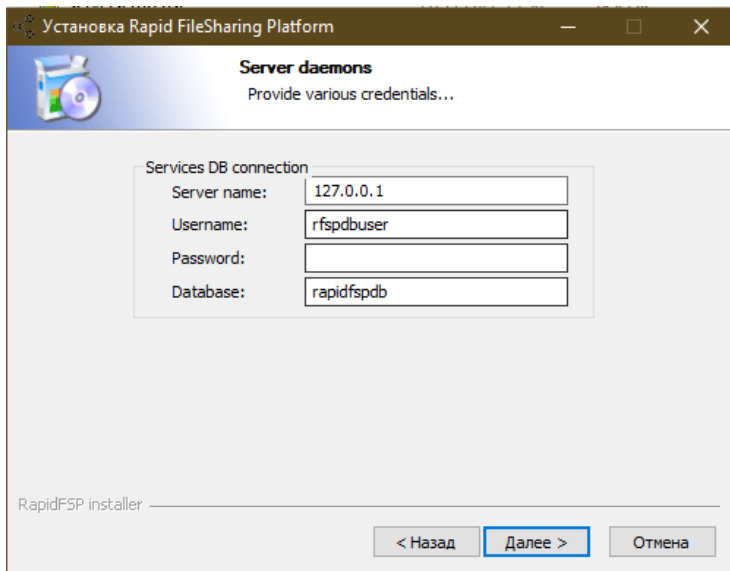


и приступаем к установке самого сервиса RFSP.

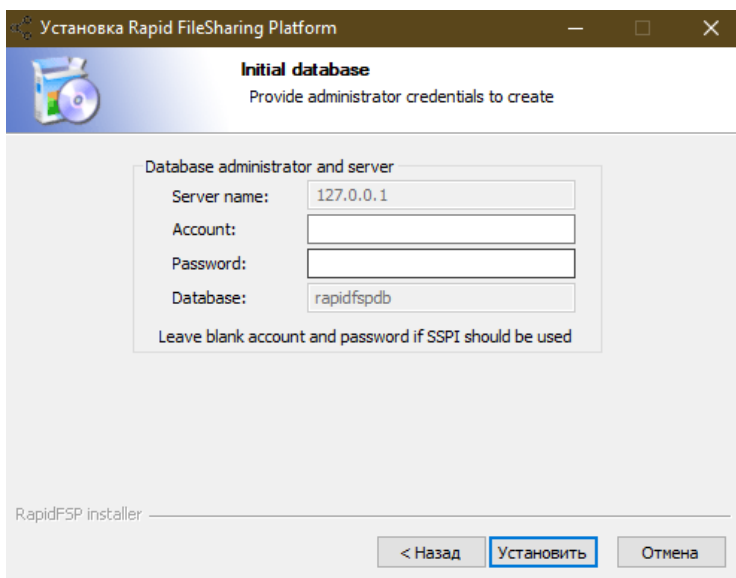
Запускаем *rfspserversetup.exe* под учетной записью, имеющей привилегии администратора на целевой системе.

В ходе процесса необходимо будет придумать пароль для учетной записи, под которой будет сервис обращаться к СУБД.





В следующем диалоге указываем учетную запись (с паролем), имеющую права sysadmin на SQL Server. В случае если учетная запись, под которой был запущен установщик располагает данными привилегиями, то можно оставить оба поля пустыми.



После окончания процесса установки можно открыть браузер и зайти по HTTP на сайт.

## Конфигурация и настройки

Глобальные настройки сервиса хранятся в файле *fsplatform.xml* расположенном в каталоге куда установлен сервис.

Для повышения безопасности работы сервиса рекомендуется запускать сервис от отдельной учетной записи, не являющейся администратором и имеющей минимальные права. (Для доменных инсталляций предпочтителен MSA-аккаунт). При этом необходимо предпринять дополнительные действия

1. Выдать права на ЗАПИСЬ в каталог, где хранятся пользовательские закупаемые данные
2. Выдать права на ЗАПИСЬ в подкаталог Logs места установки серверной компоненты
3. Создать HTTP резервацию пространства имен от имени администратора: `netsh http add urlacl url=http://имя_сервера:443/ user=имя_аккаунта`
4. Если будет использоваться защищенный протокол, создать HTTPS биндинг сертификата от имени администратора: `netsh http add sslcert hostnameport=имя_в_сертификате:443 certhash=хеш_в_сертификатеappid={b50e78e7-249a-46ee-9a3f-bd61fa42b23d} certstorename=MY`
5. Добавить на уровне SQL-Server права этой учетной записи. Убрать из конфигурации сервиса явное указание имени и пароля аккаунта для доступа к SQL-серверу.

Настройки касательно групповых лимитов хранятся в СУБД т.к. они очень часто могут динамически изменяться администраторами системы.

Веб-администраторы сервиса НЕ могут изменять глобальные настройки сервиса.

### Секция настроек `<root/>`.

Задаёт общие настройки всего сервиса. Отмеченные красным обязательны.

<b>sqldsn</b>	Задаёт строку конфигурации MS-SQL сервера в формате DSN
<b>allowgroup</b>	Задаёт группу членство в которой разрешает доступ к использованию сервиса
<b>auditgroup</b>	Задаёт группу членство в которой открывает и делает доступным часть Административного раздела системы. Группа позволяет наблюдать за статистикой и ходом использования сервиса но не позволяет менять квотирование
<b>admingroup</b>	Задаёт группу членство в которой открывает и делает доступным Административный интерфейс системы. Без указания этой группы любые API-вызовы, требующие административного доступа, будут недоступны
<b>workerthreads</b>	Переопределяет число потоков под обработку входящих сетевых запросов. Если не указывать, то будет равно числу ядер процессора в системе
<b>uploadfromnonowner</b>	Разрешает в типе <i>ВНЕШНИХ скачивания и комбо, ВНУТРЕННИХ скачивания</i> сессий добавлять данные НЕ владельцу сессии, а любому, кто знает прямую ссылку на нее
<b>downloadfromnonowner</b>	Разрешает в типе <i>ВНЕШНИХ</i> сессий скачивать данные НЕ владельцу этой сессии, а любому, кто знает прямую ссылку на нее
<b>allowexpiredmodify</b>	Разрешает пользовательским аккаунтам изменять свойства у истекших сессий. В противном случае такие сессии могут быть только удалены их владельцем
<b>expirydatemaxdays</b>	Указывает максимальную продолжительность «жизни» каждой сессии обмена в днях. Если она не задана (или равна 0), то считается обмены могут быть любой продолжительности

<b>pincodeidigits</b>	Включает (>0) поддержку создания сессий обмена с PIN-кодами для их использования всеми кроме владельца. Помимо этого, указывает число цифр, требуемое в коде
<b>allowpreview</b>	Включает механизм встроенного просмотра части файловых форматов. При этом такие запросы НЕ будут учитываться в кол-ве скачиваний. Они складываются в отдельную таблицу СУБД. По своей структуре это включает механизм HTTP 206 Partial content.
<b>allowdeletefiles</b>	Включает для владельцев сессий механизм (и кнопку) удаления любого файла в сессии
<b>allowfileexchange</b>	Включает возможность сменять расширение файла закачанному его или владельцу обмена
<b>maskotp</b>	Флаг, включающий маскировку ввода и отображения PIN-кодов в веб-интерфейсе встроенном. При маскировке для отображения значения необходимо кликнуть мышкой на иконку глаза рядом

### Секция настроек <quota/>.

Отвечает за конфигурацию глобальных квот на действия пользователей с файлами и сессиями обмена. Если нет групповых настроек квотирования у пользователя, использующего сервис, то применяется эти параметры. Так-же при создании новой группы по-умолчанию берутся эти настройки.

<b>maxtransferlimit</b>	Задает лимит суммарного объема данных всех <i>активных</i> (не удаленных) сессий у каждого аккаунта. Если не задан, то 100 мегабайт.
<b>maxsessiontransferlimit</b>	Задает лимит максимального объема данных каждой сессии у каждого аккаунта. Если не задан, то 50 мегабайт.
<b>maxfileslimit</b>	Задает лимит суммарного числа файлов во всех <i>активных</i> сессиях у каждого аккаунта. Если не задан, то 100.
<b>maxsessionfileslimit</b>	Задает лимит максимального числа файлов при создании сессии у каждого аккаунта. Если не указан, то 10.
<b>maxsessionslimit</b>	Задает лимит максимальный числа <i>активных</i> (не удаленных) сессий у каждого аккаунта. Если не указан, то 100
<b>allowedtrASFertypes</b>	Указывает доступные типы создаваемых сессий по-умолчанию глобально в сервисе. Значение данного поля воспринимается как битовая маска. По-умолчанию = 255 (разрешены все типы). Полное описание смотрите далее в руководстве
<b>maxpostlimit</b>	Указывает максимальный размер для HTTP POST-запроса во время закивания данных. Он используется в случае, если у закивающего нету персонального лимита через членство в группе. Если не задан, то 1гигабайт.
<b>downloadthrottle</b>	Включает (>0) режим ограничения скорости скачивания файлов во всех сессиях, созданных пользователями без персональных групповых лимитов. Значение в килобайт-секунду. Макс значение 80Мб
<b>uploadthrottle</b>	Включает (>0) режим ограничения скорости закивания файлов во всех сессиях, созданных пользователями без персональных групповых лимитов. Значение в килобайт-секунду. Макс значение 80Мб

### Секция настроек <httpbinding/>.

Отвечает за конфигурацию HTTP транспорта. Отмеченные красным обязательны.

<b>servername</b>	Задаёт список из DNS-имен, на которые будет отвечать веб-сервер. Разделитель пробел. Минимально должно быть задано хотя-бы одно. Задание специального значения + включает режим ответа на всех возможных именах данного сервера (включая запросы по IP-адресу). <i>Внимание! Для безопасного использования необходимо прописать действительные имена, на которые должен отвечать сервис!</i>
<b>port</b>	Порт, на котором слушает веб-сервер. Для шифрованного HTTPS используется в любом случае только стандартный 443.
<b>authntlm</b>	Включает NTLM-аутентификацию. Рекомендуются использовать ТОЛЬКО если сервис работает на вне-доменном компьютере
<b>authkerberos</b>	Включает KERBEROS-аутентификацию. Рекомендуются использовать для доменных компьютеров
<b>authnegotiate</b>	Включает автоматическую аутентификацию
<b>certstore</b>	Должна быть указана вместе со следующим параметром. Включает режим HTTPS и назначает имя хранилища где будет разыскиваться сертификат
<b>certname</b>	Должна быть указана вместе с предыдущим параметром. Включает режим HTTPS и назначает имя (subject name) сертификата который привязывается к порту
<b>corsallowhosts</b>	Управление работой механизма HTTP Cross Origin Requests. Задаёт список (разделен пробелом, запятой, точкой с запятой) веб-ресурсов на запросы, с которых сервер будет отвечать. Все остальные будут приводить к ответу HTTP 403
<b>timeout</b>	Указывает таймаут HTTP операций в секундах
<b>proxyrealip</b>	Должен быть указан совместно со следующим параметром. Включает режим перезаписи истинного IP адреса запроса тем то будет указан в заголовке. Этот режим нужен для публикации сервиса через WAF/другие решения проксирующие и инспектирующие трафик
<b>proxyrealiphdr</b>	Должен быть указан вместе с предыдущим параметром. Указывает имя заголовка, в котором прокси-сервер, передающий запрос на сервис будет указывать истинный IP адрес откуда пришел данный запрос
<b>nonsecredirect</b>	Включает автоматический редирект на шифрованную SSL/TLS-версию протокола HTTP. Исключаются только запросы, поступающие от прокси-сервера (два параметра выше). Трафик от него может быть проинспектирован WAF-решениями и т.п.
<b>webapp</b>	Управляет доступностью встроенного Single page Web Application интерфейса. По-умолчанию он включен и выглядит как представлен на изображениях в данном руководстве. Опционально можно его полностью выключить и пользоваться только API. Это полезно если необходимо встроить сервис в уже имеющееся веб-приложение или не предполагается взаимодействия напрямую с конечным пользователем

По-умолчанию HTTP CORS политики отключены. (обработка соответствующих заголовков не производится и сервер отвечает на *все запросы*). Для включения механизмов обработки политик необходимо настроить опцию *corsallowhosts* а также в секции *headers* задать одно или несколько значений заголовков типа узлов *cors*. Для изначального включения в разрешенных хостах следует прописать имя (или имена) сервера, по которому к нему обращаются.

Типовой требуемый набор CORS заголовков в примере ниже:

```
<cors name="Access-Control-Allow-Headers" value="X-Request-ID, X-Accesscode"/>
<cors name="Access-Control-Expose-Headers" value="X-Retcode"/>
<cors name="Access-Control-Allow-Methods" value="GET, POST, OPTIONS"/>
```

## Секция настроек `<headers/>`.

Отвечает за дополнительные заголовки, которые можно добавлять к разным типам ответов HTTP сервера. Каждый заголовок формируется отдельным под-узлом этого основного узла. Поддерживаются 3 типа заголовков:

- `<web name="" value=""/>`. Обычный заголовок, добавляющийся ко всем запросам на веб-приложение (single page application).
- `<content name="" value=""/>`. Заголовок, добавляющийся к ответам на скачивание контента (как пользовательского файла или как превью стриминга).
- `<cors name="" value=""/>`. Заголовок, использующийся в ответе на HTTP OPTIONS запрос для CORS.

## Секция настроек `<datastore/>`.

Задаёт конфигурацию файлового хранилища.

<b>path</b>	Если установлен, задает полный путь и имя каталога где будет располагаться файловое хранилище всех пользовательских данных сервиса. Файловое хранилище сервера не обязательно должно быть на том сервере где установлен сам сервис. Можно использовать удаленные хранилища. Главное условие – поддержка доступа с правами ЧТЕНИЕ+ЗАПИСЬ для аккаунта, под которым был запущен сервис
<b>reservedspace</b>	Если установлен, то резервирует указанный объем вычитая его из свободного места по указанному пути хранилища данных. Это полезно что бы не приводить к полному исчерпанию дискового пространства сервера в ходе закачек
<b>cleanexpireddays</b>	Если установлен, включает автоматическое удаление созданных пользователями сессий обмена по прошествии указанного количества дней с их «даты окончания»
<b>cleanuserdelintdays</b>	<i>Действует только на сессии «внутреннего» обмена.</i> Если установлен, включает автоматическое физическое удаление файлов удаленных сессий по прошествии указанного количества дней с «даты удаления». В соответствии с разнообразными политиками безопасности, удаляемые пользователями файлы могут подвергаться историческому хранению указанное количество дней и только по прошествии этого интервала – физически удаляться с диска (безвозвратно)
<b>cleanuserdelextdays</b>	<i>Действует только на сессии «внешнего» обмена.</i> Если установлен, включает автоматическое физическое удаление файлов удаленных сессий по прошествии указанного количества дней с «даты удаления». В соответствии с разнообразными политиками безопасности, удаляемые пользователями файлы могут подвергаться историческому хранению указанное количество дней и только по прошествии этого интервала – физически удаляться с диска (безвозвратно)
<b>cleanunusedfilesintdays</b>	<i>Действует только на сессии «внутреннего» обмена.</i> Если установлен, включает автоматическое физическое удаление файлов, которые расположены в «удаленных» пользователем сессиях и файлов, которые были удалены самим пользователем в любой активной сессии. Механизм действует ТОЛЬКО на файлы, которые еще не были скачаны кем-либо. Число-значение задает кол-во дней с даты закидывания файла. Этот механизм позволяет освобождать дисковое пространство сервера в случаях неиспользованных никем, но размещенных данных
<b>cleanunusedfilesextdays</b>	<i>Действует только на сессии «внешнего» обмена.</i> Если установлен, включает автоматическое физическое удаление файлов, которые

	расположены в «удаленных» пользователем сессиях и файлов, которые были удалены самим пользователем в любой активной сессии. Механизм действует ТОЛЬКО на файлы, которые еще не были скачаны кем-либо. Число-значение задает кол-во дней с даты закивания файла. Этот механизм позволяет освобождать дисковое пространство сервера в случаях неиспользованных никем, но размещенных данных
<b>fixduplicatenames</b>	При включении, позволяет внутри сессии закивать файлы с одинаковым именем, сервис в таких случаях не будет останавливать прием файла, а добавит префикс к оригинальному имени файла. Префикс будет состоять из произвольных цифр и подчеркивания

### Секция настроек **<banned/>**.

Настраивает механизм быстрого игнорирования указанного типа HTTP запросов по указанным критериям. Поддерживаются три типа запросов:

1. Бан любых запросов вообще (API,upload,download,WEB UI)

```
<any cidr="" useragent="" />
```

2. Бан только запросов на закивание данных

```
<uploader cidr="" useragent="" />
```

3. Бан только запросов на скачивание данных

```
<downloader cidr="" useragent="" />
```

Фильтры могут указывать один или два критерия (используется логическое **И**):

1. CIDR-маска подсети
2. User-Agent строка запроса

### Секция настроек **<throttling/>**.

Сервис имеет встроенные механизмы дросселирования (HTTP 429) запросов для ограничения возможностей быстрого перебора по 2 основным векторам:

<b>invreqs</b>	Запросы к несуществующим или невалидным сущностям (сессии, файлы, токены)
<b>protses</b>	Запросы связанные с PIN-кодами к существующей сессии

По-умолчанию настройки ограничения для всех типов: *15 запросов за последние 30 секунд, сброс счетчика через 30 секунд*. Но у каждого узла можно указать 3 возможных атрибута переопределив значение настройки.

<b>incsecs</b>	Переопределяет число секунд, в течении которых если поступит больше, чем указанное число запросов (атрибут <b>hits</b> ), то сервис перестанет отдавать данные пока счетчик не уменьшится
<b>decsecs</b>	Переопределяет число секунд, которые должны пройти что бы число запросов (атрибут <b>hits</b> ) уменьшился на единицу
<b>hits</b>	Переопределяет максимальное число запросов в указанное число секунд (атрибут incsecs) после которых запросы будут игнорироваться

Для просмотра списков дросселирования, а также управления ими предусмотрен соответствующий интерфейс в административном разделе сервиса.

Секция настроек `<networks/>`.

Обязательно заполняется и описывает сетевую топологию: какие сети считать *локальными*, все остальные будут считаться автоматически *внешними*. Указание в виде CIDR-маски.

```
<local cidr="" />
```

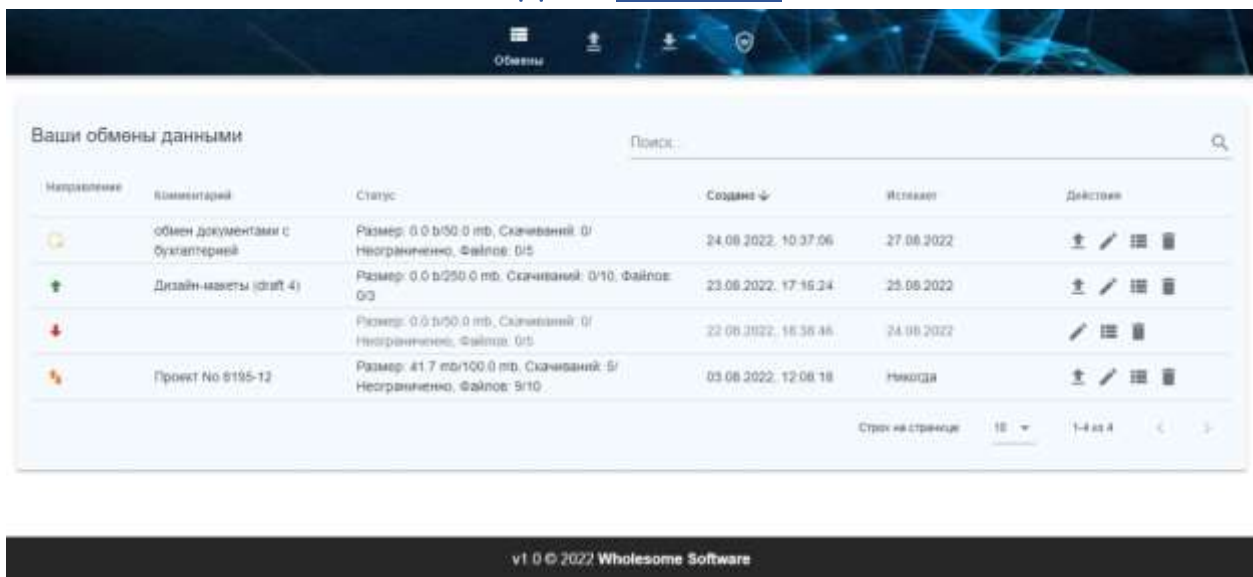
Секция настроек `<license/>`. Заполняется лицензионным ключом (при приобретении).

Сервис во время своей работы создает в подкаталоге Logs подробные журналы своей работы. Ротация лог-файлов происходит автоматически раз в месяц (каждый месяц – новый журнал).

## Пользовательский интерфейс

Интерфейс взаимодействия с пользователями состоит из 3х основных разделов каждый из которых отражает три главных действия. Расположение этих навигационных элементов всегда сверху страницы. Если у посещающего сервис есть права Аудитора/Администратора то дополнительно отображается раздел «администрирование».

### Раздел «ОБМЕНЫ»



Изначально при первом визите таблица на изображении выше будет пустой. В ней будет отображаться список активных обменов и их сводная характеристика. Этот список у каждой учетный записи свой.

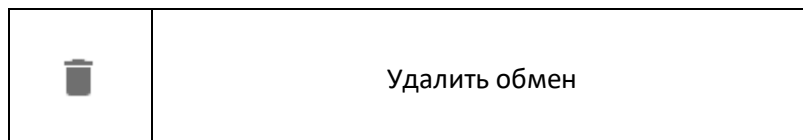
**\* - Никто не может видеть сессии чужих аккаунтов.**

Сверху справа над таблицей расположена строка поиска по *имени файла* в обмене или по *комментарию* (названию обмена). Это обеспечивает возможность быстрого поиска, если сессий обмена и\или файлов в них будет много.

Иконки справа у каждого элемента в списке обменов отображают список доступных действий. Действия зависят от состояния каждого обмена и его типа.

	Добавить новые данные в существующий обмен. Доступно только у не истекших сроком годности обменов. Отсутствует у обменов типов «прием файлов»
	Открывает для просмотра подробные свойства выбранного обмена. Некоторые из свойств пользователь может изменить
	Открывает для просмотра и скачивания список файлов, участвующих в обмене





Щелкнув мышкой по иконке *свойств*, открывается окно, позволяющее подробно ознакомиться со всеми параметрами, а также изменить некоторые из них.

### Свойства обмена данными

URL  
http://ro ?uid=45019442F0A753324947AE00

Маленький комментарий  
0 / 64

Создано 22.08.2022, 18:38:46      Дата последнего изменения 22.08.2022, 18:43:20

Срок годности 23.08.2022      Тип обмена **Снаружи в организацию**

Максимальный размер 50.0 mb      Максимальное кол-во файлов 5

Размер данных использованный: 0.0 b      Закачано файлов уже: 0

Максимальное кол-во скачиваний Неограниченно      Емейл уведомления Отключены

Скачан уже: 0

Скрыть файлы от всех кроме владельца       Требовать PIN-кода       Разрешить предпросмотр

Доступно на сервере: 500.0 mb (10 Файлов)

← ЗАКРЫТЬ      СОХРАНИТЬ

Изменение «*срока годности*» у уже «*истекших*» сессий обмена возможно только если разрешено настройками сервиса. При этом интервал между датой создания обмена и датой предполагаемого пользователем автоматического истечения срока использования не может превышать разрешенный для пользователя (по членству в группе) или глобальный всего сервиса.

Если рядом с полем ввода даты присутствует иконка *крестика* - возможно отключение срока годности полностью (такие обмены будут активными всегда пока пользователь не удалит его). Наличие этой возможности зависит от настройки сервиса.

При включении опции «*требования PIN-кода*», после нажатия на кнопку «сохранить» однократно появится всплывающее окно, сообщающее новый цифровой код доступа к ссылке. Такие ссылки потребуют от использующего их не только знания адреса ссылки, но еще и цифрового кода (2й фактор). Для регенерации (получения нового кода доступа) – владельцу обмена следует зайти в свойства обмена и еще раз нажать кнопку «сохранить». *\*Посмотреть сгенерированный ранее код – физически невозможно.*

Количество файлов, которые допустимо разместить в обмене может быть ограничено по усмотрению пользователя. При этом оно не может превышать настроенную администратором квоту (по членству в группе или глобальной настройке сервиса).

Настройка «*Максимальный размер*» задает ограничение по суммарному объёму всех файлов, добавляемых в обмен. Пользователь может самостоятельно ввести значение используя человеческие и простые словосочетания типа «*100 mb*», «*1 gb*», «*500 kb*» либо выбрав из выпадающего списка любое близкое значение.

*\* - Содержимого выпадающего списка содержит только допустимые объёмы по квоте.*

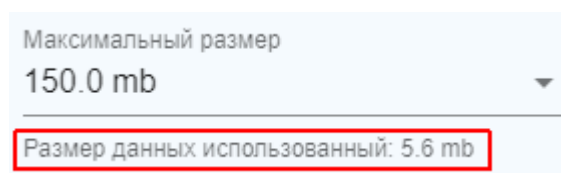
Опционально, если это требуется, можно ограничить количество скачиваний файлов в обмене.

Учитываются только *успешные* и полные скачивания файлов. При этом на счетчик не влияют просмотры (если данная функция была включена в настройках).

При превышении указанного в обмене числа скачиваний – он будет недоступен для скачивания.

Аналогично с количеством файлов. После достижения лимита – нельзя добавить новый.

*\* - Будьте аккуратны с этим параметром! Здесь указывается общее число скачиваний всех файлов в обмене, а не каждого в отдельности!*

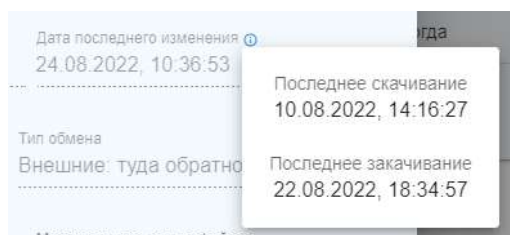


Максимальный размер  
150.0 mb

Размер данных использованный: 5.6 mb

Текущие использованные обменом серверные ресурсы (объём, кол-во файлов, кол-во скачиваний) можно увидеть внизу под соответствующими полями ввода.

Раскрывающийся список наиболее популярных размеров автоматически скрывает недоступные пользователю. Пример: если квота пользователю ограничивает объёмы 100мегабайтами, то список будет содержать популярные только до 100мб.



Дата последнего изменения: 24.08.2022, 10:36:53

Последнее скачивание: 10.08.2022, 14:16:27

Последнее закачивание: 22.08.2022, 18:34:57

Краткая справка по последним датам добавления файлов и скачивания, доступна при наведении курсора мышки на синюю-иконку

В нижней части окна расположена информационная полоска, сообщающая текущие доступные вам серверные квоты



Доступно на сервере: 500.0 mb (10 Файлов)

Доступная квота рассчитывается как минимально возможное из настроенного администратором лимита на сессию каждую либо общую на все сессии данного конкретного пользователя.

При превышении квоты пользователю необходимо самостоятельно уменьшать выставленные параметры обмена, удалять неактуальные обмены (например, с истекшим *сроком годности*), удалять файлы (если функция включена администратором).

Сервис позволяет создавать так называемые «плавающие квоты обменов» (с переподпиской) – т.е. пользователь может указывать лимиты каждого обмена, которые пока не имеют физически размещенных данных занимающих – могут быть больше значений лимитов потребления. Оценка идет именно по факту затрачиваемых ресурсов. Так сделано специально поскольку пользователям довольно сложно рассчитать сразу точные кол-ва ресурсов необходимых. В конечном итоге

## Раздел «ЗАКАЧАТЬ»

1 Новый обмен

2 Добавление файлов  
Опционально

3 Завершить

Маленький комментарий 0 / 64

Тип обмена  
↑ Из организации наружу

Срок годности  
26.07.2022

250.0 тб (5 Файлов), Неограниченно Скачиваний

ДАЛЕЕ

v1.0 © 2022 Wholesome Software

Служит для *создания* нового обмена и\или *добавления* файлов в имеющийся с последующим получением ссылки для передачи другой стороне.

*\* - нельзя создать новый обмен если превышена квота общего количества обменов (через членство в группе или глобальной конфигурации), настроенная администратором сервиса.*

Для создания нового обмена в этом случае следует удалить любой подходящий уже существующий (*активный*) обмен в списке.

Настройки, указанные тут кроме *срока годности, названия обмена, пин-кода*) - автоматически запоминаются и используются далее, как «умолчательные» для новых обменов.

*Срок годности* – позволяет задать крайнюю дату доступности данного обмена для другой стороны. Возможно отказаться вообще от этого вообще (будет «вечным») если нажать крестик в этом пункте.

После истечения данной даты обмен будет недоступен для скачивания и закивания данных. У учетной записи, создавшей обмен будет доступно *два* возможных действия:

1. *Удалить*
2. *Изменить дату* истечения «продлив» годность. *\* - если это разрешено серверной настройкой. Нельзя продлить больше чем настроенный сервером промежуток времени.*




## Типы обменов

Можно создавать обмены данными *шести* типов (направление потоков данных). Доступность (и видимость) этого пользователям настраивается администратором через конфигурационный файл («дефолтовая») и через раздел администрирования сервиса на веб-странице (если включаются перекрывающиеся группы).




 <b>Внутри: только прием</b>	Пользователь отправляет ссылку другому внутри организации и принимает посредством сервиса файлы от него. Доступно только внутри организации, между учетными записями которым разрешено пользоваться сервисом
 <b>Внутри: только отправка</b>	Пользователь выкладывает файлы, а потом отправляет ссылку на них. Доступно только внутри организации, между учетными записями которым разрешено пользоваться сервисом
 <b>Внутри: прием и отправка</b>	Все пользователи внутри организации, которым разрешено пользоваться сервисом, могут отправлять и принимать файлы в таком типе обмена
 <b>Наружу: только прием</b>	Пользователь отправляет ссылку внешней стороне обмена и принимает (из внешней сети) файлы
 <b>Наружу: только отправка</b>	Пользователь выкладывает файлы, а потом отправляет ссылку на них внешней стороне (из внешней сети)
 <b>Наружу: прием и отправка</b>	Одновременная передача информации внутрь и наружу

После создания обмена – его тип фиксируется в системе и не подлежит смене.

Внутри организации

-  Только принять
-  Только отправить
-  Комбо (принять и отправить)

Внешне

-  Только принять
-  **Только отправить**
-  Комбо (принять и отправить)

Список типов обменов удобно сгруппирован.

Доступность или отсутствие каждого типа обмена в выпадающем списке для пользователей определяется настройкой сервиса выполняемой администратором.

Администратор может задать политику по-умолчанию и назначить перекрывающиеся её лимиты на конкретные группы куда включают учетные записи пользователей.

Таблица ниже иллюстрирует схемы потоков данных и их допустимость (зеленый оттенок)

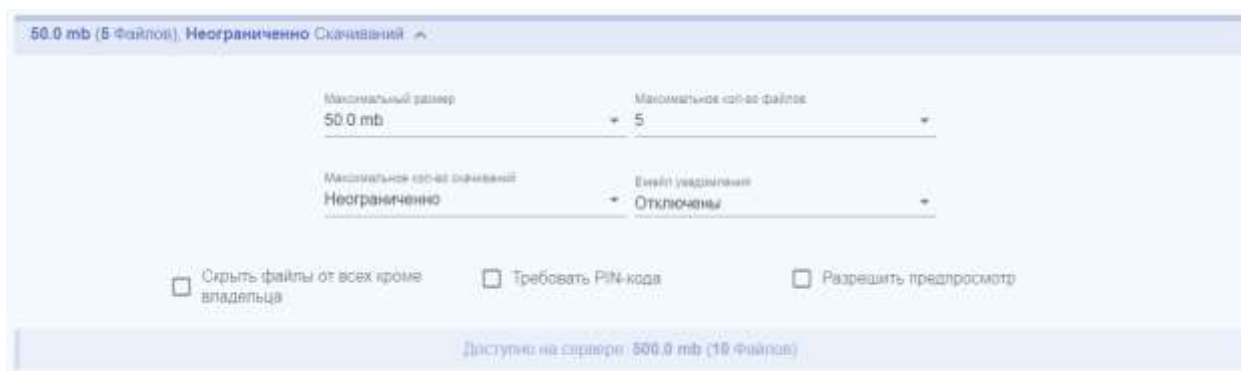
		тип сессии					
		внутренний	внутренний	внутренний	внешний	внешний	внешний
		комбо	закачать	скачать	комбо	закачать	скачать
внутренний запрос	автор закачать	X		X	X		X
	автор скачать	X	X		X	X	
	сторонний закачать	X	X		X		X
	сторонний скачать	X		X	X	X	
внешний запрос	закачать				X	X	
	скачать				X		X

Настройка «*Максимальный размер*» задает ограничение по суммарному объему всех файлов, добавляемых в обмен. Пользователь может самостоятельно ввести значение используя человеческие и простые словосочетания типа «100 mb», «1 gb», «500 kb» либо выбрав из выпадающего списка близкое значение.

*\* - Содержимого выпадающего списка содержит только допустимые объемы по квоте.*

### Прочие свойства

Кликнув кнопкой мышки на информационную полосу, можно раскрыть полные свойства



Следует быть аккуратным задавая значение поля *количество скачиваний*. Если оно будет меньше числа файлов в обмене, то не получится скачать больше установленного лимита.

Для удобства пользования, возможно включить *Email-уведомления* при действиях файлами. Механизм обеспечивает оперативное уведомление о новых добавленных кем-либо кроме владельца или скачанных файлах. Уведомления приходят только в том случае если операция (скачивание \ закачивание) выполнена полностью успешно. Доступны три варианта работы опции:


<b>Отключены</b>	Никаких уведомлений не будет
<b>При каждом файле</b>	Каждое успешное добавление или скачивание файла будет сопровождаться уведомлением по электронной почте владельцу обмена
<b>Когда все файлы будут обработаны</b>	Когда будет добавлено или скачано всё объявленное количество файлов – владельцу обмена придет уведомление по электронной почте

*Скрыть файлы от всех* – флаг позволяет делать «невидимым» список файлов в сессиях обмена для всех кроме владельца обмена или закачавшего его пользователя.

- Для «*внутреннего*» обмена это будет означать что каждый из участников будет видеть *свой список добавленных файлов* и только владелец обмена будет видеть их все.
- Для «*внешних*» обменов – такой флаг отключит видимость всех файлов в обмене. Например, таким образом можно рассылать ссылку для «*внешнего скачивания*» сразу N-лицам, и никто не увидит внутри файлов. Они смогут только добавлять в неё новые.

*Учтите! Если флаг выставлен при «внешнем скачивании», то человек получивший ссылку никогда не увидит там файлов хотя они будут физически доступны.*

*Требовать PIN-кода* – включает режим дополнительной безопасности (2й фактор): для использования полученной ссылки потребуется чтобы вторая сторона ввела секретный код, состоящий цифр который как правило передают по другим каналам информации (например устно).

При включении опции «*Разрешить предпросмотр*» - для поддерживаемых типов файлов будет доступна дополнительная иконка  действий в списке файлов, запускающая просмотр контента в браузере пользователя.

Все сессии обмена данными подразумевают квоты (лимиты) их использования. Их всего три

<b><i>По суммарному объему данных</i></b>	Позволяет лимитировать по общему объему всех файлов. При достижении лимита – добавлять новые файлы не выйдет
<b><i>По общему числу файлов</i></b>	Ограничивает количество файлов максимальное. Обычно хватает 1-5 файлов. Максимальное значение для всего сервиса 10 тысяч файлов в одном обмене
<b><i>По суммарному числу скачиваний файлов</i></b>	Ограничение количества успешных (полных) скачиваний файлов. Неуспешное скачивание не будет учитываться. Возможно отменить этот лимит полностью выбрав пункт «неограниченно»

Поскольку серверный ресурс исчерпаем, то при создании нового обмена снизу в информационной полоске выводится доступная для аккаунта с серверной стороны квота. Это число рассчитывается как минимальное значение из лимита на одну сессию либо общего (суммарного) объема всех сессий (что меньше).

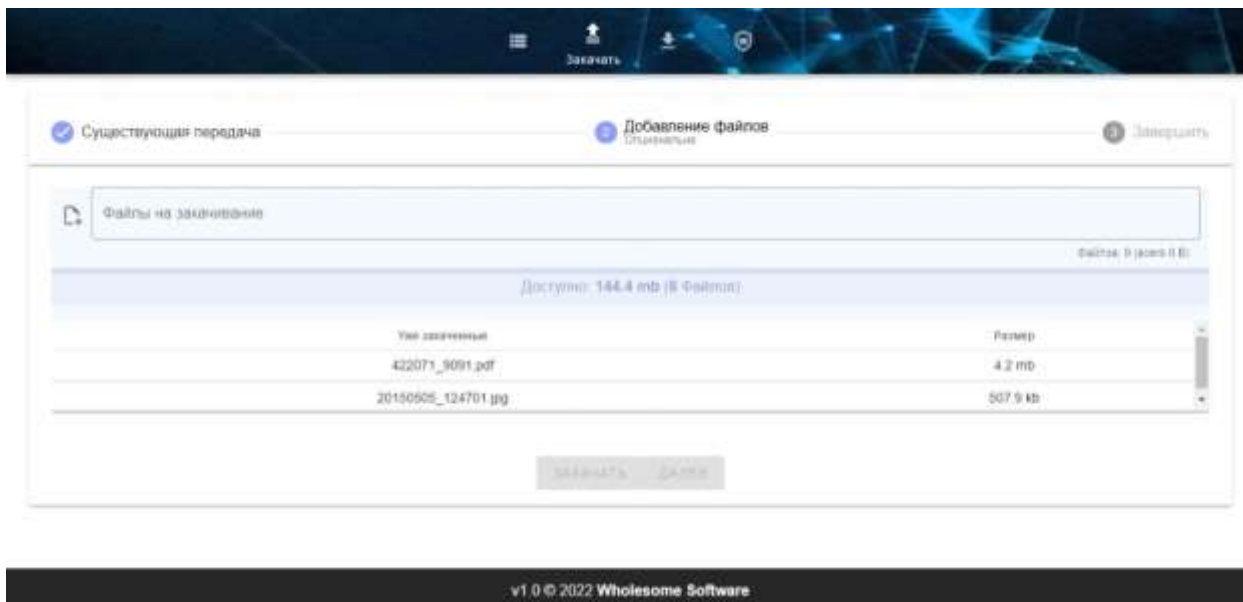
Доступно на сервере: 500.0 тб (10 Файлов)

Если аккаунт пользователя является членом одной из групп на которую настроены персональные квоты, то выдается значение, оставшееся после оценки всех созданных пользователем в этой группе обменов.

*\* - В расчетах участвуют только физически использованные ресурсы.*

Пример: Пользователь создал несколько обменов с заявленными объемами данных 10гигабайт, а фактически использовал только 4 то доступный ему лимит будет равен бгигабайтам.

Задав необходимые характеристики обмена, нажимаем внизу кнопку мастера «*далее*» и попадаем на самую главную страницу – добавления файлов.



В этом окне указывается доступная квота, рассчитываемая как минимальное значение между лимитами выбранной сессии обмена данными либо всей оставшейся квоте аккаунта, создавшего обмен (что меньше).

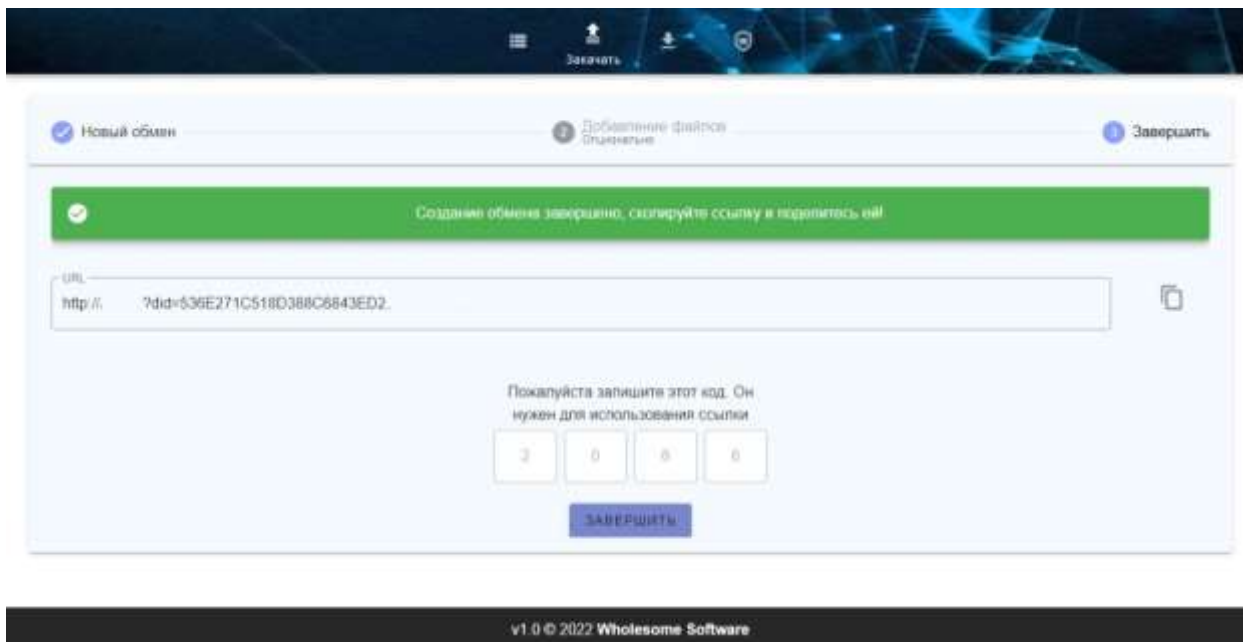
Файлы можно добавлять тремя удобными способами:

1. *Щелкнув мышкой* на строку «файлы на закачивание» и выбрав в появившемся диалоге ОС список файлов.
2. *Перенеся мышкой* файлы из файлового менеджера на окно с обменником – *Drag N Drop*.
3. *Через буфер обмена* – копируем файл в буфер обмена и в окне с обменником нажимаем *Ctrl+Insert*.

После добавления всех необходимых файлов нажимаем внизу мастера активированную кнопку «*закачать*» и ждем окончания процесса добавления.

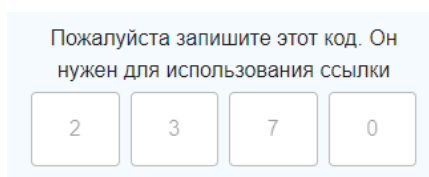
Процесс будет визуализироваться желтой, заполняющейся полоской, указывающей в процентах прогресс, а также показывающий скорость передачи за последнее время.

После окончания жмем на кнопку мастера «*далее*».



На этой странице мы можем скопировать в буфер обмена отображаемую ссылку для передачи второй стороне.

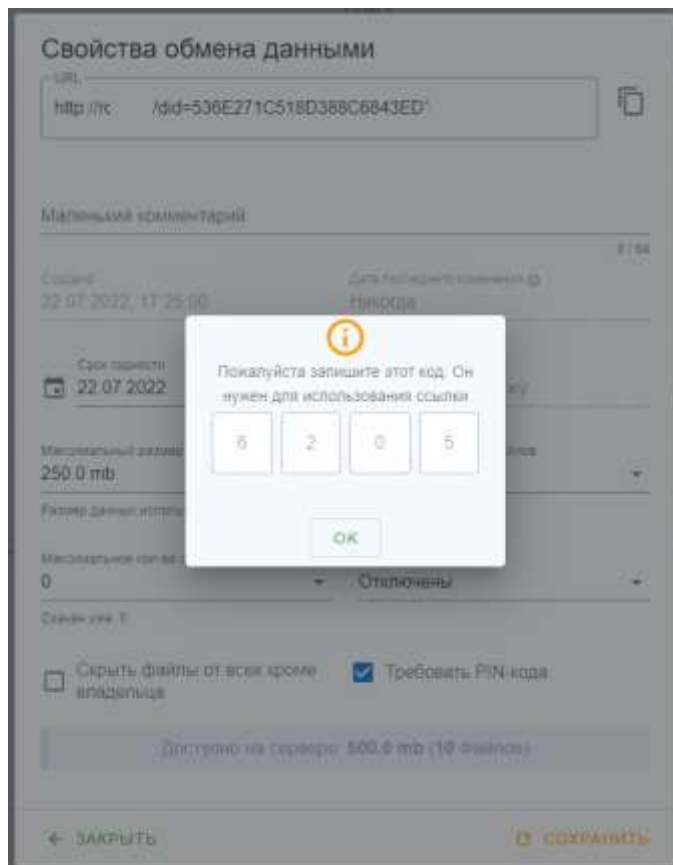
Если была включена опция *PIN-кода*, то внизу появится окно с цифровым кодом для использования ссылки. Вам необходимо передать другой стороне обмена этот код помимо ссылки (2й фактор). Без него – не получится воспользоваться ей.



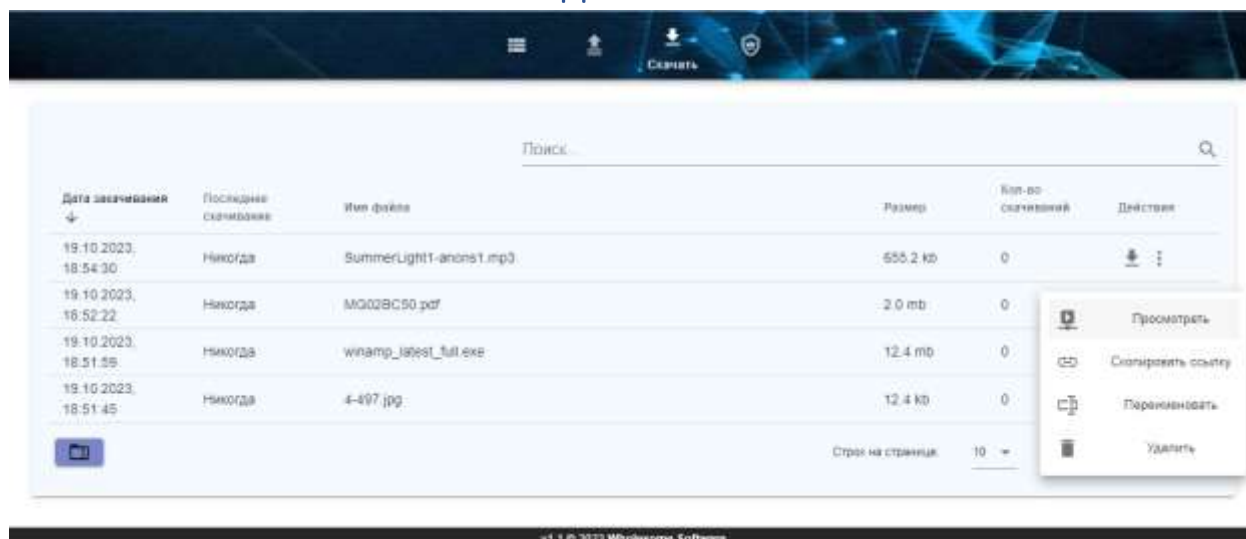
Код будет действовать всегда пока не будут изменены свойства этого обмена. При их изменении на экране будет сгенерирован и показан новый код. Т.е. для регенерации кода – достаточно просто сохранить свойства обмена зайдя в них.

Если администратор сервиса отключает в настройках конфигурационного файла использование пин-кодов доступа, то эти настройки полностью затрагивают уже существующие обмены (ключ больше не будет для них спрашиваться). При этом после возврата администратором назад значения – код снова будет требоваться.





## Раздел «СКАЧАТЬ»



Отображает список файлов в выбранной сессии обмена данными.

Для владельца обмена он всегда отображает *все* файлы. А для остальных участников, в зависимости от флага *скрытия файлов* – тут могут отображаться только те файлы, которые непосредственно он закачивал.

Кнопки доступных действий зависят от различных сценариев использования и настроек. Например пользователь закачавший файл не может его просматривать и скачивать (сам свой).

Размер	Кол-во скачиваний	Действия
55.0 mb	0	20%

Строк на странице: 10 1-1 из 1

Если файл в данный момент закачивается – вместо кнопок будет отображен индикатор показывающий прогресс.

Снизу слева внизу расположена кнопка, позволяющая скачать все размещенные в обмене файлы единым ZIP-архивом.

*Если кнопка недоступна – значит размер каких-то файлов в обмене больше 4Гб или их количество меньше 2х.*


Владелец обмена (создавший его) может дополнительно видеть в этом интерфейсе, когда было последнее скачивание и общее кол-во успешных скачиваний у каждого файла в отдельности. Все остальные НЕ видят данной информации.

Если это разрешено администратором (через конфигурацию) то владелец обмена может удалять из обмена любые файлы не находящиеся в статусе закивания.

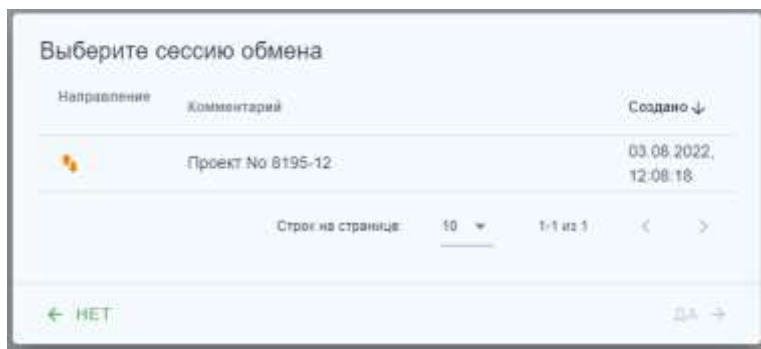
Так-же владелец файла (закачавший его) или обмена может поменять имя файла (переименовать). Дополнительно настраиваемая администратором опция допускать ли смену расширения файлов или нет.

Помимо этого, поддерживается *поиск* по имени файла. Если количество файлов довольно велико, то это поможет быстрее найти искомый.

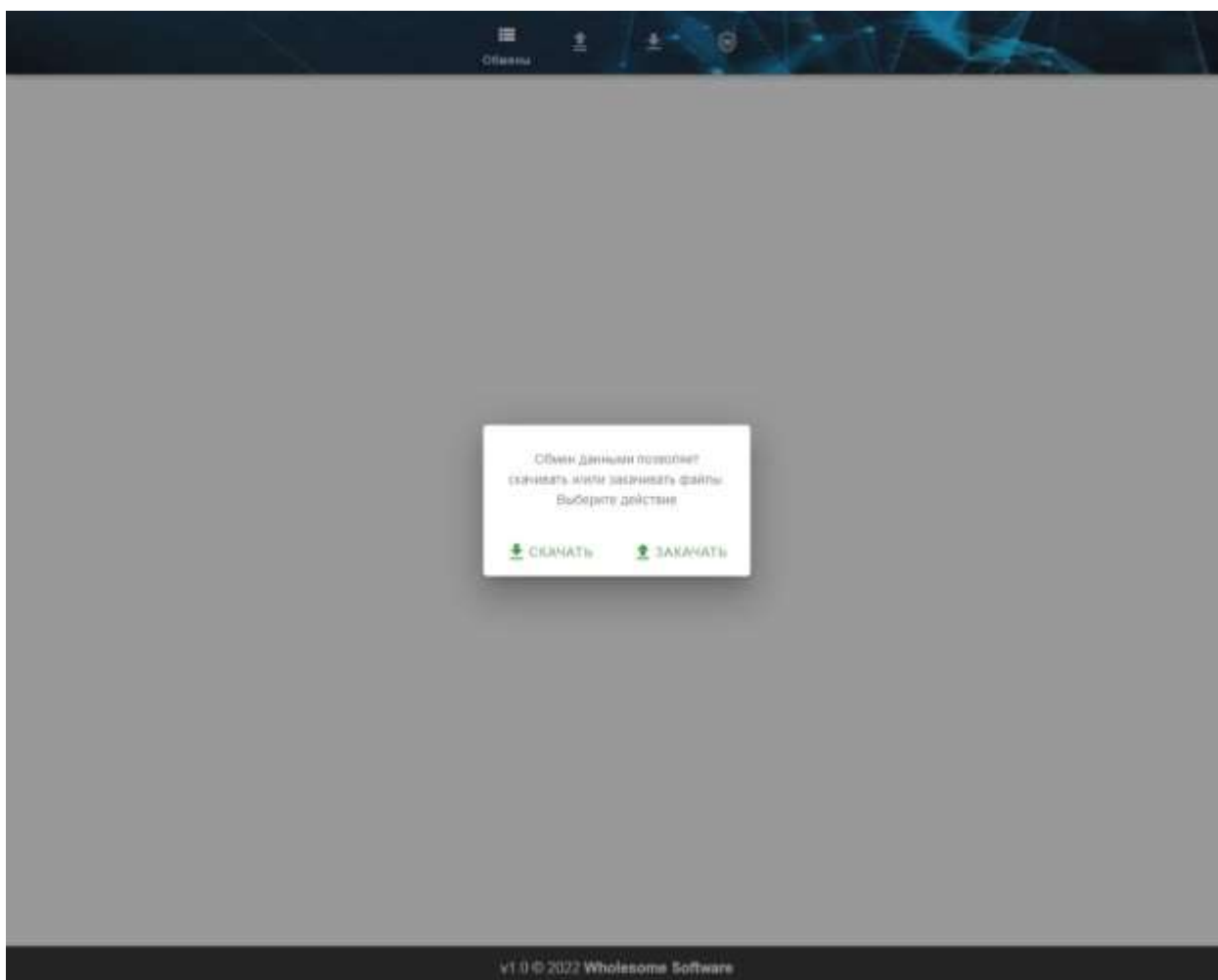
В этот раздел можно попасть двумя путями:

1. Находясь первом разделе «обменов» у выбранного щелкнуть мышкой по иконке 
2. Щелкнув мышкой по навигационной иконке раздела сверху «Скачать»

После этого будет открыт дополнительный диалог где будут перечислены все активные, не истекшие сессии обменов где есть хотя-бы один файл.



При получении ссылок на «*внутренний: прием и отправка*» или «*внешний: прием и отправка*» открывается страница на изображении ниже



Здесь можно выбрать действие, которое вы хотите совершить *первым* – скачать или закачать.

В последующем, можно переключаться между режимами просто выбрав сверху разделы «*Закачать*» или «*Скачать*» но при этом НЕ переходя в первый раздел (обмены). Переход в первый раздел – выход из режима работы с файлами у заданного обмена.

У «внешнего» (сторонние сети) интерфейса сервиса первый раздел «*Обмены*» - отсутствует.

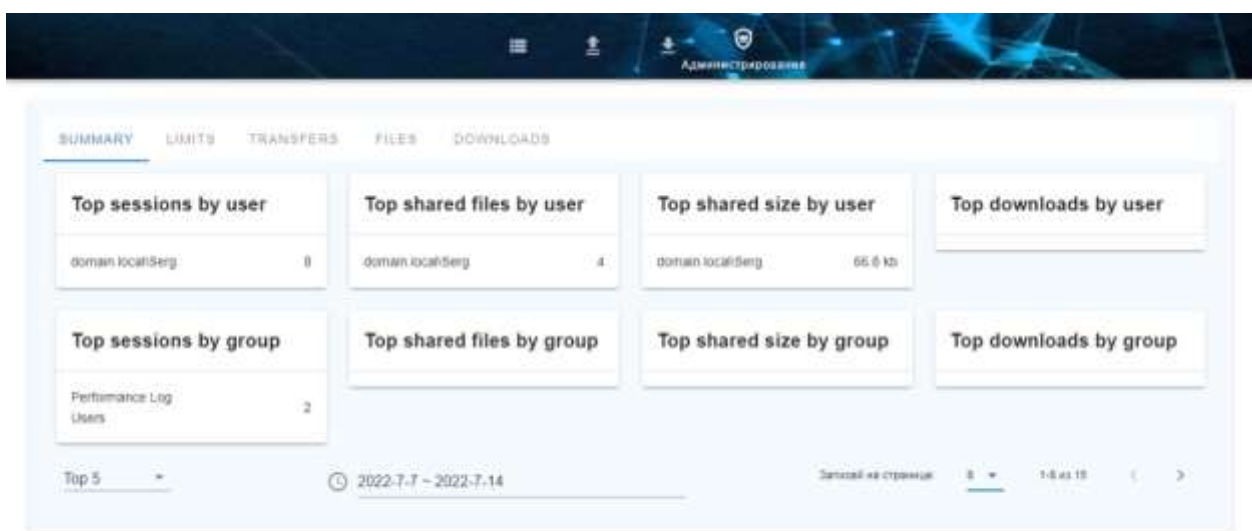
# Интерфейс администратора системы

Лаконичен, как и основной пользовательский интерфейс, но при этом позволяет настроить работу сервиса и детально просмотреть статистику её использования в реальном времени.

*\* - Интерфейс администрирования использует свои собственные идентификаторы объектов, не пересекающиеся с пользовательскими, поэтому администратор сервиса не может получить доступа к пользовательским данным.*

Весь интерфейс состоит из 5ти основных разделов.

## Первый раздел – Суммарная статистика.



v1.0 © 2022 Wholesome Software

В нем в виде карточек (22 штуки) отображаются все показатели за выбранный интервал. Это позволяет оперативно понять основные показатели использования сервиса.

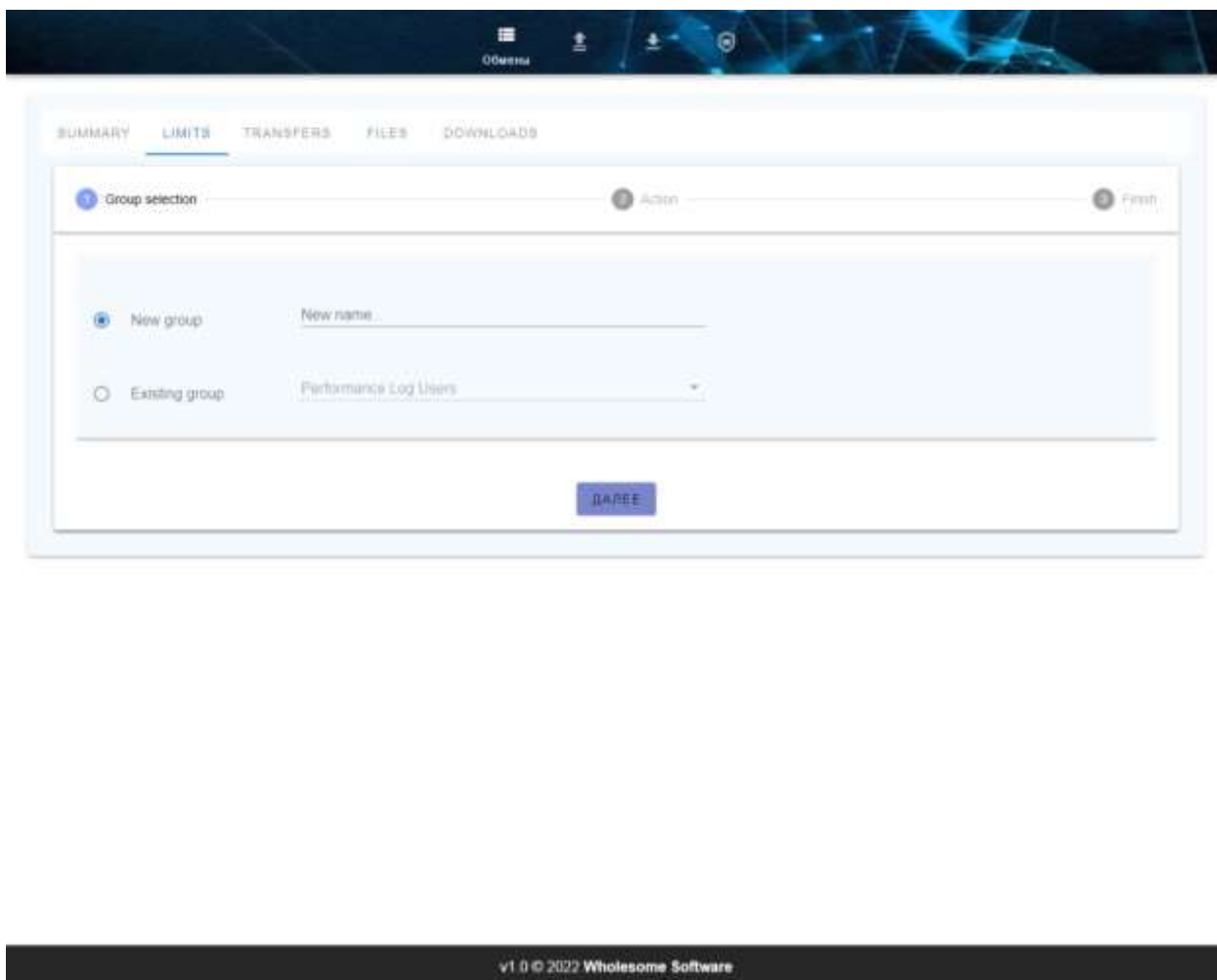
Счетчики и карточки можно добавлять самостоятельно, меняя на сервере СУБД SQL-процедуру `get_usage_stats`. Все указанные там группы и значения будут мгновенно передаваться в веб-интерфейс администратора.

## Второй раздел – Групповые индивидуальные лимиты.

Следующий раздел предназначен для управления персональными пользовательскими лимитами на использование сервиса выдаваемые как члену указанной NT-группы безопасности.

*\* - Лимиты выдаются каждому участнику группы, а не суммарно для всех участников. Таким образом исключается большая «конкуренция» за ресурсы среди всех её участников, которые не обязательно знают о друг друге.*

В административном интерфейсе для управления специальными выделенными лимитами существует отдельный раздел, называющийся «*лимиты*».



В этом разделе можно удалить\создать\отредактировать персональные квоты и ограничения на использование сервиса для NT-групп.

При использовании сервиса очередность проверок такова:

1. Ограничения сессии передачи данных (если применимо)
  - 2.1 Персональные лимиты на членов групп (если они есть)
  - 2.2 Общие сервисные (глобальные) квоты и ограничения

Применяется всегда *наименьший* из лимитов.

Пример 1: пользователь создал сессию обмена с лимитом в 1 гигабайт. Администратор решил, что для группы, в которую был включен пользователь лимит должен быть 500мегабайт. Он поменял настройку

группы. При попытке добавить в сессию новые данные объемом 700мегабайт будет ошибка т.к. нарушается персональный лимит, но не нарушается лимита сессии.

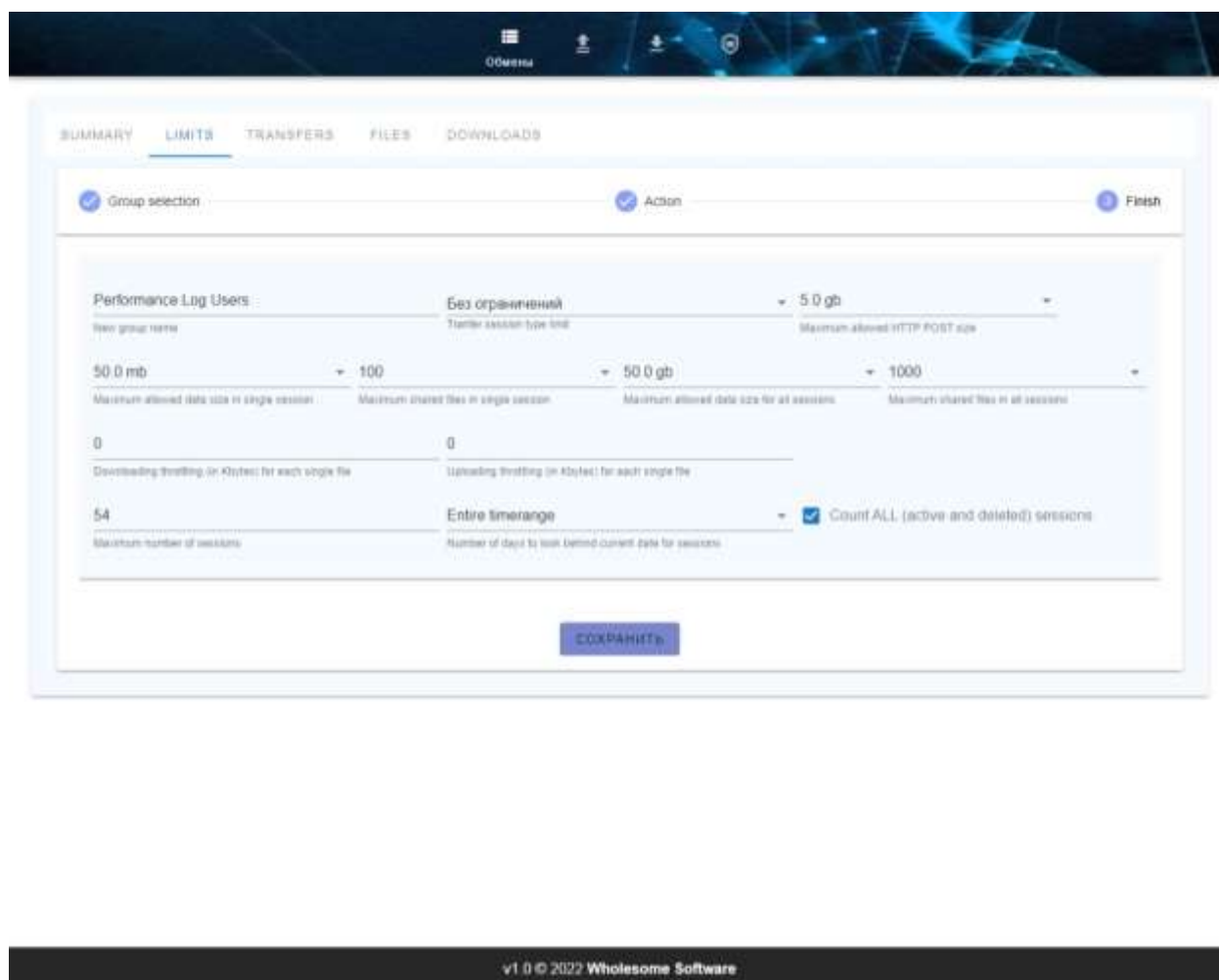
Пример 2: пользователь создал сессию обмена с лимитом 500мегабайт, Администратор решил, что для группы, в которую включен пользователь лимит должен быть 1гигабайт. Он поменял настройку группы. При попытке пользователя добавить в эту созданную сессию новые данные объемом 700 мегабайт будет ошибка т.к. нарушается лимит, указанный пользователем в настройках этой сессии.

Важно отметить, что каждый конкретный аккаунт пользователя сервиса не должен быть членом нескольких групп указанных одновременно (это вызовет путаницу с применением).

При удалении группы – все существующие у пользователей персональные квоты на сессии обмена данных будут возвращены в состояние по-умолчанию (использовать серверный глобальный лимит).

Создав новую группу – все участники этой группы имевшие ранее созданные обмены автоматически НЕ получают в них новых настроек квот. Для этого каждый из пользователей должен вызвать диалог свойств обмена и нажать там кнопку «сохранить». При этом в лог-файле сервиса будет добавлена соответствующая запись.

Выбрав модификацию существующей группы либо добавив новую, мы переходим в диалог, позволяющий тонко настроить множество параметров.



Можно назначить какие типы обменов будут доступны для участников выбранной группы. Всего их 6 типов и 2 «специальных»:

<b>Числовое значение флага allowedtrasfertypes</b>	Описание
<b>0</b>	Запрещено создавать какие-либо обмены
<b>1</b>	Принимать файл внутри сети
<b>2</b>	Выкладывать файлы внутри сети
<b>4</b>	Принимать и выкладывать внутри файлы
<b>8</b>	Принимать файлы из внешней сети
<b>16</b>	Выкладывать файл во внешнюю сеть
<b>32</b>	Принимать и выкладывать наружу файлы
<b>255</b>	Все типы обменов

При создании нового группового лимита стоит принимать во внимание что все созданные уже сессии обменов пользователями в этой группе ДО, будут использовать предыдущий (т.е. говоря другими словами изменение не обладает обратным действием). Таким образом после заведения пользователя в созданную группу лимита - только его новые сессии обменов будут иметь персональную квоту. Если пользователь у уже созданной сессии обмена поменяет какие-либо свойства – применяться начнут параметры новой групповой квоты.

Если в глобальных лимитах сервиса используются только *активные* сессии обменов пользователей при всех расчетах, то создавая персональный групповой лимит есть возможность выбирать между учетом *только активных* или *активных+удаленных* сессий обменов. Это открывает возможности по дополнительной тонкой регуляции потоков обмена данными.

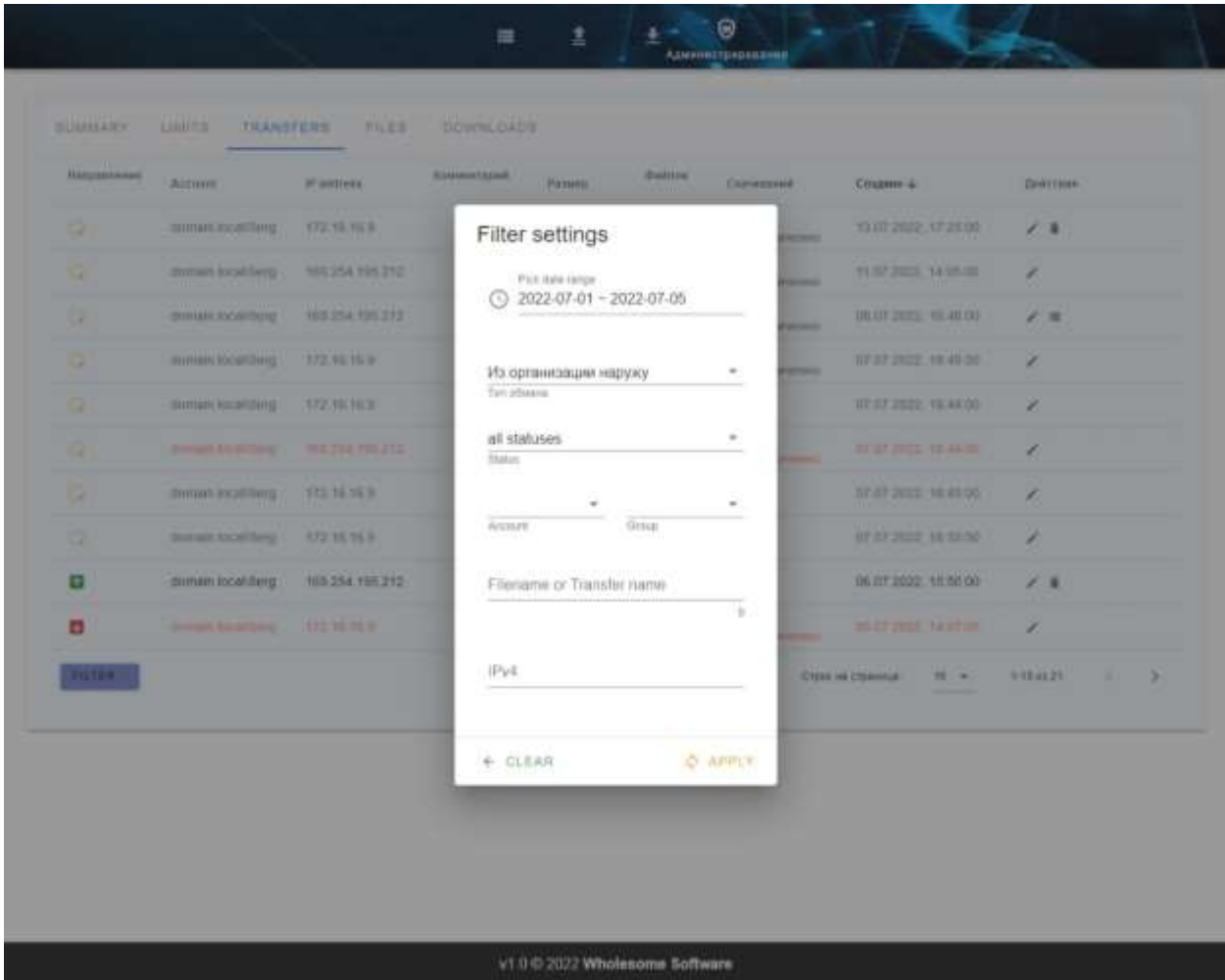
При этом можно задавать «*глубину*» использующихся данных в расчетах. В расчетах учитывается время создания сессии обмена данными.

Благодаря этому функционалу можно создавать сложные конфигурации обменов данными, учитывающими каждую конкретную политику безопасности компании.



## Третий раздел – Сессии обмена данными.

Следующий раздел предназначен для поиска и просмотра всех сессий в сервисе с подробностями.



В таблице используется цветовая маркировка сессий

- Серая если сессия истекла (срок годности прошел)
- Розовая если сессия была удалена пользователем
- Красная если данные сессии были физически удалены с диска

Если в сессии были файлы, то нажав на соответствующую иконку действий можно перейти в следующий раздел

## Четвертый раздел – Список файлов в сессии обмена.

Account	IP address	Имя файла	Размер	Кол-во скачиваний	Создано	Последнее скачивание	Действие
domain.local/Serg	172.16.16.9	110.json	63.0 b	0	06.07.2022, 17:04:00	Никогда	
domain.local/Serg	172.16.16.9	200.xml	84.0 b	0	06.07.2022, 17:06:00	Никогда	
domain.local/Serg	172.16.16.5	304.json	1.5 kb	0	06.07.2022, 17:08:00	Никогда	
domain.local/Serg	67.16.5.0	bitmap.png	65.0 kb	0	06.07.2022, 19:00:00	Никогда	

v1.0 © 2022 Wholesome Software

Здесь можно увидеть визуально каким веб-агентом, с какого IP-адреса и какие были файлы закачены. Если это была загрузка со внутренних адресов, то увидеть аккаунт закачавшего файлы.

Помимо этого, выполнить поиск по нескольким критериям.

## Пятый раздел – Список скачиваний файла в сессии обмена.

Account	IP address	User agent	File size	when started ↓	when ended
domain.local/Serg	31.119.35.0	Mozilla/5.0 (Linux; Android 8.0.0; SM-G955U Build/R16NW) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/87.0.4250.141 Mobile Safari/537.36 Edg/100.0.4896.143	813.8 KB	21.06.2022, 14:06:00	21.06.2022, 14:06:00
domain.local/Serg	31.119.35.0	Mozilla/5.0 (Linux; Android 8.0.0; SM-G955U Build/R16NW) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/87.0.4250.141 Mobile Safari/537.36 Edg/100.0.4896.143	813.8 KB	21.06.2022, 10:59:00	21.06.2022, 10:59:00
domain.local/Serg	31.119.35.0	Mozilla/5.0 (Linux; Android 8.0.0; SM-G955U Build/R16NW) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/87.0.4250.141 Mobile Safari/537.36 Edg/100.0.4896.143	813.8 KB	21.06.2022, 10:59:00	21.06.2022, 10:59:00
domain.local/Serg	31.119.35.0	Mozilla/5.0 (Linux; Android 8.0.0; SM-G955U Build/R16NW) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/87.0.4250.141 Mobile Safari/537.36 Edg/100.0.4896.143	813.8 KB	21.06.2022, 10:51:00	21.06.2022, 10:51:00
domain.local/Serg	31.119.35.0	Mozilla/5.0 (Linux; Android 8.0.0; SM-G955U Build/R16NW) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/87.0.4250.141 Mobile Safari/537.36 Edg/100.0.4896.143	813.8 KB	21.06.2022, 10:51:00	21.06.2022, 10:51:00
domain.local/Serg	31.119.35.0	Mozilla/5.0 (Linux; Android 8.0.0; SM-G955U Build/R16NW) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/87.0.4250.141 Mobile Safari/537.36 Edg/100.0.4896.143	0.0 B	21.06.2022, 10:48:00	Никогда
domain.local/Serg	31.119.35.0	Mozilla/5.0 (Linux; Android 8.0.0; SM-G955U Build/R16NW) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/87.0.4250.141 Mobile Safari/537.36 Edg/100.0.4896.143	0.0 B	21.06.2022, 10:47:00	Никогда
domain.local/Serg	31.119.35.0	Mozilla/5.0 (Linux; Android 8.0.0; SM-G955U Build/R16NW) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/87.0.4250.141 Mobile Safari/537.36 Edg/100.0.4896.143	0.0 B	21.06.2022, 10:43:00	Никогда
domain.local/Serg	31.119.35.0	Mozilla/5.0 (Linux; Android 8.0.0; SM-G955U Build/R16NW) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/87.0.4250.141 Mobile Safari/537.36 Edg/100.0.4896.143	0.0 B	21.06.2022, 10:42:00	Никогда
domain.local/Serg	31.119.35.0	Mozilla/5.0 (Linux; Android 8.0.0; SM-G955U Build/R16NW) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/87.0.4250.141 Mobile Safari/537.36 Edg/100.0.4896.143	813.8 KB	20.06.2022, 18:38:00	20.06.2022, 18:38:00

# Интерфейс программного доступа к функциям сервиса (API)

Вы можете легко интегрировать (встроить) сервис в свою инфраструктуру и использовать его для автоматизации каких-либо бизнес-процессов.

Передача параметров GET-запросов осуществляется в URL querystring используя стандартное URL-кодирование. Ответ приходит в теле HTTP как JSON-объект.

Интерфейса физически два. Один для внутренних подсетей и другой для всех остальных (внешний). Оба интерфейса имеют единый полностью исчерпывающий список кодов возврата.

Все коды доступны через заголовок HTTP-ответа сервера 'X-Retcode'.

Где значение – это число в диапазоне 0...55 сообщаемое статус запроса. При этом сервис соблюдает принятые RFC-стандартом общее правило: 2xx коды означают все запрос легитимно отработал, 4xx – запрос ошибочен из-за данных которые выдал клиент, 5xxx - запрос был отклонен (не исполнен) в силу проблем на стороне сервиса каких-либо.

## Коды возврата X-Retcode и их объяснение

- 0 - operation success
- 1 - hit maximum number of files in session while evaluating global quota
- 2 - hit maximum number of files in all sessions while evaluating global quota
- 3 - hit service maximum number of sessions for entire user
- 4 - hit maximum data length limit while evaluating global quota
- 5 - error creating new group limit, already exist in service
- 6 - error creating new group limit, non exists in windows-network
- 7 - this type of transfer is not allowed for you
- 8 - hit maximum number of files in all sessions while evaluating group quota
- 9 - hit personal maximum number of sessions limit
- 10 - invalid values in upload preflight variables passed
- 11 - Upload content length is higher that free disk space
- 12 - missing required X-Request-ID in HTTP headers
- 13 - invalid or expired X-Request-ID token (try again upload-sequence)
- 14 - hit maximum number of files in session while evaluating group quota
- 15 - no specified transfer session is exists (can be deleted or really not exists)
- 16 - cannot upload anything from that network conditions (transfer type not allowed)
- 17 - there is a problem with removing that file from session
- 18 - cannot download anything from that network conditions (transfer type not allowed)
- 19 - specified transfer session is expired already
- 20 - cant interpret value passed in request variable
- 21 - hit personal upload single session data length limit (too large session size)
- 22 - hit upload POST-request limit size while evaluating group quota
- 23 - hit personal upload total length limit (too large upload for entire user)
- 24 - hit maximum content length limit in session while evaluating global quota
- 25 - file with such name already exists in this session
- 26 - error in POST-request header fields
- 27 - upload physical POST size is bigger than announced
- 28 - valid only to owner of session
- 29 - invalid value direction of transfer
- 30 - invalid expire date of transfer
- 31 - invalid maximum content size of transfer

- 32 - invalid number of downloads in transfer
- 33 - invalid number of files in transfer
- 34 - creation of transfer rejected for some reasons
- 35 - hit number of downloads limit
- 36 - only session owner can download in current transfer
- 37 - this action is unavailable from that network conditions (transfer type problem)
- 38 - hit upload POST-request limit size while evaluating global quota
- 39 - only session owner can modify parameters of this transfer
- 40 - already existing content in this transfer is bigger than new limit
- 41 - number of downloads in this transfer is already bigger than new limit
- 42 - number of files in this transfer is already bigger than new limit
- 43 - file listing is unavailable in this transfer session (transfer type problem)
- 44 - upload quota is unavailable in this session. (Usually this requires another network conditions and/or account)
- 45 - invalid group throttling limit
- 46 - invalid group max sessions limit
- 47 - invalid group transfer type limit
- 48 - invalid email notification value
- 49 - invalid group max content value
- 50 - invalid group max files value
- 51 - group not found (possible already deleted)
- 52 - expiry date is cant be modified because new expiry date is bigger than duration allowed
- 53 - link requires PINcode that is invalid or not provided
- 54 - access denied
- 55 - invalid filename

## Внешний интерфейс вызовов

Совершенно лаконичный и «облегченный» интерфейс, состоящий из всего 5ти команд возможных который доступен только со внешних IP-адресов.

### GET /int/api?getotp&id=&pincode=

1. Получение временного маркера доступа для работы со ссылкой на обмен, который ТРЕБУЕТ PIN-кода. В ответе будет временный маркер *token* который необходимо добавлять во ВСЕ дальнейшие вызовы в *querystring*. \* - доступ к этому вызову ограничен для осложнения процедуры перебора. При частом вызове с неверным PIN-кодом – запросы начнут игнорироваться (см. раздел настроек дросселирования). Параметр URI *pincode* считается устаревшим и подлежит удалению в следующих версиях сервиса. Для новых использований необходимо использовать HTTP заголовок с именем *X-Accesscode* со значением PIN-кода. Время жизни маркера определяется таймаутом с момента его последнего использования.

### GET /int/api?listfiles&id=&search=

2. Получение всего списка файлов в указанном обмене. Параметр *search* – опционален. В ответ будет возвращен объект со свойствами

<i>allowarchive</i>	Булево. Флаг, который индицирует допустимо ли одним ZIP-архивом скачивать все файлы в обмене
<i>allowdelete</i>	Булево. Флаг, который индицирует допустимо ли удаление файлов в обмене

Дополнительно в объекте *list* будет возвращены один или более объектов содержащих данные о самих файлах в обмене

<i>id</i>	Строка, Уникальный идентификатор файла
<i>filename</i>	Человеческое имя файла
<i>createts</i>	Число <i>unix-timestamp</i> . Время закачивания данного файла
<i>size</i>	Число в байтах. Показывает размер
<i>status</i>	Число (0-3). Показывает статус файла для запросившего. 0 = файл недоступен временно. Следует смотреть опциональный атрибут <i>received</i> который возможно покажет, что файл закачивается в данный момент. 1 = скачивать файл запросившему нельзя но можно формировать ссылку на него для остальных, 2 = файл доступен для скачивания, 3 = можно файл скачивать и просматривать браузерами
<i>received</i>	Число в байтах. Если атрибут есть в выдаче, это обозначает что файл в данный момент закачивается и станет доступным после завершения операции
<i>arn</i>	Булево. Флаг обозначающий возможность запросившего переименовывать имя данного файла

Если запросивший был владельцем данного обмена, то будут добавлены следующие атрибуты

<i>dlcount</i>	Кол-во скачиваний данного файла
<i>lastdlts</i>	Дата последнего скачивания файла
<i>uploader</i>	Число (0-2). Кто закачивал данный файл. 0 = Вы сами, 1 = внутренний, известный системе аккаунт, 2 = внешний источник

### GET /int/api?getlimits&id=

3. Получение лимитов (квоты) для закивания данных в указанную сессию обмена. Возвращает доступный объем данных и число файлов, которые можно разместить. Он рассчитывается как минимальное между настройками указанной сессии либо суммарными лимитами аккаунта\сервера (что меньше)

<code>maxsize</code>	Число в байтах. Максимальный объем доступный для размещения в рамках данной сессии
<code>maxfiles</code>	Число. Максимальное число файлов доступное для размещения в рамках данной сессии
<code>maxpost</code>	Число в байтах. Максимальный размер одного запроса на размещение файлов. Размер одного запроса может быть существенно меньше максимального объема данных в сессии

### GET /int/api?status

4. Получение статуса процесса закивания файла(ов). Требуе обязательного указания временного маркера закики в заголовках HTTP-запроса с именем **X-Request-ID**.

<code>xferbytescur</code>	Число в байтах. Сколько было успешно принято байт в указанной сессии закивания
<code>xferbytestotal</code>	Число в байтах. Сколько анонсировано было клиентом байт всего данных в указанной сессии закивания
<code>status</code>	Число (1-6). Указывает текущий статус сессии. 1 = инициализация, 2 = прием данных, 3 = успешно завершена, 4 = неверные данные, 5 = превышение квоты, 6 = прочие ошибки
<code>period</code>	Число в миллисекундах. Через сколько можно повторить запрос чтобы получить новые данные по статусу
<code>speed</code>	Число. Скорость передачи данных

### GET /int/api?upload&id=&size=<totalPOSTsize>&count=<filescount>

5. Подготовка (preflight) к закиванию объема данных и получение (если успех) временного маркера для обращения на конечную точку заливки. В запросе следует передавать ожидаемые объемы данных и число файлов. Это позволяет быстрее произвести проверки необходимые на квоты дабы если будет превышение, то не тратить зря время и полосу пропускания каналов связи.

Непосредственный процесс закивания файла подразумевает HTTP POST-запрос типа **multipart-form-data** с данными расположенными внутри значения поля **name=files[]**. При этом необходимо *обязательно* использовать HTTP-заголовок **X-Request-ID** со значением, полученным как результат вызова метода номе 13 (upload). Указанный там размер и кол-во файлов должны соответствовать используемым тут иначе будет возвращена ошибка и процесс прервется. Для каждого нового вызова **uphandler** следует всегда вначале получать новый идентификатор закики (X-Request-ID).

### POST /uphandler/

## Внутренний интерфейс вызовов

Внутренний интерфейс существенно объёмней и содержит как вызовы доступные пользователям, так и только настроенным администраторам (участникам группы администрирования сервиса).

Любые внутренние вызовы возможны только для полностью аутентифицированных NT-учетных записей. (HTTP 401 challenge).

### GET /int/api?self

6. Возвращает суммарные доступные лимиты для текущей учетной записи, а также флаги дополнительных опций. Если в момент подачи запроса есть незавершенные передачи файлов, то расчеты принимают во внимание их анонсированные характеристики.

<code>enablepin</code>	Число. Если равно 0 то запросы PIN-кодов отключены. Если больше, то запросы работы с сессиями и файлами могут требовать знания PIN-кода с числом знаков равному этому значению. Что бы условие требования кода наступило - должна быть включена опция владельцем сессии
<code>expdatedays</code>	Число из конфигурационного параметра <code>expirydatemaxdays</code>
<code>enablepreview</code>	Булево из конфигурационного параметра <code>allowpreview</code>
<code>svcbranding</code>	Строка, возвращающая публичный идентификатор лицензии
<code>sestypes</code>	Битовая маска разрешенных типов сессий. Если аккаунт включен в группу, имеющие персональные квоты то будет взято значение оттуда, если нет, то глобальное значение по-умолчанию из конфигурационного параметра <code>allowedtrasfertypes</code>
<code>maxfiles</code>	Число, показывающее доступное кол-во файлов в создаваемых обменах. Если аккаунт включен в группу, имеющие персональные квоты то будет взято значение оттуда, если нет, то глобальное значение из конфигурационного параметра <code>maxsessionfileslimit</code> либо <code>maxfileslimit</code> . С учетом использованного объема. Что меньше
<code>maxupload</code>	Число в байтах, показывающее доступный объем в создаваемых обменах. Если аккаунт включен в группу, имеющие персональные квоты то будет взято значение оттуда, если нет, то глобальное значение по-умолчанию из конфигурационного параметра <code>maxsessiontransferlimit</code> либо <code>maxtransferlimit</code> . С учетом использованного объема. Что меньше
<code>maxsessions</code>	Число, показывающее лимит создаваемых обменов. Если аккаунт включен в группу, имеющие персональные квоты то будет взято значение оттуда, если нет, то глобальное значение по-умолчанию из конфигурационного параметра <code>maxsessionslimit</code>

### GET /int/api?transfers&search=

7. Возвращает список активных (не удаленных) обменов у текущего пользователя вместе с их некоторыми базовыми свойствами. Возвращается как набор объектов с родителем названным `sessions`. Поддерживает задание единственного параметра `search` который при его наличии выполняет поиск только тех обменов, где имя файла или комментарий обмена содержит искомую строку. Поддерживается wildcard символ `*`.

<code>id</code>	Строка. уникальный идентификатор сессии
<code>descr</code>	Строка. Человеческое название сессии обмена
<code>createts</code>	Число unix-timestamp. Время создания обмена
<code>expiryts</code>	Число unix-timestamp. Время истечения срока годности обмена (доступности к использованию)



direction	Число (0-6). Направление обмена. 0 = внутренний, только на закачивание, 1 = внутренний, только на скачивание, 2 = внутренний, закачивание и скачивание, 3 = внешний, только закачивание, 4 = внешний, только скачивание, 5 = внешний, закачивание и скачивание
maxsize	Число в байтах. Максимально разрешенный размер содержимого данного обмена
maxsizeused	Число в байта. Сколько использовано было уже от объема выше
maxdownloads	Число. Сколько максимально можно скачивать данные в обмене
downloadsused	Число. Сколько раз скачали в сумме данные в обмене
maxuploads	Число. Максимальное число файлов в обмене
uploadsused	Число. Сколько файлов уже присутствуют в обмене

## GET /int/api?describe&id=

8. Возвращает подробные свойства указанного обмена по его идентификатору sessionID.

createts	Число unix-timestamp. Время создания обмена
lastusedts	Число unix-timestamp. Время последнего изменения свойств обмена
expiryts	Число unix-timestamp. Время истечения срока годности обмена (доступности к использованию)
direction	Число (0-6). Направление обмена. 0 = внутренний, только на закачивание, 1 = внутренний, только на скачивание, 2 = внутренний, закачивание и скачивание, 3 = внешний, только закачивание, 4 = внешний, только скачивание, 5 = внешний, закачивание и скачивание
maxsize	Число в байтах. Максимально разрешенный размер содержимого данного обмена
maxsizeused	Число в байта. Сколько использовано было уже от объема выше
maxdownloads	Число. Сколько максимально можно скачивать данные в обмене
downloadsused	Число. Сколько раз скачали в сумме данные в обмене
maxuploads	Число. Максимальное число файлов в обмене
uploadsused	Число. Сколько файлов уже присутствуют в обмене
descr	Строка. Человеческое название сессии обмена
notify	Число (0-2). Включение механизма об изменениях в данном обмене. 0 = выключено, 1 = для каждого файла, 2 = только после того, как будет достигнут любой из лимитов (макс. число файлов закачанных, либо макс. числа скачанных файлов)
lastdlts	Число unix-timestamp. Время последнего скачивания успешного
lastupts	Число unix-timestamp. Время последнего закачивания успешного
dltotalbytes	Число в байтах. Общий объем скачанного успешно
hidden	Булево. Флаг позволяющий управлять видимостью всех файлов в сессии обмена для всех остальных кроме владельца
reqpin	Булево. Флаг что для использования сессии обмена кем-то кроме владельца требуется знать PIN-код. Для генерации нового кода владелец должен исполнить команду API modify у обмена. Посмотреть код у уже существующей сессии невозможно
allowpreview	Булево. Флаг включения возможности просмотра поддерживаемых типов файлов в обмене

GET

`/int/api?create&direction=&expiry=&maxsize=&maxdl=&maxup=&notify=&hidden=&reqpin=&allowpreview=&descr=`

9. Создает новый обмен с указанными характеристиками. В случае успеха будет возвращены: HTTP код 201, идентификатор созданного обмена и (если запрашивался) PIN-код. Теперь для совершения действий (НЕ владельцу): *скачивание, закачивание, листинг файлов, предпросмотр* – будет требоваться PIN-код.

GET

`/int/api?modify&id=&expiry=&maxsize=&maxdl=&maxup=&notify=&hidden=&reqpin=&allowpreview=&descr=`

10. Изменяет некоторые свойства уже существующего обмена. В случае успеха будет возвращены: HTTP код 201 и (если запрашивался) PIN-код.

GET `/int/api?delete&id=`

11. Удалить указанный обмен текущего пользователя. В случае успеха будет возвращен HTTP код 205.

GET `/int/api?getotp&id=&pincode=`

12. Получение временного маркера доступа для работы со ссылкой на обмен, который ТРЕБУЕТ PIN-кода. В ответе будет временный маркер *token* который необходимо добавлять во ВСЕ дальнейшие вызовы в *querystring*. \* - *доступ к этому вызову ограничен для осложнения процедуры перебора*. При частом вызове с неверным PIN-кодом – запросы начнут игнорироваться (см. раздел настроек дросселирования). *Параметр URI pincode считается устаревшим и подлежит удалению в следующих версиях сервиса*. Для новых использований необходимо использовать HTTP заголовок с именем *X-Accesscode* со значением PIN-кода. Время жизни маркера определяется таймаутом с момента его последнего использования.

GET `/int/api?listfiles&id=&search=`

13. Получение всего списка файлов в указанном обмене. Параметр *search* – опционален. В ответ будет возвращен объект со свойствами

<code>allowarchive</code>	Булево. Флаг, который индицирует допустимо ли одним ZIP-архивом скачивать все файлы в обмене
<code>allowdelete</code>	Булево. Флаг, который индицирует допустимо ли удаление файлов в обмене

Дополнительно в объекте *list* будет возвращены один или более объектов содержащих данные о самих файлах в обмене

<code>id</code>	Строка, Уникальный идентификатор файла
<code>filename</code>	Человеческое имя файла
<code>createts</code>	Число <i>unix-timestamp</i> . Время закачивания данного файла
<code>size</code>	Число в байтах. Показывает размер
<code>status</code>	Число (0-3). Показывает статус файла для запросившего. 0 = файл недоступен временно. Следует смотреть опциональный атрибут <i>received</i> который возможно покажет, что файл закачивается в

	данный момент. 1 = скачивать файл запросившему нельзя но можно формировать ссылку на него для остальных, 2 = файл доступен для скачивания, 3 = можно файл скачивать и просматривать браузерами
received	Число в байтах. Если атрибут есть в выдаче, это обозначает что файл в данный момент закачивается и станет доступным после завершения операции
arn	Булево. Флаг обозначающий возможность запросившего переименовывать имя данного файла

Если запросивший был владельцем данного обмена, то будут добавлены следующие атрибуты

dlcount	Кол-во скачиваний данного файла
lastdlts	Дата последнего скачивания файла
uploader	Число (0-2). Кто закачивал данный файл. 0 = Вы сами, 1 = внутренний, известный системе аккаунт, 2 = внешний источник

### GET /int/api?remove&id=

14. Удалить указанный файл. Команда доступна ТОЛЬКО владельцу соответствующего обмена. И только если включено на глобальном уровне в конфигурации.

### GET /int/api?rename&id=&name=

15. Переименовать указанный файл в обмене. Команда доступна ТОЛЬКО владельцу соответствующего обмена либо владельцу закачавшего этот файл. Возможность менять расширение файла в обмене включается на глобальном уровне конфигурации.

### GET /int/api?getlimits&id=

16. Получение лимитов (квоты) для закачивания данных в указанную сессию обмена. Возвращает доступный объем данных и число файлов, которые можно разместить. Он рассчитывается как минимальное между настройками указанной сессии либо суммарными лимитами аккаунта\сервера (что меньше)

maxsize	Число в байтах. Максимальный объем доступный для размещения в рамках данной сессии
maxfiles	Число. Максимальное число файлов доступное для размещения в рамках данной сессии
maxpost	Число в байтах. Максимальный размер одного запроса на размещение файлов. Размер одного запроса может быть существенно меньше максимального объема данных в сессии

### GET /int/api?status

17. Получение статуса процесса закачивания файла(ов). Требуется обязательного указания временного маркера загрузки в заголовках HTTP-запроса с именем X-Request-ID.

xferbytescur	Число в байтах. Сколько было успешно принято байт в указанной сессии закачивания
xferbytestotal	Число в байтах. Сколько анонсировано было клиентом байт всего данных в указанной сессии закачивания

status	Число (1-6). Указывает текущий статус сессии. 1 = инициализация, 2 = прием данных, 3 = успешно завершена, 4 = неверные данные, 5 = превышение квоты, 6 = прочие ошибки
period	Число в миллисекундах. Через сколько можно повторить запрос чтобы получить новые данные по статусу
speed	Число. Скорость передачи данных

**GET /int/api?upload&id=&size=<totalPOSTsize>&count=<filescount>**

18. Подготовка (preflight) к закиванию объема данных и получение (если успех) временного маркера для обращения на конечную точку заливки. В запросе следует передавать ожидаемые объемы данных и число файлов. Это позволяет быстрее произвести проверки необходимые на квоты дабы если будет превышение, то не тратить зря время и полосу пропускания каналов связи.

Непосредственный процесс закивания файла подразумевает HTTP POST-запрос типа **multipart-form-data** с данными расположенными внутри значения поля **name=files[]**. При этом необходимо *обязательно* использовать HTTP-заголовок **X-Request-ID** со значением, полученным как результат вызова метода номе 13 (upload). Указанный там размер и кол-во файлов должны соответствовать используемым тут иначе будет возвращена ошибка и процесс прервется. Для каждого нового вызова **uphandler** следует всегда вначале получать новый идентификатор закички (X-Request-ID).

**POST /uphandler/**

### *Внутренний* интерфейс вызовов администрирования сервиса

Данный интерфейс доступен полностью только членам группы администраторов сервиса. Часть функций доступна для членов группы аудита сервиса.