



**МОСКОВСКАЯ
БИРЖА**

Шлюз к системе отчета внебиржевых сделок «ОТС- монитор» на платформе Plaza-2

Руководство пользователя

Версия 2.1

Москва 2017

Содержание

1. Назначение документа	4
2. Круг пользователей	5
3. Краткий обзор системы ОТС-монитор	5
3.1. Субъекты (участники) системы	6
3.1.1. Кодировка в системе	6
3.1.2. Раскрытие информации об участниках в системе	6
3.1.3. Пользователи. Привязка пользователя к участнику торгов	6
3.2. Инструменты	6
3.2.1. Идентификация инструментов	6
3.3. Транзакционные операции	6
3.3.1. Отчет о сделке	6
3.3.2. Отзыв ранее отчитанной сделки	7
3.4. Состав транслируемой информации	7
3.4.1. Справочная информация	7
3.4.2. Информация о сделках	7
4. Описание торгового шлюза	8
4.1. Описание схемы репликации MOEX_OTCMONITOR_REPL	8
4.1.1. Поток MOEX_OTCMONITOR_REPL — Информация системы ОТС-монитор	8
4.1.1.1. Таблица otc_deals_repl_log — Журнал своих сделок	8
4.1.1.2. Таблица otc_deals_repl_log_day — Журнал обезличенных сделок	9
4.1.1.3. Таблица otc_state_online_repl — Список агрегированной информации по ОТС-сделкам	9
4.1.1.4. Таблица otc_issue_repl — Список инструментов	10
4.1.1.5. Таблица otc_error_repl_log — Список кодов ошибок и предупреждений	10
4.2. Описание команд	10
4.2.1. Метод OtcImportDeal — Добавление отчета о сделке	11
4.2.2. Метод OtcRevokeDeal — Отзыв отчета о сделке	12
5. Приложения	14
5.1. Типы данных платформы Plaza-2	14
5.2. Справочник кодов возврата	14

История изменений

Дата	Версия	Изменения
18.10.2015	2.0	<p>1. В таблицу otc_deals_repl_log (журнал своих сделок - см. раздел 4.1.1.1) и otc_deals_repl_log_day (журнал обезличенных сделок - см. раздел 4.1.1.2) добавлено поле issue_price_rur (n26,5) - Цена ЦБ в рублях.</p> <p>2. В таблицу параметров метода OtcImportDeal (добавление отчета о сделке) добавлена дополнительная колонка Признак обязательности (Y - обязательно, N - не обязательно) - см. раздел 4.2.1.</p>
03.04.2017	2.1	<p>1. Теперь по умолчанию единственно допустимое значение для кода биржи: M - Московская биржа. В связи с этим изменено описание поля: borsa в следующих таблицах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Журнал своих сделок - см. раздел 4.1.1.1 • Журнал обезличенных сделок - см. раздел 4.1.1.2 • Добавление отчета о сделке - см. раздел 4.2.1

1. Назначение документа

Целью документа является предоставление информации, необходимой пользователям при проектировании и разработке программного обеспечения для отчета внебиржевых сделок с ценными бумагами на МБ. В документе рассматриваются следующие вопросы:

- общий обзор системы **ОТС-монитор**;
- состав транслируемой информации. Приводится описание потоков репликации и транслируемых таблиц;
- перечень управляющих команд;
- справочные данные.

В рамках настоящего документа используются следующие сокращения:

Термин	Определение
ОТС-сделка	Внебиржевая (Out-of-the-counter) сделка купли-продажи ЦБ (за исключением сделок репо), совершенная участниками не на торгах организаторов торговли
ОТС-монитор	Система приема отчетов о внебиржевых сделках
Приказ ФСФР	Приказ ФСФР от 22 июня 2006 г. N 06-67/пз-н
МБ	ПАО Московская биржа
ЦБ	Ценная бумага
ТС	Торговая система

2. Круг пользователей

Данный документ предназначен для бизнес-аналитиков, системных архитекторов и программистов, участвующих в проектировании и разработке программного обеспечения для отчитывания внебиржевых спот-сделок с ценными бумагами в соответствии с Приказом ФСФР с использованием шлюза Plaza-2.

3. Краткий обзор системы ОТС-монитор

3.1. Субъекты (участники) системы

Субъектами (участники) системы являются брокеры, дилеры, управляющие, акционерные инвестиционные фонды, а также управляющие компании инвестиционных фондов, паевые инвестиционные фонды и негосударственные пенсионные фонды.

3.1.1. Кодировка в системе

Участники системы кодируются с помощью 5-символьного кода. Присвоение таких кодов участникам, которые планируют использовать шлюз Плаза-2 для отчета ОТС-сделок будет производиться по заявлению участника.

3.1.2. Раскрытие информации об участниках в системе

Раскрытие информации об участниках системы ОТС-монитор не предусматривается.

3.1.3. Пользователи. Привязка пользователя к участнику торгов

Пользователь или логин в системе Плаза-2 может быть привязан к разным уровням иерархии участников.

Логин участника-брокера имеет возможность просматривать информацию и (при наличии транзакционных прав) отчитывать внебиржевые сделки от своего имени или от имени участника, предоставившего соответствующую доверенность.

Возможность отчитывать сделки за другое лицо осуществляется на основании заявления участника и доверенности на отчитывающего участника.

3.2. Инструменты

Список инструментов в системе ОТС-монитор ведется на основании инструментов, торгуемых на Основном рынке и MOEX Board. Каждый инструмент из списка имеет признак включения в котировальный список биржи. При наличии такого признака все сделки с таким инструментом подлежат обязательному отчитыванию.

3.2.1. Идентификация инструментов

Основным идентификатором инструмента в системе ОТС-монитор является код инструмента в TC Plaza. Дополнительными опциональными идентификаторами являются код государственной регистрации и код ISIN инструмента.

3.3. Транзакционные операции

3.3.1. Отчет о сделке

С помощью команды отчета ОТС-сделки участники могут передавать в систему ОТС-монитор информацию о внебиржевой сделке. Система ОТС-монитор принимает отчет о сделке (кроме случаев предусмотренных приказом) и присваивает ей регистрационный номер.

Информацию о сделке всегда подает покупатель по сделке. В случае если внебиржевая сделка заключена брокером от имени и за счет клиента и при этом ни одна из сторон по этой сделке не является участником, информация о такой сделке представляется брокером. При этом если внебиржевая сделка заключена брокерами (брокером в случае коммерческого представительства) от имени и за счет клиентов, являющихся сторонами этой сделки, информация об этой сделке представляется только брокером, заключившим ее от имени и за счет клиента - покупателя по указанной сделке.

В соответствии с приказом ФСФР в составе информации о внебиржевой сделке должно содержаться:

- код участника, заключившего сделку на покупку;
- указание, от чьего имени совершена сделка (от своего имени/от имени клиента) и за чей счет она совершена (за свой счет/за счет клиента/за счет средств, находящихся в доверительном управлении). При этом данные, позволяющие идентифицировать клиента, от имени которого или за счет которого совершена сделка, не указываются;
- код ценной бумаги;
- цена одной ценной бумаги по сделке;
- направление сделки;
- валюта денежного обязательства по сделке;
- количество ценных бумаг по сделке. При этом если количество приобретаемых ценных бумаг составляет 5 и более процентов одного вида и категории (типа) ценных бумаг эмитента, должны содержаться соответствующая пометка и календарная дата, являющаяся последним днем срока, установленного сделкой для исполнения сторонами обязательств по оплате и поставке ценных бумаг;

- дата заключения сделки;
- период времени, в течение которого стороны обязаны исполнить обязательства по сделке (до 5 дней с даты заключения сделки/от 6 до 30 дней с даты заключения сделки включительно/более 30 дней с даты заключения сделки) (в случае несовпадения даты расчетов и даты перехода права собственности на ценные бумаги по сделке указывается период времени, установленный для обязательства, исполняемого последним).
- иные опциональные поля, предусмотренные биржей

Информация о внебиржевой сделке должна быть представлена участником на фондовую биржу в следующие сроки:

- не позднее 15 минут с момента совершения внебиржевой сделки, если сделка совершена в период, начиная с часа, предшествующего началу торгов текущего торгового дня, до 19 часов текущего торгового дня;
- не позднее чем за один час до начала торгов, если внебиржевая сделка заключена в период с 19 часов предыдущего торгового дня до часа, предшествующего началу торгов.

3.3.2. Отзыв ранее отчитанной сделки

Участники могут отозвать ранее отчитанную сделку в случае расторжения сделки, изменения условий сделки или для целей исправления ошибочно введенной информации. При повторном отчитывании исправленной сделки ей присваивается новый регистрационный номер.

В команде отзыва сделки есть возможность опционально указать причину такого отзыва.

3.4. Состав транслируемой информации

Информацию, транслируемую из системы ОТС-монитор в шлюз, можно условно поделить на следующие логические группы:

- справочная информация;
- информация о сделках.

3.4.1. Справочная информация

Справочная информация содержит следующие данные:

- список инструментов;
- перечень сообщений об ошибках.

3.4.2. Информация о сделках

Торговая информация включает в себя следующие данные:

- журнал сделок, отчитанных данным участником за последние 7 дней (фильтрованный);
- обезличенный журнал ОТС-сделок, отчитанных за текущую дату;
- сводная статистика по отчитанным ОТС-сделкам.

4. Описание торгового шлюза

4.1. Описание схемы репликации MOEX_OTSMONITOR_REPL

4.1.1. Поток MOEX_OTSMONITOR_REPL — Информация системы ОТС-монитор

Таблицы:

- otc_deals_repl_log — Журнал сделок участника за последние 7 дней
- otc_deals_repl_log_day — Журнал обезличенных сделок за текущую дату
- otc_issue_repl — Список инструментов с параметрами инструментов
- otc_error_repl_log — Список кодов сообщений об ошибках
- otc_state_online_repl — Статистика по ОТС-сделкам за текущий день

4.1.1.1. Таблица otc_deals_repl_log — Журнал своих сделок

По умолчанию в таблице orders_log содержится информация только по сделкам, отчитанным с использованием «своих» кодов участников. Отчеты других участников можно получать только в потоке обезличенных сделок.

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
id_deal	i4	Регистрационный идентификатор сделки, присвоенный системой ОТС-монитор
delete_status	i1	Признак отзыва сделки
part_code	c7	Код участника в системе ОТС-монитор
in_name	c8	От чьего имени совершена сделка («P» - от своего имени, «A» - от имени клиента)
on_account	c32	За чей счет совершена сделка («P» - за свой счет, «A» - за счет клиента, «T» - за счет средств в доверительном управлении)
type	a	Направление сделки («P» - покупка, «S» - продажа)
issue_code	c18	Код ценной бумаги для акций или ISIN для облигаций и паёв
issue_qty	n16,5	Количество ценных бумаг по сделке
issue_price	n26,5	Цена одной ценной бумаги по сделке.
currency	c3	Код валюты цены (Валюты ЦБ) или код «PCT» - процент от номинала (для сделок по облигациям)
block	i1	Признак «крупной сделки» (указывается «1» в случае, если количество приобретаемых ценных бумаг составляет 5 и более процентов одного вида и категории/типа ценных бумаг эмитента, указывается «0» в иных случаях)
trade_date	t	Дата заключения сделки
sett_period	i1	Период времени в течение которого стороны обязаны исполнить обязательства по сделке («1» - до 5 календарных дней с даты заключения сделки, «2» - от 6 до 30 календарных дней с даты заключения сделки включительно, «3» - более 30 календарных дней с даты заключения сделки). В случае если дата оплаты и дата поставки не совпадают, то для определения значения этого поля используется поздняя из двух дат.
sett_date	t	Календарная дата, являющаяся последним днем срока, установленного сделкой для исполнения сторонами обязательств по оплате и поставке ценных. В случае если дата оплаты и дата поставки не совпадают, то указывается поздняя из двух дат (указывается, в случае если в поле «Block» указано «1»).
create_moment	t	Дата регистрации сделки
settl_currency	c3	Валюта расчета сделки
abonent	c7	Код участника, подавшего отчет
number	c32	Номер договора купли-продажи
custom_number	c80	Номер сделки в системе внутреннего учета Участника, совершившего внебиржевую сделку
issue_price_orig	n26,10	Неусеченное значение поля IssuePrice из полученного отчета.
issue_price_rur	n26,5	Цена ЦБ в рублях.

Поле	Тип	Описание
issue_qty_frac	n26,10	Копия соответствующего поля из полученного отчета. Поле равно 0, если поле указано нулевым в отчете или проигнорировано в ходе обработки.
borsa	a	Код биржи, на которую производится отчет. Допустимое значение: М - ПАО Московская Биржа
rur_rate	n16,5	Курс рубля, который будет использоваться для контрольного расчета цены сделки в рублях.
rur_amount	n26,2	Сумма сделки в рублях. Значение используется для расчета статистики и для контроля правильности отчета сделки
warning	c2048	Текст сообщения об особенностях обработки в случае приема отчета о сделке
isin	c32	Код ISIN инструмента, с которым совершена сделка.
reg_number	c32	Код государственной регистрации инструмента, с которым совершена сделка. Если поле не заполнено, то это значит, что участник не указал конкретный выпуск инструмента

4.1.1.2. Таблица otc_deals_repl_log_day — Журнал обезличенных сделок

По умолчанию в таблице orders_log содержится информация только по сделкам, отчитанным с использованием «своих» кодов участников. Отчеты других участников можно получать только в потоке обезличенных сделок.

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
type	a	Направление сделки («P» - покупка, «S» - продажа)
issue_code	c18	Код ценной бумаги для акций или ISIN для облигаций и паёв
issue_qty	n26,10	Количество ценных бумаг по сделке
issue_price	n26,5	Цена одной ценной бумаги по сделке.
currency	c3	Код валюты цены (валюты ЦБ) или код «PCT» - процент от номинала (для сделок по облигациям)
block	i1	Признак «крупной сделки» (указывается «1» в случае, если количество приобретаемых ценных бумаг составляет 5 и более процентов одного вида и категории/типа ценных бумаг эмитента, указывается «0» в иных случаях)
trade_date	t	Дата заключения сделки
borsa	a	Код биржи, на которую производится отчет. Допустимое значение: М - ПАО Московская Биржа
sett_period	i1	Период времени в течение которого стороны обязаны исполнить обязательства по сделке («1» - до 5 календарных дней с даты заключения сделки, «2» - от 6 до 30 календарных дней с даты заключения сделки включительно, «3» - более 30 календарных дней с даты заключения сделки). В случае если дата оплаты и дата поставки не совпадают, то для определения значения этого поля используется поздняя из двух дат.
settl_currency	c3	Валюта расчета сделки
issue_price_rur	n26,5	Цена ЦБ в рублях.

4.1.1.3. Таблица otc_state_online_repl — Список агрегированной информации по ОТС-сделкам

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
in_session	c1	Признак отчета сделки в рамках текущей торговой сессии в ТС Плаза
report_moment	t	Дата отчета
trade_moment	t	Дата заключения сделки
sett_period	i1	Период времени в течение которого стороны обязаны исполнить обязательства по сделке («1» - до 5 календарных дней с даты заключения сделки, «2» - от 6 до 30 календарных дней с даты заключения сделки включительно, «3» - более 30 календарных дней с даты заключения сделки). В случае если дата оплаты и дата постав-

Поле	Тип	Описание
		ки не совпадают, то для определения значения этого поля используется поздняя из двух дат.
block	i1	Признак «крупной сделки» (указывается «1» в случае, если количество приобретаемых ценных бумаг составляет 5 и более процентов одного вида и категории/типа ценных бумаг эмитента, указывается «0» в иных случаях)
issue	c18	Код ценной бумаги для акций или ISIN для облигаций и паёв
name	c150	Наименование эмитента и тип инструмента
Type	c10	Направление сделки
gos_reg	c1000	Список кодов госрегистрации инструмента и его довыпусков
trades_num	i8	Количество отчитанных сделок
money_volume	s18.2	Общий объем отчитанных сделок в рублях
volume	s18.0	Общий объем отчитанных сделок (в штуках)
price_currency	c3	Валюта цены
min_price	s18.5	Минимальная цена
max_price	s18.5	Максимальная цена
average	s18.5	Средневзвешенная цена

4.1.1.4. Таблица otc_issue_rep1 — Список инструментов

Поле	Тип	Описание
rep1ID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
rep1Rev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
rep1Act	i8	Служебное поле подсистемы репликации
id	i4	Идентификатор инструмента в ТС Плаза
code	c7	Код инструмента в ТС Плаза
name	c255	Наименование эмитента
name_eng	c200	Наименование эмитента на английском языке
isin	c15	Код ISIN инструмента
regnum	c1024	Список кодов госрегистрации инструмента и его довыпусков
nominal	n16,5	Номинальное значение
currency	c3	Валюта номинального значения
total	n16,0	Объем эмиссии
CodeBloomberg	c32	Код Блумберг для инструмента
CodeReuters	c32	Код Рейтерс для инструмента

4.1.1.5. Таблица otc_error_rep1_log — Список кодов ошибок и предупреждений

Поле	Тип	Описание
rep1ID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
rep1Rev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
rep1Act	i8	Служебное поле подсистемы репликации
group	a	Категория ошибки <ul style="list-style-type: none"> • C: ошибка сообщения XML • S: ошибка бизнес-проверки • W: обнаруженные предупреждения
code	c31	Код ошибки или предупреждения
error_rus	c215	Шаблон ошибки на русском языке
error_eng	c215	Шаблон ошибки на английском языке

4.2. Описание команд

Каждая команда идентифицируется типом сообщения.

Вызов команды реализуется выполнением следующих действий:

- заполнение полей сообщения параметрами команды;
- заполнение служебных полей (категория и тип сообщения, узел назначения):
 - поле P2_Category заполняется значением "ОТС_MSG";
 - поле P2_Type заполняется типом сообщения;
 - значение свойства DestAddr сообщения устанавливается равным адресу сервиса ОТС_SRV (данное значение следует получить, используя вызов метода ResolveService("ОТС_SRV") соединения);
- отправка сообщения;
- получение и разбор ответного сообщения;

В случае ошибки в доставке и обработке сообщения на системном уровне, код клиента может получить либо ошибку при выполнении функции отправки сообщения (ненулевой код возврата в функциях Send или SendAsync), либо ответное сообщение специального типа "системная ошибка":

Поле	Тип	Описание
code	i4	Код возврата
message	c255	Текст сообщения

Обратите внимание, что сообщение "системная ошибка" может быть отправлено в ответ на любое сообщение бизнес-логики.

4.2.1. Метод OtclmportDeal — Добавление отчета о сделке

Тип сообщения: 3001

Тип ответного сообщения: 3101

Входящие параметры:

Поле	Тип	Признак обязательности (Y - да, N - нет)	Описание
BrokerCode	c7	Y	Код участника в системе ОТС-монитор
Number	c32	N	Номер договора купли-продажи. Дефолтное значение: Number = " "
CustomNumber	c80	N	Номер сделки в системе внутреннего учета Участника, совершившего внебиржевую сделку. Дефолтное значение: CustomNumber = " "
Date	t	Y	Дата заключения сделки
Type	c3	Y	Направление сделки («P» - покупка, «S» - продажа)
InName	c3	Y	От чьего имени совершена сделка («P» - от своего имени, «A» - от имени клиента)
OnAccount	c3	Y	За чей счет совершена сделка («P» - за свой счет, «A» - за счет клиента, «T» - за счет средств в доверительном управлении)
IssueCode	c18	Y	Код ценной бумаги для акций или ISIN для облигаций и паёв
IssueQty	n26,10	Y	Количество ценных бумаг по сделке
IssueQtyFrac	n26,2	N	Количество ценных бумаг по сделке с паями ПИФ (Указывается при совершении сделок с дробным количеством паев. В данном поле указывается точное количество паев в сделке, включая дробную часть). Если количество ЦБ в сделке не дробное, в данном поле указывается 0.
IssuePrice	n26,8	Y	Цена одной ценной бумаги по сделке. При приеме отчета цена будет усечена до 5 знаков после запятой. Исходная цена будет сохранена в БД системы ОТС-монитор в отдельном поле.
Currency	c3	Y	Код валюты цены (валюты ЦБ) или код «PCT» - процент от номинала (для сделок по облигациям)
Block	c3	N	Признак «крупной сделки» (указывается «1» в случае, если количество приобретаемых ценных бумаг составляет 5 и более процентов одного вида и категории/типа ценных бумаг эмитента, указывается «0» в иных случаях).

Поле	Тип	Признак обязательности (Y - да, N - нет)	Описание
			Дефолтное значение: Block = "0"
SettPeriod	i1	Y	Период времени в течение которого стороны обязаны исполнить обязательства по сделке («1» - до 5 календарных дней с даты заключения сделки, «2» - от 6 до 30 календарных дней с даты заключения сделки включительно, «3» - более 30 календарных дней с даты заключения сделки). В случае если дата оплаты и дата поставки не совпадают, то для определения значения этого поля используется поздняя из двух дат.
SettDate	t	Y	Календарная дата, являющаяся последним днем срока, установленного сделкой для исполнения сторонами обязательств по оплате и поставке ценных. В случае если дата оплаты и дата поставки не совпадают, то указывается поздняя из двух дат (указывается, в случае если в поле «Block» указано «1»). Поле обязательно если сделка является крупной (количество приобретаемых ценных бумаг составляет 5 и более процентов одного вида и категории/типа ценных бумаг эмитента).
SettlCurr	c3	N	Код валюты расчетов (валюты ЦБ) или код «PCT» - процент от номинала (для сделок по облигациям). Дефолтное значение: settlCurr = "0"
Lang	c2	N	Язык для ответов <ul style="list-style-type: none"> «RU» - по умолчанию, русский «EN» - английский
RurRate	n16,5	N	Курс рубля, который будет использоваться для контрольного расчета цены сделки в рублях. Если сделка в рублях или курс не указывается, то в этом поле необходимо указать дефолтное значение 0.
Borsa	c16	N	Код биржи, на которую производится отчет. Допустимое значение: M - ПАО Московская Биржа (значение по умолчанию)
Isin	c32	N	Код ISIN инструмента, с которым совершена сделка (опциональное поле). Дефолтное значение: Isin = " "
RegNumber	c32	N	Код государственной регистрации инструмента, с которым совершена сделка. Если в сделке поставлялось несколько выпусков с разными кодами регистрации, то поле рекомендуется не заполнять. Дефолтное значение: RegNumber = " "

Значения полей **Block**, **SettlCurr**, **RurRate** игнорируются и заменяются расчетными.

Необязательные поля (N) заполняются дефолтными значениями.

Результат выполнения:

Поле	Тип	Описание
Code	i4	Код возврата. 0 - сделка добавлена
Id	i4	Регистрационный идентификатор сделки, присвоенный системой ОТС-монитор
ErrorStr	c255	Описание выявленных ошибок из-за которых добавление сделки невозможно
WarningStr	c2048	Описание выявленных замечаний при обработке сделки

4.2.2. Метод OtcRevokeDeal — Отзыв отчета о сделке

Тип сообщения: 3002

Тип ответного сообщения: 3102

Входящие параметры:

Поле	Тип	Описание
Id	i4	Регистрационный идентификатор сделки, присвоенный системой ОТС-монитор
Number	c32	Номер договора купли-продажи
CustomNumber	c80	Номер сделки в системе внутреннего учета Участника, совершившего внебиржевую сделку
BrokerCode	c7	Код участника (покупателя) в системе ОТС-монитор

Поле	Тип	Описание
RevokeReason	c255	Причина отзыва сделки (опциональное поле)
Lang	c2	Язык для ответов <ul style="list-style-type: none"> • «RU» - по умолчанию, русский • «EN» - английский

Результат выполнения:

Поле	Тип	Описание
Code	i4	Код возврата. 0 – сделка отозвана
Id	i4	Регистрационный идентификатор отозванной сделки
ErrorStr	c255	Описание выявленных ошибок, из-за которых отзыв сделки невозможен

5. Приложения

5.1. Типы данных платформы Plaza-2

Для Plaza-2 predeterminedены следующие базовые типы данных:

Plaza-2	C++	ODBC	Комментарий
u1	UINT8	SMALLINT	Целое число размером 1 байт.
u2	UINT16	INTEGER	Целое число размером 2 байта.
u4	UINT32	NUMERIC,10	Целое число размером 4 байта.
u8	UINT64	NUMERIC,20	Целое число размером 8 байт.
i1	INT8	SMALLINT	Целое число со знаком размером 1 байт.
i2	INT16	SMALLINT	Целое число со знаком размером 2 байта.
i4	INT32	INTEGER	Целое число со знаком размером 4 байта.
i8	INT64	BIGINT	Целое число со знаком размером 8 байт.
a	CHAR	VARCHAR	Строка символов размером 1 байт.
cN	CHAR[N+1]	VARCHAR,N	Строка символов, оканчивающаяся нулевым символом.
dN,M sN,M	P2BCDII	NUMERIC,N,M	Десятичное число в двоичной кодировке с фиксированной точкой, где <ul style="list-style-type: none"> • N — общее количество цифр в числе; • M — количество цифр в дробной части.
t	P2TIME	TIMESTAMP	Дата и время.
f	DOUBLE	REAL	Число с плавающей точкой двойной точности размером 8 байт.
bN	VARBINARY,N	Блок данных.	
zN	VARBINARY,N	Блок данных, где первые четыре байта задают длину буфера.	

5.2. Справочник кодов возврата

Код возврата	Описание
0	Операция выполнена успешно
иное	Операция не выполнена, номер соответствует коду ошибки из реплицируемого справочника