

Стандарты GS1

Каталог GS46 версия 3.1. Веб-сервисы. Руководство.

Редакция 1.3, декабрь 2018 г.



Содержание документа

Характеристики документа	Значение
Название документа	Каталог GS46 версия 3.1. Веб-сервисы. Руководство.
Дата последнего изменения	30.08.2018
Текущая редакция документа	1.2
Статус	Утверждено
Описание документа	

Составители

ФИО	Организация
Балахонов Евгений	

Журнал изменений

Номер изменения	Дата изменений	Автор	Описание изменений
0.4	22.05.2013	Балахонов Е.В.	В раздел 4.3.5 добавлено описание нового метода GetPartyByINN
0.5	22.06.2013	Балахонов Е.В.	Добавлено описание методов получения мета-информации и справочников, основные понятия хранилища данных Каталога GS46, исправлен ряд ошибок документа
0.5.1	03.07.2013	Воронов Р.В.	Изменено тестовое предприятие, добавлены тестовые GTINы Небольшие изменения по тексту документа
0.6	19.11.2013	Балахонов Е.В.	Добавлено описание нового метода GetLastChangedGTINs
0.7	10.02.2014	Воронов Р.В.	Изменен порт работы сервиса на 81-й
0.8	14.02.2014	Балахонов Е.В.	Добавлено описание метода CheckMemberLogin
0.9	26.02.2014	Балахонов Е.В.	Добавлены описания методов GetExtAppOptions, CheckExtAppOptionAccess, ReadExtAppChkOptLog
0.10	22.05.2014	Балахонов Е.В.	Добавлено описание метода GetLastChangedGLNs
0.11	02.08.2014	Балахонов Е.В.	Добавлено описание метода GetEDIInformationByGLN
0.12	09.03.2016	Балахонов Е.В.	Добавлено описание метода GetLastChangedGTINsWithEntOption Обновлено описание метода GetLastChangedGTINs
0.13	03.04.2016	Балахонов Е.В.	Уточнено описание методов GetLastChangedGTINs GetLastChangedGTINsWithEntOption GetLastChangedGLNs и соответствующих структур: gtnList glnList
0.14	18.08.2016	Балахонов Е.В.	Исправлено описание получения доступа к тестовому аккаунту
0.15	29.08.2016	Балахонов Е.В.	Уточнены поля методов GetItemByGTIN, GetPartyByGLN, GetPartyByINN и GetPartyByGTIN
1.0	25.07.2017	Балахонов Е.В.	Добавлен раздел 4.4 – сервисы записи данных Обновлены описания структур данных
1.1	03.04.2018	Балахонов Е.В.	Добавлено описание метода FindClassificationByText
1.2	30.08.2018	Воронов Р.В.	Исправлены ссылки с gs46.gs1ru.org на облачный srs.gs1ru.org Корректирующие правки по документу
1.3	26.12.2018	Балахонов Е.В.	Дополнено описание метода GetLastChangedGTINs

Содержание

1. Введение	5
1.1. Для кого предназначен документ	5
2. Используемые термины	5
3. Основные понятия	5
3.1. GTIN - глобальный номер предмета торговли	5
3.2. Иерархия упаковки	6
3.3. Классификатор GPC	6
3.4. Структура хранения данных	7
3.5. Основные понятия хранилища данных каталога	8
3.6. Описания упаковок и их атрибуты	9
3.7. Версии экземпляров объектов данных	9
4. Веб-сервисы	9
4.1. Доступ пользователей	9
4.2. Основные структуры данных	10
4.2.1. getDataOperationReturn	10
4.2.2. operationResult	10
4.2.3. dataObjectMeta	11
4.2.4. baseAttributeMeta	11
4.2.5. infoTypeMeta	12
4.2.6. extAttributeMeta	12
4.2.7. dictionaryMeta, dictionaryValueMeta	13
4.2.8. dataObjectRecord	13
4.2.9. AttributeGroups	14
4.2.10. BaseAttributeValues	14
4.2.11. InfoTypeRecords	15
4.2.12. AttributeGroups	16
4.2.13. AttributeValues	16
4.2.14. ReqValues	17
4.2.15. SubDataObjectRecords	17
4.2.16. fileData	17
4.2.17. gtinList	17
4.2.18. glnList	17
4.2.19. CheckMemberLogin	17
4.2.20. CheckMemberLoginResponse	18
4.2.21. checkResult и checkResultLine	19
4.3. Сервисы чтения данных	19
4.3.1. Чтение мета-информации объекта данных GetMetaInfo	19
4.3.2. Чтение мета-информации справочников GetDictionary	20
4.3.3. Поиск в классификаторах продукции FindClassificationByText	20
4.3.4. Чтение данных упаковок продукции GetItemByGTIN	21
4.3.5. Чтение данных предприятия GetPartyByGLN, GetPartyByINN и GetPartyByGTIN	22
4.3.6. Чтение бинарных данных (файлов) - GetFileData	23

4.3.7. Чтение списка последних изменившихся GTIN - GetLastChangedGTINs	23
4.3.8. Чтение списка последних изменившихся GTIN с отбором по типу опций предприятия - GetLastChangedGTINsWithEntOption	24
4.3.9. Чтение списка последних изменившихся GTIN с отбором по типу опций предприятия - GetLastChangedGTINsWithProdOption	24
4.3.10. Чтение списка последних изменившихся GTIN - GetLastChangedGLNs	25
4.3.11. Проверка прав доступа пользователя - CheckMemberLoginResponse	25
4.4. Сервисы записи данных.....	27
4.4.1. Создание новых и изменение существующих экземпляров объектов данных - SaveDataObjectRecord	27
4.4.2. Публикация версий изменений – PublishChangeVersion	29
4.4.3. Прикладное использование.....	30

1. Введение

В данном документе описаны веб-сервисы, предназначенные для чтения данных из Каталога GS46, а также для создания новых записей о предметах торговли и модификации существующих.

1.1. Для кого предназначен документ

Документ предназначен для разработчиков интернет-приложений и мобильных приложений, в которых требуется предоставлять конечным пользователям достоверные и актуальные данные о товарах, производимых предприятиями-членами GS1 РУС, а также разработчикам коннекторов связи локальных учетных систем с Каталогом GS46.

2. Используемые термины

Предмет торговли – в данном контексте единица продукции, характеризующаяся определенными потребительскими свойствами, представленными в виде атрибутов.

Информация о предприятии – сведения о предприятии, его реквизитах, контактных данных и пр.

Информация о предмете торговли – сведения о предмете торговли, о его параметрах и свойствах.

Данные о предприятии – информация о предприятии, представленная в виде атрибутов, возможной связи между атрибутами и их значений.

Данные о предмете торговли – информация о предмете торговли, представленная в виде набора атрибутов, возможной связи между атрибутами и их значений.

Пользователь каталога – представитель предприятия-члена GS1 РУС, имеющий доступ к информации о данном предприятии и его продукции в Каталоге GS46 на основании выданных этому предприятию идентификатора и пароля.

Внешний пользователь – физическое или юридическое лицо, получающее информацию из каталога на условиях специального соглашения.

3. Основные понятия

3.1. GTIN - глобальный номер предмета торговли

Глобальный номер предмета торговли – это идентификационный ключ GTIN, используемый для идентификации предметов торговли. Номер GTIN присваивается любому предмету торговли (продукции или услуге), который может быть оценен, заказан или на который может быть выставлен счет в любой точке цепи поставки. Структура данных для представления номера GTIN включает префикс компании (для членов GS1 РУС – это регистрационный номер предприятия, присваиваемый предприятию при его регистрации в GS1 РУС), номер предмета торговли и контрольную цифру.

Существует 4 варианта структуры номера GTIN:

13-разрядный номер GTIN-13 – применяется для идентификации стандартных предметов торговли, которые будут проходить через POS-терминал.

8-разрядный номер GTIN-8 – применяется для идентификации малоразмерных предметов торговли, которые будут проходить через POS-терминал; включает трехразрядный префикс национальной организации, номер предмета торговли и контрольную цифру (назначением номера GTIN-8 занимается непосредственно GS1 РУС по заявке производителя).

14-разрядный номер GTIN-14 – предназначен для идентификации предметов торговли, которые не будут проходить через POS-терминал, и в состав которых входят предметы торговли, идентифицированные с помощью GTIN-8, GTIN-13 (например, коробка, ящики и т.д.).

12-разрядный номер GTIN-12 – предназначен для идентификации предметов торговли, предназначенных для реализации через некоторые розничные сети США и Канады.

Структура и нумерации	Формат GTIN														
	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	T ₆	T ₇	T ₈	T ₉	T ₁₀	T ₁₁	T ₁₂	T ₁₃	T ₁₄	
GTIN-14	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄	
GTIN-13	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	
GTIN-12	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	
GTIN-8	0	0	0	0	0	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈

Пример GTIN-13: 4607814470010, где 460781447–префикс предприятия, 001–ссылочный номер товара, 0–контрольное число.

3.2. Иерархия упаковки

Мы рассматриваем следующие уровни иерархии упаковки:

- **Единичная**
- **Групповая**
- **Транспортная**

Единичная упаковка – самый низкий уровень иерархии. Единичная упаковка предмета торговли продается потребителю и проходит через кассовый терминал. Это потребительская упаковка.

Пример: баночка с йогуртом.

Групповая упаковка – единичные упаковки могут объединяться в групповую упаковку, которая также предназначена для продажи потребителю – это следующий более высокий уровень иерархии упаковки. Групповая упаковка проходит через кассовый терминал и является потребительской упаковкой.

Пример: упаковка из 6-ти баночек (единичных упаковок) йогурта.

В отдельных случаях групповая упаковка может являться транспортной.

Транспортная упаковка объединяет несколько групповых или единичных упаковок. Она не предназначена для продажи потребителю и не проходит через кассовый терминал.

Пример: гофрокороб, в который помещаются групповые или единичные упаковки йогурта.

3.3. Классификатор GPC

В Каталоге GS46 используется классификатор GS1 GPC, представляющий собой стандартный международный классификатор продукции. Он предназначен для определения классификационной категории продукции и является одной из важнейших составляющих системы «Каталог GS46».

Классификатор GS1 GPC включает четыре уровня: Сегмент – Семейство – Класс – Блок.

GPC блок определяет набор расширенных атрибутов для описания единичной упаковки предмета торговли.

В Каталоге GS46 справочник классификатора GPC имеет код GPCCLSEG (см. п. 4.3.2).

Подробнее ознакомиться с классификатором GPC можно по ссылке:

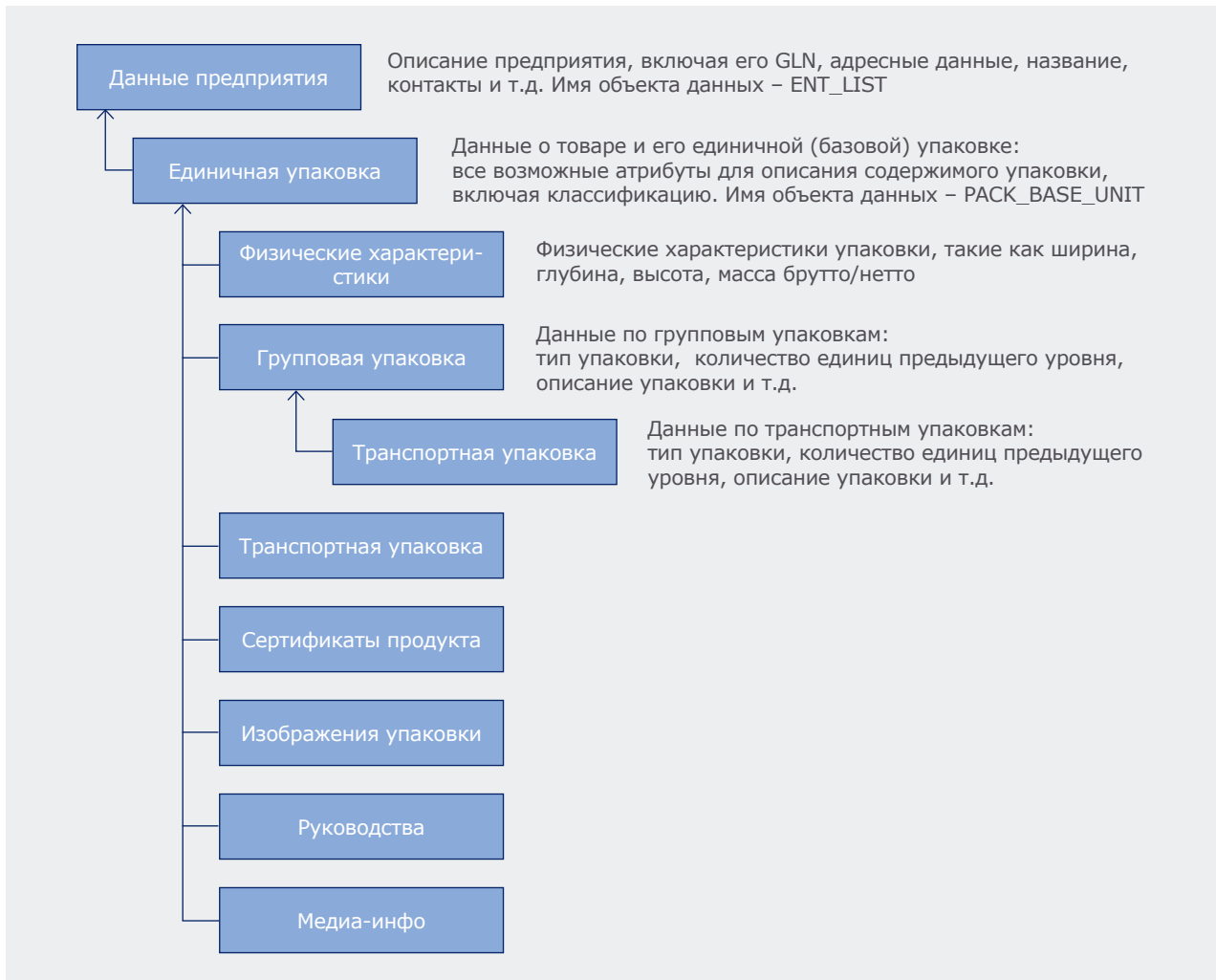
<https://www.gs1.org/services/gpc-browser>

3.4. Структура хранения данных

Описание иерархии упаковки представлено в п.3.2.

Структура хранения данных товаров в Каталоге GS46 представлена на Рис.1:

Рис. 1. Схема хранения данных о товаре в Каталоге GS46 версии 3.1.



Головной записью всегда является запись с данными единичной упаковки. С ней может быть связано неограниченное число записей групповой упаковки и до 9-ти записей транспортной упаковки. К каждой записи групповой упаковки может быть создано до 9-ти записей транспортной упаковки.

Для каждой единичной упаковки может быть создано неограниченное число записей:

- Сертификатов продукта
- Изображений упаковки
- Руководств (файлов руководств)
- Файлов с любой медиа-информацией.

3.5. Основные понятия хранилища данных каталога

Атрибут – типизированное поле данных, элементарная единица информации Каталога GS46. Существует два основных вида атрибутов – базовые атрибуты и расширенные атрибуты. Базовые атрибуты всегда присутствуют во всех экземплярах объекта данных. Перечень расширенных атрибутов в конкретном экземпляре объекта данных зависит от его классификации (см. ниже «Классификатор»). Расширенные атрибуты в составе объекта данных всегда объединены в инфотипы (см. ниже «Инфотип»).

Версия экземпляра объекта данных - копия экземпляра объекта данных (см. 3.7).

Группа атрибутов – связный набор атрибутов, объединяющий их по логическому принципу. Служит для компоновки атрибутов, которые не имеют смысла отдельно друг от друга (Высота/Ширина/Глубина, Сумма/Валюта).

Каждый атрибут может относиться только к одной группе атрибутов. Могут также существовать атрибуты, не относящиеся к какой-либо группе атрибутов.

Группа атрибутов относится к мета-информации системы и не хранит сами данные, а только объединяет атрибуты по логическому принципу.

Примеры групп атрибутов: «Габариты», «Весовые характеристики».

Инфотип – связный набор расширенных атрибутов, объединенных в плоскую структуру, предназначенный для описания какого-либо информационного ракурса физической или логической сущности. Инфотипы используются для определения переменных (зависящих от классификатора) атрибутов объектов данных.

Атрибуты могут быть включены в неограниченное число инфотипов.

Инфотип относится к мета-информации системы и не хранит сами данные, а только описывает их формат хранения.

Примеры инфотипов: «Технические характеристики», «Химический состав».

Классификатор – иерархический справочник, служащий для определения класса объекта данных. Классификация объекта данных определяет его переменную часть, тем самым объекту данных назначается класс объекта данных. Для объектов типа «единичная упаковка», «групповая упаковка» используется классификатор GPC (см. п. 3.3).

Класс объекта данных – набор инфотипов, определяющих переменную часть объекта данных. Классы объектов привязываются к концам ветвей классификатора (4-му уровню).

Классы объектов данных могут привязываться к неограниченному числу ветвей классификатора.

Объект данных – связный набор атрибутов, объединённых в иерархически организованные структуры, предназначенный для параметрического описания какой-либо физической или логической сущности. Объект данных относится к мета-информации системы и не хранит сами данные, а только описывает их формат хранения.

Объект данных состоит из двух частей (наборов атрибутов): постоянной и опциональной переменной. Переменная часть определяется классом объекта данных, назначенном через классификатор.

Примерами являются: «Единичная упаковка», «Предприятие», «Счет».

Предприятие-владелец данных – для Каталога GS46 владельцем данных является член GS1 РУС, ответственный за вывод предмета торговли в оборот. Это может быть владелец бренда, производитель, дистрибутор.

Экземпляр объекта данных – связный набор значений атрибутов, сформированный на основе объекта данных.

Экземпляр объекта данных собственно хранит данные и является частью физической модели системы.

3.6. Описания упаковок и их атрибуты

Атрибуты, из которых составляются объекты данных (таблицы) в Каталоге GS46, например, такие как «Единичная упаковка», «Предприятие» и т.д. разделяются на основные и расширенные.

Перечень основных атрибутов для каждой записи одного объекта (таблицы) неизменен. Например, все записи «Единичной упаковки» будут иметь одинаковый состав основных атрибутов. Каждый основной атрибут содержит только одно значение.

Состав расширенных атрибутов зависит от классификации товара по классификатору GPC (п. 3.3). Расширенные атрибуты могут хранить одно или несколько значений в зависимости от их типа.

3.7. Версии экземпляров объектов данных

В Каталоге GS46 для объекта данных может быть включено ведение версий. Версии служат для логического разделения копий экземпляров объектов данных в процессе их жизненного цикла.

Существуют следующие виды версий экземпляров объекта данных:

- **Активная версия** – опубликованная копия экземпляра объекта данных, доступная для чтения вне Каталога GS46. В каждый момент времени для экземпляра объекта данных существует не более одной активной версии. Для никогда еще не публиковавшихся экземпляров активная версия может не существовать.
- **Версия изменений** – копия экземпляра объекта данных над которой продолжается работа (например, через портал). Она видима только пользователям предприятия-владельца данных и уполномоченным сотрудникам GS1 РУС. По готовности версия изменений публикуется и становится активной версией. Предыдущая активная версия становится исторической. В каждый момент времени существует не более одной версии изменений для конкретного экземпляра объекта данных. Версия изменений может не существовать.
- **Историческая версия** – копия экземпляра объекта данных, бывшая ранее активной. Количество исторических версий не ограничено: при каждой публикации ранее существовавшая активная версия становится последней исторической.

4. Веб-сервисы

4.1. Доступ пользователей

Доступ пользователей к веб-сервисам Каталога GS46 осуществляется посредством учетных записей, общих с Порталом GS46.

Объем информации, выдаваемой сервисами, напрямую зависит от полномочий пользователя в системе. Под разными пользователями может выводиться разный объем информации.

Для получения **тестового доступа к веб-сервисам**, направьте запрос на адрес server@gs1ru.org. Запрос должен содержать логин предприятия, подробные сведения о предприятии и подробное описание задач, которые предприятие хочет решить с помощью веб-сервиса.

4.2. Основные структуры данных

В связи с тем, что структура базы данных Каталога GS46 строится единообразно, вне зависимости от видов объектов хранимых в ней, веб-сервисы также унифицированы по формату выдачи данных.

Описание основных структур данных в формате XML Schema можно получить по адресу: http://srs.gs1ru.org/GS46_Interfaces/GS1RU_Operations?xsd=1.

4.2.1. getDataOperationReturn

Данный тип данных используется как структура возврата во всех основных методах. В себе может содержать:

- структуру Result типа operationResult (п. 4.2.2), содержащую код возврата. Данная структура возвращается заполненной всегда;
- список DataRecord, содержащий записи record типа dataObjectRecord (п. 4.2.8, данные запрошенного экземпляра объекта данных);
- список DictList, содержащий записи Dict типа dictionaryMeta (п. 4.2.4, данные запрошенных справочников);
- список DataObjectList, содержащий записи DataObject типа dataObjectMeta (п. 4.2.3, мета-данные данные объекта данных).

4.2.2. operationResult

В данной структуре возвращается информация о статусе ответа. Структура содержит следующие XML-атрибуты и элементы:

- атрибут errCode – числовой код ошибки
- атрибут errMsg – описание ошибки
- атрибут errName – символьное имя ошибки
- атрибут gln – GLN предприятия (опционально, в зависимости от вызываемого метода)
- атрибут idRecord – числовой внутренний идентификатор экземпляра объекта данных (опционально, в зависимости от вызываемого метода). Например, возвращается методом SaveDataObjectRecord (см. п. 4.4.1)
- атрибут key – внешний идентификатор экземпляра объекта данных (опционально, в зависимости от вызываемого метода). Например, возвращается методом SaveDataObjectRecord (см. п. 4.4.1). Здесь для единичной/групповой упаковки возвращается GTIN, для данных предприятия – GLN
- атрибут variant – идентификатор варианта созданной/измененной записи (опционально, в зависимости от вызываемого метода). Например, возвращается методом SaveDataObjectRecord (см. п. 4.4.1)
- атрибут dataObjectRecord – идентификатор объекта данных для операции над которым возвращается результат (см. п. 4.4.1)
- элемент DataObjectRecords – список экземпляров объектов данных (опционально, в зависимости от вызываемого метода).
- элемент CheckResult типа checkResult – список строк с результатами проверки версии изменений. Заполняется методом PublicChangeVersion (п. 4.4.2)

Возможные коды ошибок и их имена описаны для каждого метода отдельно ниже в данном документе (см. п. 4.3.4).

4.2.3. dataObjectMeta

Данный тип данных используется для передачи мета-информации, описывающей объект данных.

Тип содержит следующие XML-атрибуты и XML-элементы:

- атрибут dataObjectId – уникальный идентификатор объекта данных
- атрибут name – название объекта данных (текст)
- атрибут desc - описание объекта данных (текст)
- атрибут clsAttr – идентификатор базового атрибута, который является для объекта данных классифицирующим
- атрибут clsId – значение классифицирующего базового атрибута объекта данных для которого заполнен элемент InfoTypeMetaList (см. ниже)
- элемент BaseAttrMetaList, содержащий список мета-описаний базовых атрибутов объекта данных в виде элементов BaseAttrMeta типа baseAttributeMeta (п. 4.2.4)
- элемент InfoTypeMetaList, содержащий список инфотипов объекта данных (в контексте соответствующего запрошенного значения классификатора) в виде элементов InfoTypeMeta типа infoTypeMeta (п. 4.2.5)
- элемент SubObjectMetaList, содержащий список мета-описаний дочерних объектов данных в виде элементов SubObjectMeta типа dataObjectMeta.

4.2.4. baseAttributeMeta

Данный тип данных используется для передачи мета-информации, описывающей базовый атрибут объекта данных.

Тип содержит следующие XML-атрибуты:

- id – уникальный идентификатор базового атрибута (в рамках объекта данных)
- text – название атрибута
- type – тип базового атрибута:
 - INTEGER – целое число
 - BOOLEAN – булевское значение (1 = да, 0 – нет)
 - FLOAT – значение с плавающей точкой
 - STRING – символьная строка
 - DATE – дата (в формате ISO)
 - DICTIONARY – справочник
 - SUBDICTIONARY – раздел справочника
 - CALCULATED - вычисляемый
 - INPUT_HELP – смешанное значение (строка/справочник)
 - DATE_TIME – дата и время (в формате ISO)
 - SELF_REF – ссылка на запись
 - BINARY – бинарные данные
 - LONG_TEXT – большой блок текста
 - TABLE_REF – ссылка на объект
- longName – длинное название (текст)
- fullName – полное название (текст)
- description – описание атрибута (текст)
- order – номер по порядку внутри объекта данных
- maxLength – максимальная длина содержимого (для типа STRING)
- multilanguage – является ли атрибут многоязычным (для типа STRING)

- calcType – тип возвращаемого вычисляемого значения (для типа CALCULATED). Значения аналогичны атрибуту type
- dictId – идентификатор справочника (только для типов DICTIONARY и SUBDICTIONARY)
- editable – у текущего пользователя имеются или нет полномочия на изменения значений
- isOptional – опционально заполняемый атрибут или нет
- isReadOnly – атрибут только для чтения или нет
- isRequired – атрибут обязателен для заполнения или нет.

4.2.5. infoTypeMeta

Данный тип данных используется для передачи мета-информации, описывающей инфотип (см. п. 3.5) объекта данных.

Тип содержит следующие XML-атрибуты и XML-элементы:

- атрибут id – уникальный идентификатор инфотипа
- атрибут text – текстовое наименование инфотипа
- атрибут req – все атрибуты, входящие в инфотип, должны быть заполнены
- атрибут edit – разрешено редактирование текущему пользователю
- атрибут del – разрешено удаление текущему пользователю
- атрибут add – разрешено добавление текущему пользователю
- элемент ExtAttrMetaList – список элементов ExtAttrMeta типа extAttributeMeta (п. 4.2.6), содержащих описания расширенных атрибутов, входящих в инфотип.

4.2.6. extAttributeMeta

Данный тип данных используется для передачи мета-информации расширенных атрибутов.

Тип содержит следующие XML-атрибуты:

- id – уникальный идентификатор базового атрибута (в рамках объекта данных)
- text – название атрибута
- type – тип базового атрибута:
 - INTEGER – целое число
 - BOOLEAN – булевское значение (1 – да, 0 – нет)
 - FLOAT – значение с плавающей точкой
 - STRING – символьная строка
 - DATE – дата (в формате ISO)
 - DICTIONARY – справочник
 - SUBDICTIONARY – раздел справочника
 - CALCULATED – вычисляемый
 - INPUT_HELP – смешанное значение (строка/справочник)
 - DATE_TIME – дата и время (в формате ISO)
 - SELF_REF – ссылка на запись
 - BINARY – бинарные данные
 - LONG_TEXT – большой блок текста
 - TABLE_REF – ссылка на объект
- longName – длинное название (текст)
- fullName – полное название (текст)
- description – описание атрибута (текст)

- order – номер по порядку внутри объекта данных
- maxLength – максимальная длина содержимого (для типа STRING)
- maxValue – максимальное значение (для типов INTEGER и FLOAT)
- minValue – минимальное значение (для типов INTEGER и FLOAT)
- multilanguage – является ли атрибут многоязычным (для типа STRING)
- calcType – тип возвращаемого вычисляемого значения (для типа CALCULATED). Значения аналогичны атрибуту type
- dictId – идентификатор справочника (только для типов DICTIONARY и SUBDICTIONARY)
- editable – у текущего пользователя имеются или нет полномочия на изменения значений
- isOptional – опционально заполняемый атрибут или нет
- isReadOnly – атрибут только для чтения или нет
- isRequired – атрибут обязателен для заполнения или нет
- isUnique – уникальное значение (в пределах всех экземпляров объекта данных)
- isCollection – атрибут содержит множественные значения (список) или только одно значение.

4.2.7. dictionaryMeta, dictionaryValueMeta

Данный тип данных используется для передачи мета-информации, описывающей справочник.

Тип содержит следующие XML-атрибуты и XML-элементы:

- атрибут id – уникальный идентификатор справочника
- атрибут text – название справочника (текст)
- атрибут descr – описание справочника (текст)
- элемент Values – список значений справочника в элементах value. Тип элемента value - dictionaryValueMeta

Тип данных dictionaryValueMeta содержит следующие XML-атрибуты и XML-элементы:

- атрибут id – уникальный идентификатор значения в справочнике (но не во всей системе!)
- атрибут text – название значения справочника
- элемент SubDict – дочерний справочник, тип dictionaryMeta. Может отсутствовать.

4.2.8. dataObjectRecord

Основным типом данных, в формате которого из системы выдаются данные экземпляров объектов данных, является тип dataObjectRecord.

В состав типа входят следующие XML-атрибуты:

- dataObjectDescr – описание объекта данных
- dataObjectId – уникальный идентификатор объекта данных (строка)
- dataObjectText – название объекта данных
- idRecord – уникальный идентификатор записи (целое число)
- src – идентификатор источника данных
- variant – вариант данных. Символьный идентификатор, использующийся в отдельных объектах данных для хранения экземпляров с совпадающими внешними ключами. Например,

для объекта PACK_BASE_UNIT (единичная упаковка) в каталоге может существовать два или более экземпляров с одинаковым GTIN: один будет принадлежать владельцу GTIN, а другие – дистрибьюторам. При этом у экземпляра владельца данных всегда устанавливается вариант, равный «0». Для иностранных GTIN вариант всегда больше 0.

Тип состоит из следующих основных разделов (для лучшего понимания ознакомьтесь с разделами выше и п. 3.5 в частности):

- AttributeGroups – используемые группы атрибутов
- BaseAttributeValues – данные основных атрибутов объекта данных
- InfoTypeRecords – данные расширенных атрибутов объекта данных (переменная часть, зависящая от классификатора)
- SubDataObjectRecords – данные дочерних объектов данных, выводимых в формате dataObjectRecord
- ReqValues – содержит список значений поискового запроса, в ответ на которые были сформированы данные.

Пример:

```
<DataRecord>
  <record dataObjectDescr="Единичная упаковка" dataObjectId="PACK_BASE_UNIT"
dataObjectText="Единичная упаковка" idRecord="1644666" parentIdRecord="1644513" src="GS46NEW"
variant="0">
```

4.2.9. AttributeGroups

Тип предназначен для вывода данных групп атрибутов. Группы атрибутов используются для логической группировки атрибутов. Каждая строка типа представляет собой элемент типа attributeGroupMeta со следующими XML-атрибутами:

- description – описание группы
- id – уникальный идентификатор группы
- shortText – название группы

Пример:

```
<group description="Мера" id="1415" intId="1415" shortText="Мера"/>
<group id="1437" intId="1437" shortText="Классификатор GPC (прочие классификаторы смотри
на вкладке "Классификация")/>
<group description="Упаковка" id="1431" intId="1431" shortText="Упаковка"/>
</AttributeGroups>
```

4.2.10. BaseAttributeValues

Тип предназначен для вывода данных основных атрибутов объекта. Данные, выводящиеся в его формате, представляют собой набор строк <value/>, каждая из которых содержит данные о значении какого-либо одного основного атрибута объекта данных.

В состав строки входят следующие XML-атрибуты:

- baseAttrId – уникальный идентификатор атрибута
- value – значение атрибута
- descr – текстовое описание значения атрибута (выводится для справочников)
- fileName – имя файла (для атрибутов типа «файл»)
- mime – mime-тип файла (для атрибутов типа «файл»)
- attrType – Тип атрибута. Возможные значения:

- INTEGER – целое число
 - BOOLEAN – булевское значение (1 - да, 0 – нет)
 - FLOAT – значение с плавающей точкой
 - STRING – символьная строка
 - DATE – дата (в формате ISO)
 - DICTIONARY – справочник
 - SUBDICTIONARY – раздел справочника
 - INPUT_HELP – смешанное значение (строка/справочник)
 - DATE_TIME – дата и время (в формате ISO)
 - SELF_REF – ссылка на запись
 - BINARY – бинарные данные
 - LONG_TEXT – большой блок текста
 - TABLE_REF – ссылка на объект
- attrDescr – описание атрибута (выводится только в режиме вывода мета-информации)
 - attrText – название атрибута (выводится только в режиме вывода мета-информации).

Пример:

```

<BaseAttributeValues>
  <value attrDescr="Глобальный номер предмета торговли (GTIN) для идентификации
  товара, который представляется символически в виде штрих-кода. Присваивается автоматически, когда
  в поле "Способ ввода GTIN" указано значение "Автоматический";. Вводится
  вручную, когда в поле "Способ ввода GTIN" указано значение "Ввод вручную";.
  Детальная информация: https://www.gs1.org/1/gtinrules/index.php?lang=russian." attrText="GTIN"
  attrType="STRING" baseAttrId="PROD_COVER_GTIN" groupId="1338" value="4607021750226"/>
  <value attrDescr="Префикс предприятия (GCP) - это регистрационный номер предприя-
  тия в системе GS1. Выдается каждому члену Ассоциации ГС1 РУС. Префикс может иметь длину от 7 до
  11 цифр." attrText="Префикс GCP" attrType="STRING" baseAttrId="PROD_COVER_PREFIX" groupId="0"
  value="460702175"/>
  <value attrText="Вариант" attrType="STRING" baseAttrId="PROD_PVN" groupId="0"
  value="0"/>
  <value attrText="Тип кодирования" attrType="DICTIONARY" baseAttrId="PROD_CODE_
  TYPE" descr="EAN-13" dictId="PROD_CODE_TYPE" groupId="0" value="EAN13"/>
  <value attrDescr="Здесь необходимо ввести текст по возможности ближе к тексту на
  этикетке, лицевой стороне упаковки. Рекомендуется включать в этот текст видовое название, тор-
  говое наименование, может содержать бренд, массу нетто, модель и т.д. Пример: Напиток кисломо-
  лочный "Снежок";, "36 копеек"; 2.5% 500г." attrText="Наименование товара на
  этикетке" attrType="STRING" baseAttrId="PROD_DESC" groupId="1338" value="торт "с черносли-
  вом""/>
  <value attrDescr="Основное узнаваемое название, используемое владельцем бренда для
  уникальной идентификации товара или услуги. Это комплекс представлений и ассоциаций, который
  делает товар или услугу легко узнаваемой потребителями. Может использоваться в комбинации с
  дополнительным узнаваемым названием (суб-брендом). Например, бренд Danone, суб-бренд Actimel.
  Часто (но не всегда) название компании становится брендом." attrText="Бренд (торговая марка)"
  attrType="STRING" baseAttrId="PROD_NAME" groupId="1338" value="нет"/>
    
```

4.2.11. InfoTypeRecords

Тип предназначен для вывода данных расширенных атрибутов объекта. Данные, выводящиеся в его формате, представляют собой набор элементов infoTypeRecord, каждый из которых содержит данные о значении какого-либо одного инфотипа объекта данных.

В состав infoTypeRecord входят следующие XML-элементы и XML-атрибуты:

- Атрибут idRecord – уникальный идентификатор записи инфотипа в базе данных
- Атрибут infoTypeId – уникальный идентификатор инфотипа (типа данных) в базе данных
- Атрибут intoTypeText – название инфотипа

- Элемент `AttributeGroups` - список групп атрибутов в составе инфотипа
- Элемент `AttributeValues` – список элементов, каждый из которых содержит значение одного расширенного атрибута инфотипа.

4.2.12. AttributeGroups

Данный тип предназначен для вывода данных групп атрибутов объекта. Данные, выводящиеся в его формате, представляют собой набор элементов `attributeGroupMeta`, каждый из которых содержит данные о значении какой-либо одной группы атрибутов объекта данных.

В состав `attributeGroupMeta` входят следующие XML-атрибуты:

- `id` – уникальный идентификатор группы атрибутов
- `shortText` – название группы атрибутов
- `description` – описание группы атрибутов (необязательный).

Пример:

```
<AttributeGroups>
  <group description="Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности" id="1486"
  intId="1486" shortText="Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности"/>
</AttributeGroups>
```

4.2.13. AttributeValues

Тип предназначен для вывода данных атрибутов инфотипа. Данные, выводящиеся в его формате, представляют собой набор элементов `extAttrValue`, каждый из которых содержит данные о значении какого-либо одного атрибута инфотипа.

В состав `extAttrValue` входят следующие XML-атрибуты:

- `attrDescr` – описание атрибута
- `attrText` – название атрибута
- `attrType` – тип атрибута (значения аналогично атрибуту `attrType` в разделе 4.2.10)
- `extAttrId` – уникальный идентификатор атрибута
- `groupId` – ссылка на группу атрибутов в которой атрибут находится (см. п. 4.2.12)
- `value` – значение атрибута
- `descr` – описание значения атрибута (для значений справочников).

Например:

```
<AttributeValues> <value attrDescr="Изготовлено ли изделие из нескольких видов
меха или нет" attrText="Комбинированное изделие" attrType="BOOLEAN" extAttrId="WEB_90001709"
descr="No" groupId="1468" value="0"/>
  <value attrDescr="Если изделие является комбинированным, здесь указывается основной вид
меха" attrText="Вид меха" attrType="DICTIONARY" extAttrId="WEB_90001699" descr="ОВЧИНА (ЛЮ-
БЫХ ПОРОД)" dictId="WEB_90001699" groupId="1468" value="37"/> </AttributeValues>
```

В случае, если атрибут является многозначным, в элемент `extAttrValue` добавляются строки такого же типа, в соответствии с количеством значений:

```
</value><value attrText="Язык целевого рынка" attrType="DICTIONARY"
extAttrId="WEB_90000112" dictId="WEB_90000112" groupId="1418">
  <ns0:MultiValue attrText="Язык целевого рынка" attrType="DICTIONARY"
extAttrId="WEB_90000112" descr="АНГЛИЙСКИЙ" dictId="WEB_90000112" groupId="1418"
value="045(eng)"/>
  <ns0:MultiValue attrText="Язык целевого рынка" attrType="DICTIONARY"
extAttrId="WEB_90000112" descr="ФРАНЦУЗСКИЙ" dictId="WEB_90000112" groupId="1418"
value="745(fre/fra)"/>
</value>
```


4.2.14. ReqValues

Данный элемент предназначен для определения соответствия выводимой информации запрошенным параметрам запроса. Например, если вы в одном запросе запросили информацию сразу по 10 GTIN, а система в ответ выдала эти 10 записей, вам возможно потребуется надежный механизм идентификации какие записи ответа соответствуют каким параметрам запроса.

В данном элементе выводится список параметров запроса на которые сформирован блок данных ответа.

4.2.15. SubDataObjectRecords

Так как база данных Каталога GS46 является иерархичной, то необходим элемент, в котором будут выводиться данные дочерних объектов данных. Каждая запись данного элемента имеет тип `dataObjectRecord`, описанный выше, в п. 4.2.1.

4.2.16. fileData

Структура, используемая для передачи данных файлов. Содержит следующие атрибуты:

- `file_name` – имя файла
- `mime` – MIME-тип файла
- элемент `data` содержит данные файла в BASE64 или ссылку на аттачмент (MTOM)

4.2.17. gtinList

Структура, используемая для возврата списка GTIN. Содержит следующие элементы:

- `totalQnt` – атрибут, количество возвращаемых GTIN
- `GTINList` – список возвращаемых GTIN
- `GTIN` – данным тэгом обрамляется каждый GTIN в списке. Элемент GTIN имеет опциональный атрибут `src` в который выводится имя источника данных, в котором изменился GTIN. Атрибут `src` не выводится, если в запросе был указан конкретный источник данных: нет смысла выводить, так как все GTIN будут из указанного в запросе источника данных.

4.2.18. glnList

Структура, используемая для возврата списка GLN. Содержит следующие элементы:

- `totalQnt` – атрибут, количество возвращаемых GTIN
- `GLNList` – список возвращаемых GLN
- `GLN` – данным тэгом обрамляется каждый GLN в списке. Элемент GLN имеет опциональный атрибут `src` в который выводится имя источника данных, в котором изменился GTIN. Атрибут `src` не выводится, если в запросе был указан конкретный источник данных: нет смысла выводить, так как все GLN будут из указанного в запросе источника данных.

4.2.19. CheckMemberLogin

Структура, используемая для запроса к одноименному сервису. Содержит:

- `login` – элемент, содержащий логин пользователя (как правило GLN)
- `password` – пароль пользователя
- `Services` – элемент (0..N), содержащий имена сервисов, параметры доступа пользователя к которым надлежит вернуть в ответе.

4.2.20. CheckMemberLoginResponse

Структура, возвращаемая методом CheckMemberLogin. Содержит элемент Result типа operationResult (см. п. 4.2.2).

В списке DataObjectRecords (п. 4.2.8) элемента Result возвращаются записи следующих объектов:

- EXT_APP – «Внешние приложения» - Каждый экземпляр данного объекта содержит информацию о доступе к одному внешнему приложению:
 - EXTAPP_TYPE – тип приложения (его уникальный код)
 - EXTAPP_ACCESS_FROM – время начала доступа
 - EXTAPP_ACCESS_TO – время окончания доступа
 - EXTAPP_ACCESS_OPTION – набор дополнительных опций доступа (произвольная строка, наполнение зависит от типа приложения)
 - EXTAPP_GTINLIST_LASTCHANGE – время когда последний раз изменялся список ограничений по GTIN
- EXT_APP_GTIN – «Ограничение по GTIN» – вложенный в EXT_APP объект, содержащий список GTIN для которых действует доступ:
 - EXTAPP_ACCESS_GTIN – GTIN.

Пример возврата метода:

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:CheckMemberLoginResponse xmlns:ns2="urn:org.gs1ru.gs46.intf">
      <ns2:Result errCode="-30" errName="LOGIN_ACCESS_GRANTED" gln="4823047900012">
        <DataObjectRecords>
          <record dataObjectId="EXT_APP" src="GS46NEW" idRecord="16737964"
parentIdRecord="16688914">
            <BaseAttributeValues>
              <value attrType="DICTIONARY" baseAttrId="EXTAPP_TYPE" descr="Rate & Goods"
value="RATE&GOODS"/>
              <value attrType="DATE" baseAttrId="EXTAPP_ACCESS_FROM" value="2014-05-
26T00:00:00.000+04:00"/>
              <value attrType="DATE" baseAttrId="EXTAPP_ACCESS_TO" value="2014-06-
30T00:00:00.000+04:00"/>
              <value attrType="STRING" baseAttrId="EXTAPP_ACCESS_OPTION" value="0"/>
              <value attrType="DATE_TIME" baseAttrId="EXTAPP_GTINLIST_LASTCHANGE"
value="2014-05-26T14:33:10.000+04:00"/>
            </BaseAttributeValues>
            <SubDataObjectRecords>
              <record dataObjectId="EXT_APP_GTIN" src="GS46NEW" idRecord="16737965"
parentIdRecord="16737964">
                <BaseAttributeValues>
                  <value attrType="STRING" baseAttrId="EXTAPP_ACCESS_GTIN"
value="9000100331616"/>
                </BaseAttributeValues>
              </record>
              <record dataObjectId="EXT_APP_GTIN" src="GS46NEW" idRecord="16737966"
parentIdRecord="16737964">
                <BaseAttributeValues>
                  <value attrType="STRING" baseAttrId="EXTAPP_ACCESS_GTIN"
value="9000100331616"/>
                </BaseAttributeValues>
              </record>
            </SubDataObjectRecords>
          </record>
        </DataObjectRecords>
      </ns2:Result>
    </ns2:CheckMemberLoginResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

```
</ns2:CheckMemberLoginResponse>
</S:Body>
</S:Envelope>
```

4.2.21. checkResult и checkResultLine

Структура checkResult предназначена для передачи списка ошибок/предупреждений проверки качества данных. Содержит список элементов checkResultLine, каждый из которых содержит одну строку списка ошибок/предупреждений.

Структура checkResult применяется как элемент структуры operationResult (п. 4.2.2), возвращаемой большинством методов записи и чтения данных. В частности, она заполняется методом публикации версии изменений PublishChangeVersion (см. п. 4.4.2).

Каждый элемент списка checkResult имеет тип checkResultLine и состоит из следующих XML-атрибутов:

- type – тип строки: WARN/ERROR/INFO – предупреждение/ошибка/информация соответственно
- msg – текст сообщения
- objectId – идентификатор объекта хранения данных, при проверке экземпляра которого возникла ошибка/предупреждение/информация
- infoTypeId – идентификатор инфотипа. Указывается для расширенных атрибутов
- isExtAttr – булево значение – 1 или true если строка относится к расширенному атрибуту
- attrId – идентификатор атрибута к которому выдано предупреждение/ошибка/информация
- groupName – текстовое название группы, в которую входит атрибут
- attrName – текстовое название атрибута.

4.3. Сервисы чтения данных

Описание веб-сервисов чтения данных в формате WSDL доступно по следующей ссылке: http://srs.gs1ru.org/GS46_Interfaces/GS1RU_Operations?wsdl

4.3.1. Чтение мета-информации объекта данных GetMetaInfo

Метод предназначен для получения мета-информации объекта данных.

Пример запроса:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:urn="urn:org.
gs1ru.gs46.intf">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <urn:GetMetaInfo>
      <urn:objId>PACK_BASE_UNIT</urn:objId>
      <urn:lang>ru</urn:lang>
      <urn:clsid>GPCCLBRK_10001350</urn:clsid>
    </urn:GetMetaInfo>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

В запросе:

- objId – идентификатор объекта данных (см. п. 3.4)
- lang – язык в котором необходимо выдавать данные в формате ISO. Для русского языка – RU.
- clsid – идентификатор значения классификатора GPC для которого нужно вернуть структуры инфотипов расширенных атрибутов (см. п. 3.3)

4.3.2. Чтение мета-информации справочников GetDictionary

Метод предназначен для получения мета-информации справочников Каталога GS46.

Пример запроса:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:urn="urn:org.gs1ru.gs46.intf">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <urn:GetDictionary>
      <urn:dictId>GDDB_70000477</urn:dictId>
      <urn:lang>RU</urn:lang>
    </urn:GetDictionary>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

В запросе:

- dictId – идентификатор справочника
- lang – язык в котором необходимо выдавать данные в формате ISO. Для русского языка – RU.

Данные возвращаются в виде структур dictionaryMeta, dictionaryValueMeta (п. 4.2.7), обернутых стандартным ответом в виде структуры getDataOperationReturn (4.2.1).

4.3.3. Поиск в классификаторах продукции FindClassificationByText

Метод FindClassificationByText предназначен для поиска значений в классификаторах продукции. Классификаторы продукции – технически обычные справочники, но содержащие какой-либо классификатор. Примеры классификаторов – GPC, ОКВЭД, ТН ВЭД, ОКПД2 и т.д.

Пример запроса:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:urn="urn:org.gs1ru.gs46.intf">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <urn:FindClassificationByText>
      <urn:src>GS46NEW</urn:src>
      <urn:cls>GPC</urn:cls>
      <urn:text>напит</urn:text>
    </urn:FindClassificationByText>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

В запросе:

- src – идентификатор области в которой необходимо вести поиск. Всегда ставьте его равным GS46NEW
- cls – идентификатор классификатора. Поддерживаются следующие виды классификаторов:
 - GPC – классификатор GPC;
- text – текстовая строка по которой производится поиск. Ищутся любые вхождения данной строки в любом месте и на любом уровне иерархии классификатора.

Метод возвращает часть структуры классификатора в которой была найдена искомая строка. Данные возвращаются в виде структур dictionaryMeta, dictionaryValueMeta (п. 4.2.7), обернутых стандартным ответом в виде структуры getDataOperationReturn (4.2.1).

! **Важно!** В случае, если искомая строка найдена в одном из вышестоящих уровней классификатора, метод также возвращает и все нижестоящие под ним уровни.

4.3.4. Чтение данных упаковок продукции GetItemByGTIN

Метод предназначен для поиска данных упаковок продукции по их GTIN. Сервис может проводить поиск одновременно по нескольким GTIN упаковок различного вида (единичной, групповой, транспортной).

Пример запроса:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:urn="urn:org.gs1ru.gs46.intf">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <urn:GetItemByGTIN>
      <urn:GTIN>46*****</urn:GTIN>
      <urn:GTIN>46*****</urn:GTIN>
      <urn:lang>ru</urn:lang>
      <urn:showMeta>1</urn:showMeta>
      <urn:noCache>1</urn:noCache>
      <urn:loadChangeVersion>0</urn:loadChangeVersion>
      <urn:noCascade>0</urn:noCascade>
      <urn:noGepir>0</urn:noGepir>
    </urn:GetItemByGTIN>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

В запросе:

- GTIN – повторяющийся элемент, каждая запись которого содержит один GTIN, который необходимо найти. Максимально может быть указано не более 50 GTIN в одном запросе
- lang - язык в котором необходимо выдавать данные в формате ISO. Для русского языка – RU
- showMeta – значение «1» – показывать мета-информацию атрибутов, «0» – скрывать
- noCache – значение «1» – не использовать кэш, а брать информацию из базы данных, а не из кэша (в данном режиме метод работает медленнее, не рекомендуется применять)
- loadChangeVersion – значение «1» - загружать данные из еще неопубликованной версии записи объекта. В случае отсутствия версии изменений – данные возвращены не будут. Применять необходимо ТОЛЬКО ЕСЛИ ВЫ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ХОТИТЕ ПОЛУЧИТЬ НЕОПУБЛИКОВАННЫЕ, НАХОДЯЩИЕСЯ В ПРАВКЕ ДАННЫЕ
- noCascade – значение «1» – не опрашивать дополнительные базы данных. Рекомендуется устанавливать в «1» при чтении данных российских товаров (GTIN 46*****)
- noGepir – значение «1» - не пытаться искать данные посредством сети GEPiR (<http://gepir.gs1.org/gepir>). Для российских товаров (GTIN 46*****) поиск в сети GEPiR не осуществляется при любом значении данного элемента.

Ответ сервиса возвращается в виде наборов элементов GS46Item типа getDataOperationReturn (п. 4.2.1).

В структуре operationResult (элемент Result) метод может возвращать следующие коды ошибок:

Код	Имя	Описание
0	NO_ERROR	Запрос успешно обработан, ответ содержится в сообщении SOAP
1	MISSING_OR_INVALID_PARAMETERS	Один или более параметров пропущены или неверные: неправильная длина, неверная контрольная цифра, нецифровой символ в номере и пр. Нет данных для ответа
2	NO_RECORD_FOUND	Не существует ни одной записи в базе данных для указанных в запросе номеров GTIN. Нет данных для ответа.
6	RESPONSE_MAYBE_INCOMPLETE	Не на все указанные в запросе GTIN был сформирован ответ. Часть записей не найдена.
99	SERVER_ERROR	Внутренняя ошибка сервера

- !** **Замечание:** сервис всегда возвращает полную иерархию упаковок продукции. Т.е. если вы запросили GTIN транспортной упаковки, вам вернется все равно полная структура, начиная с единичной.
- !** **Замечание:** Поиск всегда ведется только по Каталогу GS46 в диапазоне 46*. Данные других МО не используются!

4.3.5. Чтение данных предприятия GetPartyByGLN, GetPartyByINN и GetPartyByGTIN

Данные сервисы предназначены для получения данных предприятия по GLN и GTIN любой их упаковки соответственно.

Пример запроса для GetPartyByGLN:

```
<:urn="urn:org.gs1ru.gs46.intf">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <urn:GetPartyByGLN>
      <urn:GLN>4602741999993</urn:GLN>
      <urn:GLN>4610003809997</urn:GLN>
      <urn:lang>RU</urn:lang>
      <urn:showMeta>1</urn:showMeta>
      <urn:subobjects>ENT_OKVD</urn:subobjects>
      <urn:noCache>0</urn:noCache>
    </urn:GetPartyByGLN>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

В запросе:

- GLN – повторяющийся элемент, каждая запись которого содержит один GLN, который необходимо найти (максимально может быть указано не более 10 GLN в одном запросе)
- lang – обязательный элемент: язык в котором необходимо выдавать данные в формате ISO. Для русского языка – RU
- showMeta – значение «1» – показывать мета-информацию атрибутов, «0» - скрывать
- subobjects – список через запятую имен субобъектов, данные которых также необходимо вернуть в ответе (имена субобъектов предоставляются по запросу для конкретного применения клиентом сервиса)
- noCache – значение «1» - читать данные из базы данных, а не из кэша (сервис отработает медленнее, не рекомендуется).

Ответ сервиса возвращается в виде наборов элементов GS46Party типа getDataOperationReturn (п. 4.2.1).

Запрос для GetPartyByINN аналогичен, только вместо GLN указывается список ИНН в тэгах <INN>.

Запрос для GetPartyByGTIN аналогичен, только вместо GLN указывается список GTIN в тэгах <GTIN>.

В структуре operationResult (элемент Result) метод может возвращать следующие коды ошибок:

Код	Имя	Описание
0	NO_ERROR	Запрос успешно обработан, ответ содержится в сообщении SOAP
1	MISSING_OR_INVALID_PARAMETERS	Один или более параметров пропущены или неверные: неправильная длина, неверная контрольная цифра, нецифровой символ в номере и пр. Нет данных для ответа
2	NO_RECORD_FOUND	Не существует ни одной записи в базе данных для указанных в запросе номеров GTIN. Нет данных для ответа.
6	RESPONSE_MAYBE_INCOMPLETE	Не на все указанные в запросе GTIN был сформирован ответ. Часть записей не найдена.
99	SERVER_ERROR	Внутренняя ошибка сервера

4.3.6. Чтение бинарных данных (файлов) - GetFileData

Каталог GS46 помимо описательной информации в виде наборов типизированных атрибутов содержит также данные в виде бинарных файлов: изображения, сканы документов, иные файлы. Для их получения используется данный сервис.

В основных атрибутах, в типе данных BaseAttributeValues, атрибуты, содержащие файловые данные имеют XML-атрибут filename и mime, но само содержимое файла необходимо читать отдельно. Для этого и используется данный сервис.

Пример запроса:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:urn="urn:org.gs1ru.gs46.intf">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <urn:GetFileData>
      <urn:src>GS46NEW</urn:src>
      <urn:idRecord>77462078</urn:idRecord>
      <urn:dataObjectId>PROD_CERT</urn:dataObjectId>
      <urn:baseAttrId>PROD_CERT_SCAN</urn:baseAttrId>
      <urn:no_cache>1</urn:no_cache>
    </urn:GetFileData>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

В запросе:

- idRecord – идентификатор записи объекта. Берется из idRecord соответствующего объекта (тип данных dataObjectRecord)
- dataObjectId – идентификатор типа объекта. Берется из dataObjectId соответствующего объекта (тип данных dataObjectRecord)
- baseAttrId – идентификатор атрибута. Берется из baseAttrId соответствующей строки BaseAttributeValues.

Сервис возвращает содержимое файла по протоколу MTOM в формате структуры fileData (4.2.16).

В структуре operationResult (элемент Result) метод может возвращать следующие коды ошибок:

Код	Имя	Описание
0	NO_ERROR	Запрос успешно обработан, ответ содержится в сообщении SOAP
2	NO_RECORD_FOUND	Не существует ни одной записи в базе данных для указанных в запросе номеров GTIN. Нет данных для ответа.

4.3.7. Чтение списка изменившихся GTIN - GetLastChangedGTINs

Функция позволяет получить список изменившихся GTIN с указанной даты и (опционально) для определенного предприятия.

Пример запроса:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:urn="urn:org.gs1ru.gs46.intf">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <urn:GetLastChangedGTINs>
      <urn:src>GS46NEW</urn:src>
      <urn:gln>4610018379997</urn:gln>
      <urn:fromDate>2018-11-17T00:00:00.000+04:00</urn:fromDate>
      <urn:toDate>2018-11-20T00:00:00.000+04:00</urn:toDate>
    </urn:GetLastChangedGTINs>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```


В запросе:

- src (опционально) – указывается имя источника данных, в котором необходимо проверять изменившиеся записи (рекомендуется всегда указывать здесь GS46NEW, если ГС1 РУС не предлагает вам другое значение при подключении к сервису)
- gln (опционально) - указывается GLN предприятия, изменения записей данных упаковок продукции которого необходимо анализировать (если не указано – анализируются изменения упаковок всех предприятий)
- fromDate (опционально) - дата и время, с которых анализировать изменившиеся данные (не более чем 14 суток до текущей даты).
- toDate (опционально) – дата и время по которое анализировать изменившиеся данные. Разница между fromDate и toDate максимально 14 дней. Если в запросе указано больше, то toDate устанавливается на дату fromDate + 14 дней. Если установлено toDate, но не указано fromDate, то fromDate устанавливается на предыдущий день от toDate.

Если вы указываете GLN в параметре gln, но не указываете дату – будет возвращен весь список GTIN указанного предприятия.

Если не указан GLN и не указана дата, то будет возвращен весь список изменившихся GTIN за последние 14 суток.

Сервис возвращает список GTIN в виде структуры gtnList (4.2.17).

4.3.8. Чтение списка последних изменившихся GTIN с отбором по типу опций предприятия - GetLastChangedGTINsWithEntOption

Функция позволяет получить список изменившихся GTIN с указанной даты для предприятий с определенной опцией.

Пример запроса:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:urn="urn:org.gs1ru.gs46.intf">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <urn:GetLastChangedGTINsWithEntOption>
      <urn:src>GS46NEW</urn:src>
      <urn:option option="ENT_PROJ_4303" value="BOOL_YES"/>
      <urn:fromDate>2016-03-08T10:00:00.000</urn:fromDate>
    </urn:GetLastChangedGTINsWithEntOption>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

В запросе:

- src (опционально) – указывается имя источника данных, в котором необходимо проверять изменившиеся записи (рекомендуется всегда указывать здесь GS46NEW, если ГС1 РУС не предлагает вам другое значение при подключении к сервису)
- option – указываются параметры опции предприятий, продукцию которых необходимо анализировать на факт изменения
- fromDate – дата и время, с которых анализировать изменившиеся данные (не более чем 14 суток до текущей даты).

Сервис возвращает список GTIN в виде структуры gtnList (4.2.17).

4.3.9. Чтение списка последних изменившихся GTIN с отбором по типу опций предприятия - GetLastChangedGTINsWithProdOption

Функция позволяет получить список изменившихся GTIN с указанной даты для записей продукции с определенной опцией.

Пример запроса:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:urn="urn:org.gs1ru.gs46.intf">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <urn:GetLastChangedGTINsWithProdOption>
      <urn:src>GS46NEW</urn:src>
      <urn:option option="ENT_PROJ_4303" value="BOOL_YES"/>
      <urn:fromDate>2016-03-08T10:00:00.000</urn:fromDate>
    </urn:GetLastChangedGTINsWithProdOption>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

В запросе:

- src (опционально) – указывается имя источника данных, в котором необходимо проверять изменившиеся записи (рекомендуется всегда указывать здесь GS46NEW, если ГС1 РУС не предлагает вам другое значение при подключении к сервису)
- option – указываются параметры опции записей продукции, которые необходимо анализировать на факт изменения
- fromDate – дата и время, с которых анализировать изменившиеся данные (не более чем 14 суток до текущей даты).

Сервис возвращает список GTIN в виде структуры gtnList (4.2.17).

4.3.10. Чтение списка последних изменившихся GTIN - GetLastChangedGLNs

Функция позволяет получить список изменившихся GLN (основных данных предприятий) с указанной даты.

Пример запроса:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:urn="urn:org.gs1ru.gs46.intf">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <urn:GetLastChangedGLNs>
      <urn:fromDate>2013-11-17T00:00:00.000+04:00</urn:fromDate>
    </urn:GetLastChangedGLNs>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

В запросе:

- fromDate – дата и время с которого анализировать изменившиеся данные.

Сервис возвращает список GLN в виде структуры glnList (4.2.18).

4.3.11. Проверка прав доступа пользователя - CheckMemberLoginResponse

Функция позволяет проверить для любого пользователя уровень его доступа к системе ГС1 РУС, а также для ряда внешних сервисов.

Пример запроса (см. описание структуры CheckMemberLoginResponse в п. 4.2.19):

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:urn="urn:org.gs1ru.gs46.intf">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <urn:CheckMemberLogin>
      <urn:login>4600007999992</urn:login>
      <urn:password>aaadsd23123</urn:password>
    </urn:CheckMemberLogin>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

```

        <urn:Services>RATE&GOODS</urn:Services>
    </urn:CheckMemberLogin>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

В запросе:

- login – элемент, содержащий логин пользователя (как правило GLN)
- password – пароль пользователя
- Services – элемент (0..N), содержащий имена сервисов, параметры доступа пользователя к которым надлежит вернуть в ответе.

Сервис возвращает структуру CheckMemberLoginResponse (см. п. 4.2.20), которая в элементе Result содержит структуру operationResult (см. п. 4.2.2).

Пример ответа:

```

<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <CheckMemberLoginResponse xmlns="urn:org.gs1ru.gs46.intf">
      <Result errCode="-30" errName="LOGIN_ACCESS_GRANTED">
        <DataObjectRecords>
          <record dataObjectId="EXT_APP" dataObjectText="Внешние приложения"
idRecord="23145072">
            <BaseAttributeValues>
              <value attrType="DICTIONARY" baseAttrId="EXTAPP_TYPE" descr="Rate & Goods"
value="RATE&GOODS"/>
              <value attrType="DATE" baseAttrId="EXTAPP_ACCESS_FROM" value="2013-09-
01T00:00:00.000+04:00"/>
              <value attrType="DATE" baseAttrId="EXTAPP_ACCESS_TO" value="2015-09-
01T00:00:00.000+04:00"/>
              <value attrType="STRING" baseAttrId="EXTAPP_ACCESS_OPTION" value="0"/>
              <value attrType="DATE_TIME" baseAttrId="EXTAPP_GTINLIST_LASTCHANGE"
value="2013-10-03T02:08:43.000+04:00"/>
            </BaseAttributeValues>
          </record>
        </DataObjectRecords>
      </Result>
    </CheckMemberLoginResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>

```

В структуре operationResult (элемент Result) метод может возвращать следующие коды ошибок:

Код	Имя	Описание
-30	LOGIN_ACCESS_GRANTED	Доступ запрещен
-31	LOGIN_ACCESS_DENIED	Доступ разрешен
-32	LOGIN_MEMBERSHIP_STOPPED	Членство приостановлено, доступ запрещен
-33	LOGIN_DEBTOR	Предприятие является должником, доступ запрещен

В элементах DataObjectRecords типа dataObjectRecords (см. п. 4.2.8) содержатся записи объектов EXT_APP, описывающих доступ пользователя к внешним сервисам и приложениям (вне GS1 РУС). В атрибутах объекта EXT_APP возвращается:

- EXTAPP_TYPE – тип (имя) внешнего приложения/сервиса
- EXTAPP_ACCESS_FROM – дата/время начала доступа
- EXTAPP_ACCESS_TO – дата/время конца доступа
- EXTAPP_ACCESS_OPTION – строка произвольных дополнительных опций

4.4. Сервисы записи данных

4.4.1. Создание новых и изменение существующих экземпляров объектов данных - SaveDataObjectRecord

Создание и изменение данных любых объектов в Каталоге GS46 проводится при помощи метода SaveDataObjectRecord.

Метод принимает на вход:

- Структуру [dataObjectRecord](#) (п. 4.2.8) в элементе DataObjectRecord
- Код ISO языка в элементе lang (Alpha2)
- Булевый флаг работы с версией изменений в элементе change_version. Если он установлен в 1 или true, то изменения затронут только версию изменений (см. п. 3.7). Публикации данных проведено не будет.

В элементе DataObjectRecord передаются все данные, подлежащие записи в Каталог GS46. Основными элементами и атрибутами являются:

- Обязательный атрибут dataObjectId – уникальный идентификатор объекта данных
- Опциональный атрибут externalKey1 – внешний ключ экземпляра объекта. Используется в зависимости от конкретного объекта. Например, для объекта PACK_BASE_UNIT (единичная упаковка) здесь указывается GTIN
 - Если externalKey1 не указан, метод будет пытаться создать новый экземпляр объекта данных, вычисляя следующее свободное значение внешнего ключа (например, GTIN)
- Опциональный атрибут externalKey2 – дополнительный внешний ключ экземпляра объекта. Используется в зависимости от конкретного объекта
- Опциональный атрибут idRecord – уникальный числовой идентификатор экземпляра объекта в базе данных Каталога GS46
- Опциональный атрибут parentIdRecord – уникальный числовой идентификатор вышестоящего экземпляра объекта в базе данных Каталога GS46 (например, для групповой упаковки это будет экземпляр объекта единичной упаковки)
- Опциональный атрибут src – идентификатор источника данных (если не указано – используется идентификатор GS46NEW)
- Опциональный атрибут variant – вариант записи данных (см. п. 4.2.8). Он вычисляется или проверяется на корректность по следующей схеме:
 - Для иностранных GTIN:
 - variant всегда больше «0»
 - В Каталоге GS46 ищется экземпляр объекта, принадлежащий предприятию пользователя, под которым осуществляется вызов метода SaveDataObjectRecord с указанным внешним ключом (externalKey1/externalKey2)
 - Если таковой находится, то его вариант должен совпадать с указанным в запросе
 - Если экземпляр с указанным ключом не находится – система определяет следующий доступный по номеру вариант данных для указанного внешнего ключа и использует его
 - Для российских GTIN (46*):
 - Определяется, принадлежит ли указанный внешний ключ (externalKey1/externalKey2) предприятию пользователя, под которым осуществляется вызов метода SaveDataObjectRecord (например, для GTIN перебираются все зарегистрированные для предприятия префиксы)

- Если указанный в запросе внешний ключ принадлежит предприятию под которым осуществляется вызов метода SaveDataObjectRecord (например, для GTIN найден один из префиксов предприятия, то требуемый variant определяется как «0»)
- Если указанный в запросе внешний ключ принадлежит другому предприятию, то система определяет следующий доступный по номеру вариант данных для указанного внешнего ключа и использует его
- Опциональный элемент BaseAttributeValues – в нем указываются данные основных атрибутов, подлежащих изменению (если изменяется уже существующий в Каталоге GS46 экземпляр объекта, то пропущенные в запросе атрибуты сохраняют свои предыдущие значения)
- Опциональный элемент InfoTypeRecords – в нем передаются данные инфотипов расширенных атрибутов, подлежащих изменению (см. п. 4.2.11) (если изменяется уже существующий в Каталоге GS46 экземпляр объекта, то пропущенные в запросе атрибуты сохраняют свои предыдущие значения)
- Опциональный элемент SubDataObjectRecords – в нем передаются данные экземпляров вложенных объектов, подлежащих изменению (см. п. 4.2.8).

Метод возвращает структуру operationResult (см. п. 4.2.2) с кодом и описанием результата выполнения. В элементе DataObjectRecords возвращаются полные данные измененного или созданного объекта, доступные для чтения согласно полномочиям пользователя, под которыми был осуществлен вызов метода.

Пример вызова метода:

```
<x:Envelope xmlns:x="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:urn="urn:org.gs1ru.gs46.intf">
  <x:Header>
  </x:Header>
  <x:Body>
    <urn:SaveDataObjectRecord>
      <urn:DataObjectRecord dataObjectId="PACK_BASE_UNIT" externalKey1="4600007000018" src="GS46NEW" variant="0">
        <BaseAttributeValues>
          <!--<value baseAttrId="PROD_COVER_GTIN" value="4600007000025"/> -->
          <value baseAttrId="PROD_DESC" value="Desc 2"/>
          <value baseAttrId="PROD_NAME" value="Test 1"/>

          <value baseAttrId="PROD_COUNT" value="1"/>
          <value baseAttrId="PROD_MEASURE" value="PCE"/>
          <value baseAttrId="PROD_COVER_TYPE_DICT" value="BME"/>
          <value baseAttrId="PROD_COVER_MATERIAL" value="1999"/>

          <value baseAttrId="CLASS_TNVED" value="9016001000"/>

        </BaseAttributeValues>
        <InfoTypeRecords/>
        <SubDataObjectRecords>
          <record dataObjectId="PROD_CLASS" src="GS46NEW">
            <BaseAttributeValues>
              <value baseAttrId="CLASS_TNVED" value="2933330000"/>
              <value baseAttrId="TNVED_1" value="29"/>
              <value baseAttrId="TNVED_2" value="2933"/>
              <value baseAttrId="TNVED_3" value="2933330000"/>
            </BaseAttributeValues>
          </record>
          <record dataObjectId="PACK_BASE_MEAS" src="GS46NEW">
            <BaseAttributeValues>
```

```

        <value baseAttrId="PACK_HEIGHT" value="6"/>
    </BaseAttributeValues>
</record>
</SubDataObjectRecords>
</urn:DataObjectRecord>
<urn:lang>ru</urn:lang>
<urn:change_version>>false</urn:change_version>
</urn:SaveDataObjectRecord>
</x:Body>
</x:Envelope>
    
```

В приведенном выше примере запроса записывается сразу три объекта хранения данных: PACK_BASE_UNIT и вложенные в него PROD_CLASS и PACK_BASE_MEAS.

Пример ответа на запрос:

```

<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:SaveDataObjectRecordResponse xmlns:ns2="urn:org.gs1ru.gs46.intf">
      <ns2:OperationResult dataObjectId="PACK_BASE_UNIT" errCode="0" errName="NO_ERROR"
idRecord="57851489" key="4600007000018">
        <SubResults>
          <subrslt dataObjectId="PROD_CLASS" errCode="0" errName="NO_ERROR"
idRecord="57851490" key="57851490"/>
          <subrslt dataObjectId="PACK_BASE_MEAS" errCode="0" errName="NO_ERROR"
idRecord="57851491" key="57851491"/>
        </SubResults>
      </ns2:OperationResult>
    </ns2:SaveDataObjectRecordResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
    
```

В приведенном выше примере ответа возвращено три результата обработки запроса на запись: для объекта PACK_BASE_UNIT и вложенных в него PROD_CLASS и PACK_BASE_MEAS.

4.4.2. Публикация версий изменений – PublishChangeVersion

Метод позволяет осуществить публикацию версии изменений объекта данных. Метод принимает следующие параметры:

- dataObjectId – идентификатор объекта данных, версию экземпляра которого необходимо опубликовать
- externalKey1 – внешний ключ для идентификации экземпляра объекта данных (для упаковок это GTIN)
- idRecord – вместо externalKey1 можно указать внутренний числовой идентификатор экземпляра объекта данных
- checkOnly – булевый параметр. Если равен 1 или true, то публикация не будет проведена, будет осуществлена только проверка данных на качество заполнения и ошибки.

Метод возвращает структуру operationResult (см. п. 4.2.2) с кодом и описанием результата выполнения.

4.4.3. Прикладное использование

4.4.3.1. Регистрация упаковок

4.4.3.1.1. Регистрация или запись единичной упаковки и получение нового GTIN

Для регистрации единичной упаковки (см. п. 3.4 и 3.6), в том числе для получения нового GTIN, необходимо выполнить следующие минимальные условия:

- Авторизоваться пользователем, принадлежащим предприятию, для которого необходимо зарегистрировать единичную упаковку
- Вызвать метод SaveDataObjectRecord, в запросе передав:
 - В элементе DataObjectRecord:
 - в элементе dataObjectId указать имя объекта данных единичной упаковки - PACK_BASE_UNIT
 - Не указывать XML-атрибуты idRecord и parentIdRecord
 - если вы хотите, чтобы система сгенерировала новый GTIN - не указывайте XML-атрибут externalKey1
 - если GTIN уже известен и его не нужно генерировать, то укажите его в атрибуте объекта данных PROD_COVER_GTIN или в XML-атрибуте externalKey1
 - заполнить обязательный набор атрибутов объекта данных:
 - PROD_DESC - Наименование товара на этикетке
 - PROD_NAME - Бренд (торговая марка)
 - PROD_COUNT - Количество/Мера нетто
 - PROD_MEASURE - Количество/Мера нетто - единица измерения
 - PROD_COVER_TYPE_DICT - Тип упаковки
 - PROD_COVER_MATERIAL - Материал упаковки
 - Один из классификаторов:
 - GPC (атрибуты PROD_GCPCL_SEG, PROD_GCPCL_FAMILY, PROD_GCPCL_CLASS, PROD_GCPCL_BRICK)
 - ОКПД2 (атрибуты PROD_OKPD2_CLASS, PROD_OKPD2_SUBCLASS, PROD_OKPD2_GROUP, PROD_OKPD2_SUBGROUP, PROD_OKPD2_KIND, PROD_OKPD2_CAT, PROD_OKPD2_SUBCAT)
 - ТНВЭД ТС (CLASS_TNVED)
 - рекомендуется указать значения следующих атрибутов объекта данных:
 - PROD_DESC_FULL - полное наименование товара
 - PROD_COVER_EXT_DESC - дополнительное описание упаковки
 - ID_IS - код в учётной системе
 - MANUFACTURER_CODE - код производителя
 - Остальные атрибуты, инфотипы (для работы с расширенными атрибутами и инфотипами должен быть заполнен классификатор GPC, см. п. 3.3), вложенные объекты указываются по необходимости (их идентификаторы, структуру и прочую мета-информацию можно получить посредством метода GetMetaInfo, п. 4.3.1)
 - Если вы хотите сразу опубликовать зарегистрированную единичную упаковку, поставьте в XML-атрибут change_version значение 0 или false. Если данный XML-атрибут будет пропущен или в нем будет установлено 1 или true, система создаст версию изменений.

Метод SaveDataObjectRecord вернет код и описание результата выполнения в структуре operationResult (см. п. 4.2.2). В элементе DataObjectRecords будут возвращены полные данные созданного экземпляра объекта данных единичной упаковки, включая сгенерированный GTIN.

Пример вызова:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:urn="urn:org.gs1ru.gs46.intf">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <urn:SaveDataObjectRecord>
```

```

        <urn:DataObjectRecord dataObjectId="PACK_BASE_UNIT" src="GS46NEW"
variant="0">
        <BaseAttributeValues>
        <value baseAttrId="PROD_DESC" value="Desc 6"/>
        <value baseAttrId="PROD_NAME" value="Test 1"/>
        <value baseAttrId="PROD_COUNT" value="1"/>
        <value baseAttrId="PROD_MEASURE" value="PCE"/>
        <value baseAttrId="PROD_COVER_TYPE_DICT" value="BME"/>
        <value baseAttrId="PROD_COVER_MATERIAL" value="1999"/>
        <value baseAttrId="PROD_GCPCL_SEG" value="GPCCLSEG_50000000"/>
        <value baseAttrId="PROD_GCPCL_FAMILY" value="GPCCLFAM_50120000"/>
        <value baseAttrId="PROD_GCPCL_CLASS" value="GPCCLCLS_50121700"/>
        <value baseAttrId="PROD_GCPCL_BRICK" value="GPCCLBRK_10000021"/>
        </BaseAttributeValues>
        </urn:DataObjectRecord>
        <urn:lang>ru</urn:lang>
        <urn:change_version>0</urn:change_version>
        </urn:SaveDataObjectRecord>
    </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
    
```

Пример ответа:

```

<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns0:SaveDataObjectRecordResponse xmlns:ns0="urn:org.gs1ru.gs46.intf">
      <ns0:OperationResult dataObjectId="PACK_BASE_UNIT" errCode="0" errName="NO_ERROR"
idRecord="83281031" key="46*****" variant="0">
        <pubRslt errCode="0" errName="NO_ERROR"/>
      </ns0:OperationResult>
    </ns0:SaveDataObjectRecordResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
    
```

4.4.3.1.2. Регистрация или запись групповой упаковки

Для регистрации групповой упаковки (см. п. 3.4 и 3.6), в том числе для получения нового GTIN, необходимо выполнить следующие минимальные условия:

- Авторизоваться пользователем, принадлежащим предприятию, для которого необходимо зарегистрировать групповую упаковку
- Вызвать метод SaveDataObjectRecord, в запросе передав:
 - В элементе DataObjectRecord:
 - в элементе dataObjectId указать имя объекта данных единичной упаковки - PACK_GROUP_UNIT
 - не указывать XML-атрибут idRecord
 - заполнить XML-атрибуты externalKey2 или parentIdRecord:
 - в XML-атрибуте parentIdRecord указать внутренний идентификатор единичной упаковки, для которой регистрируется групповая упаковка
 - Или в XML-атрибуте externalKey2 указать GTIN единичной упаковки (ее экземпляр данных должен существовать!)
 - заполнить обязательный набор атрибутов объекта данных:
 - PROD_COUNT - Количество/Мера нетто
 - PROD_MEASURE - Количество/Мера нетто - единица измерения
 - PROD_COVER_TYPE_DICT - Тип упаковки
 - PROD_COVER_MATERIAL - Материал упаковки

- Если GTIN уже известен и его не нужно генерировать, то укажите его в атрибуте объекта данных PROD_GTIN или в XML-атрибуте externalKey1
- Остальные атрибуты и вложенные объекты указываются по необходимости
- Если вы хотите сразу опубликовать зарегистрированную упаковку, поставьте в XML-атрибут change_version значение 0 или false. Если данный XML-атрибут будет пропущен или в нем будет установлено 1 или true, система создаст версию изменений.

Метод SaveDataObjectRecord вернет код и описание результата выполнения в структуре operationResult (см. п. 4.2.2). В элементе DataObjectRecords будут возвращены полные данные созданного экземпляра объекта данных групповой упаковки, включая сгенерированный GTIN.

Пример запроса:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:urn="urn:org.gs1ru.gs46.intf">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <urn:SaveDataObjectRecord>
      <urn:DataObjectRecord dataObjectId="PACK_GROUP_UNIT"
externalKey2="4660047330049" src="GS46NEW" variant="0">
        <BaseAttributeValues>
          <value baseAttrId="PROD_COUNT" value="29"/>
          <value baseAttrId="PROD_MEASURE" value="PCE"/>
          <value baseAttrId="PROD_COVER_TYPE_DICT" value="TBE"/>
          <value baseAttrId="PROD_COVER_MATERIAL" value="110"/>
        </BaseAttributeValues>
      </urn:DataObjectRecord>
      <urn:lang>ru</urn:lang>
      <urn:change_version>>false</urn:change_version>
    </urn:SaveDataObjectRecord>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Пример ответа:

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns0:SaveDataObjectRecordResponse xmlns:ns0="urn:org.gs1ru.gs46.intf">
      <ns0:OperationResult dataObjectId="PACK_GROUP_UNIT" errCode="0" errName="NO_ERROR"
idRecord="83281553" key="46*****" variant="0">
        <pubRslt errCode="0" errName="NO_ERROR"/>
      </ns0:OperationResult>
    </ns0:SaveDataObjectRecordResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

4.4.3.1.3. Регистрация или запись транспортной упаковки

Для регистрации транспортной упаковки (см. п. 3.4 и 3.6), в том числе для получения нового GTIN, необходимо выполнить следующие минимальные условия:

- Авторизоваться пользователем, принадлежащим предприятию, для которого необходимо зарегистрировать групповую упаковку
- Вызвать метод SaveDataObjectRecord, в запросе передав:
 - В элементе DataObjectRecord:
 - в элементе dataObjectId указать имя объекта данных транспортной упаковки:
 - PCK_BASE_TR_CVR - для транспортной для единичной упаковки (см. п. 3.4)
 - PCK_GRP_TR_COVER - для транспортной для групповой упаковки (см. п. 3.4)

- не указывать XML-атрибут idRecord
 - заполнить XML-атрибуты externalKey2 или parentIdRecord:
 - в XML-атрибуте parentIdRecord указать внутренний идентификатор единичной или групповой упаковки, для которой регистрируется транспортная упаковка.
 - Или в XML-атрибуте externalKey2 указать GTIN единичной или групповой упаковки (ее экземпляр данных должен существовать!)
 - заполнить обязательный набор атрибутов объекта данных:
 - ITF14_AMOUNT - Количество/Мера нетто
 - ITF14_MEASURE - Количество/Мера нетто - единица измерения
 - Если GTIN уже известен и его не нужно генерировать, то укажите его в атрибуте объекта данных ITF14 или в XML-атрибуте externalKey1
 - Остальные атрибуты и вложенные объекты указываются по необходимости
- Если вы хотите сразу опубликовать зарегистрированную упаковку, поставьте в XML-атрибут change_version значение 0 или false. Если данный XML-атрибут будет пропущен или в нем будет установлено 1 или true, система создаст версию изменений.

Метод SaveDataObjectRecord вернет код и описание результата выполнения в структуре operationResult (см. п. 4.2.2). В элементе DataObjectRecords будут возвращены полные данные созданного экземпляра объекта данных транспортной упаковки, включая сгенерированный GTIN.

Пример запроса:

```
<x:Envelope xmlns:x="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:urn="urn:org.gs1ru.gs46.intf">
  <x:Header>
  </x:Header>
  <x:Body>
    <urn:SaveDataObjectRecord>
      <urn:DataObjectRecord dataObjectId="PCK_BASE_TR_CVR" externalKey2="4600007000018"
src="GS46NEW" variant="0">
        <BaseAttributeValues>
          <value baseAttrId="ITF14_AMOUNT" value="22"/>
          <value baseAttrId="ITF14_MEASURE" value="PCE"/>
          <value baseAttrId="ITF14_TYPE_DICT" value="TBE"/>
          <value baseAttrId="ITF14_MATERIAL" value="110"/>
        </BaseAttributeValues>
      </urn:DataObjectRecord>
      <urn:lang>ru</urn:lang>
      <urn:change_version>>false</urn:change_version>
    </urn:SaveDataObjectRecord>
  </x:Body>
</x:Envelope>
```

Пример ответа:

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:SaveDataObjectRecordResponse xmlns:ns2="urn:org.gs1ru.gs46.intf">
      <ns2:OperationResult dataObjectId="PCK_BASE_TR_CVR" errCode="0" errName="NO_ERROR"
idRecord="57851508" key="14600007000015"/>
    </ns2:SaveDataObjectRecordResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

4.4.3.1.4. Загрузка бинарных данных: изображений упаковки, сканов сертификатов, медиа-информации и т.д.

4.4.3.1.4.1. Загрузка бинарных данных, общий подход

Для загрузки любых бинарных данных настоятельно рекомендуем использовать механизм МТОМ. Каталог GS46 может хранить и обрабатывать бинарные данные в виде загружаемых файлов: изображения упаковки, сканы сертификатов, медиа-информацию и т.д. Для хранения данных используются следующие объекты хранения данных:

Вид данных	Названия объекта хранения данных	Иерархия вышестоящих объектов (имена в пути разделены слэшами)	Имя атрибута для бинарных данных
Изображения единичной упаковки	PACK_BASE_IMG	PACK_BASE_UNIT/ PACK_BASE_IMG	PACK_BASE_IMG_IMG
Сканы сертификатов товара	PROD_CERT	PACK_BASE_UNIT/ PROD_CERT	PROD_CERT_SCAN
Руководства	PROD_MANUALS	PACK_BASE_UNIT/ PROD_MANUALS	PROD_MANUAL_FILE
Медиа-информация единичной упаковки	PROD_MEDIA	PACK_BASE_UNIT/ PROD_MEDIA	PROD_MEDIA_FILE
Изображения групповой упаковки	PACK_GROUP_IMG	PACK_BASE_UNIT/ PACK_GROUP_UNIT/ PACK_GROUP_IMG	PACK_GROUP_IMG_IMG
Медиа-информация групповой упаковки	PCK_GRP_MEDIA	PACK_BASE_UNIT/ PACK_GROUP_UNIT/ PCK_GRP_MEDIA	PROD_MEDIA_FILE

Полную структуру перечисленных в таблице объектов данных возможно получить при помощи метода GetMetaInfo (п. 4.3.1).

Бинарные данные записываются в атрибуты объекта хранения данных с типом BINARY (п. 4.2.4). Например, для изображения единичной упаковки изображение сохраняется в атрибуте PACK_BASE_IMG_IMG:

```
<record dataObjectId="PACK_BASE_IMG" src="GS46NEW" externalKey1="test.jpg">
  <BaseAttributeValues>
    <value baseAttrId="PACK_BASE_IMG_IMG" fileName="test.jpg" mimeType="image/jpeg">
      <fileData>ТУТ РАЗМЕЩАЮТСЯ СЕРИАЛИЗОВАННЫЕ БИНАРНЫЕ ДАННЫЕ ИЛИ ССЫЛКА МТОМ</fileData>
    </value>
    <!-- далее могут быть другие атрибуты -->
  </BaseAttributeValues>
</record>
```

Ключевыми XML-атрибутами и элементами являются:

- baseAttrId – идентификатор атрибута
- fileName – имя файла
- mimeType – MIME-тип загруженного файла
- элемент <fileData/> - служит для передачи бинарных данных

4.4.3.1.4.2. Запись бинарных данных вместе с вышестоящим объектом данных

Вы можете записать бинарные данные вместе с вышестоящим объектом данных. Например для записи изображения единичной упаковки вместе с данными самой единичной упаковки можно сделать так:

```
<x:Envelope xmlns:x="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:urn="urn:org.gs1ru.gs46.intf">
  <x:Body>
    <urn:SaveDataObjectRecord>
      <urn:DataObjectRecord dataObjectId="PACK_BASE_UNIT" externalKey1="4600007000018" src="GS46NEW" variant="0">
```

```

<BaseAttributeValues>
  <!--<value baseAttrId="PROD_COVER_GTIN" value="4600007000025"/> -->
  <value baseAttrId="PROD_DESC" value="Desc 2"/>
  <value baseAttrId="PROD_NAME" value="Test 1"/>
  <value baseAttrId="PROD_COUNT" value="1"/>
  <value baseAttrId="PROD_MEASURE" value="PCE"/>
  <value baseAttrId="PROD_COVER_TYPE_DICT" value="BME"/>
  <value baseAttrId="PROD_COVER_MATERIAL" value="1999"/>
  <value baseAttrId="CLASS_TNVED" value="9016001000"/>
</BaseAttributeValues>
<SubDataObjectRecords>
<record dataObjectId="PACK_BASE_IMG" src="GS46NEW" externalKey1="test.jpg">
  <BaseAttributeValues>
    <value baseAttrId="PACK_BASE_IMG_IMG" fileName="test.jpg" mimeType="image/
jpeg">
      <fileData>
        .....
    
```

! **Внимание!** При обновлении ранее сохраненных бинарных данных обязательно указывайте для объекта хранения бинарных данных в XML-атрибуте `externalKey1` имя файла (отмечен выше красным). Если его не указать, будет создан новый экземпляр объекта хранения данных.

4.4.3.1.4.3. Запись бинарных данных отдельным вызовом `SaveDataObjectRecord`

Вы можете обновлять непосредственно нужные бинарные данные при помощи отдельного вызова `SaveDataObjectRecord()`. По сути это обратная операция методу `GetFileData()` п. 4.3.6:

```

<x:Envelope xmlns:x="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:urn="urn:org.gs1ru.gs46.
intf">
  <x:Header/>
  <x:Body>
    <urn:SaveDataObjectRecord>
      <urn:DataObjectRecord dataObjectId="PACK_BASE_IMG" externalKey1="test.jpg"
externalKey2="4600007000018" src="GS46NEW">
        <urn:BaseAttributeValues>
          <value baseAttrId="PACK_BASE_IMG_IMG" fileName="test.jpg" mimeType="image/jpeg">
            <fileData>
              ...
            </fileData>
          </value>
          <!--далее могут быть другие атрибуты -->
        </urn:BaseAttributeValues>
        .....
      
```

4.4.3.2. Изменение прочих данных в каталоге

Изменение экземпляров объектов данных осуществляется при помощи метода `SaveDataObjectRecord`, аналогично описанному в п.п. 4.4.1 и 4.4.3.1. Отличие состоит в указании ключей для точной идентификации существующего экземпляра объекта данных:

- В элементе `DataObjectRecord`:
 - указать внешний ключ в XML-атрибуте `externalKey1`:
 - для упаковок – GTIN
 - для данных предприятия - GLN
 - или указать внутренний числовой идентификатор экземпляра объекта данных в XML-атрибуте `idRecord`

Информация о GS1

Международная ассоциация GS1 – это независимая некоммерческая организация по созданию и внедрению глобальных стандартов для эффективного ведения бизнеса. Мы известны благодаря штриховому коду GS1, который является одним из основных компонентов современной мировой экономики. Стандарты GS1 повышают эффективность, безопасность и прослеживаемость в физических и цифровых цепях поставки в 25 отраслях экономики. Международная ассоциация GS1 - это 112 Национальных организаций, 1,5 миллиона компаний-участников и 6 миллиардов ежедневных транзакций, тем самым Стандарты GS1 образуют единый язык, который применяется в бизнес-процессах по всему миру.

С более подробной информацией можно ознакомиться на сайтах:

www.gs1.org и **www.gs1ru.org**.

GS1 Russia

ГС1 РУС

119415, Москва, а/я 4

T +7 (495) 640 53 25

+7 (495) 989 26 88

E mail@gs1ru.org

www.gs1ru.org

