



**платформа аутентификации и управления
доступом**

Руководство разработчика

Часть 3

Сервис загрузки ролевых моделей

Листов 203

Содержание

Перечень сокращений	5
Перечень терминов.....	6
Перечень электронных приложений	8
1. Загрузка ролевой модели	9
1.1. Данные в запросе	9
1.2. Данные в ответе на запрос	20
1.3. Возможные ошибки.....	42
1.4. Динамические атрибуты	42
1.5. Пример выполнения запроса	50
1.6. Примеры использования динамических полей	55
1.7. Использование подотчётных организаций в условиях политик авторизации	58
2. Загрузка изменений ролевой модели.....	60
2.1. Данные в запросе	60
2.2. Данные в ответе на запрос	71
2.3. Возможные ошибки.....	91
2.4. Пример выполнения запроса	91
3. Загрузка информационных систем	103
3.1. Данные в запросе	103
3.2. Данные в ответе на запрос	104
3.3. Возможные ошибки.....	107
3.4. Пример выполнения запроса	108
4. Загрузка приложений информационных систем	114
4.1. Данные в запросе	114
4.2. Данные в ответе на запрос	116
4.3. Возможные ошибки.....	119
4.4. Пример выполнения запроса	120
5. Загрузка структуры информационных систем в формате TXT	126

5.1. Данные в запросе	126
5.2. Данные в ответе на запрос	130
5.3. Возможные ошибки	137
5.4. Пример выполнения запроса	137
6. Загрузка структуры информационных систем в формате XML	140
6.1. Данные в запросе	140
6.2. Данные в ответе на запрос	142
6.3. Возможные ошибки	147
6.4. Пример выполнения запроса	147
7. Загрузка изменений структуры информационных систем в формате TXT	149
7.1. Данные в запросе	149
7.2. Данные в ответе на запрос	153
7.3. Возможные ошибки	160
7.4. Пример выполнения запроса	160
8. Загрузка изменений структуры информационных систем в формате XML ...	163
8.1. Данные в запросе	163
8.2. Данные в ответе на запрос	165
8.3. Возможные ошибки	170
8.4. Пример выполнения запроса	170
9. Получение отчёта о загрузке ролевых моделей	172
9.1. Данные в запросе	172
9.2. Данные в ответе на запрос	172
9.3. Возможные ошибки	173
9.4. Пример выполнения запроса	174
10. Экспорт ролевой модели	178
10.1. Данные в запросе	178
10.2. Данные в ответе на запрос	178
10.3. Возможные ошибки	179
10.4. Пример выполнения запроса	180
11. Экспорт структуры информационной системы в ZIP-архив	184

11.1. Данные в запросе	184
11.2. Данные в ответе на запрос	184
11.3. Возможные ошибки	186
11.4. Пример выполнения запроса	186
Приложение А Условия применимости ролей и политик авторизации	187
Лист регистрации изменений	202

Перечень сокращений

SpEL	– Spring Expression Language
ЗО	– защищаемый объект
ИНН	– идентификационный номер налогоплательщика
ИС	– информационная система
КПП	– код причины постановки на учёт
ОГРН	– основной государственный регистрационный номер
СНИЛС	– страховой номер индивидуального лицевого счёта
УЗ	– учётная запись

Перечень терминов

Авторизация	– предоставление субъекту доступа прав доступа, а также предоставление доступа в соответствии с установленными правилами управления доступом
Атрибут	– признак или свойство субъекта доступа или объекта доступа
Динамический атрибут	– признак или свойство субъекта доступа, автоматически вычисляемый X-IDBox при расчёте условий политик авторизации
Динамическое поле	– признак или свойство учётной записи пользователя, профиля учётной записи пользователя или организации, добавляемый из внешних источников, в т. ч. может задаваться ИС путем взаимодействия с сервисом X-IDBox
Защищаемый объект	– объект доступа, который содержит или может содержать защищаемую информацию
Контейнер ИС	– структурная единица ИС, предназначенная для хранения отдельных частей ролевой модели ИС и работы с ними
Интегрированная ИС	– ИС, подключенная к X-IDBox для использования её сервисов
Информационная система	– совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств
Объект доступа	– единица ИС (документ, поле, атрибут и т. п.), к которой разграничивается доступ
Подсистема ИС	– структурная единица ИС, предназначенная для обеспечения возможности управления доступом к частям ИС, при их наличии
Политика авторизации	– правило доступа, определяющее возможность выполнения действия или нескольких действий с ресурсом или несколькими ресурсами одного типа, при наличии у пользователя соответствующих назначенных ролей и выполнении заданного условия применимости политики авторизации

Приложение ИС	– структурная единица ИС, обеспечивающая возможность единого управления доступом в ИС, имеющую несколько приложений с идентичным или отличающимся набором функций, а также настройки способов аутентификации
Профиль учётной записи пользователя	– набор значений атрибутов учётной записи X-IDBox, однозначно ассоциирующий субъект доступа с организацией, в интересах (от имени) которой субъектом доступа выполняются операции, реализованные в X-IDBox и ИС, интегрированных с X-IDBox
Ресурс	– защищаемый объект интегрированной ИС, который используется в политиках авторизации и относится к определенному типу ресурса
Роль	– предопределенная совокупность правил доступа к ресурсам (политик авторизации), устанавливающих допустимое взаимодействие между субъектами доступа и объектами доступа
Субъект доступа	– пользователь, действия которого по доступу к объектам доступа регламентируются политиками авторизации
Условия применимости политики авторизации	– условия, которые определяют возможность выполнения действия с ресурсом
Условия применимости роли	– условия, которые влияют на доступность роли для назначения конкретному пользователю
Учётная запись пользователя	– логический объект (совокупность данных пользователя), существующий в пределах X-IDBox и представляющий субъекта доступа в X-IDBox и ИС, интегрированных с X-IDBox

Перечень электронных приложений

Название приложения		Имя файла
1	Формат данных для загрузки структуры информационных систем в формате XML	Руководство_разработчика_часть_3_info-system_structure.zip
2	Формат данных для загрузки изменений структуры информационных систем в формате XML	Руководство_разработчика_часть_3_info-system_structure_change.zip
3	Формат отчёта о загрузке структуры информационных систем в формате XML	Руководство_разработчика_часть_3_report_is_structure.zip
4	Формат отчёта о загрузке изменений структуры информационных систем в формате XML	Руководство_разработчика_часть_3_report_is_structure_change.zip
5	Формат данных экспорта структуры информационной системы в ZIP-архив	Руководство_разработчика_часть_3_Экспорт ИС for_test_containers на 09-10-2025 16-37-44.zip

1. Загрузка ролевой модели

Загрузка новой или полное обновление существующей ролевой модели.

Имя ресурса: /role-politics-upload/api/v1/role-politics

Метод: POST

HTTP-заголовки:

- Content-Type: multipart/form-data; boundary=WebAppBoundary;
 charset=utf-8
- WebAppBoundary
- Content-Disposition: form-data; name="file"; filename="role-politics.txt"
- Accept: application/json

1.1. Данные в запросе

Загрузка ролевой модели осуществляется с помощью файла в формате TXT.

Наименование файла не имеет значения. В запросе можно передать только одну ролевую модель для одной ИС или одного контейнера ИС.

Структура файла приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Структура файла ролевой модели

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
Информационная система	SYSTEM	Строка	Да, если не описан блок SYSTEM CONTAINER	Техническое наименование информационной системы. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
Контейнер ИС	SYSTEM CONTAINER	Строка	Да, если не описан блок SYSTEM	Техническое наименование контейнера ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое
Описание атрибутов, которые используются в условиях	--CONDITION ATTRIBUTE BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием атрибутов, которые используются в условиях
	CONDITION_ATTRIBUTE	Строка	Нет	Техническое наименование атрибута. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ и . Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
	TYPE	Строка	Да	Тип атрибута. Тип атрибута может принимать только одно из значений: simple, simpleArray, objectArray
	DATA_TYPE	Строка	Нет	Тип данных атрибута. Может содержать латинские символы, цифры, _ и . Например, string
	DYNAMIC	Логический	Нет	Признак динамического атрибута. Если параметр отсутствует – атрибут ресурсный

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
Описание типов ресурсов и их ресурсов, действий, атрибутов, которые будут использоваться в политиках	--RESOURCE BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием типов ресурсов и их ресурсов, действий, атрибутов, которые будут использоваться в политиках
	RESOURCE_TYPE	Строка	Да	Техническое наименование типа ресурса, к которому будет относиться ресурс. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Все наименования ресурсов должны содержаться в блоке описания ресурсов с параметром RESOURCE_TYPE. Максимально допустимое количество символов – 1024
	RESOURCES	Массив	Нет	Технические наименования ресурсов, которые будут использованы в политиках. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	ACTIONS	Массив	Да	Технические наименования действий, которые будут использованы в политиках. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое
	ATTRIBUTES	Массив	Нет	Технические наименования ресурсных атрибутов, которые будут использованы в условиях политик. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
Описание условий применимости политик, правил согласования и т.д.	--CONDITIONAL BLOCK--	–	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием условий применимости политик, правил согласования и т.д
	CONDITION	Строка	Нет	Техническое наименование условия. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	VALUE	Строка	Да	Значение условия, логическое выражение, описано в терминах Java (для расчёта используется SpEL). Максимально допустимое количество символов – 10000
Описание политик, которые будут определять доступ к действиям ресурсов	--POLICY BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием политик, которые будут определять доступ к действиям ресурсов
	POLICY	Строка	Да	Техническое наименование политики. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
	RESOURCE_TYPE	Строка	Да	Техническое наименование типа ресурса. Все наименования ресурсов должны содержаться в блоке описания ресурсов с параметром RESOURCE_TYPE

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	RESOURCE	Строка	Да	Техническое наименование ресурса. Все наименования ресурсов должны содержаться в блоке описания ресурсов с параметром RESOURCE. Возможно указание *, чтобы использовать все ресурсы данного типа. Может быть описано несколько ресурсов, например: POLICY p RESOURCE_TYPE rt RESOURCE r1 ACTION a1 a2 RESOURCE r2 ACTION a1
	ACTION	Массив	Да	Перечень технических наименований действий. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Возможно указание одного или нескольких наименований действий (через пробел)

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	CONDITION	Строка	Нет	Техническое наименование условия, которое должно выполняться для предоставления права на выполнение указанного действия. Все наименования условий должны содержаться в блоке описания условий с параметром CONDITION
Описание допустимых атрибутов ролей	--ROLE ATTRIBUTE BLOCK--	–	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием допустимых атрибутов ролей
	ROLE_ATTRIBUTE	Строка	Нет, при отсутствии атрибутов у ролей	Наименование атрибутов ролей. Максимально допустимое количество символов – 1024
Описание ролей, которые можно назначать профилю УЗ пользователя	--ROLE BLOCK-	–	Да	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием ролей, которые можно назначать профилю УЗ пользователя
	ROLE	Строка	Да	Техническое наименование роли. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	LABEL	Строка	Да	Наименование роли, которое будет использоваться для отображения роли в интерфейсе пользователя. Может содержать любые символы
	ENABLED/DISABLED	Строка	Да	Активность роли Возможные значения: – ENABLED – роль активна. – DISABLED – роль не активна
	ARCHIVED	Логический	Нет	Признак архивности роли
	CONDITION	Строка	Нет	Наименование условия применимости
	ALLOWED_IN_CONTAINERS	Логический	Нет	Признак, допускающий использование роли корневого контейнера ИС в дочерних контейнерах (без доступа на изменение роли, её групп и состава роли)
	PRIVILEGED	Логический	Нет	Признак привилегированности роли
	–	Массив	Нет	Множество атрибутов ролей. Формат строки: ATTRIBUTE %наименование атрибута% VALUE %значение атрибута%

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	ATTRIBUTE	Строка	Да	Наименование атрибута роли, все перечисленные атрибуты должны быть описаны в блоке ROLE_ATTRIBUTE
	VALUE	Строка	Да	Значение указанного атрибута
Описание связей групп ролей	--ROLE GROUP BLOCK--	–	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием связей групп ролей
	ROLE_GROUP	Строка	Нет	Техническое наименование группы ролей. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
	LABEL	Строка	Да	Наименование группы ролей. Может содержать любые символы
	ROLES	Массив	Да	Техническое наименование ролей. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Возможно указание одного или нескольких наименований ролей (через пробел)

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
Описание связей составных ролей	--ROLE COMBINATION BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием связей составных ролей
	ROLE_COMBINATION	Строка	Нет	Техническое наименование составной роли
	ROLE_COMBININGS	Массив	Нет	Технические наименования вложенных ролей. Возможно указание одного или нескольких наименований действий (через пробел)
Описание связей ролей с политиками	--ROLE POLICY RELATION BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока ролей с политиками
	ACCESS_RULE	Строка	Да	Техническое наименование роли, с которой должна быть связана политика. Все перечисленные роли должны содержаться в блоке с параметром ROLE или принадлежать корневому контейнеру ИС с признаком ALLOWED_IN_CONTAINERS

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	POLICY	Массив	Да	Технические наименования политик, с которыми связана роль. Все перечисленные политики должны содержаться в блоке с параметром POLICY. Возможно указание одного или нескольких наименований политик (через пробел)
Описание шагов согласования назначения ролей	--APPROVAL RULE BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока шагов согласования назначения ролей
	APPROVAL_RULE	Строка	Нет	Наименование роли, для которой устанавливаются правила согласования
	APPROVAL_ROLE	Строка	Да	Наименование роли, которая должна быть согласующей при назначении роли другим пользователям. Может быть несколько блоков с разными значениями STAGE
	STAGE	Целое число	Да	Шаг согласования
Комментарий	--	—	Нет	Однострочный комментарий допускается во всех местах документа. Весь текст после двойных тире до перехода на новую строку относится к комментарию

1.2. Данные в ответе на запрос

В случае успешного выполнения запроса возвращается ответ, структура которого приведена в таблице 2. В случае если в файле обнаружены ошибки валидации, возвращается файл в формате TXT, содержащий отчёт, структура которого приведена в таблице 3.

Таблица 2 – Данные в ответе на запрос

Параметр	Название параметра	Тип данных	Описание
Идентификатор заявки	orderId	UUID	Идентификатор созданной заявки
Номер заявки	key	Строка	Номер созданной заявки

Таблица 3 – Структура отчёта

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
Информационная система	SYSTEM	Строка	Да, если не описан блок SYSTEM CONTAINER	Техническое наименование информационной системы. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое
Контейнер ИС	SYSTEM CONTAINER	Строка	Да, если не описан блок SYSTEM	Техническое наименование контейнера ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое
Описание атрибутов, которые используются в условиях	--CONDITION ATTRIBUTE BLOCK--	–	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием атрибутов, которые используются в условиях

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	CONDITION_ATTRIBUTE	Строка	Нет	Техническое наименование атрибута. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ и . Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
	TYPE	Строка	Да	Тип атрибута. Тип атрибута может принимать только одно из значений: simple, simpleArray, objectArray
	DATA_TYPE	Строка	Нет	Тип данных атрибута. Может содержать латинские символы, цифры, _ и . Например, string
	DYNAMIC	Логический	Нет	Признак динамического атрибута. Если параметр присутствует – то атрибут динамический, если отсутствует – атрибут ресурсный
Описание типов ресурсов и их ресурсов, действий, атрибутов, которые будут использоваться в политиках	--RESOURCE BLOCK--	–	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием типов ресурсов и их ресурсов, действий, атрибутов, которые будут использоваться в политиках

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	RESOURCE_TYPE	Строка	Да	Техническое наименование типа ресурса, к которому будет относиться ресурс. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Все наименования ресурсов должны содержаться в блоке описания ресурсов с параметром RESOURCE_TYPE. Максимально допустимое количество символов – 1024
	RESOURCES	Массив	Нет	Технические наименования ресурсов, которые будут использованы в политиках. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	ACTIONS	Массив	Да	Технические наименования действий, которые будут использованы в политиках. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое
	ATTRIBUTES	Массив	Нет	Технические наименования ресурсных атрибутов, которые будут использованы в условиях политик. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
Описание условий применимости политик, правил согласования и т.д.	-- CONDITIONAL BLOCK--	–	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием условий применимости политик, правил согласования и т.д
	CONDITION	Строка	Нет	Техническое наименование условия. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	VALUE	Строка	Да	Значение условия, логическое выражение, описано в терминах Java (для расчёта используется SpEL). Максимально допустимое количество символов – 10000
Описание политик, которые будут определять доступ к действиям ресурсов	--POLICY BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием политик, которые будут определять доступ к действиям ресурсов
	POLICY	Строка	Да	Техническое наименование политики. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
	RESOURCE_TYPE	Строка	Да	Техническое наименование типа ресурса. Все наименования ресурсов должны содержаться в блоке описания ресурсов с параметром RESOURCE_TYPE
	RESOURCE	Строка	Да	Техническое наименование ресурса. Все наименования ресурсов должны содержаться в блоке описания ресурсов с параметром

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
				RESOURCE. Возможно указание *, чтобы использовать все ресурсы данного типа. Может быть описано несколько ресурсов, например: POLICY p RESOURCE_TYPE rt RESOURCE r1 ACTION a1 a2 RESOURCE r2 ACTION a1
	ACTION	Массив	Да	Перечень технических наименований действий. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Возможно указание одного или нескольких наименований действий (через пробел)
	CONDITION	Строка	Нет	Техническое наименование условия, которое должно выполняться для предоставления права на выполнение указанного действия Все наименования условий должны содержаться в блоке описания условий с параметром CONDITION
Описание допустимых атрибутов ролей	--ROLE ATTRIBUTE BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием допустимых атрибутов ролей

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	ROLE_ATTRIBUTE	Строка	Нет, при отсутствии атрибутов у ролей	Наименование атрибутов ролей. Максимально допустимое количество символов – 1024
Описание ролей, которые можно назначать профилю УЗ пользователя	--ROLE BLOCK--	–	Да	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием ролей, которые можно назначать профилю УЗ пользователя
	ROLE	Строка	Да	Техническое наименование роли Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
	LABEL	Строка	Да	Наименование роли, которое будет использоваться для отображения роли в интерфейсе пользователя. Может содержать любые символы
	ENABLED/DISABLED	Строка	Да	Активность роли Возможные значения: – ENABLED – роль активна. – DISABLED – роль не активна
	ARCHIVED	Логический	Нет	Признак архивности роли
	CONDITION	Строка	Нет	Наименование условия применимости

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	ALLOWED_IN_CONTAINERS	Логический	Нет	Признак, допускающий использование роли корневого контейнера в дочерних контейнерах (без доступа на изменение роли, её групп и состава роли)
	PRIVILEGED	Логический	Нет	Признак привилегированности роли
	—	Массив	Нет	Множество атрибутов ролей. Формат строки: ATTRIBUTE %наименование атрибута% VALUE %значение атрибута%
	ATTRIBUTE	Строка	Да	Наименование атрибута роли, все перечисленные атрибуты должны быть описаны в блоке ROLE_ATTRIBUTE
	VALUE	Строка	Да	Значение указанного атрибута
Описание связей групп ролей	--ROLE GROUP BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием связей групп ролей
	ROLE_GROUP	Строка	Нет	Техническое наименование группы ролей. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	LABEL	Строка	Да	Наименование группы ролей. Может содержать любые символы
	ROLES	Массив	Да	Техническое наименование ролей. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Возможно указание одного или нескольких наименований ролей (через пробел)
Описание связей составных ролей	--ROLE COMBINATION BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием связей составных ролей
	ROLE_COMBINATION	Строка	Нет	Техническое наименование составной роли
	ROLE_COMBININGS	Массив	Нет	Технические наименования вложенных ролей. Возможно указание одного или нескольких наименований действий (через пробел)
Описание связей ролей с политиками	--ROLE POLICY RELATION BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока ролей с политиками

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	ACCESS_ROLE	Строка	Да	Техническое наименование роли, с которой должна быть связана политика. Все перечисленные роли должны содержаться в блоке с параметром ROLE или принадлежать корневому контейнеру ИС с признаком ALLOWED_IN_CONTAINERS
	POLICY	Массив	Да	Технические наименования политик, с которыми связана роль. Все перечисленные политики должны содержаться в блоке с параметром POLICY. Возможно указание одного или нескольких наименований политик (через пробел)
Описание шагов согласования назначения ролей	--APPROVAL RULE BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока шагов согласования назначения ролей
	APPROVAL_ROLE	Строка	Нет	Наименование роли, для которой устанавливаются правила согласования

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	APPROVAL_ROLE	Строка	Да	Наименование роли, которая должна быть согласующей при назначении роли другим пользователям. Может быть несколько блоков с разными значениями STAGE
	STAGE	Целое число	Да	Шаг согласования
Комментарий	--	—	Нет	Однострочный комментарий допускается во всех местах документа. Весь текст после двойных тире до перехода на новую строку относится к комментарию
Блок отчета, состоящий из комментариев с перечнем ошибок и расшифровкой	-----	Массив	Нет	Номер строки указывается для ошибок группы 1 (ошибки при парсинге). Номер строки не указывается для ошибок группы 2 (ошибки, которые возникают из-за неполноты или неточностей в логике). Если ошибки отсутствуют, указывается текст «Ошибки в файле отсутствуют»
		Строка	Нет	Текст ошибки (возможные ошибки приведены в таблице 4)

Таблица 4 – Производимые проверки и возможные ошибки

Проверка	Описание	Текст ошибки
Валидация структуры файла	Обязательный параметр SYSTEM отсутствует либо находится не в первой строке	«Строка %d: Отсутствует обязательный параметр SYSTEM или его значение»
	Отсутствует значение у необязательных служебных параметров. У каждого служебного слова должно быть указано значение через пробел, кроме ENABLED или DISABLED	«Строка %d: Некорректный параметр. Строка должна соответствовать схеме: %s» Во всех ошибках данного типа схема выбирается в зависимости от блока, в котором возникла ошибка:
	Некорректно указаны необязательные служебные слова: – у всех APPROVAL_RULE есть APPROVAL_ROLE и STAGE (в одной строке до «;») – у всех CONDITION есть VALUE (без других служебных слов, в одной строке до «;»)	– SYSTEM + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _; – CONDITION_ATTRIBUTE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _, а также . + пробел + TYPE + пробел + simple, simpleArray или objectArray + пробел + DATA_TYPE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + DYNAMIC;
	Отсутствуют другие необязательные служебные параметры или имеют некорректные наименования	– RESOURCE_TYPE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + RESOURCES + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + ACTIONS + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + ATTRIBUTES + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _; – CONDITION + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + VALUE + пробел + значение,

Проверка	Описание	Текст ошибки
		содержащее латинские символы, цифры и _; – POLICY + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + RESOURCE_TYPE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + RESOURCE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _, либо «*» + пробел + ACTION + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + CONDITION + пробел + значение; – ROLE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + LABEL + пробел + хотя бы одно значение, содержащее любые символы + пробел + ENABLED или DISABLED + пробел + ARCHIVED + пробел + CONDITION + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + ALLOWED_IN_CONTAINERS + пробел + PRIVILEGED + пробел + ATTRIBUTE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + VALUE + пробел + хотя бы одно значение, содержащее любые символы; – ROLE_ATTRIBUTE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _; – ACCESS_RULE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + POLICY + пробел + хотя бы одно

Проверка	Описание	Текст ошибки
		значение, содержащее латинские символы, цифры и _; – APPROVAL_RULE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + APPROVAL_ROLE + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + STAGE + пробел + положительное целое число
	В одной строке указано несколько инструкций через «;»	«Строка %d: Строка не может содержать больше одной инструкции»
	Строка начинается с неизвестной инструкции	«Строка %d: Неподдерживаемое служебное слово. Строка инструкции должна начинаться с: SYSTEM, CONDITION_ATTRIBUTE, RESOURCE_TYPE, CONDITION, POLICY, ROLE, ROLE_ATTRIBUTE, ROLE_GROUP, ACCESS_RULE, APPROVAL_RULE, ROLE_COMBINATION и --»
Проверка SYSTEM	В SYSTEM указано некорректное значение. Может содержать латинские символы, числа и _	«Строка %d: Некорректный параметр. Строка должна соответствовать схеме: SYSTEM + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _»
	Не найдена ИС	«ИС с техническим наименованием %s не найдена»
	В файле SYSTEM встречается несколько раз	«Строка %d: Невозможно загрузить роли в несколько ИС одновременно»
	В SYSTEM указано несколько значений	«Строка %d: Некорректный параметр. Строка должна соответствовать схеме: SYSTEM + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _»
	В SYSTEM CONTAINER используется несуществующий контейнер ИС	«Указанный контейнер ИС %s отсутствует в ИС %s»

Проверка	Описание	Текст ошибки
Проверка CONDITION_A TATTRIBUTE	Динамический атрибут описан в блоке CONDITION_ATTRIBUTE, но при этом он отсутствует в условии	«Динамические атрибуты не используются в условиях <наименования через запятую>»
	В условии используется атрибут, но при этом он не описан в CONDITION_ATTRIBUTE	«В условиях используются неописанные атрибуты <наименования через запятую>»
	Найдены ресурсные атрибуты, которые используются в условиях применимости ролей	«Используются ресурсные атрибуты в условиях применимости ролей <наименования через запятую>»
	Найдены динамические атрибуты, не соответствующие формату	«Динамические поля (CONDITION_ATTRIBUTE) не соответствующие формату <наименования через запятую>»
	Найдены ресурсные атрибуты, не соответствующие формату	«Ресурсные поля (CONDITION_ATTRIBUTE) не соответствующие формату <наименования через запятую>»
Проверка RESOURCE	Некорректно указан ресурс. Каждая строка должна проверяться по схеме: RESOURCE_TYPE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ (строка) + пробел + RESOURCES + пробел + множество значений, содержащее латинские символы, цифры и _ (строка), через пробел + ACTIONS+ пробел + множество значений, содержащее латинские символы, цифры и _ (строка), через пробел + ATTRIBUTES + пробел + множество значений, содержащее латинские символы, цифры и _ (строка), через пробел	«Строка %d: Некорректный параметр. Строка должна соответствовать схеме: RESOURCE_TYPE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + RESOURCES + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + ACTIONS + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + ATTRIBUTES + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _ »
	В RESOURCE_TYPE или RESOURCE указано некорректное значение. Должно содержать латинские символы, числа и _	
	У типа ресурса отсутствует хотя бы один ресурс или отсутствует значение RESOURCE_TYPE	

Проверка	Описание	Текст ошибки
	Не пройдена проверка наличия хотя бы в одной строке, которая начинается со служебного слова POLICY, служебного слова RESOURCE_TYPE с таким же значением, как у проверяемого типа ресурса. Значение RESOURCE_TYPE регистрозависимое	
	Найдены дубликаты типов ресурсов	«Найдены дубликаты типов ресурсов в блоке ресурсов <наименования через запятую>»
	В ATTRIBUTES описаны атрибуты, которых нет в блоке CONDITION_ATTRIBUTE	«В типах ресурсов используются неописанные ресурсные атрибуты <наименования через запятую>»
	Ресурсные атрибуты, описанные в CONDITION_ATTRIBUTE, не упоминаются в блоке ресурсов ATTRIBUTES	«Ресурсные атрибуты не используются в типах ресурсов <наименования через запятую>»
	Найдены дубликаты ресурсов в блоке ресурсов	«Найдены дубликаты ресурсов в блоке ресурсов <наименования через запятую>»
	Найдены дубликаты действий в блоке ресурсов	«Найдены дубликаты действий в блоке ресурсов <наименования через запятую>»
	Найдены дубликаты атрибутов в блоке ресурсов	«Найдены дубликаты атрибутов в блоке ресурсов для типа ресурса <наименование типа ресурса> <наименования через запятую>»
Проверка POLICY	Некорректно указана политика. POLICY + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + RESOURCE_TYPE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + RESOURCE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ либо «*» + пробел + ACTION + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + CONDITION + пробел + значение	«Строка %d: Некорректный параметр. Строка должна соответствовать схеме: POLICY + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + RESOURCE_TYPE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + RESOURCE + пробел + значение, содержащее латинские

Проверка	Описание	Текст ошибки
	Указано некорректное значение политики. Может содержать латинские символы, числа и _	символы, цифры и _ либо «*» + пробел + ACTION + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + CONDITION + пробел + значение»
	Указано некорректное значение для ACTION. Значение ACTION, которое указано через пробел может содержать латинские символы, числа и _. Может быть указано более одного значения, разные значения указываются через пробел	
	Не пройдена проверка уникальности значений среди всех POLICY (значения регистрозависимые). По каждому неуникальному наименованию политики проверяется уникальность указанных прав	«Указанное значение POLICY неуникально <наименования через запятую>»
	В блоке ресурсов отсутствует ресурс, указанный в блоке с политиками. Все перечисленные значения RESOURCE во всех строках, которые начинаются со служебного параметра POLICY, есть в строках, которые начинаются со служебного параметра RESOURCE. Значение RESOURCE регистрозависимое	«Ресурсы из блока политик не описаны <наименования через запятую>»
	В блоке типов ресурсов отсутствует тип ресурса, указанный в блоке с политиками. Все перечисленные значения RESOURCE_TYPE во всех строках, которые начинаются со служебного параметра POLICY, есть в строках, которые начинаются со служебного параметра RESOURCE_TYPE. Значение RESOURCE_TYPE регистрозависимое	«Типы ресурсов из блока политик не описаны <наименования через запятую>»

Проверка	Описание	Текст ошибки
	В блоке условий отсутствует условие, указанное в блоке с политиками. Все перечисленные значения CONDITION в строках, которые начинаются со служебного слова POLICY, есть в строках, которые начинаются со служебного слова CONDITION. Значение CONDITION регистрозависимое	«Условия из блоков ролей и политик не описаны <наименования через запятую>»
	В блоке ресурсов отсутствует ресурс с типом, указанным в блоке с политиками. Все перечисленные значения RESOURCE в строках, которые начинаются со служебного слова POLICY, есть в строках, которые начинаются со служебного слова RESOURCE с тем же типом, что и у политики	«Ресурс из политики отсутствует в типе ресурсов <наименование ресурса, наименование типа через запятую>»
	В блоке ресурсов отсутствует действие, используемое в блоке политик	«Действия из блока политик не описаны в ресурсных типах <наименования через запятую>»
	В блоке ресурсов отсутствует атрибут, используемый в блоке политик в условии	«Ресурсные атрибуты, используемые в условии в политике, не указаны в типе ресурса <наименования через запятую>»
	Найдены дубликаты действий в описании политики	«Найдены дубликаты действий в блоке политик для политики <наименование политики> <наименования действий через запятую>»
	Найдены дубликаты ресурсов в описании политики	«Найдены дубликаты ресурсов в блоке политик для политики <наименование политики> <наименования ресурсов через запятую>»
Проверка ROLE	Указано некорректное значение роли. Может содержать латинские символы, числа и _	«Строка %d: Некорректный параметр. Строка должна соответствовать схеме: ROLE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + LABEL + пробел + хотя
	Некорректно указана роль. Каждая строка должна проверяться по схеме:	

Проверка	Описание	Текст ошибки
	ROLE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + LABEL + пробел + хотя бы одно значение, содержащее любые символы + пробел + ENABLED или DISABLED + пробел + CONDITION + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + PRIVILEGED + пробел + ATTRIBUTE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + VALUE + пробел + хотя бы одно значение, содержащее любые символы	бы одно значение, содержащее любые символы + пробел + ENABLED или DISABLED + пробел + ARCHIVED + пробел + CONDITION + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + PRIVILEGED + пробел + ATTRIBUTE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + VALUE + пробел + хотя бы одно значение, содержащее любые символы»
	Описанные атрибуты роли не используются в блоке ролей	«Атрибуты роли не используются в блоке ролей <наименования через запятую>»
	В описании роли используются неописанные атрибуты	«Атрибуты из блока ролей не описаны <наименования через запятую>»
	Проверка на дубликаты атрибутов роли по наименованию в блоке описания роли	«Найдены дубликаты атрибутов ролей при назначении атрибутов в блоке ролей <наименования через запятую>»
	Роль с признаком архивности (ARCHIVED) упоминается в блоке групп ролей	«Архивная роль используется в блоке групп ролей» (К тексту ошибки добавляется перечень архивных ролей, вызвавших ошибку)
	Роль с признаком архивности (ARCHIVED) упоминается в блоке составных ролей как составная	«Архивная роль используется в блоке составных ролей» (К тексту ошибки добавляется перечень архивных ролей, вызвавших ошибку)
	Роль с признаком архивности (ARCHIVED) упоминается в блоке составных ролей как вложенная	«Архивная роль используется как вложенная в блоке составных ролей» (К тексту ошибки добавляется перечень архивных ролей, вызвавших ошибку)

Проверка	Описание	Текст ошибки
	Роль с признаком архивности (ARCHIVED) упоминается в блоке политик	«Архивная роль используется в блоке правил доступа» (К тексту ошибки добавляется перечень архивных ролей, вызвавших ошибку)
	Роль с признаком архивности (ARCHIVED) упоминается в блоке маршрутов согласования	«Архивная роль используется в блоке правил согласования» (К тексту ошибки добавляется перечень архивных ролей, вызвавших ошибку)
	У роли с признаком архивности (ARCHIVED) указаны атрибуты	«Атрибуты назначаются архивным ролям» (К тексту ошибки добавляется перечень архивных ролей, вызвавших ошибку)
	Роль с таким техническим наименованием уже существует в другом контейнере ИС	«Роли, описанные в блоке ролей, уже используются в другом контейнере ИС»
	Роли из блока описания связей ролей с политиками не описаны или недоступны в текущем контейнере ИС	«Роли из блока правил доступа отсутствуют в системе или недоступны в текущем контейнере ИС»
	Найдены дубликаты политик в описании в блоке правил доступа	«Найдены дубликаты политик в блоке правил доступа для роли <наименование роли> <наименования политик через запятую>»
	Роль содержит условие применимости, но в системе отсутствует ИС X-IDBox	«Для использования в ролевой модели условий применимости необходимо наличие ИС X-IDBOX»
	Неактивная роль используется в блоке правил согласования	«Неактивная роль используется в блоке правил согласования»
Проверка ROLE_GROUP	В описании групп найдены дубликаты по названию группы	«Найдены дубликаты групп в блоке групп ролей»
	Не найдено описание роли, упоминаемой в группе ролей	«Роли из блока групп ролей не описаны»
Проверка ROLE_COMBINATION	В описании составных ролей найдены дубликаты по названию	«Составные роли имеют повторяющиеся роли»
	Не найдено описание роли, упоминаемой в составной роли	«Составные роли не описаны»

Проверка	Описание	Текст ошибки
Проверка ACCESS_RULE и POLICY	Не найдено описание роли, упоминаемой во вложенной роли	«Вложенные роли не описаны»
	Роль присутствует и в составных ролях, и во вложенных	«Составная роль является одновременно и вложенной»
	Некорректно указана связь роли и политики. Каждая строка должна проверяться по схеме: ACCESS_RULE+пробел+значение, содержащее латинские символы, цифры и _+пробел+POLICY+пробел+ хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _	«Строка %d: Некорректный параметр. Строка должна соответствовать схеме: ACCESS_RULE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _+ пробел + POLICY + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _
	В блоке ролей отсутствует роль, указанная в блоке с доступами. Значение, указанное в ACCESS_RULE после пробела, должно быть указано в файле в качестве значения служебного слова ROLE. Наименование ROLE регистрозависимое	«Роли из блока правил доступа не описаны <наименования через запятую>»
	В блоке политик отсутствует политика, указанная в блоке доступов. Значение, указанное после служебного слова POLICY после строки и пробела, должно быть указано в файле в качестве значения служебного слова POLICY. Наименование POLICY регистрозависимое	«Политики из блока правил доступа не описаны <наименования через запятую>»
	Политика из блока политик не упоминается в блоке с доступами	«Политики не применяются в блоке правил доступа <наименования через запятую>»
	Найдены дубликаты ролей	«Найдены дубликаты ролей в блоке правил доступа <наименования через запятую>»

Проверка	Описание	Текст ошибки
Проверка APPROVAL_RULE	Некорректно указаны правила согласования назначения ролей. Каждая строка должна проверяться по схеме: APPROVAL_RULE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + APPROVAL_ROLE + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + CONDITION + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + STAGE + пробел + положительное целое число	«Строка %d: Некорректный параметр. Строка должна соответствовать схеме: APPROVAL_RULE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + APPROVAL_ROLE + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + CONDITION + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + STAGE + пробел + положительное целое число»
	В блоке ролей отсутствует роль, указанная в правилах согласования. Значение, указанное после служебного слова APPROVAL_RULE, указано в качестве значения служебного слова ROLE, в строке, которая начинается со служебного слова ROLE	«Роли для согласований не описаны <наименования через запятую>»
	Согласующие роли не принадлежат X-IDBox	«Согласующие роли не принадлежат ИС <наименования через запятую>»
	В числовом порядке стадий согласования есть пропуски	«Отсутствуют стадии согласования с номерами <значения через запятую>»
	Правила согласования имеют повторяющиеся роли	«Правила согласования имеют повторяющиеся роли <наименования через запятую>»
	Загружаемая ролевая модель содержит правила согласования для ролей, но в системе отсутствует ИС X-IDBox	«Для использования в ролевой модели правил согласования необходимо наличие ИС X-IDBOX»

Проверка	Описание	Текст ошибки
Проверка CONDITION	Некорректно указано условие. Каждая строка должна проверяться по схеме: CONDITION + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + VALUE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _	«Строка %d: Некорректный параметр. Строка должна соответствовать схеме: CONDITION + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + VALUE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _»
	Условие из блока условий не упоминается в блоках POLICY, ROLE и APPROVAL_RULE	«Условия не используются <наименования через запятую>»
	Найдены SpEL-выражения в условиях, которые некорректны	«Условия (CONDITION), содержащие некорректные SpEL-выражения <наименования через запятую>»

1.3. Возможные ошибки

В случае возникновения ошибки при выполнении запроса возвращается ответ, структура которого приведена в таблице 5.

Таблица 5 – Данные ошибки выполнения запроса

Параметр	Название параметра	Тип данных	Описание
Тип ошибки	type	Строка	Ошибка с сообщением или ошибка валидации
Информация об ошибке	payload	Строка/ Объект	Подробная информация об ошибке
Время ошибки	timestamp	Строка	Время, в которое была получена ошибка

1.4. Динамические атрибуты

Для использования динамического атрибута в условиях политик авторизации необходимо указать <сущность>.<имя атрибута>.

Доступные сущности:

1) `current_user` – атрибуты УЗ пользователя:

- `uuid` – идентификатор УЗ пользователя;
- `firstName` – имя пользователя;
- `lastName` – фамилия пользователя;
- `middleName` – отчество пользователя;
- `inn` – ИНН пользователя;
- `snils` – СНИЛС пользователя;
- `birthday` – дата рождения пользователя;
- `login` – логин пользователя;
- `email` – адрес электронной почты пользователя;
- `current_user_profiles` – текущие профили УЗ пользователя;
- `dynamicFields` – динамические поля. Описание динамических полей

представлено в таблице 6.

2) `current_user_profile` – атрибуты профиля УЗ пользователя:

- `uuid` – идентификатор профиля УЗ пользователя;
- `dynamicFields` – динамические поля. Описание динамических полей

представлено в таблице 6.

3) `current_organization` – атрибуты организации:

- `uuid` – идентификатор организации;
- `type` – тип организации;
- `inn` – ИНН организации;
- `kpp` – КПП организации;
- `ogrn` – ОГРН организации;
- `address` – адрес организации;
- `registrationDate` – дата регистрации организации;
- `dynamicFields` – динамические поля. Описание динамических полей

представлено в таблице 6.

Динамические поля в условии описываются с помощью указания поля с динамическими атрибутами (dynamicFields) и технического наименования источника.

При отсутствии заполненного значения атрибута, который используется в условии, результатом авторизационного запроса будет значение «false», независимо от результата вычисления других частей логического выражения.

Проверка наличия заполненного динамического поля может осуществляться с помощью функции «containsKey».

Таблица 6 – Описание структуры динамических полей в составе динамических атрибутов

Параметр			Название параметра	Тип данных	Описание
Динамические поля источников			dynamicFields	Объект	Динамические поля источников
	Техническое наименование источника динамического поля		<Техническое наименование источника динамического поля>	Объект	Техническое наименование источника динамического поля
	Техническое наименование динамического поля		<Техническое наименование динамического поля>	Тип данных параметра зависит от типа динамических полей	Тип данных параметра зависит от типа динамических полей: – простое динамическое поле – объект; – массив простых динамических полей – массив; – массив объектов динамических полей – массив
		Содержимое простого динамического поля	–	Строка	Значение простого динамического поля
		Содержимое массива простого динамического поля	–	Массив	Массив значений динамического поля

Параметр				Название параметра	Тип данных	Описание
			Содержимое массива объектов динамических полей	—	Массив	Массив объектов динамического поля
			Значение динамического поля	<Техническое наименование динамического поля>	Строка	Значение объекта динамического поля

Для использования информации об уровнях и категориях доступа в условиях применимости ролей и политик авторизации применяются специальные динамические атрибуты, приведённые в таблице 7.

Общие сведения об условиях применимости ролей и политик авторизации приведены в приложении А.

Таблица 7 – Динамические атрибуты информации об уровнях и категориях доступа

Техническое наименование	Тип динамического атрибута	Описание	Пример применения	Пример подстановки значения
current_user.mac.macLevels.maxLevel	simple	Числовое значение максимального уровня конфиденциальности	#LESS_THAN(current_user.mac.macLevels.maxLevel, RES_LEVEL)	#LESS_THAN(2, RES_LEVEL)
current_user.mac.macLevels.maxLabel	simple	Наименование максимального уровня конфиденциальности	#EQUALS(current_user.mac.macLevels.maxLabel, RES_LEVEL)	#EQUALS('Важное', RES_LEVEL)
current_user.mac.macLevels.minLevel	simple	Числовое значение минимального уровня конфиденциальности	#LESS_EQUAL(RES_MAC_LEVEL, current_user.mac.macLevels.minLevel)	#LESS_EQUAL(0, RES_MAC_LEVEL)
current_user.mac.macLevels.minLabel	simple	Наименование минимального уровня конфиденциальности	#EQUALS(current_user.mac.macLevels.minLabel, RES_LEVEL)	#EQUALS('ДСП', RES_LEVEL)
current_user.mac.macCategories.maskCategoriesMax	simple	Битовая маска обязательных и опциональных для выбора категорий конфиденциальности пользователем	#EQUALS(current_user.mac.macCategories.maskCategoriesMax, RES_CAT)	#EQUALS(11, RES_CAT)
current_user.mac.macCategories.categoriesMax	simpleArray	Массив идентификаторов обязательных и опциональных для выбора категорий конфиденциальности пользователем	#IN(RES_CAT, current_user.mac.macCategories.categoriesMax) #IN_ALL(RES_CATS, current_user.macmacCategories.categoriesMax)	#IN({1, 2, 8}, RES_CAT) #IN_ALL({1, 2, 8}, RES_CATS)

Техническое наименование	Тип динамического атрибута	Описание	Пример применения	Пример подстановки значения
current_user.mac.macCategories.categoryLabelsMax	simpleArray	Массив наименований обязательных и опциональных для выбора категорий конфиденциальности пользователем	#IN(RES_CAT, current_user.mac.macCategories.categoryLabelsMax) #IN_ALL(RES_CATS, current_user.mac.macCategories.categoryLabelsMax)	#IN({'вертолет', 'корабли', 'самолеты'}, RES_CAT) #IN_ALL({'вертолет', 'корабли', 'самолеты'}, RES_CATS)
current_user.mac.macCategories.maskCategoriesMin	simple	Битовая маска обязательных для выбора категорий конфиденциальности пользователем	#EQUALS(current_user.mac.macCategories.maskCategoriesMin, RES_CAT)	#EQUALS(3, RES_CAT)
current_user.mac.macCategories.categoriesMin	simpleArray	Массив идентификаторов обязательных для выбора категорий конфиденциальности пользователем	#IN(RES_CAT, current_user.mac.macCategories.categoriesMin) #IN_ALL(RES_CATS, current_user.mac.macCategories.categoriesMin)	#IN({1, 2}, RES_CAT) #IN_ALL({1, 2}, RES_CATS)
current_user.mac.macCategories.categoryLabelsMin	simpleArray	Массив наименований обязательных для выбора категорий конфиденциальности пользователем	#IN(RES_CAT, current_user.mac.macCategories.categoryLabelsMin) #IN_ALL(RES_CATS, current_user.mac.macCategories.categoryLabelsMin)	#IN({'вертолет', 'корабли'}, RES_CAT) #IN_ALL({'вертолет', 'корабли'}, RES_CATS)

Техническое наименование	Тип динамического атрибута	Описание	Пример применения	Пример подстановки значения
current_user.mac.macCategories.maskCategoriesOptional	simple	Битовая маска опциональных для выбора категорий конфиденциальности пользователем	#EQUALS(current_user.mac.macCategories.maskCategoriesOptional, RES_CAT)	#EQUALS(8, RES_CAT)
current_user.mac.macCategories.categoriesOptional	simpleArray	Массив идентификаторов опциональных для выбора категорий конфиденциальности пользователем	#IN(RES_CAT, current_user.mac.macCategories.categoriesOptional) #IN_ALL(RES_CATS, current_user.mac.macCategories.categoriesOptional)	#IN({8}, RES_CAT) #IN_ALL({1, 2}, RES_CATS)
current_user.mac.macCategories.categoryLabelsOptional	simpleArray	Массив наименований опциональных для выбора категорий конфиденциальности пользователем	#IN(RES_CAT, current_user.mac.macCategories.categoryLabelsOptional) #IN_ALL(RES_CATS, current_user.mac.macCategories.categoryLabelsOptional)	#IN({'самолеты'}, RES_CAT) #IN_ALL({'самолеты'}, RES_CATS)
current_user.mac.micLevels.level	simple	Маска целостности	#EQUALS(current_user.mac.micLevels.level, RES_CAT)	#EQUALS(3, RES_CAT)
current_user.mac.micLevels.levels	simpleArray	Маска идентификаторов уровней целостности	#IN(RES_LEVEL, current_user.mac.micLevels.levels) #IN_ALL(RES_LEVELS, current_user.mac.micLevels.levels)	#IN({0, 1, 2, 3}, RES_CAT) #IN_ALL({0, 1, 2, 3}, RES_CATS)

Техническое наименование	Тип динамического атрибута	Описание	Пример применения	Пример подстановки значения
current_user.mac.micLevels.labels	simpleArray	Массив наименований уровней целостности	#IN(RES_LEVEL, current_user.mac.micLevels.labels) #IN_ALL(RES_LEVELS, current_user.mac.micLevels.labels)	#IN({'Низкая', 'Начальная', 'Специальная', 'Экспертная'}, RES_CAT) #IN_ALL({'Низкая', 'Начальная', 'Специальная', 'Экспертная'}, RES_CATS)

1.5. Пример выполнения запроса

Пример файла в запросе:

```
SYSTEM max_system;
-----
-----CONDITION ATTRIBUTE BLOCK-----
CONDITION_ATTRIBUTE
current_user_profile.dynamicFields.FREE_IPA.mobile
TYPE simple DYNAMIC;
-----
-----RESOURCE BLOCK-----
RESOURCE_TYPE user_type          RESOURCES user
ACTIONS read;
RESOURCE_TYPE user_info_type     RESOURCES user_info
ACTIONS read;
RESOURCE_TYPE user_list_type     RESOURCES user_list
ACTIONS read;
-----
-----CONDITIONAL BLOCK-----
CONDITION full_access            VALUE true;
CONDITION by_phone               VALUE '+7-999-999-999-
999'.equals(current_user_profile.dynamicFields.FREE_I
PA.mobile);
-----
-----POLICY BLOCK-----
POLICY user_list__read__full_access
RESOURCE_TYPE user_list_type     RESOURCE user_list
ACTION      read      CONDITION full_access;
POLICY user_info_type__read__by_phone
RESOURCE_TYPE user_info_type     RESOURCE user_info
ACTION      read      CONDITION by_phone;
POLICY user__read__full_access
RESOURCE_TYPE user_type          RESOURCE user
ACTION      read      CONDITION full_access;
-----
-----ROLE ATTRIBUTE BLOCK-----
ROLE_ATTRIBUTE head;
```

```

-----
-----ROLE BLOCK-----
ROLE admin
  LABEL Админ
  ENABLED
  ATTRIBUTE head VALUE systems;
ROLE user
  LABEL Пользователь
  ENABLED;
-----
-----ROLE POLICY RELATION BLOCK-----
ACCESS_RULE admin
  POLICY
    user_list__read__full_access
    user__read__full_access;
ACCESS_RULE user
  POLICY
    user_list__read__full_access
    user_info_type__read__by_phone;
-----

```

Пример файла в запросе с загрузкой ролевой модели контейнера ИС:

```

SYSTEM max_system CONTAINER container_tech_name;
-----
-----CONDITION ATTRIBUTE BLOCK-----
-----
-----RESOURCE BLOCK-----
RESOURCE_TYPE user_list_type  RESOURCES user_list
ACTIONS read;
-----
-----CONDITIONAL BLOCK-----
CONDITION full_access          VALUE true;
-----
-----POLICY BLOCK-----
POLICY user_list__read__full_access
RESOURCE_TYPE user_list_type  RESOURCE user_list
ACTION      read      CONDITION full_access;
-----
-----ROLE ATTRIBUTE BLOCK-----

```

```

ROLE_ATTRIBUTE head;
-----
-----ROLE BLOCK-----
ROLE admin_container
    LABEL Админ
    ENABLED
    ATTRIBUTE head VALUE systems;
ROLE user_container
    LABEL Пользователь
    ENABLED;
-----
-----ROLE POLICY RELATION BLOCK-----
ACCESS_RULE admin_container
    POLICY
        user_list__read__full_access;
ACCESS_RULE user_container
    POLICY
        user_list__read__full_access;
-----

```

Пример содержимого отчёта:

```

SYSTEM max_system;
-----
-----CONDITION ATTRIBUTE BLOCK-----
CREATED CONDITION_ATTRIBUTE
current_user_profile.dynamicFields.FREE_IPA.mobile
TYPE simple DYNAMIC;
-----
-----RESOURCE BLOCK-----
CREATED RESOURCE_TYPE user_type          RESOURCES user
ACTIONS read;
CREATED RESOURCE_TYPE user_info_type      RESOURCES
user_info      ACTIONS read;
CREATED RESOURCE_TYPE user_list_type      RESOURCES
user_list      ACTIONS read;
-----
-----CONDITIONAL BLOCK-----

```

```

CREATED CONDITION full_access          VALUE true;
CREATED CONDITION by_phone              VALUE '+7-999-
999-999-
999'.equals(current_user_profile.dynamicFields.FREE_I
PA.mobile);
-----
-----POLICY BLOCK-----
CREATED POLICY user_list__read__full_access
RESOURCE_TYPE user_list_type    RESOURCE user_list
ACTION      read      CONDITION full_access;

CREATED POLICY user_info_type__read__by_phone
RESOURCE_TYPE user_info_type    RESOURCE user_info
ACTION      read      CONDITION by_phone;
CREATED POLICY user__read__full_access
RESOURCE_TYPE user_type          RESOURCE user
ACTION      read      CONDITION full_access;
-----
-----ROLE ATTRIBUTE BLOCK-----
ROLE_ATTRIBUTE head;
-----
-----ROLE BLOCK-----
CREATED ROLE admin
    LABEL Админ
    ENABLED
    ATTRIBUTE head VALUE systems;
UPDATED ROLE user
    LABEL Пользователь
    ENABLED;
-----
-----ROLE POLICY RELATION BLOCK-----
CREATED ACCESS_RULE admin
    POLICY
        user_list__read__full_access
        user__read__full_access;
CREATED ACCESS_RULE user
    POLICY
        user_list__read__full_access
        user_info_type__read__by_phone;

```

```
-----
-----ERROR-----
Ошибки в файле отсутствуют
```

Пример содержимого отчёта при загрузке ролевой модели контейнера ИС:

```
SYSTEM max_system CONTAINER container_tech_name;
-----
-----CONDITION ATTRIBUTE BLOCK-----
-----
-----RESOURCE BLOCK-----
CREATED RESOURCE_TYPE user_list_type RESOURCES
user_list ACTIONS read;
-----
-----CONDITIONAL BLOCK-----
CREATED CONDITION full_access VALUE true;
-----
-----POLICY BLOCK-----
CREATED POLICY user_list__read__full_access
RESOURCE_TYPE user_list_type RESOURCE user_list
ACTION read CONDITION full_access;
-----
-----ROLE ATTRIBUTE BLOCK-----
ROLE_ATTRIBUTE head;
-----
-----ROLE BLOCK-----
CREATED ROLE admin_container
LABEL Админ
ENABLED
ATTRIBUTE head VALUE systems;
UPDATED ROLE user_container
LABEL Пользователь
ENABLED;
-----
-----ROLE POLICY RELATION BLOCK-----
CREATED ACCESS_RULE admin_container
POLICY
user_list__read__full_access;
```

```
CREATED ACCESS_RULE user_container
      POLICY
      user_list__read__full_access;
-----
-----ERROR-----
Ошибки в файле отсутствуют
```

Пример ответа на запрос:

Content-Type: application/json

```
{
  "orderId": "67377ea6-f8a4-4045-a383-
3d322acd9c3f",
  "key": "3P3O-08112024-00050"
}
```

Ошибка выполнения запроса:

Content-Type: application/json

```
{
  "type": "MESSAGE",
  "payload": "Неподдерживаемый Media Type",
  "timestamp": "2022-04-14T08:31:58.423559Z"
}
```

1.6. Примеры использования динамических полей

Пример указания в условии проверки динамического поля «mobile» из источника «is_test»:

```
'number'.equals(current_user_profile.dynamicFields.is
_test.mobile)
```

Пример проверки наличия заполненного динамического поля «mobile» с помощью функции «containsKey»:

```
current_user_profile.dynamicFields.is_test.containsKey(
'mobile')
```

Примеры использования динамических полей типа `simpleArray` (необходимо указать техническое наименование динамического поля, после чего действие с его значениями):

- проверка наличия среди значений динамического поля «unicUuids» из источника «is_test» указанного значения «value»:

```
current_user_profile.dynamicFields.is_test.unicUuids.  
contains('value')
```

- проверка наличия среди значений динамического поля «unicUuids» из источника «is_test» всех указанных значений:

```
current_user_profile.dynamicFields.is_test.unicUuids.  
containsAll({'value', 'value2'})
```

- проверка наличия всех элементов ресурсного атрибута с названием «RESOURCE_LIST» в динамических полях динамического атрибута «current_organization.dynamicFields», порядок элементов в массивах не важен:

```
RESOURCE_LIST.containsAll(current_organization.dynami  
cFields.svr.kod_budgets) &&  
current_organization.dynamicFields.svr.kod_budgets.co  
ntainsAll(RESOURCE_LIST)
```

- проверка наличия всех элементов ресурсного атрибута с названием «RESOURCE_LIST» в динамических полях динамического атрибута «current_organization.dynamicFields», порядок элементов важен:

```
RESOURCE_LIST.equals(current_organization.dynamicFiel  
ds.svr.kod_budgets)
```

Примеры использования динамических полей типа `objectArray` (необходимо указать техническое наименование динамического поля, после чего действие над объектами):

- проверка наличия среди объектов динамического поля с указанным техническим наименованием «account_number» объекта, у которого имеется заданное поле «bik» из источника «is_test»:

```
current_user_profile.dynamicFields.  
is_test.account_number.?[#this.containsKey('bik') &&  
#this.containsKey('p')].size() > 0
```

– проверка наличия среди объектов динамического поля с указанным техническим наименованием «account_number» из источника «is_test» объекта с заданными значениями полей:

```
current_user_profile.dynamicFields.is_test.account_number.?[#this['bik'].equals('value') &&  
#this['kpp'].equals('value')].size() > 0
```

– проверка наличия среди объектов динамического поля с указанным техническим наименованием «account_number» из источника «is_test» объекта с заполненными значениями полей:

```
current_user_profile.dynamicFields.is_test.account_number.?[#this['bik'].equals('value')].size() > 0 &&  
current_user_profile.dynamicFields.FREE_IPA.account_number.?[#this['kpp'].equals('value')].size() > 0
```

Примеры использования даты в условиях:

– проверка, что текущая дата не превосходит 31.12.2025:

```
T(java.time.LocalDate).now().isBefore(T(java.time.LocalDate).of(2025, 12, 31))
```

– проверка, что текущая дата находится в диапазоне между датами, заданными в ресурсных атрибутах START_DATE и END_DATE с использованием формата даты по умолчанию yyyy-MM-dd:

```
T(java.time.LocalDate).now().isAfter(T(java.time.LocalDate).parse(START_DATE)) &&  
T(java.time.LocalDate).now().isBefore(T(java.time.LocalDate).parse(END_DATE))
```

– проверка, что текущая дата находится в диапазоне между датами, заданными в ресурсных атрибутах START_DATE и END_DATE с указанием формата даты:

```
T(java.time.LocalDate).now().isAfter(T(java.time.LocalDate).parse(START_DATE,  
T(java.time.format.DateTimeFormatter).ofPattern('yyyy
```

```
-dd-MM' ) ) &&  
T(java.time.LocalDate).now().isBefore(T(java.time.LocalDate).parse(END_DATE,  
T(java.time.format.DateTimeFormatter).ofPattern('yyyy  
-dd-MM' ) ) )
```

1.7. Использование подотчётных организаций в условиях политик авторизации

Для использования идентификаторов (uuid) подотчётных организаций в условиях политик авторизации необходимо использовать условия следующего вида:

```
current_organization.dynamicFields.suborgs.%sub_org_rule_tech_name%.contains('uuid_подотчетной_организации')
```

```
current_organizations.stream().anyMatch(#predicate('entity.dynamicFields.suborgs.%sub_org_rule_tech_name%.contains('uuid_подотчетной_организации')', attributes))
```

где:

– «suborgs» – зарезервированное ключевое слово для доступа к подотчётным организациям, не является источником динамических полей организаций;

Использование источника динамических полей с техническим наименованием «suborgs» не допускается. Динамические поля такого источника будут проигнорированы при авторизации.

– «%sub_org_rule_tech_name%» – техническое наименование существующего правила выборки. Может быть произвольным, соответствующим требованиям к техническим наименованиям, должно быть предварительно настроено в X-IDBox.

Примеры для правила выборки с техническим наименованием «separate_divisions»:

```
current_organization.dynamicFields.suborgs.separate_divisions.contains('uuid_подотчётной_организации')
```

```
current_organizations.stream().anyMatch(#predicate('entity.dynamicFields.suborgs.separate_divisions.contains('uuid_подотчётной_организации')', attributes))
```

2. Загрузка изменений ролевой модели

Загрузка частичного изменения ролевой модели.

Имя ресурса: /role-politics-upload/api/v1/role-politics/change

Метод: POST

HTTP-заголовки:

- Content-Type: multipart/form-data; boundary=WebAppBoundary;
 charset=utf-8
- WebAppBoundary
- Content-Disposition: form-data; name="file"; filename="role-politics.txt"
- Accept: application/json

2.1. Данные в запросе

Загрузка изменений ролевой модели осуществляется с помощью файла в формате TXT. Наименование файла не имеет значения. В запросе можно передать изменения только одной ролевой модели для одной ИС или одного контейнера ИС. Если контейнера ИС не существует, то вместе с заявкой на изменение ролевой модели будет создана заявка на изменение структуры ИС (будет добавлен контейнер в ИС).

Структура файла приведена в таблице 8.

Таблица 8 – Структура файла изменений ролевой модели

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
Информационная система	UPDATE SYSTEM	Строка	Да, если не описан блок UPDATE SYSTEM CONTAINER	Техническое наименование информационной системы. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое

Блоки для описания ролей, политик и ЗО		Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
Контейнер ИС		UPDATE SYSTEM CONTAINER	Строка	Да, если не описан блок UPDATE SYSTEM	Техническое наименование контейнера ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое
Описание атрибутов, которые используются в условиях и будут добавлены, обновлены или удалены		--CONDITION ATTRIBUTE BLOCK--	–	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием атрибутов, которые используются в условиях и будут добавлены, обновлены или удалены
	Добавление или обновление атрибутов	CONDITION_ ATTRIBUTE	Строка	Нет	Техническое наименование атрибута. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ и . Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
		TYPE	Строка	Да	Тип атрибута. Тип атрибута может принимать только одно из значений: simple, simpleArray, objectArray. При обновлении не учитывается
		DATA_TYPE	Строка	Нет	Тип данных атрибута. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ и . Например, string
		DYNAMIC	Логический	Нет	Признак динамического атрибута. Если отсутствует – атрибут ресурсный
	Удаление атрибутов	DELETE CONDITION_ ATTRIBUTE	Строка	Нет	Техническое наименование атрибута для удаления. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ и . Наименование регистрозависимое

Блоки для описания ролей, политик и ЗО		Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
Описание типов ресурсов и их ресурсов, действий, атрибутов, которые будут добавлены, обновлены или удалены		--RESOURCE BLOCK--	–	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием типов ресурсов и их ресурсов, действий, атрибутов, которые будут добавлены, обновлены или удалены
	Добавление или обновление типов ресурсов	RESOURCE_TYPE	Строка	Нет	Техническое наименование типа ресурса, к которому будет относиться добавляемый или обновляемый ресурс. Все наименования типов ресурсов должны содержаться в блоке описания ресурсов с параметром RESOURCE_TYPE. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
		ADD RESOURCES	Массив	Нет	Технические наименования ресурсов, которые будут добавлены в тип ресурса. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
		DELETE RESOURCES	Массив	Нет	Технические наименования ресурсов, которые будут удалены в тип ресурса. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
		ADD ACTIONS	Массив	Нет	Технические наименования действий, которые будут добавлены в тип ресурса. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое

Блоки для описания ролей, политик и ЗО		Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
		DELETE ACTIONS	Массив	Нет	Технические наименования действий, которые будут удалены в типе ресурса. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
		ADD ATTRIBUTES	Массив	Нет	Технические наименования ресурсных атрибутов, которые будут добавлены в условия политики. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
		DELETE ATTRIBUTES	Массив	Нет	Технические наименования ресурсных атрибутов, которые будут удалены из условия политики. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
	Удаление типов ресурсов	DELETE RESOURCE_TYPE	Строка	Нет	Техническое наименование типа ресурса, который будет удален из политики со всеми ресурсами, к которым относится. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
Описание условий применимости, которые будут добавлены, обновлены или удалены		-- CONDITIONAL BLOCK--	–	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием условий применимости, которые будут добавлены, обновлены или удалены

Блоки для описания ролей, политик и ЗО		Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	Добавление или обновление условий	CONDITION	Строка	Нет	Техническое наименование условия для добавления или обновления. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
		VALUE	Строка	Да, если описано наименование условия для добавления или обновления	Значение условия, логическое выражение, описано в терминах Java (для расчёта используется SpEL). Максимально допустимое количество символов – 10000
	Удаление условий	DELETE CONDITION	Строка	Нет	Техническое наименование условия для удаления. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
Описание политики, которая будет определять доступ к действиям ресурсов		--POLICY BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием политики, которая будет определять доступ к действиям ресурсов
	Добавление или обновление политик	POLICY	Строка	Нет	Техническое наименование политики для добавления или обновления. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024

Блоки для описания ролей, политик и ЗО		Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
		RESOURCE_TYPE	Строка	Да, если описано наименование политики для добавления или обновления	Техническое наименование типа ресурса. Все наименования ресурсов должны содержаться в блоке описания ресурсов с параметром RESOURCE_TYPE
		RESOURCE	Строка	Да, если описано наименование политики для добавления или обновления	Техническое наименование ресурса. Все наименования ресурсов должны содержаться в блоке описания ресурсов с параметром RESOURCE Возможно указание нескольких наименований ресурсов или *, чтобы использовать все ресурсы данного типа. Может быть описано несколько ресурсов
		ADD ACTION	Строка	Нет	Техническое наименование добавляемого действия Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
		DELETE ACTION	Строка	Нет	Техническое наименование удаляемого действия. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
		DELETE RESOURCE	Массив	Нет	Технические наименования удаляемых ресурсов. Все наименования ресурсов должны содержаться в блоке описания условий с параметром RESOURCE
		CONDITION	Строка	Нет	Техническое наименование условия, которое должно выполняться для предоставления права на выполнение указанного действия.

Блоки для описания ролей, политик и ЗО		Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
					Все наименования условий должны содержаться в блоке описания условий с параметром CONDITION. Условие удаляется из политики, если не указано при обновлении, но было добавлено при загрузке ролевой модели. Если условие указано и совпадает с текущим, то оно не изменится. Если условие указано и отличается от текущего, то оно обновится
	Удаление политик	DELETE POLICY	Строка	Нет	Техническое наименование политики для удаления. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
Описание допустимых атрибутов ролей		--ROLE ATTRIBUTE BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием допустимых атрибутов ролей
		ROLE_ATTRIBUTE	Строка	Нет, при отсутствии атрибутов у ролей	Наименование атрибутов ролей. Максимально допустимое количество символов – 1024
Описание ролей, которые можно назначать пользователям		--ROLE BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием допустимых атрибутов ролей
	Добавление или обновление ролей	ROLE	Строка	Нет	Техническое наименование роли для добавления или обновления. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024

Блоки для описания ролей, политик и ЗО		Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
		LABEL	Строка	Да, если описано наименование роли для добавления или обновления	Наименование роли, которое будет использоваться для отображения роли в интерфейсе пользователя. Может содержать любые символы
		ENABLED/DISABLED	Строка	Да, если описано наименование роли для добавления или обновления	Активность роли Возможные значения: – ENABLED – роль активна. – DISABLED – роль не активна
		ARCHIVED	Логический	Нет	Признак архивности роли
		CONDITION	Строка	Нет	Наименование условия применимости
		ALLOWED_IN_CONTAINERS	Логический	Нет	Признак, допускающий использование роли корневого контейнера в дочерних контейнерах (без доступа на изменение роли, её групп и состава роли)
		PRIVILEGED	Логический	Нет	Признак привилегированности роли
	Описание атрибутов роли	–	Массив	Нет	Необязательное множество атрибутов ролей. Формат строки: ATTRIBUTE %наименование атрибута% VALUE %значение атрибута%
		ATTRIBUTE	Строка	Да	Наименование атрибута роли, все перечисленные атрибуты должны быть описаны в блоке ROLE_ATTRIBUTE
		VALUE	Строка	Да	Значение указанного атрибута

Блоки для описания ролей, политик и 3О		Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	Деактивация ролей	DISABLE ROLE	Строка	Нет	Техническое наименование роли для деактивации. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
	Активация ролей	ENABLE ROLE	Строка	Нет	Техническое наименование роли для активации. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
	Архивация ролей	ARCHIVE ROLE	Строка	Нет	Техническое наименование роли для архивации. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
Описание и связь групп ролей		--ROLE GROUP BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием связей групп ролей
	Добавление или обновление групп ролей	ROLE_GROUP	Строка	Нет	Техническое наименование группы ролей для добавления или обновления. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
		LABEL	Строка	Да, если описано наименование группы ролей для добавления или обновления	Наименование группы ролей. Может содержать любые символы
		ADD ROLES	Массив	Нет, если описан блок DELETE ROLES	Техническое наименование ролей для добавления в группу. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое

Блоки для описания ролей, политик и ЗО		Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
		DELETE ROLES	Массив	Нет, если описан блок ADD ROLES	Техническое наименование ролей для удаления из группы. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
	Удаление групп ролей	DELETE ROLE_GROUP	Строка	Нет	Техническое наименование группы ролей для удаления. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
Описание связей составных ролей		--ROLE COMBINATION BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием связей составных ролей
	Добавление или обновление составных ролей	ROLE_COMBINATION	Строка	Нет	Техническое наименование составной роли для добавления или обновления
		ADD ROLE_COMBININGS	Массив	Нет, если описан блок DELETE ROLE_COMBININGS	Технические наименования вложенных ролей для добавления
		DELETE ROLE_COMBININGS	Массив	Нет, если описан блок ADD ROLE_COMBININGS	Технические наименования вложенных ролей для удаления
	Удаление составных ролей	DELETE ROLE_COMBINATION	Строка	Нет	Техническое наименование составной роли для удаления
Описание связей ролей с политиками		--ROLE POLICY RELATION BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока ролей с политиками

Блоки для описания ролей, политик и ЗО		Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	Добавление связей ролей с политиками	ADD ACCESS_RULE	Строка	Нет	Техническое наименование роли, в которую будут добавляться политики. Все перечисленные роли должны принадлежать текущему контейнеру ИС либо корневому контейнеру с признаком ALLOWED_IN_CONTAINERS
		POLICY	Массив	Да, если описано наименование роли для добавления политик	Технические наименования политик, с которыми связана роль
	Удаление связей ролей с политиками	DELETE ACCESS_RULE	Строка	Нет	Техническое наименование роли, из которой будет удалена политика. Все перечисленные роли должны принадлежать текущему контейнеру ИС либо корневому контейнеру с признаком ALLOWED_IN_CONTAINERS
		POLICY	Массив	Да, если описано наименование роли для удаления политик	Технические наименования политик, с которыми связана роль
Описание шагов согласования назначения ролей		--APPROVAL RULE BLOCK--	–	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока шагов согласования назначения ролей
	Установка новых правил согласования (старые правила согласования удаляются)	APPROVAL_RULE	Строка	Нет	Наименование роли, для которой устанавливаются правила согласования. Ожидается полный набор шагов согласования для назначаемой роли. Указанные в загрузке шаги согласования заменяют все ранее имеющиеся шаги согласования для указанной роли

Блоки для описания ролей, политик и ЗО		Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
		APPROVAL_ROLE	Строка	Да, если описано наименование роли, для которой устанавливаются правила согласования	Наименование роли, которая должна быть согласующей при назначении роли другим пользователям. Может быть несколько блоков с разными значениями STAGE
		STAGE	Целое число	Да, если описано наименование роли, для которой устанавливаются правила согласования	Шаг согласования
	Удаление всех правил согласования для роли	DELETE_APPROVAL_RULE	Строка	Нет	Наименование роли, для которой удаляются правила согласования
Комментарий		--	—	Нет	Однострочный комментарий допускается во всех местах документа. Весь текст после двойных тире до перехода на новую строку относится к комментарию

2.2. Данные в ответе на запрос

В случае успешного выполнения запроса возвращается ответ, структура которого приведена в таблице 9. В случае если в файле обнаружены ошибки валидации, возвращается файл в формате ТХТ, содержащий отчёт, структура которого приведена в таблице 10.

Таблица 9 – Данные в ответе на запрос

Параметр	Название параметра	Тип данных	Описание
Идентификатор заявки	orderId	UUID	Идентификатор созданной заявки
Номер заявки	Key	Строка	Номер созданной заявки

Таблица 10 – Структура отчёта

Блоки для описания ролей, политик и 3О	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
Информационная система	UPDATE SYSTEM	Строка	Да, если не описан блок UPDATE SYSTEM CONTAINER	Техническое наименование информационной системы. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
Контейнер ИС	UPDATE SYSTEM CONTAINER	Строка	Да, если не описан блок UPDATE SYSTEM	Техническое наименование контейнера ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое
Описание атрибутов, которые используются в условиях и будут добавлены, обновлены или удалены	-- CONDITION ATTRIBUTE BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием атрибутов, которые используются в условиях и будут добавлены, обновлены или удалены
Добавление или обновление атрибутов	CONDITION_ATTRIBUTE	Строка	Нет	Техническое наименование атрибута. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ и . Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
	TYPE	Строка	Да	Тип атрибута. Тип атрибута может принимать только одно из значений: simple, simpleArray, objectArray. При обновлении не учитывается

Блоки для описания ролей, политик и ЗО		Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
		DATA_TYPE	Строка	Нет	Тип данных атрибута. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ и . Например, string
		DYNAMIC	Логический	Нет	Признак динамического атрибута. Если параметр отсутствует – атрибут ресурсный
	Удаление атрибутов	DELETE_CONDITION_ATTRIBUTE	Строка	Нет	Техническое наименование атрибута для удаления. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ и . Наименование регистрозависимое
Описание типов ресурсов и их ресурсов, действий, атрибутов, которые будут добавлены, обновлены или удалены		--RESOURCE BLOCK--	–	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием типов ресурсов и их ресурсов, действий, атрибутов, которые будут добавлены, обновлены или удалены
Добавление или обновление типов ресурсов		RESOURCE_TYPE	Строка	Нет	Техническое наименование типа ресурса, к которому будет относиться добавляемый или обновляемый ресурс Все наименования типов ресурсов должны содержаться в блоке описания ресурсов с параметром RESOURCE_TYPE Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
		ADD_RESOURCES	Массив	Нет	Технические наименования ресурсов, которые будут добавлены в тип ресурса. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	DELETE RESOURCES	Массив	Нет	Технические наименования ресурсов, которые будут удалены в типе ресурса. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
	ADD ACTIONS	Массив	Нет	Технические наименования действий, которые будут добавлены в типе ресурса. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
	DELETE ACTIONS	Массив	Нет	Технические наименования действий, которые будут удалены в типе ресурса. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
	ADD ATTRIBUTES	Массив	Нет	Технические наименования ресурсных атрибутов, которые будут добавлены в условия политики. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
	DELETE ATTRIBUTES	Массив	Нет	Технические наименования ресурсных атрибутов, которые будут удалены из условия политики. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024

Блоки для описания ролей, политик и 3О		Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	Удаление типов ресурсов	DELETE RESOURCE_TYPE	Строка	Нет	Техническое наименование типа ресурса, который будет удален из политики со всеми ресурсами, к которым относится. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
Описание условий применимости, которые будут добавлены, обновлены или удалены		-- CONDITIONAL BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием условий применимости, которые будут добавлены, обновлены или удалены
	Добавление или обновление условий	CONDITION	Строка	Нет	Техническое наименование условия для добавления или обновления. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
		VALUE	Строка	Да, если описано наименование условия для добавления или обновления	Значение условия, логическое выражение, описано в терминах Java (для расчёта используется SpEL). Максимально допустимое количество символов – 10000
	Удаление условий	DELETE CONDITION	Строка	Нет	Техническое наименование условия для удаления. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
Описание политики, которая будет определять доступ к действиям ресурсов		--POLICY BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающие начало блока с описанием политики, которая будет определять доступ к действиям ресурсов

Блоки для описания ролей, политик и ЗО		Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	Добавление или обновление политик	POLICY	Строка	Нет	Техническое наименование политики для добавления или обновления. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
		RESOURCE_TYPE	Строка	Да, если описано наименование политики для добавления или обновления	Техническое наименование типа ресурса. Все наименования ресурсов должны содержаться в блоке описания ресурсов с параметром RESOURCE_TYPE
		RESOURCE	Строка	Да, если описано наименование политики для добавления или обновления	Техническое наименование ресурса. Все наименования ресурсов должны содержаться в блоке описания ресурсов с параметром RESOURCE Возможно указание нескольких наименований ресурсов или *, чтобы использовать все ресурсы данного типа. Может быть описано несколько ресурсов
		ADD ACTION	Строка	Нет	Техническое наименование добавляемого действия. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
		DELETE ACTION	Строка	Нет	Техническое наименование удаляемого действия. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое

Блоки для описания ролей, политик и 3О		Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
		DELETE RESOURCE	Массив	Нет	Технические наименования удаляемых ресурсов. Все наименования ресурсов должны содержаться в блоке описания условий с параметром RESOURCE
		CONDITION	Строка	Нет	Техническое наименование условия, которое должно выполняться для предоставления права на выполнение указанного действия. Все наименования условий должны содержаться в блоке описания условий с параметром CONDITION. Условие удаляется из политики, если не указано при обновлении, но было добавлено при загрузке ролевой модели. Если условие указано и совпадает с текущим, то оно не изменится. Если условие указано и отличается от текущего, то оно обновится
	Удаление политик	DELETE POLICY	Строка	Нет	Техническое наименование политики для удаления. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
Описание допустимых атрибутов ролей	--ROLE ATTRIBUTE BLOCK--		—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием допустимых атрибутов ролей
		ROLE_ATTRIBUTE	Строка	Нет, при отсутствии атрибутов у ролей	Наименование атрибутов ролей. Максимально допустимое количество символов – 1024
Описание ролей, которые можно назначать пользователям		--ROLE BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием допустимых атрибутов ролей

Блоки для описания ролей, политик и ЗО		Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	Добавление или обновление ролей	ROLE	Строка	Нет	Техническое наименование роли для добавления или обновления. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
		LABEL	Строка	Да, если описано наименование роли для добавления или обновления	Наименование роли, которое будет использоваться для отображения роли в интерфейсе пользователя. Может содержать любые символы
		ENABLED/DISABLED	Строка	Да, если описано наименование роли для добавления или обновления	Активность роли. Возможные значения: – ENABLED – роль активна. – DISABLED – роль не активна
		ARCHIVED	Логический	Нет	Признак архивности роли
		CONDITION	Строка	Нет	Наименование условия применимости
		ALLOWED_IN_CONTAINERS	Логический	Нет	Признак, допускающий использование роли корневого контейнера ИС в дочерних контейнерах (без доступа на изменение роли, её групп и состава роли)
		PRIVILEGED	Логический	Нет	Признак привилегированности роли
	Описание атрибутов роли	–	Массив	Нет	Необязательное множество атрибутов ролей. Формат строки: ATTRIBUTE %наименование атрибута% VALUE %значение атрибута%

Блоки для описания ролей, политик и ЗО			Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
			ATTRIBUTE	Строка	Да	Наименование атрибута роли, все перечисленные атрибуты должны быть описаны в блоке ROLE_ATTRIBUTE
			VALUE	Строка	Да	Значение указанного атрибута
	Деактивация ролей		DISABLE ROLE	Строка	Нет	Техническое наименование роли для деактивации. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
	Активация ролей		ENABLE ROLE	Строка	Нет	Техническое наименование роли для активации. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
	Архивация ролей		ARCHIVE ROLE	Строка	Нет	Техническое наименование роли для архивации. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
Описание и связь групп ролей			--ROLE GROUP BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием связей групп ролей
	Добавление или обновление групп ролей		ROLE_GROUP	Строка	Нет	Техническое наименование группы ролей для добавления или обновления. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
			LABEL	Строка	Да, если описано наименование группы ролей для добавления или обновления	Наименование группы ролей. Может содержать любые символы

Блоки для описания ролей, политик и 3О		Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
		ADD ROLES	Массив	Нет, если описан блок DELETE ROLES	Техническое наименование ролей для добавления в группу. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
		DELETE ROLES	Массив	Нет, если описан блок ADD ROLES	Техническое наименование ролей для удаления из группы. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
	Удаление групп ролей	DELETE ROLE_GROUP	Строка	Нет	Техническое наименование группы ролей для удаления. Наименование может содержать латинские символы, цифры, _ Наименование регистрозависимое
Описание связей составных ролей		--ROLE COMBINATION BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием связей составных ролей
	Добавление или обновление составных ролей	ROLE_COMBINATION	Строка	Нет	Техническое наименование составной роли для добавления или обновления
		ADD ROLE_COMBININGS	Массив	Нет, если описан блок DELETE ROLE_COMBININGS	Технические наименования вложенных ролей для добавления
		DELETE ROLE_COMBININGS	Массив	Нет, если описан блок ADD ROLE_COMBININGS	Технические наименования вложенных ролей для удаления
	Удаление составных ролей	DELETE ROLE_COMBINATION	Строка	Нет	Техническое наименование составной роли для удаления
Описание связей ролей с политиками		--ROLE POLICY RELATION BLOCK--	—	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока ролей с политиками

Блоки для описания ролей, политик и ЗО		Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	Добавление связей ролей с политиками	ADD ACCESS_RULE	Строка	Нет	Техническое наименование роли, в которую будут добавляться политики. Все перечисленные роли должны принадлежать текущему контейнеру ИС либо корневому контейнеру с признаком ALLOWED_IN_CONTAINERS
		POLICY	Массив	Да, если описано наименование роли для добавления политик	Технические наименования политик, с которыми связана роль
	Удаление связей ролей с политиками	DELETE ACCESS_RULE	Строка	Нет	Техническое наименование роли, из которой будет удалена политика. Все перечисленные роли должны принадлежать текущему контейнеру ИС либо корневому контейнеру с признаком ALLOWED_IN_CONTAINERS
		POLICY	Массив	Да, если описано наименование роли для удаления политик	Технические наименования политик, с которыми связана роль
Описание шагов согласования назначения ролей		--APPROVAL RULE BLOCK--	–	Нет	Ключевое слово, обозначающее начало блока шагов согласования назначения ролей
	Установка новых правил согласования (старые правила согласования удаляются)	APPROVAL_RULE	Строка	Нет	Наименование роли, для которой устанавливаются правила согласования. Ожидается полный набор шагов согласования для назначаемой роли. Указанные в загрузке шаги согласования заменяют все ранее имеющиеся шаги согласования для указанной роли

Блоки для описания ролей, политик и ЗО		Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
		APPROVAL_ROLE	Строка	Да, если описано наименование роли, для которой устанавливаются правила согласования	Наименование роли, которая должна быть согласующей при назначении роли другим пользователям. Может быть несколько блоков с разными значениями STAGE
		STAGE	Целое число	Да, если описано наименование роли, для которой устанавливаются правила согласования	Шаг согласования
	Удаление всех правил согласования для роли	DELETE_APPROVAL_RULE	Строка	Нет	Наименование роли, для которой удаляются правила согласования
Блок отчета, состоящий из комментариев с перечнем ошибок и расшифровкой			Строка	Нет	Номер строки указывается для ошибок группы 1 (ошибки при парсинге). Номер строки не указывается для ошибок группы 2 (ошибки, которые возникают из-за неполноты или неточностей в логике). Если ошибки отсутствуют, указывается текст «Ошибки в файле отсутствуют»
			Строка	Нет	Текст ошибки (возможные ошибки приведены в таблице 11)

Таблица 11 – Производимые проверки и возможные ошибки

Проверка	Описание	Текст ошибки
Валидация структуры файла	Обязательный параметр UPDATE SYSTEM отсутствует либо находится не в первой строке	«Строка %d: Отсутствует обязательный параметр UPDATE SYSTEM или его значение»
	Соответствие команд схемам	«Строка %d: Некорректный параметр. Строка должна соответствовать схеме: %s» Во всех ошибках данного типа схема выбирается в зависимости от блока, в котором возникла ошибка: – UPDATE SYSTEM + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _; – CONDITION_ATTRIBUTE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _, а также . + пробел + TYPE + пробел + simple, simpleArray или objectArray + пробел + DATA_TYPE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + DYNAMIC; – RESOURCE_TYPE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + ADD + пробел + RESOURCES + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + DELETE + пробел + RESOURCES + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + ADD + пробел + ACTIONS + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + DELETE + пробел + ACTIONS + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + ADD + пробел + ATTRIBUTES + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + DELETE + пробел + ATTRIBUTES + пробел + хотя бы одно

Проверка	Описание	Текст ошибки
		значение, содержащее латинские символы, цифры и _; – DELETE + пробел + RESOURCE_TYPE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _; – CONDITION + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + VALUE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _; – DELETE + пробел + CONDITION + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _; – POLICY + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + RESOURCE_TYPE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + RESOURCE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ , либо «*» + пробел + ADD + пробел + ACTION + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + DELETE + пробел + ACTION + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + CONDITION + пробел + значение; – DELETE + пробел + POLICY + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _; – ROLE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + LABEL + пробел + хотя бы одно значение, содержащее любые символы + пробел + ENABLED или DISABLED + пробел + ARCHIVED + пробел + CONDITION + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + PRIVILEGED + пробел + ATTRIBUTE + пробел + значение, содержащее

Проверка	Описание	Текст ошибки
		латинские символы, цифры и _ + пробел + VALUE + пробел + хотя бы одно значение, содержащее любые символы; – DISABLE или ENABLE или ARCHIVE + пробел + ROLE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _; – ROLE_ATTRIBUTE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _; – ROLE_GROUP + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + LABEL + пробел + хотя бы одно значение, содержащее любые символы + пробел + ADD + пробел + ROLES + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + DELETE + пробел + ROLES + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _; – DELETE + пробел + ROLE_GROUP + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _; – ROLE_COMBINATION + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + ADD ROLE_COMBININGS + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + DELETE ROLE_COMBININGS + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _; – DELETE + пробел + ROLE_COMBINATION + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _; – ACCESS_RULE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + POLICY + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _;

Проверка	Описание	Текст ошибки
		– APPROVAL_RULE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + APPROVAL_ROLE + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + STAGE + пробел + положительное целое число; – DELETE + пробел + APPROVAL_RULE + пробел + значение, содержащее лат. символы, цифры и _
	В одной строке указано несколько инструкций через «;»	«Строка %d: Строка не может содержать больше одной инструкции»
	Строка начинается с неизвестной инструкции	«Строка %d: Неподдерживаемое служебное слово. Строка инструкции должна начинаться с: UPDATE SYSTEM, RESOURCE, DELETE RESOURCE, CONDITION, DELETE CONDITION, POLICY, DELETE POLICY, ROLE_ATTRIBUTE, ROLE, DISABLE ROLE, ENABLE ROLE, ARCHIVE ROLE, ROLE_GROUP, DELETE ROLE_GROUP, ADD ACCESS_RULE, DELETE ACCESS_RULE, APPROVAL_RULE, DELETE APPROVAL_RULE, ROLE_COMBINATION, DELETE ROLE_COMBINATION и --»
	Файл не содержит изменений (блоки пустые)	«Загруженные данные не содержат изменений»
	В UPDATE SYSTEM CONTAINER используется несуществующий контейнер ИС	«Указанный контейнер ИС %s отсутствует в ИС %s»
Проверка дубликатов	Найдены дубликаты ресурсов	«Найдены дубликаты ресурсов в блоке ресурсов»
	Найдены дубликаты условий	«Найдены дубликаты условий в блоке условий»
	Найдены дубликаты политик	«Найдены дубликаты политик в блоке политик»
	Найдены дубликаты ролей в блоке изменений ролей	«Найдены дубликаты ролей в блоке ролей»

Проверка	Описание	Текст ошибки
	Для роли несколько раз указано значение одного атрибута	«Найдены дубликаты атрибутов роли %s в блоке ролей»
	Для роли одновременно добавляется и удаляется одна та же политика	«Найдены дубликаты политик в блоке правил доступа для роли %s»
	Найдены дубликаты групп ролей	«Найдены дубликаты групп в блоке групп ролей»
	Найдены дубликаты ролей в группе (одновременно добавляется и удаляется роль)	«Найдены дубликаты ролей внутри группы %s в блоке групп ролей»
	Найдены дубликаты составных ролей	«Найдены дубликаты в блоке составных ролей»
	Найдены дубликаты во вложенных ролях составной роли (одновременно добавляется и удаляется вложенная роль)	«Найдены дубликаты ролей в составной роли %s в блоке составных ролей»
	Для роли одновременно добавляются и удаляются правила согласования	«Найдены дубликаты в блоке правил согласования для ролей»
	Найдены дубликаты атрибутов	«Найдены дубликаты атрибутов условий в блоке атрибутов»
	Одна и та же согласующая роль указана в разных стадиях согласования роли	«Правила согласования имеют повторяющиеся роли»
	Пропущен порядковый номер стадии согласования	«Отсутствуют стадии согласования с номерами»
	Согласующие роли не принадлежат основной ИС	«Согласующие роли не принадлежат ИС»
	Найдены дубликаты действий в описании политики	«Найдены дубликаты действий в блоке политик для политики %s»
	Найдены дубликаты ресурсов в описании политики	«Найдены дубликаты ресурсов в блоке политик для политики %s»
	Найдены дубликаты политик в описании правила доступа	«Найдены дубликаты политик в блоке правил доступа для роли %s»
	Найдены дубликаты типов ресурсов	«Найдены дубликаты типов ресурсов в блоке ресурсов»
	Найдены дубликаты атрибутов в описании типа ресурса	«Найдены дубликаты атрибутов в блоке ресурсов для типа ресурса %s»

Проверка	Описание	Текст ошибки
	Найдены дубликаты ролей в блоке правил доступа	«Найдены дубликаты ролей в блоке правил доступа»
Проверка консистентности вносимых изменений	Ресурс с указанным типом ресурса отсутствует в системе и не описан в блоке ресурсов	«Ресурс с указанным типом ресурса отсутствует в системе и не описан в блоке ресурсов»
	Условия из блоков ролей и политик не описаны	«Условия из блоков ролей и политик не описаны»
	Атрибуты роли не используются в блоке ролей	«Атрибуты роли не используются в блоке ролей»
	Атрибуты роли не описаны в блоке атрибутов ролей	«Атрибуты из блока ролей не описаны»
	Архивная роль добавляется как вложенная в составную роль. Удаление архивной роли из составных допускается	«Архивная роль используется как вложенная в блоке составных ролей»
	В архивную роль добавляются вложенные. Удаление вложенных ролей из архивной допускается	«Архивная роль используется в блоке составных ролей»
	Архивная роль добавляется в группу ролей. Удаление архивной роли из групп допускается	«Архивная роль используется в блоке групп ролей»
	Архивная роль указана в правилах согласования	«Архивная роль используется в блоке правил согласования»
	Для архивной роли добавляются или удаляются правила доступа	«Архивная роль используется в блоке правил доступа»
	Составная роль указана одновременно как вложенная и наоборот	«Составная роль является одновременно и вложенной»
	Роли из блока групп ролей отсутствуют в системе и не описаны в блоке ролей	«Роли из блока групп ролей отсутствуют в системе и не описаны в блоке ролей»
	Роли из блока составных ролей отсутствуют в системе и не описаны в блоке ролей	«Роли из блока составных ролей отсутствуют в системе и не описаны в блоке ролей»
	Роли из блока правил доступа отсутствуют в системе и не описаны в блоке ролей	«Роли из блока правил доступа отсутствуют в системе и не описаны в блоке ролей»

Проверка	Описание	Текст ошибки
	Роли из блока правил согласования отсутствуют в системе и не описаны в блоке ролей	«Роли из блока правил согласования отсутствуют в системе и не описаны в блоке ролей»
	Роли из блока активации ролей отсутствуют в системе	«Роли из блока активации ролей отсутствуют в системе»
	Роли из блока деактивации ролей отсутствуют в системе	«Роли из блока деактивации ролей отсутствуют в системе»
	Роли из блока архивации ролей отсутствуют в системе	«Роли из блока архивации ролей отсутствуют в системе»
	Политики из блока правил доступа отсутствуют в системе и не описаны в блоке правил доступа	«Политики из блока правил доступа отсутствуют в системе и не описаны в блоке правил доступа»
	Неактивная роль используется в блоке правил согласования	«Неактивная роль используется в блоке правил согласования»
	Архивная роль используется в блоке активации ролей	«Архивная роль используется в блоке активации ролей»
	Условие описано, но не применяется	«Условия не применяются в блоках ролей, политик и правил согласования»
	Атрибуты условий не описаны в блоке атрибутов условий	«Атрибуты условий не описаны в блоке атрибутов условий»
	Указаны неправильные типы значений в блоке атрибутов условий	«Неправильные типы значений в блоке атрибутов условий»
	Найдены ресурсные атрибуты, которые используются в условиях применимости ролей	«Используются ресурсные атрибуты в условиях применимости ролей»
	Найдены динамические атрибуты, не соответствующие формату	«Динамические поля (CONDITION_ATTRIBUTE) не соответствующие формату»
	Найдены ресурсные атрибуты, не соответствующие формату	«Ресурсные поля (CONDITION_ATTRIBUTE) не соответствующие формату»
	Найдены SpEL-выражения в условиях, которые некорректны	«Условия (CONDITION), содержащие некорректные SpEL-выражения»
	Удаляемое условие ещё используется в условиях ролей, политиках или правилах согласования	«Удаляемое условие используется в ролях, политиках или правилах согласования»

Проверка	Описание	Текст ошибки
	Роль из блока ролей с таким техническим наименованием уже существует в другом контейнере ИС	«Роли, описанные в блоке ролей, уже используются в другом контейнере ИС»
	Роль из блока правил доступа недоступна в текущем контейнере ИС	«Роли из блока правил доступа недоступны в текущем контейнере ИС»
	Найдены дубликаты действий в блоке ресурсов	«Найдены дубликаты действий в блоке ресурсов»
	Найдено действие в политике, которое не существует для данного типа ресурса	«Действие с указанным типом ресурса не описано в блоке ресурсов»
	Попытка добавить в ресурсный тип уже существующий ресурс	«Ресурс с указанным техническим наименованием уже существует в ресурсном типе»
	Попытка добавить в ресурсный тип уже существующее действие	«Действие с указанным техническим наименованием уже существует в ресурсном типе»
	Попытка добавить в ресурсный тип уже существующий ресурсный атрибут	«Ресурсный атрибут с указанным техническим наименованием уже существует в ресурсном типе»
	Попытка добавить в ресурс политики уже существующее действие	«Действие с указанным техническим наименованием уже существует в ресурсе политики»
	Попытка добавить уже существующий атрибут	«Атрибут уже существует в системе»
	Правило доступа уже есть в системе	«Правило доступа уже есть в системе»
	Роль содержит условие применимости, но в системе отсутствует ИС X-IDBox	«Для использования в ролевой модели условий применимости необходимо наличие ИС X-IDBOX»
	Загружаемая ролевая модель содержит правила согласования для ролей, но в системе отсутствует ИС X-IDBox	«Для использования в ролевой модели правил согласования необходимо наличие ИС X-IDBOX»

Изменения ролевой модели, не прошедшие валидацию, не загружаются в систему. Кроме указания найденных ошибок, для таких данных в отчёте устанавливается результат «FAILED».

2.3. Возможные ошибки

В случае возникновения ошибки при выполнении запроса возвращается ответ, структура которого приведена в таблице 12.

Таблица 12 – Данные ошибки выполнения запроса

Параметр	Название параметра	Тип данных	Описание
Тип ошибки	type	Строка	Ошибка с сообщением или ошибка валидации
Информация об ошибке	payload	Строка/ Объект	Подробная информация об ошибке
Время ошибки	timestamp	Строка	Время, в которое была получена ошибка

2.4. Пример выполнения запроса

Пример файла в запросе:

```
UPDATE SYSTEM autotest_system_KXEQvIVFDW;

-----RESOURCE BLOCK-----
RESOURCE_TYPE jordan_rt
  ADD RESOURCES jordan_res_1 jordan_res_2
  ADD ATTRIBUTES NEW_ATTR_RES_CURRENT_USER_ID
  DELETE ATTRIBUTES ATTR_RES_CURRENT_USER_ID;
RESOURCE_TYPE mercedes_rt
  ADD RESOURCES mercedes_res pilot_f1_res;
RESOURCE_TYPE lotus_rt
  ADD RESOURCES lotus_res pilot_f1_res;
RESOURCE_TYPE new_ferrari_rt
  ADD RESOURCES new_ferrari_res;
RESOURCE_TYPE ferrari_rt
  DELETE RESOURCES ferrari_res;
-----
-----CONDITION ATTRIBUTE BLOCK-----
UPDATED CONDITION_ATTRIBUTE current_user.uuid TYPE
simple DYNAMIC;
```

```

UPDATED CONDITION_ATTRIBUTE current_user.middleName
TYPE simple DYNAMIC;
UPDATED CONDITION_ATTRIBUTE current_user.firstName
TYPE simple DYNAMIC;
UPDATED CONDITION_ATTRIBUTE current_user.lastName
TYPE simple DYNAMIC;
UPDATED CONDITION_ATTRIBUTE ATTR_RES_SECOND TYPE
simple;
UPDATED CONDITION_ATTRIBUTE ATTR_RES_FIRST TYPE
simple;
DELETE CONDITION_ATTRIBUTE ATTR_RES_CURRENT_USER_ID;
UPDATED CONDITION_ATTRIBUTE
NEW_ATTR_RES_CURRENT_USER_ID TYPE simple;
-----
-----CONDITIONAL BLOCK-----
CONDITION condition_dynamicATR_resATR          VALUE
current_user.uuid.equals(NEW_ATTR_RES_CURRENT_USER_ID
);
CONDITION condition_dynamicATR_resATR_2          VALUE
current_user.middleName.equals(ATTR_RES_FIRST);
CONDITION condition_dynamicATR          VALUE
current_user.middleName.equals('Отчестводляаттрибута'
);
CONDITION condition_dynamicATR_For_role          VALUE
current_user.firstName.equals('Имядляаттрибута');
CONDITION condition_dynamicATR_For_Approvalrole
VALUE
current_user.lastName.equals('Фамилиядляаттрибута');
CONDITION is_true          VALUE true;
DELETE CONDITION condition_resATR_resATR;
CONDITION New_condition_resATR_resATR          VALUE
ATTR_RES_FIRST.equals(ATTR_RES_SECOND);
-----
-----POLICY BLOCK-----
POLICY jordan_policy_1
RESOURCE_TYPE jordan_rt RESOURCE jordan_res_1 ADD
ACTION update DELETE ACTION create CONDITION
New_condition_resATR_resATR;

```

```

POLICY ferrari_policy
RESOURCE_TYPE new_ferrari_rt RESOURCE new_ferrari_res
ADD ACTION create update delete CONDITION
condition_dynamicATR_resATR;
POLICY jordan_policy_2
RESOURCE_TYPE jordan_rt RESOURCE jordan_res_2
CONDITION condition_dynamicATR_resATR_2;
POLICY mercedes_policy
RESOURCE_TYPE mercedes_rt RESOURCE mercedes_res
pilot_f1_res CONDITION is_true;
POLICY jordan_policy_3
RESOURCE_TYPE jordan_rt RESOURCE jordan_res_1
jordan_res_2 CONDITION condition_dynamicATR;
POLICY new_lotus_policy
RESOURCE_TYPE lotus_rt RESOURCE lotus_res
pilot_f1_res;
DELETE POLICY lotus_policy;
-----ROLE_ATTRIBUTE-----
-----
-----ROLE BLOCK-----
ENABLE ROLE pilot_lotus_role;
DISABLE ROLE pilot_jordan_role_all_res_in_policy;
ARCHIVE ROLE pilot_ferrari_role;
-----
-----ROLE GROUP BLOCK-----
ROLE_GROUP test_group_for_many_roles LABEL Группа
для многих полей DELETE ROLES pilot_ferrari_role;
ROLE_GROUP test_group_one_roles_1 LABEL Группа №2
ADD ROLES pilot_lotus_role;
-----
-----ROLE COMBINATION BLOCK-----
DELETE ROLE_COMBINATION pilot_jordan_role;
ROLE_COMBINATION pilot_mercedes_role ADD
ROLE_COMBININGS pilot_lotus_role;
-----
----- ROLE POLICY RELATION BLOCK-----
-----
ADD ACCESS_RULE pilot_mercedes_role POLICY
jordan_policy_1;

```

```
DELETE ACCESS_RULE pilot_jordan_role POLICY
jordan_policy_1;
```

```
-----
-----
-----APPROVAL RULE BLOCK-----
DELETE APPROVAL_RULE pilot_ferrari_role;
-----
-----
```

Пример файла в запросе с загрузкой изменений ролевой модели контейнера ИС:

```
UPDATE SYSTEM autotest_system_KXEQvIVFDW CONTAINER
exists_container;
```

```
-----RESOURCE BLOCK-----
```

```
RESOURCE_TYPE jordan_rt
  ADD RESOURCES jordan_res_1 jordan_res_2
  ADD ATTRIBUTES NEW_ATTR_RES_CURRENT_USER_ID
  DELETE ATTRIBUTES ATTR_RES_CURRENT_USER_ID;
RESOURCE_TYPE mercedes_rt
  ADD RESOURCES mercedes_res pilot_f1_res;
RESOURCE_TYPE lotus_rt
  ADD RESOURCES lotus_res pilot_f1_res;
RESOURCE_TYPE new_ferrari_rt
  ADD RESOURCES new_ferrari_res;
RESOURCE_TYPE ferrari_rt
  DELETE RESOURCES ferrari_res;
```

```
-----
-----CONDITION ATTRIBUTE BLOCK-----
```

```
CONDITION_ATTRIBUTE current_user.uuid TYPE simple
DYNAMIC;
CONDITION_ATTRIBUTE current_user.middleName TYPE
simple DYNAMIC;
CONDITION_ATTRIBUTE current_user.firstName TYPE
simple DYNAMIC;
CONDITION_ATTRIBUTE current_user.lastName TYPE simple
DYNAMIC;
CONDITION_ATTRIBUTE ATTR_RES_SECOND TYPE simple;
```

```

CONDITION_ATTRIBUTE ATTR_RES_FIRST TYPE simple;
DELETE CONDITION_ATTRIBUTE ATTR_RES_CURRENT_USER_ID;
CONDITION_ATTRIBUTE NEW_ATTR_RES_CURRENT_USER_ID TYPE
simple;
-----
-----CONDITIONAL BLOCK-----
CONDITION condition_dynamicATR_resATR          VALUE
current_user.uuid.equals(NEW_ATTR_RES_CURRENT_USER_ID
);
CONDITION condition_dynamicATR_resATR_2          VALUE
current_user.middleName.equals(ATTR_RES_FIRST);
CONDITION condition_dynamicATR          VALUE
current_user.middleName.equals('Отчестводляаттрибута'
);
CONDITION condition_dynamicATR_For_role          VALUE
current_user.firstName.equals('Имядляаттрибута');
CONDITION condition_dynamicATR_For_Approvalrole
VALUE
current_user.lastName.equals('Фамилиядляаттрибута');
CONDITION is_true          VALUE true;
DELETE CONDITION condition_resATR_resATR;
CONDITION New_condition_resATR_resATR          VALUE
ATTR_RES_FIRST.equals(ATTR_RES_SECOND);
-----
-----POLICY BLOCK-----
POLICY jordan_policy_1
RESOURCE_TYPE jordan_rt RESOURCE jordan_res_1 ADD
ACTION update DELETE ACTION create CONDITION
New_condition_resATR_resATR;
POLICY ferrari_policy
RESOURCE_TYPE new_ferrari_rt RESOURCE new_ferrari_res
ADD ACTION create update delete CONDITION
condition_dynamicATR_resATR;
POLICY jordan_policy_2
RESOURCE_TYPE jordan_rt RESOURCE jordan_res_2
CONDITION condition_dynamicATR_resATR_2;
POLICY mercedes_policy
RESOURCE_TYPE mercedes_rt RESOURCE mercedes_res
pilot_f1_res CONDITION is_true;

```

```

POLICY jordan_policy_3
RESOURCE_TYPE jordan_rt RESOURCE jordan_res_1
jordan_res_2 CONDITION condition_dynamicATR;
POLICY new_lotus_policy
RESOURCE_TYPE lotus_rt RESOURCE lotus_res
pilot_f1_res;
DELETE POLICY lotus_policy;
-----ROLE_ATTRIBUTE-----
-----
-----ROLE BLOCK-----
ENABLE ROLE pilot_lotus_role;
DISABLE ROLE pilot_jordan_role_all_res_in_policy;
ARCHIVE ROLE pilot_ferrari_role;
-----
-----ROLE GROUP BLOCK-----
ROLE_GROUP test_group_for_many_roles LABEL Группа
для многих полей DELETE ROLES pilot_ferrari_role;
ROLE_GROUP test_group_one_roles_1 LABEL Группа №2
ADD ROLES pilot_lotus_role;
-----
-----ROLE COMBINATION BLOCK-----
DELETE ROLE_COMBINATION pilot_jordan_role;
ROLE_COMBINATION pilot_mercedes_role ADD
ROLE_COMBININGS pilot_lotus_role;
-----
-----ROLE POLICY RELATION BLOCK-----
-----
ADD ACCESS_RULE pilot_mercedes_role POLICY
jordan_policy_1;
DELETE ACCESS_RULE pilot_jordan_role POLICY
jordan_policy_1;
-----
-----
-----APPROVAL RULE BLOCK-----
DELETE APPROVAL_RULE pilot_ferrari_role;
-----
-----

```

Пример содержимого отчёта:

```
UPDATED SYSTEM autotest_system_KXEQvIVFDW;

-----RESOURCE BLOCK-----
UPDATED RESOURCE_TYPE jordan_rt
  ADDED RESOURCES jordan_res_1 jordan_res_2
  ADDED ATTRIBUTES NEW_ATTR_RES_CURRENT_USER_ID
  DELETED ATTRIBUTES ATTR_RES_CURRENT_USER_ID;
UPDATED RESOURCE_TYPE mercedes_rt
  ADDED RESOURCES mercedes_res pilot_fl_res;
UPDATED RESOURCE_TYPE lotus_rt
  ADDED RESOURCES lotus_res pilot_fl_res;
UPDATED RESOURCE_TYPE new_ferrari_rt
  ADDED RESOURCES new_ferrari_res;
UPDATED RESOURCE_TYPE ferrari_rt
  DELETED RESOURCES ferrari_res;
-----
-----CONDITIONAL BLOCK-----
UPDATED CONDITION_ATTRIBUTE current_user.uuid TYPE
simple DYNAMIC;
UPDATED CONDITION_ATTRIBUTE current_user.middleName
TYPE simple DYNAMIC;
UPDATED CONDITION_ATTRIBUTE current_user.firstName
TYPE simple DYNAMIC;
UPDATED CONDITION_ATTRIBUTE current_user.lastName
TYPE simple DYNAMIC;
UPDATED CONDITION_ATTRIBUTE ATTR_RES_SECOND TYPE
simple;
UPDATED CONDITION_ATTRIBUTE ATTR_RES_FIRST TYPE
simple;
DELETED CONDITION_ATTRIBUTE ATTR_RES_CURRENT_USER_ID;
CREATED CONDITION_ATTRIBUTE
NEW_ATTR_RES_CURRENT_USER_ID TYPE simple;
-----
-----POLICY BLOCK-----
UPDATED POLICY jordan_policy_1
RESOURCE_TYPE jordan_rt RESOURCE jordan_res_1 ADDED
ACTION update DELETED ACTION create CONDITION
New_condition_resATR_resATR;
```

```

UPDATED POLICY ferrari_policy
RESOURCE_TYPE new_ferrari_rt RESOURCE new_ferrari_res
ADDED ACTION create update delete CONDITION
condition_dynamicATR_resATR;
UPDATED POLICY jordan_policy_2
RESOURCE_TYPE jordan_rt RESOURCE jordan_res_2
CONDITION condition_dynamicATR_resATR_2;
UPDATED POLICY mercedes_policy
RESOURCE_TYPE mercedes_rt RESOURCE mercedes_res
pilot_f1_res CONDITION is_true;
UPDATED POLICY jordan_policy_3
RESOURCE_TYPE jordan_rt RESOURCE jordan_res_1
jordan_res_2 CONDITION condition_dynamicATR;
CREATED POLICY new_lotus_policy
RESOURCE_TYPE lotus_rt RESOURCE lotus_res
pilot_f1_res;
DELETED POLICY lotus_policy;
-----
-----ROLE_ATTRIBUTE-----
-----
-----ROLE BLOCK-----
ENABLED ROLE pilot_lotus_role;
DISABLED ROLE pilot_jordan_role_all_res_in_policy;
ARCHIVED ROLE pilot_ferrari_role;
-----
-----ROLE GROUP BLOCK-----
UPDATED ROLE_GROUP test_group_for_many_roles      LABEL
Группа для многих ролей  DELETED ROLES
pilot_ferrari_role;
CREATED ROLE_GROUP test_group_one_roles_1      LABEL
Группа №2  ADDED ROLES  pilot_lotus_role;
-----
-----ROLE COMBINATION BLOCK-----
DELETED ROLE_COMBINATION pilot_jordan_role;
UPDATED ROLE_COMBINATION pilot_mercedes_role ADDED
ROLE_COMBININGS pilot_lotus_role;
-----
-----ROLE POLICY RELATION BLOCK-----

```

```

ADDED ACCESS_RULE pilot_mersedes_role POLICY
jordan_policy_1;
DELETED ACCESS_RULE pilot_jordan_role POLICY
jordan_policy_1;
-----
-----APPROVAL RULE BLOCK-----
DELETED APPROVAL_RULE pilot_ferrari_role;
-----
-----ERROR-----
Ошибки в файле отсутствуют

--WebAppBoundary
Content-Disposition: form-data; name="state"
Content-Type: application/json

{"stateLabel":"Исполнена","isReadyReport":true}

```

Пример содержимого отчёта при загрузке изменений ролевой модели контейнера ИС:

```

UPDATE SYSTEM autotest_system_KXEQvIVFDW CONTAINER
exists_container;

-----RESOURCE BLOCK-----
UPDATED RESOURCE_TYPE jordan_rt
  ADDED RESOURCES jordan_res_1 jordan_res_2
  ADDED ATTRIBUTES NEW_ATTR_RES_CURRENT_USER_ID
  DELETED ATTRIBUTES ATTR_RES_CURRENT_USER_ID;
UPDATED RESOURCE_TYPE mercedes_rt
  ADDED RESOURCES mercedes_res pilot_f1_res;
UPDATED RESOURCE_TYPE lotus_rt
  ADDED RESOURCES lotus_res pilot_f1_res;
UPDATED RESOURCE_TYPE new_ferrari_rt
  ADDED RESOURCES new_ferrari_res;
UPDATED RESOURCE_TYPE ferrari_rt
  DELETED RESOURCES ferrari_res;
-----
-----CONDITION ATTRIBUTE BLOCK-----

```

```

UPDATED CONDITION_ATTRIBUTE current_user.uuid TYPE
simple DYNAMIC;
UPDATED CONDITION_ATTRIBUTE current_user.middleName
TYPE simple DYNAMIC;
UPDATED CONDITION_ATTRIBUTE current_user.firstName
TYPE simple DYNAMIC;
UPDATED CONDITION_ATTRIBUTE current_user.lastName
TYPE simple DYNAMIC;
UPDATED CONDITION_ATTRIBUTE ATTR_RES_SECOND TYPE
simple;
UPDATED CONDITION_ATTRIBUTE ATTR_RES_FIRST TYPE
simple;
DELETED CONDITION_ATTRIBUTE ATTR_RES_CURRENT_USER_ID;
CREATED CONDITION_ATTRIBUTE
NEW_ATTR_RES_CURRENT_USER_ID TYPE simple;
-----
-----CONDITIONAL BLOCK-----
UPDATED CONDITION condition_dynamicATR_resATR
VALUE
current_user.uuid.equals(NEW_ATTR_RES_CURRENT_USER_ID
);
UPDATED CONDITION condition_dynamicATR_resATR_2
VALUE current_user.middleName.equals(ATTR_RES_FIRST);
UPDATED CONDITION condition_dynamicATR          VALUE
current_user.middleName.equals('Отчестводляаттрибута'
);
UPDATED CONDITION condition_dynamicATR_For_role
VALUE
current_user.firstName.equals('Имядляаттрибута');
UPDATED CONDITION
condition_dynamicATR_For_Approvalrole          VALUE
current_user.lastName.equals('Фамилиядляаттрибута');
UPDATED CONDITION is_true          VALUE true;
DELETED CONDITION condition_resATR_resATR;
CREATED CONDITION New_condition_resATR_resATR
VALUE ATTR_RES_FIRST.equals(ATTR_RES_SECOND);
-----
-----POLICY BLOCK-----

```

```

UPDATED POLICY jordan_policy_1
RESOURCE_TYPE jordan_rt RESOURCE jordan_res_1 ADDED
ACTION update DELETED ACTION create CONDITION
New_condition_resATR_resATR;
UPDATED POLICY ferrari_policy
RESOURCE_TYPE new_ferrari_rt RESOURCE new_ferrari_res
ADDED ACTION create update delete CONDITION
condition_dynamicATR_resATR;
UPDATED POLICY jordan_policy_2
RESOURCE_TYPE jordan_rt RESOURCE jordan_res_2
CONDITION condition_dynamicATR_resATR_2;
UPDATED POLICY mercedes_policy
RESOURCE_TYPE mercedes_rt RESOURCE mercedes_res
pilot_f1_res CONDITION is_true;
UPDATED POLICY jordan_policy_3
RESOURCE_TYPE jordan_rt RESOURCE jordan_res_1
jordan_res_2 CONDITION condition_dynamicATR;
CREATED POLICY new_lotus_policy
RESOURCE_TYPE lotus_rt RESOURCE lotus_res
pilot_f1_res;
DELETED POLICY lotus_policy;
-----ROLE_ATTRIBUTE-----
-----
-----ROLE BLOCK-----
ENABLED ROLE pilot_lotus_role;
DISABLED ROLE pilot_jordan_role_all_res_in_policy;
ARCHIVED ROLE pilot_ferrari_role;
-----
-----ROLE GROUP BLOCK-----
UPDATED ROLE_GROUP test_group_for_many_roles LABEL
Группа для многих ролей DELETED ROLES
pilot_ferrari_role;
CREATED ROLE_GROUP test_group_one_roles_1 LABEL
Группа №2 ADDED ROLES pilot_lotus_role;
-----
-----ROLE COMBINATION BLOCK-----
DELETED ROLE_COMBINATION pilot_jordan_role;
UPDATED ROLE_COMBINATION pilot_mercedes_role ADDED
ROLE_COMBININGS pilot_lotus_role;

```

```
-----  
----- ROLE POLICY RELATION BLOCK-----  
-----  
ADDED ACCESS_RULE pilot_mersedes_role POLICY  
jordan_policy_1;  
DELETED ACCESS_RULE pilot_jordan_role POLICY  
jordan_policy_1;  
-----  
-----  
-----APPROVAL RULE BLOCK-----  
DELETED APPROVAL_RULE pilot_ferrari_role;  
-----  
-----ERROR-----  
Ошибки в файле отсутствуют
```

Пример ответа на запрос:

Content-Type: application/json

```
{  
  "orderId": "a3b33b1a-25c4-40b3-a97a-  
ef2ffb0f0a5b",  
  "key": "ЗИР30-08112024-00048"  
}
```

Ошибка выполнения запроса:

Content-Type: application/json

```
{  
  "type": "MESSAGE",  
  "payload": "Неподдерживаемый Media Type",  
  "timestamp": "2022-04-14T08:31:58.423559Z"  
}
```

3. Загрузка информационных систем

Запрос обеспечивает регистрацию и обновление ИС.

Имя ресурса: /role-politics-upload/api/v1/info-systems

Метод: POST

HTTP-заголовки:

- Content-Type: application/json
- Accept: application/json

3.1. Данные в запросе

Описание данных в запросе приведено в таблице 13.

Таблица 13 – Данные в запросе

Параметр	Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
Список данных об ИС	items	Массив	Да	Список объектов для создания или обновления ИС
Полное наименование ИС	name	Строка	Да	Полное наименование ИС. Максимально допустимое количество символов – 255
Краткое наименование ИС	shortName	Строка	Нет	Краткое наименование ИС. Максимально допустимое количество символов – 255
Техническое наименование ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование ИС. Может содержать только латинские символы, цифры и _

Параметр		Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
	Список возможных способов аутентификации	availableAuthenticationTypes	Массив	Нет	Список возможных способов аутентификации
	Способ аутентификации	type	Строка	Да	Способ аутентификации. Возможные значения: – LOGIN – логин и пароль; – CERT – сертификат; – KERBEROS_TICKET – доменная учётная запись с использованием протокола Kerberos; – CODE_FROM_EMAIL – подтверждение входа по коду, полученному на адрес электронной почты УЗ пользователя; – ESIA – Госуслуги (ЕСИА)
	Фактор аутентификации	factor	Строка	Да	Фактор аутентификации. Возможные значения: – FIRST – первый фактор; – SECOND – второй фактор
	Хост	host	Строка	Да	Хост. Максимально допустимое количество символов – 255
	Признак доступности взаимодействия по OAuth 2.0	oauthAccess	Логический	Да	Значение «true» – если разрешено взаимодействие по протоколу OAuth 2.0, значение «false» – если не разрешено взаимодействие по протоколу OAuth 2.0

3.2. Данные в ответе на запрос

В случае успешного выполнения запроса возвращается ответ, структура которого приведена в таблице 14. Отчёт о загрузке информационных систем

содержит загруженные данные с информацией о результате загрузки. Структура отчёта приведена в таблице 15.

Таблица 14 – Данные в ответе на запрос

Параметр	Название параметра	Тип данных	Описание
Идентификатор заявки	orderId	UUID	Идентификатор созданной заявки
Номер заявки	key	Строка	Номер созданной заявки

Таблица 15 – Структура отчёта

Параметр	Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
Массив данных	– created – updated – invalid – cancel – errors	Массив	Да	Массив данных с результатами обработки. – created – если объект данных был успешно добавлен; – updated – если объект данных был успешно изменен; – invalid – если на момент загрузки не заполнены обязательные параметры и (или) присутствуют некорректные значения в параметрах; – cancel: ○ если при выполнении заявки на изменение не найдена ИС для изменения; ○ если при выполнении заявки на создание уже существует ИС с таким техническим наименованием или указанный хост уже есть в системе; – error – если произошла техническая ошибка выполнения заявки
Информационная система	item	Массив	Да	Информация об ИС

Параметр			Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
		Полное наименование ИС	name	Строка	Нет	Полное наименование ИС
		Краткое наименование ИС	shortName	Строка	Нет	Краткое наименование ИС
		Техническое наименование ИС	techName	Строка	Нет	Техническое наименование ИС
		Список возможных способов аутентификации	availableAuthenticationTypes	Массив	Нет	Список возможных способов аутентификации
		Способ аутентификации	type	Строка	Нет	Способ аутентификации. Возможные значения: – LOGIN – логин и пароль; – CERT – сертификат; – KERBEROS_TICKET – доменная учётная запись с использованием протокола Kerberos; – CODE_FROM_EMAIL – подтверждение входа по коду, полученному на адрес электронной почты УЗ пользователя; – ESIA – Госуслуги (ЕСИА)
		Фактор	factor	Строка	Нет	Фактор аутентификации. Возможные значения: – FIRST – первый фактор; – SECOND – второй фактор
		Хост	host	Строка	Нет	Хост
		Признак доступности взаимодействия по OAuth 2.0	oauthAccess	Логический	Нет	Значение «true» – если разрешено взаимодействие по протоколу OAuth 2.0, значение «false» – если не разрешено взаимодействие по протоколу OAuth 2.0
		Результат	result	Строка	Да	– created – создана заявка %номер заявки% – updated – создана заявка %номер заявки%

Параметр	Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
				– invalid – указывается соответствующая ошибка – cancel: ○ При изменении ИС – «Не удалось найти ИС для изменения» ○ При создании ИС: ▪ Указанное техническое наименование уже используется – «ИС с таким техническим наименованием уже зарегистрирована в системе»; ▪ Указанный хост уже используется – «ИС с такими данными хоста уже имеется в системе»; ▪ Заявка попала в блок «cancel», но точная причина не установлена – «ИС с указанными данными уже существует» – error: ○ «Не удалось создать ИС»; ○ «Не удалось изменить ИС»

3.3. Возможные ошибки

В случае возникновения ошибки при выполнении запроса возвращается ответ, структура которого приведена в таблице 16.

Таблица 16 – Данные ошибки выполнения запроса

Параметр	Название параметра	Тип данных	Описание
Тип ошибки	type	Строка	Ошибка с сообщением или ошибка валидации
Информация об ошибке	payload	Строка/ Объект	Подробная информация об ошибке
Время ошибки	timestamp	Строка	Время, в которое была получена ошибка

3.4. Пример выполнения запроса

Запрос:

```
POST http://{{host}}/role-politics-  
upload/api/v1/info-systems  
Content-Type: application/json
```

```
{  
  "items": [  
    {  
      "name": "ПОМАШКИ",  
      "shortName": "Помашка",  
      "techName": "romashka",  
      "availableAuthenticationTypes": [  
        {  
          "type": "LOGIN",  
          "factor": "FIRST",  
          "host": "localhost"  
        },  
        {  
          "type": "CODE_FROM_EMAIL",  
          "factor": "SECOND",  
          "host": "localhost"  
        },  
        {  
          "type": "LOGIN",  
          "factor": "FIRST",  
          "host": "127.0.0.1"  
        }  
      ]  
    }  
  ]  
}
```

```
    }
  ],
  "oauthAccess": true
}
]
```

Пример ответа при успешном выполнении запроса:

Content-Type: application/json

```
{
  "orderId": "166ac273-ce63-4909-bb40-2839b985f895",
  "key": "ЗИС-05032024-00009"
}
```

Пример содержимого отчёта:

```
{
  "created": [
    {
      "item": {
        "name": "ПОМАШКИ",
        "shortName": "Помашка",
        "availableAuthenticationTypes": [
          {
            "type": "LOGIN",
            "factor": "FIRST",
            "host": "localhost"
          },
          {
            "type": "CODE_FROM_EMAIL",
            "factor": "SECOND",
            "host": "localhost"
          },
          {
            "type": "LOGIN",
            "factor": "FIRST",
            "host": "127.0.0.1"
          }
        ]
      }
    }
  ]
}
```

```
        }
      ],
      "oauthAccess": true
    },
    "result": [
      "Создана заявка ИИС-06112022-00004"
    ]
  }
],
"updated": [
  {
    "item": {
      "name": "ПОМАШКИ",
      "shortName": "Помашка",
      "availableAuthenticationTypes": [
        {
          "type": "LOGIN",
          "factor": "FIRST",
          "host": "localhost.ru"
        },
        {
          "type": "CODE_FROM_EMAIL",
          "factor": "SECOND",
          "host": "localhost.ru"
        },
        {
          "type": "LOGIN",
          "factor": "FIRST",
          "host": "127.0.0.1"
        }
      ]
    },
    "oauthAccess": true
  },
  "result": [
    "Создана заявка ИИС-06112022-00005"
  ]
}
],
"invalid": [
```

```
{
  "item": {
    "techName": "techName 2",
    "name": "Название ИС 2",
    "shortName": "ИС2",
    "availableAuthenticationTypes": [
      {
        "type": "LOGIN",
        "factor": "FIRST",
        "host": "xidbox_2.ru"
      }
    ],
    "oauthAccess": true
  },
  "result": [
    {
      "fieldName": "techName 2",
      "errors": "Некорректное техническое
наименование"
    }
  ]
},
"cancel": [
  {
    "item": {
      "techName": "techName_3_1",
      "name": "Название ИС 3",
      "shortName": "ИС3",
      "availableAuthenticationTypes": [
        {
          "type": "LOGIN",
          "factor": "FIRST",
          "host": "xidbox_3.ru"
        }
      ],
      "oauthAccess": true
    }
  ],
}
```

```
    "result": "ИС с таким техническим наименованием  
уже зарегистрирована в системе"  
  },  
  {  
    "item": {  
      "techName": "techName_3",  
      "name": "Название ИС 3",  
      "shortName": "ИС3",  
      "availableAuthenticationTypes": [  
        {  
          "type": "LOGIN",  
          "factor": "FIRST",  
          "host": "xidbox_3.ru"  
        }  
      ],  
      "oauthAccess": true  
    },  
    "result": [  
      "Не удалось найти ИС для изменения"  
    ]  
  }  
],  
"errors": [  
  {  
    "item": {  
      "techName": "techName_4",  
      "name": "Название ИС 4",  
      "shortName": "ИС4",  
      "availableAuthenticationTypes": [  
        {  
          "type": "LOGIN",  
          "factor": "FIRST",  
          "host": "xidbox_4.ru"  
        }  
      ],  
      "oauthAccess": true  
    },  
    "result": [  
      "Не удалось изменить ИС"
```

```
    ]
  },
  {
    "item": {
      "techName": "techName_5",
      "name": "Название ИС 5",
      "shortName": "ИС5",
      "availableAuthenticationTypes": [
        {
          "type": "LOGIN",
          "factor": "FIRST",
          "host": "xidbox_5.ru"
        }
      ],
      "oauthAccess": true
    },
    "result": [
      "Не удалось создать ИС"
    ]
  }
]
```

Ошибка выполнения запроса:

Content-Type: application/json

```
{
  "type": "MESSAGE",
  "payload": "Неподдерживаемый Media Type",
  "timestamp": "2022-04-14T08:31:58.423559Z"
}
```

4. Загрузка приложений информационных систем

Запрос обеспечивает регистрацию и обновление приложений ИС.

Имя ресурса: /role-politics-upload/api/v1/info-system-applications

Метод: POST

HTTP-заголовки:

- Content-Type: application/json
- Accept: application/json

4.1. Данные в запросе

Описание данных в запросе приведено в таблице 17.

Таблица 17 – Данные в запросе

Параметр	Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
Список данных о приложениях ИС	items	Массив	Да	Список объектов для создания или обновления приложений ИС
Полное наименование приложения ИС	name	Строка	Да	Полное наименование приложения ИС. Максимально допустимое количество символов – 255
Краткое наименование приложения ИС	shortName	Строка	Нет	Краткое наименование приложения ИС. Максимально допустимое количество символов – 255
Техническое наименование приложения ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование приложения ИС. Может содержать только латинские символы, цифры и _

Параметр		Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
	Список возможных способов аутентификации	availableAuthenticationTypes	Массив	Нет	Список возможных способов аутентификации
	Способ аутентификации	type	Строка	Да	Способ аутентификации. Возможные значения: – LOGIN – логин и пароль; – CERT – сертификат; – KERBEROS_TICKET – доменная учётная запись с использованием протокола Kerberos; – CODE_FROM_EMAIL – подтверждение входа по коду, полученному на адрес электронной почты УЗ пользователя; – ESIA – Госуслуги (ЕСИА)
	Фактор аутентификации	factor	Строка	Да	Фактор аутентификации. Возможные значения: – FIRST – первый фактор; – SECOND – второй фактор
	Хост	host	Строка	Да	Хост. Максимально допустимое количество символов – 255
	Признак доступности взаимодействия по OAuth 2.0	oauthAccess	Логический	Да	Значение «true» – если разрешено взаимодействие по протоколу OAuth 2.0, значение «false» – если не разрешено взаимодействие по протоколу OAuth 2.0
	Признак наследования секретного кода ИС	inheritSecretCode	Логический	Да	Значение «true» – если необходимо наследовать секретный код ИС, значение «false» – если необходимо генерировать собственный секретный код

Параметр	Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
Техническое наименование ИС, к которой относится приложение ИС	infoSystemTechName	Строка	Да	Техническое наименование ИС, связанной с приложением ИС

4.2. Данные в ответе на запрос

В случае успешного выполнения запроса возвращается ответ, структура которого приведена в таблице 18. Отчёт о загрузке приложений информационных систем содержит загруженные данные с информацией о результате загрузки. Структура отчёта приведена в таблице 19.

Таблица 18 – Данные в ответе на запрос

Параметр	Название параметра	Тип данных	Описание
Идентификатор заявки	orderId	UUID	Идентификатор созданной заявки
Номер заявки	key	Строка	Номер созданной заявки

Таблица 19 – Структура отчёта

Параметр	Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
Массив данных	– created – updated – invalid – cancel – errors	Массив	Да	Массив данных с результатами обработки. – created – если объект данных был успешно добавлен; – updated – если объект данных был успешно изменен; – invalid – если на момент загрузки не заполнены обязательные параметры и (или) присутствуют некорректные значения в параметрах; – cancel:

Параметр			Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
						○ если при выполнении заявки на изменение не найдено приложение ИС для изменения; ○ если при выполнении заявки на создание уже существует приложение ИС с таким техническим наименованием или указанный хост уже есть в системе; – error – если произошла техническая ошибка выполнения заявки
	Приложение ИС		item	Массив	Да	Информация о приложении ИС
		Полное наименование приложения ИС	name	Строка	Нет	Полное наименование приложения ИС
		Краткое наименование приложения ИС	shortName	Строка	Нет	Краткое наименование приложения ИС
		Техническое наименование приложения ИС	techName	Строка	Нет	Техническое наименование приложения ИС
		Список возможных способов аутентификации	availableAuthenticationTypes	Массив	Нет	Список возможных способов аутентификации
		Способ аутентификации	type	Строка	Нет	Способ аутентификации. Возможные значения: – LOGIN – логин и пароль; – CERT – сертификат; – KERBEROS_TICKET – доменная учётная запись с использованием протокола Kerberos;

Параметр				Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
							– CODE_FROM_EMAIL – подтверждение входа по коду, полученному на адрес электронной почты УЗ пользователя; – ESIA – Госуслуги (ЕСИА)
		Фактор		factor	Строка	Нет	Фактор аутентификации. Возможные значения: – FIRST – первый фактор; – SECOND – второй фактор
		Хост		host	Строка	Нет	Хост
		Признак доступности взаимодействия по OAuth 2.0		oauthAccess	Логический	Нет	Значение «true» – если разрешено взаимодействие по протоколу OAuth 2.0, значение «false» – если не разрешено взаимодействие по протоколу OAuth 2.0
		Признак наследования секретного кода ИС		inheritSecretCode	Логический	Нет	Значение «true» – если необходимо наследовать секретный код ИС, значение «false» – если необходимо генерировать собственный секретный код
		Техническое наименование ИС, к которой относится приложение ИС		infoSystemTechName	Строка	Нет	Техническое наименование ИС, связанной с приложением ИС
		Результат		result	Строка	Да	– created – создана заявка %номер заявки% – updated – создана заявка %номер заявки% – invalid – указывается соответствующая ошибка – cancel: ○ При изменении приложения ИС – «Не удалось найти приложение ИС для изменения» ○ При создании приложения ИС:

Параметр	Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
				▪ Указанное техническое наименование уже используется – «Приложение или ИС с таким техническим наименованием уже зарегистрирована в системе»; ▪ Указанный хост уже используется – «ИС или приложение с такими данными хоста уже имеется в системе»; ▪ Заявка попала в блок «cancel», но точная причина не установлена – «Приложение или ИС с указанными данными уже существует» – error: ○ «Не удалось создать приложение ИС»; ○ «Не удалось изменить приложение ИС»

4.3. Возможные ошибки

В случае возникновения ошибки при выполнении запроса возвращается ответ, структура которого приведена в таблице 16.

Таблица 20 – Данные ошибки выполнения запроса

Параметр	Название параметра	Тип данных	Описание
Тип ошибки	type	Строка	Ошибка с сообщением или ошибка валидации

Параметр	Название параметра	Тип данных	Описание
Информация об ошибке	payload	Строка/ Объект	Подробная информация об ошибке
Время ошибки	timestamp	Строка	Время, в которое была получена ошибка

4.4. Пример выполнения запроса

Запрос:

```
POST http://{{host}}/role-politics-  
upload/api/v1/info-system-applications  
Content-Type: application/json
```

```
{  
  "items": [  
    {  
      "name": "ООО РОМАШКИ",  
      "shortName": "Ромашка",  
      "techName": "Test_new_645247_app1",  
      "availableAuthenticationTypes": [  
        {  
          "type": "LOGIN",  
          "factor": "FIRST",  
          "host": "Test_new_645247.host"  
        }  
      ],  
      "oauthAccess": true,  
      "inheritSecretCode": true,  
      "infoSystemTechName": "Test_new_645247"  
    }  
  ]  
}
```

Пример ответа при успешном выполнении запроса:

```
Content-Type: application/json
```

```
{
  "orderUuid": "63d132c3-6ed9-4b8a-a969-
8ea4d1d46455",
  "key": "ЗПИС-07102025-00001"
}
```

Пример содержимого отчёта:

```
{
  "created": [
    {
      "item": {
        "techName": "techName",
        "name": "Название приложения ИС",
        "shortName": "ПРИЛОЖЕНИЕ_ИС",
        "availableAuthenticationTypes": [
          {
            "type": "LOGIN",
            "factor": "FIRST",
            "host": "xidbox.ru"
          }
        ],
        "oauthAccess": true,
        "inheritSecretCode": true,
        "infoSystemTechName": "Test_new_645247"
      },
      "result": [
        "Создана заявка РПИС-04052024-00001"
      ]
    }
  ],
  "updated": [
    {
      "item": {
        "techName": "techName_1",
        "name": "Название приложения ИС 1",
        "shortName": "ИС 1",
        "availableAuthenticationTypes": [
          {
            "type": "LOGIN",
```

```
        "factor": "FIRST",
        "host": "xidbox_1.ru"
    },
    ],
    "oauthAccess": true,
    "inheritSecretCode": true,
    "infoSystemTechName": "Test_new_645247"
    "result": [
        "Создана заявка РПИС-04052024-00002"
    ]
}
],
"invalid": [
    {
        "item": {
            "techName": "techName 2",
            "name": "Название приложения ИС 2",
            "shortName": "ПРИЛОЖЕНИЕ_ИС2",
            "availableAuthenticationTypes": [
                {
                    "type": "LOGIN",
                    "factor": "FIRST",
                    "host": "xidbox_2.ru"
                }
            ],
            "oauthAccess": true,
            "inheritSecretCode": true,
            "infoSystemTechName": "Test_new_645247"
        }
        "result": [
            {
                "fieldName": "techName 2",
                "errors": "Некорректное техническое
наименование"
            }
        ]
    }
],
"cancel": [
    {
```

```
"item": {
  "techName": "techName_3_1",
  "name": "Название приложение ИС 3",
  "shortName": "ПРИЛОЖЕНИЕ_ИС3",
  "availableAuthenticationTypes": [
    {
      "type": "LOGIN",
      "factor": "FIRST",
      "host": "xidbox_3.ru"
    }
  ],
  "oauthAccess": true,
  "inheritSecretCode": true,
  "infoSystemTechName": "Test_new_645247"
  "result": "Приложение или ИС с таким
техническим наименованием уже зарегистрирована в
системе"
},
{
  "item": {
    "techName": "techName_4",
    "name": "Название приложение ИС 4",
    "shortName": "ПРИЛОЖЕНИЕ_ИС4",
    "availableAuthenticationTypes": [
      {
        "type": "LOGIN",
        "factor": "FIRST",
        "host": "xidbox_4.ru"
      }
    ],
    "oauthAccess": true,
    "inheritSecretCode": true,
    "infoSystemTechName": "Test_new_645247"
    "result": [
      "Не удалось найти приложение ИС для
изменения"
    ]
  }
},
```

```
"errors": [
  {
    "item": {
      "techName": "techName_5",
      "name": "Название приложение ИС 5",
      "shortName": "ПРИЛОЖЕНИЕ_ИС5",
      "availableAuthenticationTypes": [
        {
          "type": "LOGIN",
          "factor": "FIRST",
          "host": "xidbox_4.ru"
        }
      ],
      "oauthAccess": true,
      "inheritSecretCode": true,
      "infoSystemTechName": "Test_new_645247"
    },
    "result": [
      "Не удалось изменить приложение ИС"
    ]
  },
  {
    "item": {
      "techName": "techName_6",
      "name": "Название приложение ИС 6",
      "shortName": "ПРИЛОЖЕНИЕ_ИС6",
      "availableAuthenticationTypes": [
        {
          "type": "LOGIN",
          "factor": "FIRST",
          "host": "xidbox_6.ru"
        }
      ],
      "oauthAccess": true,
      "inheritSecretCode": true,
      "infoSystemTechName": "Test_new_645247"
    },
    "result": [
      "Не удалось создать приложение ИС"
    ]
  }
]
```

```
]
}
```

Ошибка выполнения запроса:

Content-Type: application/json

```
{
  "type": "MESSAGE",
  "payload": "Неподдерживаемый Media Type",
  "timestamp": "2022-04-14T08:31:58.423559Z"
}
```

5. Загрузка структуры информационных систем в формате TXT

Загрузка новой или полное обновление существующей структуры ИС в формате TXT.

Имя ресурса: /role-politics-upload/api/v1/info-system/structure

Метод: POST

HTTP-заголовки:

- Content-Type: multipart/form-data; boundary=WebAppBoundary;
 charset=utf-8
- WebAppBoundary
- Content-Disposition: form-data; name="file"; filename="structure.txt"
- Accept: application/json

5.1. Данные в запросе

Загрузка структуры ИС осуществляется с помощью файла в формате TXT. Наименование файла не имеет значения.

Структура файла приведена в таблице 21.

Таблица 21 – Структура файла состава ИС

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
Структура ИС	SYSTEM STRUCTURE	Строка	Да	Техническое наименование ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	REMOVE_ALL_ROLE_MODELS	Логический	Нет	Признак необходимости очистки ролевых моделей всех контейнеров ИС (включая корневой). По умолчанию при загрузке структуры ИС ролевые модели не очищаются
Описание контейнеров ИС	--CONTAINER BLOCK--	—	Нет, если описан SUBSYSTEM BLOCK и/или APPLICATION BLOCK	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием контейнеров ИС
	CONTAINER	Строка	Да	Техническое наименование контейнера ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
	LABEL	Строка	Да	Наименование контейнера ИС, которое будет использоваться для отображения контейнера ИС в интерфейсе пользователя. Может содержать любые символы

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
Описание подсистем ИС	--SUBSYSTEM BLOCK--	—	Нет, если описан CONTAINER BLOCK и/или APPLICATION BLOCK	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием подсистем ИС
	SUBSYSTEM	Строка	Да	Техническое наименование подсистемы ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
	LABEL	Строка	Да	Наименование подсистемы ИС, которое будет использоваться для отображения подсистемы ИС в интерфейсе пользователя. Может содержать любые символы
	AVAILABLE_ROOT_CONTAINER	Логический	Нет	Признак доступности корневого контейнера (ИС) подсистеме ИС. Если установлен, то роли корневого контейнера (ИС) будут доступны подсистеме ИС. По умолчанию недоступны
	CONTAINERS	Массив	Нет	Список технических наименований контейнеров ИС,

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
				которые будут входить в подсистему ИС. Могут повторяться у разных подсистем ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа и _ В качестве разделителя должен использоваться хотя бы один пробельный символ
Описание приложений ИС	-- APPLICATION BLOCK--	—	Нет, если описан CONTAINER BLOCK и/или SUBSYSTEM BLOCK	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием приложений ИС
	APPLICATION	Строка	Да	Техническое наименование приложения ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	SUBSYSTEMS	Массив	Да	Список технических наименований подсистем ИС, которые доступны указанному приложению ИС. Могут повторяться у разных приложений ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа и _ В качестве разделителя должен использоваться хотя бы один пробельный символ

5.2. Данные в ответе на запрос

В случае успешного выполнения запроса возвращается ответ, структура которого приведена в таблице 22. В случае если в файле обнаружены ошибки валидации, возвращается файл в формате TXT, содержащий отчёт, структура которого приведена в таблице 23.

Таблица 22 – Данные в ответе на запрос

Параметр	Название параметра	Тип данных	Описание
Идентификатор заявки	orderId	UUID	Идентификатор созданной заявки
Номер заявки	key	Строка	Номер созданной заявки

Таблица 23 – Структура отчёта

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
Структура ИС	SYSTEM STRUCTURE	Строка	Да	Техническое наименование ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое
	REMOVE_ALL _ROLE_MODE LS	Логический	Нет	Признак необходимости очистки ролевых моделей всех контейнеров ИС (включая корневой). По умолчанию при загрузке структуры ИС ролевые модели не очищаются
Описание контейнеров ИС	--CONTAINER BLOCK--	–	Нет, если описан SUBSYSTEM BLOCK и/или APPLICATION BLOCK	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием контейнеров ИС
	CONTAINER	Строка	Да	Техническое наименование контейнера ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	LABEL	Строка	Да	Наименование контейнера ИС, которое будет использоваться для отображения контейнера ИС в интерфейсе пользователя. Может содержать любые символы
Описание подсистем ИС	--SUBSYSTEM BLOCK--	–	Нет, если описан CONTAINER BLOCK и/или APPLICATION BLOCK	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием подсистем ИС
	SUBSYSTEM	Строка	Да	Техническое наименование подсистемы ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
	LABEL	Строка	Да	Наименование подсистемы ИС, которое будет использоваться для отображения подсистемы ИС в интерфейсе пользователя. Может содержать любые символы

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	AVAILABLE_ROOT_CONTAINER	Логический	Нет	Признак доступности корневого контейнера (ИС) подсистеме ИС. Если установлен, то роли корневого контейнера (ИС) доступны подсистеме ИС. По умолчанию недоступны
	CONTAINERS	Массив	Нет	Список технических наименований контейнеров ИС, которые будут входить в подсистему ИС. Могут повторяться у разных подсистем ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа и _ В качестве разделителя должен использоваться хотя бы один пробельный символ
Описание приложений ИС	-- APPLICATION BLOCK--	–	Нет, если описан CONTAINER BLOCK и/или SUBSYSTEM BLOCK	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием приложений ИС
	APPLICATION	Строка	Да	Техническое наименование приложения ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	SUBSYSTEMS	Массив	Да	Список технических наименований подсистем ИС, которые доступны указанному приложению ИС. Могут повторяться у разных приложений ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа и _ В качестве разделителя должен использоваться хотя бы один пробельный символ
Блок отчета, состоящий из комментариев с перечнем ошибок и расшифровкой	-----	Массив	Нет	Номер строки указывается для ошибок группы 1 (ошибки при парсинге). Номер строки не указывается для ошибок группы 2 (ошибки, которые возникают из-за неполноты или неточностей в логике) Если ошибки отсутствуют, указывается текст «Ошибки в файле отсутствуют»
		Строка	Нет	Текст ошибки (возможные ошибки приведены в таблице 24)

Таблица 24 – Производимые проверки и возможные ошибки

Проверка	Описание	Текст ошибки
Валидация структуры файла	Обязательный параметр SYSTEM STRUCTURE отсутствует либо находится не в первой строке	«Строка %d: Отсутствует обязательный параметр SYSTEM STRUCTURE или его значение»
	Отсутствуют другие необязательные служебные параметры или имеют некорректные наименования	«Строка %d: Некорректный параметр. Строка должна соответствовать схеме: %s» Во всех ошибках данного типа схема выбирается в зависимости от блока, в котором возникла ошибка: – SYSTEM STRUCTURE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _; – CONTAINER + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + LABEL + пробел + хотя бы одно значение, содержащее любые символы; – SUBSYSTEM + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + LABEL + пробел + хотя бы одно значение, содержащее любые символы + пробел + CONTAINERS + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _
	В одной строке указано несколько инструкций через «;»	«Строка %d: Строка не может содержать больше одной инструкции»
	Строка начинается с неизвестной инструкции	«Строка %d: Неподдерживаемое служебное слово. Строка инструкции должна начинаться с: SYSTEM STRUCTURE, CONTAINER и --»

Проверка	Описание	Текст ошибки
Проверка SYSTEM STRUCTURE	В SYSTEM STRUCTURE указано некорректное значение. Может содержать латинские символы, числа и _	«Строка %d: Некорректный параметр. Строка должна соответствовать схеме: SYSTEM STRUCTURE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _»
	Не найдена ИС	«ИС с техническим наименованием %s не найдена»
	В файле SYSTEM STRUCTURE встречается несколько раз	«Строка %d: Невозможно загрузить структуры нескольких ИС одновременно»
	В SYSTEM STRUCTURE указано несколько значений	«Строка %d: Некорректный параметр. Строка должна соответствовать схеме: SYSTEM STRUCTURE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _»
	Загруженные данные не содержат команд на создание контейнеров ИС или подсистем ИС	«Загруженные данные не содержат изменений»
Проверка CONTAINER	Загруженные данные содержат контейнеры ИС с одинаковым техническим наименованием	«Найдены дубликаты контейнеров %s»
Проверка SUBSYSTEM	Загруженные данные содержат подсистемы ИС с одинаковым техническим наименованием	«Найдены дубликаты подсистем %s»
	Контейнеры ИС, указанные в подсистеме ИС, не существуют (нет в загружаемом файле)	«Контейнер, указанный в подсистеме, не определен %s»
	Контейнеры ИС, указанные в подсистеме ИС, повторяются	«Найдены дубликаты контейнеров в подсистеме %s»
Проверка APPLICATION	Загруженные данные содержат приложения ИС с одинаковым техническим наименованием	«Найдены дубликаты приложений %s»
	Подсистемы ИС, указанные в приложении ИС, не существуют (нет в загружаемом файле)	«Подсистема, указанная в приложении, не определена %s»
	Подсистемы ИС, указанные в приложении ИС, повторяются	«Найдены дубликаты подсистем в приложении %s»
	Приложение ИС не найдено	«Приложение с техническим наименованием %s не найдено»

5.3. Возможные ошибки

В случае возникновения ошибки при выполнении запроса возвращается ответ, структура которого приведена в таблице 25.

Таблица 25 – Данные ошибки выполнения запроса

Параметр	Название параметра	Тип данных	Описание
Тип ошибки	type	Строка	Ошибка с сообщением или ошибка валидации
Информация об ошибке	payload	Строка/ Объект	Подробная информация об ошибке
Время ошибки	timestamp	Строка	Время, в которое была получена ошибка

5.4. Пример выполнения запроса

Пример файла в запросе:

```
SYSTEM STRUCTURE info_system_tech_name;
```

```
-----CONTAINER BLOCK-----
```

```
CONTAINER techName
```

```
    LABEL Наименование контейнера;
```

```
CONTAINER techName2
```

```
    LABEL Наименование контейнера2;
```

```
-----SUBSYSTEM BLOCK-----
```

```
SUBSYSTEM subsystemTechName
```

```
    LABEL Подсистема 1
```

```
    CONTAINERS
```

```
        techName
```

```
        techName2;
```

```
SUBSYSTEM subsystemTechName2
```

```
    LABEL Подсистема 2
```

```
AVAILABLE_ROOT_CONTAINER;
```

```
-----APPLICATION BLOCK-----  
APPLICATION applicationTechName  
    SUBSYSTEMS  
        subsystemTechName  
        subsystemTechName2;
```

Пример содержимого отчёта:

```
SYSTEM STRUCTURE info_system_tech_name;
```

```
-----CONTAINER BLOCK-----  
CREATED CONTAINER techName1  
    LABEL Наименование контейнера;
```

```
UPDATED CONTAINER techName2  
    LABEL Наименование контейнера2;
```

```
-----  
-----SUBSYSTEM BLOCK-----  
CREATED SUBSYSTEM subsystemTechName  
    LABEL Подсистема 1  
    AVAILABLE_ROOT_CONTAINER  
    CONTAINERS  
        techName1  
        techName2;
```

```
-----  
-----APPLICATION BLOCK-----  
APPLICATION applicationTechName  
    SUBSYSTEMS  
        subSystemTechName;
```

```
-----  
-----ERROR-----  
--Ошибки в файле отсутствуют
```

Пример ответа на запрос:

```
Content-Type: application/json
```

```
{  
  "orderId": "c1324423-6af2-4273-92ab-  
9b4459469e9c",  
  "key": "ЗСИС-10032025-00002"  
}
```

Ошибка выполнения запроса:

Content-Type: application/json

```
{  
  "type": "MESSAGE",  
  "payload": "Неподдерживаемый Media Type",  
  "timestamp": "2022-04-14T08:31:58.423559Z"  
}
```

6. Загрузка структуры информационных систем в формате XML

Загрузка новой или полное обновление существующей структуры ИС в формате XML.

Имя ресурса: /role-politics-upload/api/v1/info-system/structure/xml

Метод: POST

HTTP-заголовки:

– Content-Type: multipart/form-data; boundary=WebAppBoundary;
charset=utf-8

6.1. Данные в запросе

Загрузка структуры ИС осуществляется с помощью файла в формате XML. Наименование файла не имеет значения.

Структура файла приведена в таблице 26. Пример файла и соответствующая XSD-схема приведены в архиве Руководство_разработчика_часть_3_info-system_structure.zip.

Таблица 26 – Структура файла состава ИС

Параметр		Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
Структура ИС		structure	Объект	Да	Информация о структуре ИС
	ИС	informationSystem	Объект	Да	Информация об ИС и параметрах загрузки
	Техническое наименование ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование ИС
	Признак необходимости очистки ролевых моделей всех контейнеров ИС	removeAllRoleModels	Логический	Нет	Значение «true» – если при загрузке структуры ИС необходимо очистить ролевые модели всех контейнеров ИС (включая корневой), значение «false» – если при загрузке

Параметр			Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
						структуры ИС не нужно очищать ролевые модели всех контейнеров ИС (включая корневой). Значение по умолчанию – «false»
		Контейнеры ИС	containers	Объект	Нет, если описан блок subSystems и/или applications	Список контейнеров ИС
		Контейнер ИС	container	Объект	Да	Информация о контейнере ИС
		Техническое наименование контейнера ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование контейнера ИС
		Наименование контейнера ИС	label	Строка	Да	Наименование контейнера ИС
		Подсистемы ИС	subSystems	Объект	Нет, если описан блок containers и/или applications	Список подсистем ИС
		Подсистема ИС	subSystem	Объект	Да	Информация о подсистеме ИС
		Техническое наименование подсистемы ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование подсистемы ИС
		Наименование подсистемы ИС	label	Строка	Да	Наименование подсистемы ИС
		Признак доступности корневого контейнера (ИС) подсистеме ИС	availableRoot Container	Логический	Нет	Значение «true» – если роли корневого контейнера (ИС) будут доступны подсистеме ИС, значение «false» – если недоступны. Значение по умолчанию – «false»
		Контейнеры ИС	containers	Объект	Нет	Список контейнеров ИС в подсистеме ИС

Параметр					Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
				Контейнер ИС	container	Объект	Да	Информация о контейнере ИС, входящем в подсистему ИС
				Техническое наименование контейнера ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование контейнера ИС
Приложения ИС					applications	Объект	Нет, если описан блок containers и/или subSystems	Список приложений ИС с доступными подсистемами ИС
		Приложение ИС			application	Объект	Да	Информация о приложении ИС
			Техническое наименование приложения ИС		techName	Строка	Да	Техническое наименование приложения ИС
			Подсистемы ИС		subSystems	Объект	Да	Список подсистем ИС, доступных приложению ИС
				Подсистема ИС	subSystem	Объект	Да	Информация о подсистеме ИС, доступной приложению ИС
				Техническое наименование подсистемы ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование подсистемы ИС

6.2. Данные в ответе на запрос

После загрузки файла выполняется автоматическая проверка на корректность загруженного файла. Если файл корректный, то в результате успешного выполнения заявки на загрузку структуры ИС формируется отчёт о загрузке. Наименование отчёта имеет вид:

%номер заявки% Отчет о загрузке от %дата создания отчета%.xml
(формат даты ДД.ММ.ГГГГ).

В случае успешного выполнения запроса возвращается ответ, структура которого приведена в таблице 27. Структура отчёта приведена в таблице 28.

Пример отчёта и соответствующая XSD-схема приведены в архиве Руководство_разработчика_часть_3_report_is_structure.zip.

В случае ошибки валидации по xsd или парсинга возвращается ответ, структура которого приведена в таблице 29.

Таблица 27 – Данные в ответе на запрос

Параметр	Название параметра	Тип данных	Описание
Идентификатор заявки	orderId	UUID	Идентификатор созданной заявки
Номер заявки	key	Строка	Номер созданной заявки

Таблица 28 – Структура отчёта

Параметр	Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
Структура ИС	structure	Объект	Да	Информация о структуре ИС
ИС	informationSystem	Объект	Да	Информация об ИС и параметрах загрузки
Техническое наименование ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование ИС
Признак необходимости очистки ролевых моделей всех контейнеров ИС	removeAllRoleModels	Логический	Нет	Значение «true» – если при загрузке структуры ИС необходимо очистить ролевые модели всех контейнеров ИС (включая корневой), значение «false» – если при загрузке структуры ИС не нужно очищать ролевые модели всех контейнеров ИС (включая корневой). Значение по умолчанию – «false»
Контейнеры ИС	containers	Объект	Нет, если описан блок subSystems и/или applications	Список контейнеров ИС

Параметр				Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание	
		Контейнер ИС		container	Объект	Да	Информация о контейнере ИС	
			Техническое наименование контейнера ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование контейнера ИС	
			Наименование контейнера ИС	label	Строка	Да	Наименование контейнера ИС	
			Результат	result	Строка	Да*	Результат загрузки. *Отображается только в случае успешного формирования отчёта	
	Подсистемы ИС			subSystems	Объект	Нет, если описан блок containers и/или applications	Список подсистем ИС	
		Подсистема ИС		subSystem	Объект	Да	Информация о подсистеме ИС	
			Техническое наименование подсистемы ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование подсистемы ИС	
			Наименование подсистемы ИС	label	Строка	Да	Наименование подсистемы ИС	
			Признак доступности корневого контейнера (ИС) подсистеме ИС	availableRoot Container	Логический	Нет	Значение «true» – если роли корневого контейнера (ИС) доступны подсистеме ИС, значение «false» – если недоступны. Значение по умолчанию – «false»	
		Контейнеры ИС		containers	Объект	Нет	Список контейнеров ИС в подсистеме ИС	
			Контейнер ИС	container	Объект	Да	Информация о контейнере ИС, входящем в подсистему ИС	
				Техническое наименование контейнера ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование контейнера ИС

Параметр				Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
			Результат	result	Строка	Да*	Результат загрузки. *Отображается только в случае успешного формирования отчёта
			Приложения ИС	applications	Объект	Нет, если описан блок containers и/или subSystems	Список приложений ИС с доступными подсистемами ИС
			Приложение ИС	application	Объект	Да	Информация о приложении ИС
			Техническое наименование приложения ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование приложения ИС
			Подсистемы ИС	subSystems	Объект	Да	Список подсистем ИС, доступных приложению ИС
			Подсистема ИС	subSystem	Объект	Да	Информация о подсистеме ИС, доступной приложению ИС
			Техническое наименование подсистемы ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование подсистемы ИС
			Результат	result	Строка	Да*	Результат загрузки. *Отображается только в случае успешного формирования отчёта
			Список ошибок	errors	Объект	Да*	Список ошибок и информация о них. *Отображается только в случае ошибки валидации данных

Параметр			Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
	Ошибка		error	Строка	Да*	Текст ошибки. *Отображается только в случае ошибки валидации данных (возможные ошибки приведены в таблице 30)

Таблица 29 – Данные в ответе на запрос в случае ошибки валидации по xsd-схеме

Параметр			Название параметра	Тип данных	Описание
Список ошибок			errors	Объект	Список ошибок и информация о них
	Ошибка		error	Строка	Текст ошибки (возможные ошибки приведены в таблице 30)

Таблица 30 – Производимые проверки и возможные ошибки

Проверка	Описание	Текст ошибки
Валидация по xsd-схеме	Загруженный файл не соответствует xsd-схеме	«Файл неверного формата: svc-complex-type.2.4.a: Invalid content was found starting with element 'informationSystemTech'. One of '{informationSystem}' is expected. Строка: 2. Столбец: 25.»
Проверка <informationSystem>	Не найдена ИС	«ИС с техническим наименованием %s не найдена»
Проверка <containers>	Загруженные данные содержат контейнеры ИС с одинаковым техническим наименованием	«Найдены дубликаты контейнеров %s»
Проверка <subSystems>	Загруженные данные содержат подсистемы ИС с одинаковым техническим наименованием	«Найдены дубликаты подсистем %s»
	Контейнеры ИС, указанные в подсистеме ИС, не существуют (отсутствуют в загружаемом файле)	«Контейнер, указанный в подсистеме, не определен %s»
	Контейнеры ИС, указанные в подсистеме ИС, повторяются	«Найдены дубликаты контейнеров в подсистеме %s»

Проверка	Описание	Текст ошибки
Проверка <application>	Загруженные данные содержат приложения ИС с одинаковым техническим наименованием	«Найдены дубликаты приложений %s»
	Подсистемы ИС, указанные в приложении ИС, не существуют (отсутствуют в загружаемом файле)	«Подсистема, указанная в приложении, не определена %s»
	Подсистемы ИС, указанные в приложении ИС, повторяются	«Найдены дубликаты подсистем в приложении %s»
	Приложение ИС не найдено	«Приложение с техническим наименованием %s не найдено»

6.3. Возможные ошибки

В случае возникновения ошибки при выполнении запроса возвращается ответ, структура которого приведена в таблице 31.

Таблица 31 – Данные ошибки выполнения запроса

Параметр	Название параметра	Тип данных	Описание
Тип ошибки	type	Строка	Ошибка с сообщением или ошибка валидации
Информация об ошибке	payload	Строка/ Объект	Подробная информация об ошибке
Время ошибки	timestamp	Строка	Время, в которое была получена ошибка

6.4. Пример выполнения запроса

Запрос:

```
POST http://{host}}/role-politics-
upload/api/v1/info-system/structure/xml
Content-Type: multipart/form-data;
boundary=WebAppBoundary; charset=utf-8

--WebAppBoundary
Content-Disposition: form-data; name="file";
filename="structure.xml"
```

```
< ../structure.xml
--WebAppBoundary--
```

Ответ:

Content-Type: application/json

```
{
  "orderId": "166ac273-ce63-4909-bb40-
2839b985f895",
  "key": "ЗСИС-05032025-00009"
}
```

Ошибка валидации по xsd-схеме:

```
<errors>
  <error>Файл неверного формата: svc-complex-
type.2.4.b: The content of element
'informationSystem' is not complete. One of
'{techName}' is expected. Строка: 3. Столбец:
25.</error>
</errors>
```

Ошибка выполнения запроса:

Content-Type: application/json

```
{
  "type": "MESSAGE",
  "payload": "Неподдерживаемый Media Type",
  "timestamp": "2022-04-14T08:31:58.423559Z"
}
```

7. Загрузка изменений структуры информационных систем в формате TXT

Частичное обновление структуры ИС в формате TXT.

Имя ресурса: /role-politics-upload/api/v1/info-system/structure/change

Метод: POST

HTTP-заголовки:

- Content-Type: multipart/form-data; boundary=WebAppBoundary;
 charset=utf-8
- WebAppBoundary
- Content-Disposition: form-data; name="file"; filename="structure.txt"
- Accept: application/json

7.1. Данные в запросе

Загрузка изменений структуры ИС осуществляется с помощью файла в формате TXT. Наименование файла не имеет значения. В запросе можно передать изменения структуры только одной ИС.

Структура файла приведена в таблице 32.

Таблица 32 – Структура файла состава ИС

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
Структура ИС	UPDATE SYSTEM STRUCTURE	Строка	Да	Техническое наименование ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
Описание контейнеров ИС	--CONTAINER BLOCK--	—	Нет, если описан SUBSYSTEM BLOCK и/или APPLICATION BLOCK	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием контейнеров ИС, которые будут добавлены или обновлены
Добавление или обновление контейнеров ИС	CONTAINER	Строка	Да	Техническое наименование контейнера ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
	LABEL	Строка	Да	Наименование контейнера ИС, которое будет использоваться для отображения контейнера ИС в интерфейсе пользователя. Может содержать любые символы
Описание подсистем ИС	--SUBSYSTEM BLOCK--	—	Нет, если описан CONTAINER BLOCK и/или APPLICATION BLOCK	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием подсистем ИС, которые будут добавлены, обновлены или удалены

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
Добавление или обновление подсистем ИС	SUBSYSTEM	Строка	Нет, если описан блок DELETE SUBSYSTEM	Техническое наименование подсистемы ИС Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
	LABEL	Строка	Да	Наименование подсистемы ИС, которое будет использоваться для отображения подсистемы ИС в интерфейсе пользователя. Может содержать любые символы
	AVAILABLE_ROOT_CONTAINER	Логический	Нет	Признак доступности корневого контейнера (ИС) подсистеме ИС. Если установлен, то роли корневого контейнера (ИС) будут доступны подсистеме ИС. По умолчанию недоступны
	CONTAINERS	Массив	Нет	Список технических наименований контейнеров ИС, которые будут входить в подсистему ИС. Могут повторяться у разных подсистем ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа и _

Блоки для описания ролей, политик и 3О	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
				В качестве разделителя должен использоваться хотя бы один пробельный символ
Удаление подсистем ИС	DELETE SUBSYSTEM	Строка	Нет, если описан блок SUBSYSTEM	Техническое наименование подсистемы ИС для удаления. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
Описание приложений ИС	--APPLICATION BLOCK--	–	Нет, если описан CONTAINER BLOCK и/или SUBSYSTEM BLOCK	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием приложений ИС, которые будут добавлены или обновлены
Добавление, обновление и удаление приложений ИС	APPLICATION	Строка	Да	Техническое наименование приложения ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
	SUBSYSTEMS	Массив	Да	Список технических наименований подсистем ИС, которые доступны указанному приложению ИС.

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
				Могут повторяться у разных приложений ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа и _ В качестве разделителя должен использоваться хотя бы один пробельный символ Для удаления всех подсистем ИС из приложения ИС необходимо оставить список пустым

7.2. Данные в ответе на запрос

В случае успешного выполнения запроса возвращается ответ, структура которого приведена в таблице 33. В случае если в файле обнаружены ошибки валидации, возвращается файл в формате TXT, содержащий отчёт, структура которого приведена в таблице 34.

Таблица 33 – Данные в ответе на запрос

Параметр	Название параметра	Тип данных	Описание
Идентификатор заявки	orderId	UUID	Идентификатор созданной заявки
Номер заявки	key	Строка	Номер созданной заявки

Таблица 34 – Структура отчёта

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
Структура ИС	UPDATE SYSTEM STRUCTURE	Строка	Да	Техническое наименование ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое
Описание контейнеров ИС	--CONTAINER BLOCK--	–	Нет, если описан SUBSYSTEM BLOCK и/или APPLICATION BLOCK	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием контейнеров ИС, которые были добавлены или обновлены
Добавление или обновление контейнеров ИС	CONTAINER	Строка	Да	Техническое наименование контейнера ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
	LABEL	Строка	Да	Наименование контейнера ИС, которое будет использоваться для отображения контейнера ИС в интерфейсе пользователя. Может содержать любые символы

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
Описание подсистем ИС	--SUBSYSTEM BLOCK--	–	Нет, если описан CONTAINER BLOCK и/или APPLICATION BLOCK	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием подсистем ИС, которые были добавлены, обновлены или удалены
Добавление или обновление подсистем ИС	SUBSYSTEM	Строка	Нет, если описан блок DELETE SUBSYSTEM	Техническое наименование подсистемы ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
	LABEL	Строка	Да	Наименование подсистемы ИС, которое будет использоваться для отображения подсистемы ИС в интерфейсе пользователя. Может содержать любые символы
	AVAILABLE_ROOT_CONTAINER	Логический	Нет	Признак доступности корневого контейнера (ИС) подсистеме ИС. Если установлен, то роли корневого контейнера (ИС) доступны подсистеме ИС. По умолчанию недоступны
	CONTAINERS	Массив	Нет	Список технических наименований контейнеров ИС,

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
				которые будут входить в подсистему ИС. Могут повторяться у разных подсистем ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа и _ В качестве разделителя должен использоваться хотя бы один пробельный символ
Удаление подсистем ИС	DELETE SUBSYSTEM	Строка	Нет, если описан блок SUBSYSTEM	Техническое наименование подсистемы ИС для удаления. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024
Описание приложений ИС	--APPLICATION BLOCK--	–	Нет, если описан CONTAINER BLOCK и/или SUBSYSTEM BLOCK	Ключевое слово, обозначающее начало блока с описанием приложений ИС, которые были добавлены или обновлены
Добавление, обновление и удаление приложений ИС	APPLICATION	Строка	Да	Техническое наименование приложения ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа, _ Наименование регистрозависимое. Максимально допустимое количество символов – 1024

Блоки для описания ролей, политик и ЗО	Параметр	Тип данных	Обязательность	Описание
	SUBSYSTEMS	Массив	Да	Список технических наименований подсистем ИС, которые доступны указанному приложению ИС. Могут повторяться у разных приложений ИС. Наименование может содержать латинские символы, числа и _ В качестве разделителя должен использоваться хотя бы один пробельный символ. Список может быть пуст для удаления всех подсистем ИС из приложения ИС
Блок отчета, состоящий из комментариев с перечнем ошибок и расшифровкой	-----	Массив	Нет	Номер строки указывается для ошибок группы 1 (ошибки при парсинге). Номер строки не указывается для ошибок группы 2 (ошибки, которые возникают из-за неполноты или неточностей в логике). Если ошибки отсутствуют, указывается текст «Ошибки в файле отсутствуют»
		Строка	Нет	Текст ошибки (возможные ошибки приведены в таблице 35)

Таблица 35 – Производимые проверки и возможные ошибки

Проверка	Описание	Текст ошибки
Валидация структуры файла	Обязательный параметр UPDATE SYSTEM STRUCTURE отсутствует либо находится не в первой строке	«Строка %d: Отсутствует обязательный параметр UPDATE SYSTEM STRUCTURE или его значение»
	Отсутствуют другие необязательные служебные параметры или имеют некорректные наименования	«Строка %d: Некорректный параметр. Строка должна соответствовать схеме: %s» Во всех ошибках данного типа схема выбирается в зависимости от блока, в котором возникла ошибка: – UPDATE SYSTEM STRUCTURE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _; – CONTAINER + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + LABEL + пробел + хотя бы одно значение, содержащее любые символы; – SUBSYSTEM + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _ + пробел + LABEL + пробел + хотя бы одно значение, содержащее любые символы + пробел + CONTAINERS + пробел + хотя бы одно значение, содержащее латинские символы, цифры и _; – DELETE SUBSYSTEM + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _
	В одной строке указано несколько инструкций через «;»	«Строка %d: Строка не может содержать больше одной инструкции»

Проверка	Описание	Текст ошибки
	Строка начинается с неизвестной инструкции	«Строка %d: Неподдерживаемое служебное слово. Строка инструкции должна начинаться с: UPDATE SYSTEM STRUCTURE, CONTAINER, SUBSYSTEM, DELETE SUBSYSTEM и --»
Проверка UPDATE SYSTEM STRUCTURE	В UPDATE SYSTEM STRUCTURE указано некорректное значение. Может содержать латинские символы, числа и _	«Строка %d: Некорректный параметр. Строка должна соответствовать схеме: UPDATE SYSTEM STRUCTURE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _»
	Не найдена ИС	«ИС с техническим наименованием %s не найдена»
	В файле UPDATE SYSTEM STRUCTURE встречается несколько раз	«Строка %d: Невозможно загрузить структуры нескольких ИС одновременно»
	В UPDATE SYSTEM STRUCTURE указано несколько значений	«Строка %d: Некорректный параметр. Строка должна соответствовать схеме: UPDATE SYSTEM STRUCTURE + пробел + значение, содержащее латинские символы, цифры и _»
	Загруженные данные не содержат команд на изменение контейнеров ИС или подсистем ИС	«Загруженные данные не содержат изменений»
Проверка CONTAINER	Загруженные данные содержат контейнеры ИС с одинаковым техническим наименованием	«Найдены дубликаты контейнеров %s»
Проверка SUBSYSTEM	Загруженные данные содержат подсистемы ИС с одинаковым техническим наименованием	«Найдены дубликаты подсистем %s»
	Контейнеры ИС, указанные в подсистеме ИС, не существуют	«Контейнер, указанный в подсистеме, не определен %s»
	Контейнеры ИС, указанные в подсистеме ИС, повторяются	«Найдены дубликаты контейнеров в подсистеме %s»
Проверка APPLICATION	Загруженные данные содержат приложения ИС с одинаковым техническим наименованием	«Найдены дубликаты приложений %s»

Проверка	Описание	Текст ошибки
	Подсистемы ИС, указанные в приложении ИС, помечены на удаление в рамках текущей загрузки	«В приложении указана подсистема, помеченная для удаления в рамках текущей загрузки %s»
	Подсистемы ИС, указанные в приложении ИС, повторяются	«Найдены дубликаты подсистем в приложении %s»
	Приложение ИС не найдено	«Приложение с техническим наименованием %s не найдено»

7.3. Возможные ошибки

В случае возникновения ошибки при выполнении запроса возвращается ответ, структура которого приведена в таблице 36.

Таблица 36 – Данные ошибки выполнения запроса

Параметр	Название параметра	Тип данных	Описание
Тип ошибки	type	Строка	Ошибка с сообщением или ошибка валидации
Информация об ошибке	payload	Строка/ Объект	Подробная информация об ошибке
Время ошибки	timestamp	Строка	Время, в которое была получена ошибка

7.4. Пример выполнения запроса

Пример файла в запросе:

```
UPDATE SYSTEM STRUCTURE info_system_tech_name;
```

```
-----CONTAINER BLOCK-----
```

```
CONTAINER techName
```

```
    LABEL Новое наименование контейнера;
```

```
CONTAINER techName2
```

```
    LABEL Новое наименование контейнера2;
```

```
-----SUBSYSTEM BLOCK-----
```

```
SUBSYSTEM subsystemTechName
  LABEL Подсистема 1
  CONTAINERS
    techName
    techName2;

SUBSYSTEM subsystemTechName2
  LABEL Подсистема 2
  AVAILABLE_ROOT_CONTAINER;

DELETE SUBSYSTEM subsystemForDeleteTechName;

-----APPLICATION BLOCK-----
APPLICATION applicationTechName
  SUBSYSTEMS
    subSystemTechName;

APPLICATION applicationWithoutSubSystems
  SUBSYSTEMS;
```

Пример содержимого отчёта:

```
UPDATE SYSTEM STRUCTURE xidbox;

-----CONTAINER BLOCK-----
UPDATED CONTAINER techName1
  LABEL Новое наименование контейнера;

CREATED CONTAINER techName2
  LABEL Наименование контейнера2;

-----SUBSYSTEM BLOCK-----
UPDATED SUBSYSTEM subsystemTechName
  LABEL Подсистема;

CREATED SUBSYSTEM subsystemTechName2
  LABEL Подсистема 2
  AVAILABLE_ROOT_CONTAINER;
```

```
DELETED SUBSYSTEM subsystemForDeleteTechName;
-----
-----APPLICATION BLOCK-----
APPLICATION applicationTechName
    SUBSYSTEMS
        subsystemTechName
        subsystemTechName2;
-----
-----ERROR-----
--Ошибки в файле отсутствуют
```

Пример ответа на запрос:

Content-Type: application/json

```
{
    "orderId": "c1324423-6af2-4273-92ab-
9b4459469e9c",
    "key": "ЗИСИС-10032025-00002"
}
```

Ошибка выполнения запроса:

Content-Type: application/json

```
{
    "type": "MESSAGE",
    "payload": "Неподдерживаемый Media Type",
    "timestamp": "2022-04-14T08:31:58.423559Z"
}
```

8. Загрузка изменений структуры информационных систем в формате XML

Частичное обновление структуры ИС в формате XML.

Имя ресурса: /role-politics-upload/api/v1/info-system/structure/change/xml

Метод: POST

HTTP-заголовки:

– Content-Type: multipart/form-data; boundary=WebAppBoundary;
charset=utf-8

8.1. Данные в запросе

Загрузка изменений структуры ИС осуществляется с помощью файла в формате XML. Наименование файла не имеет значения.

Структура файла приведена в таблице 37. Пример файла и соответствующая XSD-схема приведены в архиве Руководство_разработчика_часть_3_info-system_structure_change.zip.

Таблица 37 – Структура файла состава ИС

Параметр		Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
Структура ИС		updateStructure	Объект	Да	Информация об изменении структуры ИС
	ИС	informationSystem	Объект	Да	Информация об ИС
	Техническое наименование ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование ИС
	Контейнеры ИС	containers	Объект	Нет, если описан блок subSystems и/или applications	Список контейнеров ИС, которые будут добавлены или обновлены
	Контейнер ИС	container	Объект	Да	Информация о контейнере ИС

Параметр				Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
			Техническое наименование контейнера ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование контейнера ИС
			Наименование контейнера ИС	label	Строка	Да	Наименование контейнера ИС
		Подсистемы ИС		subSystems	Объект	Нет, если описан блок containers и/или applications	Список подсистем ИС, которые будут добавлены, обновлены или удалены
		Подсистема ИС		subSystem	Объект	Нет, если описан блок deleteSubSystem	Информация о подсистеме ИС
			Техническое наименование подсистемы ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование подсистемы ИС
			Наименование подсистемы ИС	label	Строка	Да	Наименование подсистемы ИС
			Признак доступности корневого контейнера (ИС) подсистеме ИС	availableRoot Container	Логический	Нет	Значение «true» – если роли корневого контейнера (ИС) будут доступны подсистеме ИС, значение «false» – если недоступны. Значение по умолчанию – «false»
		Контейнеры ИС		containers	Объект	Нет	Список контейнеров ИС в подсистеме ИС
			Контейнер ИС	container	Объект	Да	Информация о контейнере ИС
			Техническое наименование контейнера ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование контейнера ИС
		Удаляемая подсистема ИС		deleteSubSystem	Объект	Нет, если описан блок subSystem	Удаляемая подсистема ИС
			Техническое наименование подсистемы ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование подсистемы ИС

Параметр				Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
			Приложения ИС	applications	Объект	Нет, если описан блок containers и/или subSystems	Список приложений ИС и доступных им подсистем ИС
			Приложение ИС	application	Объект	Да	Информация о приложении ИС
			Техническое наименование приложения ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование приложения ИС
			Подсистемы ИС	subSystems	Объект	Нет	Список подсистем ИС, доступных приложению ИС. Для удаления всех подсистем ИС из приложения ИС необходимо оставить список пустым
			Подсистема ИС	subSystem	Объект	Да	Информация о подсистеме ИС, доступной приложению ИС
			Техническое наименование подсистемы ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование подсистемы ИС

8.2. Данные в ответе на запрос

После загрузки файла выполняется автоматическая проверка на корректность загруженного файла. Если файл корректный, то в результате успешного выполнения заявки на загрузку изменений структуры ИС формируется отчёт о загрузке. Наименование отчёта имеет вид:

%номер заявки% Отчет о загрузке от %дата создания отчета%.xml
(формат даты ДД.ММ.ГГГГ).

В случае успешного выполнения запроса возвращается ответ, структура которого приведена в таблице 38. Структура отчёта приведена в таблице 39.

Пример отчёта и соответствующая XSD-схема приведены в архиве Руководство_разработчика_часть_3_report_is_structure_change.zip.

В случае ошибки валидации по xsd или парсинга возвращается ответ, структура которого приведена в таблице 40.

Таблица 38 – Данные в ответе на запрос

Параметр	Название параметра	Тип данных	Описание
Идентификатор заявки	orderId	UUID	Идентификатор созданной заявки
Номер заявки	key	Строка	Номер созданной заявки

Таблица 39 – Структура отчёта

Параметр	Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
Структура ИС	updateStructure	Объект	Да	Информация об изменении структуры ИС
ИС	informationSystem	Объект	Да	Информация об ИС
Техническое наименование ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование ИС
Контейнеры ИС	containers	Объект	Нет, если описан блок subSystems и/или applications	Список контейнеров ИС, которые были добавлены или обновлены
Контейнер ИС	container	Объект	Да	Информация о контейнере ИС
Техническое наименование контейнера ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование контейнера ИС
Наименование контейнера ИС	label	Строка	Да	Наименование контейнера ИС
Результат	result	Строка	Да*	Результат загрузки. *Отображается только в случае успешного формирования отчёта

Параметр			Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
	Подсистемы ИС		subSystems	Объект	Нет, если описан блок containers и/или applications	Список подсистем ИС, которые были добавлены, обновлены или удалены
	Подсистема ИС		subSystem	Объект	Нет, если описан блок deleteSubSystem	Информация о подсистеме ИС
		Техническое наименование подсистемы ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование подсистемы ИС
		Наименование подсистемы ИС	label	Строка	Да	Наименование подсистемы ИС
		Признак доступности корневого контейнера (ИС) подсистеме ИС	availableRoot Container	Логический	Нет	Значение «true» – если роли корневого контейнера (ИС) доступны подсистеме ИС, значение «false» – если недоступны. Значение по умолчанию – «false»
	Контейнеры ИС		containers	Объект	Нет	Список контейнеров ИС в подсистеме ИС
		Контейнер ИС	container	Объект	Да	Информация о контейнере ИС
		Техническое наименование контейнера ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование контейнера ИС
	Результат		result	Строка	Да*	Результат загрузки. *Отображается только в случае успешного формирования отчёта
	Удаляемая подсистема ИС		deleteSubSystem	Объект	Нет, если описан блок subSystem	Удаляемая подсистема ИС
		Техническое наименование подсистемы ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование подсистемы ИС

Параметр				Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
			Результат	result	Строка	Да*	Результат загрузки. *Отображается только в случае успешного формирования отчёта
			Приложения ИС	applications	Объект	Нет, если описан блок containers и/или subSystems	Список приложений ИС и доступных им подсистем ИС
			Приложение ИС	application	Объект	Да	Информация о приложении ИС
			Техническое наименование приложения ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование приложения ИС
			Подсистемы ИС	subSystems	Объект	Нет	Список подсистем ИС, доступных приложению ИС. Список может быть пуст для удаления всех подсистем ИС из приложения ИС
			Подсистема ИС	subSystem	Объект	Да	Информация о подсистеме ИС, доступной приложению ИС
			Техническое наименование подсистемы ИС	techName	Строка	Да	Техническое наименование подсистемы ИС
			Результат	result	Строка	Да*	Результат загрузки. *Отображается только в случае успешного формирования отчёта
			Список ошибок	errors	Объект	Да*	Список ошибок и информация о них. *Отображается только в случае ошибки валидации данных

Параметр			Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
	Ошибка		error	Строка	Да*	Текст ошибки. *Отображается только в случае ошибки валидации данных (возможные ошибки приведены в таблице 41)

Таблица 40 – Данные в ответе на запрос в случае ошибки валидации по xsd-схеме

Параметр			Название параметра	Тип данных	Описание
Список ошибок			errors	Объект	Список ошибок и информация о них
	Ошибка		error	Строка	Текст ошибки (возможные ошибки приведены в таблице 41)

Таблица 41 – Производимые проверки и возможные ошибки

Проверка	Описание	Текст ошибки
Валидация по xsd-схеме	Загруженный файл не соответствует xsd-схеме	«Файл неверного формата: svc-complex-type.2.4.a: Invalid content was found starting with element 'informationSystemTech'. One of '{informationSystem}' is expected. Строка: 2. Столбец: 25.»
Проверка <informationSystem>	Не найдена ИС	«ИС с техническим наименованием %s не найдена»
Проверка <containers>	Загруженные данные содержат контейнеры ИС с одинаковым техническим наименованием	«Найдены дубликаты контейнеров %s»
Проверка <subSystems>	Загруженные данные содержат подсистемы ИС с одинаковым техническим наименованием	«Найдены дубликаты подсистем %s»
	Контейнеры ИС, указанные в подсистеме ИС, не существуют	«Контейнер, указанный в подсистеме, не определен %s»
	Контейнеры ИС, указанные в подсистеме ИС, повторяются	«Найдены дубликаты контейнеров в подсистеме %s»

Проверка	Описание	Текст ошибки
Проверка <applications>	Загруженные данные содержат приложения ИС с одинаковым техническим наименованием	«Найдены дубликаты приложений %s»
	Подсистемы ИС, указанные в приложении ИС, помечены на удаление в рамках текущей загрузки	«В приложении указана подсистема, помеченная для удаления в рамках текущей загрузки %s»
	Подсистемы ИС, указанные в приложении ИС, повторяются	«Найдены дубликаты подсистем в приложении %s»
	Приложение ИС не найдено	«Приложение с техническим наименованием %s не найдено»

8.3. Возможные ошибки

В случае возникновения ошибки при выполнении запроса возвращается ответ, структура которого приведена в таблице 42.

Таблица 42 – Данные ошибки выполнения запроса

Параметр	Название параметра	Тип данных	Описание
Тип ошибки	type	Строка	Ошибка с сообщением или ошибка валидации
Информация об ошибке	payload	Строка/ Объект	Подробная информация об ошибке
Время ошибки	timestamp	Строка	Время, в которое была получена ошибка

8.4. Пример выполнения запроса

Запрос:

```
POST http://{host}/role-politics-
upload/api/v1/info-system/structure/change/xml
Content-Type: multipart/form-data;
boundary=WebAppBoundary; charset=utf-8

--WebAppBoundary
Content-Disposition: form-data; name="file";
filename="structure.xml"
```

```
< ../structure.xml
--WebAppBoundary--
```

Ответ:

Content-Type: application/json

```
{
  "orderId": "166ac273-ce63-4909-bb40-
2839b985f895",
  "key": "ЗИСИС-05032025-00009"
}
```

Ошибка валидации по xsd-схеме:

```
<errors>
  <error>Файл неверного формата: svc-complex-
type.2.4.b: The content of element
'informationSystem' is not complete. One of
'{techName}' is expected. Строка: 3. Столбец:
25.</error>
</errors>
```

Ошибка выполнения запроса:

Content-Type: application/json

```
{
  "type": "MESSAGE",
  "payload": "Неподдерживаемый Media Type",
  "timestamp": "2022-04-14T08:31:58.423559Z"
}
```

9. Получение отчёта о загрузке ролевых моделей

Получение отчёта о результатах загрузки/обновления ролевой модели или регистрации/обновлении ИС.

Имя ресурса: /role-politics-upload/api/v1/role-politics/report

Метод: GET

HTTP-заголовки:

- Content-Type: application/json
- Accept: application/json

9.1. Данные в запросе

Описание данных в запросе приведено в таблице 43.

Таблица 43 – Данные в запросе

Параметр	Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
Идентификатор заявки	orderId	UUID	Да	Идентификатор заявки

9.2. Данные в ответе на запрос

В случае успешного выполнения запроса возвращается отчёт по заявке на загрузку ролевых моделей/загрузку ИС в виде файла в формате TXT и статус готовности отчёта в виде файла в формате JSON, структура которого приведена в таблице 44. Наименование файла со статусом готовности отчёта имеет вид: state.json.

Наименование файла с отчётом по заявке имеет вид:

%номер заявки% Отчет о загрузке от %дата создания отчета%.txt

(формат даты ДД.ММ.ГГГГ).

Например: ЗРЗО-05042023-00008 Отчет о загрузке от 05.04.2023.txt

Кодировка: UTF-8.

Структура отчёта зависит от типа заявки.

Структура отчёта по заявке на загрузку ролевой модели приведена в таблице 3.

Структура отчёта по заявке на загрузку изменений ролевой модели приведена в таблице 10.

Структура отчёта по заявке на загрузку ИС приведена в таблице 15.

Таблица 44 – Структура файла со статусом готовности отчёта

Параметр	Название параметра	Тип данных	Описание
Статус заявки	stateLabel	Строка	Статус заявки на загрузку
Признак готовности отчёта	isReadyReport	Логический	Значение «true» – если отчёт готов, значение «false» – если отчёт не готов

Если отчёт не готов, возвращается ответ на запрос со статусом «202 Accepted» и пустым телом ответа.

9.3. Возможные ошибки

В случае возникновения ошибки при выполнении запроса возвращается ответ, структура которого приведена в таблице 45.

Таблица 45 – Данные ошибки выполнения запроса

Параметр	Название параметра	Тип данных	Описание
Тип ошибки	type	Строка	Ошибка с сообщением или ошибка валидации
Информация об ошибке	payload	Строка/Объект	Подробная информация об ошибке
Время ошибки	timestamp	Строка	Время, в которое была получена ошибка

9.4. Пример выполнения запроса

Запрос:

```
GET http://{{host}}/role-politics-upload/api/v1/role-
politics/report?orderUuid=c1324423-6af2-4273-92ab-
9b4459469e9c
Content-Type: application/json
```

Отчёт по итогам выполнения запроса:

```
SYSTEM max_system;
-----
-----CONDITION ATTRIBUTE BLOCK-----
CREATED CONDITION_ATTRIBUTE
current_user_profile.dynamicFields.FREE_IPA.mobile
TYPE simple DYNAMIC;
-----
-----RESOURCE BLOCK-----
CREATED RESOURCE_TYPE user_type          RESOURCES user
ACTIONS read;
CREATED RESOURCE_TYPE user_info_type     RESOURCES
user_info      ACTIONS read;
CREATED RESOURCE_TYPE user_list_type     RESOURCES
user_list      ACTIONS read;
-----
-----CONDITIONAL BLOCK-----
CREATED CONDITION full_access            VALUE true;
CREATED CONDITION by_phone                VALUE '+7-999-
999-999-
999'.equals(current_user_profile.dynamicFields.FREE_I
PA.mobile);
-----
-----POLICY BLOCK-----
CREATED POLICY user_list__read__full_access
RESOURCE_TYPE user_list_type     RESOURCE user_list
ACTION      read      CONDITION full_access;
```

```

CREATED POLICY user_info_type__read__by_phone
RESOURCE_TYPE user_info_type    RESOURCE user_info
ACTION      read    CONDITION by_phone;
CREATED POLICY user__read__full_access
RESOURCE_TYPE user_type          RESOURCE user
ACTION      read    CONDITION full_access;
-----
-----ROLE ATTRIBUTE BLOCK-----
ROLE_ATTRIBUTE head;
-----
-----ROLE BLOCK-----
CREATED ROLE admin
  LABEL Админ
  ENABLED
  ATTRIBUTE head VALUE systems;
UPDATED ROLE user
  LABEL Пользователь
  ENABLED;
-----
-----ROLE POLICY RELATION BLOCK-----
CREATED ACCESS_RULE admin
  POLICY
    user_list__read__full_access
    user__read__full_access;
CREATED ACCESS_RULE user
  POLICY
    user_list__read__full_access
    user_info_type__read__by_phone;
-----
-----ERROR-----
Ошибки в файле отсутствуют

```

Статус готовности отчёта:

Content-Type: multipart/form-
data;boundary=WebAppBoundary;charset=UTF-8

```

{
  "stateLabel": "Исполнена",
  "isReadyReport": true
}

```

```
}
```

Ошибка выполнения запроса:

Content-Type: application/json

```
{
  "type": "MESSAGE",
  "payload": "Заявка с указанным идентификатором не
найдена.",
  "timestamp": "2022-04-14T08:31:58.423559Z"
}
```

Ошибка выполнения запроса:

Content-Type: application/json

```
{
  "type": "MESSAGE",
  "payload": "Тип заявки с указанным идентификатором
не допустим.",
  "timestamp": "2022-04-14T08:31:58.423559Z"
}
```

Ошибка выполнения запроса:

Content-Type: application/json

```
{
  "type": "MESSAGE",
  "payload": "Шаг выполнения заявки не найден.",
  "timestamp": "2022-04-14T08:31:58.423559Z"
}
```

Ошибка выполнения запроса:

Content-Type: application/json

```
{
  "type": "MESSAGE",
```

```
"payload": "Отчет недоступен: в процессе  
формирования отчета произошла ошибка",  
"timestamp": "2022-04-14T08:31:58.423559Z"  
}
```

10. Экспорт ролевой модели

Получение текущей ролевой модели ИС.

Имя ресурса: /role-politics-upload/api/v1/role-politics/export

Метод: GET

10.1. Данные в запросе

Описание данных в запросе приведено в таблице 46.

Таблица 46 – Данные в запросе

Параметр	Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
Техническое наименование ИС	infoSystemTechName	Строка	Да	Техническое наименование ИС, из которой экспортируется ролевая модель
Техническое наименование контейнера ИС	containerTechName	Строка	Нет	Техническое наименование контейнера ИС, из которого экспортируется ролевая модель

10.2. Данные в ответе на запрос

В случае успешного выполнения запроса возвращается ролевая модель ИС либо ролевая модель контейнера ИС в виде файла в формате ТХТ.

Наименование файла имеет вид:

Роли и политики ИС %техническое наименование ИС% на %дата и время создания файла%.txt

или

Ролевая модель контейнера %техническое наименование контейнера% ИС %техническое наименование ИС% на %дата и время создания файла%.txt

(формат даты и времени ДД-ММ-ГГГГ ЧЧ-ММ-СС).

Например: Роли и политики ИС xidbox на 10-10-2024 17-17-55.txt

Кодировка: UTF-8.

Структура файла ролевой модели ИС/контейнера ИС приведена в таблице 1.

Данные в файле сгруппированы по блокам и отсортированы:

- CONDITION ATTRIBUTE BLOCK – необязательный блок, без сортировки;
- RESOURCE BLOCK – отсортирован по наименованию типа ресурса, затем по наименованию ресурса;
- CONDITIONAL BLOCK – отсортирован по наименованию условия;
- POLICY BLOCK – отсортирован по наименованию типа ресурса, затем по наименованию политики;
- ROLE_ATTRIBUTE – обязателен, только когда в ROLE BLOCK у ролей указаны атрибуты;
- ROLE BLOCK – отсортирован по активности (сначала активные), затем по LABEL;
- ROLE_GROUP – необязательный блок;
- ROLE_COMBINATION – необязательный блок;
- ROLE POLICY RELATION BLOCK – отсортирован по наименованию роли, затем по наименованию политики;
- APPROVAL RULE BLOCK – отсортирован по активности роли, затем по наименованию роли, по шагу и по согласующей роли.

10.3. Возможные ошибки

В случае возникновения ошибки при выполнении запроса возвращается ответ, структура которого приведена в таблице 47.

Таблица 47 – Данные ошибки выполнения запроса

Параметр	Название параметра	Тип данных	Описание
Тип ошибки	type	Строка	Ошибка с сообщением или ошибка валидации
Информация об ошибке	payload	Строка/ Объект	Подробная информация об ошибке
Время ошибки	timestamp	Строка	Время, в которое была получена ошибка

10.4. Пример выполнения запроса

Запрос:

```
GET http://{{host}}/role-politics-upload/api/v1/role-politics/export?infoSystemTechName={infoSystemTechName}&containerTechName={containerTechName}
```

Ролевая модель ИС по итогам выполнения запроса в файле:

```
SYSTEM df;
-----RESOURCE BLOCK-----
RESOURCE_TYPE states_dictionary RESOURCES
order_cards_type ACTIONS read;
-----
-----CONDITIONAL BLOCK-----
CONDITION true
VALUE true;
-----
-----POLICY BLOCK-----
POLICY read_states_dictionary
RESOURCE_TYPE states_dictionary
RESOURCE order_cards_type
ACTION read CONDITION true;
-----
-----ROLE_ATTRIBUTE-----
ROLE_ATTRIBUTE tech_name_2;
ROLE_ATTRIBUTE tech_name_3;
-----
-----ROLE BLOCK-----
```

```

ROLE system_administrator
    LABEL Администратор системы
    ENABLED
    ATTRIBUTE tech_name_2                                VALUE
value_2
    ATTRIBUTE tech_name_3                                VALUE
value_3;
ROLE security_administrator
    LABEL Технический пользователь
    ENABLED
    NEED_CONTROLLED_INFO_SYSTEM;
-----
-----ROLE GROUP BLOCK-----
ROLE_GROUP admin_group
    LABEL Группа администраторов
    ROLES
        security_administrator
        system_administrator;
-----
-----ROLE COMBINATION BLOCK-----
ROLE_COMBINATION system_administrator
    ROLE_COMBININGS
        security_administrator;
-----
-----ROLE POLICY RELATION BLOCK-----
ACCESS_RULE security_administrator
    POLICY
        read_states_dictionary
;
ACCESS_RULE system_administrator
    POLICY
        read_states_dictionary
        read_states_dictionary
;
-----
-----APPROVAL RULE BLOCK-----

```

Ролевая модель контейнера ИС по итогам выполнения запроса в файле:

```
SYSTEM df CONTAINER df_con;
```

```

-----RESOURCE BLOCK-----
RESOURCE_TYPE states_dictionary RESOURCES
order_cards_type ACTIONS read;
-----
-----CONDITIONAL BLOCK-----
CONDITION true
VALUE true;
-----
-----POLICY BLOCK-----
POLICY read_states_dictionary
RESOURCE_TYPE states_dictionary
RESOURCE order_cards_type
ACTION read CONDITION true;
-----
-----ROLE_ATTRIBUTE-----
ROLE_ATTRIBUTE tech_name_2;
ROLE_ATTRIBUTE tech_name_3;
-----
-----ROLE BLOCK-----
ROLE system_administrator
    LABEL Администратор системы
    ENABLED
    ATTRIBUTE tech_name_2 VALUE
value_2
    ATTRIBUTE tech_name_3 VALUE
value_3;
ROLE security_administrator
    LABEL Технический пользователь
    ENABLED
    NEED_CONTROLLED_INFO_SYSTEM;
-----
-----ROLE GROUP BLOCK-----
ROLE_GROUP admin_group
    LABEL Группа администраторов
    ROLES
        security_administrator
        system_administrator;
-----
-----ROLE COMBINATION BLOCK-----

```

```
ROLE_COMBINATION system_administrator
  ROLE_COMBININGS
    security_administrator;
-----
-----ROLE POLICY RELATION BLOCK-----
ACCESS_RULE security_administrator
  POLICY
    read_states_dictionary
;
ACCESS_RULE system_administrator
  POLICY
    read_states_dictionary
    read_states_dictionary
;
-----
-----APPROVAL RULE BLOCK-----
```

Ошибка выполнения запроса:

Content-Type: application/json

```
{
  "type": "MESSAGE",
  "payload": "Информационная система не найдена.",
  "timestamp": "2022-04-14T08:31:58.423559Z"
}
```

11. Экспорт структуры информационной системы в ZIP-архив

Получение текущей структуры ИС в ZIP-архиве.

Имя ресурса: /role-politics-upload/api/v1/info-system/structure/export/zip

Метод: GET

11.1. Данные в запросе

Описание данных в запросе приведено в таблице 48.

Таблица 48 – Данные в запросе

Параметр	Название параметра	Тип данных	Обязательность	Описание
Техническое наименование ИС	infoSystemTechName	Строка	Да	Техническое наименование ИС, данные которой экспортируются

11.2. Данные в ответе на запрос

В случае успешного выполнения запроса возвращается структура ИС в ZIP-архиве.

Наименование файла имеет вид:

Экспорт ИС %техническое наименование ИС% на %дата и время создания файла%.zip

(формат даты и времени ДД-ММ-ГГГГ ЧЧ-ММ-СС).

Например: Экспорт ИС for_test_containers на 09-10-2025 16-37-44.zip

Кодировка: UTF-8.

ZIP-архив содержит набор файлов, включающих следующую информацию:

– Структуру ИС в формате TXT.

Наименование файла имеет вид:

Структура ИС %техническое наименование ИС% на %дата и время создания файла%.txt

(формат даты и времени ДД-ММ-ГГГГ ЧЧ-ММ-СС).

Состав файла со структурой ИС в формате TXT приведён в таблице 21.

- Структуру ИС в формате XML.

Наименование файла имеет вид:

Структура ИС %техническое наименование ИС% на %дата и время создания файла%.xml

(формат даты и времени ДД-ММ-ГГГГ ЧЧ-ММ-СС).

Состав файла со структурой ИС в формате XML приведён в таблице 26.

- Ролевую модель ИС.

Наименование файла имеет вид:

Ролевая модель ИС %техническое наименование ИС% на %дата и время создания файла%.txt

(формат даты и времени ДД-ММ-ГГГГ ЧЧ-ММ-СС).

Состав файла с ролевой моделью ИС приведён в таблице 1.

- Ролевые модели контейнеров ИС (отдельный файл для каждого контейнера ИС).

Наименование файла имеет вид:

Ролевая модель контейнера %техническое наименование контейнера% ИС %техническое наименование ИС% на %дата и время создания файла%.txt

(формат даты и времени ДД-ММ-ГГГГ ЧЧ-ММ-СС).

Состав файла с ролевой моделью контейнера ИС приведён в таблице 1.

Примеры файлов приведены в архиве Руководство_разработчика_часть_3_export_Экспорт ИС for_test_containers на 09-10-2025 16-37-44.zip.

11.3. Возможные ошибки

В случае возникновения ошибки при выполнении запроса возвращается ответ, структура которого приведена в таблице 49.

Таблица 49 – Данные ошибки выполнения запроса

Параметр	Название параметра	Тип данных	Описание
Тип ошибки	type	Строка	Ошибка с сообщением или ошибка валидации
Информация об ошибке	payload	Строка/ Объект	Подробная информация об ошибке
Время ошибки	timestamp	Строка	Время, в которое была получена ошибка

11.4. Пример выполнения запроса

Запрос:

```
GET http://{{host}}/role-politics-upload/api/v1/info-system/structure/export/zip?infoSystemTechName={infoSystemTechName}
```

Ошибка выполнения запроса:

Content-Type: application/json

```
{
  "type": "MESSAGE",
  "payload": "Информационная система не найдена.",
  "timestamp": "2022-04-14T08:31:58.423559Z"
}
```

Приложение А

Условия применимости ролей и политик авторизации

В X-IDBox запись выражений условий применимости ролей и политик авторизации (CONDITION ATTRIBUTE BLOCK в ролевой модели) производится в виде логического SpEl-выражения. Оно состоит из комбинации литералов, операторов, обращения к методам (функциям), а также поддерживает работу с коллекциями и переменными (атрибутами).

Для удобства написания выражений в X-IDBox предусмотрен базовый набор функций (см. п. А.1), а также механизм, при котором разработчики могут писать и регистрировать настраиваемые функции (см. п. А.2). В качестве переменных допустимо использование динамических (см. п. А.4) и ресурсных атрибутов.

А.1 Базовые функции

Базовые функции принимают только допустимые для них типы данных. В случае некорректного применения функций расчет выражения возвращает значение «false».

Базовые функции представлены в таблице 50. Перечень допустимых типов данных представлен в таблице 51.

Таблица 50 – Базовые функции

Наименование	Формат	Допустимые типы данных		Пример
		х	у	
Конъюнкция	#AND(х, у)	Логический	Логический	– #AND(#IS_NULL(current_user.inn), #IS_NOT_NULL(RESOURCE_ATTRIBUTE)) – current_user.inn == null && RESOURCE_ATTRIBUTE != null
	х && у			
Дизъюнкция	#OR(х, у)	Логический	Логический	– #OR(#IS_NULL(current_user.inn), #IS_NOT_NULL(RESOURCE_ATTRIBUTE)) – current_user.inn == null RESOURCE_ATTRIBUTE != null
	х у			
Отрицание	#NO(х)	Логический	Нет	– #NO(#AND(#IS_NULL(current_user.inn), #IS_NOT_NULL(RESOURCE_ATTRIBUTE))) – ! (current_user.inn == null && RESOURCE_ATTRIBUTE != null)
	! х			
Равенство null	х == null	Любой	Любой	– current_user.birthday == null – RESOURCE_ATTRIBUTE == null – #IS_NULL(current_user.birthday) – #IS_NULL(RESOURCE_ATTRIBUTE) – #IS_NULL(#data(RESOURCE_ATTRIBUTE))
	#IS_NULL(х)			
Неравенство null	х != null	Любой	Любой	– current_user.birthday != null – RESOURCE_ATTRIBUTE != null – #IS_NOT_NULL(current_user.birthday) – #IS_NOT_NULL(RESOURCE_ATTRIBUTE) – #IS_NOT_NULL(#data(RESOURCE_ATTRIBUTE))
	#IS_NOT_NULL(х)			
Проверка наличия элемента в массиве	#IN(х, у)	Любой, кроме массива	Массив	– #IN(current_user.inn, RESOURCE_ATTRIBUTES)

Наименование	Формат	Допустимые типы данных		Пример
		х	у	
		тип данных «х» и тип данных элементов массива «у» должны совпадать		– #IN('261462521814', {'808133629926', '261462521814'}) – #IN(#time('10:00:00.000'), RESOURCE_ATTRIBUTES)
Проверка наличия строки в составе другой строки	#CONTAINS(х, у)	Строка, которая ищется	Строка, в которой проверяется	– #CONTAINS(current_user.inn, RESOURCE_ATTRIBUTE) – #CONTAINS('261462521814', '261462521814/571843826')
Проверка соответствия строки указанному регулярному выражению	#MATCH(х, у)	Строка	Строка (регулярное выражение)	– #MATCH(current_user.inn, RESOURCE_ATTRIBUTE) – #MATCH('261462521814', '^d{12}\$')
Сравнение значений	#EQUALS(х, у)	Любой, кроме массива	Любой, кроме массива	– #EQUALS(current_user.inn, RESOURCE_ATTRIBUTE) – #EQUAL(S'261462521814', '808133629926')
		тип данных элементов массива «х» и тип данных «у» должны совпадать		
Сравнение строк без учёта регистра	#EQUALS_IGNORE_CASE(х,у)	Строка	Строка	– #EQUALS_IGNORE_CASE(current_user.login, RESOURCE_ATTRIBUTE) – #EQUALS_IGNORE_CASE('p.ivanov', 'P.IVANOV')
«х» меньше «у»	#LESS_THAN(х, у)	– Целое число – Число с плавающей запятой – Дата	– Целое число – Число с плавающей запятой – Дата	– #LESS_THAN(current_user.birthday, RESOURCE_ATTRIBUTE) – #LESS_THAN(#data('2025.03.25'), RESOURCE_ATTRIBUTE)
«х» меньше или равен «у»	#LESS_EQUAL(х, у)			
«х» больше «у»	#GREATER_THAN(х, у)			

Наименование	Формат	Допустимые типы данных		Пример
		х	у	
«х» больше или равен «у»	#GREATER_EQUAL(x, y)	– Время – Дата и время	– Время – Дата и время	– #LESS_EQUAL(current_user.birthday, RESOURCE_ATTRIBUTE) – #LESS_EQUAL(#data('2025.03.25'), RESOURCE_ATTRIBUTE) – #GREATER_THAN(current_user.birthday, RESOURCE_ATTRIBUTE) – #GREATER_THAN(#data('2025.03.25'), RESOURCE_ATTRIBUTE) – #GREATER_EQUAL(current_user.birthday, RESOURCE_ATTRIBUTE) – #GREATER_EQUAL(#data('2025.03.25'), RESOURCE_ATTRIBUTE)
		тип данных «х» и «у» должны совпадать		
Два массива имеют пересечение	#IS_INTERSECT(x, y)	Массив	Массив	– #IS_INTERSECT(current_organizations.![inn], RESOURCE_ATTRIBUTES) – #IS_INTERSECT({#time('11:00:00.121'), #time('10:00:00.121')}, RES_ATTR)
		тип данных элементов «х» и «у» должны совпадать		
Все элементы левого массива входят в правый массив	#IN_ALL(x, y)	Массив	Массив	– #IN_ALL(current_organizations.![inn], RESOURCE_ATTRIBUTES) – #IN_ALL({#time('11:00:00.121'), #time('10:00:00.121')}, RES_ATTR)
		тип данных элементов «х» и «у» должны совпадать		

Таблица 51 – Типы данных

Наименование	Ограничения	Пример	
		Константа	Ресурсный атрибут
Целое число	Четырёхбайтное знаковое целое число	Положительные: 124124 Отрицательные: -124124	Наименование: RESOURCE_ATTRIBUTE Значение: – Положительные: 124124 – Отрицательные: -124124
Логический	–	Истина: true Ложь: false	Наименование: RESOURCE_ATTRIBUTE Значение: – Истина: true – Ложь: false
Строка	Последовательность символов указывается в одинарных кавычках	'Иванов'	Наименование: RESOURCE_ATTRIBUTE Значение: 'Иванов'
Число с плавающей запятой	Четырёхбайтное знаковое число с плавающей запятой	Положительные: 12412.4 Отрицательные: -12412.4	Наименование: RESOURCE_ATTRIBUTE Значение: – Положительные: 12412.4 – Отрицательные: -12412.4
Время	Запись должна соответствовать формату: – для атрибутов: 'hh:mm:ss.SSS'; – для констант: #time('hh:mm:ss.SSS')	#time('10:00:00.121')	Наименование: RESOURCE_ATTRIBUTE Значение: '10:00:00.121'
Дата	Запись должна соответствовать формату: – для атрибутов: 'YYYY-MM-DD'; – для констант: #date('YYYY-MM-DD')	#date('2025-05-20')	Наименование: RESOURCE_ATTRIBUTE Значение: '2025-05-20'

Наименование	Ограничения	Пример	
		Константа	Ресурсный атрибут
Дата и время	Запись должна соответствовать формату: – для атрибутов: 'YYYY-MM-DDThh:mm:ss.SSS'; – для констант: #dateTime('YYYY-MM-DDThh:mm:ss.SSS')	#dateTime('2025-05-20T10:00:00.121')	Наименование: RESOURCE_ATTRIBUTE Значение: '2025-05-20T10:00:00.121'
Массив	Тип элемента массива должен быть одним из следующих: целое число, логический, строка, число с плавающей запятой, время, дата, дата и время. Все элементы массива должны быть одного типа. Запись в фигурных скобках	Массив чисел: {124, 234} Массив строк: {'Первый', 'второй'} Массив дат: {#date('2025-05-20'), #date('2025-05-21')}	Наименование: RESOURCE_ATTRIBUTE Значение: – Массив чисел: {124, 234} – Массив строк: {'Первый', 'второй'} – Массив дат: {'2025-05-20', '2025-05-21'}

А.1.1 Преобразование базовых функций в SQL-условие

Алгоритм преобразования условий применимости ролей и политик авторизации, состоящих только из базовых функций, в SQL-условие заключается в построении структуры данных в виде абстрактного синтаксического дерева и преобразовании базовых функций в SQL-условие. Сопоставление базовых функций и SQL-условий представлено в таблице 52.

Таблица 52 – Сопоставление базовых функций, используемых в условиях применимости ролей и политик авторизации, и SQL-условий

Наименование	Формат вызова базовой функции	SQL-условие
Конъюнкция	#AND(x, y)	(x and y)
	x && y	
Дизъюнкция	#OR(x, y)	(a or y)
	x y	
Отрицание	#NO(x)	(not x)
	! x	
Равенство null	x == null	(x is null)
	#IS_NULL(x)	
Неравенство null	x != null	(x is not null)
	#IS_NOT_NULL(x)	
Проверка наличия элемента в массиве	#IN(x, y)	(y in (x))
Проверка наличия строки в составе другой строки	#CONTAINS(x, y)	(y like ('%' + x + '%'))
Проверка соответствия строки указанному регулярному выражению	#MATCH(x, y)	(y similar to x)
Сравнение значений	#EQUALS(x, y)	(x = y)
Сравнение строк без учёта регистра	#EQUALS_IGNORE_CASE(x,y)	(lower(x) = lower(y))
«x» меньше «y»	#LESS_THAN(x, y)	(x < y)

Наименование	Формат вызова базовой функции	SQL-условие
«х» меньше или равен «у»	#LESS_EQUAL(x, y)	(x <= y)
«х» больше «у»	#GREATER_THAN(x, y)	(x > y)
«х» больше или равен «у»	#GREATER_EQUAL(x, y)	(x >= y)
Два массива имеют пересечение	#IS_INTERSECT(x, y)	(select count(*) > 0 from (select * from unnest(x) INTERSECT select * from unnest(y)) as a)
Все элементы левого массива входят в правый массив	#IN_ALL(x, y)	select count(*) = 0 from (SELECT * FROM unnest(x) EXCEPT SELECT * FROM unnest(y)) as a

А.1.2 Примеры преобразования базовых функций в SQL-условие

1) Исходное выражение:

```
#IN(current_organization.uuid, ORGANIZATION_UUIDS) ||
#IS_INTERSECT(current_organization.dynamicFields.suborgs.separate_divisions,
ORGANIZATION_UUIDS)
```

Исходное выражение с подстановкой динамических атрибутов:

```
#IN('fa7172e6-aedf-4b8e-bf29-cfa15955a7c0', ORGANIZATION_UUIDS) ||
#IS_INTERSECT({'dbe915c5-51d6-4354-905f-684817790a61', '33e118d2-8972-407d-8ab6-
27b7fc731c9e'}, ORGANIZATION_UUIDS)
```

SQL-условие:

```
where ('fa7172e6-aedf-4b8e-bf29-cfa15955a7c0' in (:ORGANIZATION_UUIDS))  
    or (select count(*) > 0  
        from (select *  
              from unnest(ARRAY ['dbe915c5-51d6-4354-905f-684817790a61', '33e118d2-  
8972-407d-8ab6-27b7fc731c9e'])  
            INTERSECT  
            select *  
            from unnest(ARRAY [:ORGANIZATION_UUIDS])) as a)
```

2) Исходное выражение:

```
#EQUALS(current_user.uuid, OBJECT_UUID) || #EQUALS(current_user_profile.uuid,  
OBJECT_UUID)
```

Исходное выражение с подстановкой динамических атрибутов:

```
#EQUALS('c4164b96-5931-48c0-be64-da8375f49a47', OBJECT_UUID) || #EQUALS('87816ee0-  
6556-44dd-ad69-ee0deed87581', OBJECT_UUID)
```

SQL-условие:

```
where (('c4164b96-5931-48c0-be64-da8375f49a47' = :OBJECT_UUID) or ('87816ee0-6556-  
44dd-ad69-ee0deed87581' = :OBJECT_UUID))
```

А.2 Настраиваемые функции

Для того, чтобы расширить список доступных функций, необходимо зарегистрировать настраиваемую функцию. Для этого необходимо разработать выражение в SpEL-нотации (допускается использование базовых функций) с учётом требований к типу функции, в зависимости от количества входных аргументов. Типы настраиваемых функций приведены в таблице 53.

Требования, предъявляемые к функции:

- Наименование функции должно содержать латинские символы (в любом регистре) и `_`, не должно пересекаться с существующими наименованиями функций и зарезервированными словами: `this`, `super`.
- Тип данных выходного аргумента – логический.

Для применения настраиваемой функции её наименование и тело необходимо добавить в соответствующую настройку (Добавление настраиваемых функций для условий применимости ролей и политик авторизации приведено в Руководстве администратора).

Таблица 53 – Типы настраиваемых функций

Тип функции	Описание	Схема вызова функции	Пример SpEL-выражения функции	Пример вызова функции
Унарная	Один входной аргумент: <code>right</code>	<code>#<наименование функции>(<right>)</code>	<code>!(right)</code>	<code>#exp(RES_ATTR)</code> <code>#exp(current_user.isActive)</code>

Тип функции	Описание	Схема вызова функции	Пример SpEL-выражения функции	Пример вызова функции
Бинарная	Два входных аргумента: – left; – right	#<наименование функции>(<left>, <right>)	!left.contains(right)	#exp({5, 6}, 5) #exp(current_user_profiles.![uuid], RES_ATTR) left.stream().noneMatch(#predicate('entity.uuid.equals(right)', attributes))

А.3 Примеры применения настраиваемых функций

Примеры применения настраиваемых функций:

1) Исходная функция:

```
current_user_profiles.stream().anyMatch(#predicate('entity.uuid.equals(USER_PROFILE_CARD_UUID)', attributes))
```

После регистрации настраиваемые функции применяются следующим образом:

```
#ARRAY_ANY_MATCH(current_user_profiles.![uuid], USER_PROFILE_CARD_UUID)
```

Регистрация функции #ARRAY_ANY_MATCH с выражением left.stream().anyMatch(#predicate('entity.equals(right)', attributes)), где left – первый аргумент, right – второй аргумент.

Подстановка динамических атрибутов:

```
#ARRAY_ANY_MATCH({'500fd574-7e83-46f4-bf38-b6a75361b9d5', '760fd574-7e83-46f4-bf38-b6a75361b9d5'}, USER_PROFILE_CARD_UUID)
```

2) Исходная функция:

```
current_user_profiles.stream().anyMatch(#predicate('entity.uuid.equals(USER_PROFILE_CARD_UUID)', attributes))
```

После регистрации настраиваемые функции применяются следующим образом:

```
#ARRAY_ANY_MATCH(current_user_profiles.[uuid], USER_PROFILE_CARD_UUID)
```

Регистрация функции #ARRAY_ANY_MATCH с выражением `left.stream().anyMatch(#predicate('entity.equals(right)', attributes))`, где `left` – первый аргумент, `right` – второй аргумент.

Подстановка динамических атрибутов:

```
#ARRAY_ANY_MATCH({'500fd574-7e83-46f4-bf38-b6a75361b9d5', '760fd574-7e83-46f4-bf38-b6a75361b9d5'}, USER_PROFILE_CARD_UUID)
```

А.4 Перечень и правила записи динамических атрибутов

Для корректного применения динамических атрибутов необходимо соблюдать требования к их записи:

- Указывать полный путь до динамического атрибута при описании ролевой модели в структуре загрузки:
 - в блоке описания атрибутов;
 - в блоке описания условий применимости ролей и политик авторизации.
- Указывать путь до атрибута по схеме, в зависимости от базовой сущности и необходимости источника.

Схема записи динамических атрибутов в ролевой модели и выражение условия применимости приведены в таблице 54.

Таблица 54 – Схема записи динамических атрибутов в ролевой модели и выражение условия применимости

Описание	Пример схемы с <code>current_organization</code> и <code>current_organizations</code>	Тип динамического атрибута в ролевой модели	Пример динамического атрибута	Пример с подстановкой значений
Простой атрибут	<code><current_user/current_user_profile/current_organization>.<атрибут></code>	simple	<code>current_organization.inn</code> – ИНН организации текущего профиля УЗ пользователя	'502393814456'
Простой атрибут в источнике	<code><current_user/current_user_profile/current_organization>.dynamicFields.<источник>.<simple атрибут></code>	simple	<code>current_organization.dynamicFields.RS.code</code> – значение конкретного динамического атрибута в указанном источнике	'd80fc746-bc89-412e-8d58-1db0cb12dd97'
Список простых атрибутов в источнике	<code><current_user/current_user_profile/current_organization>.dynamicFields.<источник>.<simple array атрибут></code>	simpleArray	<code>current_organization.dynamicFields.RS.phone</code> – список значений динамических атрибутов типа <code>simpleArray</code> в указанном источнике	'{'+7-999-999-99-99', '+7-888-888-88-88}'
Список атрибутов из списка объектов в источнике	<code><current_user/current_user_profile/current_organization>.dynamicFields.<источник>.<список объектов>.! [<атрибут объекта>]</code>	simpleArray	<code>current_organization.dynamicFields.RS.bank_account.! [bik]</code> – список значений динамических атрибутов типа <code>objectArray</code> в указанном источнике	'{044030728', 044525445}"}
Простой атрибут для списка сущностей	<code><current_users/current_user_profiles/current_organizations>.! [<атрибут>]</code>	simpleArray	<code>current_organizations.! [inn]</code> – список ИНН всех организаций, где у УЗ пользователя есть профиль	'{8799980412', 5747531259}'

Описание	Пример схемы с <code>current_organization</code> и <code>current_organizations</code>	Тип динамического атрибута в ролевой модели	Пример динамического атрибута	Пример с подстановкой значений
Простой атрибут в источнике для списка сущностей	<code><current_users/current_user_profiles/current_organizations>.[dynamicFields.<источник>.<simple атрибут>]</code>	simpleArray	<code>current_organizations.![dynamicFields.RS.orgCode]</code> – список значений динамических атрибутов типа simpleArray в указанном источнике для всех организаций	<code>{'d80fc746-bc89-412e-8d58-1db0cb12dd97', '333fc746-bc89-412e-8d58-1db0cb12dd97'}</code>
Список простых атрибутов в источнике для списка сущностей	<code><current_users/current_user_profiles/current_organizations>.[dynamicFields.<источник>.<simple array атрибут>]</code>	simpleArray	<code>current_organizations.![dynamicFields.RS.code]</code> – список значений динамического атрибута в указанном источнике для всех организаций	<code>{{'+7-999-999-99-99', '+7-888-888-88-88'}, {'+7-888-777-77-7'}}</code>
Список атрибутов из списка объектов в источнике для списка сущностей	<code><current_users/current_user_profiles/current_organizations>.[dynamicFields.<источник>.<список объектов>.[<атрибут объекта>]]</code>	simpleArray	<code>current_organizations.![dynamicFields.RS.bank_acc.![bik]]</code>	<code>{{'044525055', '044030728', '044525445'}}</code>

А.5 Примеры эквивалентности условий применимости с использованием базовых функций и без них

Примеры эквивалентности условий применимости с использованием базовых функций и без них приведены в таблице 55.

Таблица 55 – Примеры эквивалентности условий применимости с использованием базовых функций и без них

Без использования базовых функций	С использованием базовых функций	С подстановкой динамических атрибутов при использовании базовых функций
!current_user.uuid.equals(USER_CARD_UUID) && current_organization.dynamicFields.suborgs.separate_divisions.stream().anyMatch(#predicate('ORGANIZATION_UUIDS.contains(entity.uuid)', attributes));	! current_user.uuid.equals(USER_CARD_UUID) && #IS_INTERSECT(current_organization.dynamicFields.suborgs.separate_divisions.![uuid], ORGANIZATION_UUIDS)))	! '231fd574-7e83-46f4-bf38-b6a75361b9d5'.equals(USER_CARD_UUID) && #IS_INTERSECT({'500fd574-7e83-46f4-bf38-b6a75361b9d5', '760fd574-7e83-46f4-bf38-b6a75361b9d5'}, ORGANIZATION_UUIDS)
current_user.uuid.equals(USER_CARD_UUID)	–	'231fd574-7e83-46f4-bf38-b6a75361b9d5'.equals(USER_CARD_UUID)
current_user.uuid.equals(USER_CARD_UUID) && !ROLE_SYSTEM.equals('xidbox')	–	#AND(#EQUALS('500fd574-7e83-46f4-bf38-b6a75361b9d5', USER_CARD_UUID), #NOT(#EQUALS(ROLE_SYSTEM, 'xidbox')))
current_user.uuid.equals(CONTROL_OBJECT_UUID) current_user_profile.uuid.equals(CONTROL_OBJECT_UUID);	–	#OR(#EQUALS('500fd574-7e83-46f4-bf38-b6a75361b9d5', CONTROL_OBJECT_UUID), #EQUALS('660fd574-7e83-46f4-bf38-b6a75361b9d5', CONTROL_OBJECT_UUID))
USER_SYSTEMS.contains(controlled_system)	#IN(USER_SYSTEMS, controlled_system)	#IN(USER_SYSTEMS, 'test_is')
ORDR_TYPE.equals('usr_reg')	#EQUALS(ORDR_TYPE.equals('usr_reg'))	#EQUALS(ORDR_TYPE.equals('usr_reg'))

Лист регистрации изменений

Версия	Изменения
1.0.0	Начальная версия
1.0.1	Добавлена проверка на дубликаты ресурсов при загрузке ролевой модели
1.0.2	–
1.0.3	Добавлены примеры использования даты в условиях политик авторизации
1.0.4	Добавлено описание использования подотчётных организаций
	Добавлены возможные значения способов аутентификации в описании параметра «type» для метода «Загрузка информационных систем»
	Добавлен возможный ответ на запрос со статусом «202 Accepted» и возможная ошибка выполнения запроса для метода «Получение отчёта о загрузке ролевых моделей»
	В описании проверок и возможных ошибок для метода «Загрузка ролевой модели» добавлены проверки: ROLE и APPROVAL_RULE
	В описании проверок и возможных ошибок для метода «Загрузка изменений ролевой модели» добавлены проверки консистентности вносимых изменений
1.0.5	–
1.1.0	Добавлено ограничение количества символов параметров CONDITION_ATTRIBUTE, RESOURCE_TYPE, RESOURCES, ATTRIBUTES, CONDITION, POLICY, ROLE_ATTRIBUTE, ROLE и ROLE_GROUP для методов «Загрузка ролевой модели» и «Загрузка изменений ролевой модели»
	Добавлена возможность загрузки контейнеров ИС для методов «Загрузка ролевой модели» и «Загрузка изменений ролевой модели» и экспорта контейнеров ИС для метода «Экспорт ролевой модели»
	Добавлены методы «Загрузка приложений информационных систем», «Загрузка структуры информационных систем в формате TXT», «Загрузка структуры информационных систем в формате XML», «Загрузка изменений структуры информационных систем в формате TXT», «Загрузка изменений структуры информационных систем в формате XML» и «Экспорт структуры информационной системы в ZIP-архив»
	Добавлены параметры в CONDITION ATTRIBUTE BLOCK, RESOURCE BLOCK и ROLE BLOCK для метода «Загрузка ролевой модели»
	В описании проверок и возможных ошибок для метода «Загрузка ролевой модели» обновлены проверки: валидации структуры файла, RESOURCE, POLICY, ROLE; добавлены проверки: SYSTEM, RESOURCE, POLICY, ROLE, ACCESS_RULE и POLICY

Версия	Изменения
	Добавлены параметры в CONDITION ATTRIBUTE BLOCK, RESOURCE BLOCK, POLICY BLOCK и ROLE BLOCK для метода «Загрузка изменений ролевой модели»
	В описании проверок и возможных ошибок для метода «Загрузка изменений ролевой модели» обновлена проверка валидации структуры файла; добавлены проверки: валидации структуры файла, дубликатов и консистентности вносимых изменений
	В RESOURCE BLOCK, параметр RESOURCES, POLICY BLOCK и ROLE POLICY RELATION BLOCK стали необязательными для метода «Загрузка ролевой модели»
	Добавлено приложение с описанием условий применимости ролей и политик авторизации
	Добавлено описание динамических атрибутов информации об уровнях и категориях доступа
	Добавлено ограничение количества символов для параметра VALUE в CONDITIONAL BLOCK для методов «Загрузка ролевой модели» и «Загрузка изменений ролевой модели»
	Параметр «availableAuthenticationTypes» стал необязательным для метода «Загрузка информационных систем»
	Параметр CONDITION удален из APPROVAL RULE BLOCK для метода «Загрузка ролевой модели»