

Идентифицирующие материалы

Руководство пользователя

Программный модуль ЦИМ УРТ для ГИС «Градостроительное проектирование»

Название регистрируемой программы: Программный модуль ЦИМ УРТ для ГИС
«Градостроительное проектирование»

Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью
«Институт Территориального Планирования
«Град»

Авторы: Зенков Александр Александрович, Омельянчук Дмитрий Александрович, Фомин Павел Владимирович, Барынькина Татьяна Александровна, Жилкин Виктор Евгеньевич, Ефанов Антон Максимович

Техническая поддержка: 8 800 505 7376
support@itpgrad.ru
9:00 – 18:00 (GMT +6)

Оглавление

Оглавление.....	2
1 Назначение программы	3
2 Условные обозначения и сокращения.....	4
3 Требования к квалификации пользователей	5
4 Функциональные возможности	6
4.1 Редактирование атрибутивных данных объекта с использованием классификаторов Технических требований	6
4.2 Создание объектов на карте с автоматическим запуском карточки созданного объекта	8
4.3 Отображение условных обозначений.....	9
4.4 Проверка проекта на соответствие Техническим требованиям	9
4.4.1 Интерпретация результатов проверки проекта.....	10
4.4.2 Структура отчета о соответствии таблиц Техническим требованиям	
13	

1 Назначение программы

Для работы с Техническими требованиями в ГИС «Аксиома» реализовано прикладное программное обеспечение Программный модуль ЦИМ УРТ для ГИС «Градостроительное проектирование» (далее также – Инструментальная панель), обеспечивающее корректный ввод атрибутивных данных объектов градостроительной документации и автоматическое определение условных обозначений объектов, загруженных в окно карты ГИС «Аксиома».

Инструментальная панель предоставляет следующие функциональные возможности:

- редактирование атрибутивных данных объектов (группы объектов) градостроительной документации с использованием справочников и классификаторов, предусмотренных Техническими требованиями;
- автоматическое присвоение выделенному на карте объекту градостроительной документации условного обозначения, предусмотренного Техническими требованиями;
- проверка электронного проекта и загруженных в окно карты ГИС «Аксиома» таблиц на соответствие Техническим требованиям.

При возникновении сложностей в процессе установки и использовании ИП «Градостроительное проектирование» посетите нашу страницу помощи support.itpgrad.ru.

2 Условные обозначения и сокращения

Таблица 1 – Перечень используемых условных обозначений и сокращений

Условное сокращение	Пояснение
ИП	Инструментальная панель
ГИС	Геоинформационная система
ПО	Программное обеспечение
ТТ	Технические требования

3 Требования к квалификации пользователей

Работа с ПО «Программный модуль ЦИМ УРТ для ГИС «Градостроительное проектирование» не предъявляет к квалификации пользователя требования, отличные от требований к пользователям современных офисных программ.

4 Функциональные возможности



Обратите внимание. Для функционирования ПО необходимо в каталог структуры проекта сохранить файл «ProjectOptions.ini», в котором будет указана ссылка на файл Технических требований в формате .mixml.

Пример ссылки на файл технических требований в файле «ProjectOptions.ini»:

PathXmlClassifier=C:\Program	Files\ЯHAO	версия	ТТ	от
11.06.2021\XML\Технические требования к ИР ГИСОГД.mixml.				

Функционал ПО не будет работать, если файл ProjectOptions.ini отсутствует или внутри него прописан неверный путь до файла Технических требований.

4.1 Редактирование атрибутивных данных объекта с использованием классификаторов Технических требований

Для редактирования атрибутивных данных объекта с использованием классификаторов необходимо выбрать объект или группу объектов и на панели инструментов нажать кнопку «Редактирование карточки выбранных объектов»

На экране появляется карточка для заполнения или редактирования атрибутов объекта (Рисунок 1).

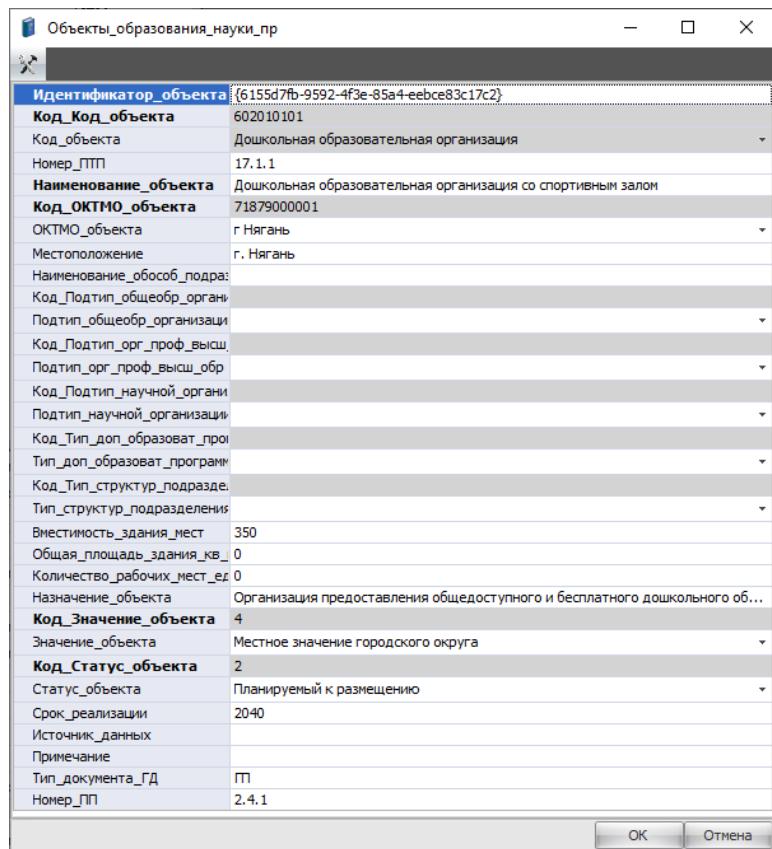


Рисунок 1. Редактирование карточки объекта

Значения полей, для которых присутствует кнопка , заполняются из справочников. Нажатие кнопки вызовет диалог для выбора значения атрибута.

Выбор из справочника осуществляется либо двойным щелчком мыши по нужному значению, либо выбором нужного значения в списке и нажатием кнопки «OK» (Рисунок 2).

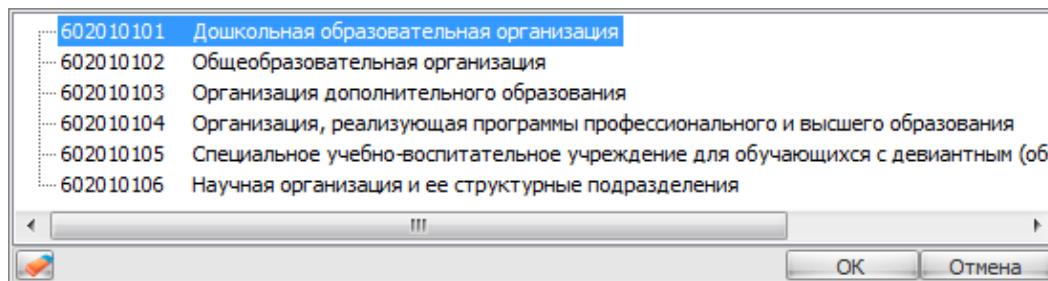


Рисунок 2. Список допустимых значений из справочника

Чтобы сохранить внесённые в объект изменения, необходимо нажать кнопку «OK». В случае, если для объекта в Технических требованиях определено условное обозначение и все необходимые поля заполнены корректно, то после сохранения изменений объекту будет присвоено соответствующее условное обозначение.

Атрибуты, значения которых совпадают для всех объектов выборки, будут заполнены соответствующими значениями, все остальные будут содержать значение «***».

После нажатия кнопки «**OK**» внесённые изменения будут сохранены для всех выбранных объектов. Значения атрибутов, содержащие значения «***», изменены не будут.

4.2 Создание объектов на карте с автоматическим запуском карточки созданного объекта

Создание объектов на карте можно осуществить с помощью стандартных инструментов ГИС «Аксиома», либо с использованием инструментов создания объектов, размещенных на инструментальной панели для работы с Техническими требованиями.

Отличие в использовании инструментов в том, что при использовании команд на инструментальной панели помимо создания объекта на карте автоматически будет открыта карточка, предназначенная для заполнения атрибутивной информации о созданном объекте.

На инструментальной панели доступны инструменты создания точечного объекта, полигонального объекта и полилинии.

Для создания объекта на карте следует:

- В инструментальной панели выбрать инструмент создания объекта



- Выполнить отрисовку объекта на карте. В карточке объекта заполнить атрибутивные данные.
- Модуль автоматически сгенерирует идентификатор в формате GUID для каждого объекта в поле [Идентификатор_объекта].

Подсказка: Модуль автоматически считает площадь созданного полигонального объекта в соответствующем поле, а для линейных объектов определяет протяженность.

4.3 Отображение условных обозначений

Для того, чтобы у объектов отображались условные обозначения добавьте каталоги с изображениями условных обозначений в папку по следующему пути:

C:\Program Files\Axioma v7\share\axioma\MapInfoStyles\CustSymb

4.4 Проверка проекта на соответствие Техническим требованиям

Инструмент «Проверка таблиц на соответствие системе требований»



предназначен для автоматизации проверки заполненности таблиц на соответствие Техническим требованиям (Рисунок 3).

На соответствие Техническим требованиям проверяется:

- атрибуты таблиц и их значения;
- условные обозначения объектов.

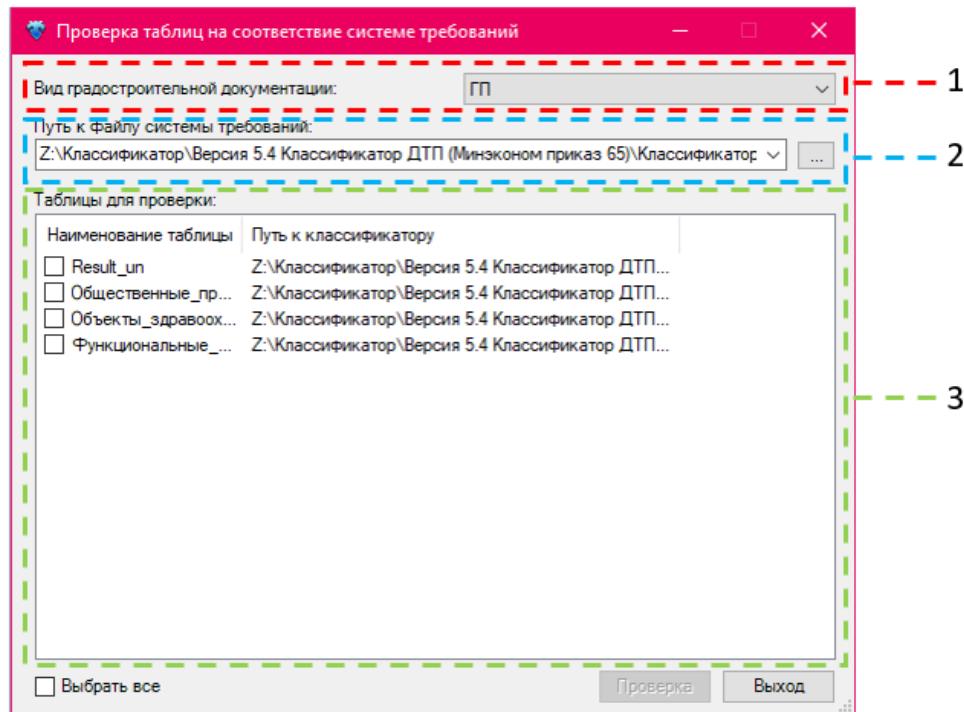


Рисунок 3. Интерфейс инструмента «Проверка таблиц на соответствие системе требований»

Описание основных настроек:

1. Выбрать тип документации к которой относится разрабатываемый проект, проверку которого необходимо осуществить.
 2. В данном окне необходимо указать директорию расположения файла Технических требований в формате .mixml.
 - Если среди открытых таблиц присутствуют таблицы, соответствующие **одним** Техническим требованиям, то в поле «Путь к файлу системы требований» заполнится автоматически.
 - Если среди открытых таблиц присутствуют таблицы, не привязанные к Техническим требованиям, то в поле «Путь к файлу системы требований» необходимо вручную указать директорию расположения файла Технических требований.
 - Если среди открытых таблиц присутствуют таблицы, привязанные к **разным** Техническим требованиям, то в поле «Путь к файлу системы требований» необходимо из выпадающего списка выбрать Технические требования, на соответствие которым будет производиться проверка. Таблицы, привязанные к Техническим требованиям, отличным от указанных в поле «Путь к файлу системы требований», проверяться не будут.
 3. В данном окне необходимо указать таблицы для проверки на соответствие Техническим требованиям. При необходимости можно использовать функцию «Выбрать все».
 4. Для старта проверки таблиц нажмите кнопку **«Проверка»**. Начнется проверка таблиц на соответствие Техническим требованиям, указанной в поле «Путь к файлу системы требований».
- Для отмены проверки нажмите на кнопку **«Отменить»**.

4.4.1 Интерпретация результатов проверки проекта

По окончании проверки система выводит результат в таблицу (Рисунок 4). Описание структуры отчета, сформированного по результатам проверки, приведено в пункте [4.4.2 «Структура отчета о соответствии таблиц Техническим требованиям»](#). Для подробного просмотра результатов проверки нажать 

The screenshot shows a software interface for error detection. At the top, a green bar displays the title 'Проверка и обнаружение ошибок в соответствии с Техническими требованиями' (Check and detect errors according to Technical Requirements). Below this, a message says 'Проверка завершена' (Check completed) with 'Ошибки: 13' (Errors: 13). A large green progress bar indicates the completion of the scan.

The main area is titled 'Результаты сканирования' (Scan results). It contains three buttons: 'Показать' (Show), 'Отметить как исправленное' (Mark as fixed), and 'Только неисправленные' (Only uncorrected). A table lists the errors found:

Таблица	Тип ошибки	Атрибут	Идентификатор объекта
Структура таблиц	Объекты_здравоохране...	Атрибут не найден в та...	Код_Обоснование_решения
	Объекты_здравоохране...	Атрибут не найден в та...	Обоснование_решения
	Объекты_здравоохране...	Атрибут не найден в ТТ	Планировочный_район
	Функциональные_зоны...	Атрибут не найден в ТТ	Номер_ФЗ
	Функциональные_зоны...	Атрибут не найден в ТТ	Код_ФЗ
	Объекты_здравоохране...	Не совпадает длина ат...	Вид_об_перв_мед_сан_помощь
Значения атрибутов	Функциональные_зоны...	Дублирование значения	Идентификатор_объекта
	Функциональные_зоны...	Значение отсутствует	Идентификатор_объекта
	Функциональные_зоны...	Значение отсутствует	Код_объекта
	Функциональные_зоны...	Значение отсутствует	Площадь_га
	Функциональные_зоны...	Значение отсутствует	Статус_объекта
Условные обозначения	Функциональные_зоны...	УО не соответствует ТТ	f0c743b0f001-4ae5-9b04-2c204
	Функциональные_зоны...	УО отсутствует в ТТ	ff71570-61d2-44c4-ad3b-1c183

At the bottom, there are buttons for 'Экспорт отчета в Excel' (Export report to Excel), 'Экспорт отчета в Pdf' (Export report to Pdf), and 'Закрыть' (Close).

Рисунок 4. Результат проверки

Для устранения ошибки разделов «Значения атрибутов», «Условные обозначения» следует щелчком левой кнопки мыши выделить строку с ошибкой

и нажать на кнопку Показать. Система позиционирует карту на объекте с выбранной ошибкой (Рисунок 5).

Примечание: Для ошибок раздела «Структура таблиц» кнопка Показать не доступна.

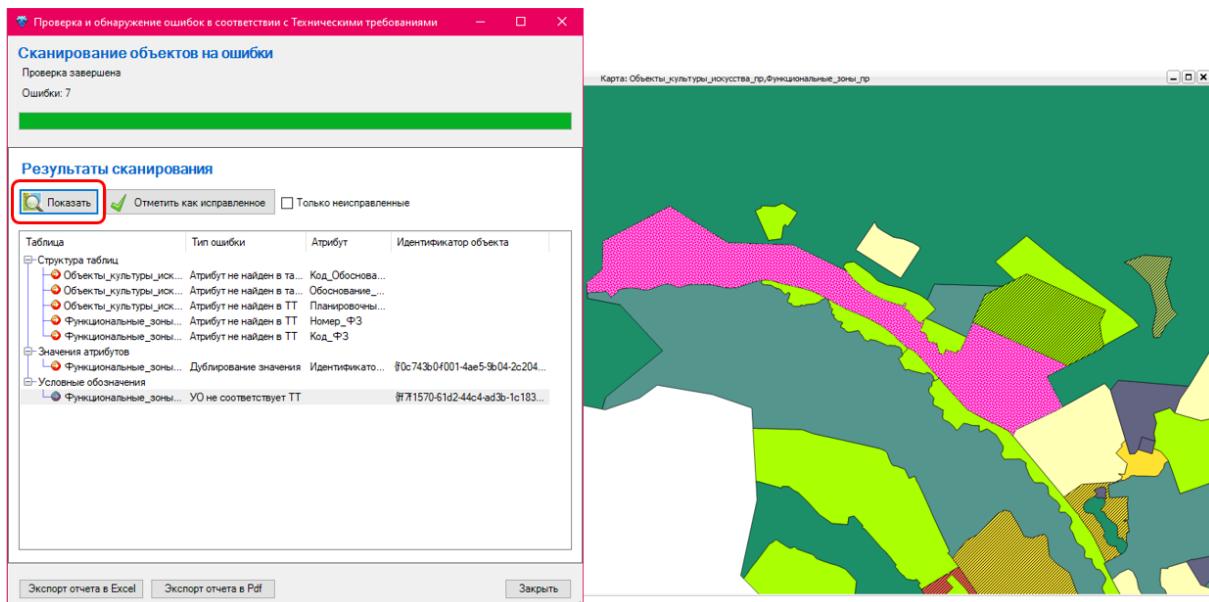


Рисунок 5. Устранение ошибок

После исправления ошибок следует установить «флажки» в соответствующих строках и нажать на кнопку **Отметить как исправленное**. Исправленные ошибки выделяются следующим образом (Рисунок 6).

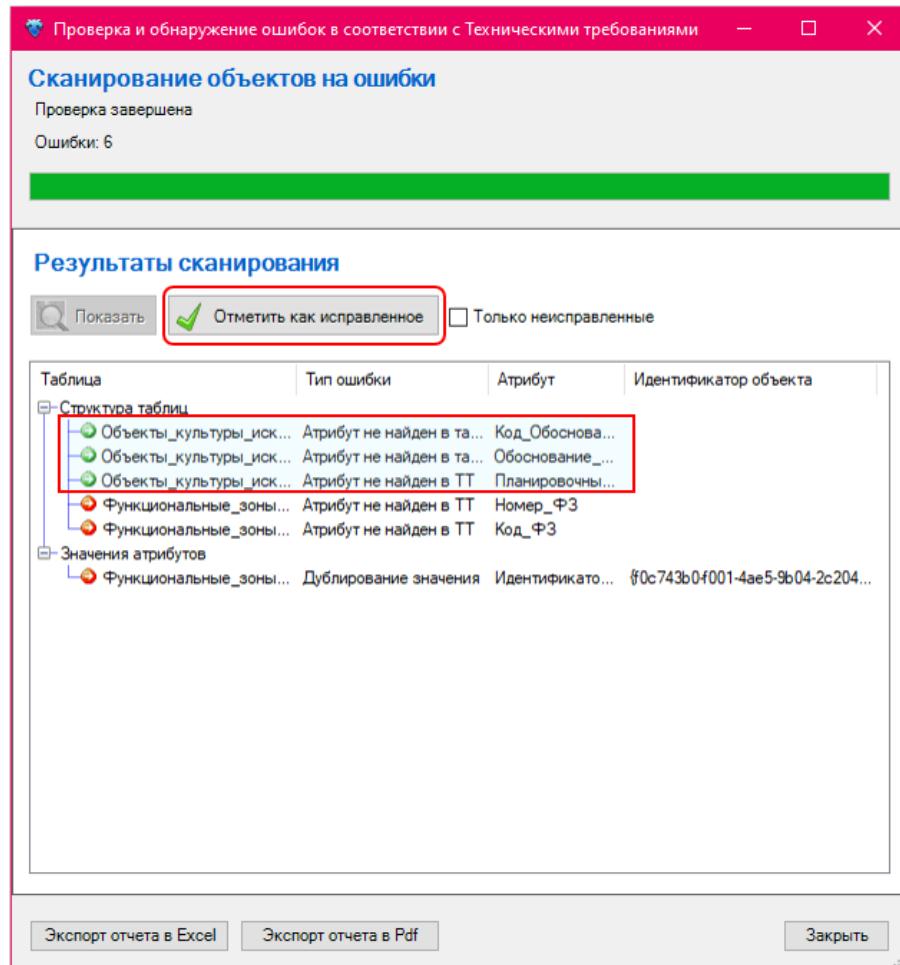


Рисунок 6. Индикация цветом исправленных ошибок

Для отображения неисправленных ошибок в списке нужно установить флажок «Только неисправленные».

4.4.2 Структура отчета о соответствии таблиц Техническим требованиям

По окончании проверки формируется отчет о соответствии таблиц Техническим требованиям в диалоговом окне «Проверка и обнаружение ошибок в соответствии с Техническими требованиями» (Рисунок 7).

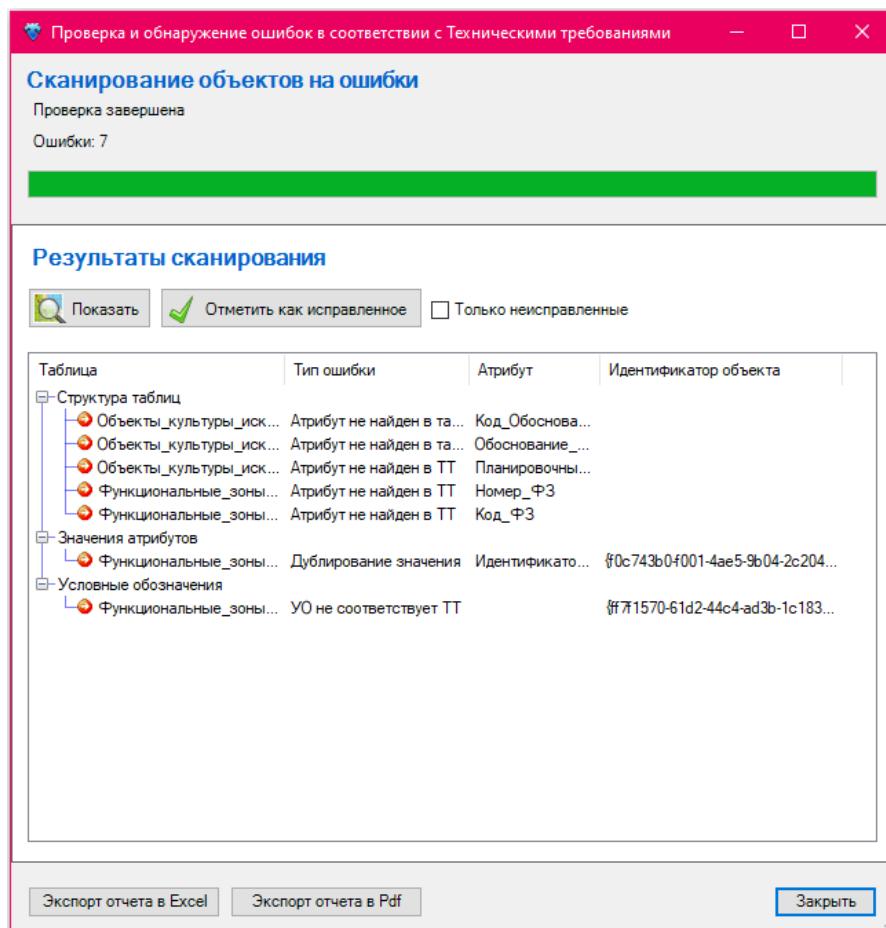


Рисунок 7. Отчет о соответствии таблиц Техническим требованиям

Кроме того, пользователю представлена возможность экспорта отчета об ошибках в формат MS Excel и PDF. Для этого необходимо после проверки нажать на соответствующую кнопку внизу окна.

Структура отчета о соответствии таблиц Техническим требованиям выглядит следующим образом:

1. Структура таблиц.

1.1. Перечень таблиц проекта, атрибуты которых не соответствуют Техническим требованиям.

Раздел содержит перечень:

- таблиц, наименования и типы атрибутов которых не соответствуют Техническим требованиям;
- атрибутов таблицы, наименования которых не соответствуют Техническим требованиям;

- атрибутов из Технических требований, которые отсутствуют в таблице;
- атрибутов, типы которых не соответствуют Техническим требованиям.

2. Значения атрибутов.

2.1.Перечень значений атрибутов, не соответствующих Техническим требованиям.

Раздел содержит перечень таблиц и значений их атрибутов, не соответствующих Техническим требованиям.

В данном разделе отображаются ошибки «Значение отсутствует», «Дублирование значения», «Значение не соответствует ТТ».

3. Условные обозначения.

3.1.Перечень объектов, условные обозначения которых не соответствуют Техническим требованиям.

3.2.Перечень объектов, условные обозначения которых отсутствуют в Технических требованиях.