

ООО «Институт территориального планирования «Град»

«Форматно-логический контроль информационных
ресурсов ГИСОГД» Prizma

Программный модуль

Редактор Технических требований к
градостроительной документации

Руководство пользователя

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	3
1.1. Список терминов и сокращений.....	3
1.2. Назначение ПО.....	3
1.3. Техническая поддержка	4
1.4. Системные требования	4
2. УСТАНОВКА И ЗАПУСК ПРОГРАММЫ	5
2.1. Оформление заявки на получение лицензионного ключа	8
3. ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА.....	10
3.1. Главное окно.....	10
3.2. Панель поиска	11
3.3. Панель инструментов	12
3.4. Панель представления шаблона проекта.....	13
3.5. Панель редактирования свойств элемента	14
3.6. Диалог редактирования свойств элементов	15
3.7. «Горячие» клавиши	16
4. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ.....	17
4.1. Создание шаблона проекта	17
4.2. Загрузка шаблона проекта.....	18
4.3. Сохранение шаблона проекта.....	19
4.4. Сохранение копии шаблона проекта.....	19
4.5. Работа с шаблоном проекта	20
4.5.1. Работа со справочниками и классификаторами.....	20
4.5.2. Работа с условными обозначениями	29
4.5.3. Работа с классами объектов	39
4.5.4. Работа со структурой проекта	50
4.6. Формирование отчетных форм по созданному шаблону.....	59
4.6.1. Формирование отчета с условными обозначениями.....	59
4.6.2. Формирование отчета без отображения условных обозначений	59

1. Общее описание

1.1. Список терминов и сокращений

Атрибут объекта градостроительной документации (свойство, характеристика) – некое свойство объекта градостроительной документации, наличие, отсутствие или степень проявления которого важна для подготовки и использования градостроительной документации.

Класс объекта – множество элементов классификации, обладающее одним или несколькими общими свойствами.

Классификатор - систематизированный свод наименований и кодов классов, по которым распределяются объекты в рамках данной системы классификации. Кодирование информации в классификаторе осуществляется присвоением каждому элементу классификатора определенного кода.

Объекты градостроительной документации (ОГД) – объекты, отображаемые на картах (схемах) в составе градостроительной документации, включая опорный план территории;

Технические требования к градостроительной документации (далее – *Технические требования*) – комплект документов, устанавливающих требования к структуре, объектному составу, классификации объектов градостроительной документации, атрибутам объектов градостроительной документации в электронном виде.

Условное обозначение – площадной, линейный, точечный, графический объект, отображающий ОГД.

Таблица 1 – Перечень используемых сокращений

Условное сокращение	Пояснение
БД	База данных
ГД	Градостроительная документация
ОГД	Градостроительная документация
ПК	Персональный компьютер
ПО	Программное обеспечение

1.2. Назначение ПО

Редактор Технических требований (далее - *редактор*) предназначен для создания, внесения изменений в Технические требования к градостроительной документации в формате XML, а также подготовки отчетов о Технических требованиях для вывода их на печать.

Программное обеспечения является частью пакета ПО «Форматно-логический контроль информационных ресурсов ГИСОГД» Prizma.

1.3. Техническая поддержка

Техническая поддержка ПО оказывается по вопросам развёртывания, настройки, основных возможностей, а также возникновения ошибок при работе с ПО. Контакты, по которым осуществляется техническая поддержка:

+7 3812 408 225,

azenkov@itpgrad.ru Зенков Александр Александрович,

domelyanchuk@itpgrad.ru Омельянчук Дмитрий Александрович.

Время работы: 9:00 – 18:00 (GMT +6).

1.4. Системные требования

Минимальные системные требования, предъявляемые к рабочему месту пользователя, для установки и эксплуатации ПО приведены в Таблице 2.

Таблица 2 – Требования к конфигурации программного обеспечения

Компонент	Конфигурация
Операционная система	Рекомендуемая клиентская компонента системы должна устойчиво работать в среде MS Windows (Windows Vista, 7, 10)
Обязательное ПО	Пакет ПО Microsoft Office не ранее 2003 ГИС Аксиома (версия 2.4.0) Python (версия 3.5 или более поздняя)
Среда развёртывания и запуска приложения	Microsoft .NET Framework 4.0

Для работы с ПО, рабочая станция пользователя должна удовлетворять следующим минимальным требованиям, описанным в Таблице 3.

Таблица 3 – Требования к конфигурации аппаратного обеспечения

Компонент	Конфигурация
Центральный процессор	типа Intel Core 2 Duo, Pentium
Оперативная память	не менее 1024Mb
Жесткий диск	80Gb
Видеоадаптер	16 или 24 разрядный вариант палитры цветов
Разрешение экрана	не менее 1024x768



Шаблоны проектов, созданные в новой версии редактора 3.0, не будут работать в старых версиях. Шаблоны, созданные в старых версиях редактора, совместимы с новой версией.

2. Установка и запуск программы

Установка программного обеспечения осуществляется с помощью инсталлятора **Редактор технических требований (Axioma.GIS) 3.7 (лицензия)** на клиентской машине пользователя.

Далее приведена последовательность действий при инсталляции, иллюстрированная изображениями окон. Следует иметь в виду, что размеры окон, их оформление и шрифт текста зависят от настроек операционной системы и могут отличаться на разных компьютерах в зависимости от установленной операционной системы.

В процессе инсталляции вернуться к предыдущему этапу можно, нажав на кнопку **«Назад»**. Для отказа от инсталляции нужно нажать кнопку **«Отмена»**, при этом никаких изменений в системе произведено не будет.

После инициализации инсталлятора запустится специальный Мастер установки, следуя подробным инструкциям которого, можно выполнить установку ПО.

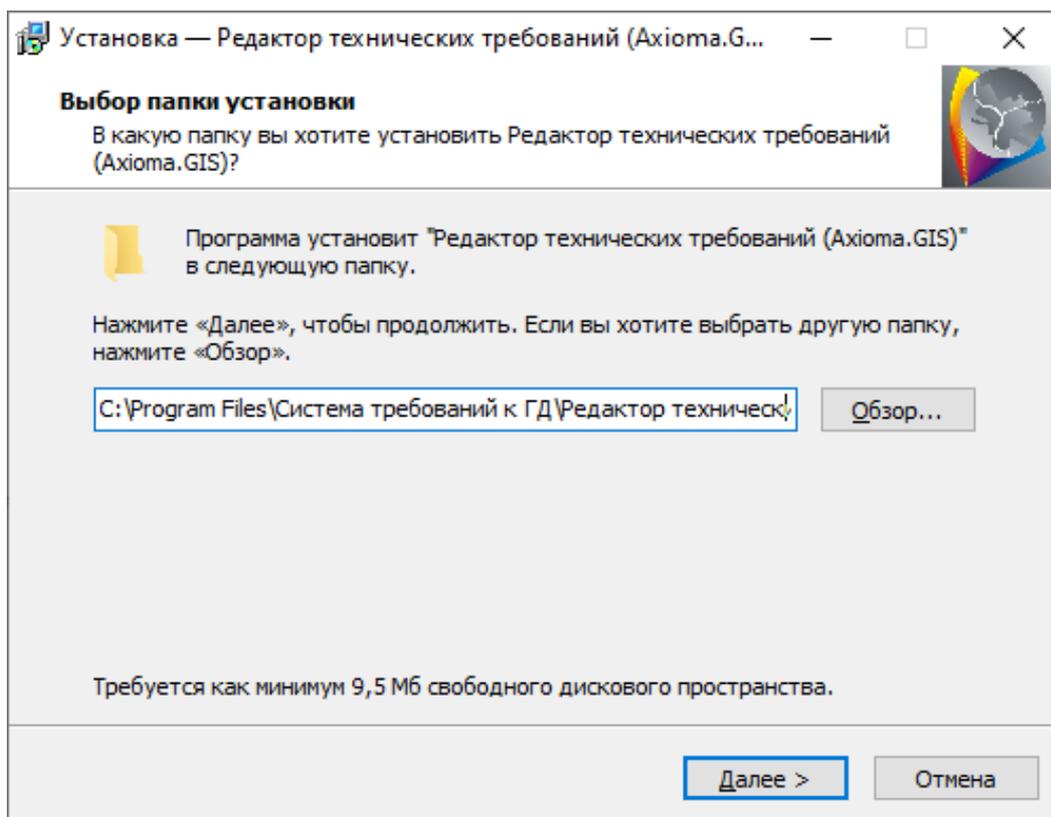


Рисунок 1 – Стартовая страница Мастера установки и выбор пути установки

В данном окне необходимо указать путь установки ПО. Здесь будут храниться основные файлы необходимые для работы ПО.

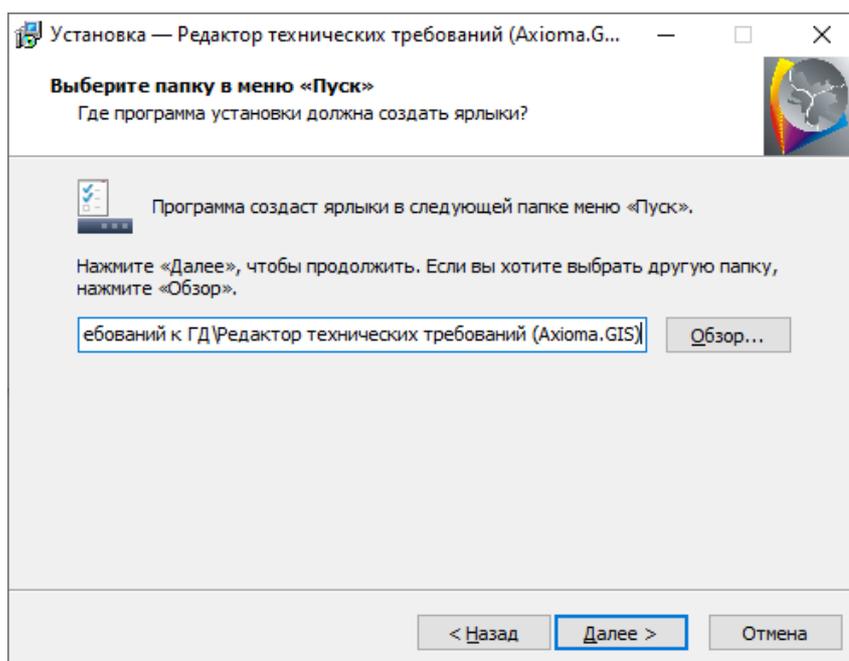


Рисунок 2 – Выбор папки в меню Пуск

В следующем шаге инсталляции импортера следует указать папку для установки ярлыков программы в меню Пуск или поставить флажок, если папка в меню Пуск не нужна. Нажать кнопку «Далее». Будет открыто окно подтверждения установки.

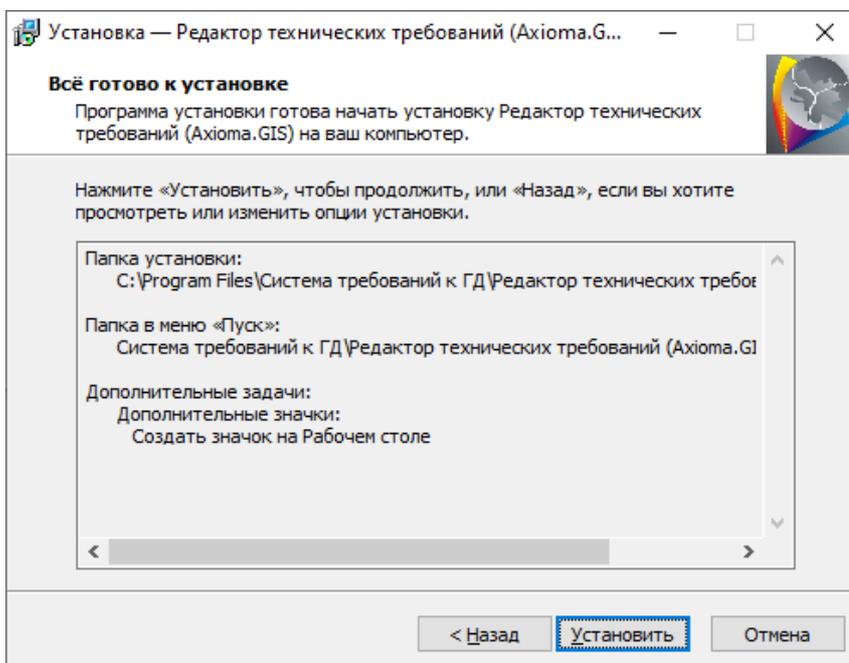


Рисунок 3 – Подтверждение установки

Для запуска процесса инсталляции нужно нажать кнопку «Установить». Возврат к предыдущему шагу будет невозможен. Установка запустится, и Мастер установки начнет копирование необходимых файлов в указанную рабочую директорию и выполнение регистрации программы в операционной системе.

На последнем этапе откроется окно завершения установки.

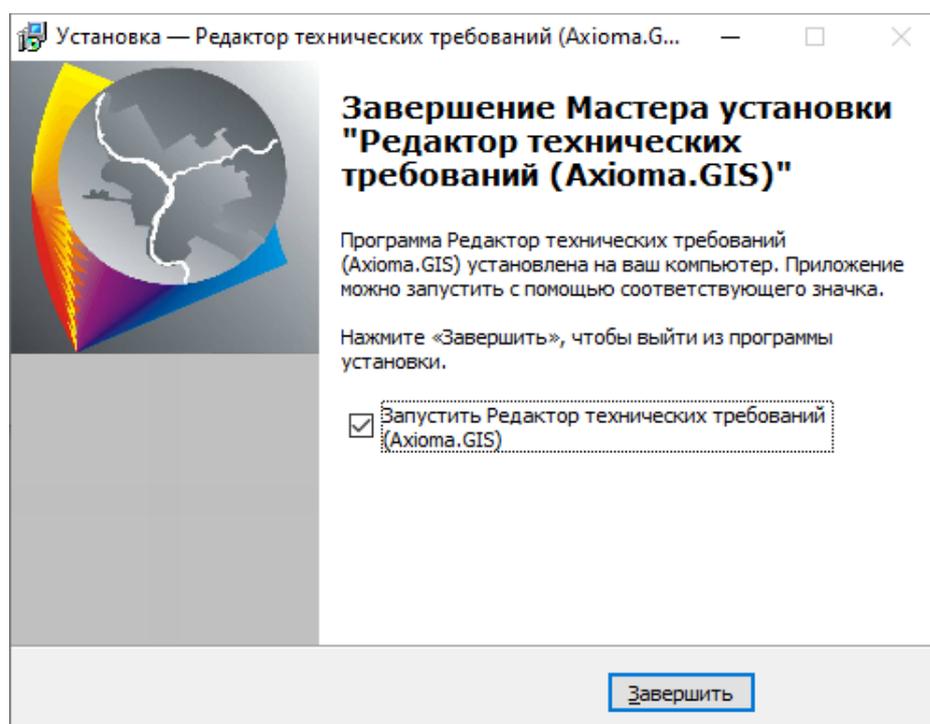


Рисунок 4 – Завершение установки

После завершения инсталляции будет добавлен ярлык на рабочий стол, с помощью которого можно будет запустить ПО.

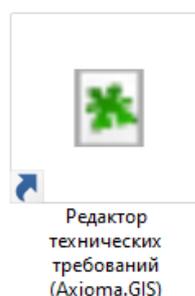


Рисунок 5 – Ярлык запуска ПО «Редактор технических требований»

После установки ПО необходимо сформировать заявку на получение лицензионного ключа для допуска к работе с приложением. Для работы с приложением в демонстрационном режиме также необходимо получить лицензионный ключ. Демонстрационная версия может быть зарегистрирована в любой момент. Для этого необходимо разместить файл лицензии в директорию установки приложения.

Лицензия для работы в демонстрационном режиме может быть предоставлена на любой срок (максимум — 20 дней). По истечении срока выданной лицензии необходимо обратиться к поставщику поставляемого программного обеспечения для приобретения лицензии на постоянный срок использования.

2.1. Оформление заявки на получение лицензионного ключа

После установки для дальнейшей работы с приложением необходимо получить лицензионный ключ. Для этого необходимо оформить заявку:

1. При запуске установленного приложения в диалоговом окне лицензирования нажать кнопку «Получить ключ».

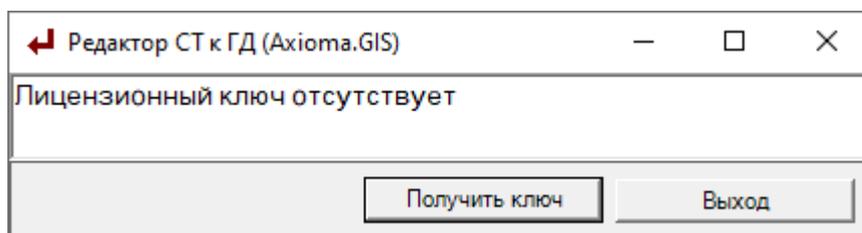


Рисунок 6 – Получение лицензионного ключа

2. Для получения идентификатора рабочей машины пользователя нажать кнопку «Получить». Система сгенерирует идентификатор автоматически.

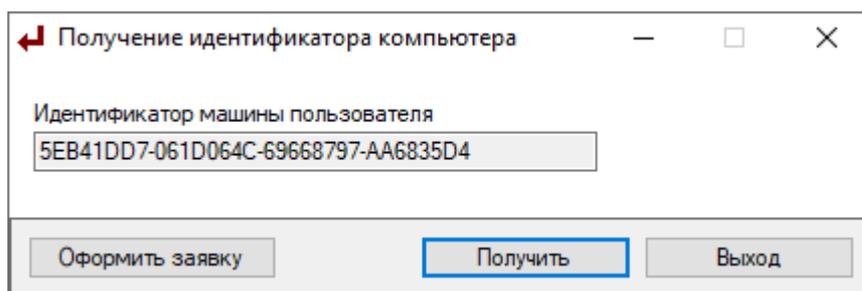


Рисунок 7 – Получение идентификатора компьютера

3. Нажать кнопку «Оформить заявку». Заполнить шаблон заявки. Сохранить файл заявки и отправить на электронный адрес разработчику ПО.

**ЗАЯВКА НА ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ЛИЦЕНЗИИ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Прошу предоставить лицензию на использование ПО.

Идентификатор ПК 96CC2641-F4600EE2-E8E0FFDD-D2F81755

Наименование ПО

1	Редактор СТ к ГД (Аxioma.GIS)
2	
3	
4	

Тип ключа: лицензионный/демонстрационный

Наименование организации:

Адрес организации: |

Контактный телефон:

Лицензионный договор №:

Рисунок 8 – Формирование заявки на получение лицензионного ключа

Полученный файл лицензионного ключа необходимо разместить в каталоге, куда была произведена инсталляция приложения.

При изменении параметров аппаратного обеспечения ПК, на котором установлен пакет программ для работы с Техническими требованиями, необходимо повторно оформить заявку на получение нового файла лицензионного ключа.

3. Описание интерфейса

3.1. Главное окно

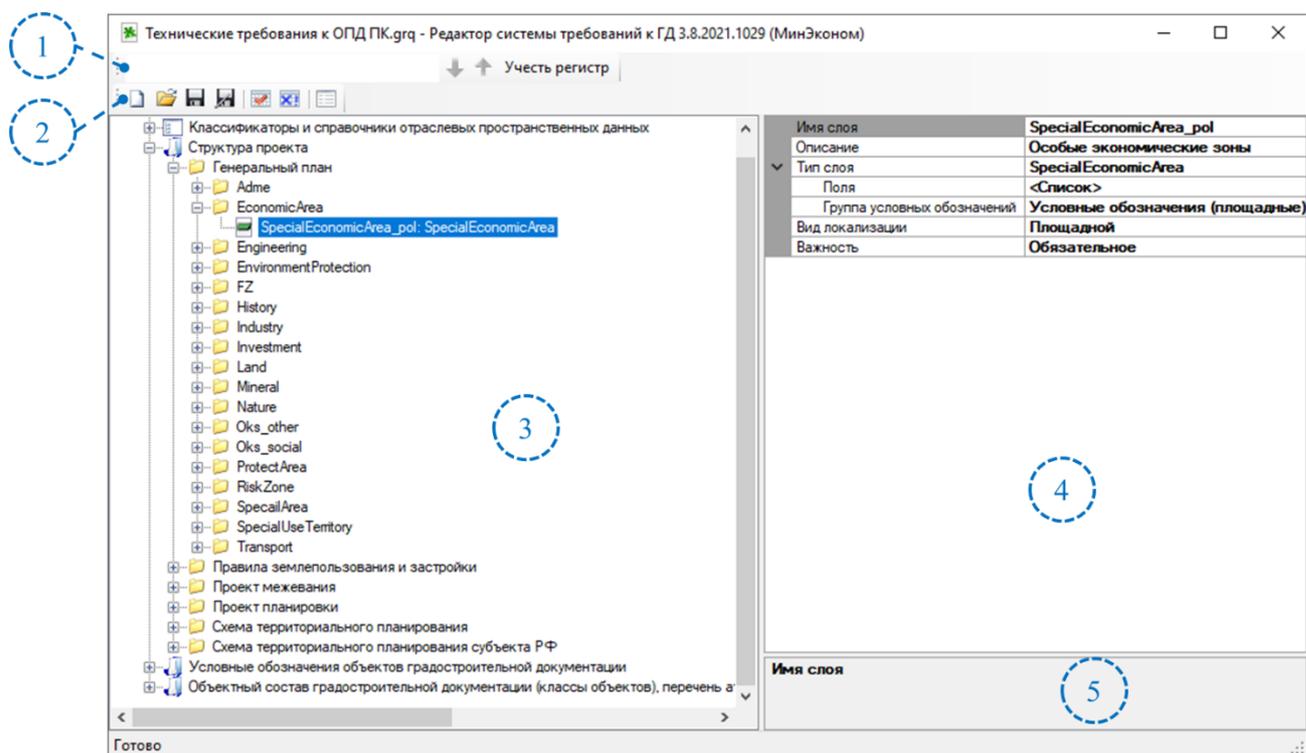


Рисунок 9 – Главное окно приложения

Главное окно редактора состоит из следующих областей:

1. Панель пояска, с помощью которой осуществляется поиска объектов в структуре шаблона проекта;
2. Панель инструментов, содержащая набор доступных в приложении функций;
3. Панель представления шаблона проекта, которая позволяет просматривать структуру шаблона проекта, а также выбирать его элементы для редактирования;
4. Панель редактирования свойств элементов, в которой необходимо изменять настройки выбранного элемента и добавлять или удалять его составляющие;
5. Справочная панель, отображающая назначение того или иного атрибута или элемента, на котором в данный момент установлен курсор.

Ниже более подробно рассмотрено назначение функциональных областей лавного окна.

3.2. Панель поиска

Многоуровневость и разветвленность структуры шаблона проекта может затруднить поиск уже зарегистрированных элементов. Для упрощения поиска в редакторе предусмотрена панель поиска (Рисунок 10).

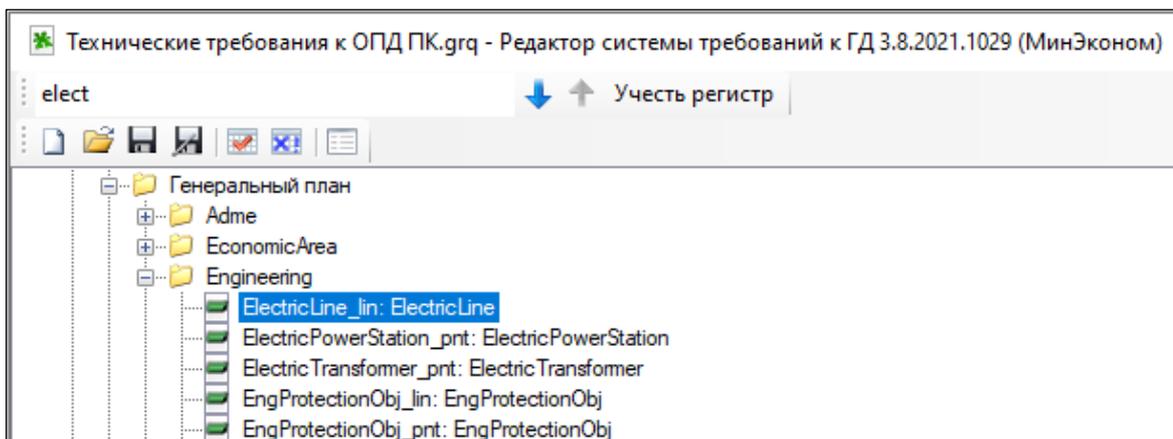


Рисунок 10 – Поиск элемента по вхождению

Для поиска элемента необходимо выполнить следующие операции:

1. Выделить каталог, в котором предполагается расположение искомого элемента;
2. Установить курсор мыши в панели поиска и ввести слово или фразу, код (или часть кода), по которой будет осуществляться поиск. При учете регистра поискового выражения следует активировать значение «Учесть регистр»;
3. Активировать поиск, щелкнув по кнопке «Enter». Система выделяет первый найденный элемент в структуре шаблона;
4. Для перемещения между найденными элементами используются стрелки «Вверх» и «Вниз» поисковой панели, либо кнопки [вверх], [вниз] с клавиатуры.

3.3. Панель инструментов

Панель инструментов содержит набор доступных в приложении функций. Краткое описание назначения инструментов приведено ниже (Таблица 4).

Таблица 4 – Команды в панели инструментов

Пиктограмма	Инструмент	Описание
	Создать шаблон проекта	Создает новый шаблон отчета для выбранного типа объекта
	Открыть шаблон проекта	Открывает форму отчета с диска
	Сохранить шаблон проекта	Сохраняет редактируемый шаблон в текущий файл
	Сохранить шаблон проекта в другой файл	Сохраняет редактируемый шаблон в заданный файл
	Сформировать Excel отчет шаблона проекта	Формирует отчет о Технических требованиях в формате Excel
	Сформировать Excel отчет шаблона проекта без отображения условных обозначений	Формирует отчет по созданной Техническим требованиям без условных обозначений в формате Excel

3.4. Панель представления шаблона проекта

Панель представления шаблона проекта отображается в виде дерева, различные уровни которого предназначены для регистрации и поддержания в актуальном состоянии определенных типов объектов. Каждому элементу в дереве шаблона проекта присвоены условные обозначения, что наглядно показано ниже (Рисунок 11).

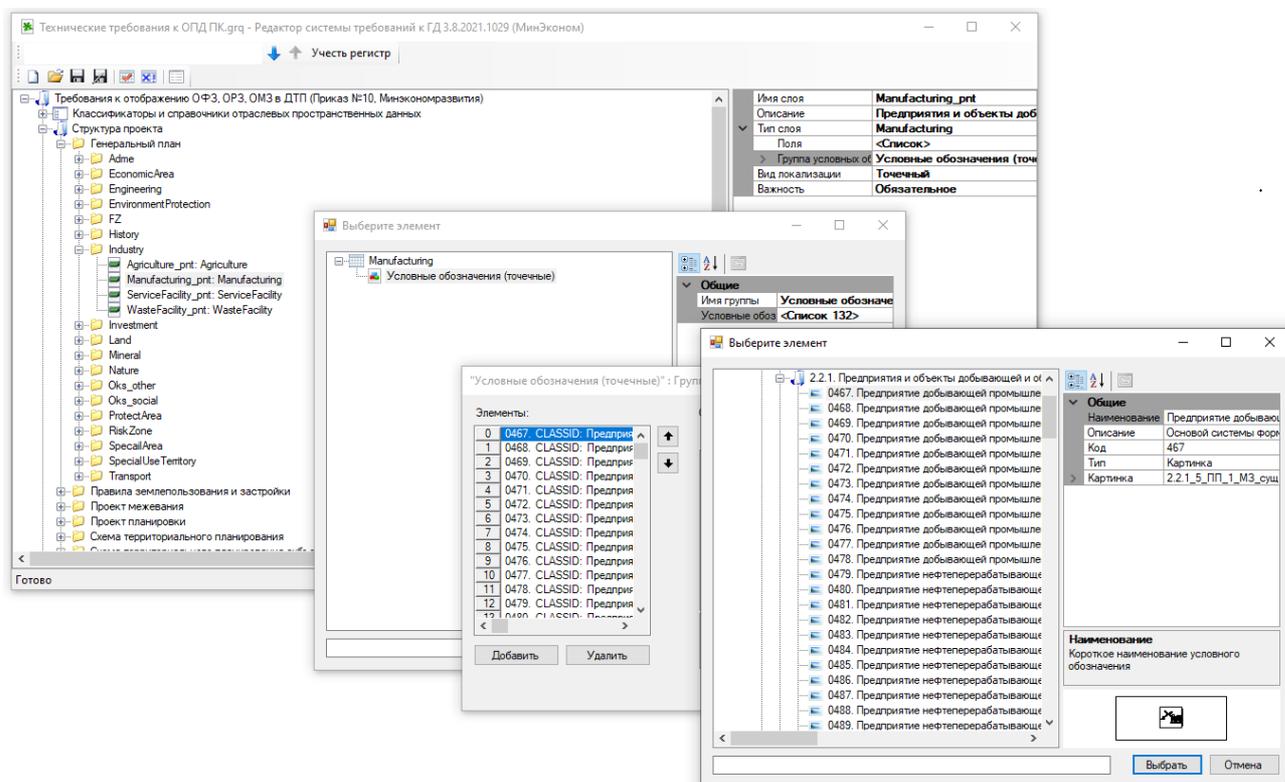


Рисунок 11 – Структура шаблона проекта

Элементы шаблона проекта группируются по тематическим категориям, которые отображаются в виде каталогов, вложенных в корневой:

- справочники и классификаторы;
- классы объектов;
- условные обозначения;
- структура проекта.

3.5. Панель редактирования свойств элемента

Панель редактирования динамически изменяется в зависимости от типа выбранных в панели представления элементов и может содержать различный набор атрибутов. Атрибуты элементов могут группироваться по какому-либо признаку, как это показано на (Рисунок 12) для группы атрибутов «Стиль линии».

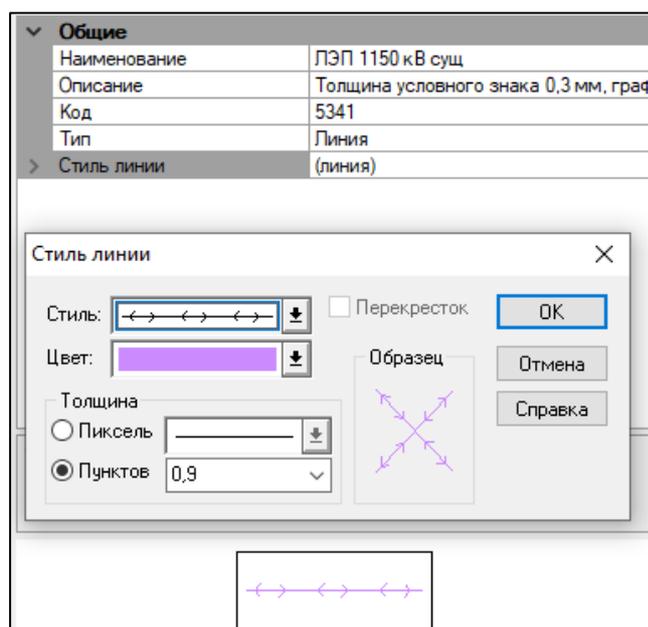


Рисунок 12 – Панель редактирования свойств элемента

Панель редактирования используется так же для создания новых элементов в шаблоне проекта. Об этом подробнее см. в следующих разделах данного руководства.

Для корневого каталога шаблона проекта открывается список характеристик проекта (Рисунок 13). Такие характеристики, как наименование шаблона, ФИО лица, разработавшего и изменившего документ и дата создания, заполняются вручную. Свойства, описывающие шаблон, обновляются автоматически при заполнении структуры шаблона.

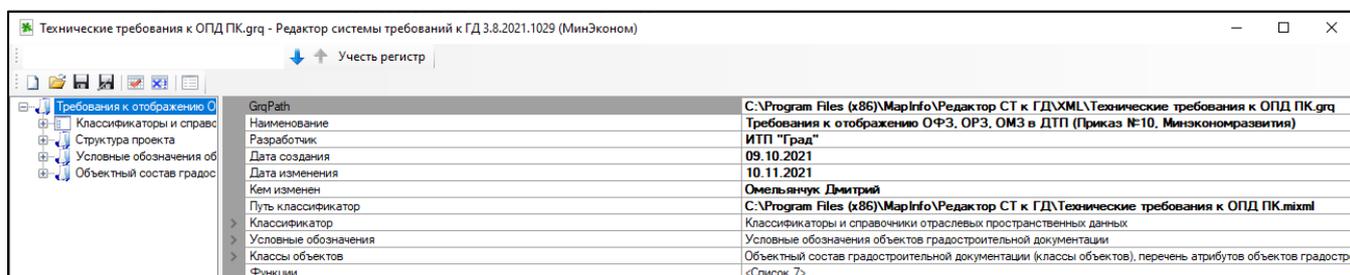


Рисунок 13 – Свойства шаблона проекта



Структуру шаблона можно также изменять из панели редактирования свойств для корневого каталога.

3.6. Диалог редактирования свойств элементов

Диалог редактирования свойств для каждого регистрируемого в структуре элемента однотипен и поделен на функциональные зоны (Рисунок 14).

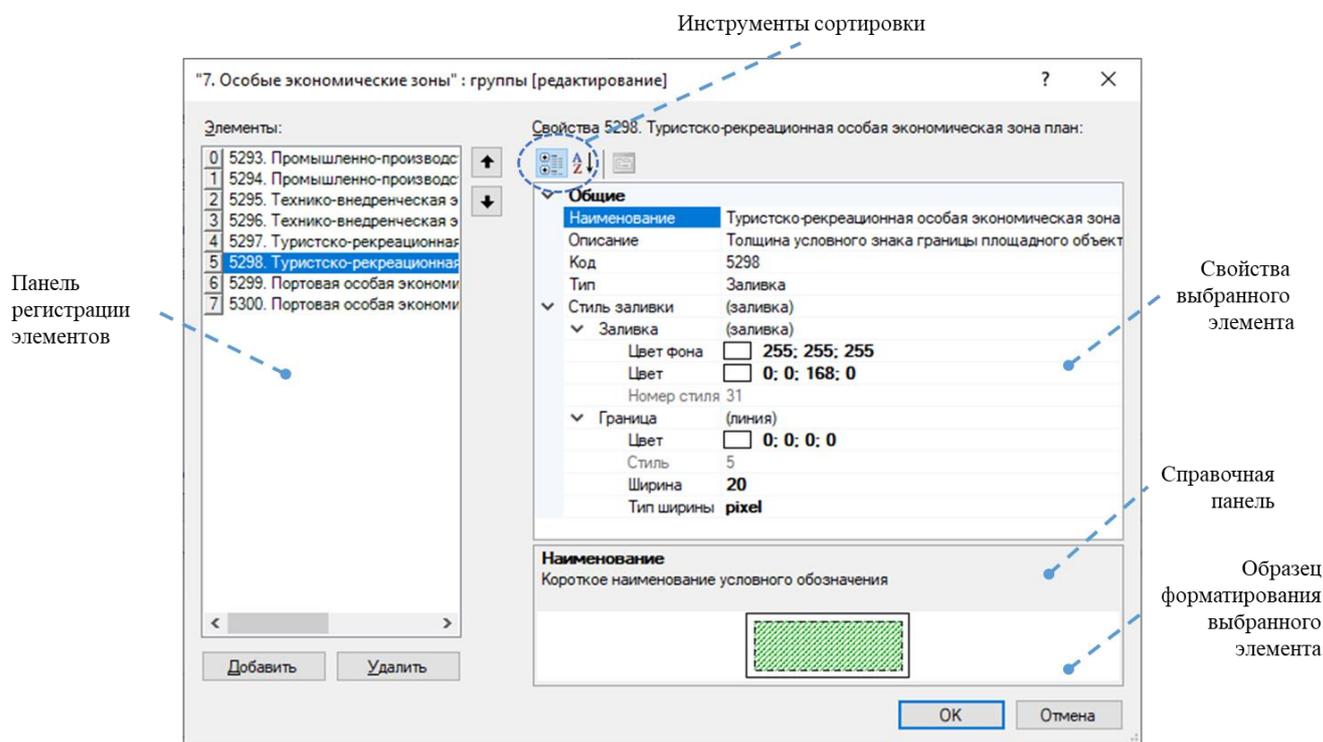


Рисунок 14 – Диалог редактирования свойств элемента

Регистрация и удаление элементов осуществляется в панели регистрации с помощью кнопок управления «Добавить» и «Удалить».

При выделении или добавлении элемента в панели свойств отображаются параметры элемента, сгруппированные по категориям. Представление параметров можно настроить, используя инструменты сортировки.

В справочной панели отображаются подсказки о назначении того или иного параметра, выделенного в текущий момент.

3.7. «Горячие» клавиши

Для некоторых функций и команд предусмотрены комбинации «горячих» клавиш. Использование сочетаний клавиш значительно ускоряет работу и увеличивает количество возможных действий.

Таблица 5 – Сочетание «Горячих» клавиш используемых в редакторе

Действие	Сочетание клавиш
Сохранить шаблон проекта	Ctrl+S
Сохранить как	Ctrl+Shift+S
Открыть шаблон проекта	Ctrl+O
Создать новый шаблон проекта	Ctrl+N
Скопировать элемент	Ctrl+C
Вставить скопированный элемент	Ctrl+V
Перемещение в дереве шаблона проекта	Стрелка вправо → Стрелка влево ← Стрелка вверх ↑ Стрелка вниз ↓

4. Функциональные возможности

4.1. Создание шаблона проекта

Для создания нового шаблона проекта необходимо выполнить команду **[New]** (иконка  в панели инструментов). При этом приложение автоматически загружает новый пустой шаблон проекта (Рисунок 15).

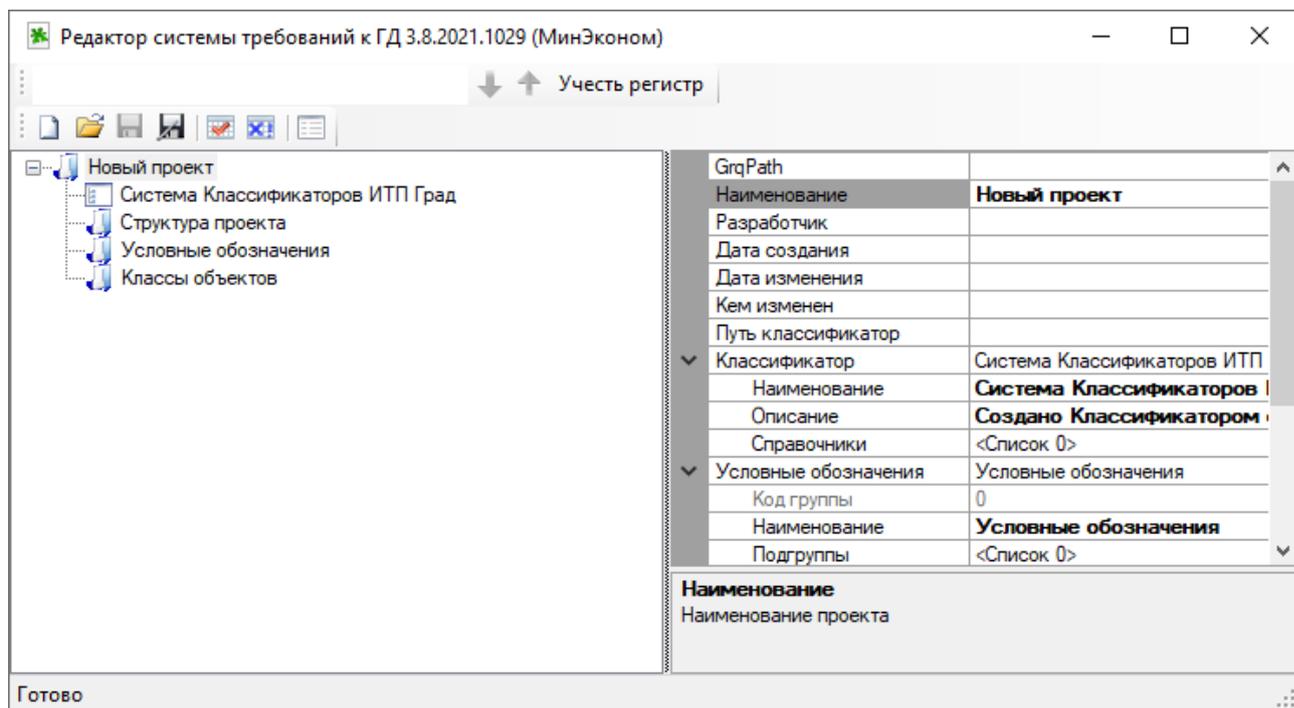


Рисунок 15 – Пустой шаблон проекта

4.2. Загрузка шаблона проекта

Для загрузки уже существующего проекта из файловой системы необходимо выполнить команду [Open]. В открывшемся окне, пример которого изображен ниже (Рисунок 16), из файловой системы выбрать открываемый проект и открыть кнопку «Открыть».

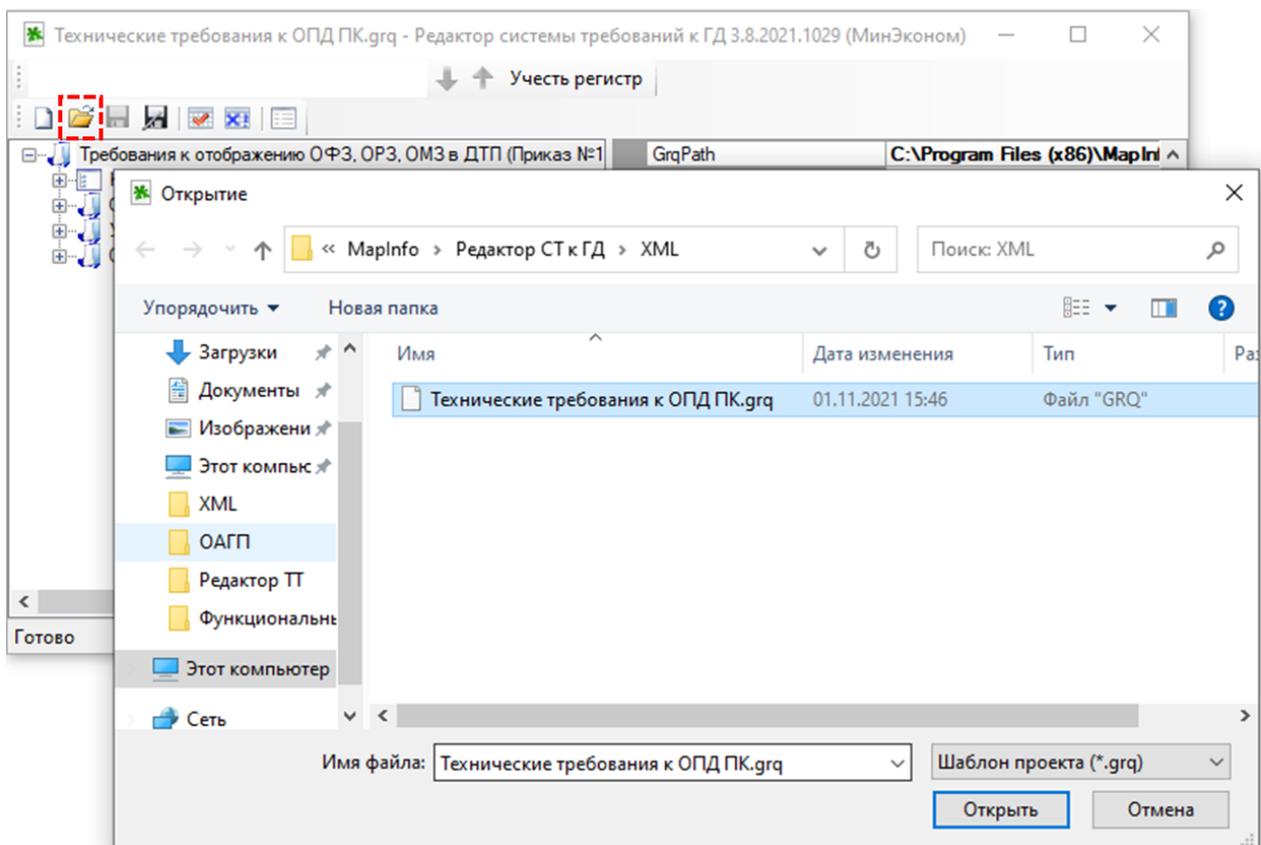


Рисунок 16 – Диалог открытия шаблона проекта

4.3. Сохранение шаблона проекта

Для сохранения вновь созданного или отредактированного шаблона проекта необходимо выполнить команду [Сохранить] (иконка  в панели инструментов). Система умолчанию сохраняет изменения в шаблоне в тот же файл, который был создан при создании.

4.4. Сохранение копии шаблона проекта

При необходимости сохранения копии шаблона проекта или пересохранения в другой файл используется команда [Сохранить как] (иконка  на панели инструментов). На экране отобразится диалог сохранения отчета (Рисунок 17), где необходимо присвоить новое наименование шаблона и выбрать путь размещения сохраняемого файла, выбирая нужный каталог в файловой системе. Далее необходимо нажать кнопку «Сохранить».

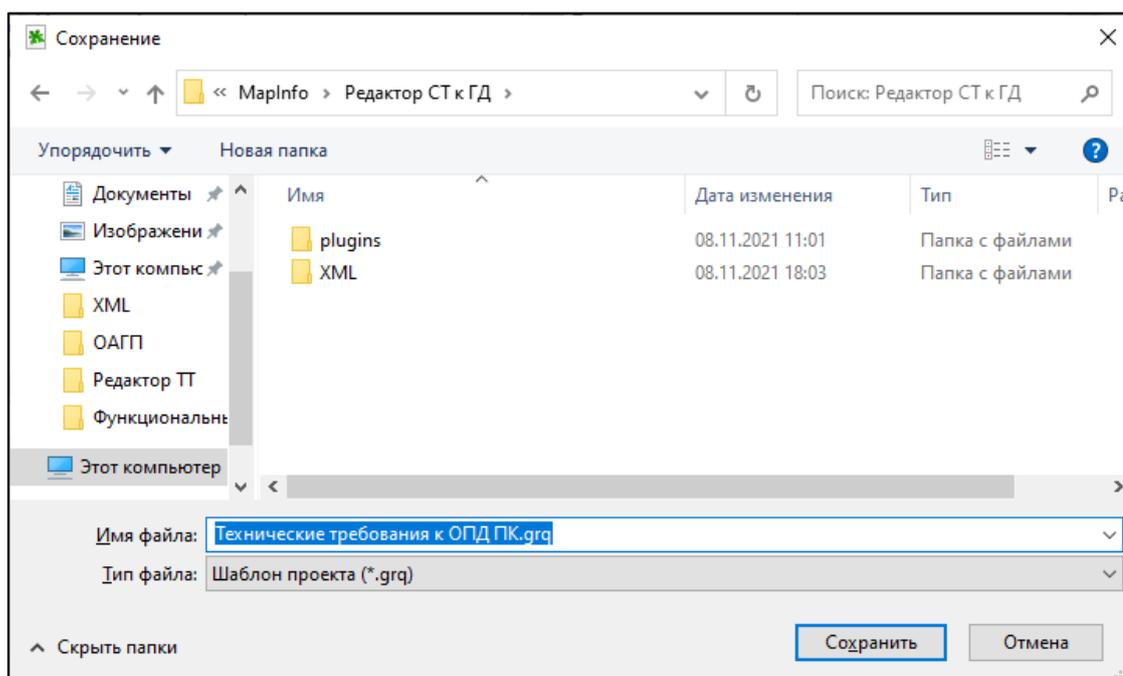


Рисунок 17 – Диалог сохранения шаблона проекта

4.5. Работа с шаблоном проекта

Процесс заполнения классификатора заключается в построении структуры классификатора и определении свойств, входящих в него элементов.

Создание элементов в структуре осуществляется:

- вручную - отдельно создавая каждый элемент и описывая его свойства;
- путем копирования существующих элементов между различными версиями классификаторов.

Копировать элементы можно внутри одной редактируемой версии, а также между различными версиями. Для копирования используются команды контекстного меню [Копировать]/[Вставить] и возможности буфера обмена.

Одновременно можно скопировать несколько объектов, но только одного типа.

Чтобы скопировать элементы структуры, необходимо сначала выделить их в структуре классификатора, затем «запомнить» их в буфер обмена, используя команду «Копировать» в контекстном меню. Далее следует выбрать каталог для вставки данного типа элементов и выбрать команду «Вставить». Наименования продублированных элементов могут быть преобразованы с целью соблюдения уникальности.

При копировании каталога верхнего уровня структуры будут скопированы и все подчиненные элементы.

Хранение историй изменений

В системе реализована возможность хранения и контроля всех изменений, сохраненных в структуре проекта. Информация об изменениях записывается в xml-файл в каталог размещения классификатора.

4.5.1. Работа со справочниками и классификаторами

Система классификаторов состоит из элементов. Каждый элемент имеет следующие атрибуты:

1. **Код** – уникальный код элемента Системы классификаторов;
2. **Наименование элемента** – наименование элемента в

Системе классификаторов;

3. **Обоснование** – обоснование участия элемента в Системе классификаторов;

Обоснование для корневого элемента Системы классификаторов распространяется на все вложенные элементы. В этом случае обоснование для вложенных элементов не заполняется.

Структура классификатора представлена ниже (Рисунок 18).

Каждый классификатор может включать несколько уровней классификации.

Минимальный элемент классификации не содержит вложенных элементов.



Рисунок 18 – Структура классификатора

Система классификаторов основана на иерархическом методе классификации и использует последовательный метод кодирования. Каждый элемент Системы классификаторов имеет уникальный код.

Код системы классификаторов состоит из трех элементов:

1. Код группы классификаторов;
2. Код классификатора;
3. Код элемента классификации;
4. Код подтипа элемента классификации (если имеется).

Например,

- 2.1. – код группы классификаторов (*Объекты социальной инфраструктуры, отдыха и туризма, санаторно-курортного назначения*);
- 2.1.2. - код классификатора (*Объекты культуры и искусства*);
- 2.1.2.1 - код элемента классификации (*Подтип объекта культурно-просветительного назначения*);
- 1 - код подтипа элемента классификации (*Библиотека, ее филиал*).

Управление справочниками и классификаторами осуществляется в каталоге **«Классификаторы и справочники отраслевых пространственных данных»**. Структура каталога схематично показана на Рисунок 19.

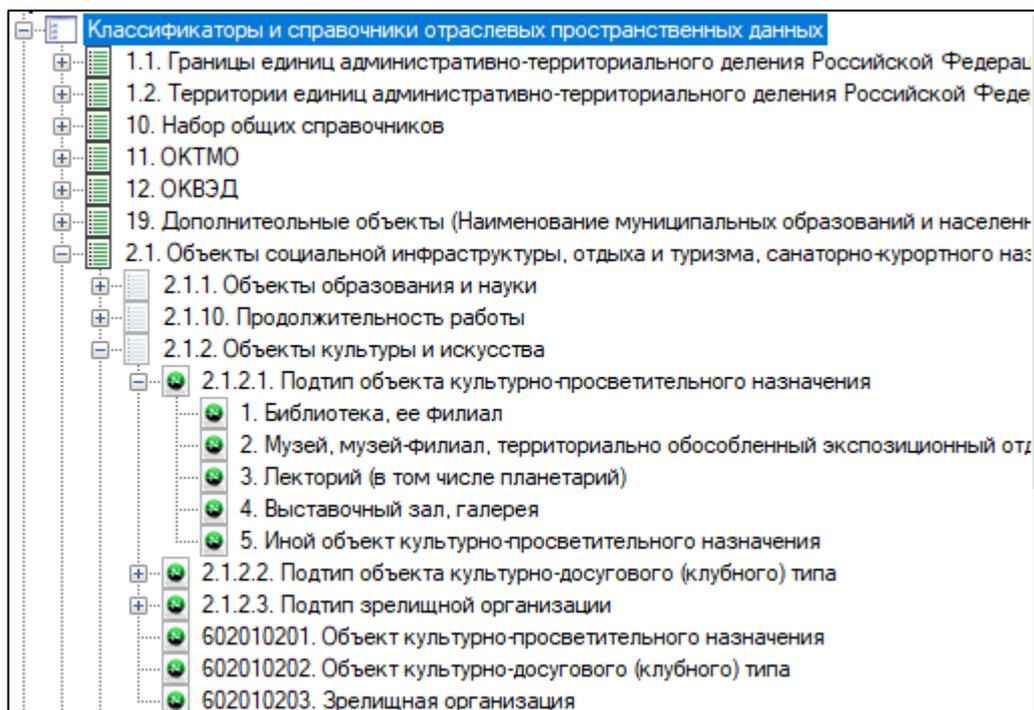


Рисунок 19 – Структура каталога «Классификаторы и справочники отраслевых пространственных данных»

Пользователям доступны следующие функции:

1. Ведение структуры *групп справочников* (добавление, редактирование, удаление группы справочников);
2. Ведение структуры *справочников* (добавление, редактирование, удаление справочника);
3. Ведение структуры *элементов справочников* (добавление, редактирование, удаление элемента справочника).

4.5.1.1. Добавление и удаление группы справочников

Для добавления группы справочников необходимо перейти в каталог «Классификаторы и справочники отраслевых пространственных данных», выделив его проставить курсор в поле [Справочники] в панели свойств и нажать кнопку .

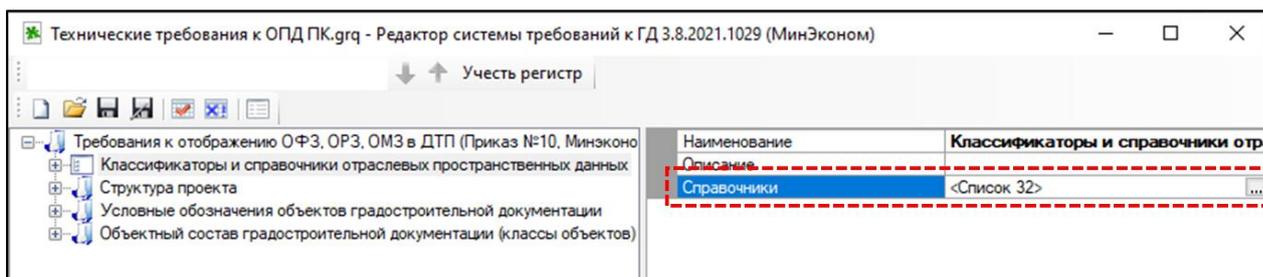


Рисунок 20 – Изменение справочников

В открывшемся диалоге (Рисунок 21) нажать кнопку «Добавить».

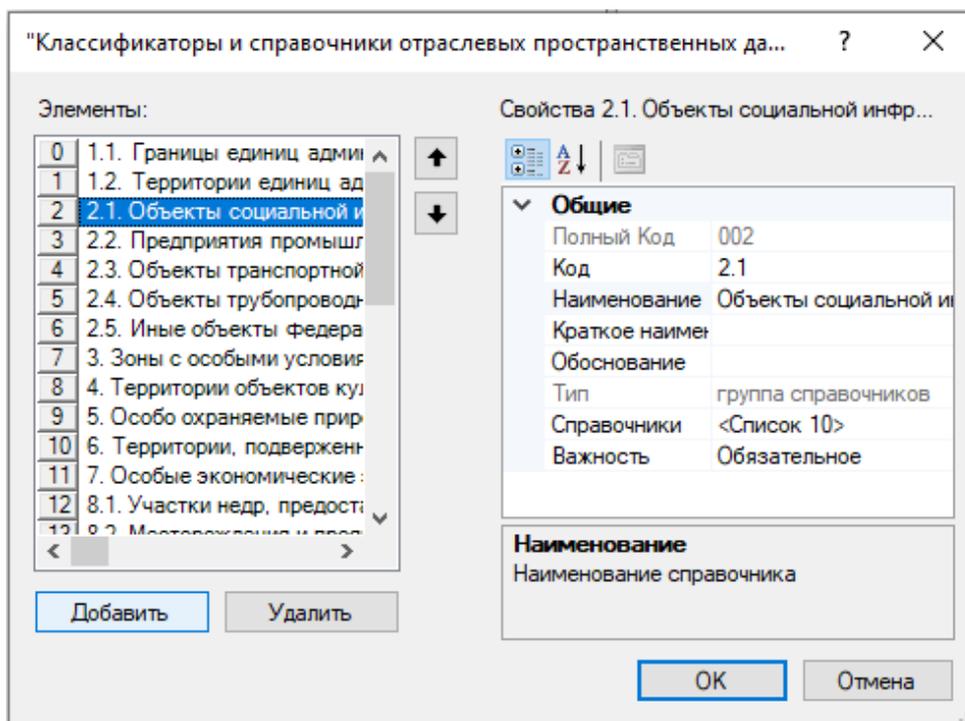


Рисунок 21 – Диалог добавления группы справочников

В левой панели диалога добавления отобразится новое значение, свойства которого необходимо изменить. Об этом подробнее см. следующий пункт руководства.

Сохранить новое значение, нажав кнопку «ОК».

Для удаления группы справочников необходимо перейти в диалог добавления группы справочников (Рисунок 21) выделить удаляемый элемент и нажать кнопку «Удалить», сохранить диалог.

4.5.1.2. Редактирование группы справочников

Для редактирования параметров группы справочников нужно перейти в диалог добавления группы справочников (Рисунок 21), выделить редактируемое значение, в панели свойств появятся параметры выбранного объекта (Рисунок 22).

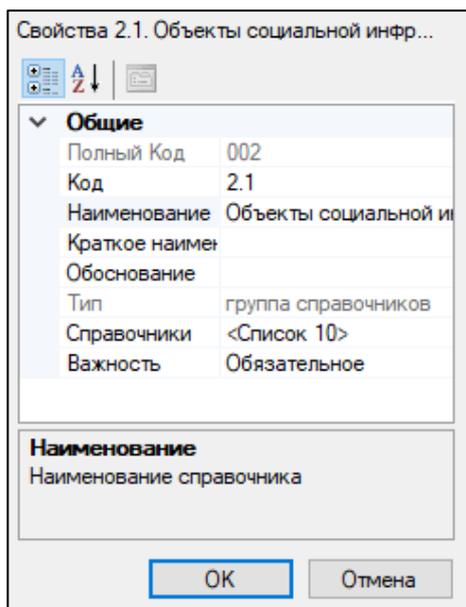


Рисунок 22 – Свойства группы справочников

Ввести необходимые изменения сохранить диалог. Перечень параметров приведен ниже (Таблица 6).

Таблица 6 – Параметры элемента «Классификатор»

Поле	Назначение	Примечание
Полный код	Знак или совокупность знаков, присваиваемых объекту с целью его идентификации. Заполняется с учетом принятой системы кодирования элементов при регистрации новых элементов.	Не активно. Заполняется автоматически
Код		Заполняется автоматически
Наименование	Полное наименование группы справочников	Заполняется пользователем вручную. Отображается в структуре
Обоснование	Обоснование участия элемента в системе классификаторов	Заполняется пользователем вручную
Тип	Тип регистрируемого элемента	Не активно. Заполняется автоматически
Справочники	Переход в реестр редактирования вложенных справочников	Заполняется пользователем. Метод добавления справочника описано в п. №1.6.1.3 «Добавление справочника»
Важность	Предусмотрено для обязательных элементов	Заполняется пользователем

4.5.1.3. Добавление и удаление справочника

Для добавления группы справочников необходимо выделить группу справочников, проставить курсор в поле [Справочники] в панели свойств и нажать кнопку .

В открывшемся диалоге (Рисунок 23) нажать кнопку «Добавить»

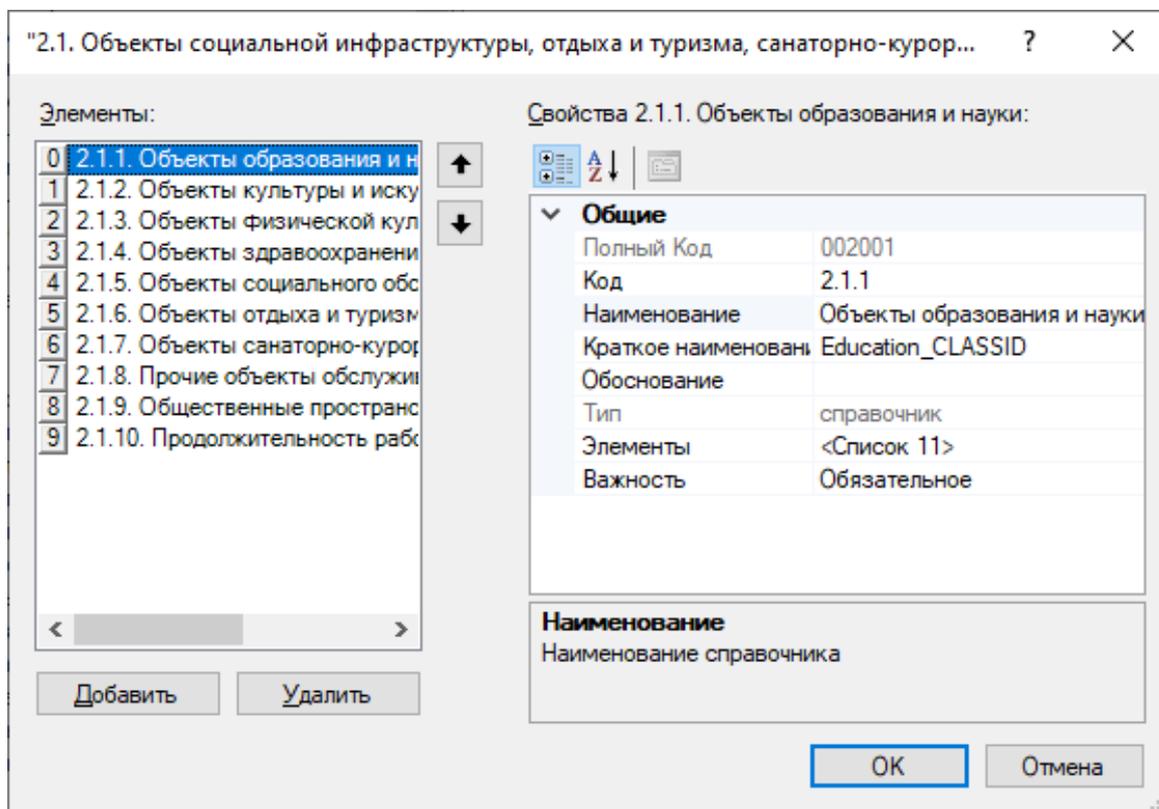


Рисунок 23 – Диалог добавления справочника

В левой панели диалога добавления отобразится новое значение, свойства которого необходимо изменить. Об этом подробнее см. следующий пункт руководства.

Сохранить новое значение, нажав кнопку «ОК».

Для удаления группы справочников необходимо перейти в диалог добавления группы справочников (Рисунок 23) выделить удаляемый элемент и нажать кнопку «Удалить», сохранить диалог.

4.5.1.4. Редактирование справочника

Для редактирования параметров справочника нужно перейти в диалог добавления справочника (Рисунок 23), выделить редактируемое значение, в панели свойств появятся параметры выбранного объекта (Рисунок 24).

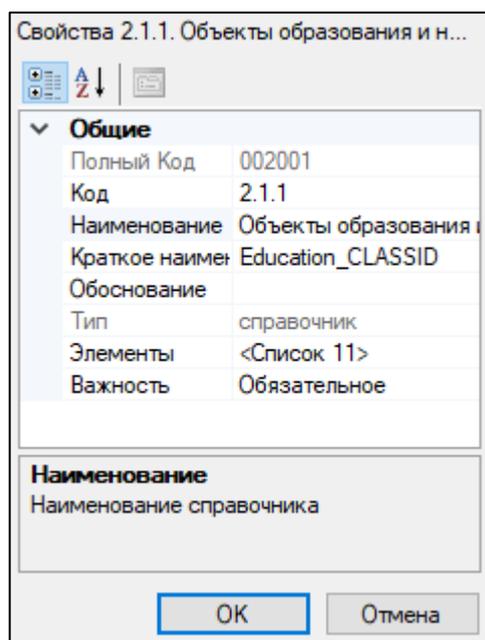


Рисунок 24 – Свойства справочника

Внести необходимые изменения сохранить диалог. Перечень параметров приведен ниже (Таблица 7).

Таблица 7 – Параметры элемента «Справочник»

Поле	Назначение	Примечание
Полный код	Знак или совокупность знаков, присваиваемых объекту с целью его идентификации. Заполняется с учетом принятой системы кодирования элементов при регистрации новых элементов.	Не активно. Заполняется автоматически
Код		Заполняется автоматически
Наименование	Полное наименование справочника	Заполняется пользователем вручную. Отображается в структуре
Обоснование	Обоснование участия элемента в системе классификаторов	Заполняется пользователем вручную
Тип	Тип регистрируемого элемента	Не активно. Заполняется автоматически
Элементы	Переход в реестр редактирования справочных значений	Заполняется пользователем. Метод добавления элемента справочника описан в п. № 4.6.1.5 «Добавление элемента» справочника.
Важность	Предусмотрено для обязательных элементов	Заполняется пользователем

4.5.1.5. Добавление и удаление элемента справочника

Для добавления элемента справочника необходимо в панели представления шаблона проекта выделить справочник, проставить курсор в поле [Элементы] в панели свойств и нажать кнопку .

В открывшемся диалоге (Рисунок 25) нажать кнопку «Добавить».

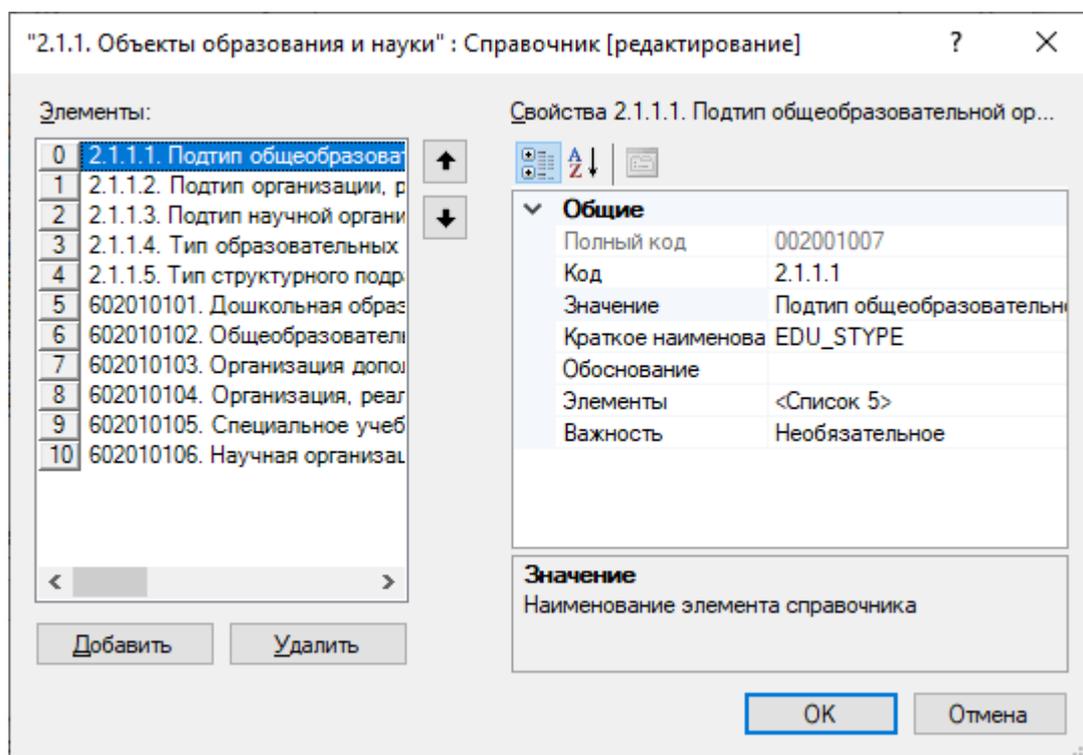


Рисунок 25 – Диалог добавления элемента справочника

В левой панели диалога добавления отобразится новое значение, свойства которого необходимо изменить. Об этом подробнее см. следующий пункт руководства.

Сохранить новое значение, нажав кнопку «ОК».

Для удаления элемента справочника необходимо перейти в диалог добавления элемента (Рисунок 25), выделить удаляемый элемент и нажать кнопку «Удалить», сохранить диалог.

4.5.1.6. Редактирование элемента справочника

Для редактирования параметров элемента справочника нужно перейти в диалог добавления элемента (Рисунок 25), выделить редактируемое значение, в панели свойств появятся параметры выбранного объекта (Рисунок 26).

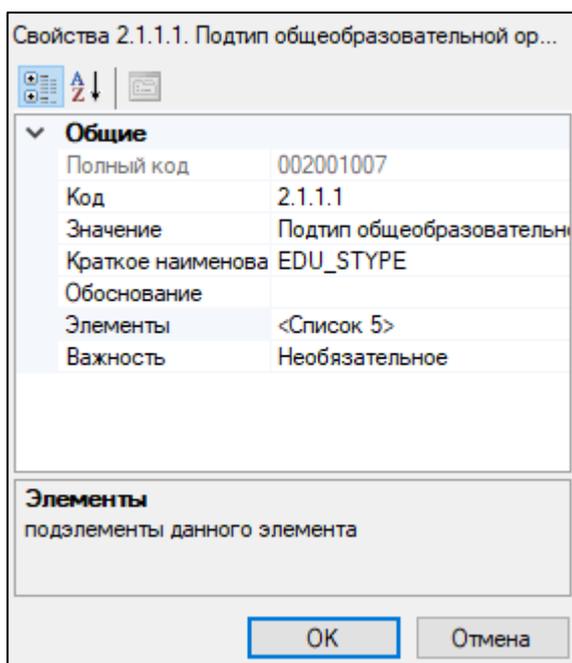


Рисунок 26 – Свойства элемента справочника

Ввести необходимые изменения сохранить диалог. Перечень параметров приведен ниже (Таблица 8).

Таблица 8 – Параметры элемента «Элемент справочника»

Поле	Назначение	Примечание
Полный код	Знак или совокупность знаков, присваиваемых объекту с целью его идентификации.	Не активно. Заполняется автоматически
Код		Заполняется автоматически
Краткое наименование	Краткое наименование элемента справочника	Заполняется пользователем вручную. Отображается в структуре
Обоснование	Обоснование участия элемента в системе классификаторов	Заполняется пользователем вручную
Элементы	Переход в реестр редактирования справочных значений	Заполняется пользователем.
Важность	Предусмотрено для обязательных элементов	Заполняется пользователем

4.5.2. Работа с условными обозначениями

Описание условных обозначений объектов градостроительной документации определяет отображение объектов градостроительной документации на схемах документа. Ведение структуры условных обозначений осуществляется в каталоге «Условные обозначения объектов градостроительной документации».

Структура каталога схематично показана ниже (Рисунок 27).

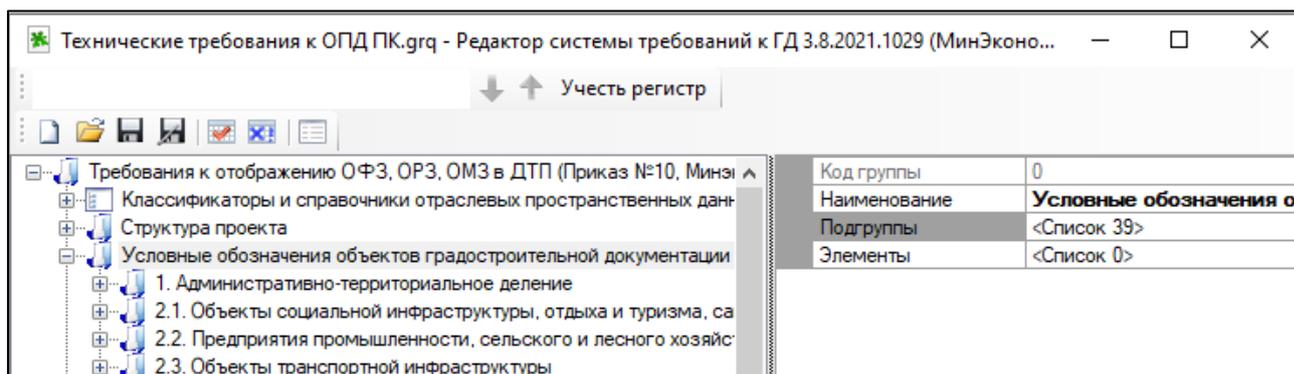


Рисунок 27 – Структура каталога «Условные обозначения»

При работе с каталогом пользователям доступны следующие функции:

1. Формирование структуры групп условных обозначений (добавление, редактирование, удаление);
2. Формирование структуры условных обозначений, относящихся к определенной группе (добавление, редактирование, удаление).

4.5.2.1. Добавление и удаление группы условных обозначений

Для добавления группы условных обозначений необходимо перейти в каталог «Условные обозначения объектов градостроительной документации», выделив его и проставить курсор в поле [Подгруппы] в панели свойств и нажать кнопку .

В открывшемся диалоге (Рисунок 28) нажать кнопку «Добавить».

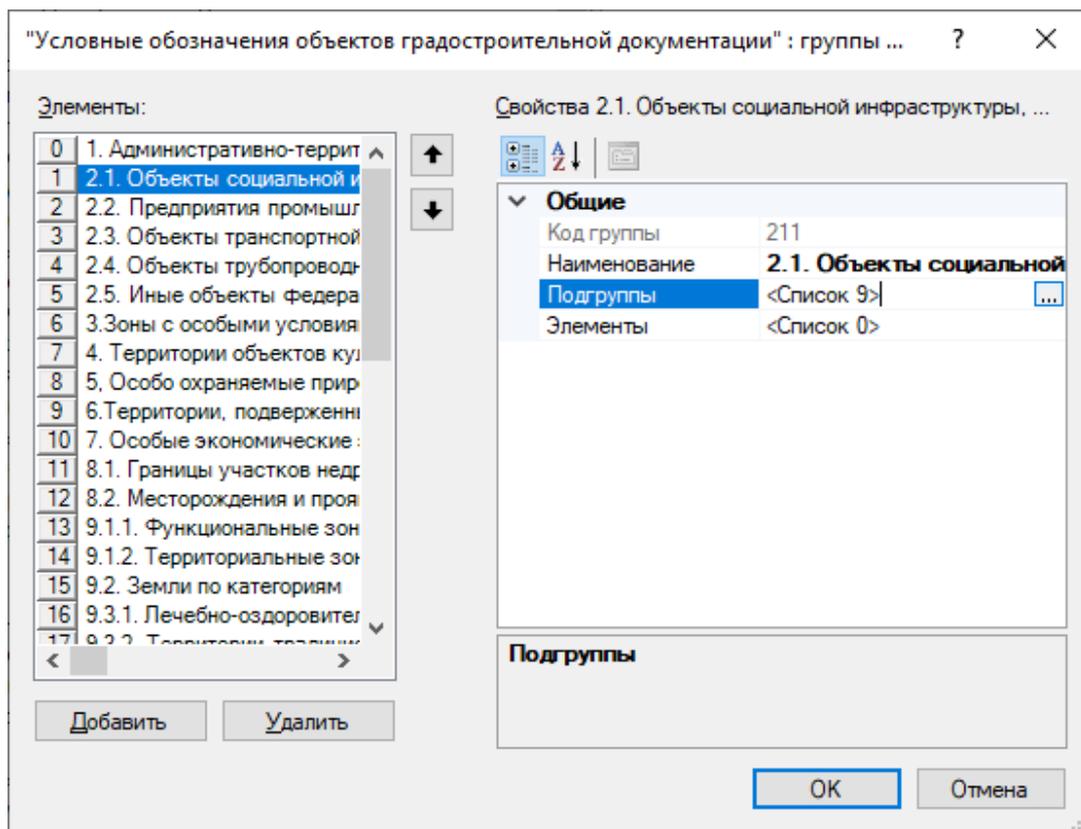


Рисунок 28 – Диалог добавления группы условных обозначений

В левой панели диалога добавления отобразится новое значение, свойства которого необходимо изменить. Об этом подробнее см. следующий пункт руководства.

Сохранить новое значение, нажав кнопку «ОК».

Для удаления группы условных обозначений необходимо перейти в диалог добавления группы (Рисунок 28), выделить удаляемый элемент и нажать кнопку «Удалить», сохранить диалог.

4.5.2.2. Редактирование группы условных обозначений

Для редактирования группы условных обозначений нужно перейти в диалог добавления группы (Рисунок 28), выделить редактируемое значение, после чего в панели свойств появятся параметры выбранного объекта (Рисунок 29).

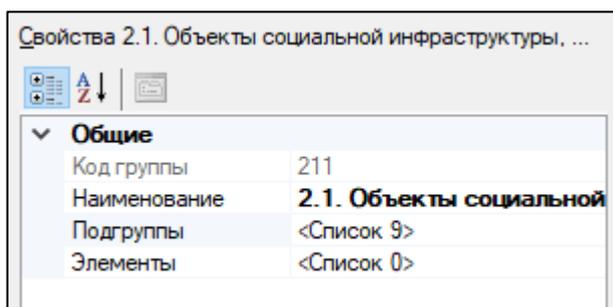


Рисунок 29 – Свойства группы условных обозначений

Ввести необходимые изменения сохранить диалог. Перечень параметров приведен ниже (Таблица 9).

Таблица 9 – Параметры элемента «Группа условных обозначений»

Поле	Назначение	Примечание
Код группы	Знак или совокупность знаков, присваиваемых объекту с целью его идентификации. Заполняется с учетом принятой системы кодирования элементов при регистрации новых элементов	Не активно. Заполняется автоматически
Наименование	Полное наименование группы условных обозначений	Заполняется пользователем вручную. Отображается в структуре
Подгруппы	Переход в реестр групп условных обозначений более узкой классификации	Заполняется пользователем.
Элементы	Переход в реестр условных обозначений	Заполняется пользователем. Метод добавления условного обозначения описан в п. №4.5.2.3 «Добавление условного обозначения».

4.5.2.3. Добавление условного обозначения

Для добавления нового условного обозначения необходимо выделить группу условных обозначений в панели представления проставить курсор в поле [Элементы], в панели редактирования свойств и нажать кнопку . В открывшемся диалоге (Рисунок 30) нажать кнопку «Добавить».

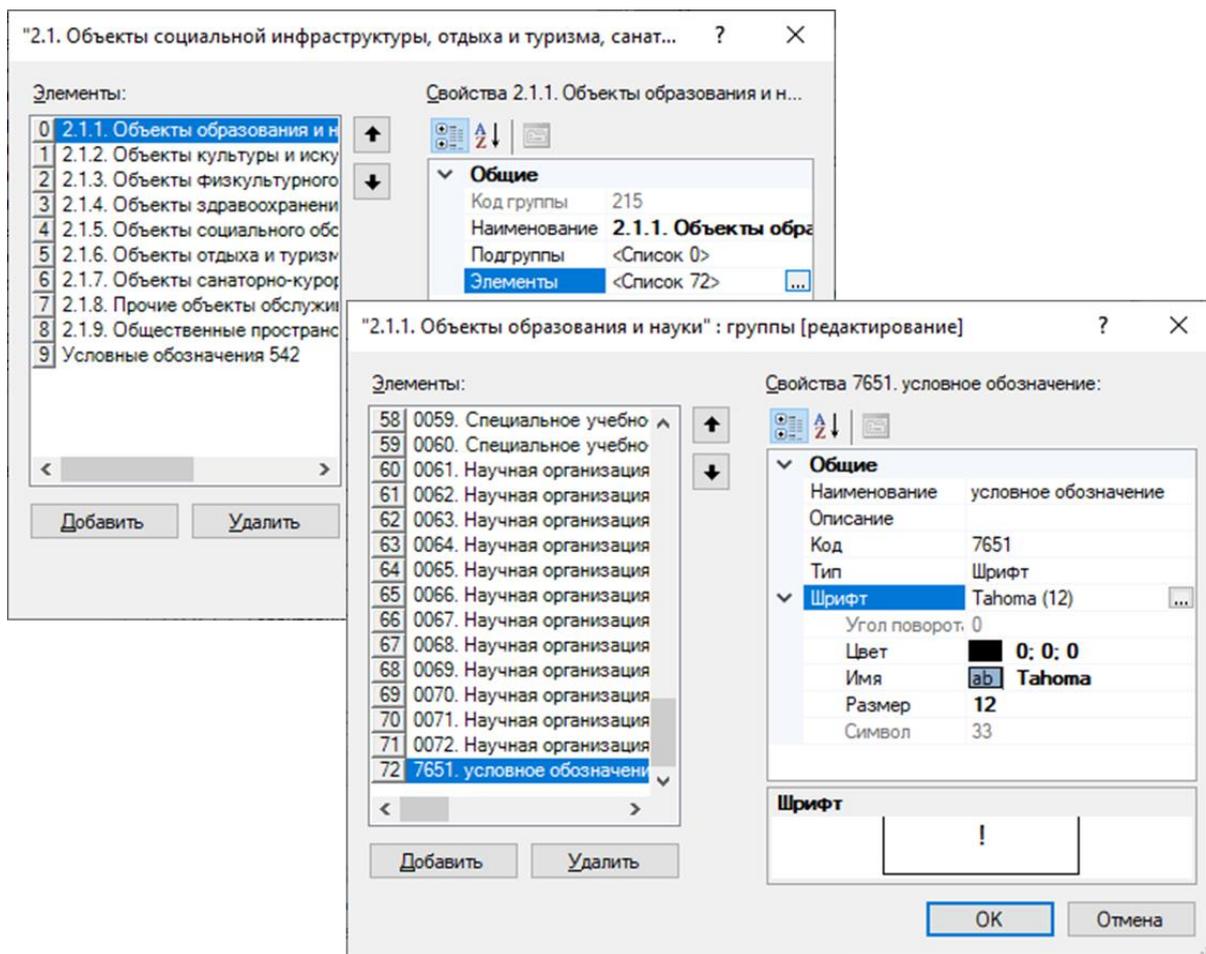


Рисунок 30 – Диалог добавления условного обозначения

В левой панели диалога добавления отобразится новое значение, для которого необходимо выбрать тип (шрифт, линия или заливка) и определить его свойства. Об этом подробнее см. следующий пункт руководства. Сохранить новое значение, нажав кнопку «ОК».

Для удаления условного обозначения необходимо перейти в диалог добавления условного обозначения (Рисунок 30), выделить удаляемый элемент и нажать кнопку «Удалить», сохранить диалог.

4.5.2.4. Редактирование условного обозначения

Для редактирования условного обозначения нужно перейти в диалог добавления условного обозначения (Рисунок 30), выделить редактируемое значение, в панели свойств появятся параметры выбранного объекта (Рисунок 31).

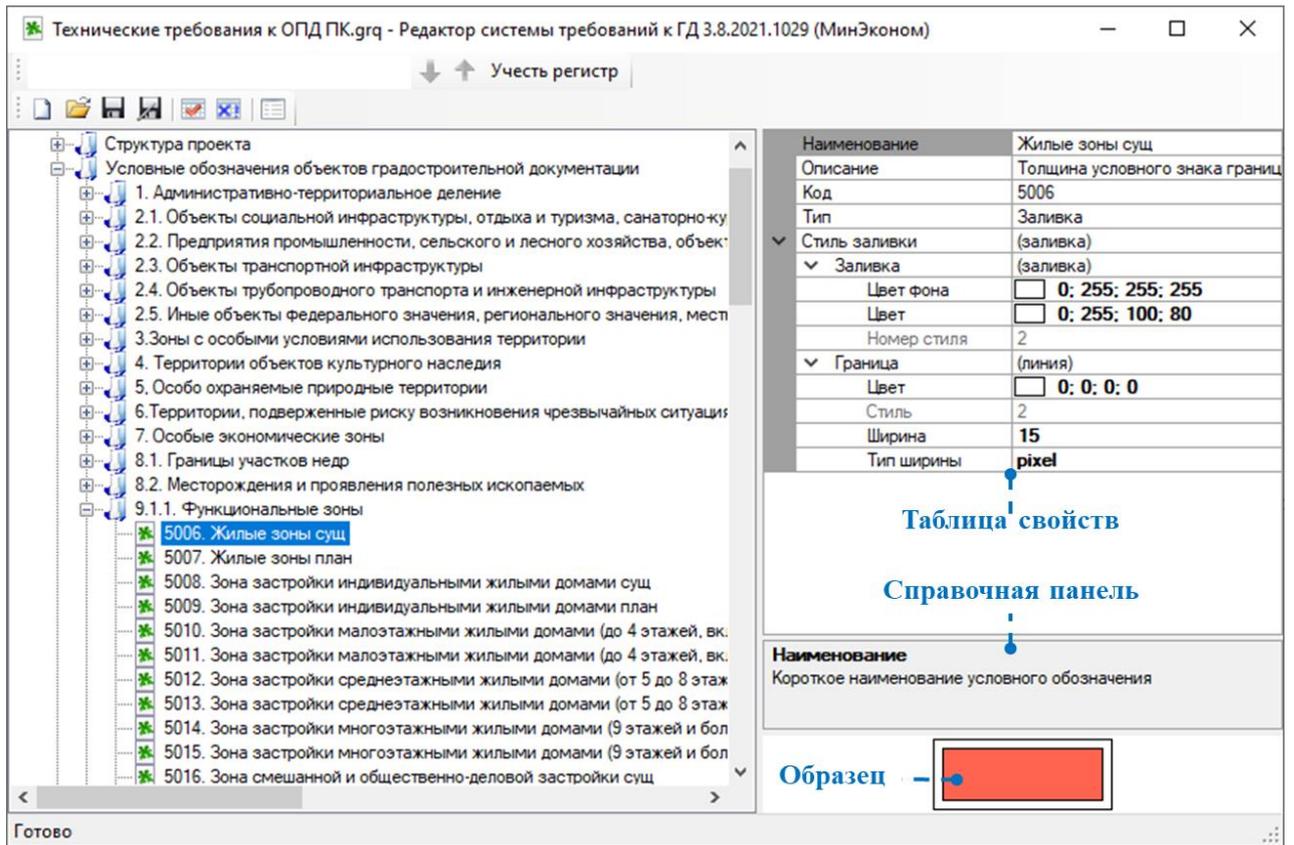


Рисунок 31 – Свойства условного обозначения

Внести необходимые изменения (перечень параметров приведен в Табл. 4.5) сохранить диалог.

Набор элементов, составляющих стиль объекта, зависит от геометрического типа этого объекта, а именно:

- для *точечных объектов*: условное обозначение (графический образ, с помощью которого система будет отображать объект), цвет, угол поворота, кайма и прочие эффекты;
- для *линейных объектов*: стиль линии (т.е. толщина линии, ее структура, цвет);
- для *площадных объектов*: стиль линии границы, стили заливки и штриховки (способ отображения внутренности объекта).

Таблица 10 – Параметры элемента «Условное обозначение»

Поле	Назначение	Примечание
Наименование	Полное наименование условного обозначения	Заполняется пользователем вручную. Отображается в структуре

Поле	Назначение	Примечание
Описание	Описание условного обозначения	Заполняется пользователем вручную
Код	Знак или совокупность знаков, присваиваемых объекту с целью его идентификации. Заполняется с учетом принятой системы кодирования элементов при регистрации новых элементов	Заполняется автоматически
Тип	Тип условного обозначения. Предусмотрено 4 возможных варианта: линия, шрифт, заливка и картинка	Заполняется пользователем из списка допустимых значений
Стиль заливки Стиль линии Картинка	Группа параметров для определенного типа условного обозначения. Набор параметров зависит от выбранного типа условного обозначения.	Заполняется пользователем.

В следующих пунктах руководства рассмотрена последовательность редактирования каждого типа условных обозначений.

4.5.2.4.1. Редактирование условного обозначения типа «Заливка»

Заливки – самый «наглядный» стиль на карте. Это объясняется тем, что заливки используются для заполнения внутренних областей площадных объектов – полигонов. С помощью заливок можно превратить скучную и малопонятную контурную карту или схему в яркий, красочный и содержательный документ, представляющий определенную информацию о пространственных объектах.

Для редактирования условного обозначения необходимо открыть диалог добавления условного обозначения (Рисунок 30), выбрать условное обозначение типа «заливка», установить характеристики условного обозначения (способ заливки и свойства границы региона).

Для редактирования способа заливки следует открыть диалог «Стиль региона» (Рисунок 32) из поля [Стиль заливки] и установить нужные значения. Вызов справки открывает окно со справочной информацией, в котором приведены описания характеристик.

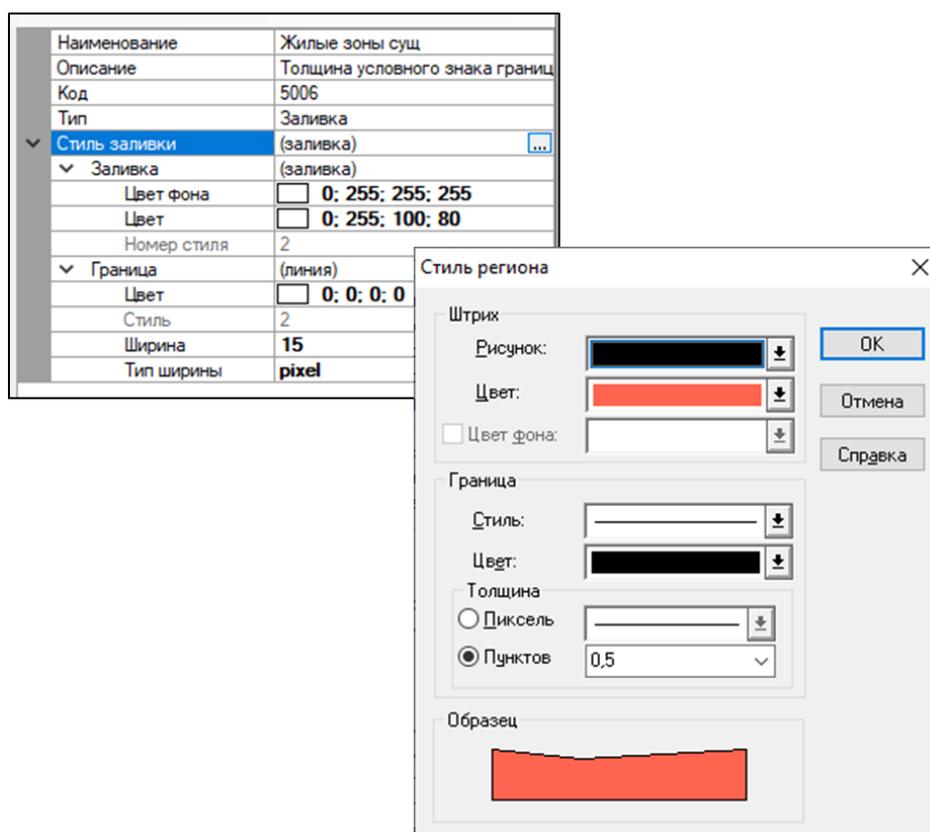


Рисунок 32 – Диалог редактирования стиля заливки

Для редактирования характеристик границ региона следует открыть диалог «Стиль линии» (Рисунок 33) из поля [Граница] и установить нужные значения.

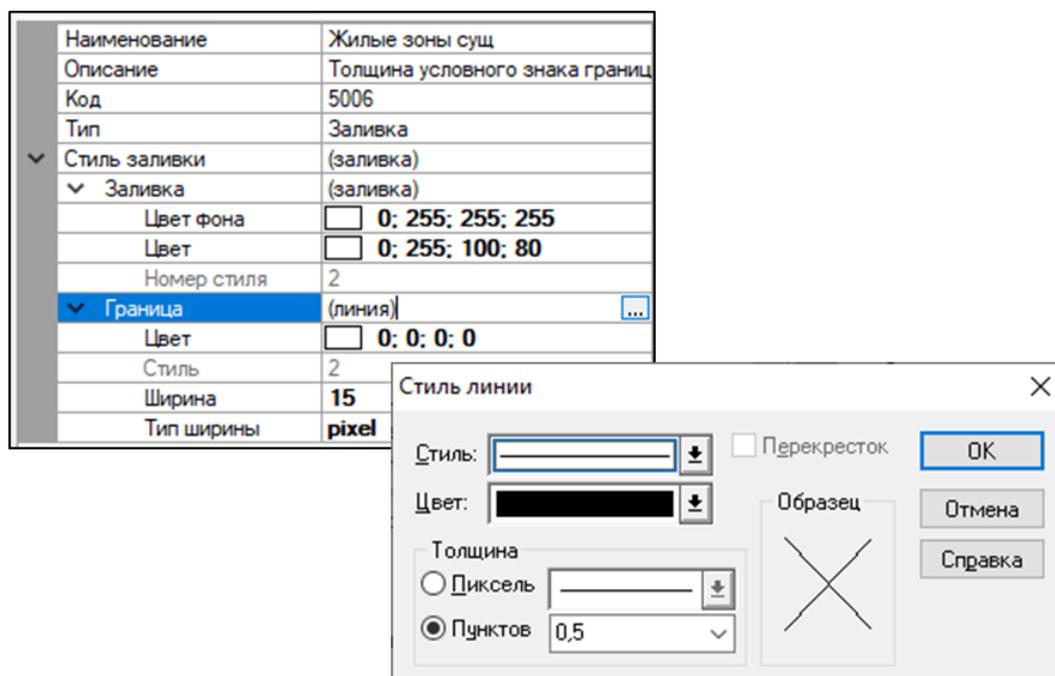


Рисунок 33 – Диалог редактирования стиля границы

Параметры форматирования условного обозначения автоматически отобразятся в таблице свойств (Рисунок 31).

4.5.2.4.2. Редактирование условного обозначения типа «Линия»

Изображение стиля линии представляет собой векторный рисунок, то есть графический образ, состоящий из отдельных отрезков-векторов (или более сложных фигур). Стили линии имеют свои индивидуальные характеристики.

Для редактирования условного обозначения необходимо открыть диалог добавления условного обозначения (Рисунок 30), выбрать условное обозначение типа «линия», установить характеристики условного обозначения (стиль, цвет, толщину).

Для редактирования характеристик следует открыть диалог «Стиль линии» (Рисунок 34) из поля [Стиль линии] и установить нужные значения. Вызов справки открывает окно со справочной информацией, в котором приведены описания характеристик.

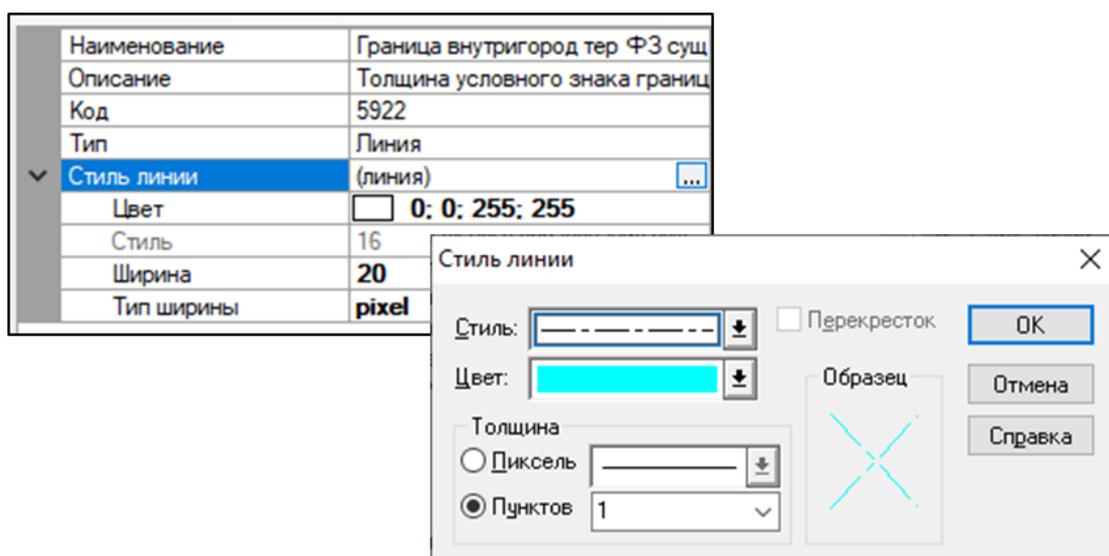


Рисунок 34 – Диалог редактирования стиля линии

Параметры форматирования условного обозначения автоматически отобразятся в таблице свойств (Рисунок 31).

4.5.2.4.3. Редактирование условного обозначения типа «Шрифт»

Условные обозначения данного типа применяются для отображения точечных объектов на карте. Основной характеристикой данного стиля является шрифт. Наборы символов определенного шрифта могут содержать различные символ, например – значки или иконки, подходящие для создания условных обозначений.

Для редактирования условного обозначения необходимо открыть диалог добавления условного обозначения (Рисунок 30), выбрать условное обозначение типа «шрифт»,

установить характеристики условного обозначения (шрифт, цвет, угол поворота и прочие эффекты).

Для редактирования характеристик следует открыть диалог «Стиль символа» (Рисунок 35) из поля [Шрифт] и установить нужные значения. Вызов справки открывает окно со справочной информацией, в котором приведены описания характеристик.

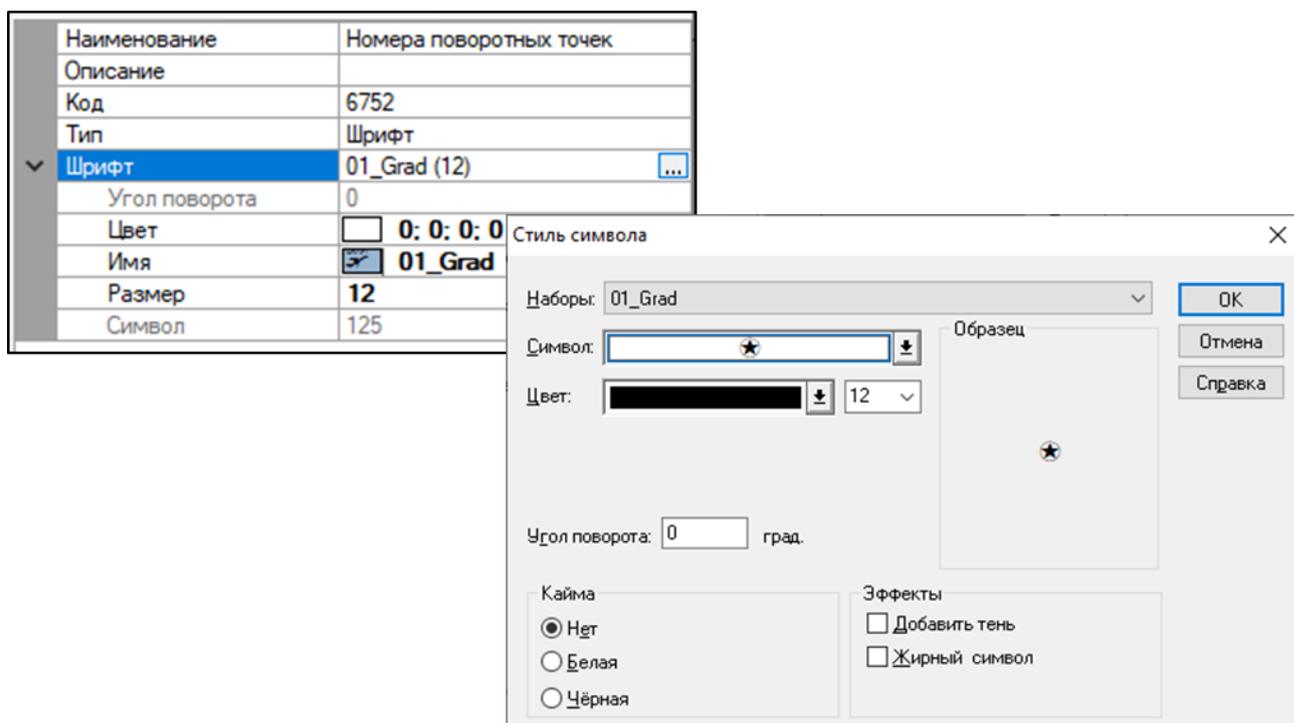


Рисунок 35 – Диалог редактирования стиля символа

Параметры форматирования условного обозначения автоматически отобразятся в таблице свойств (Рисунок 31).

4.5.2.4.4. Редактирование условного обозначения типа «Картинка»

Условные обозначения данного типа применяются для отображения точечных объектов на карте. Основной характеристикой данного стиля является растровое изображение. Растровые изображения могут быть выполнены в стиле пригодном для отображения условных обозначений.

Для редактирования условного обозначения необходимо открыть диалог добавления условного обозначения (Рисунок 30), выбрать условное обозначение типа «Картинка». Для выбора растрового изображения следует открыть диалог «Стиль символа» (Рисунок 36) из поля [Картинка] и выбрать необходимое. Вызов справки открывает окно со справочной информацией, в котором приведены описания характеристик.

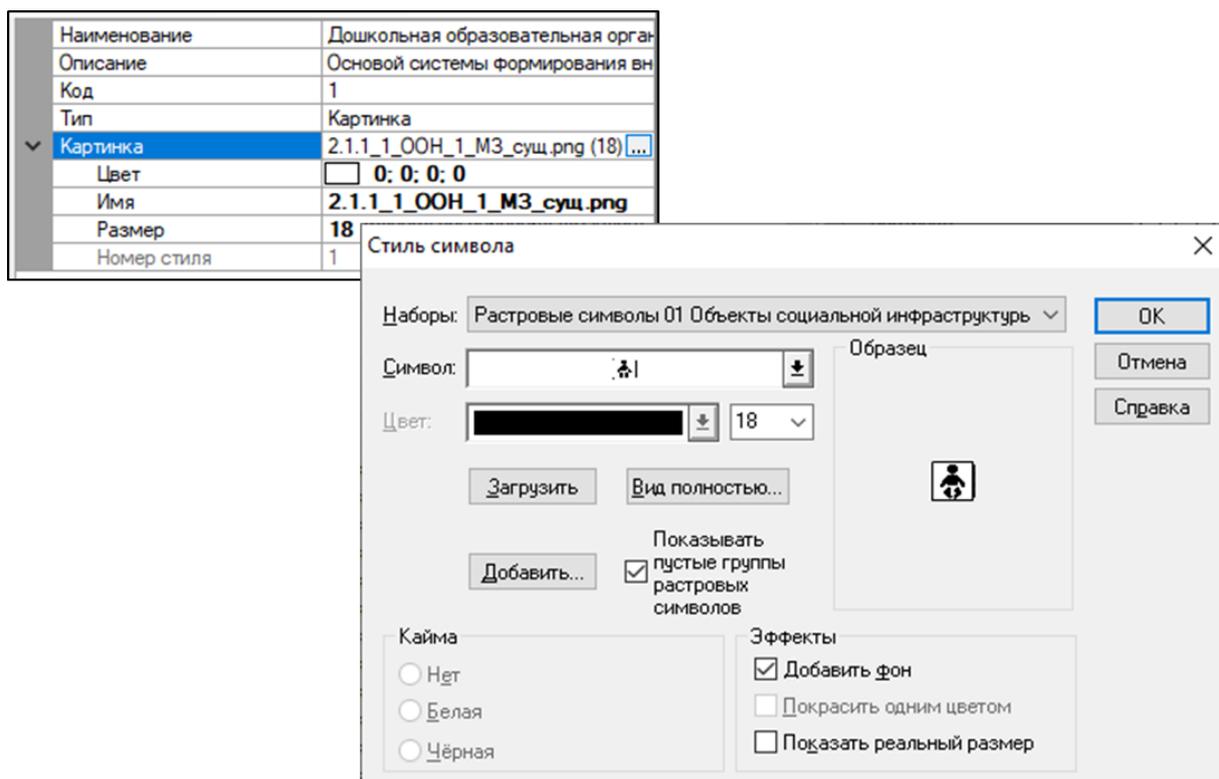


Рисунок 36 – Диалог редактирования стиля картинки

Параметры форматирования условного обозначения автоматически отобразятся в таблице свойств (Рисунок 31).

4.5.3. Работа с классами объектов

Управление классами объектов осуществляется в каталоге «**Объектный состав градостроительной документации (классы объектов), перечень атрибутов объектов градостроительной документации и правила их заполнения**».

Структура каталога схематично показана ниже (Рисунок 37).

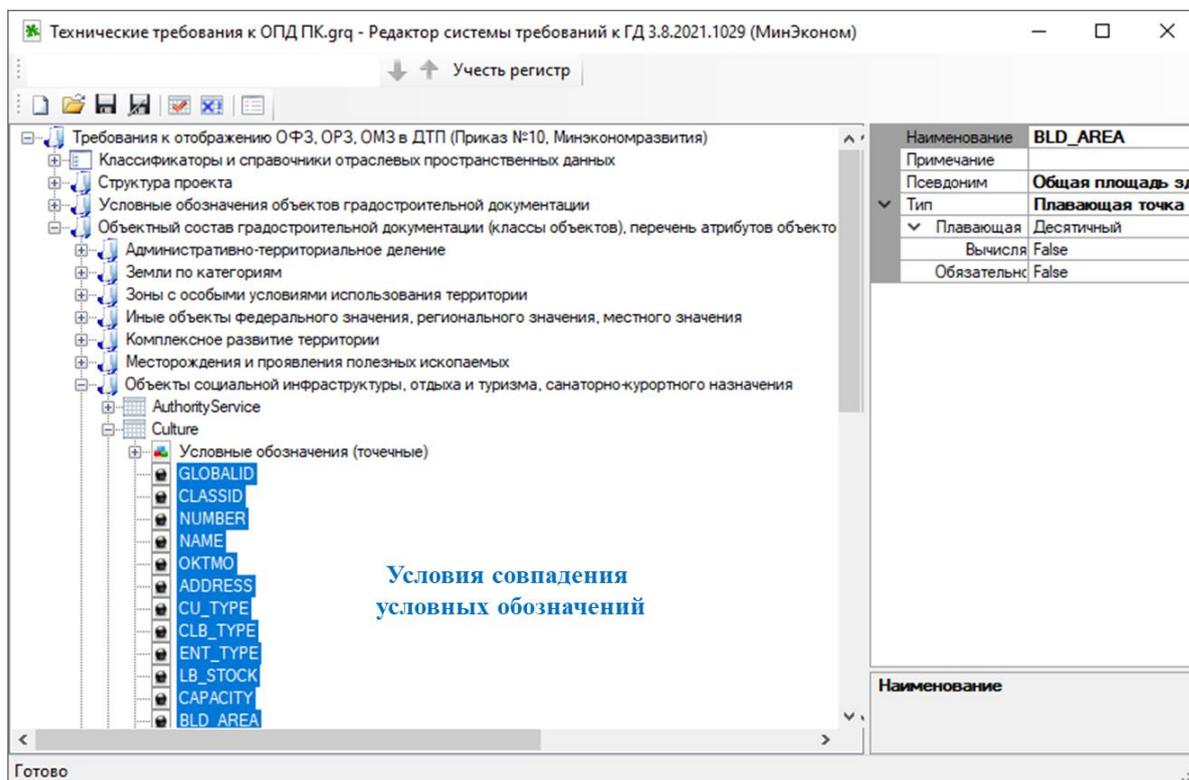


Рисунок 37 – Структура каталога «Классы объектов»

При работе с каталогом пользователям доступны следующие функции:

1. Добавление класса объектов;
2. Редактирование параметров класса объектов:
 - a. Добавление полей;
 - b. Добавление групп условных обозначений;
 - c. Добавление ссылок на условные обозначения, относящиеся к определенной группе.
3. Удаление класса объектов.

4.5.3.1. Добавление и удаление класса объектов

Для добавления нового класса объектов необходимо перейти в каталог «**Объектный состав градостроительной документации (классы объектов), перечень атрибутов объектов градостроительной документации и правила их заполнения**», выделив его, проставить курсор в поле [Элементы] в панели свойств и нажать кнопку .

В открывшемся диалоге (Рисунок 38) нажать кнопку «Добавить».

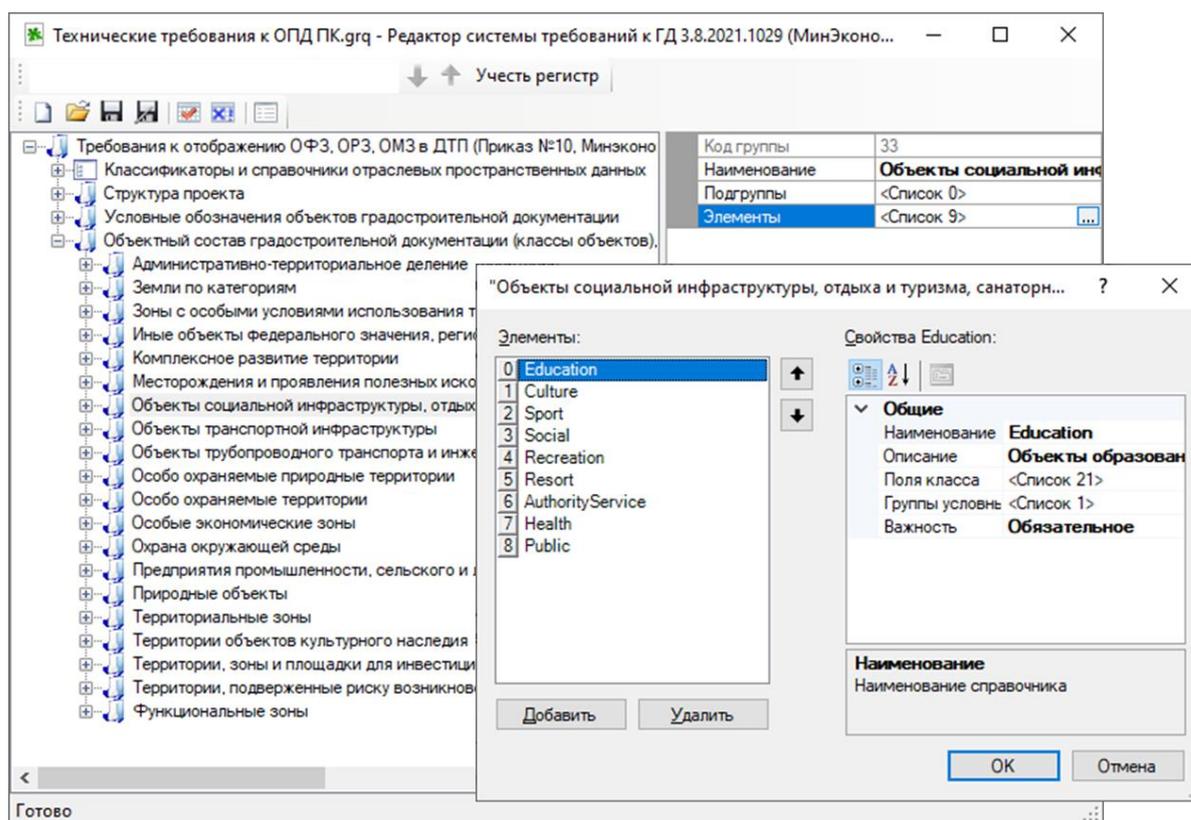


Рисунок 38 – Диалог добавления класса объектов

В левой панели диалога добавления отобразится новое значение, свойства которого необходимо изменить. Об этом подробнее см. следующий пункт руководства.

Сохранить новое значение, нажав кнопку «ОК».

Для удаления класса объектов необходимо перейти в диалог добавления класса (Рисунок 38), выделить удаляемый элемент и нажать кнопку «Удалить» сохранить диалог.

4.5.3.2. Редактирование класса объекта

Для редактирования параметров класса объектов нужно перейти в диалог добавления класса (Рисунок 38), выделить редактируемое значение, в панели свойств появятся параметры выбранного объекта (Рисунок 39).

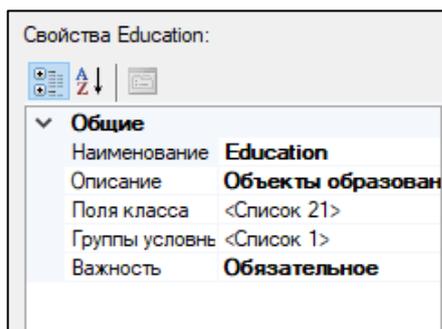


Рисунок 39 – Свойства класса объектов

Ввести необходимые изменения, сохранить диалог. перечень параметров приведен ниже (Таблица 11).

Параметры конкретных объектов также можно просмотреть и изменить в панели свойств главного окна. Для этого следует выделить редактируемый элемент в панели представления шаблона проекта, затем в панели свойств отобразится таблица параметров для выделенного элемента, которые можно изменить.

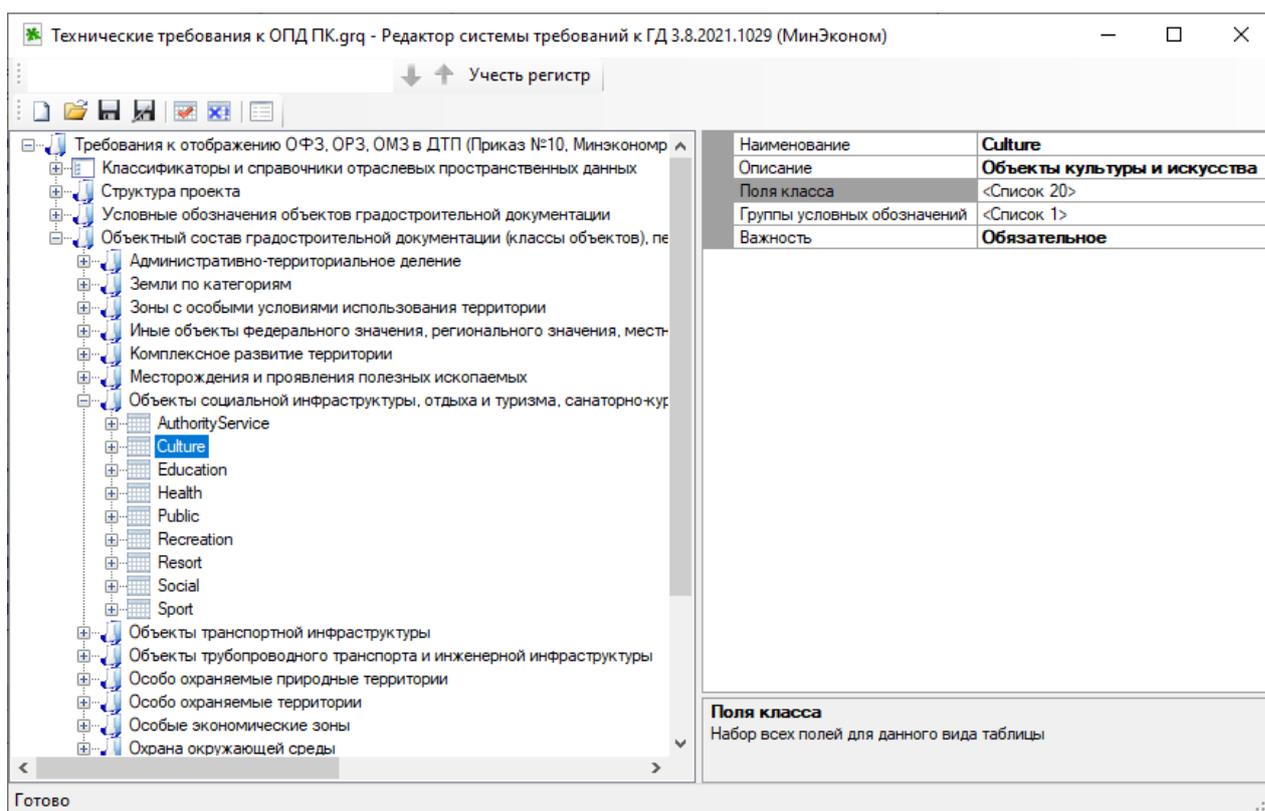


Рисунок 40 – Панель свойств для выбранного элемента

Выше (Рисунок 40) отображается таблица параметров для выделенного класса объектов «Culture».

Таблица 11 – Параметры элемента «Класс объекта»

Поле	Назначение	Примечание
Наименование	Полное наименование класса	Заполняется пользователем вручную. Отображается в структуре
Описание	Хранит описание класса и примечания по таблице в ГИС Аксиома	Заполняется пользователем вручную

Поле	Назначение	Примечание
Поля класса	Переход в реестр полей для данного вида таблицы	Заполняется пользователем. Метод добавления полей описан в п. №4.5.3.2.1 «Добавление и удаление полей».
Группы условных обозначений	Переход в реестр условных обозначений для данного вида таблицы	Заполняется пользователем. Метод добавления группы условных обозначений описан в п. №4.5.2.1. «Добавление и удаление группы условных обозначений»
Важность	Предусмотрено для обязательных элементов	Заполняется пользователем

4.5.3.2.1. Добавление и удаление полей

Для добавления поля класса объектов необходимо выделить редактируемый класс объектов в панели представления → проставить курсор в поле [Поля класса] в панели свойств и нажать кнопку .

В открывшемся диалоге (Рисунок 41) нажать кнопку «Добавить».

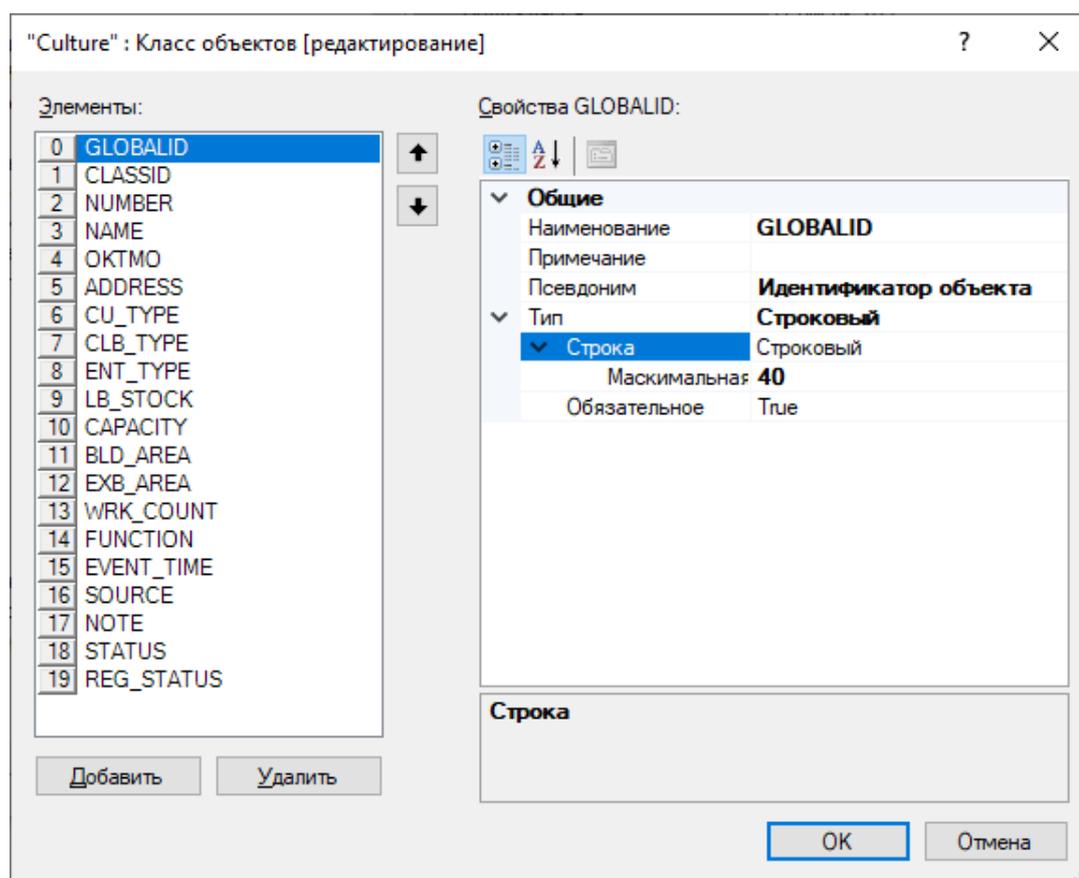


Рисунок 41 – Диалог добавления поля класса объектов

В левой панели диалога добавления отобразится новое значение, свойства которого необходимо изменить. Об этом подробнее см. следующий пункт руководства. Сохранить новое значение, нажав кнопку «ОК».

Для удаления поля класса необходимо перейти в диалог добавления полей (Рисунок 41) выделить удаляемый элемент и нажать кнопку «Удалить» сохранить диалог.

4.5.3.2.2. Редактирование полей

Для редактирования параметров поля класса объектов нужно перейти в диалог добавления полей (Рисунок 41), выделить редактируемое значение, в панели свойств появятся параметры выбранного объекта (Рисунок 42). Состав параметров зависит от указанного типа редактируемого поля.

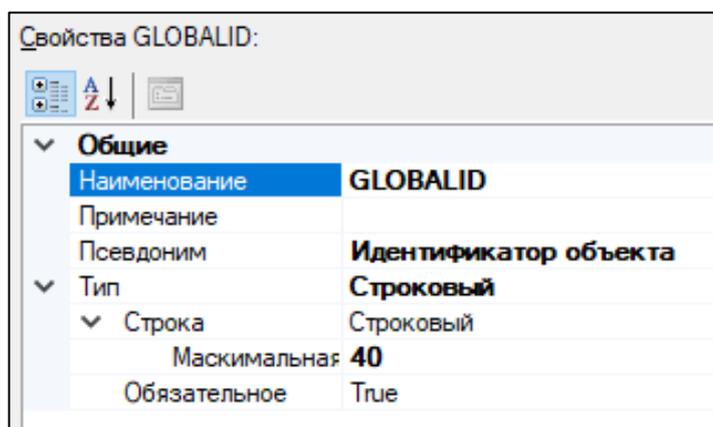


Рисунок 42 – Свойства поля класса объектов

Внести необходимые изменения, сохранить диалог.

4.5.3.2.3. Создание вычисляемых полей

Вычисляемые поля создаются чаще всего в таблицах для отображения столбца с какими-нибудь **вычисленными** значениями по определенной формуле.

Поле можно сделать вычисляемым только для числовых типов, например, «целое», «короткое целое», «десятичное» и «плавающая точка».

Для создания вычисляемого поля необходимо в свойствах для редактируемого числового поля одного из вышеуказанных типов раскрыть список всех характеристик (Рисунок 43), в поле [Вычисляемое поле] выбрать значение True, проставить курсор в поле [Формула] и нажать кнопку , в списке доступных формул выбрать нужное выражение.

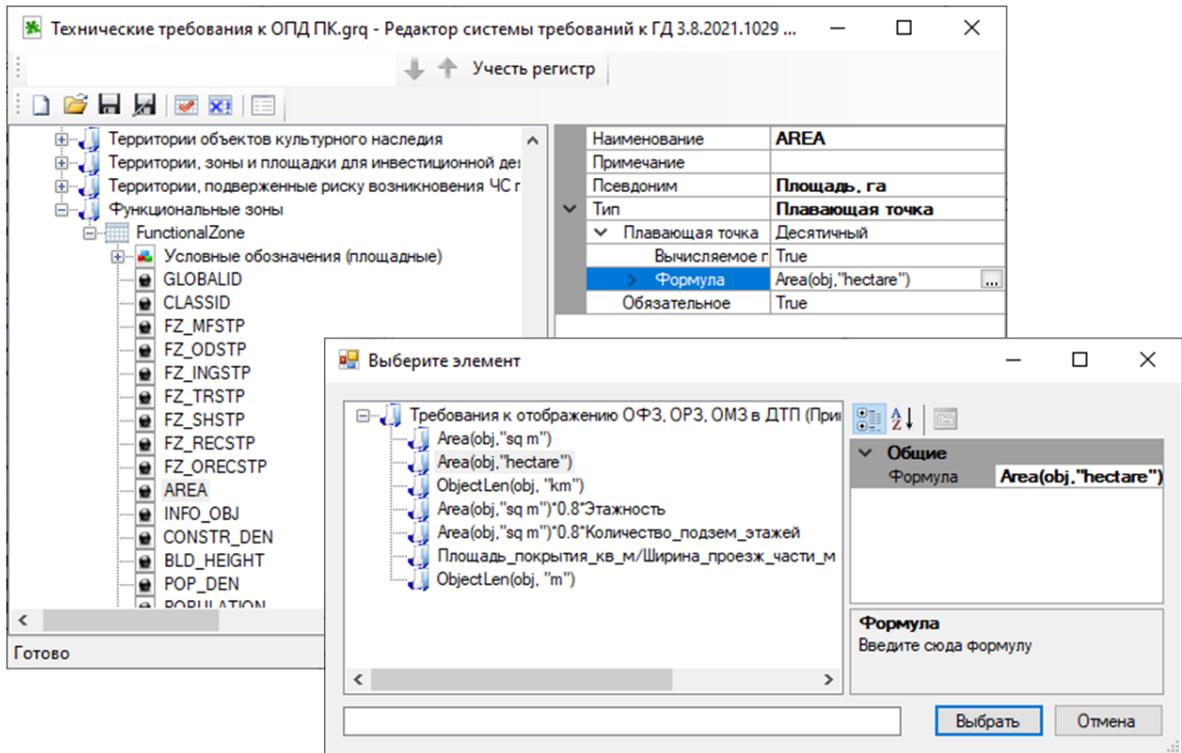


Рисунок 43 – Свойства вычисляемых полей

Формулы для вычисляемых полей задаются в редакторе свойств для корневого каталога шаблона проекта (Рисунок 44).

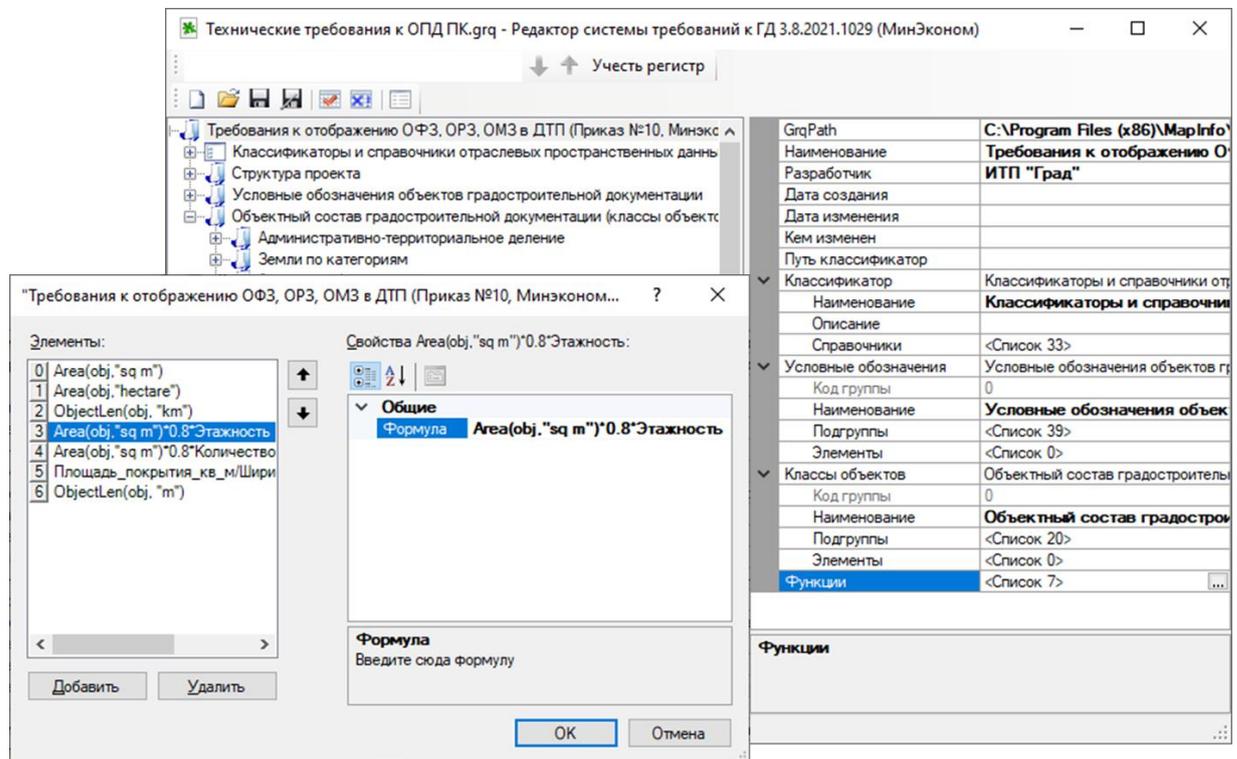


Рисунок 44 – Добавление функции

4.5.3.2.4. Редактирование допустимых значений для справочных полей

Если в качестве типа поля класса объектов выбран «Справочник», то для него необходимо выбрать справочник, ранее сформированный в каталоге «Классификаторы и справочники отраслевых пространственных данных», и в случае необходимости указать ограничения на поля.

Для связи справочного поля с определенным классификатором следует выделить справочное поле в панели представления, в панели свойств появятся параметры выделенного поля, поставить курсор в поле [Справочник] и нажать кнопку .

В открывшемся диалоге (Рисунок 45) необходимо выбрать нужный справочник, на который будет ссылаться редактируемое поле и нажать кнопку «Выбрать».

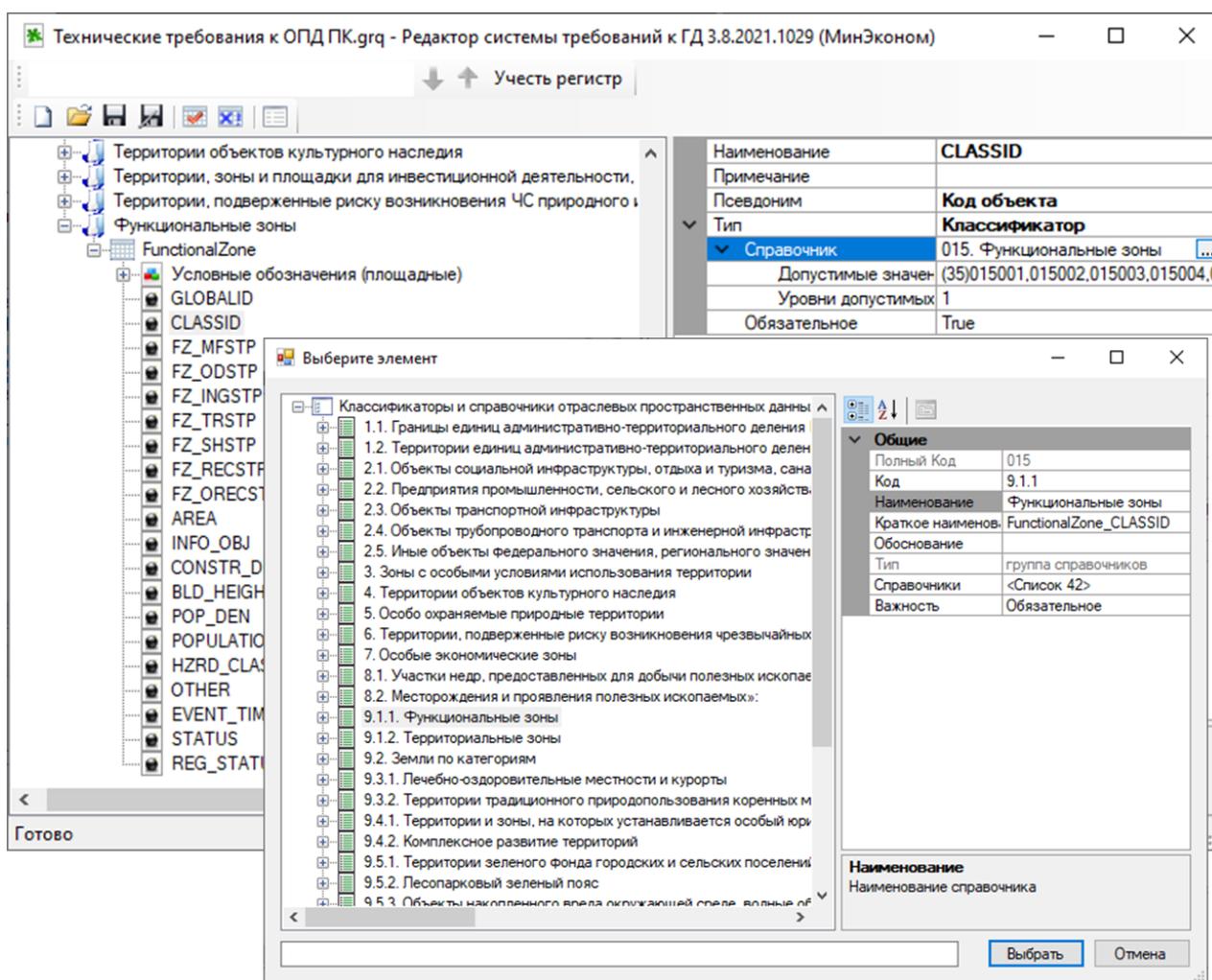


Рисунок 45 – Выбор справочника для поля класса объектов

Для редактирования допустимых значений в панели свойств справочного поля открыть выпадающий список в поле [Допустимые значения] и с помощью переключателей установить нужные значения, как это показано ниже (Рисунок 46), и нажать кнопку «ОК».

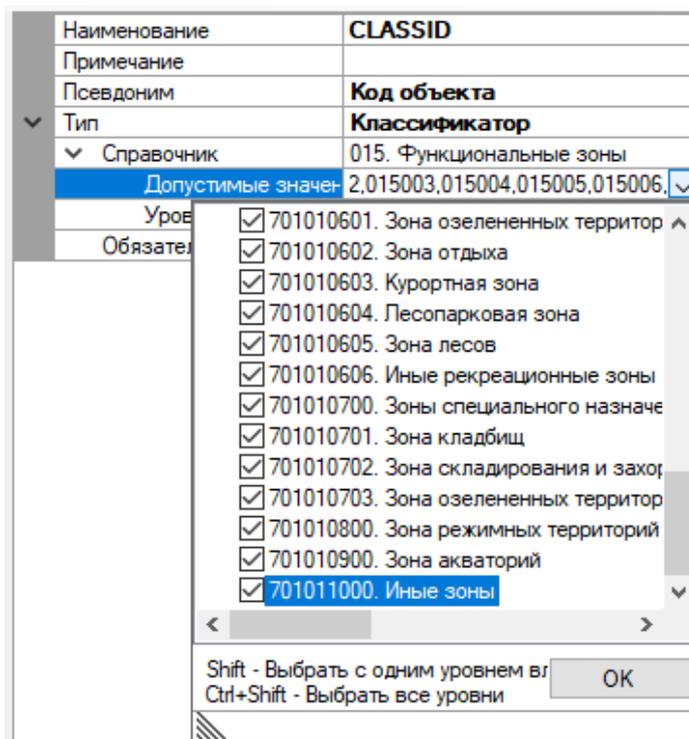


Рисунок 46 – Допустимые значения для справочных полей

В списке допустимых значений предусмотрено управление с использованием «горячих» клавиш. Так для выбора всех объектов одного уровня вложенности используется клавиша *Shift*, которую следует удерживать при выборе корневого каталога, комбинация клавиш *Ctrl+Shift* позволяет выбрать все вложенные объекты, не зависимо от уровня иерархии.

Перечень значений, отображаемых в выпадающем списке, формируется для справочника (об этом подробнее см. п. № 4.5.1.5. Добавление и удаление элемента справочника).

4.5.3.2.5. Добавление и удаление группы условных обозначений для класса объекта

Для добавления в класс объекта группы условных обозначений необходимо выделить редактируемый класс в панели представления, проставить курсор в поле [Группы условных обозначений] в панели свойств и нажать кнопку . В открывшемся диалоге (Рисунок 47) нажать кнопку «Добавить».

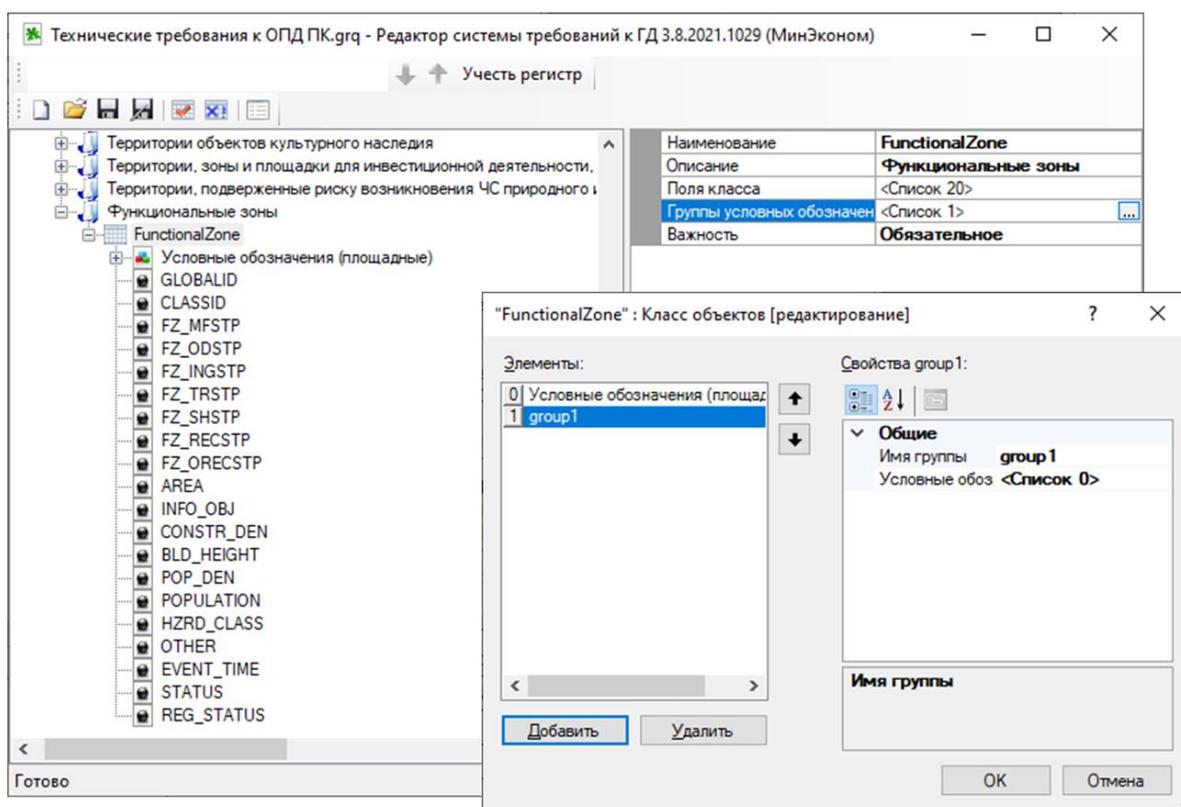


Рисунок 47 – Диалог добавления группы условных обозначений

В левой панели диалога добавления отобразится новое значение, свойства которого необходимо изменить. Об этом подробнее см. следующий пункт руководства.

Сохранить новое значение, нажав кнопку «ОК».

Для удаления группы условных обозначений необходимо перейти в диалог добавления группы (Рисунок 47), выделить удаляемый элемент и нажать кнопку «Удалить» сохранить диалог.

4.5.3.2.6. Редактирование группы условных обозначений

Для редактирования параметров группы условных обозначений нужно перейти в диалог добавления группы (Рисунок 47), выделить редактируемое значение, в панели свойств появятся параметры выбранного объекта (Рисунок 48).

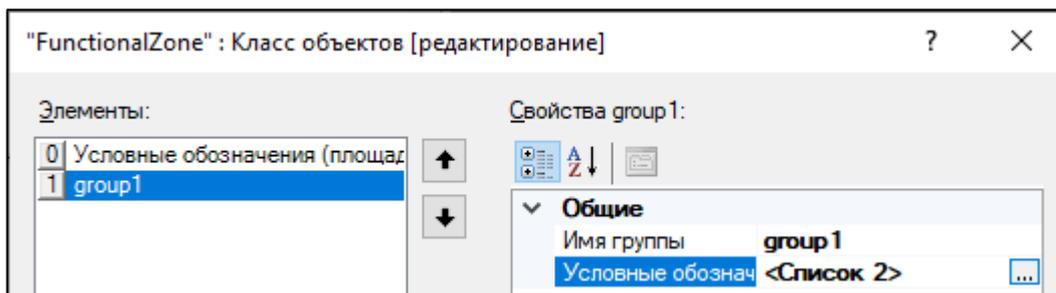


Рисунок 48 – Свойства группы условных обозначений

К параметрам группы условных обозначений относятся:

- наименование группы условных обозначений;
- ссылки на условные обозначения, относящиеся к данной группе.

Для добавления ссылки на условное обозначение необходимо проставить курсор в поле [Условные обозначения] (Рисунок 48) и нажать кнопку .

В открывшемся диалоге 1 (Рисунок 49) нажать кнопку «Добавить» в диалоге 2 отобразится каталог «Условные обозначения», в котором следует выбрать условное обозначение и нажать кнопку «Выбрать», выбранный элемент отобразится в диалоге 1. Повторить последовательность действий, если необходимо добавить несколько ссылок на условные обозначения.

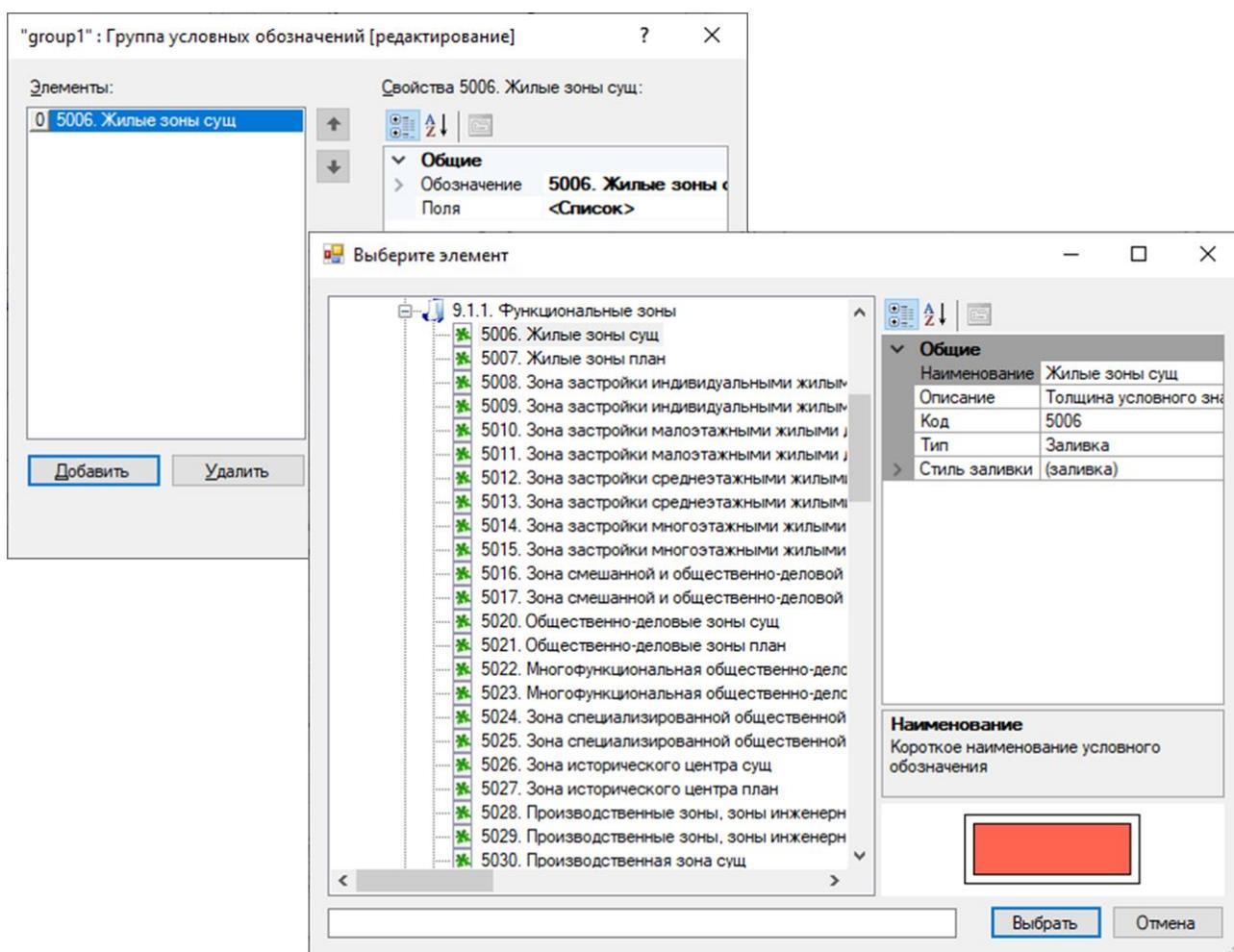


Рисунок 49 – Диалог добавления группы условных обозначений

Сохранить заполненный список, нажав кнопку «ОК».

Для каждого условного обозначения можно настроить поля, участвующие в ограничении при создании элементов в ГИС Аксиома.

Для этого необходимо выделить условное обозначение в панели представления главного окна, в панели редактирования параметров выделенного элемента раскрыть выпадающий список в поле [Поля] и с помощью переключателей установить нужные значения.

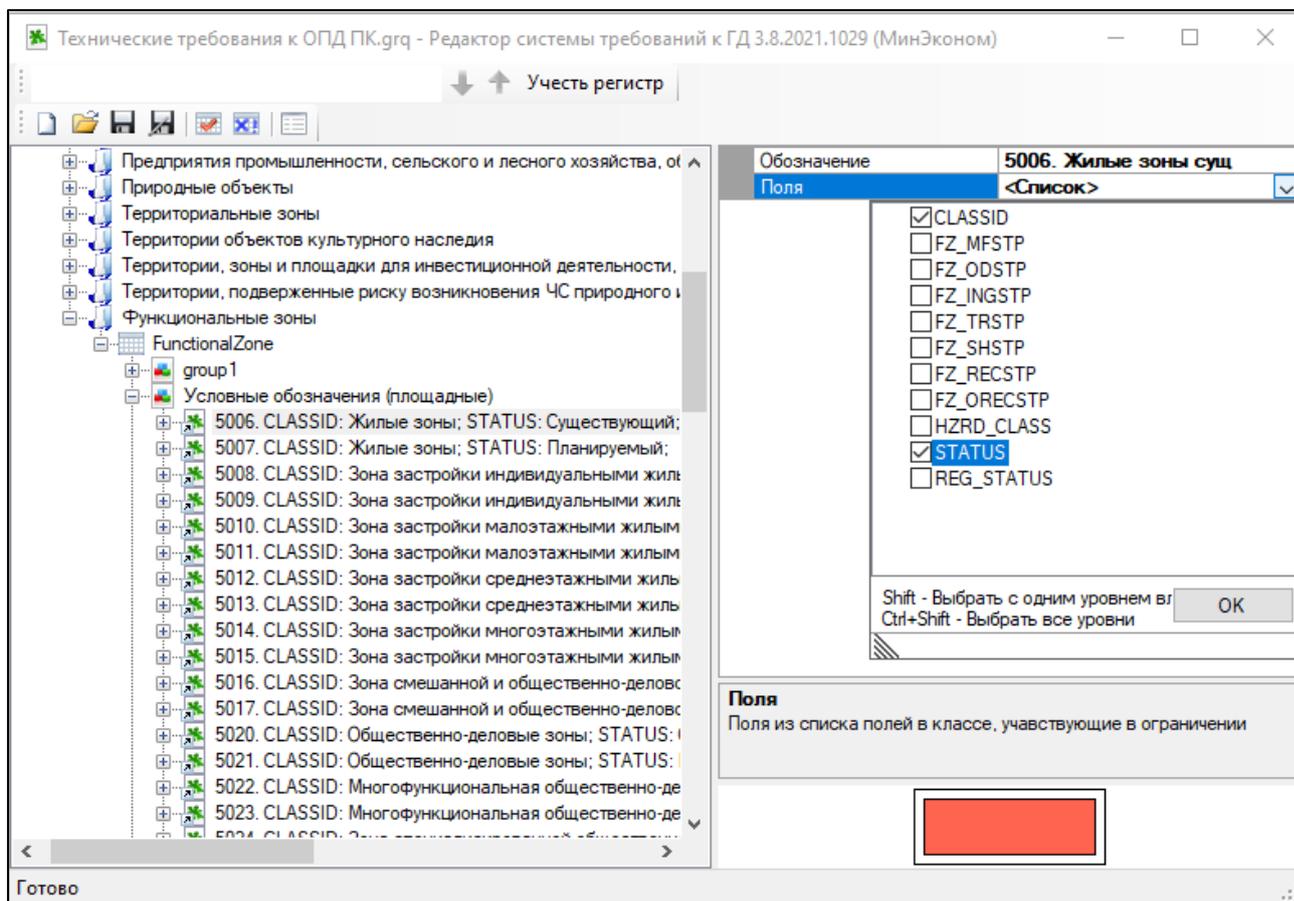


Рисунок 50 – Добавление условий на ограничение

4.5.4. Работа со структурой проекта

Ведение структуры проекта осуществляется в каталоге «**Структура проекта**».

Структура каталога схематично показана ниже (Рисунок 51).

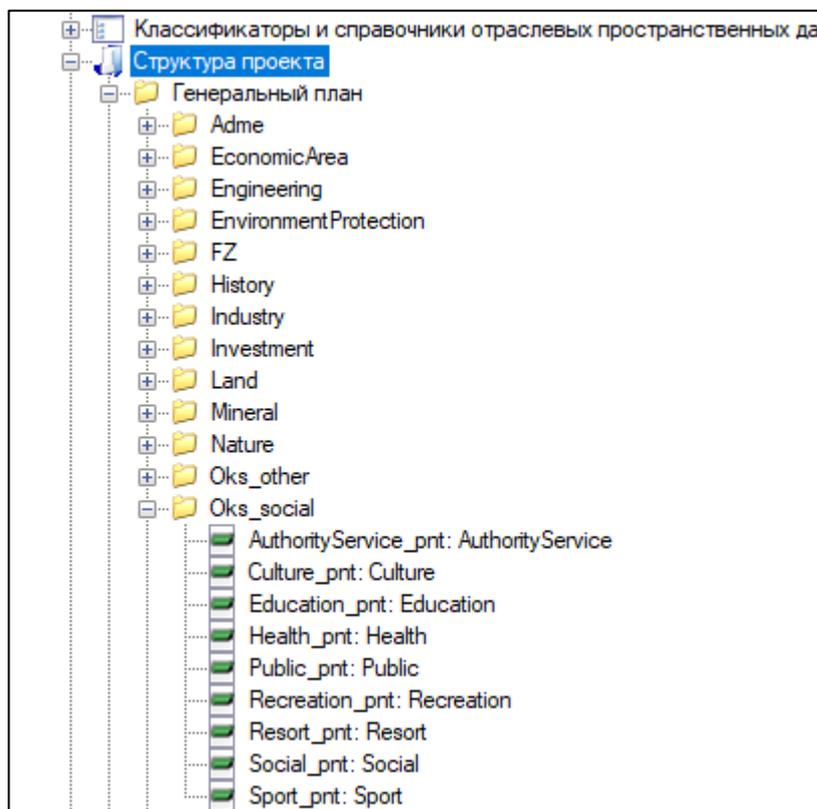


Рисунок 51 – Структура каталога «Структура проекта»

При работе с каталогом пользователям доступны следующие функции:

1. Формирование структуры каталогов (добавление, редактирование, удаление);
2. Формирование структуры слоев (добавление, редактирование, удаление);
3. Формирование структуры схем (добавление, редактирование, удаление).

4.5.4.1. Добавление и удаление каталога

Для добавления нового каталога в структуру проекта необходимо перейти в каталог «**Структура проекта**», выделив его, проставить курсор в поле [Список] в панели свойств и нажать кнопку .

В открывшемся диалоге (Рисунок 52) нажать кнопку «Добавить».

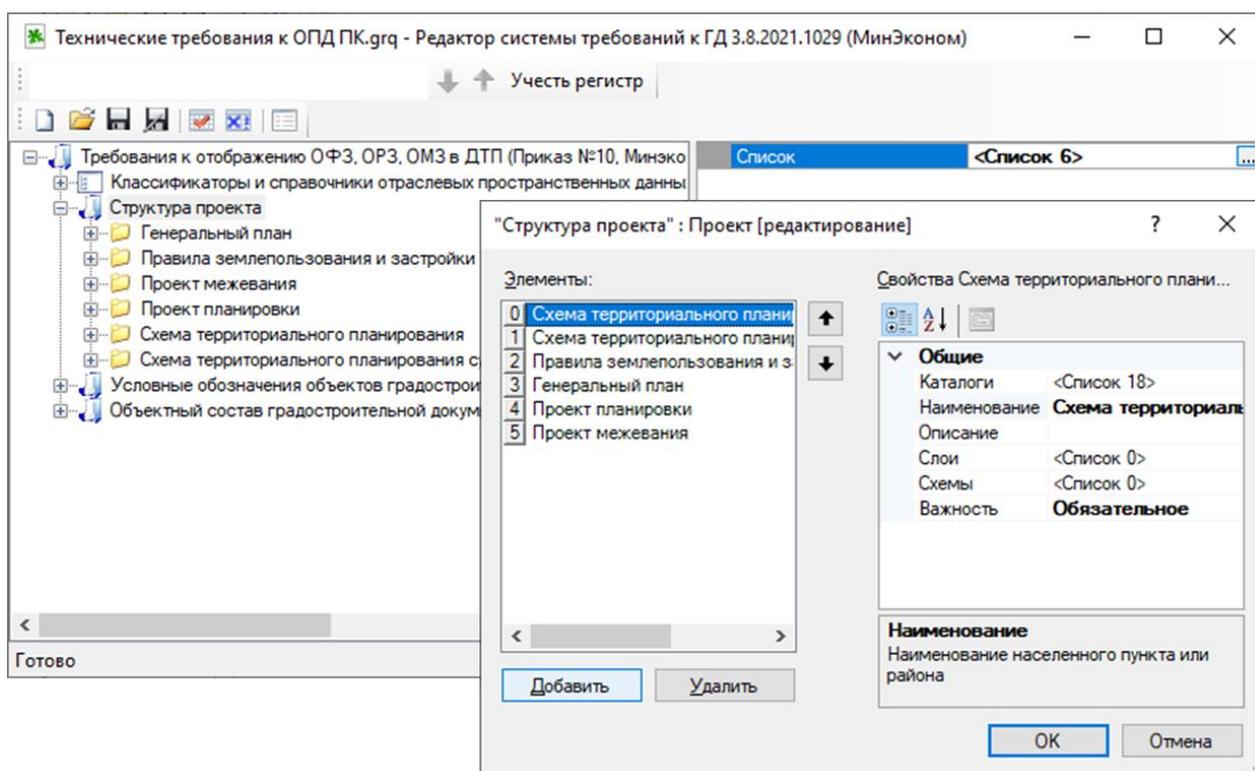


Рисунок 52 – Диалог добавления каталога

В левой панели диалога добавления отобразится новое значение, свойства которого необходимо изменить. Об этом подробнее см. следующий пункт руководства.

Сохранить новое значение, нажав кнопку «ОК».

Для удаления каталога необходимо перейти в диалог добавления каталога (Рисунок 52), выделить удаляемый элемент и нажать кнопку «Удалить», сохранить диалог.

4.5.4.2. Редактирование каталога

Для редактирования параметров каталога нужно перейти в диалог добавления каталога (Рисунок 52), выделить редактируемое значение, в панели свойств появятся параметры выбранного объекта (Рисунок 53).

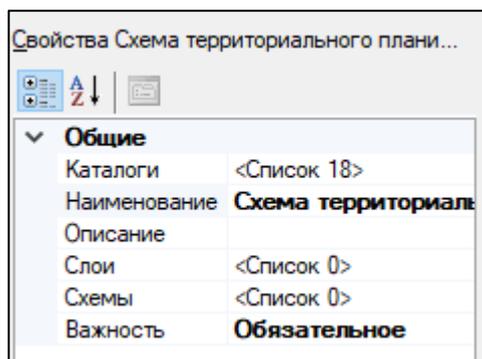


Рисунок 53 – Свойства каталога

Ввести необходимые изменения, сохранить диалог. Перечень параметров приведен ниже (Таблица 12).

Таблица 12 – Параметры элемента «Структура проекта»

Поле	Назначение	Примечание
Каталоги	Переход в реестр вложенных подкаталогов	Заполняется пользователем
Наименование	Полное наименование каталога проекта	Заполняется пользователем вручную. Отображается в структуре
Описание	Описание населенного пункта или района	Заполняется пользователем
Слои	Переход в реестр физических слоев, добавленных в проект	Заполняется пользователем
Схемы	Переход в реестр схем, добавленных в проект	Заполняется пользователем
Важность	Предусмотрено для обязательных элементов	Заполняется пользователем

4.5.4.3. Добавление подкаталога

Можно сформировать разветвленную структуру каталогов, группируя слои по различным признакам. Многоуровневая структура создается за счет добавления подкаталогов.

Для добавления подкаталога необходимо выделить каталог, проставить курсор в поле [Каталоги] в панели свойств и нажать кнопку . В открывшемся диалоге (Рисунок 54) нажать кнопку «Добавить».

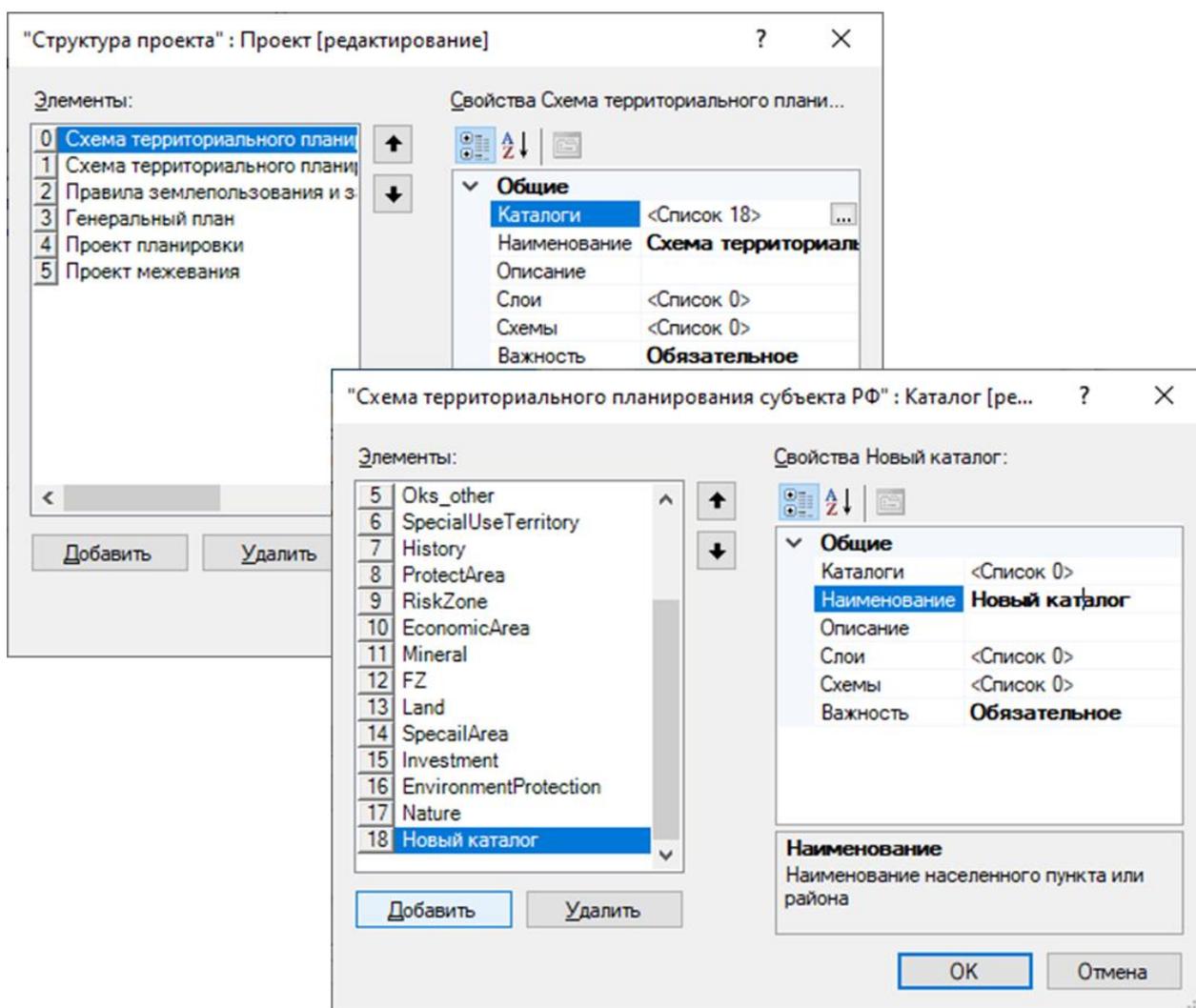


Рисунок 54 – Диалог добавления подкаталога

В левой панели диалога добавления отобразится новое значение, свойства которого необходимо изменить.

Следует понимать, что подкаталоги и каталоги — это объекты одного типа с одинаковыми свойствами, и управление такими объектами аналогично.

4.5.4.4. Добавление и удаление слоя

Для добавления слоя необходимо выделить каталог или один из его подкаталогов, проставить курсор в поле [Слои] в панели свойств и нажать кнопку . В открывшемся диалоге (Рисунок 55) нажать кнопку «Добавить».

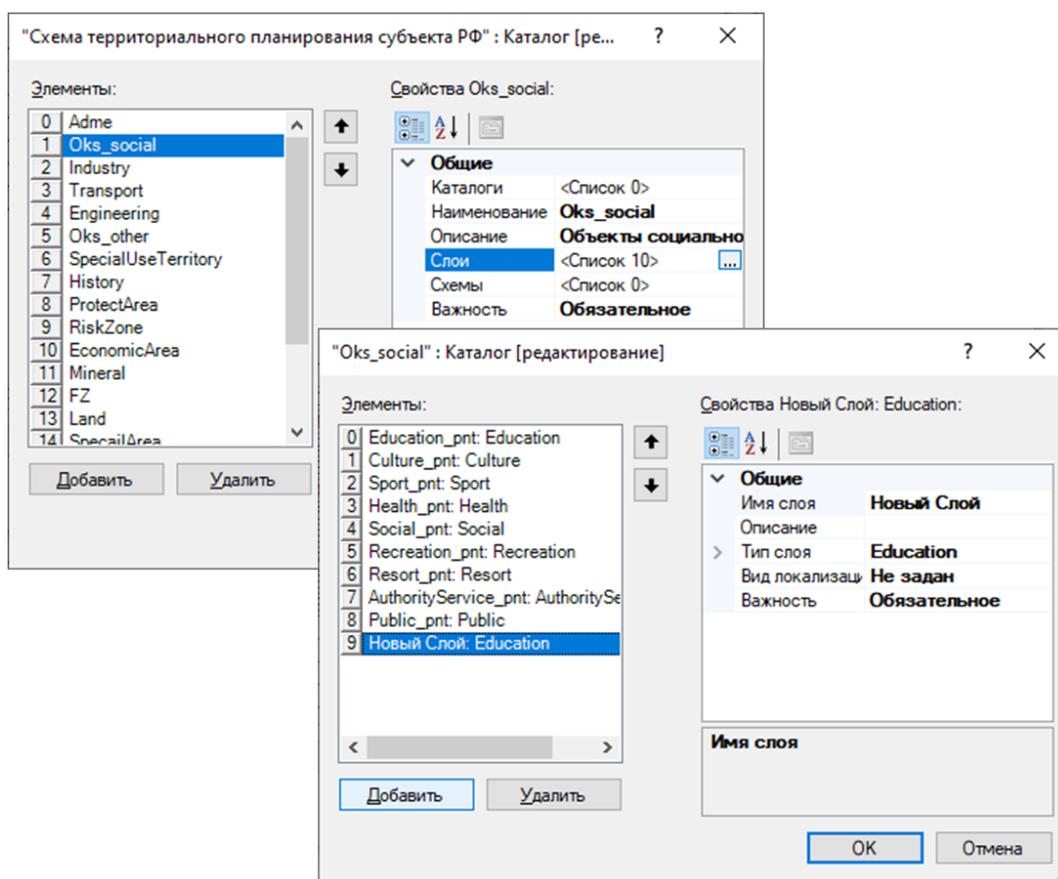


Рисунок 55 – Диалог добавления слоя

В левой панели диалога добавления отобразится новое значение, свойства которого необходимо изменить. Об этом подробнее см. следующий пункт руководства.

Сохранить новое значение, нажав кнопку «ОК».

Для удаления слоя необходимо перейти в диалог добавления справочника (Рисунок 55), выделить удаляемый элемент и нажать кнопку «Удалить», сохранить диалог.

4.5.4.5. Редактирование слоя

Для редактирования слоя нужно перейти в диалог добавления слоя (Рисунок 55), выделить редактируемое значение, после чего в панели свойств появятся параметры выбранного объекта (Рисунок 56).

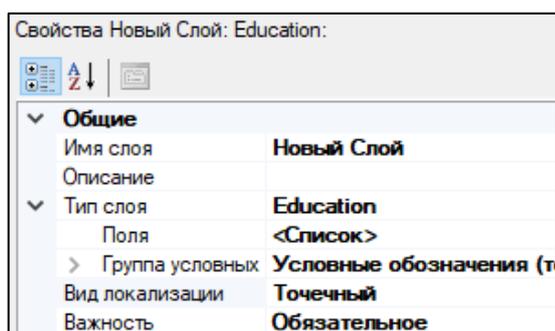


Рисунок 56 – Свойства слоя

Ввести необходимые изменения, сохранить диалог. Перечень параметров приведен ниже (Таблица 13).

Таблица 13 – Параметры элемента «Слой»

Поле	Назначение	Примечание
Имя слоя	Полное наименование слоя	Заполняется пользователем вручную. Отображается в структуре
Описание	Описание слоя	Заполняется пользователем вручную
Тип слоя	Переход в реестр классов объектов	Заполняется пользователем
Поля	Перечень ограничений на значения полей слоя, отображаемые в ГИС Аксиома	Заполняется пользователем
Группа условных обозначений	Ссылка на группу условных обозначений для данного класса объектов	Заполняется пользователем
Вид локализации	Выбор вида локализации объекта – линейный, точечный или площадной	Заполняется пользователем
Важность	Предусмотрено для обязательных элементов	Заполняется пользователем

4.5.4.5.1. Выбор типа слоя

Тип слоя является классом объектов. Для редактирования типа слоя необходимо открыть окно редактирования свойств слоя (Рисунок 55), проставить курсор в поле [Тип слоя] и нажать кнопку .

В открывшемся диалоге (Рисунок 57) необходимо выбрать нужный класс объектов и нажать кнопку «Выбрать».

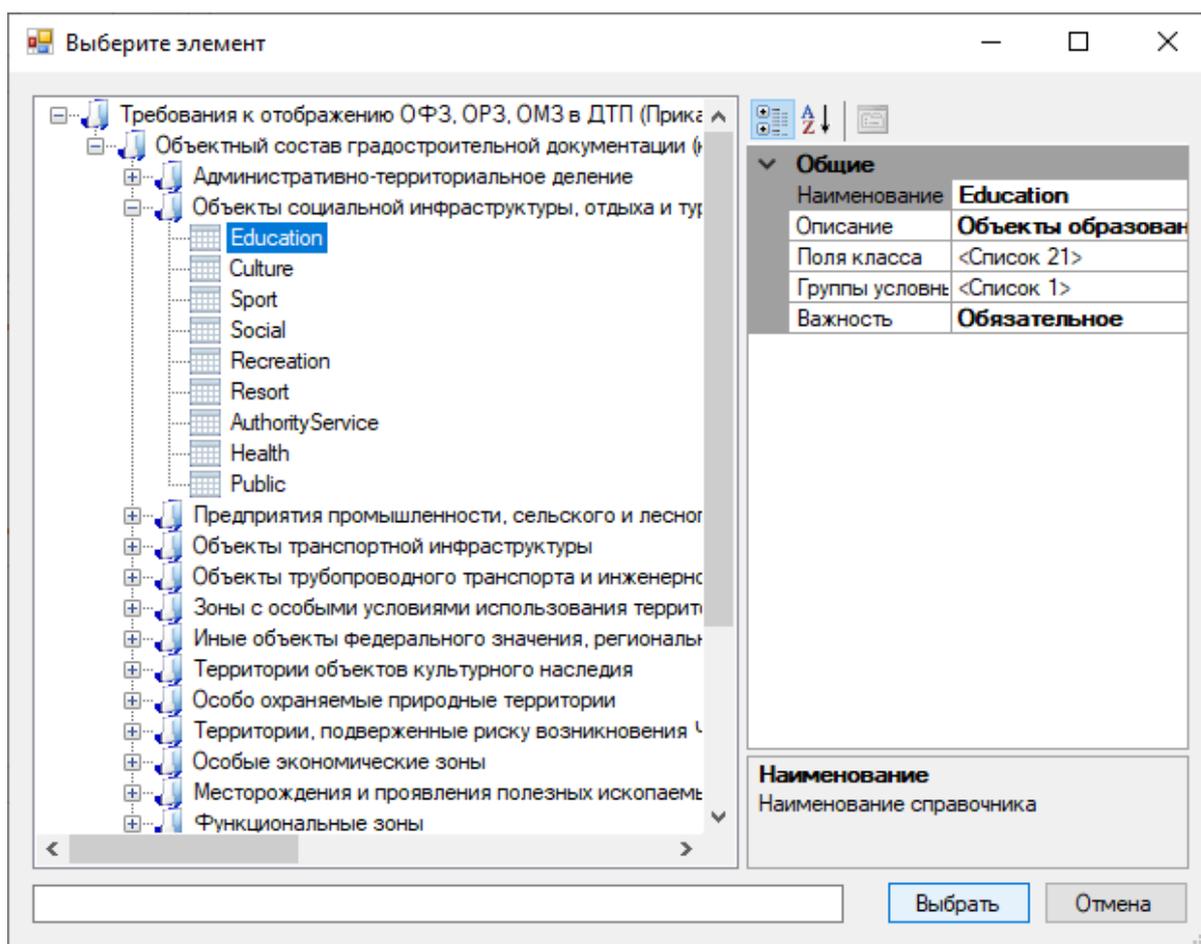


Рисунок 57 – Диалог выбора класса объекта

4.5.4.5.2. Выбор группы условных обозначений

Для добавления группы условных обозначений необходимо открыть окно редактирования свойств слоя (Рисунок 55) проставить курсор в поле [Группы условных обозначений] в панели свойств и нажать кнопку .

В открывшемся диалоге (Рисунок 58) откроется список групп условных обозначений, зарегистрированных для данного класса объектов. Следует выделить нужную группу и нажать кнопку «Выбрать».

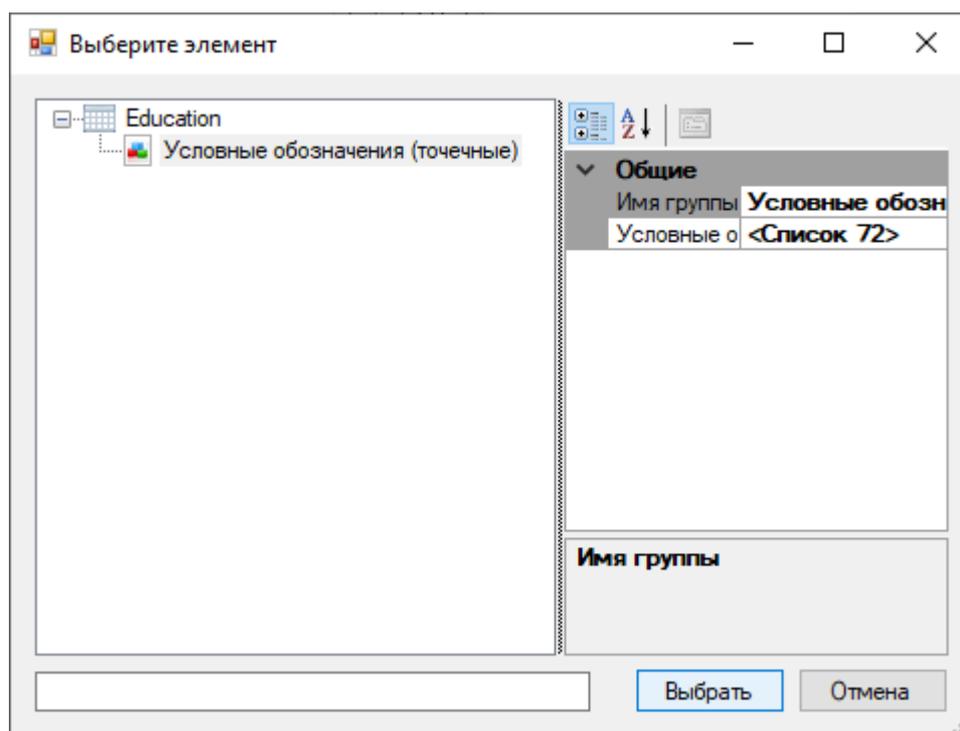


Рисунок 58 – Диалог добавления группы условных обозначений

Если для выбранного класса объектов не отображаются группы условных обозначений необходимо вернуться в каталог «Классы объектов» и внести изменения (см. п. № 4.5.3.2.5. «Добавление и удаление группы условных обозначений для класса объекта»).

4.5.4.5.3. Добавить ограничения на значения полей слоя

Для того чтобы отредактировать список полей, на которые накладывается ограничение, нужно выбрать редактируемый слой в панели представления, открыть окно редактирования свойств слоя (Рисунок 55), открыть выпадающий список в поле [Поля] и с помощью переключателей установить нужные значения, как это показано на (Рисунок 59), и нажать кнопку «ОК».

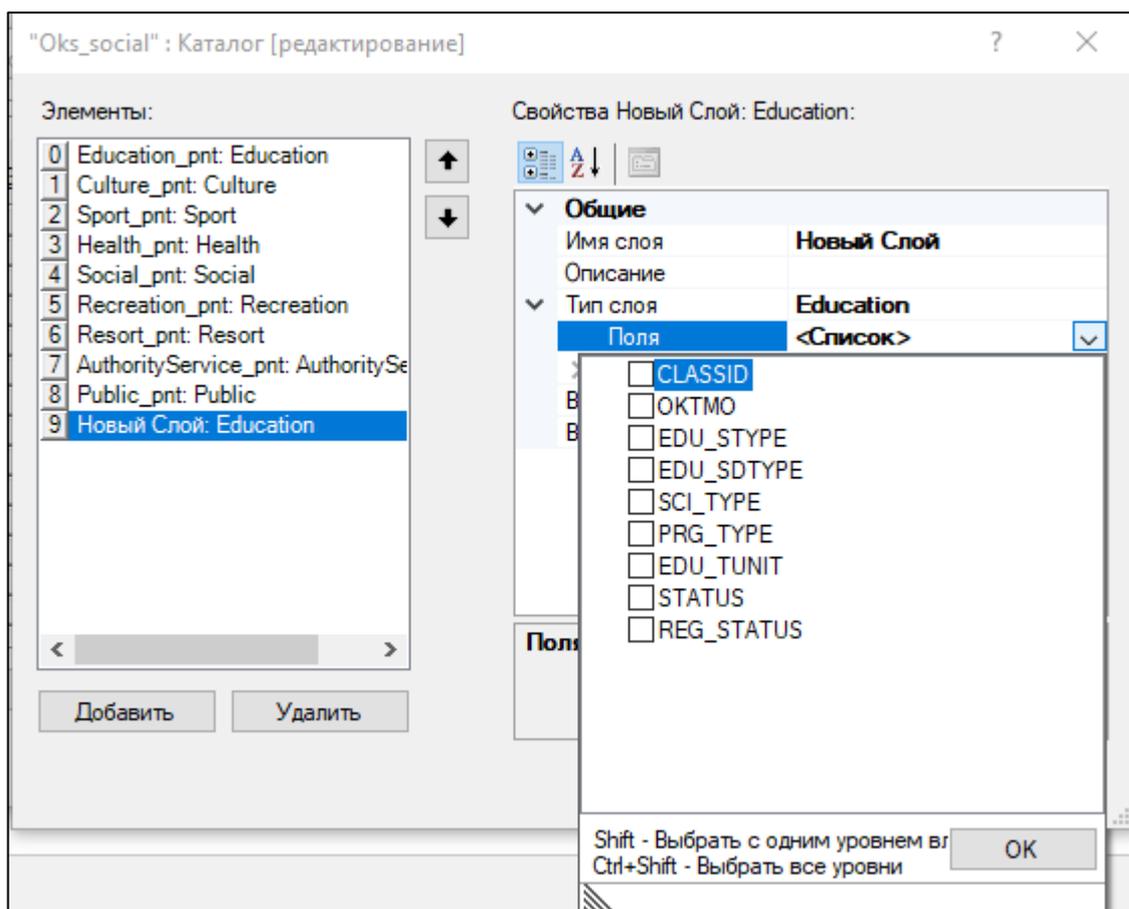


Рисунок 59 – Выбор полей слоя для обработки ограничений

Перечень значений, отображаемых в выпадающем списке, формируется для класса объектов, указанного в качестве типа слоя (об этом подробнее см. п. № 4.5.3.2.1. Добавление и удаление полей).

Затем в панели представления раскрыть каталог «Классы объектов», выбрать каждое из полей и установить на них ограничение, выбрав допустимые значения.

4.6. Формирование отчетных форм по созданному шаблону

Обязательным условием для формирования отчетных форм по Техническим требованиям является наличие установленного табличного редактора «Microsoft Office Excel».

4.6.1. Формирование отчета с условными обозначениями

Для формирования отчета с условными обозначениями необходимо загрузить шаблон проекта, для которого формируется отчет, и нажать на кнопку  панели инструментов. Отчет формируется в формате Excel (Рисунок 60). Процесс генерации отчета может занимать некоторое время - это связано с количеством обрабатываемой информации.

1	2	A	B	C	D	E	F	G
	1	Условные обозначения объектов градостроительной документации						
	2							
	3		Код	Код объекта	Наименование	Вид	Тип	Примечание
	4		AdmeSRF		Территория субъекта Российской Федерации			
	5	AdmeSRF	5001	CLASSID: 601020200.	CLASSID: Территория субъекта Российской Федерации.		Площадной	Бесцветный полигон.
	6		AdmeRF		Территория Российской Федерации			
	7	AdmeRF	5000	CLASSID: 601020100.	CLASSID: Территория Российской Федерации.		Площадной	Бесцветный полигон.
	8		AdmeNP		Территория населенного пункта			
	9	AdmeNP	5004	CLASSID: 601020400, STATUS_ADM: 1.	CLASSID: Территория населенного пункта, STATUS_ADM: Существующий.		Площадной	Бесцветный полигон.
	10	AdmeNP	5005	CLASSID: 601020400, STATUS_ADM: 2.	CLASSID: Территория населенного пункта, STATUS_ADM: Планируемый.		Площадной	Бесцветный полигон.
	11		Education		Объекты образования и науки			
	12		1	REG_STATUS: 3,4,5,6, STATUS: 1.	организация, REG_STATUS: Местное значение		Точечный	формирования внесмасштабного
	13		2	REG_STATUS: 2, STATUS: 1.	организация, REG_STATUS: Региональное значение,		Точечный	условный знак объекта регионального значения
	14		3	REG_STATUS: 1, STATUS: 1.	организация, REG_STATUS: Федеральное значение,		Точечный	условный знак объекта федерального значения
	15		4	REG_STATUS: 3,4,5,6, STATUS: 2.	организация, REG_STATUS: Местное значение		Точечный	формирования внесмасштабного
	16		5	REG_STATUS: 2, STATUS: 2.	организация, REG_STATUS: Региональное значение,		Точечный	условный знак объекта регионального значения
	17		6	REG_STATUS: 1, STATUS: 2.	организация, REG_STATUS: Федеральное значение,		Точечный	условный знак объекта федерального значения

Рисунок 60 – Пример сформированного отчета

4.6.2. Формирование отчета без отображения условных обозначений

Для формирования отчета без условных обозначений необходимо загрузить шаблон проекта, для которого формируется отчет, и нажать на кнопку  панели инструментов. Отчет формируется в формате Excel (Рисунок 61). Процесс генерации отчета может занимать некоторое время - это связано с количеством обрабатываемой информации.

1	2	A	B	C	D	E	F	G
1		Условные обозначения объектов градостроительной документации						
2								
3		Код	Код объекта	Наименование	Вид	Тип	Примечание	
4		AdmeSRF		Территория субъекта Российской Федерации				
5	AdmeSRF	5001	CLASSID: 601020200.	CLASSID: Территория субъекта Российской Федерации.		Площадной	Бесцветный полигон.	
6		AdmeRF		Территория Российской Федерации				
7	AdmeRF	5000	CLASSID: 601020100.	CLASSID: Территория Российской Федерации.		Площадной	Бесцветный полигон.	
8		AdmeNP		Территория населенного пункта				
9	AdmeNP	5004	CLASSID: 601020400, STATUS_ADM: 1.	CLASSID: Территория населенного пункта, STATUS_ADM: Существующий.		Площадной	Бесцветный полигон.	
10	AdmeNP	5005	CLASSID: 601020400, STATUS_ADM: 2.	CLASSID: Территория населенного пункта, STATUS_ADM: Планируемый.		Площадной	Бесцветный полигон.	
11		Education		Объекты образования и науки				
12		1	REG_STATUS: 3,4,5,6, STATUS: 1.	организация, REG_STATUS: Местное значение		Точечный	формирования внемасштабного	
13		2	REG_STATUS: 2, STATUS: 1.	организация, REG_STATUS: Региональное значение,		Точечный	условный знак объекта регионального значения	
14		3	REG_STATUS: 1, STATUS: 1.	организация, REG_STATUS: Федеральное значение,		Точечный	условный знак объекта федерального значения	
15		4	REG_STATUS: 3,4,5,6, STATUS: 2.	организация, REG_STATUS: Местное значение		Точечный	формирования внемасштабного	
16		5	REG_STATUS: 2, STATUS: 2.	организация, REG_STATUS: Региональное значение,		Точечный	условный знак объекта регионального значения	
17		6	REG_STATUS: 1, STATUS: 2.	организация, REG_STATUS: Федеральное значение,		Точечный	условный знак объекта федерального значения	

Рисунок 61 – Пример сформированного отчета без отображения условных изображений