



# ДОПОЛНЕНИЕ РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

автоматизированной системы ИБР: Управление  
технологическими присоединениями 10

в части:

- Геоинформационного модуля;
- Блока загрузки данных;
- Модуля паспортизации (реестра оборудования).

Версия v1

(дополнение Руководства пользователя автоматизированной системы

ИБР: УТП 10 версии v4)

**Москва**

Copyright © 2022. ООО «ИБР»

Этот документ предназначен исключительно для использования  
Вместе с автоматизированной системой ИБР: УТП 10.

<b>1. ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЙ МОДУЛЬ</b> .....	- 3 -
1.1 Механизм Работы с Геоинформационным модулем.....	- 3 -
1.2 Работа с ГИС.....	- 5 -
<b>2. БЛОК ЗАГРУЗКИ ДАННЫХ</b> .....	- 9 -
<b>3. МОДУЛЬ ПАСПОРТИЗАЦИИ</b> .....	- 14 -
3.1 Реестр оборудования.....	- 14 -

# 1. ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЙ МОДУЛЬ

Геоинформационный модуль обеспечивает возможность использования публичных кадастровых карт РосРеестра и карт на базе OpenStreetMap. Представление топографической основы, графические возможности по созданию объектов/корректировке объектов, отображения слоев, фильтрации и масштаба отображения, поиск информации, интеграция с программно-аппаратным комплексом Заказчика. Открытие механизма работы с картами возможен как из подсистемы Энергообъекты / Карты ГИС / Карты, так и из подсистемы Энергообъекты / Структура электросети / Показать выбранные объекты на карте. Рисунок 1.

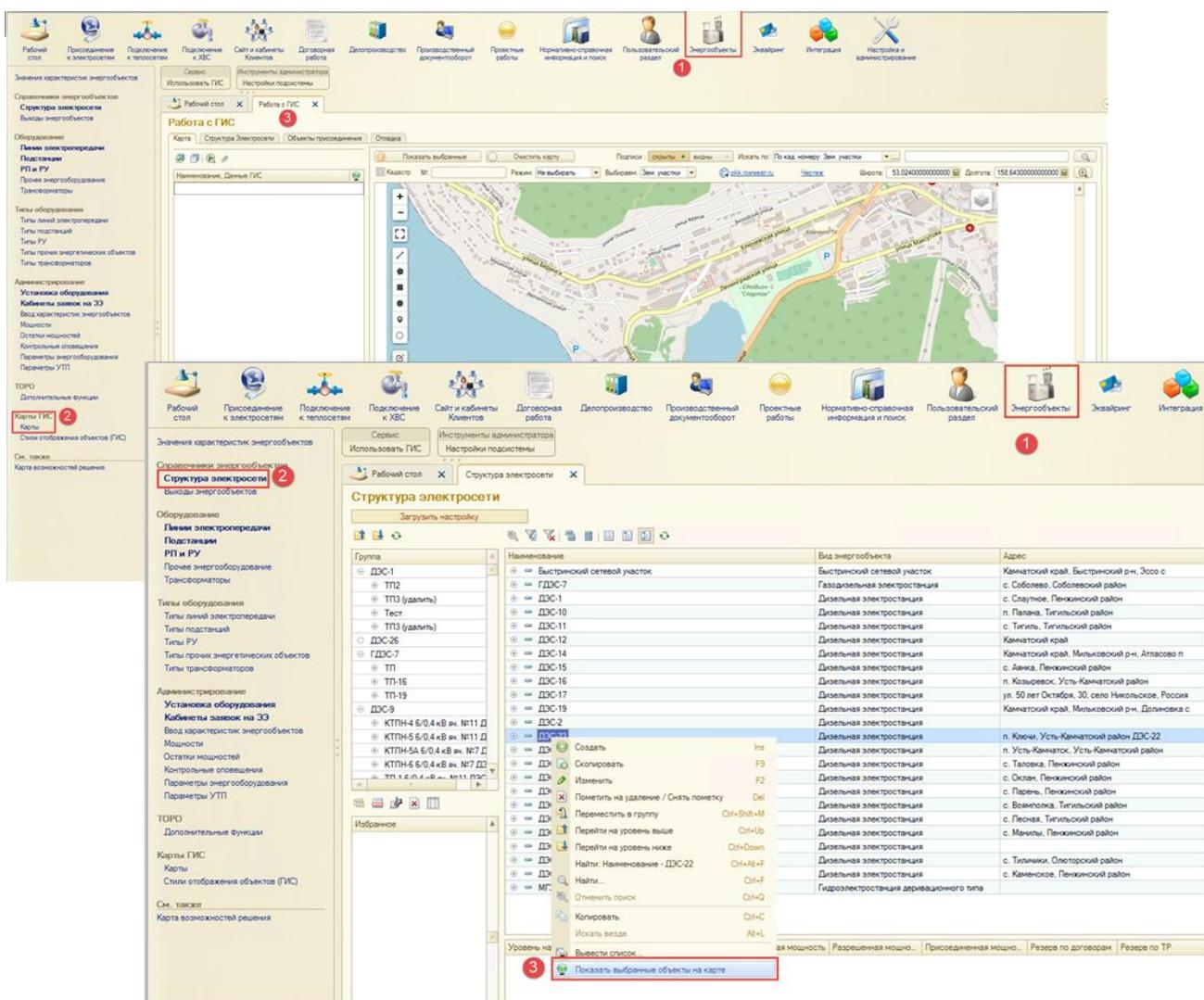


Рисунок 1. Работа с ГИС.

## 1.1 МЕХАНИЗМ РАБОТЫ С ГЕОИНФОРМАЦИОННЫМ МОДУЛЕМ

Поиск по кадастровому номеру участка осуществляется через Раздел **Присоединение к электросетям / Заявка ТП / Адрес подключения**. Рисунок 2

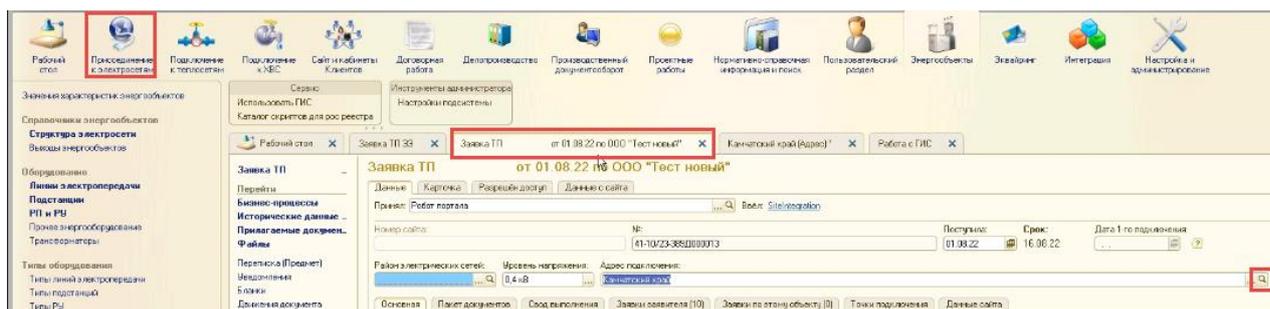


Рисунок 2. Поиск по кадастровому номеру.

Для поиска объекта по кадастровому номеру участка необходимо в Адресе в соответствующем реквизите (1) указать кадастровый номер участка и нажать Ввод.

На карте маркер установится в центре найденного участка (2), необходимо передвинуть маркер на нужную точку в рамках участка, после чего актуализируются координаты и геокод адреса.

Для просмотра кадастрового участка на карте Росреестра необходимо нажать на кнопку просмотра «» (3) после чего откроется кадастровая карта в браузере. Рисунок 3.

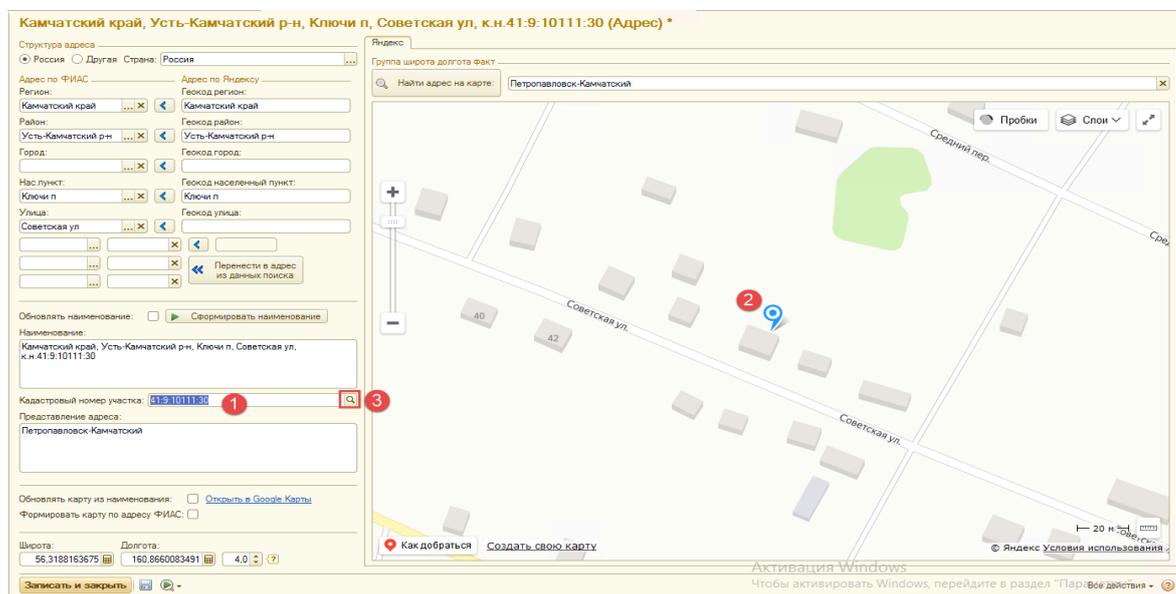


Рисунок 3. Адрес.

Подбор объектов присоединения находится во вкладке «Объекты присоединения».

Выбираем необходимые объекты в списке (1), нажимаем «Отправить в отображаемые» (2). После чего выбранные объекты отображаются на карте. Рисунок 4.

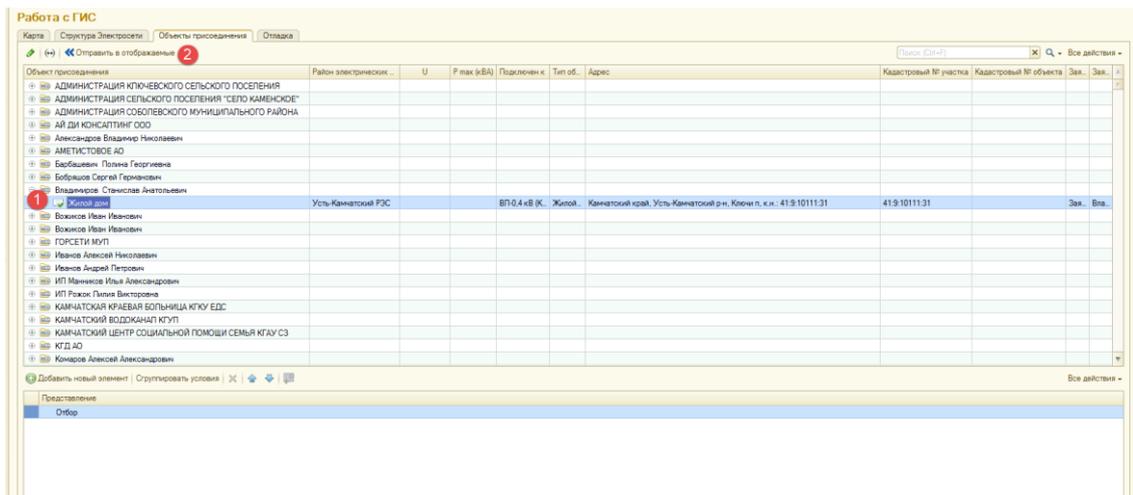


Рисунок 4. Работа с ГИС. Объекты присоединения.

Устанавливаем признак отображения у тех объектов, которые необходимо увидеть на карте (1), далее нажимаем «Показать выбранные» (2).

Если объект на карте не создан, в списке он отображается красным, для его создания необходимо дважды кликнуть по этому объекту (2). Рисунок 5.

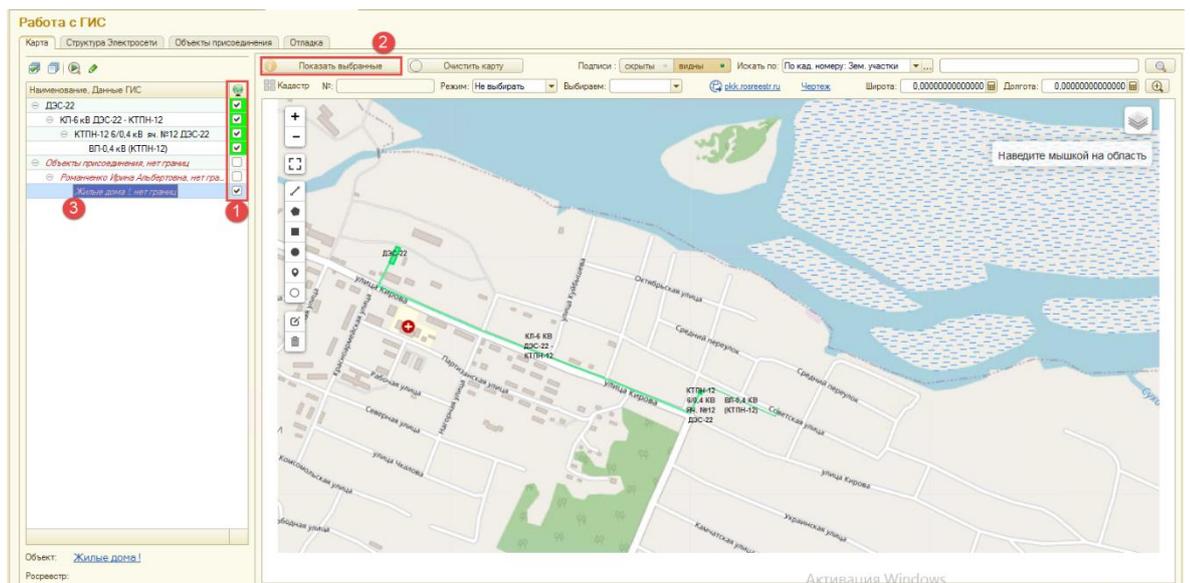


Рисунок 5. Работа с ГИС. Карта.

## 1.2 РАБОТА С ГИС

Для создания объекта на карте по кадастровому номеру (Объект подключения), необходимо указать вид геоданных (1), далее выбрать режим поиска (2):

По адресу

По кад. Номеру Зем. Участки

По кад. Номеру ОКС

По адресу: Зем. Участки

По адресу ОКС

Далее в поле (3) указываем адрес или кадастровый номер и нажимаем кнопку поиска «» (4).

Если был указан кадастровый номер участка, то имеется возможность создать объект по границам участка. Для этого необходимо нажать кнопку «Создать по данным» (5).

В рамках кадастрового участка создается объект. Наименование объекта можно скорректировать (1). В области (2) отображаются координаты вершин объекта. Для корректировки объекта необходимо нажать кнопку редактирования (3) и передвигая точки границ объекта (4) изменить его. Для сохранения изменений необходимо нажать Сохранить (5), затем «Записать координаты» (6), после чего записать объект. Рисунок 6.

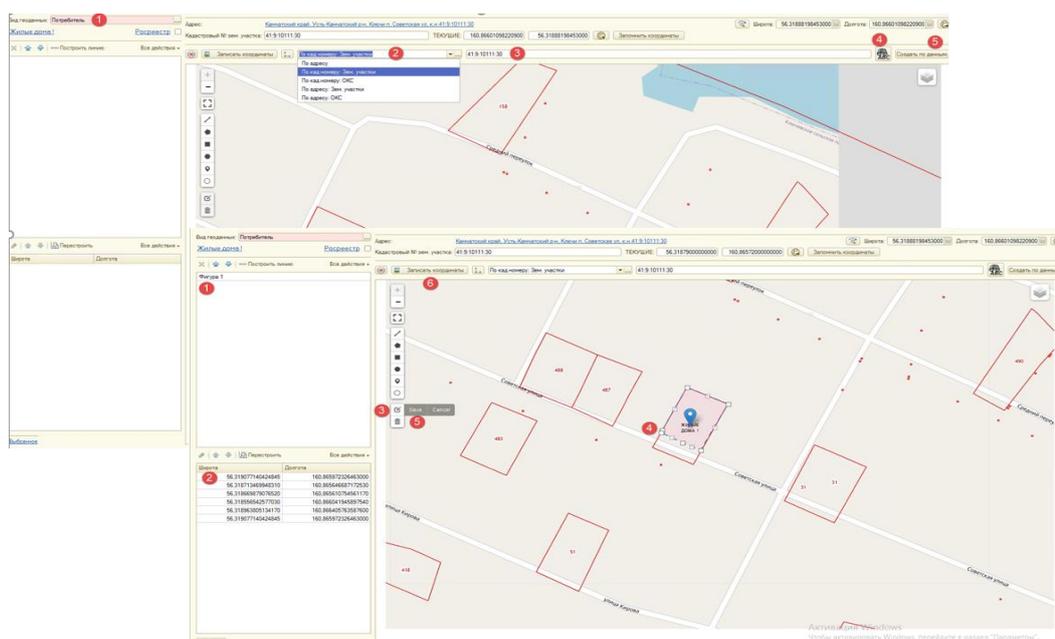


Рисунок 6. Создание объекта на карте.

Графические возможности отображения слоев можно увидеть, нажав кнопку «» (1). После этого мы можем выбрать отображение Границ минимальных расстояний от объектов магистральных газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов до зданий, строений и сооружений (2), которые отобразятся на карте зелёным цветом. Рисунок 7.

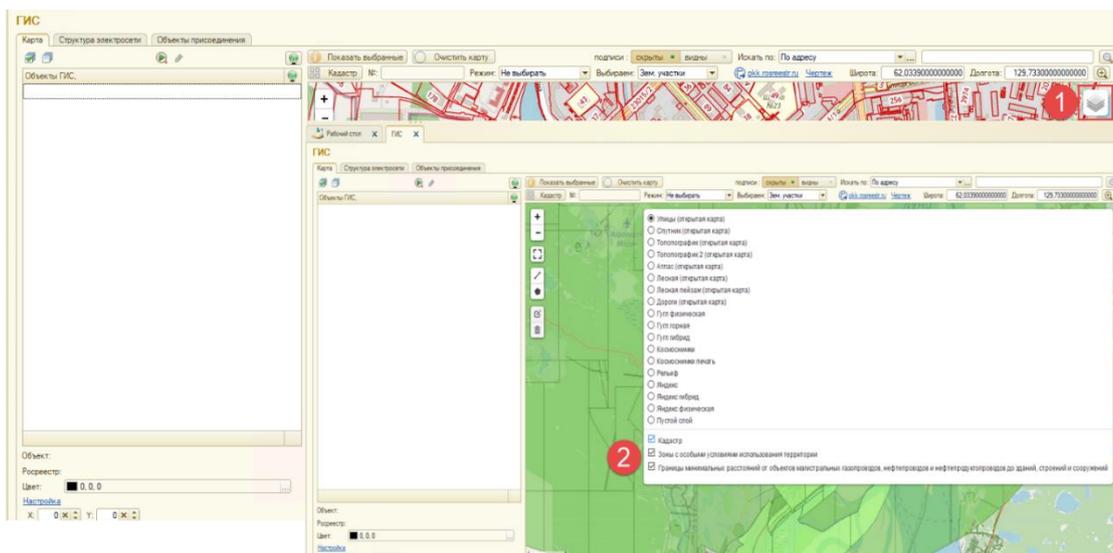


Рисунок 7. Графические возможности.

Для создания линии необходимо на вертикальной командной панели выбрать объект По линиям «  » (1), далее отметить начальную точку на карте (2) и нарисовать линию по точкам.

Когда линия будет нарисована необходимо нажать кнопку  » (3) и затем команду «Записать координаты» (4). После этого координаты точек отобразятся (5). Рисунок 8.

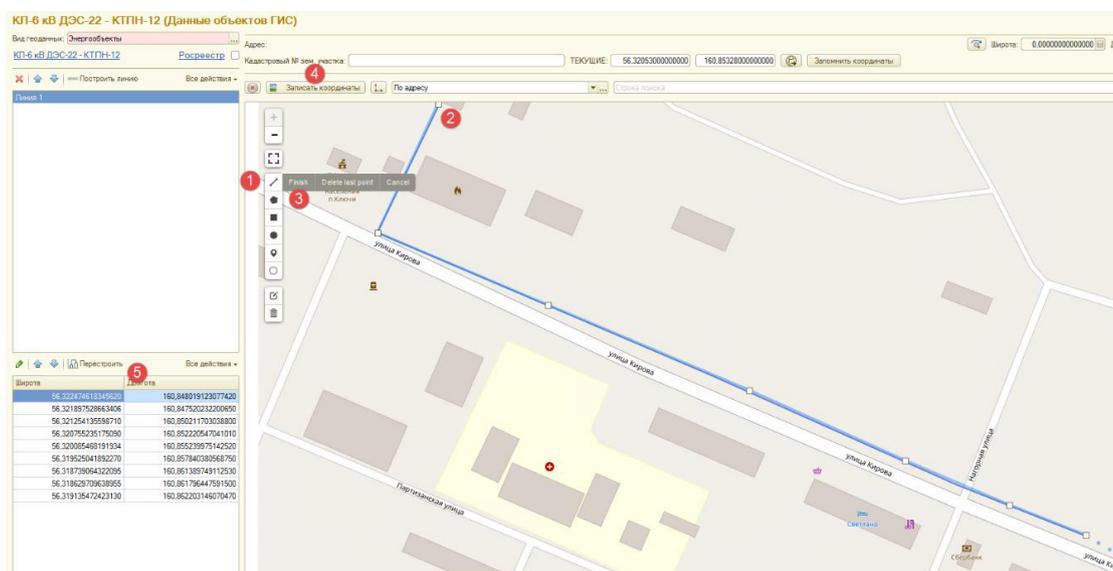


Рисунок 8. Данные объектов ГИС.

Для удаления объекта на карте необходимо на вертикальной командной панели выбрать Удаление слоев «  » (1). После выбора этой команды при клике на объекте (2) он удаляется. Для подтверждения удаления необходимо нажать Сохранить «  » (3). Для возврата удаленных объектов нажимаем Отменить «  » (4). Рисунок 9.

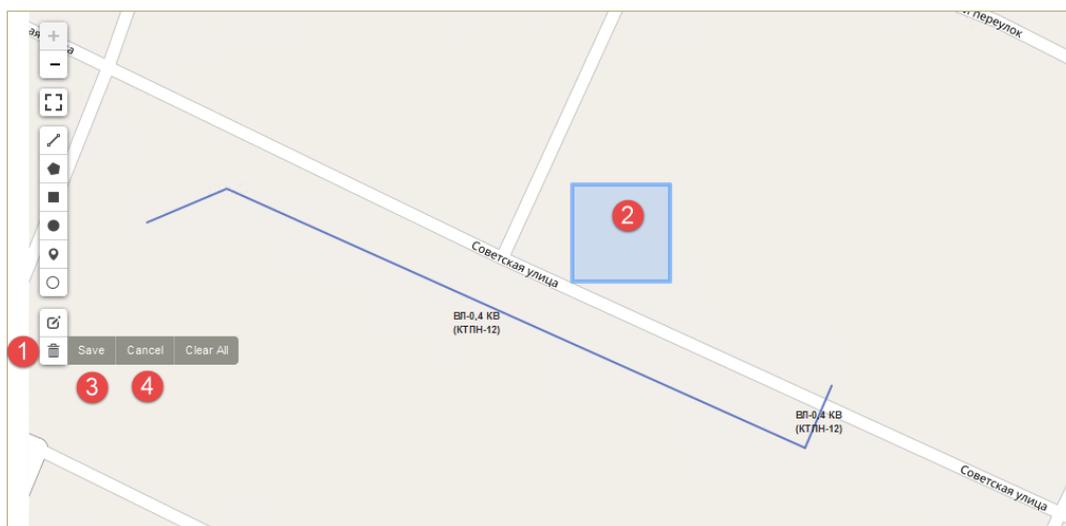


Рисунок 9. Удаление объектов.

Для сохранения области карты в печатный бланк необходимо с помощью программы снятия скриншотов (например, Скриншотер) выделить эту область (1), сохранить в буфер обмена «» (2) и нажать кнопку «Чертеж» (3). Рисунок 10.

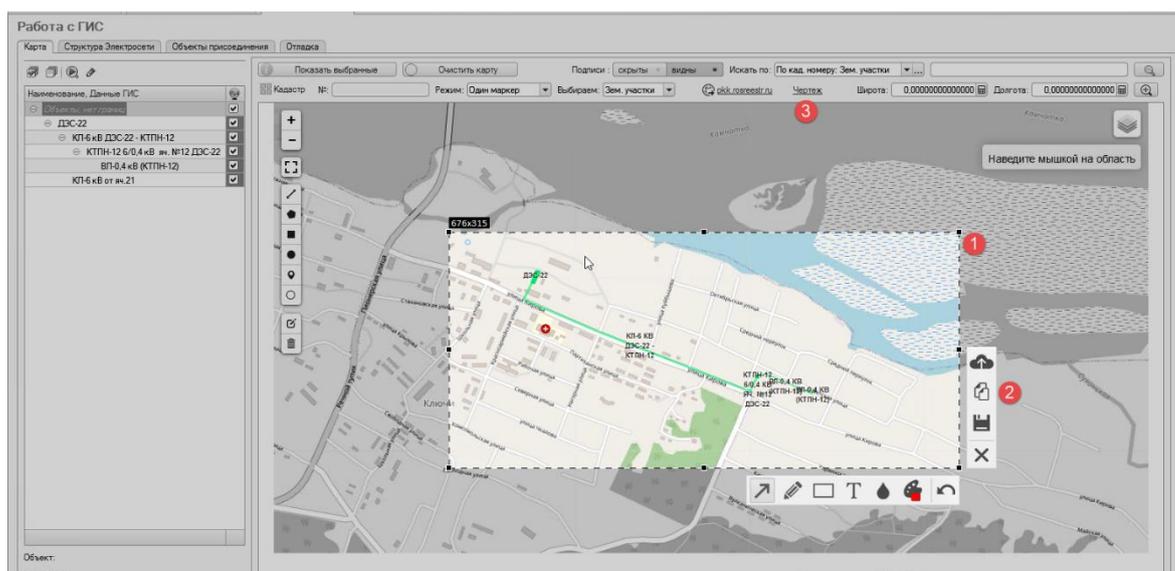


Рисунок 10. Печать в бланк.

Далее откроется печатная форма бланка, куда необходимо сохраненный в буфере обмена скриншот.

В открывшийся бланк (1) вставляем скриншот (2). Для указания необходимого текста нажимаем Тексты и указатели (3) и в нужном месте указываем текст (4). Если необходимо дополнить бланк произвольной таблицей, нажимаем Таблица (5) и указываем ее на бланке (6). Рисунок 11.

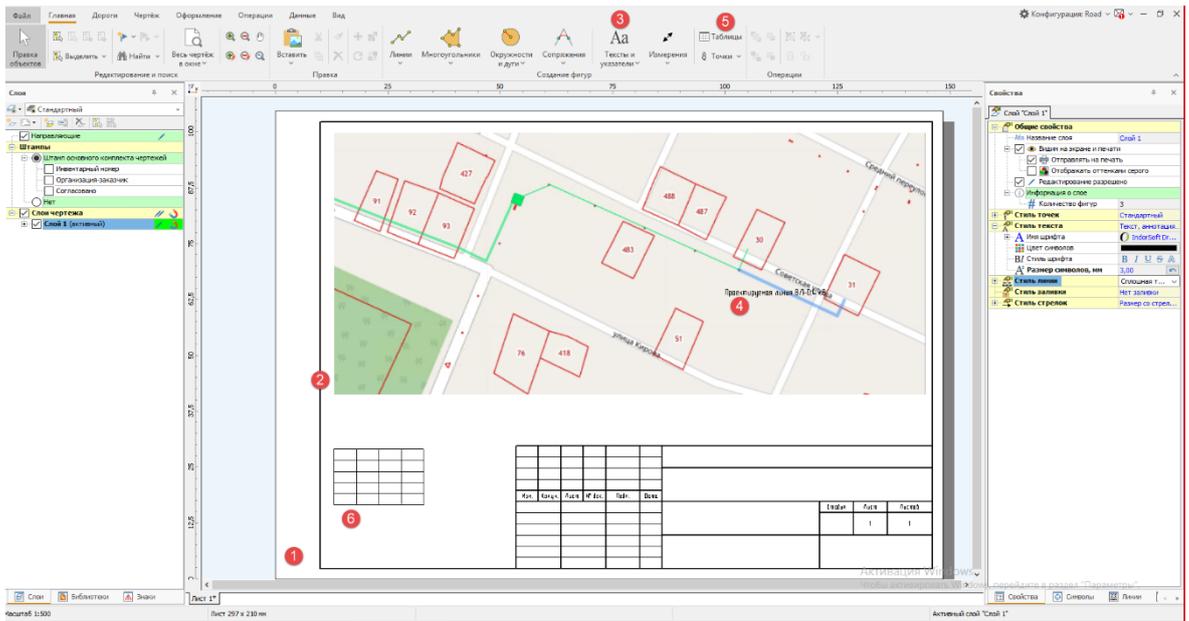


Рисунок 11. Печатная форма бланка.

## 2. БЛОК ЗАГРУЗКИ ДАННЫХ

Блок загрузки данных по заданным шаблонам производит импорт данных – наполнение сетевыми энергообъектами.

Для запуска обработки необходимо открыть раздел **Энергообъекты / Импорт реестров**. Рисунок 12.

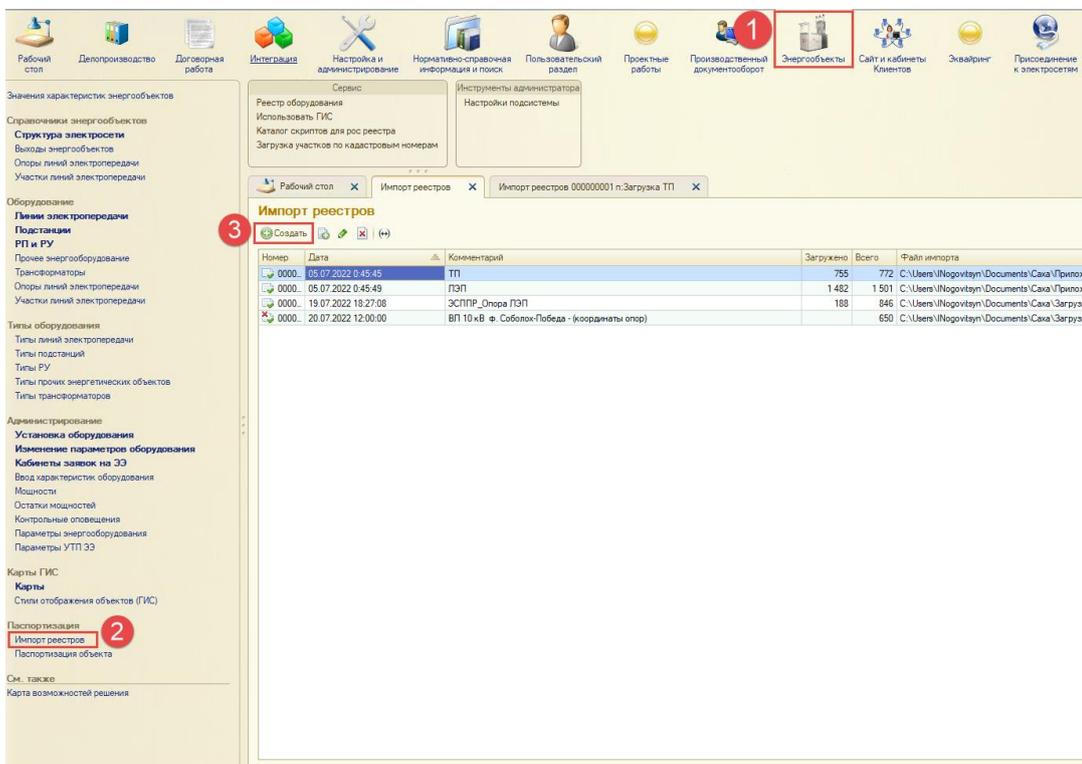


Рисунок 12. Импорт реестров.

Чтобы добавить новый документ паспортизации Импорт данных нужно нажать кнопку Создать (3). Рисунок 12.

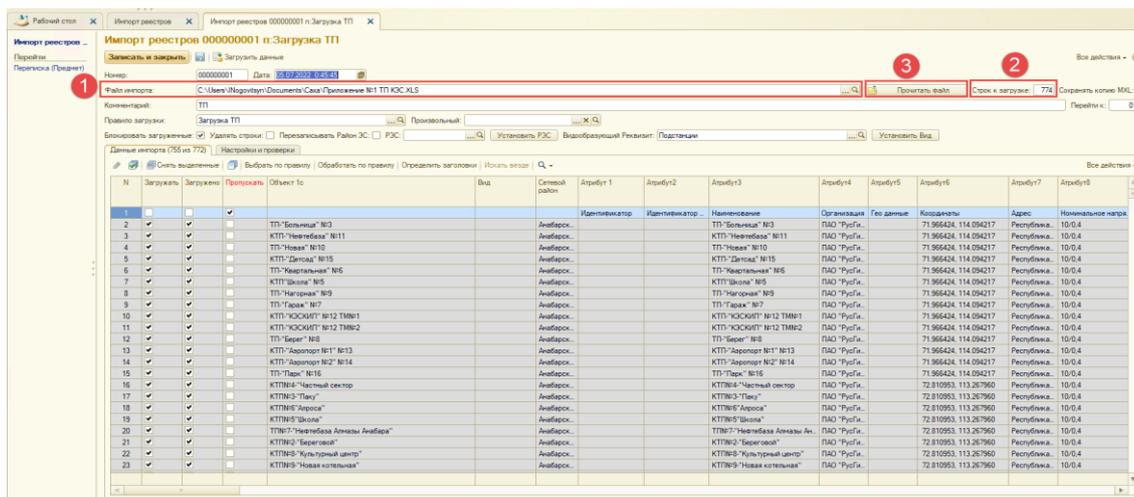


Рисунок 13. Импорт реестров. Загрузка ТП.

Для загрузки данных необходимо выбрать и загрузить XLS Файл импорта (1), указать количество Строк к загрузке (для ускоренного добавления) (2), нажать кнопку Прочитать файл (3). Рисунок 13

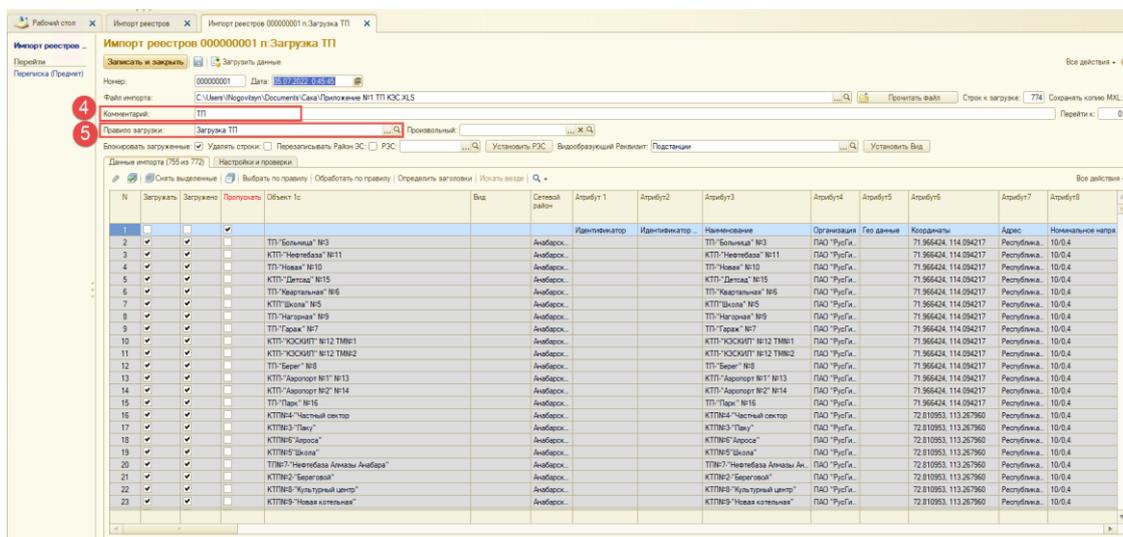


Рисунок 14. Загрузка ТП.

Указываем комментарий (4), выбираем то или иное правило загрузки (5). Рисунок 14

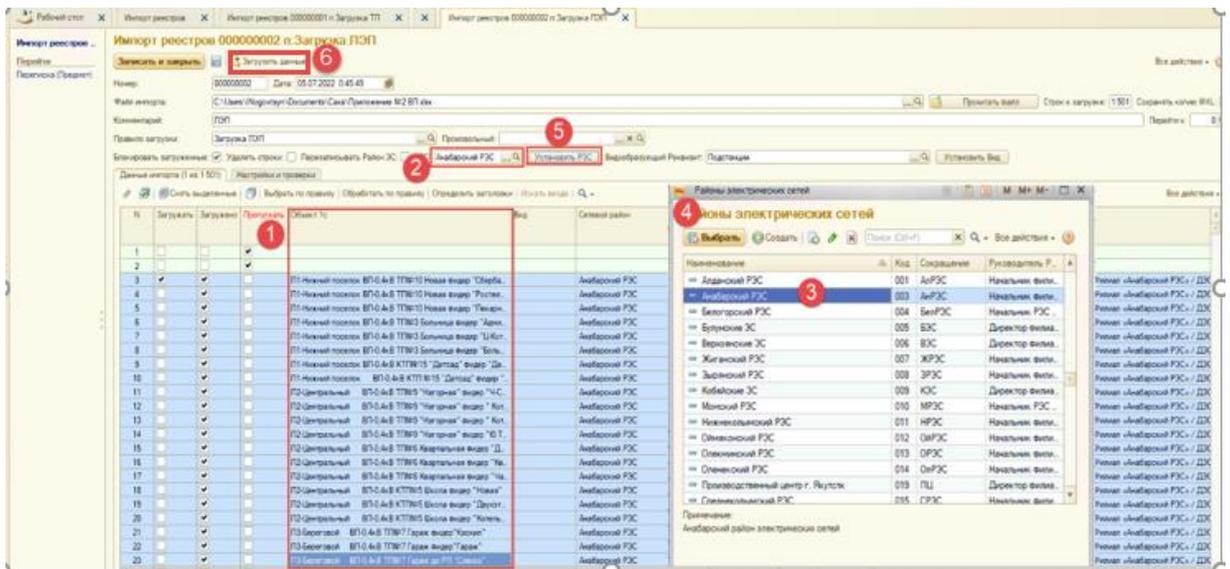


Рисунок 15. Установка РЭС.

Выделяем объекты 1с (1), нажимаем кнопку «» (2), отбираем нужный район электрических сетей (3), нажимаем кнопку Выбрать (4). Для отображения нужного РЭС в списке данных импорта необходимо нажать кнопку Установить РЭС (5). После этого сетевой район подставится в выделенных объектах. И нажимаем Загрузить данные (6). Рисунок 15

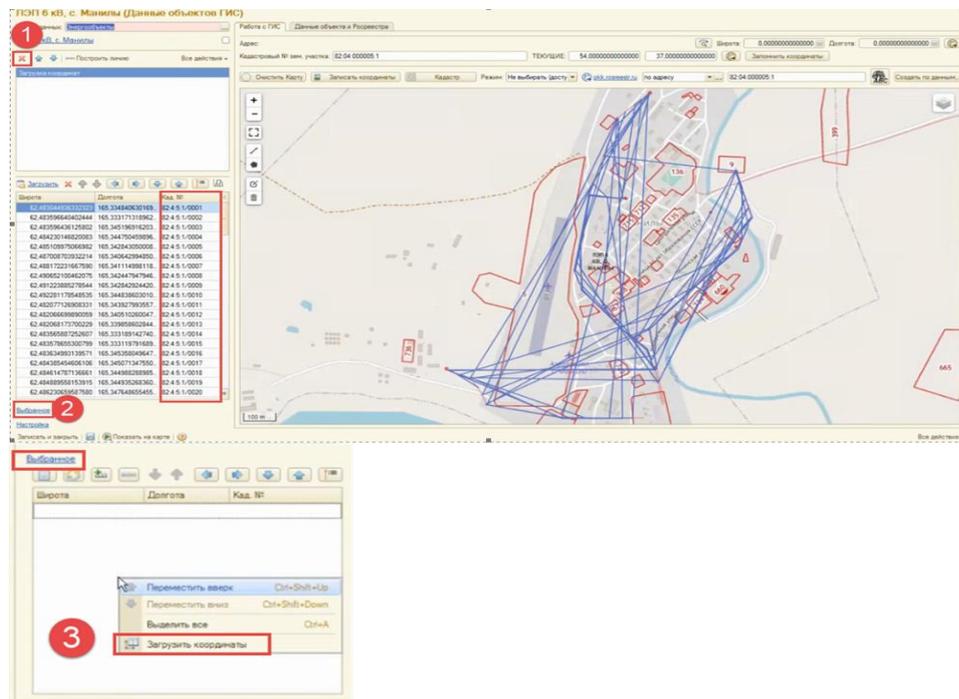


Рисунок 16. Данные объектов ГИС.

Загруженные опоры выстраиваются в порядке кадастровых номеров. Для корректного отображения необходимо удалить текущий участок (1), открыть раздел

Выбранное (2), далее нажать правой кнопкой мыши и выбрать команду Загрузить координаты (3). Рисунок 16

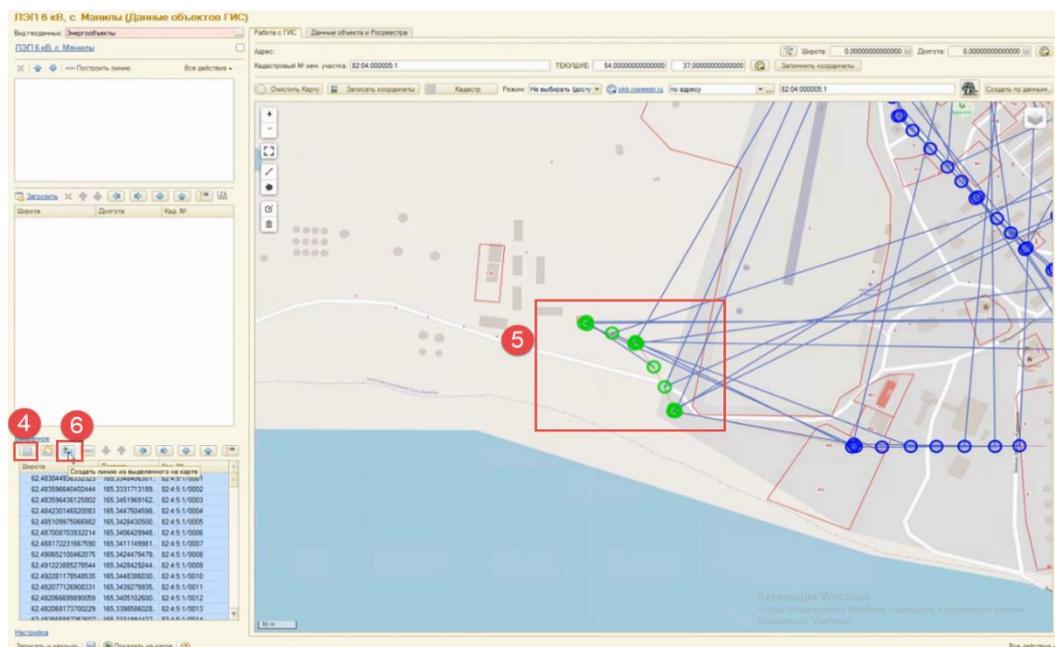


Рисунок 17. Создание линий на карте.

Следующим шагом необходимо нажать кнопку «Выделить опоры без участка» (4). После чего выделить на карте несколько опор, они окрасятся зеленым (5). Далее нажать кнопку «Создать линию по выделенному на карте» (6). Рисунок 17

Система сформирует Участок (7). Наименование можно скорректировать. Так как опоры будут связаны между собой по порядку кадастровых номеров необходимо поменять их расположение, используя соответствующие команды (8). После этого линия выстроится корректно. Рисунок 18

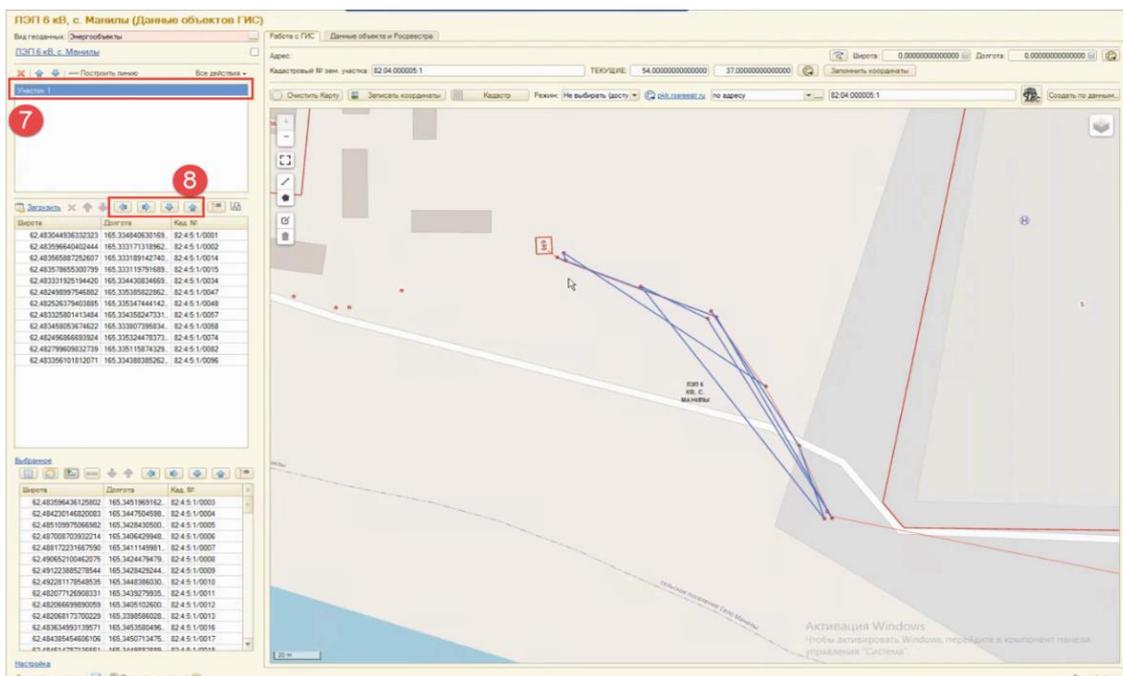


Рисунок 18. Формирование участка.

Далее повторяем шаги 4,5,6 и если необходимо вновь выделенные опоры добавить к существующему участку, то нажимаем кнопку «Добавить к линии из выделенного на карте» (9) и далее нажимаем кнопку (10) записать данные справочника объектов ГИС. Рисунок 19

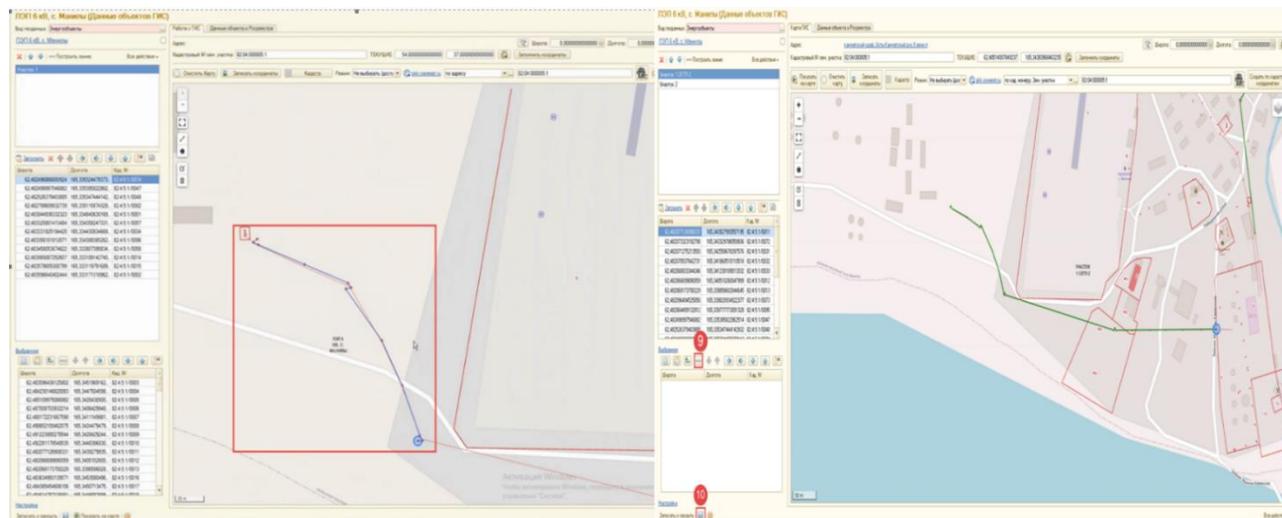


Рисунок 19. Формирование участка.

Для загрузки опор по координатам необходимо нажать кнопку Загрузить (1). Далее в открывшуюся табличную часть необходимо вставить координаты (2). Если требуется создать новую линию по опорам, то устанавливаем признак «В новую» (3). Иначе опоры будут добавлены к существующей выбранной линии. После указания координат нажимаем кнопку Загрузить (4). Загруженные опоры будут отображены на карте (5). Рисунок 20

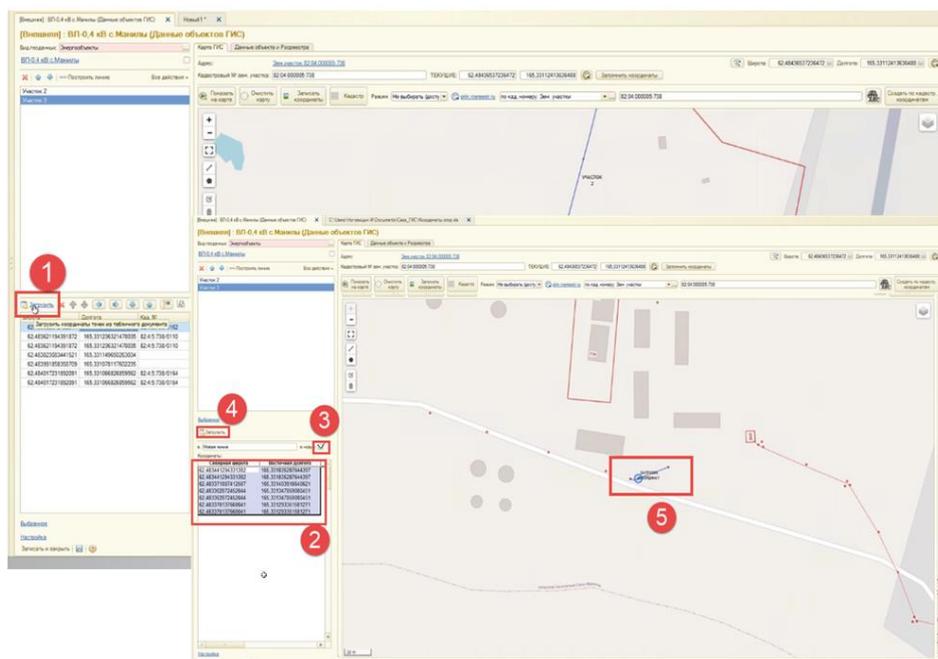


Рисунок 20. Опоры.

### 3. МОДУЛЬ ПАСПОРТИЗАЦИИ

Модуль паспортизации используется для подробного описания оборудования и структуры технических мест, а также использование Мобильного клиента. Включает в себя следующие основные и дополнительные справочники:

- Структура электросети – описание структуры технических мест;
- Реестр оборудования – описание оборудования, которое может быть установлено в технические места;
- Типы оборудования – описание различных типов оборудования, с указанием типовых моделей и их характеристик;
- Мобильный клиент;
- Дополнительные справочники – Локализация, Земельные участки.

#### 3.1 РЕЕСТР ОБОРУДОВАНИЯ

Реестр оборудования содержит оборудование, которое устанавливается в технические места, то есть в структуру энергообъектов.

Для запуска открываем раздел Энергообъекты / Сервис / Реестр оборудования. Рисунок 21

В разделе Реестр оборудования открывается форма списка, загруженные по файлам, по ним устанавливается отбор по:

- Типу объекта

- Виду объекта
- Району сетей
- Уровню напряжения

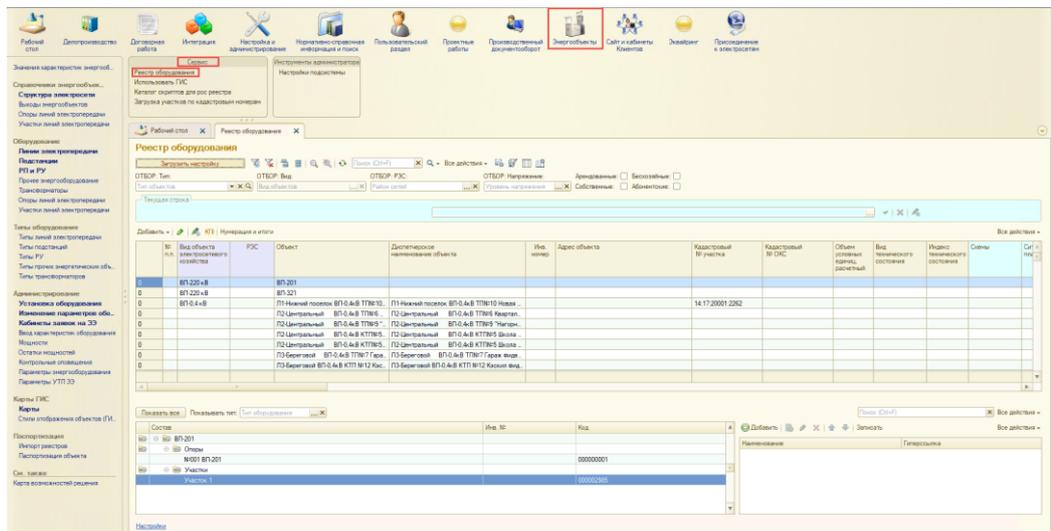


Рисунок 21. Реестр оборудования.

Добавление оборудования осуществляется с помощью команды «Добавить»: Добавить ТП (Подстанция), Добавить ЛЭП (Линия электропередачи). Рисунок 22

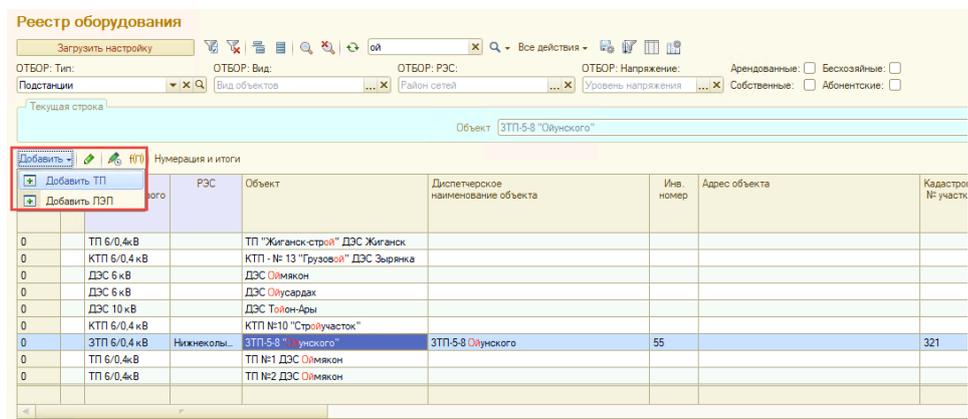


Рисунок 22. Добавление оборудования.

с указанием реквизитов карточки: вид подстанции, наименование, тип подстанции, верхнее напряжение, уровень напряжения, дата выпуска и дата ввода в эксплуатацию, балансовая принадлежность, наименование ОС, мощности по напряжениям и секциям. Рисунок 23

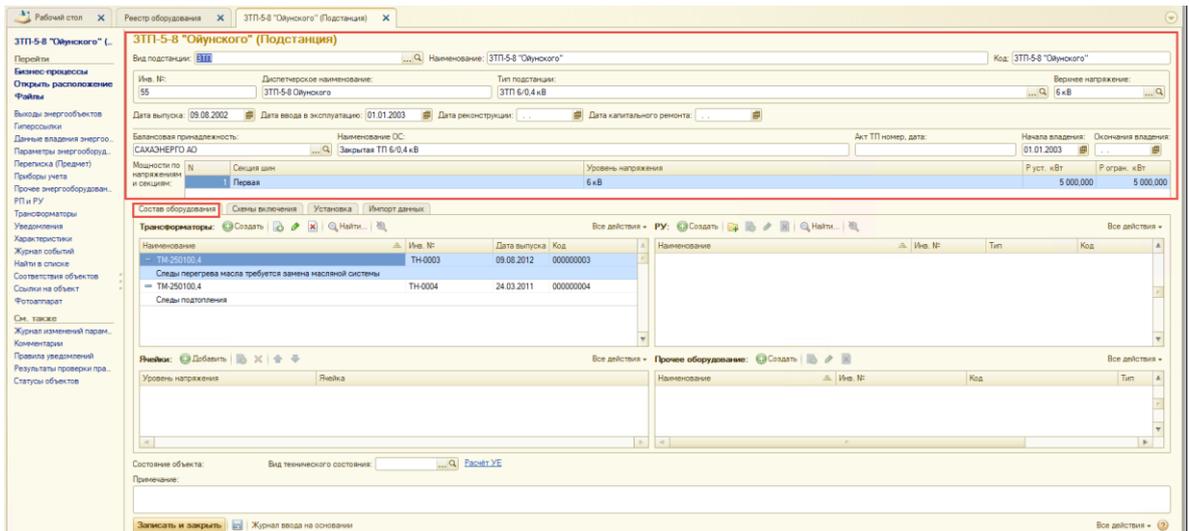


Рисунок 23. Подстанция.

Состав оборудования включает в себя: Трансформаторы, РУ, Ячейки, Прочее оборудование. Рисунок 23

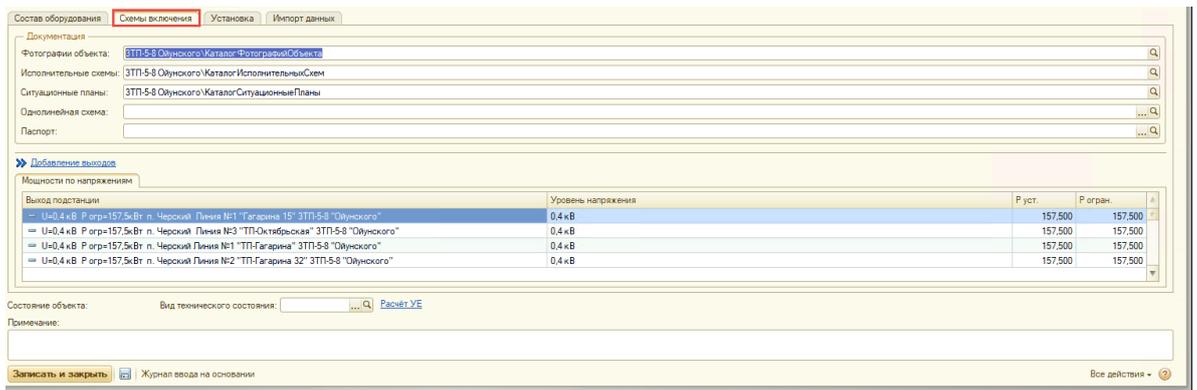


Рисунок 24. Схемы включения.

Схемы включения представляют собой подраздел Документация, в которую входят: Фотографии объекта, указывая путь к каталогу, исполнительные схемы, ситуационные планы, однолинейные схемы, паспорт. Рисунок 24

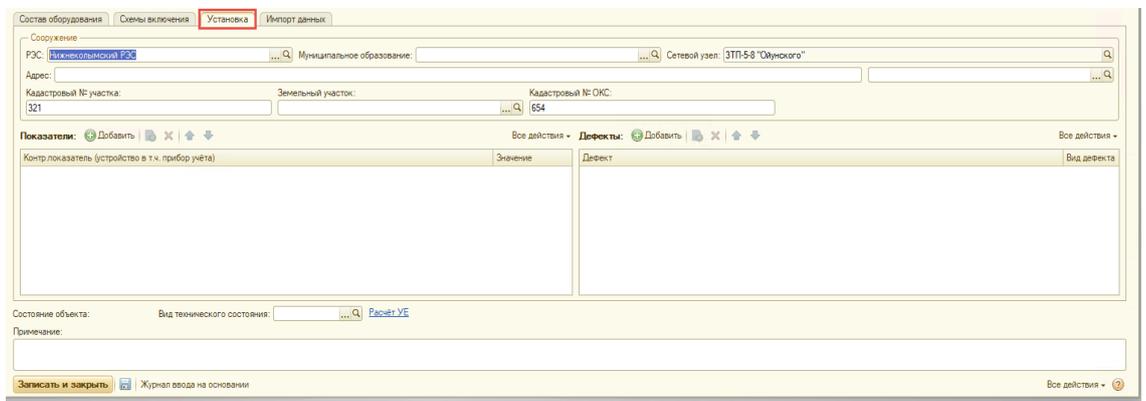


Рисунок 25. Установка.

Установка включает в себя данные по сооружениям: РЭС, Муниципальное образование, Сетевой узел, Адрес, Кадастровый номер участка и ОКС. Рисунок 25

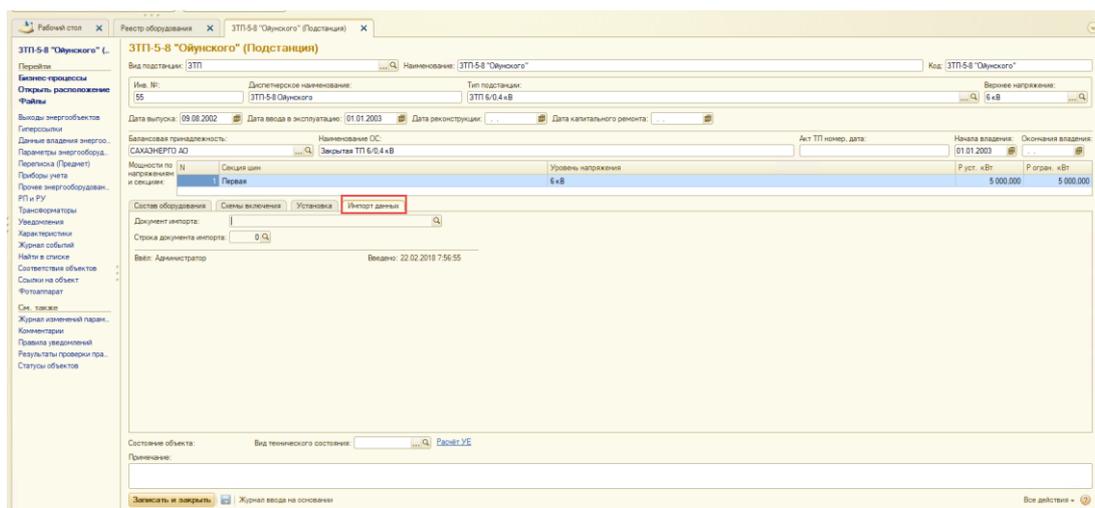


Рисунок 26. Импорт данных.

Если объект был импортирован можно его выбрать в реквизите Документ импорта, с указанием строки этого документа. Рисунок 26

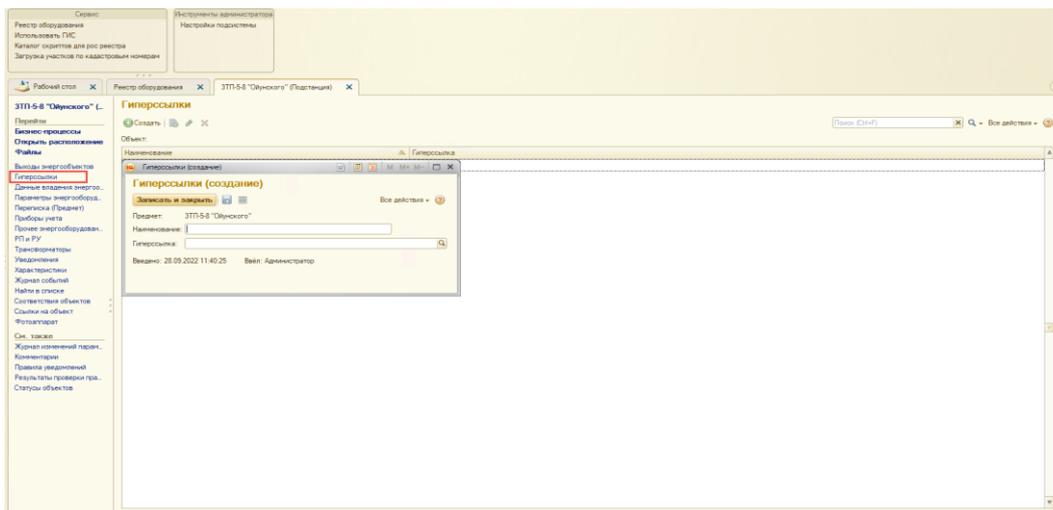


Рисунок 27. Гиперссылки.

Гиперссылки используются для перехода к другой форме, которая отображает связанные данные. Рисунок 27

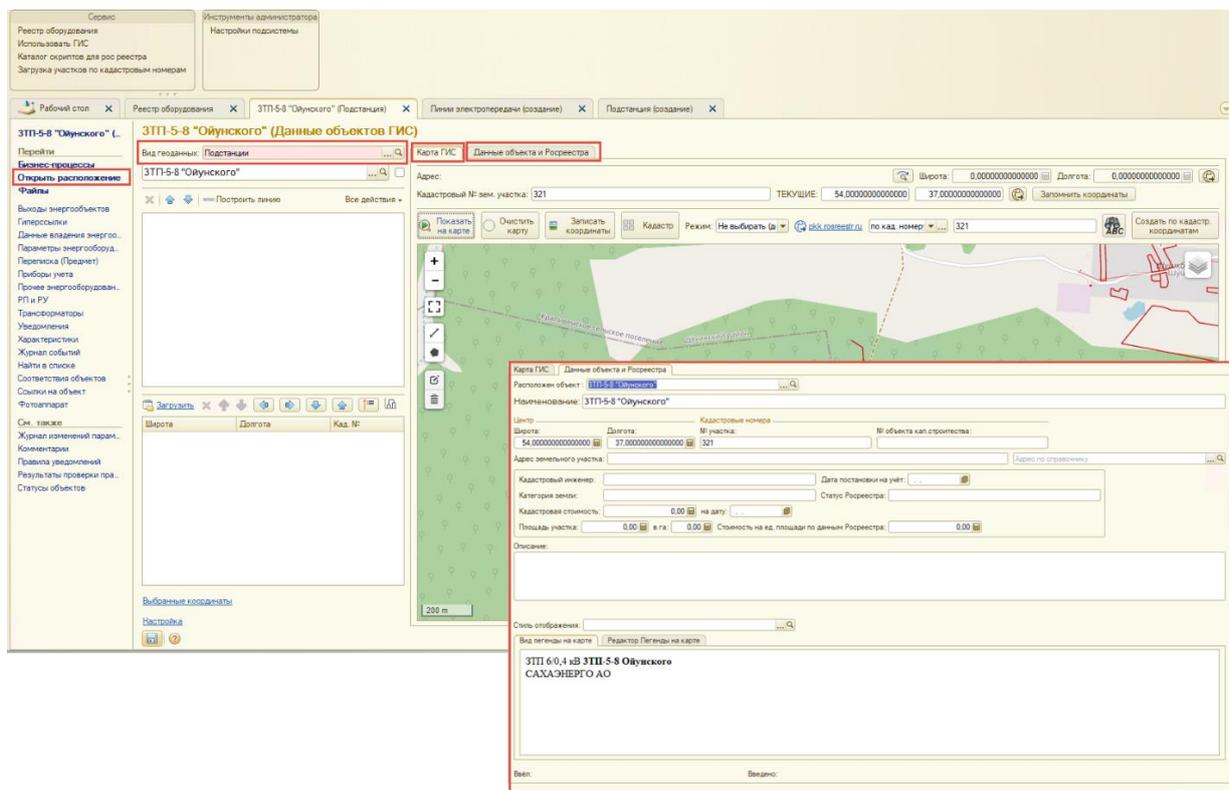


Рисунок 28. Данные объектов ГИС.

Открываем расположение данных объектов ГИС, где мы видим конкретное расположение данного объекта, по Карте ГИС и по данным объекта Росеестра. Рисунок 28