

Лабораторная работа

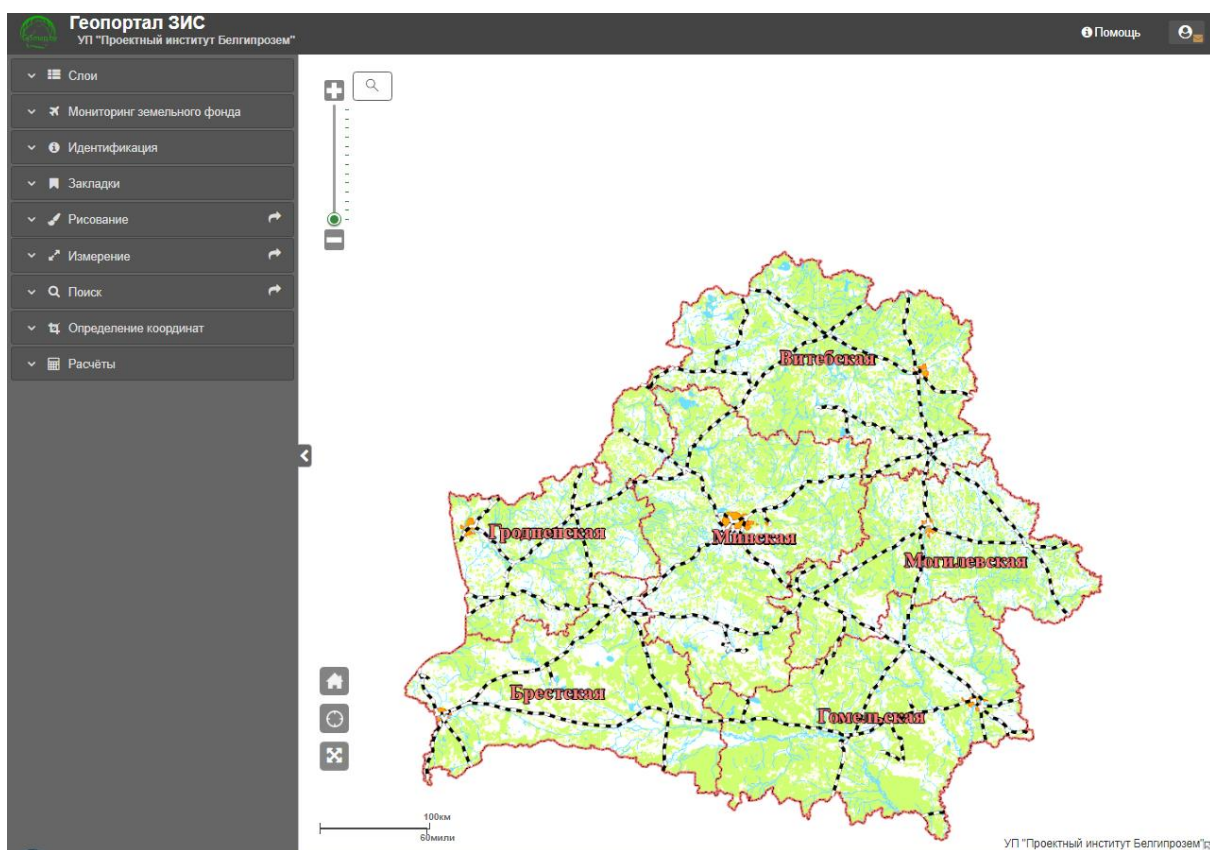
ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ГЕОПОРТАЛА ЗИС РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Цель – Изучить функциональные возможности Геопортала ЗИС РБ. Выполнить работы по графическому отображению объекта с вкрапленным контуром, осуществить идентификацию объекта для составления экспликации.

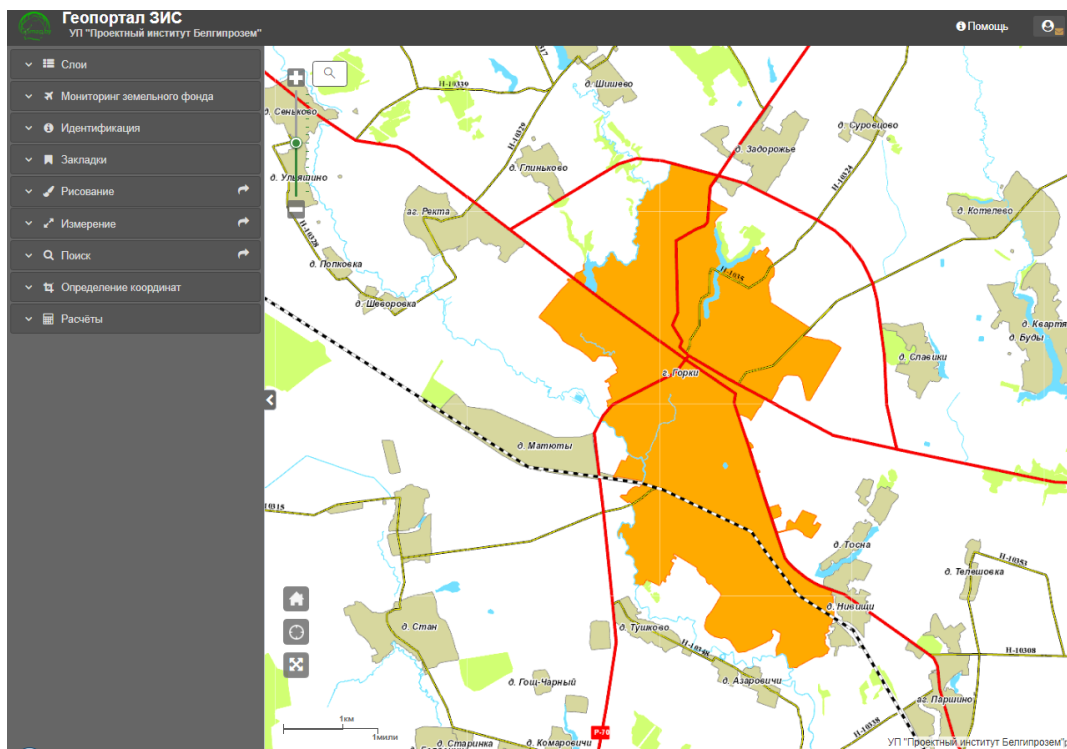
Порядок выполнения работы:


1.1. Изучение функциональных возможностей

1. Войти в личный кабинет пользователя, используя логин и пароль.



2. Масштабируя изображение, находим г. Горки, увеличиваем изображение до видимости отдельных земельных участков.



3. Подключить слои «Могилевская ЗИС», «Могилевская «виды земель»».
4. Идентифицировать вид земель (пахотные, луговые и т. д.)
5. Отобразить земельный участок в виде прямоугольника, используя закладку «Рисование» «Прямоугольник». Установить «Стиль» (основная), «Цвет» (выбрать по желанию), «Ширина» (6), «Стиль» (выбрать штриховку по желанию), «Цвет заполнения» (выбрать цвет по желанию), «Прозрачность» (0,6).
6. Нажать на закладку  и выбрать в окне место размещения фигуры.
7. Выбрать отображенную фигуру (щелчком ЛКМ) и отредактировать ее по всем параметрам всплывающего меню, которое отображается по щелчку ПКМ:
 - a. Изменить форму (отобразить участок в виде трапеции).
 - b. Переместить участок на другое место.
 - c. Растянуть участок и повернуть.
 - d. Определить координаты поворотных точек, создать каталог координат, скопировав их и поместив в текстовый файл.
 - e. Определить периметр и площадь указанного участка.
 - f. Разрезать участок на две части.
 - g. Копировать земельный участок (при выполнении этой функции второй земельный участок наложится на первый). Щелчком ЛКМ переместить скопированный участок в другое место.
 - h. Подписать длины линий земельного участка.

1.2. Создание графическое изображение границы испрашиваемого земельного участка, идентификация, определение геометрических параметров

Граница земельного участка (объект) на проект отвода может наноситься следующими способами:

- по координатам;
- отрисовкой графического изображения по контурам или иным проектным границам;
- копированием объектов иного слоя.

Создание объекта выполняется при отводе незарегистрированных земельных участков или в случае несовпадения границ отводимых участков с контурами видов земель, с использованием функции Геопортала ЗИС «Рисование».

1.Выполним построение границы участка по координатам:

а) открывается панель инструмента «Рисование», нажимается кнопка «Построение по координатам» (пиктограмма XY);

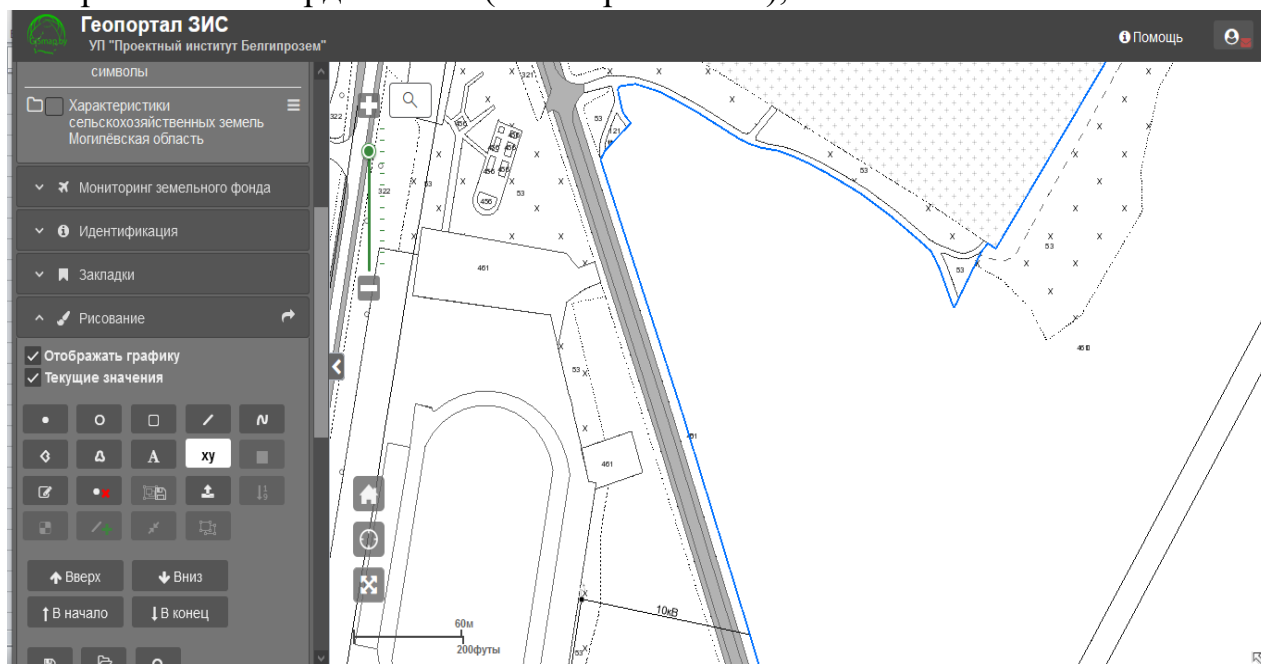


Рис.1

б) в открывшийся блок для вставки координат копируются значения координат X и Y точек поворота границы участка из другого файла (например, Excel – выдается преподавателем);

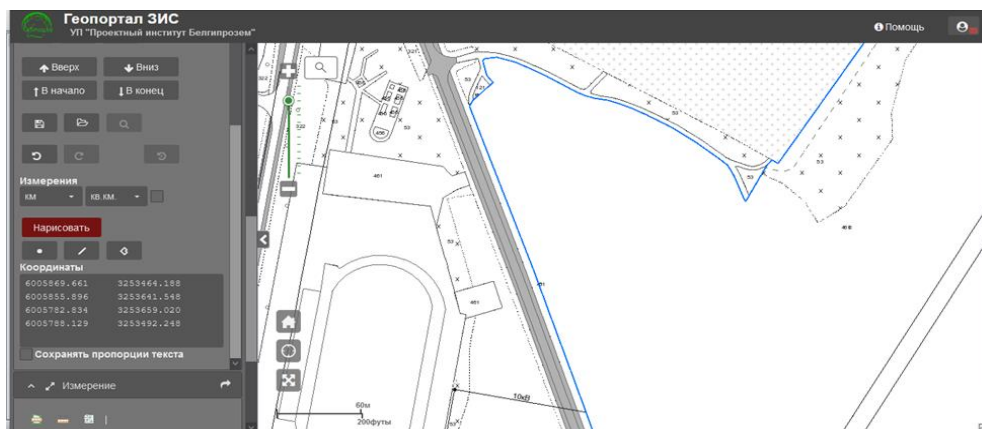


Рис.2

в) нажимается кнопка «Полигон» (пиктограмма полигона), далее нажимают кнопку «Нарисовать».

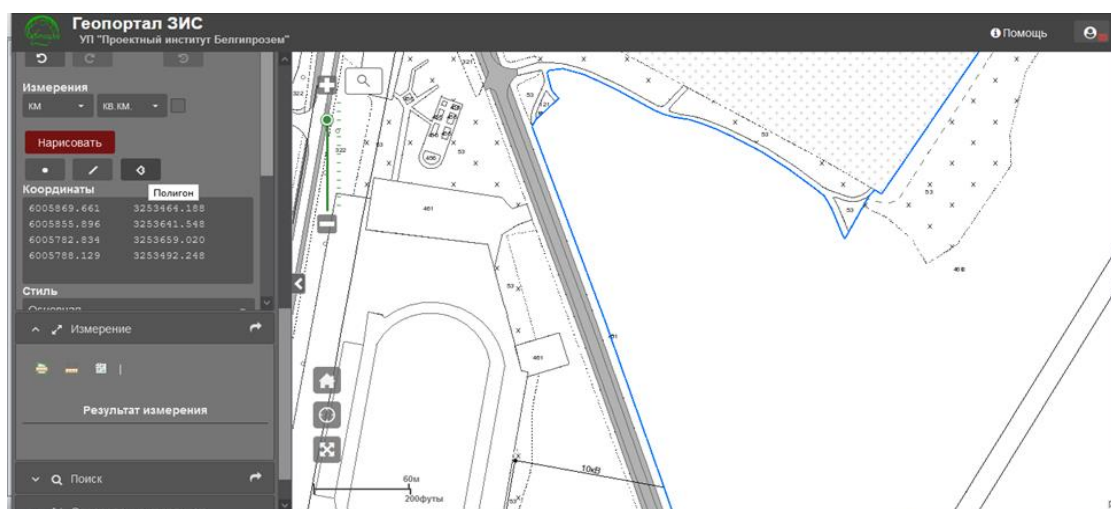


Рис. 3

На карте отобразится полигон (границы участка), построенный по введенным координатам.



Рис.4

2. Создание графического изображения по контурам или иным проектным границам осуществляется в следующем порядке:

а) открывается панель инструмента «Рисование», нажимается кнопка «Координаты» (пиктограмма XY);



Рис. 5

б) щелчком левой клавиши мыши (далее – ЛКМ) рисуется вершина полигона на карте, нажатием пиктограммы «Точка»-«Нарисовать».

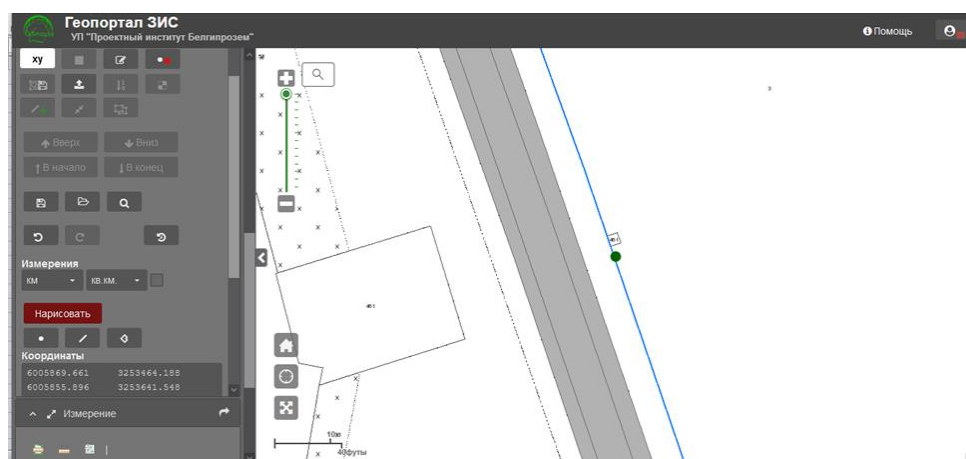


Рис. 6

в) рисуется стороны полигона на карте, нажатием пиктограммы «Линия»-«Нарисовать».

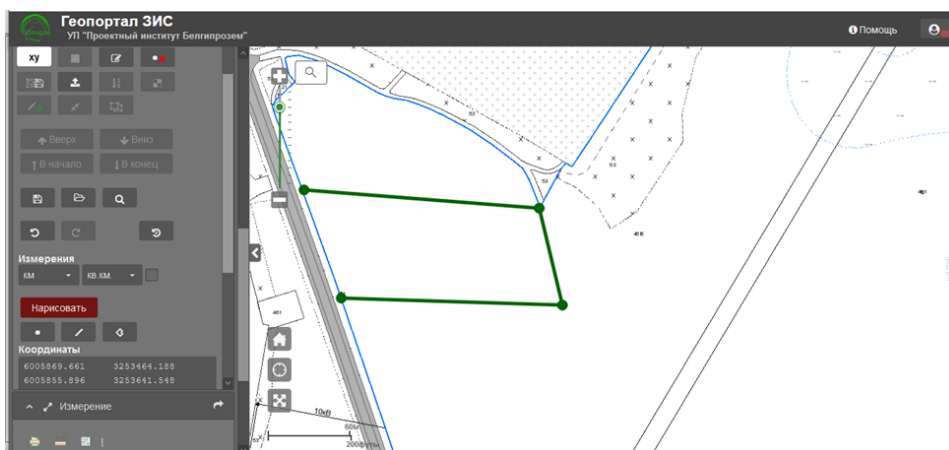


Рис. 7

При необходимости щелчком правой клавиши мыши (далее – ПКМ) можно вызвать контекстное меню, которое позволяет:

- а) добавить следующую вершину по заданным координатам;
- б) задать длину следующего сегмента границы;
- в) задать дирекционный угол направления и длину следующего сегмента границы;
- г) удалить последнюю добавленную вершину;
- д) начать рисование участка заново.

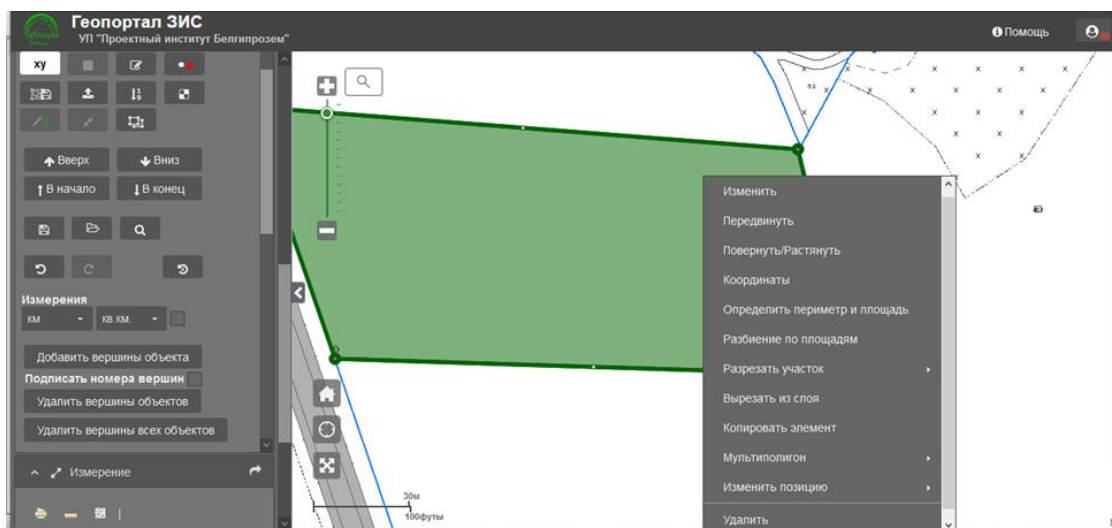


Рис. 8

При необходимости точного совмещения отрезка границы участка с контуром объекта в одном из слоев на карте (например, с границей вида земель) нужно:

- а) щелчком ПКМ вызвать контекстное меню;
- б) выбрать пункт «Замыкание на полигон»;
- в) щелчком ЛКМ выбрать на карте объект, с границей которого нужно совместить рисуемую границу участка;

г) зажав клавишу «CTRL» на клавиатуре подвести курсор к точке начала общего отрезка границы объекта на карте и границы участка и щелчком ЛКМ поставить первую точку;

д) далее аналогично поставить вторую точку в конце общего отрезка границы объекта и границы участка – рисуемая граница участка автоматически будет проведена по границе объекта между первой и второй точками.

е) для завершения построения участка по вершинам выполняется двойной щелчок ЛКМ либо щелчком ПКМ вызывается контекстное меню и выбирается пункт «Завершить».

3. Выполнить копирование границы существующего объекта из другого слоя, что осуществляется в следующем порядке:

- а) на открытой панели инструмент «Рисование» нажимается кнопка «Выбрать объект в графику»;

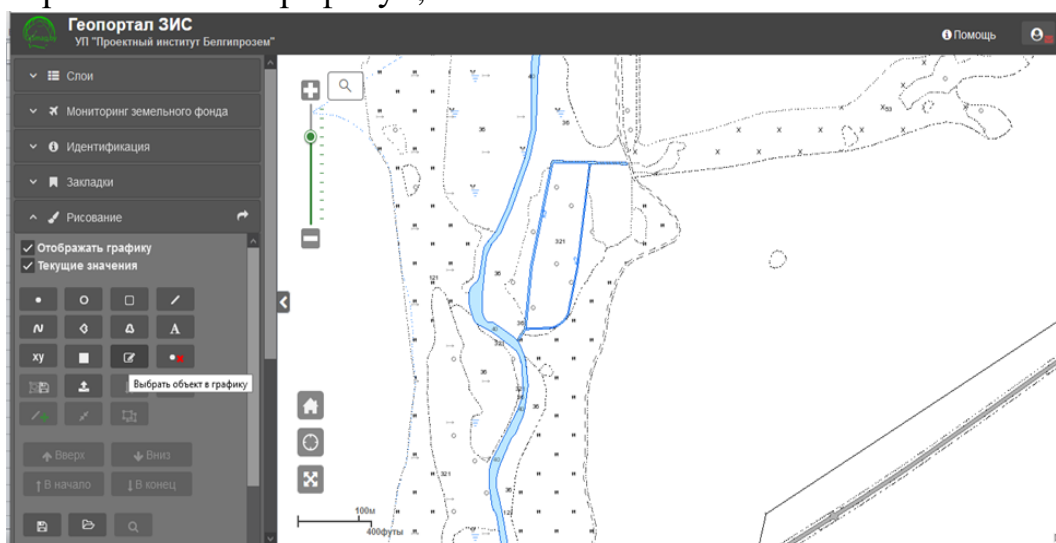


Рис. 9

б) щелчком ЛКМ выбирается на карте объект, который нужно скопировать как границу участка;

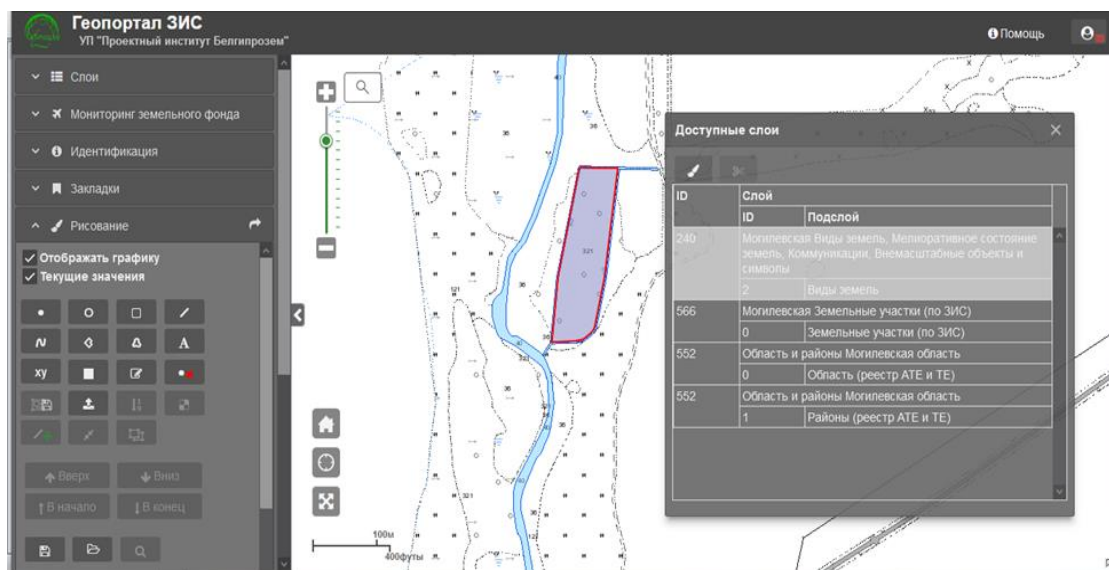


Рис. 10

в) копия объекта из слоя будет автоматически скопирована как графический контур участка.

4. Копирование границы существующего объекта из другого слоя как вкрапленной границы:

а) щелчком ПКМ по объекту на карте вызывается меню, в котором выбирается пункт «Идентифицировать здесь»;



Рис. 11

б) в окне идентификации выбирается нужный слой и внизу окна выбирается пункт «Координаты»;

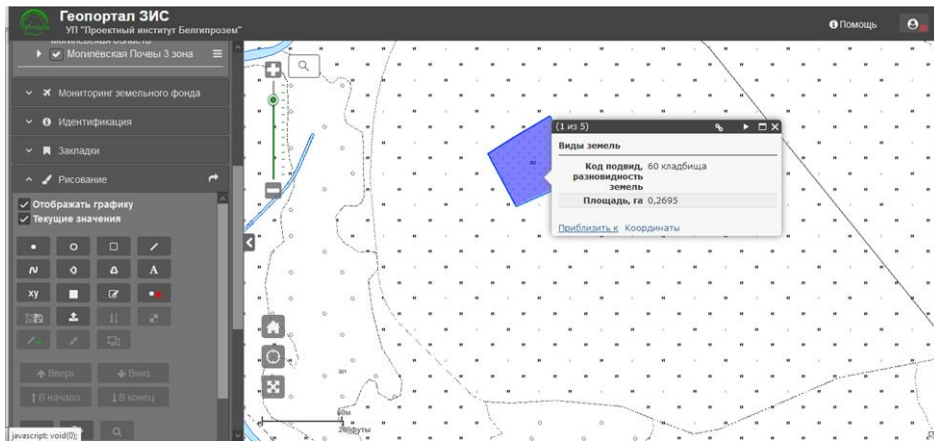


Рис. 12

в) координаты копируются в буфер обмена либо сохраняются в файл, который нужно открыть в Excel (сохранить под именем «Каталог»), и скопировать координаты из файла;

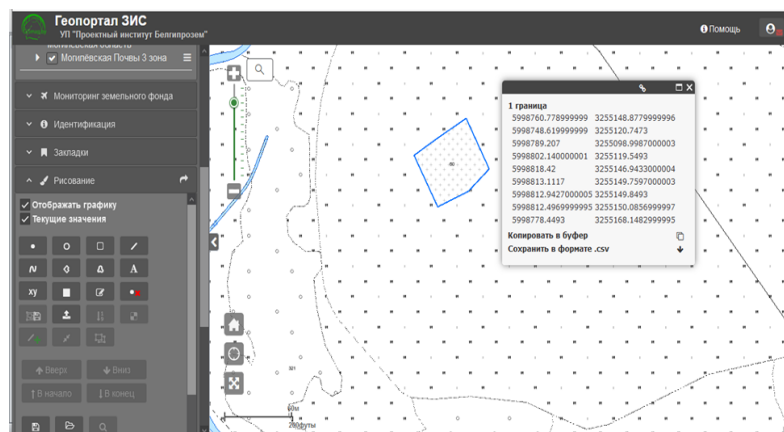


Рис.13

- г) щелчком ЛКМ по участку выделить его;
- д) щелчком ПКМ на выделенном участке вызвать меню, в котором выбирается пункт «Координаты»;



Рис. 14

- е) в открывшемся окне переходят к последней строке списка координат и нажимается кнопка «Добавить границу» в начале строки. Добавится дополнительная строка с цифрой 2 в поле «Граница»;



Рис.15



Рис.16

Для построения вкрапленного контура (например – пруд), необходимо идентифицировать его, скопировать координаты.

Используя построенный участок поверх вкрапленного, определив его координаты, после добавления строки граница:

ж) выбрать щелчком ЛКМ в строке с цифрой 2 поле координаты X и вставить скопированные координаты;

з) после добавления всех координат нажать кнопку вверху окна списка координат «Применить координаты». Участок будет перестроен с добавлением вкрапленных границ.

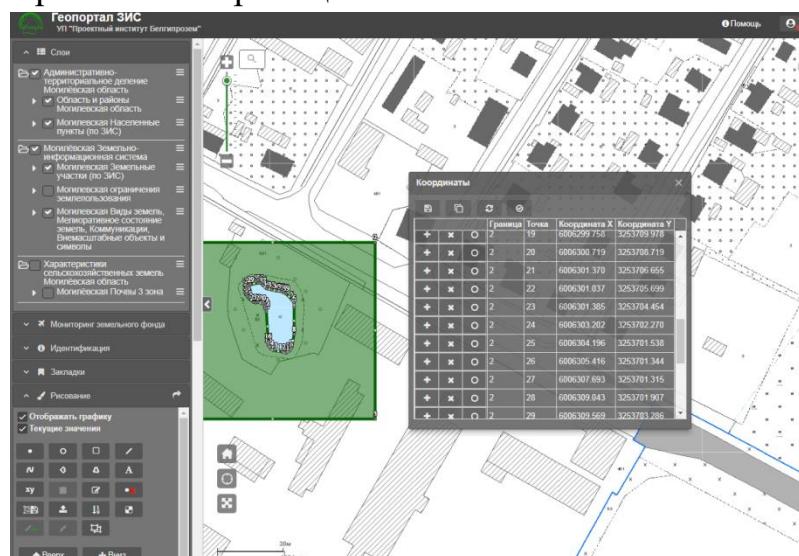


Рис.17

Построение вкрапленных границ осуществляется в следующем порядке:

а) щелчком ЛКМ по участку выделите его;

б) щелчком ПКМ на выделенном участке вызвать меню, в котором выбирается пункт «Мультиполигон»;

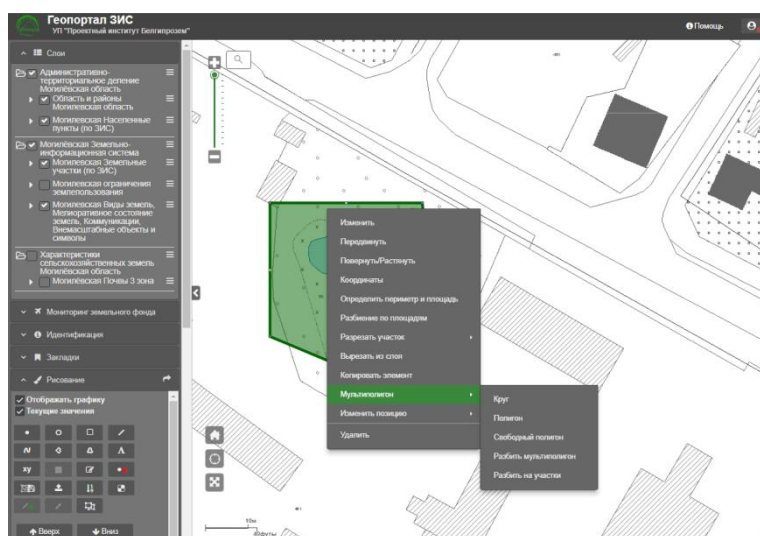


Рис.18

в) щелчками ЛКМ рисуются вершины вкрапленной границы в пределах участка;

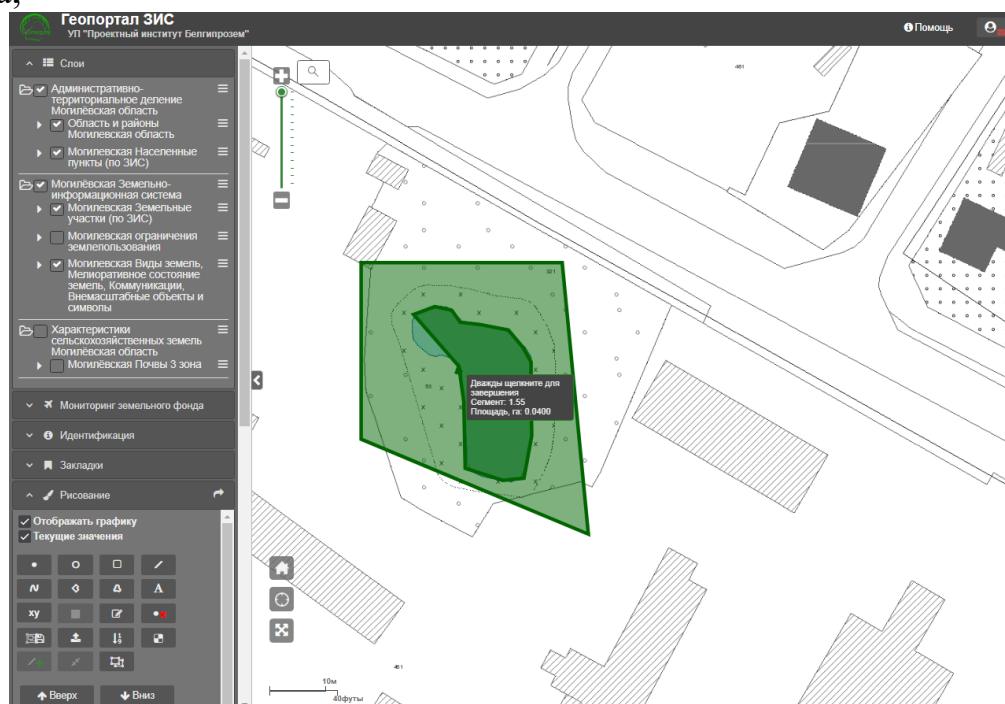


Рис.19

г) для завершения выполняется двойной щелчок ЛКМ либо щелчком ПКМ вызывается контекстное меню и выбирается пункт «Завершить».

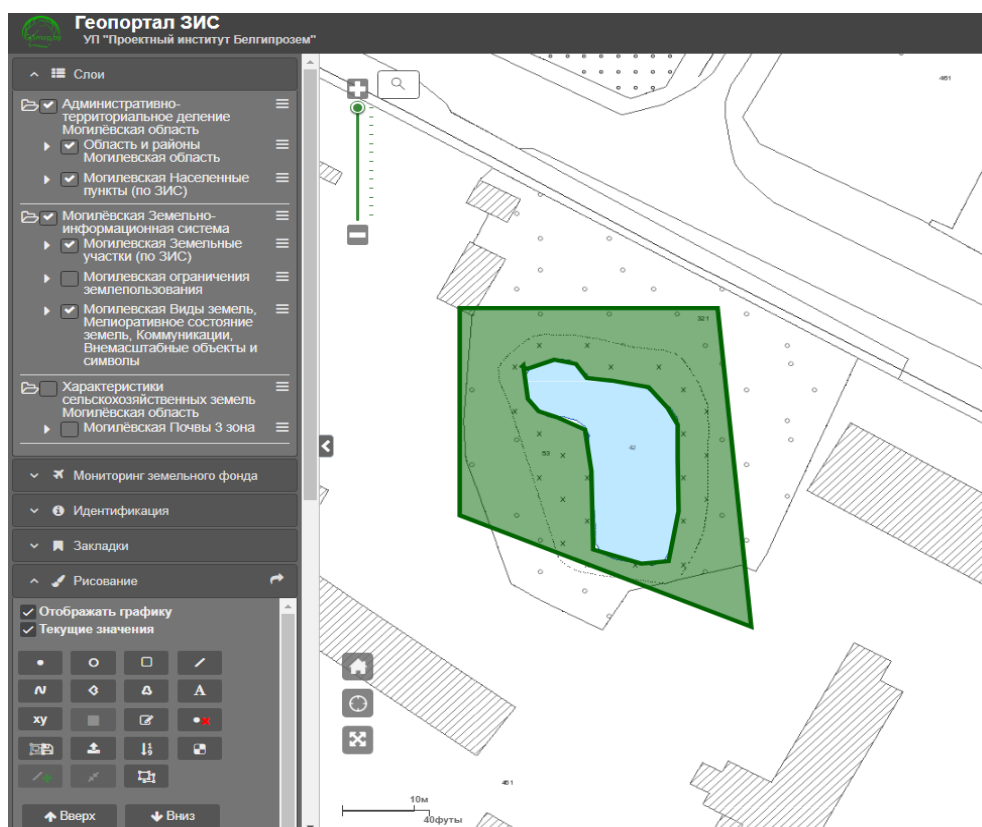


Рис.20

После перенесения границы испрашиваемого земельного участка на земельно-кадастровый план производится вычисление общей площади земельного участка и площадей контуров по видам земель и землепользователям.

Минимальная площадь испрашиваемого земельного участка составляет 0,0001 га (1 м²). Вычисление площади производится с точностью до 0,0001 га.

Определения площадей видов земель в границах испрашиваемого земельного участка осуществляется с использованием модуля «Разбиение по площадям».

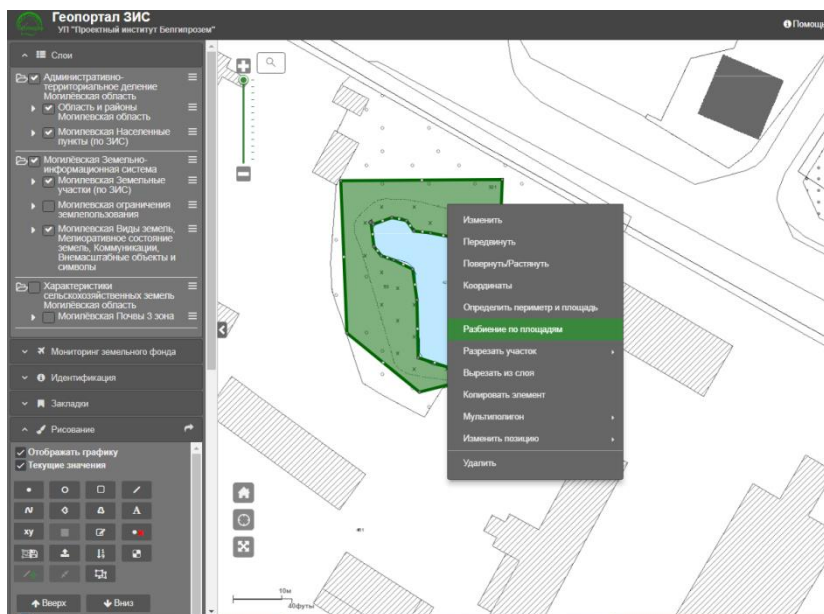


Рис. 21

Для этого выбирается соответствующий слой «Земельно-информационная система», далее в выпадающем меню справа слой «Вид земель», далее слой «Земельные участки» или «Зарегистрированные земельные участки».

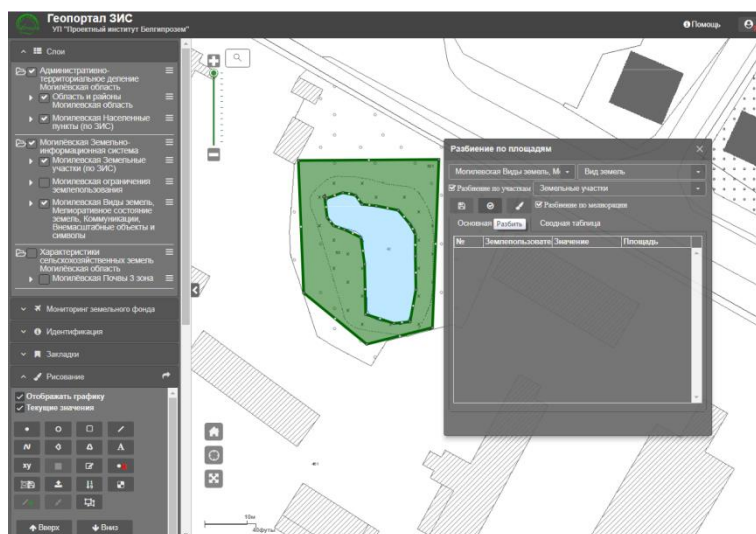


Рис.22

Разбивка осуществляется нажатием пиктограммы «разбить». Результат сохраняется в формате Excel для последующего составления экспликации земель.

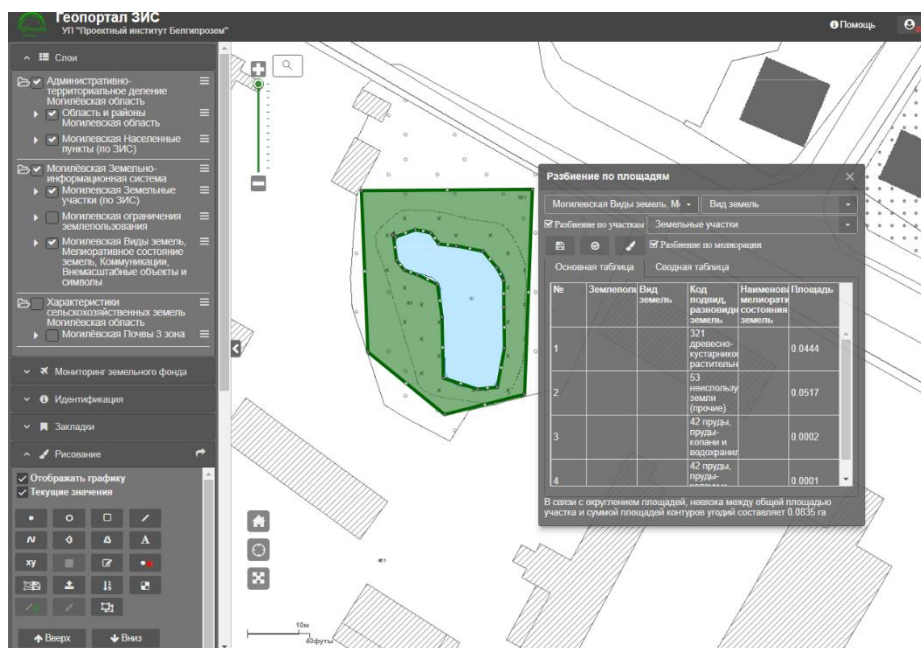


Рис.23

Уточнение площадей отдельных контуров можно выполнить посредством опции «Идентификация».

Результаты вычисления площадей контуров по видам земель оформляются в виде ведомости вычисления площадей контуров по видам земель.

На основании ведомости вычисления площадей контуров по видам земель составляется экспликация земель испрашиваемого земельного участка в разрезе землепользователей, с указанием вида вещного права, наличия мелиорированных земель. Экспликация составляется (корректируется) с учетом особенностей испрашиваемого земельного участка.

Информация о наименовании землепользователя (юридического лица), из земель которого производится изъятие, уточняется путем идентификации участка, а также с учетом сведений государственного учета земель.

Печать земельно-кадастрового плана осуществляется посредством модуля печати.

Для того чтобы распечатать земельно-кадастровый план (выкопировку) необходимо:

- выбрать требуемое месторасположение объекта, подключить требуемые слои;
- нанести испрашиваемые объекты (через виджет «Рисование»);

- подписать землепользователей, кадастровые номера, наименования населенных пунктов, необходимые площади и т. д;

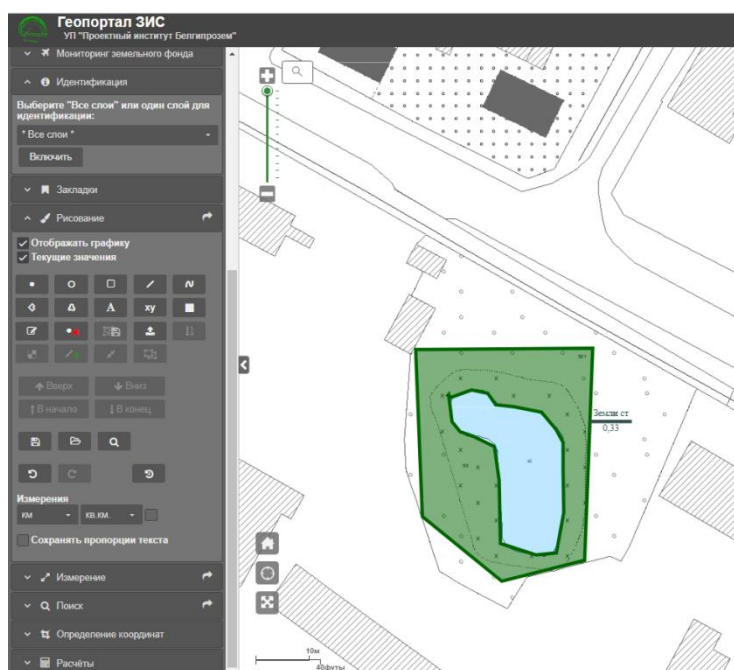


Рис.24

- можно сохранить текущее рисование, либо загрузить и использовать ранее сохраненное;

- выбрать Модуль «Печать», далее «Печать»;

- в открывшемся диалоговом окне Печати выбрать требуемый размер, масштаб карты и качество печати. В зависимости от местоположения объекта выбирается соответствующий сервер печати. Например, для Могилевской области – Могилевская Печать. В случае если Вы не знаете точное местоположение объекта, используется сервер по умолчанию - Минская Печать (рис.25).

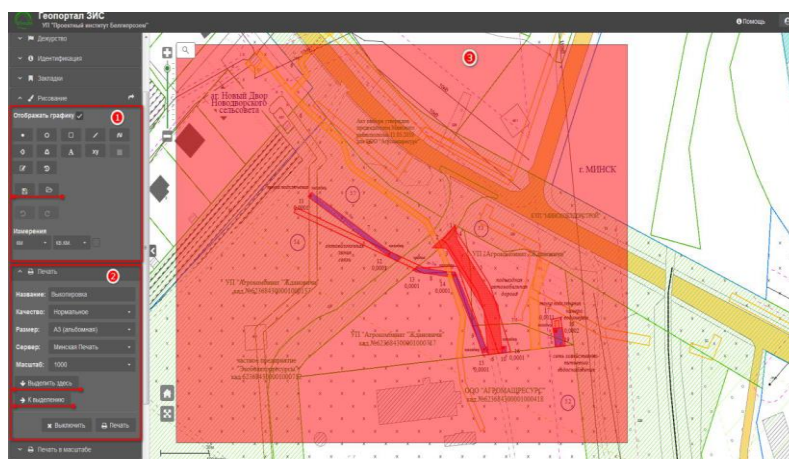


Рис. 25

Кнопка «Выделить здесь» позволяет сформировать выкопировку в текущем экстенде карты.

После того, как все графические элементы нанесены в область печати, переходят к оформлению выкопировки (рис. 26.).

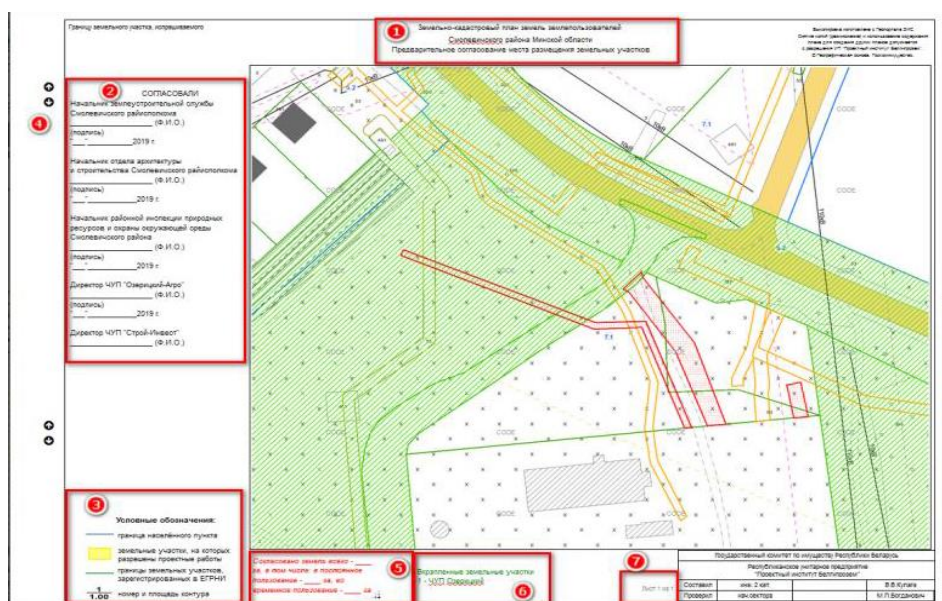


Рис. 26

Элементы зарамочного оформления доступные для редактирования:

- 1) Название выкопировки – вписывается необходимое название района и области, а также наименование земельно-кадастрового плана.
- 2) Область согласования – редактируются поля необходимые для согласования выкопировки. Саму область можно переместить выше или ниже нажимая на соответствующие стрелки.
- 3) Условные обозначения – для того, чтобы в легенде отображались необходимые условные обозначения, щелчком мыши по области вызывается всплывающее окно со всеми доступными символами (рис.27.). Чтобы добавить соответствующий символ нужно слева от него отметить галочку.

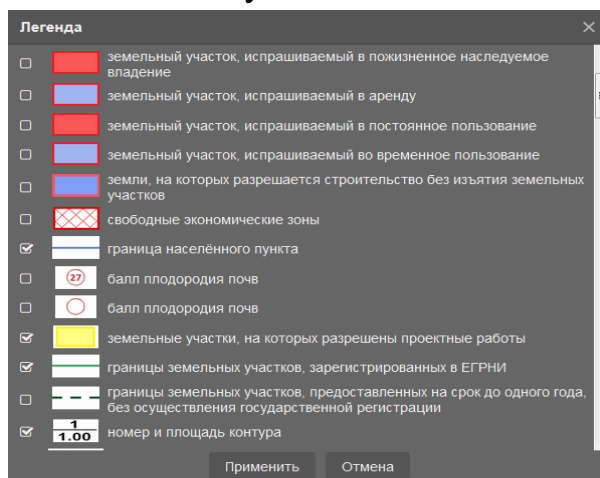


Рис. 27

4) В области согласования земель заполняются площади согласованных земель (общая площадь, постоянное и временное пользование). При

необходимости прописывается перечень участков вкрапленных землепользователей.

5) После того, как все зарамочные подписи нанесены, можно сохранить их в шаблоне на своем компьютере. В следующий раз, когда необходимо будет сделать выкопировку с таким же зарамочным оформлением, в предварительном просмотре выкопировки нажимается кнопка «Загрузить шаблон», выбирается сохраненный файл и нажимается «Ок». Все поля зарамочного оформления будут автоматически заполнены.

б) Для печати нажимается «Распечатать».

Кнопка «Сохранить» позволяет сформировать выкопировку в браузере пользователя и сохранить на компьютер в формате *.pdf.

После того, как выкопировка сформирована любым из способов отправляется на печать, задав все необходимые параметры в настройке печати.

Установление границ земельных участков осуществляется в соответствии с проектом отвода этих земельных участков (границы земельных участков на плане границ должны соответствовать их границам на проекте отвода этих участков).

План границы земельного участка составляется с отображением:

- устанавливаемой границы земельного участка;
- номеров земельных участков и их площадей (при отображении нескольких земельных участков);
- границ вкрапленных земельных участков;
- номеров вкрапленных земельных участков и наименований землепользователей этих участков;
- границ и кодов земель с ограничениями (обременениями) прав на земельные участки;
- масштаба плана;
- штампа исполнителя работ.

Для составления плана границ применяется модуль «План границ земельного участка».

При составлении плана границ используется графика, созданная при разработке проекта отвода земельного участка и сохраненная в соответствующий файл.

Для оформления плана границ необходимо отключить все слои Геопортала ЗИС, загрузить только графику в объеме, который будет соответствовать формату печати (А4, А3). При необходимости файл, содержащий графику, можно редактировать, все изменения следует сохранять отдельным файлом.

В сформированном плане границы земельного участка следует заполнить соответствующие данные о землепользователе, вещном праве на

земельный участок, целевом назначении, адресе (местоположении) земельного участка, и его площади.

При наличии в границах испрашиваемого земельного участка вкрапленных земельных участков иных землепользователей добавляется таблица «Вкрапленные земельные участки».

План границы земельного участка сохраняется в электронном виде в формате pdf.

Построение плана границы земельного участка и каталога координат точек поворота границы земельного участка выполняется автоматически в соответствии с Инструкцией. Все элементы построенного чертежа являются примитивами AutoCad и при необходимости могут быть откорректированы.

Сведения об ограничениях (обременениях) прав на земельные участки оформляются с использованием модуля «Расчеты», выбирается опция «Сведения об ограничениях з/у».

Площади земель с ограничениями вычисляется с использованием модуля «Разбиение по площадям» по слою «Ограничения землепользования». Результаты сохраняются в формате Excel и используются для последующего оформления сведений об ограничениях земельных участков.

Границы земель с ограничением в использовании наносятся на план границ путем прорисовки соответствующих линий в пределах плана границы по слою «Ограничения землепользования» (вручную).

После оформления материалы об изъятии и предоставлении земельного участка предоставляются в организацию по землеустройству, осуществляющую эксплуатацию ЗИС по месту нахождения земельного участка, для внесения сведений о границе земельного участка в ЗИС и получения справки.

После получения справки о внесении сведений о границе земельного участка в ЗИС создается шейп-файл (он приравнен к каталогу координат) для обеспечения последующей государственной регистрации в отношении земельного участка. Создание шейп-файла возможно в следующем порядке:

Создание шейп-файла из графических полигонов:

а) щелчком ЛКМ по нанесенному с помощью инструментов модуля «Рисование» на карту участку выделить его (если нужно выделить группу участков, то выделите их поочередно зажав клавишу «CTRL»);

б) щелчком ПКМ на выделенном участке вызывается меню, в котором выбирается пункт «Сохранить в шейп-файл»;

в) в открывшемся окне, при необходимости, выставляется опция «С добавлением атрибутивных данных»;

При выставлении указанной опции шейп-файл сохраняется в соответствии с шаблоном предоставления электронного каталога координат в

территориальную организацию по государственной регистрации. Добавляются следующие атрибутивные поля:

id – порядковый номер участка (выставляется автоматически (при выделении группы участков присвоение номера идет в порядке, в котором вы выделяете участки щелчком ЛКМ зажав клавишу «CTRL»). Дополнительно можно выставить опцию нумерации участков на карте – формирует подписи участков с указанием их номера согласно полю «id» (для соответствия номера участка в шейп-файле и на плане границ);

sqr – площадь участка в м² (выставляется автоматически);

subj – название организации (вводится вручную сразу для всей группы участков);

Address – адрес расположения участков (вводится вручную сразу для всей группы участков).

Если не выставить опцию «С добавлением атрибутивных данных» автоматически сохраняются только границы участков (такой шейп-файл можно использовать для загрузки границ участков в слой «Установленные границы» при работе в модуле «Дежурство»);

г) для сохранения шейп-файла нажимается кнопка «Сохранить» и выбирается локальная папка, в которую нужно сохранить файл.

Создание шейп-файла из объекта слоя:

а) щелчком ПКМ по объекту на карте вызывается меню, в котором выбирается пункт «Идентифицировать здесь»;

б) в окне идентификации выбирается нужный слой и внизу окна выбирается пункт «Сохранить в шейп-файл» (автоматически сохраняются только граница участка без атрибутов);

в) выбирается локальная папка, в которую нужно сохранить файл.

Создание шейп-файла в модуле «Дежурство»:

а) в открытом модуле «Дежурство» на вкладке «Поиск» необходимо выбрать участки, для перехода к выбранным участкам нажимается клавишу «Enter»;

б) в окне атрибутов участка нажимается кнопка «Сохранить в шейп-файл». В открывшемся окне, при необходимости, выставляется опция «С добавлением атрибутивных данных» и опция нумерации участков на карте.

Значения полей атрибутов будут автоматически загружены из полей слоя «Установленные границы».