



**Правила нанесения условных знаков тактической обстановки в
ГИС «Оператор»**

**Часть 3
«Мотострелковая рота»**

Листов 19

АННОТАЦИЯ

В данном документе представлены правила нанесения элементов боевого порядка мотострелковой роты в основных видах боя в ГИС «Оператор». Документ может быть использован для оптимизации работы командира мотострелковой роты (*мср*) при нанесении условных знаков на электронную карту. В качестве примера рассмотрена задача по формированию боевого графического документа - «Схема опорного пункта обороны мотострелковой роты» средствами ГИС «Оператор». Дополнительно представлены образцы отработанных электронных карт в папке **«Комплект карт мср»** для повседневной деятельности, при подготовке и ведении боевых действий мотострелковым взводом.

Дата обновления документа: 31.05.2013.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения	4
2	Правила нанесения элементов боевого порядка на электронную карту	5
2.1	Правила нанесения элементов боевых порядков <i>мср</i> в обороне.....	6
2.1.1	Нанесение на карту информации старшего начальника	6
2.2	Распределение мотострелковых взводов, приданных сил и средств усиления в опорном пункте роты.....	13
2.2.1	Нанесение элементов решения командира мотострелковой роты на оборону.....	13
2.2.2	Нанесение дополнительных ориентиров	14
2.2.3	Нанесение полосы огня (сектора обстрела) для <i>мср</i>	16
2.2.4	Нанесение участков сосредоточенного огня	17
2.3	Формирование схемы опорного пункта роты	18

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ГИС «Оператор» предназначена для нанесения оперативно-тактической обстановки на электронные карты, создания электронных боевых графических документов. Её применение возможно в Автоматизированных Системах Управления войсками стратегического, оперативного и тактического звеньев управления Вооруженных Сил.

Область применения ГИС «Оператор» - повседневная деятельность войск, подготовка и ведение боевых действий, миротворческие операции и другие.

Возможные уровни применения: от отдельного огневого средства (отдельный солдат) до воинского формирования и штаба тактического, оперативного и стратегического звена управления (Верховного Главнокомандующего Вооруженными силами).

Особенностью реализованного подхода в ГИС «Оператор» является принцип «условный знак один, форм отображения несколько». Такой подход позволяет формировать комплекты (наборы) условных оперативно-тактических знаков для штаба и должностных лиц воинского формирования соответствующего звена (тактического, оперативного и стратегического):

- комплект условных знаков (УЗ) командира мотострелкового отделения;
- комплект УЗ командира мотострелкового (танкового) взвода с возможными средствами усиления;
- комплект УЗ командира мотострелковой (танковой) роты с возможными средствами усиления;
- комплект УЗ местных предметов, используемых в боевых документах, в качестве ориентиров для различных условий мирного и военного времени (повседневная деятельность, подготовка и ведение боевых действий, миротворческие операции, передвижение войск, расположение войск на месте и др.).

Данный подход, позволяет значительно сократить время на поиск требуемого УЗ и облегчить работу должностного лица при нанесении боевой (оперативной) обстановки на электронную карту.

Дополнительно к данному разделу прилагаются готовые примеры наполнения электронных карт должностных лиц нижнего тактического звена обстановкой из **«Комплекта карт мср»**.

Ниже подробно раскрыт алгоритм их создания с помощью ГИС «Оператор».

2 ПРАВИЛА НАНЕСЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ БОЕВОГО ПОРЯДКА НА ЭЛЕКТРОННУЮ КАРТУ

Основным источником информации для работы командира мотострелковой роты (*мср*) по принятию решения и нанесению элементов боевого порядка на электронную карту являются: боевой приказ командира батальона и его указания.

Пункты из боевого приказа командира батальона, откуда командир *мср* выбирает информацию для нанесения элементов боевого порядка на электронную карту, отображены на рисунке 1.

1. Ориентиры: - первый — южи. окраина Чиж, дальность 400 м;
- второй — Стайки — 500 м;
- третий — Рожки — 700 м;
- четвертый — силосная башня — 900 м;
- пятый — выс. 135,8 — 900 м;
- шестой — памятник — 1,0 км;
- седьмой — южн. опушка роши — 1300 м;
- восьмой — Медведково — 3,4 км;
- девятый — Акатьево — 4,1 км.

4. ПРИКАЗЫВАЮ:

а) 1 мсв с танком № 111 оборонять взводный опорный пункт сев.-зап. скаты выс. 139,5, (иск) кладбище, безымянная высота с задачей отразить наступление противника и не допустить его прорыва в направлении ориентир четвертый, завод. Основные усилия сосредоточить на направлении кустарник, завод.

При вклинении противника в направлении кустарник, кладбище огнем всех средств во взаимодействии с 3 мсв нанести ему поражение и восстановить утраченное положение.

Передний край обороны иметь зап. скаты выс. 139,5, зап. опушка кустарника, сломанное дерево.

Отсечную позицию иметь по рубежу вост. скаты выс. 139,5, центр безымянной высоты, вышка, оборудовав ее местами для ведения огня всеми видами оружия.

Полоса огня: справа — сев. скаты выс. 139,5, сев. окраина МЕДВЕДКОВО; слева — сломанное дерево, ориентир 7. Дополнительные секторы обстрела: вправо — курган +5,0; влево — ориентир 6.

Участок сосредоточенного огня взвода — отдельный дом, (иск) яма —5,0. Участок сосредоточенного огня взвода в участке сосредоточенного огня роты (иск) курган +4,0, изгиб дороги.

Стык со 2 мсв обеспечить огнем отделения и танка.

Рисунок 1 - Пункты боевого приказа командира батальона

2.1 Правила нанесения элементов боевых порядков *мср* в обороне

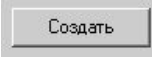
2.1.1 Нанесение на карту информации старшего начальника

В качестве топографической основы, используется любая картографическая основа, имеющая координатную привязку: электронная топографическая карата, растровое изображение, данные геопорталов.

Для этого создаем пользовательскую векторную карту (электронную рабочую карту командира) на район предстоящих действий подразделения, в данном случае мотострелковой роты.

Решаемые задачи могут быть: повседневная деятельность, подготовка и ведение боевых действий, совершение передвижений (марша) и другие.

Порядок действий при создании электронной рабочей карты командира (рисунок 2).

Вводим название карты, тактический уровень должностного лица, создаем карту . Дополнительное условие при необходимости указываем форму хранения (все в одном файле или традиционный формат хранения), нужно шифрование информации или нет.

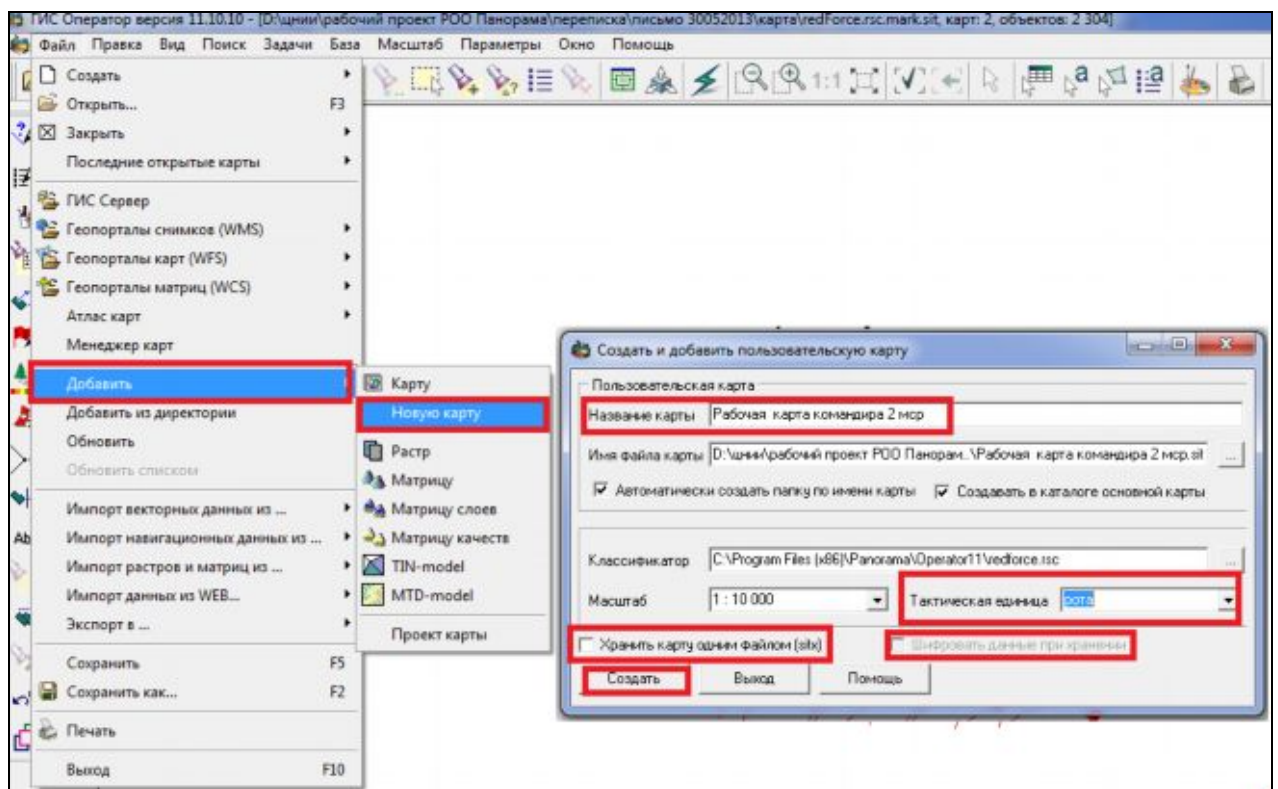


Рисунок 2 - Создание электронной рабочей карты должностного лица

Наносим элементы боевого порядка мотострелковой роты указанные в боевом приказе командира батальона на электронную рабочую карту командира *мср* (рисунок 3).

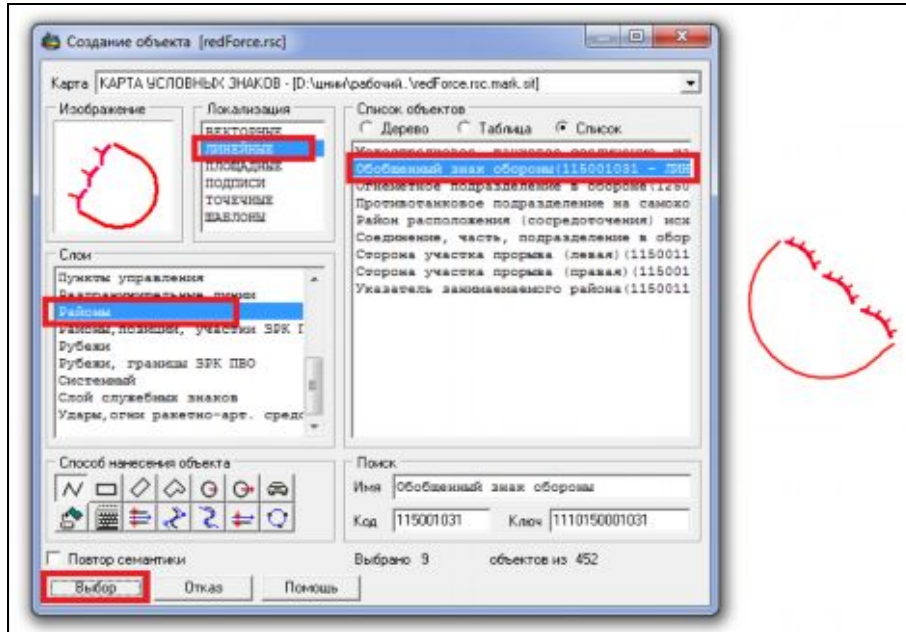


Рисунок 3 - Нанесение опорного района обороны *мсп*

1 шаг. Наносим указанный командиром батальона опорный пункт роты, слой «Районы», условный знак «Обобщенный знак обороны (ключ 1110150001031)», объект наносится тремя точками. Первая точка – правый фланг опорного пункта *мсп*, вторая точка - левый фланг опорного пункта *мсп*, третья точка - глубина построения боевого порядка роты рисунок 4. Размер опорного пункта по фронту до 1500 м., в глубину – до 1000 м.

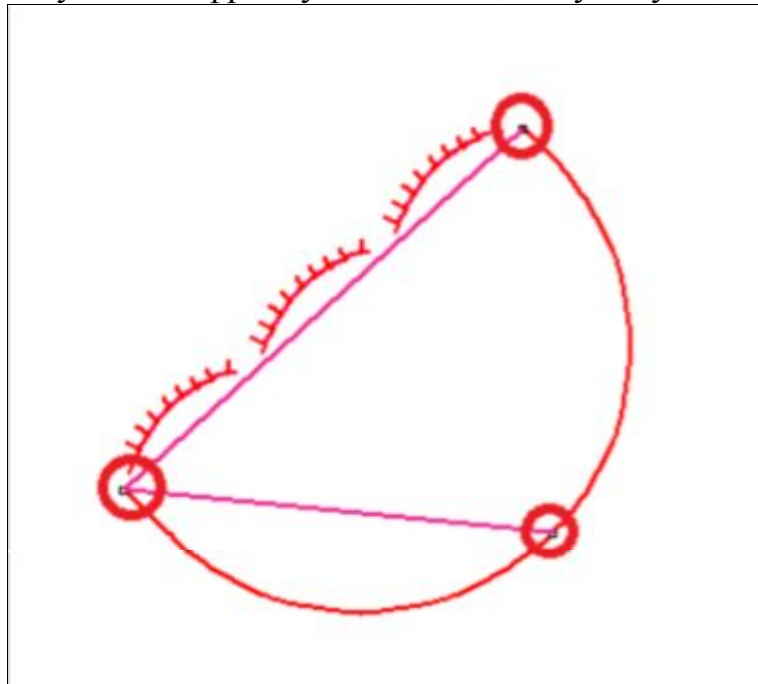


Рисунок 4 - Порядок нанесения опорного пункта взвода

Предлагаемые к заполнению характеристики объекта «Обобщенный знак обороны», верхняя и нижняя граница видимости масштаба (рисунок 5).

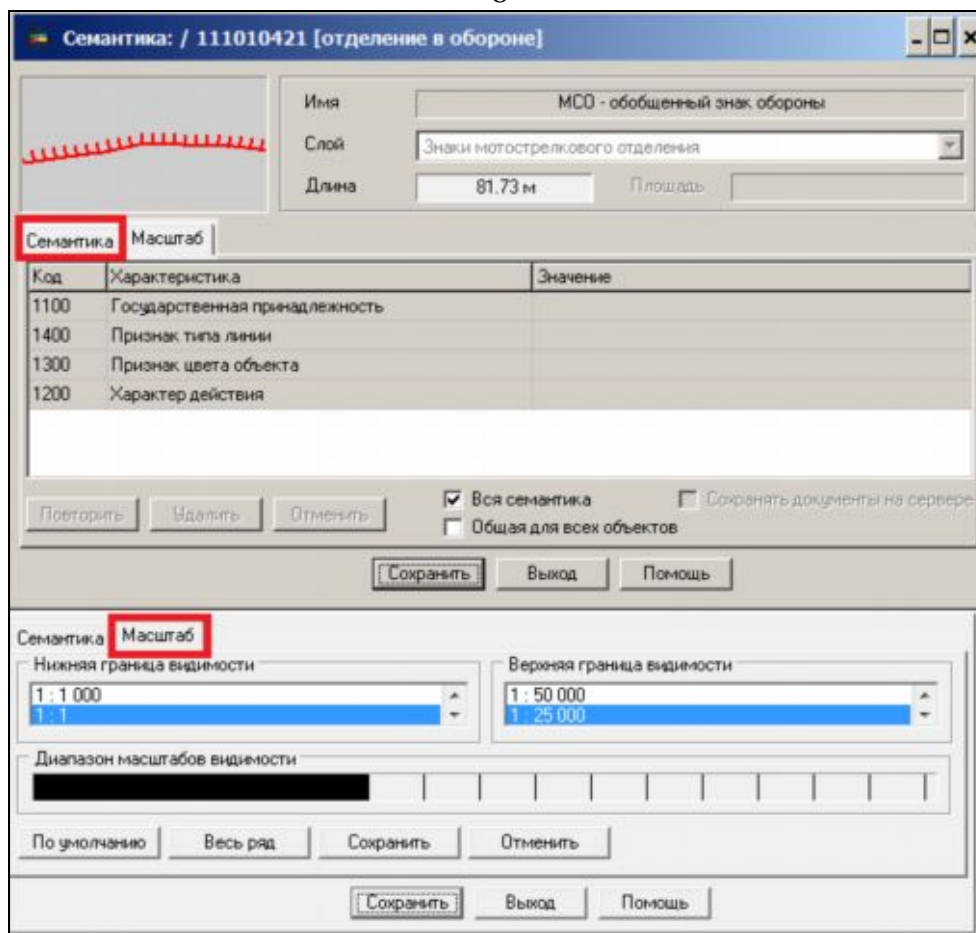


Рисунок 5 - Ввод семантических характеристик и масштаба карты

В случае, когда оператору нужны иные границы видимости наносимого объекта, их можно исправить (рисунок 6) путем выбора объекта и указания масштаба.

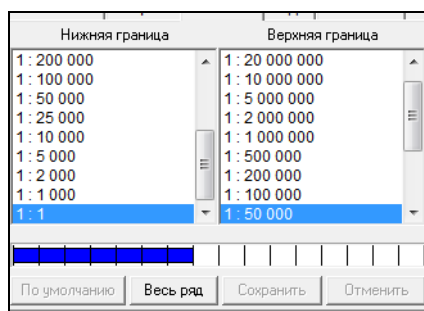


Рисунок 6 - Выбор масштаба отображения знака

2 шаг. Наносим указанные командиром батальона ориентиры (нумерация ориентиров справа налево от себя в глубину), слой классификатора «Условные знаки ориентиров». Объекты наносятся по определенной командиром батальона нумерации, первая точка - центр ориентира, вторая точка УЗ с условием ориентации УЗ от КНП командира роты. Дальность (расстояние) до ориентира от КНП командира роты можно определить (изменить) с помощью Меню задач ГИС «Оператора» / Расчеты по карте (рисунок 7).

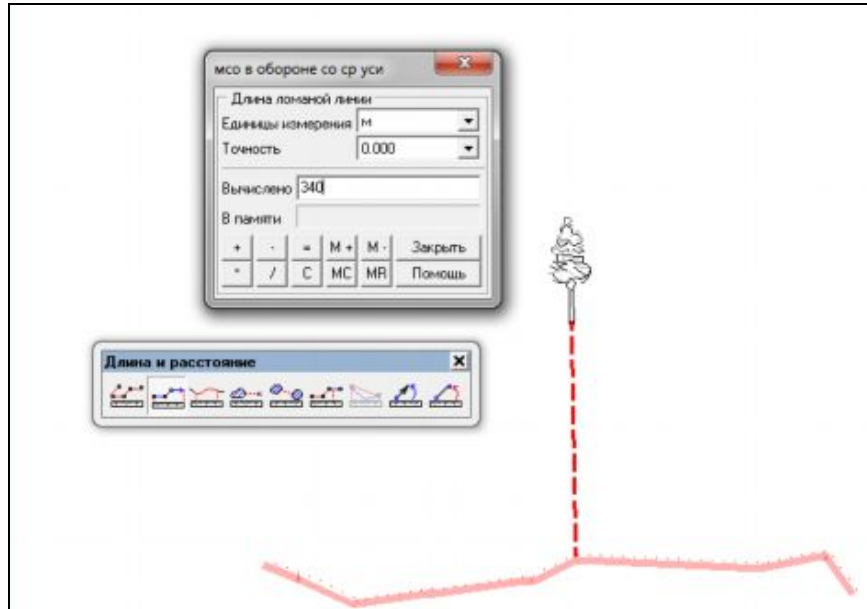


Рисунок 7 - Проверка (исправление) расстояния до ориентира от КНП командира роты

Подпись описания и номера ориентира выполняется условным знаком *Подпись 1.0 курсив*, вторая строчка подписи дальность до ориентира (500 метров) (рисунок 8).

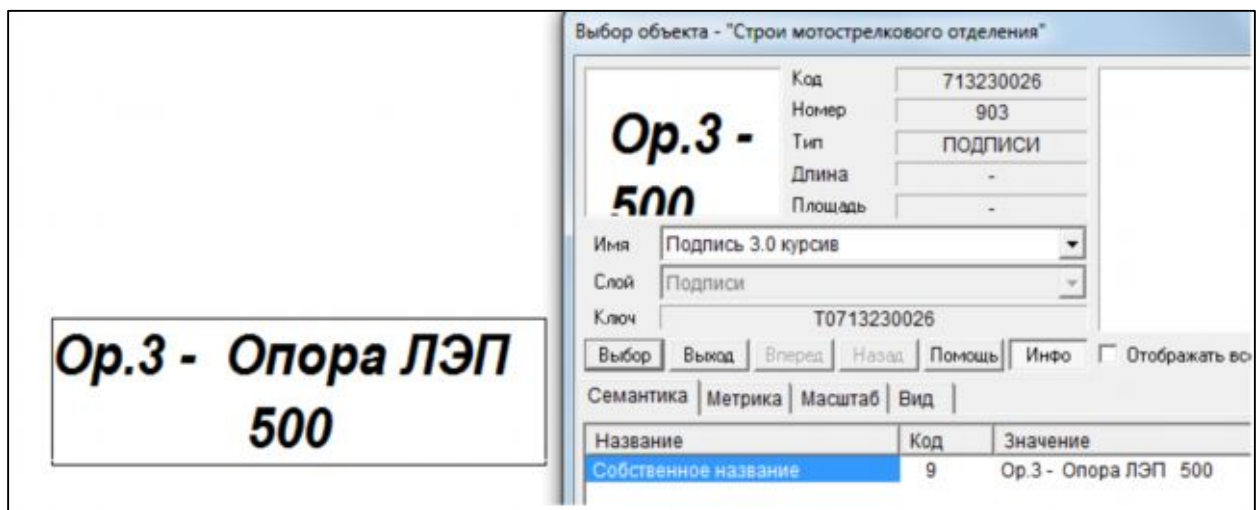


Рисунок 8 - Оформление подписи ориентира

Предлагаемые к заполнению характеристики объекта - УЗ ориентира. Пример, УЗ – «Отдельно стоящее лиственное дерево» (рисунок 9).

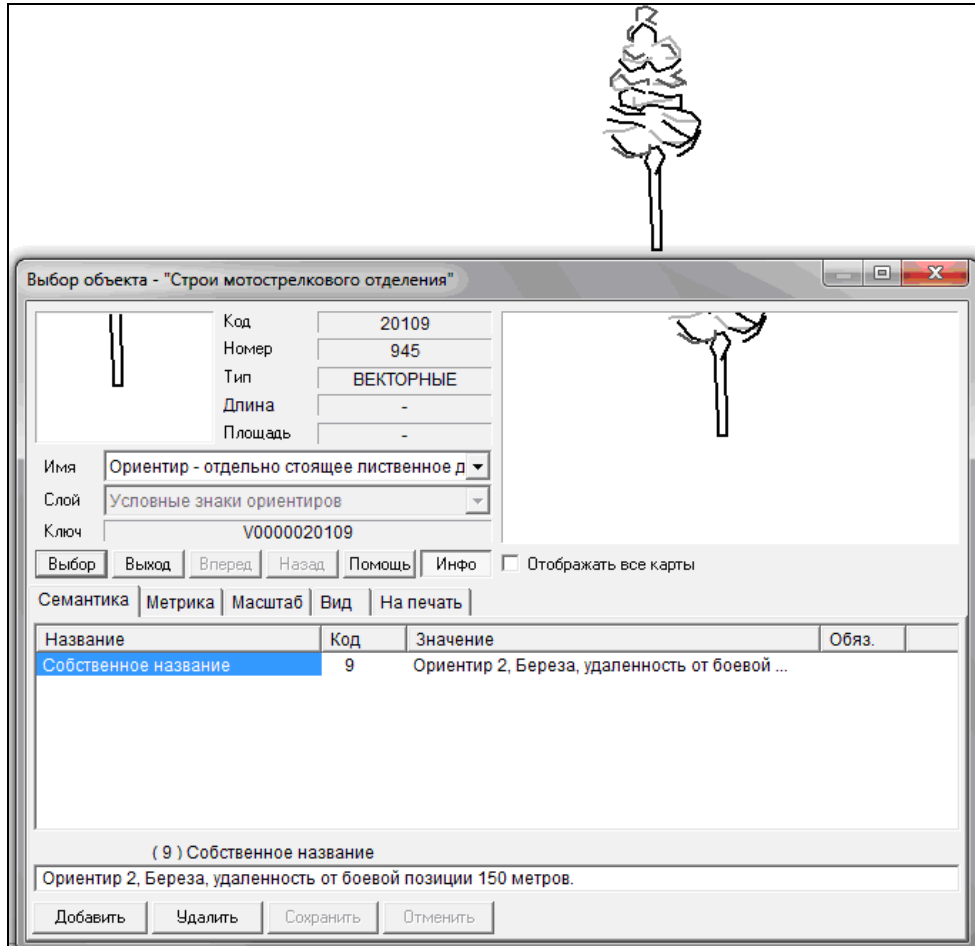


Рисунок 9 - Ввод семантических характеристик ориентира

3 шаг. Наносим указанные командиром батальона другие данные: полосу огня роты, дополнительный сектор обстрела, участки сосредоточенного огня, слой классификатора «Знаки мотострелковой роты» (рисунок 10, 11, 12, 13).

Границы полосы огня наносятся последовательно, вначале на правом фланге опорного пункта роты до ориентиров указанных в боевом приказе командира батальона, первая точка – крайняя правая точка опорного пункта до условного знака ориентира, ограничивающего полосу огня роты, а справа, вторая точка – крайняя левая точка опорного пункта до условного знака ориентира, ограничивающего полосу огня роты слева. Далее указываются дополнительный правый сектор обстрела, а затем левый, при их наличии в боевом приказе командира батальона (рисунок 10).

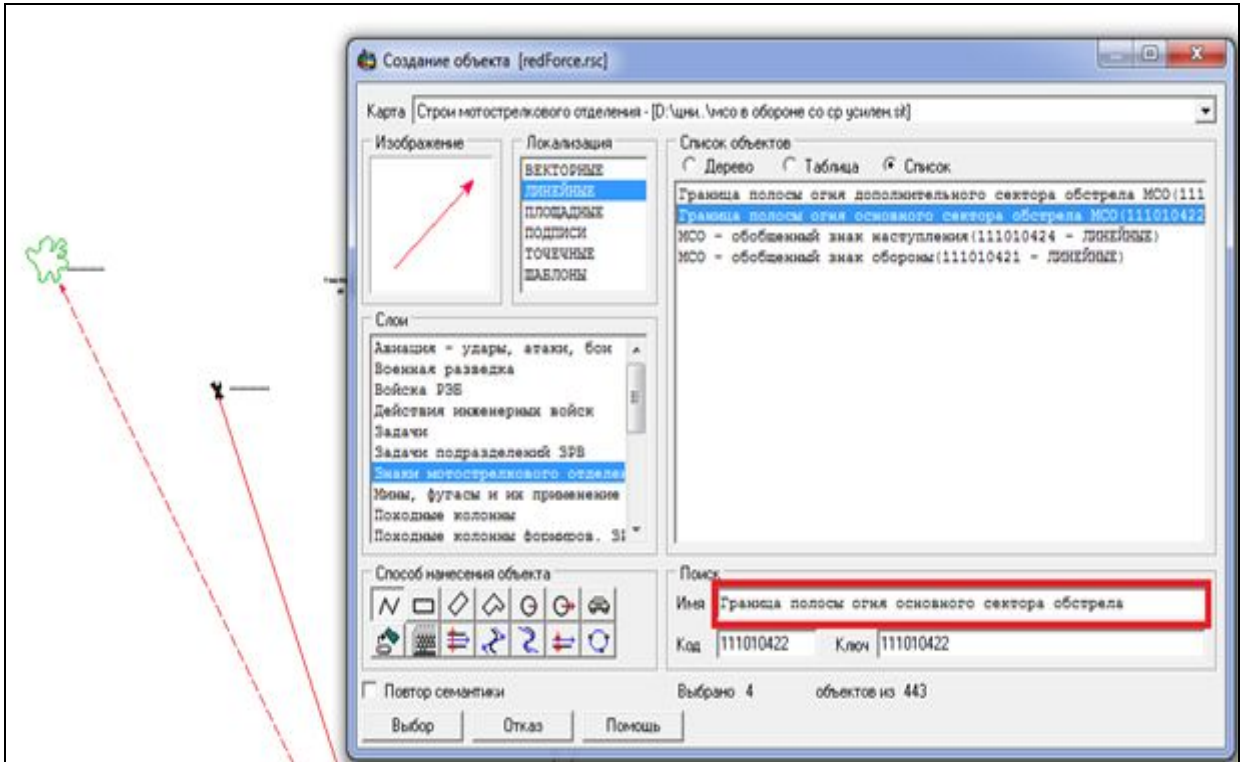


Рисунок 10 - Нанесение границы полосы огня

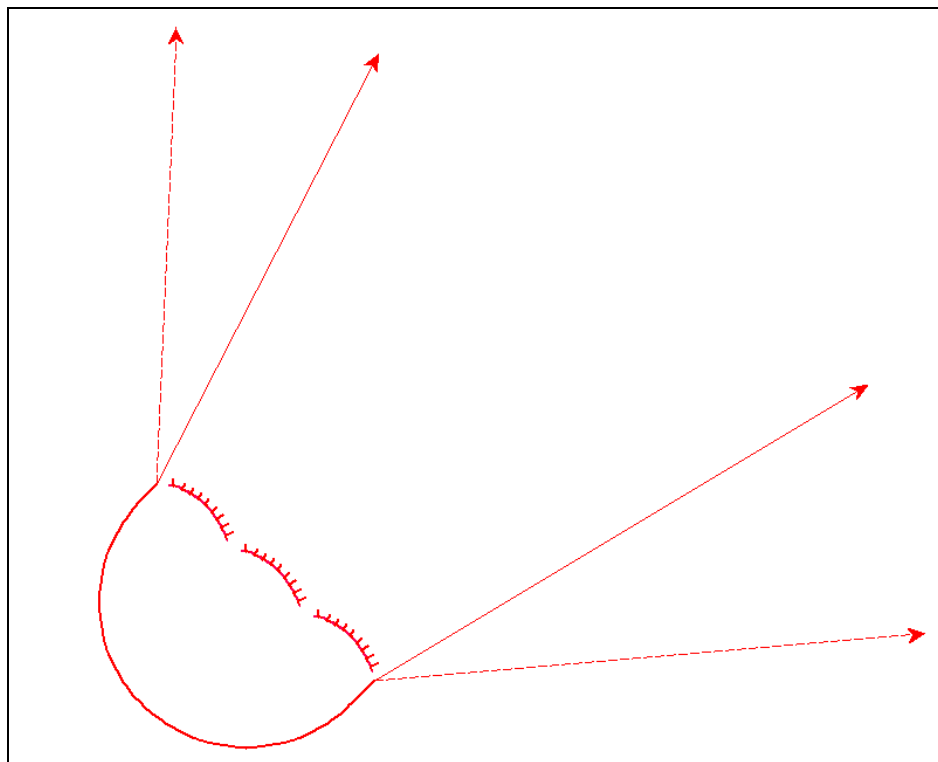


Рисунок 11 - Нанесение дополнительных секторов обстрела

При нанесении объектов границы полосы огня для мотострелковой роты целиком необходимо заменить верхнюю границу 1:5000 масштаба отображения на 1:25000 (рисунок 12).

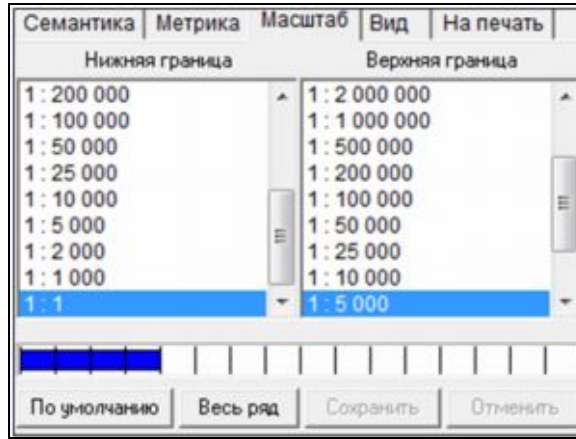


Рисунок 12 - Выбор границ отображения для границ полосы огня

4 шаг. Наносим участки сосредоточенного огня (СО), назначенные старшим начальником (командиром батальона). Для этого используем условный знак «Сосредоточенный огонь» (ключ 111025000506), добавляем характеристики (рисунок 13).

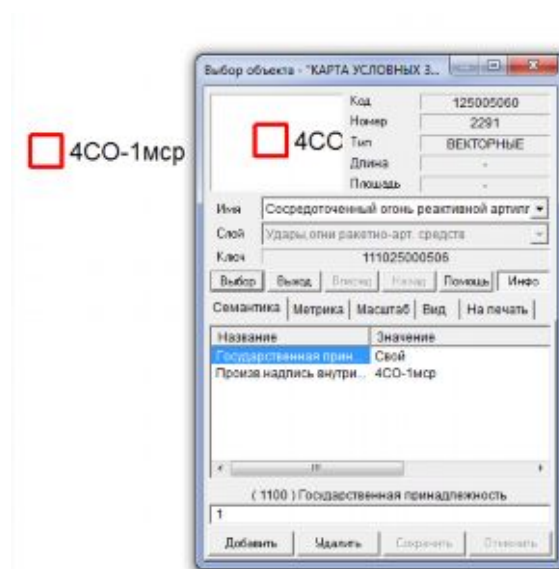


Рисунок 13 - Нанесение участков сосредоточенного ведения огня

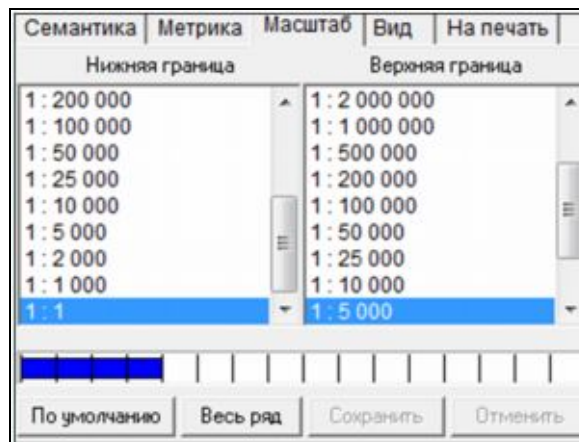


Рисунок 14 - Выбор границ отображения знака

2.2 Распределение мотострелковых взводов, приданных сил и средств усиления в опорном пункте роты

2.2.1 Нанесение элементов решения командира мотострелковой роты на оборону на оборону

Командир мотострелковой роты, уяснив полученную задачу, оценивает обстановку (в том числе изучает местность), делает выводы, вырабатывает замысел и приступает к нанесению графических элементов своего решения на электронную карту. На карту наносятся имеющиеся исходные данные, указанные командиром батальона (старшим начальником). А именно: местоположение опорного пункта роты, ориентиры, направление сосредоточения основных усилий, назначенные основные и дополнительные сектора ведения огня, участки сосредоточенного огня и др.

В ходе выработки замысла и принятия решения командир мотострелковой роты определяет построение боевого порядка роты в обороне: количество эшелонов, порядок построения мотострелковых взводов (уступом право (влево), углом вперед (назад) и т.д.). Для этого необходимо в семантике объекта «Обобщенный знак обороны (ключ 1110150001031)» выбрать семантику «Форма построения, номер 5426» рисунок 15.

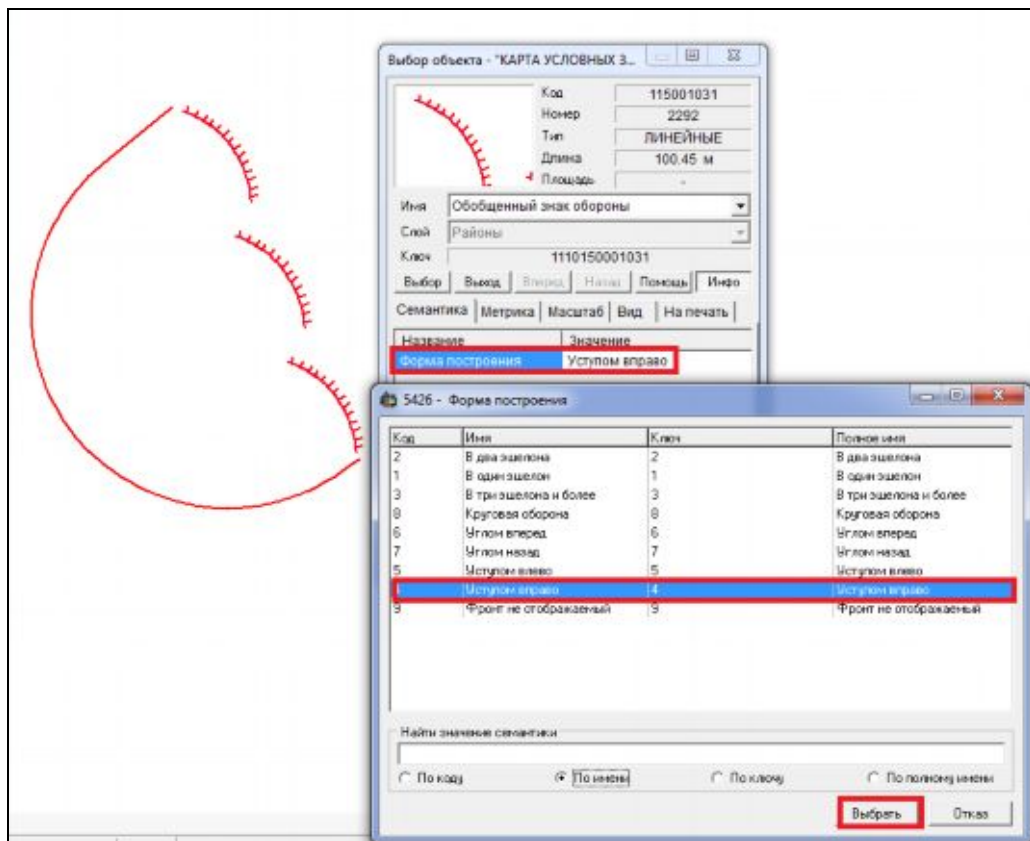


Рисунок 15 - Порядок построения *мсп*

Расположение опорных пунктов взводов, программа предлагает автоматически, придерживаясь заложенных в нее тактических нормативов.

Определяет боевые позиции средствам усиления (обычно придается взвод танков, отделение автоматических гранатометов и др.). Порядок нанесения УЗ танка, такой же, как и транспортного средства мотострелкового отделения. Для этого в семантике объекта необходимо выбрать условный знак «транспорт тактического подразделения» (ключ 11204001). Условный знак один, свойства отображения зависят от семантики «5253 - транспорт мотострелковых подразделений» (рисунок 16).

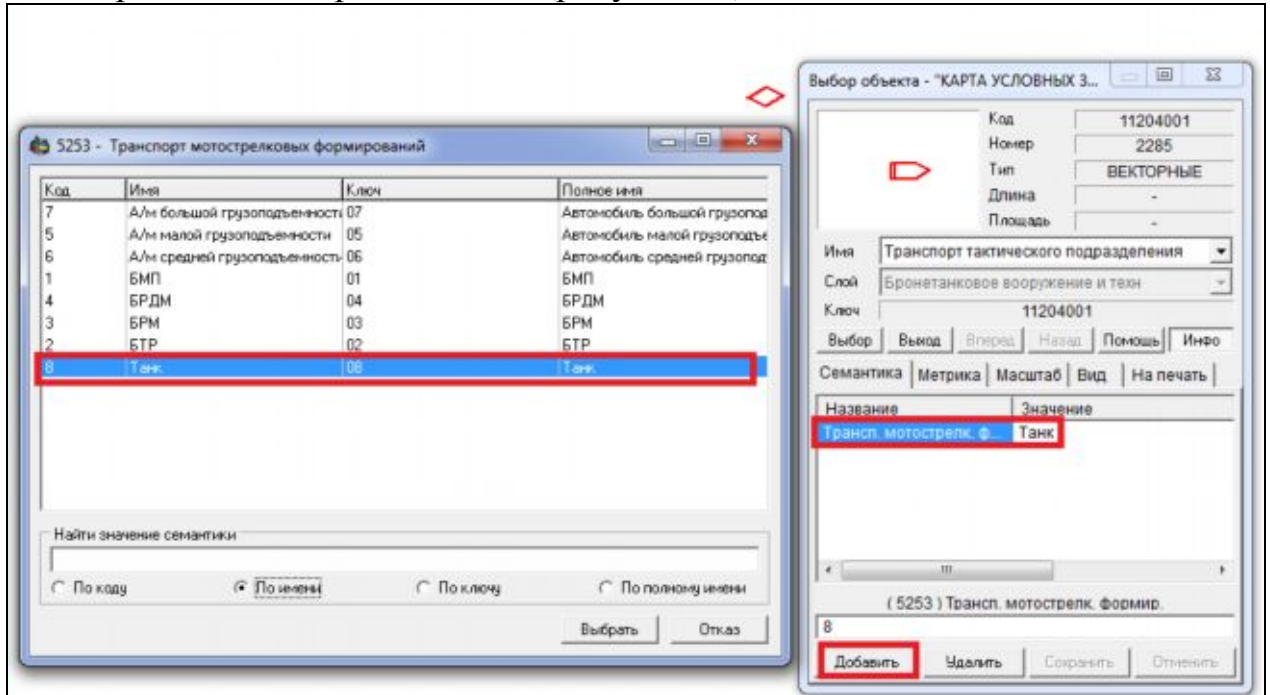


Рисунок 16 - Особенность нанесения транспортного средства

2.2.2 Нанесение дополнительных ориентиров

Командир мотострелковой роты дополняет схему до нужного количества ориентиров (из тех, которые указал командир батальона и они попали в полосу огня роты, плюс свои, но не более 6-8).

Остальные местные предметы, отображенные на схеме условными знаками, необходимы для ориентирования на местности мотострелковым взводам и средствам усиления, назначения основных и дополнительных секторов ведения огня. Слой классификатора «условные знаки ориентиров», объекты наносятся согласно нумерации, первая точка - центр ориентира, вторая точка УЗ с условием ориентации УЗ от боевой позиции (см. рисунок 17).

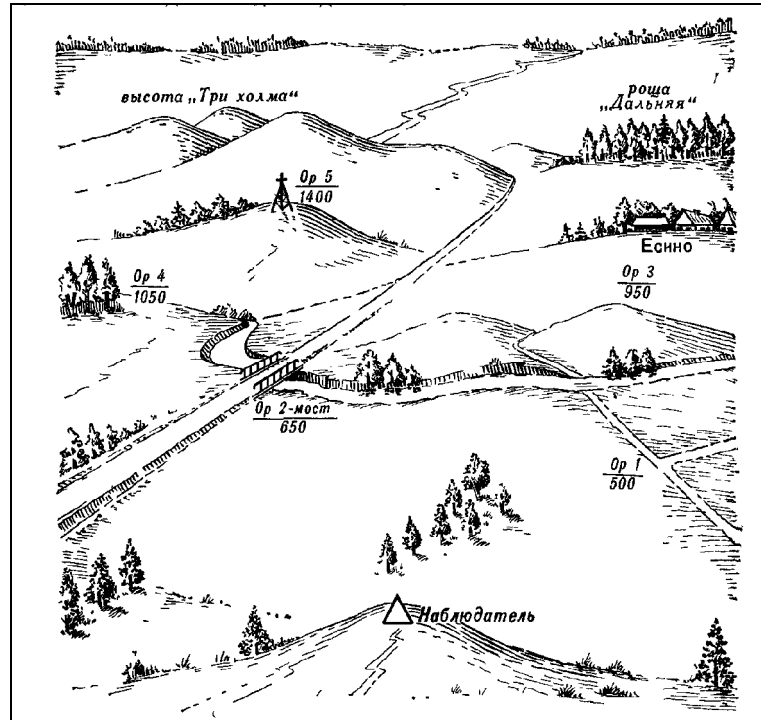


Рисунок 17 - Порядок выбора ориентиров

Проверить расстояние на электронной карте от боевой позиции до ориентира, возможно, с помощью Меню задач ГИС «Оператора»/ Расчеты по карте (рисунок 18).

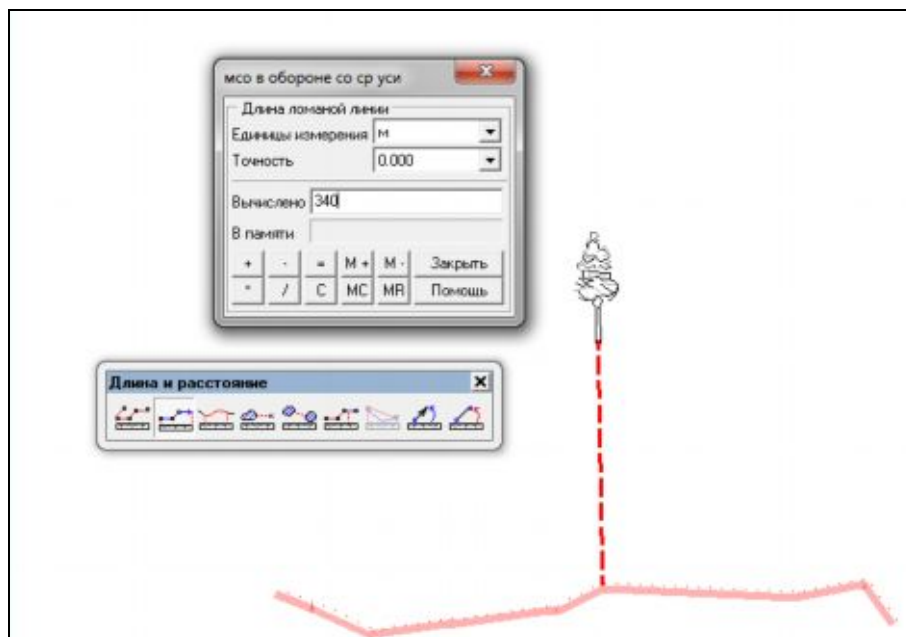


Рисунок 18 - Проверка расстояния до ориентира от боевой позиции

Подпись наименования и номера ориентира выполняется в следующем порядке *Подпись 3.0 курсив* (рисунок 19).

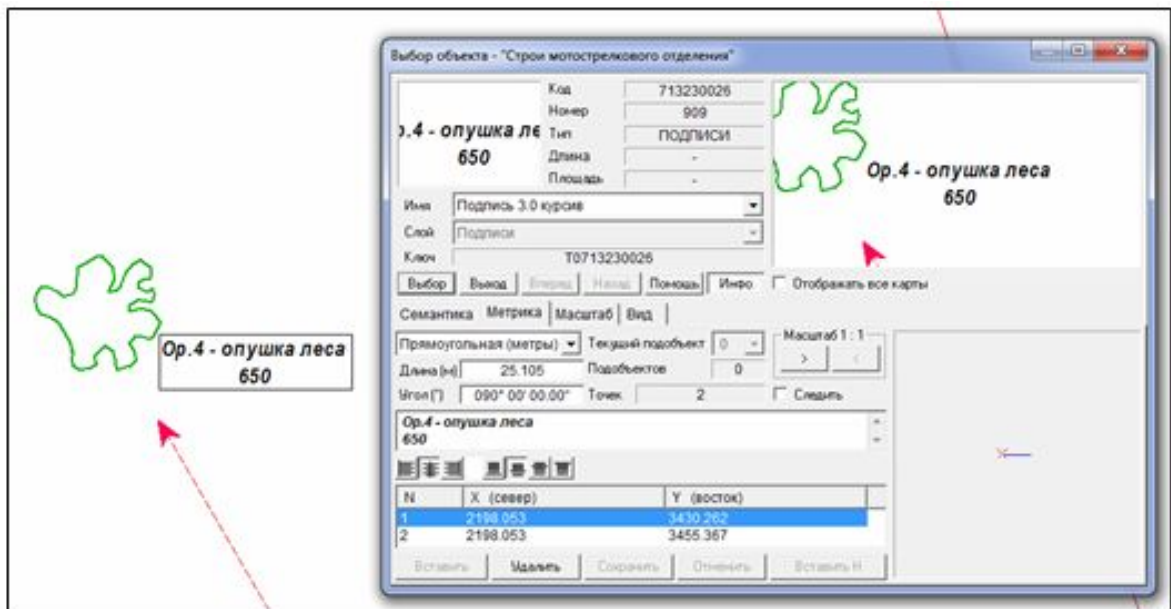


Рисунок 19 - Оформление подписи ориентира

Верхняя граница отображения для ориентиров и их подписей, указанных командиром мотострелковой роты 1:10000 (см. рисунок 20).

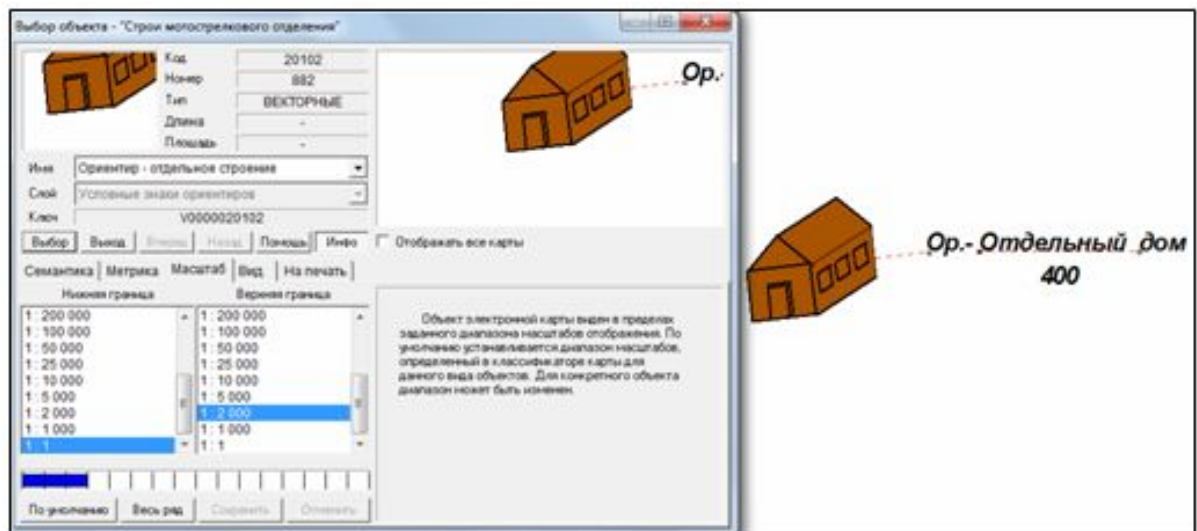


Рисунок 20 - Выбор границ отображения для ориентиров

2.2.3 Нанесение полосы огня (сектора обстрела) для *мср*

Командир мотострелковой роты определяет (указывает) полосу и сектора ведения огня для каждого из мотострелковых взводов, средств усиления. Слой классификатора «Знаки мотострелкового отделения», объекты Границы основного (дополнительного) сектора обстрела.

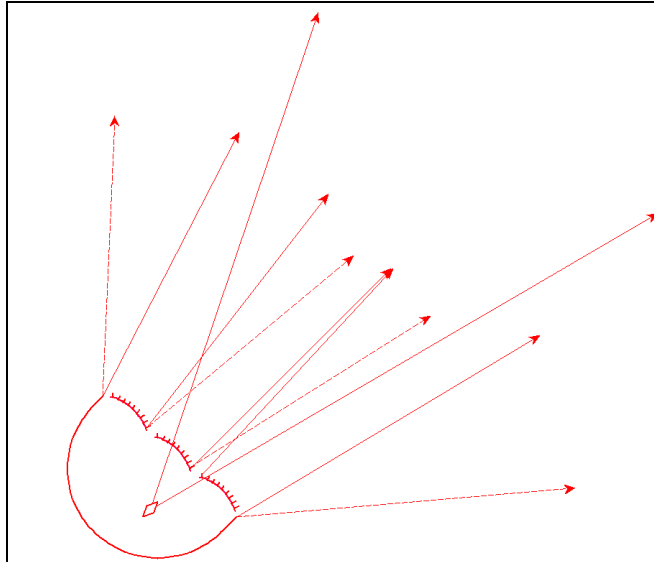


Рисунок 21 - Порядок нанесения границ секторов обстрела

Полоса и основной сектор ведения огня наносятся последовательно, для каждого мотострелкового взвода. При необходимости могут указываться и дополнительные сектора обстрела (рисунок 21).

Необходимо помнить, что линии секторов крайнего левого и крайнего правого мотострелкового взвода совпадают с Границами полосы огня роты, а дополнительные сектора обстрела – совпадают с дополнительными секторами обстрела. В этом случае они отображаются с разными масштабами отображения 1:25 000 и 1:10 000.

2.2.4 Нанесение участков сосредоточенного огня

Командир мотострелковой роты может назначить несколько участков сосредоточенного огня роты. Наносим УЗ участка сосредоточенного ведения огня мотострелковой роты, используем условный знак сосредоточенный огонь (111025000506), добавляем характеристику Государственная принадлежность (рисунок 22).

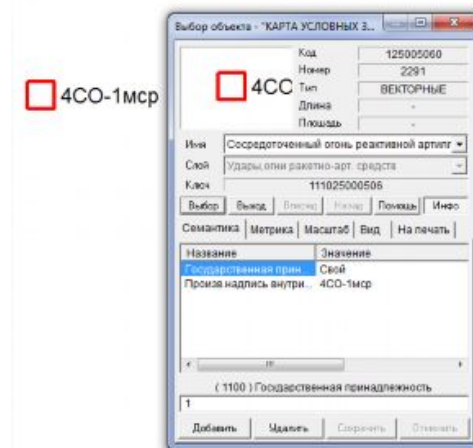


Рисунок 22 - Нанесение участков сосредоточенного ведения огня

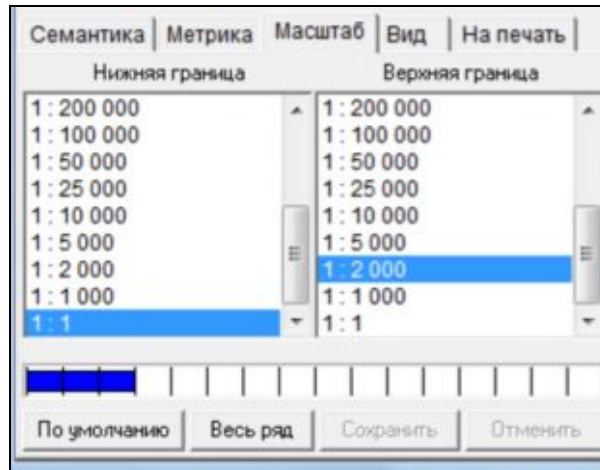


Рисунок 23 - Выбор границ масштаба отображения

2.3 Формирование схемы опорного пункта роты

После нанесения всех элементов боевого порядка мотострелковой роты и задач в обороне оформляется схема опорного пункта роты, как боевой документ.

Заполняется служебный заголовок вида боевого документа (Схема опорного пункта 1 мср, Рабочая карта командира 1 мср, подпись должностного лица) объектом *Подпись 3.0 курсив* (рисунок 24).

**Рабочая карта
командира 1 мср**

Схема опорного пункта 1 мср

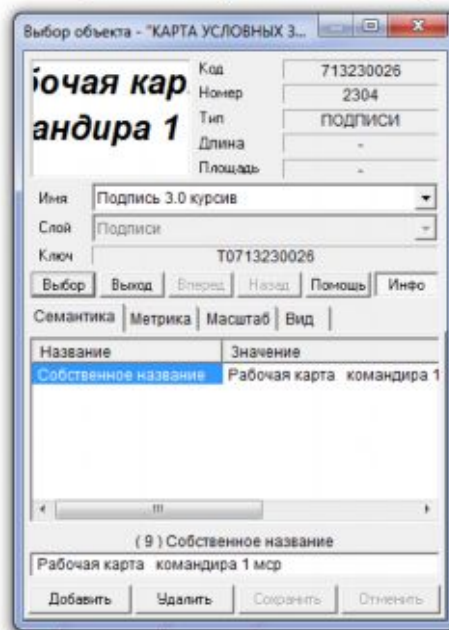


Рисунок 24 - Оформление подписей

Пример отображения оформленного боевого графического документа -
 Схема опорного пункта *мср* (рисунок 25).

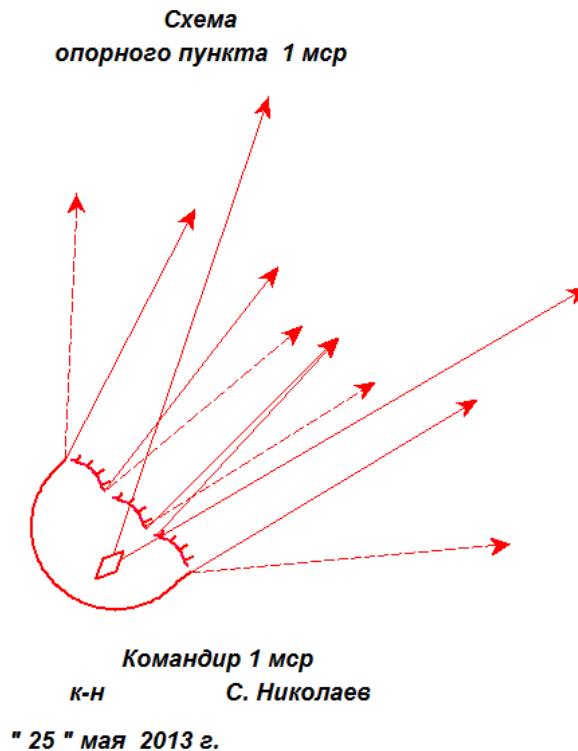


Рисунок 25 - Пример схемы опорного пункта 1 *мср*

После завершения принятия решения, командир мотострелковой роты, докладывает его командиру батальона. Утвердив его, он ставит задачи командирам мотострелковых взводов и средствам усиления. Которые, получив письменный приказ (боевое распоряжение), электронную карту, в соответствии с алгоритмом работы должностного лица, вырабатывают свои варианты решения и ставят задачи подчиненным.

Командир мотострелкового взвода создает пользовательскую векторную карту (электронную рабочую карту командира), поверх карты электронной командира роты.

Порядок создания электронной карты командира *мсв* представлен в правилах нанесения условных знаков тактической обстановки в ГИС «Оператор», Часть 2 «Мотострелковый взвод».