



Тема 9. Узлы заграждений.

Занятие 1. Порядок устройства узлов заграждений.



Учебные вопросы:

1. Роль и место узлов заграждений в системе инженерных заграждений.

2. Последовательность устройства и содержание заграждений в узле.



ЛИТЕРАТУРА:

Основная:

1. **Кузьмин Е.А., Власов М.А., Шендра С.Е. и др.** Инженерные заграждения ч. II. Инженерные заграждения. Учебное пособие. – Тюмень.: Издание ТВВИКУ (ВИ), 2014. – 299 с. С. 147...157.

Дополнительная:

2. **Ермолаев А.А.** Руководство по устройству и преодолению инженерных заграждений. – М.: Воениздат, 1986. – 416 с. С. 143...147.
3. **Терешин И.Г., Титаренко Ю.С., Жегулин В.Н. и др.** Инженерные заграждения. Часть II: Учебное пособие. – Кстово: НВВИКУ, 2008. - 160 с. С. 151...159.



Учебный вопрос № 1. Роль и место узлов заграждений в системе инженерных заграждений.

Согласно общим положениям о системе инженерных заграждений, узлы и очаги заграждений рассматриваются как основные структурные элементы этой системы.

Определение узла заграждений дается в действующем «Руководстве по устройству и преодолению инженерных заграждений» (РУПИЗ-86). **Узел заграждений** – это участок местности (дороги) в дефиле (теснине), ущелье и т. п. с прилегающими обходами и объездами, расположенный на направлении наиболее вероятного продвижения противника, в котором созданы минно-взрывные и другие заграждения, подготовлены к разрушению или разрушены важные объекты (мосты, тоннели, дамбы и др.), в сочетании с естественными препятствиями, имеющий 1...1,5 км по фронту и 2...3 км в глубину.



УЗ подразделяются на тактические и оперативные. Тактический УЗ устраивается, как правило, в пределах первой или второй позиции, между батальонными районами обороны или на их флангах, с целью затруднить (или даже исключить) продвижение противника на прикрываемом направлении, а в случае попытки противника преодолеть УЗ – нанести ему значительные потери за счет поражения огнем при бое на заграждениях и за счет поражения на минных полях.

Оперативные УЗ устраиваются в системе оперативных заграждений, как правило, на основных дорожных направлениях и в зонах заграждений. Эти узлы устраиваются в таких местах, где действие войск противника вне дорог затруднено.

Объем разрушений в узле должны быть таким, чтобы противник не мог воспользоваться маршрутом без проведения трудоемких восстановительных работ, т.е. в этом случае главная задача узла – выиграть время, снизить темп наступления противника.



Заграждения в узле группируются в очаги, каждый из которых включает один – два подготовленных к разрушению объекта, несколько противотранспортных и объектных мин, группы фугасов, группы противотанковых и противопехотных мин на ближайших объездах, тросовые и проволочные заграждения, минированные завалы и другие заграждения на участке 300...400 м по фронту и столько же в глубину.

Состав каждого Уз определяется его конкретным назначением, размерами, количеством и характеристиками, подготавливаемых к разрушению и минированию искусственных сооружений, характером местности вне дорог в пределах узла заграждений и на ближайших объездах, составом выделенных сил на устройство и содержание узла, временем на его создание, а также условиями содержания и приведения в действие заграждений в узле.



По месту узлов в системе заграждений и вызванному этим характеру их оборудования, содержания и приведения в действие их можно разделить на две группы:

узлы на позиции;

узлы вне позиции.

По характеру местности и инженерных сооружений на дорожных направлениях можно условно выделить пять типов узлов заграждений.

Тип – 1 – пересечение дорог в одном уровне на равнинной и среднепересеченной местности, мосты длиной до 100 м.

Тип – 2 – пересечение усовершенствованных и обычных шоссе и разных уровнях на равнинной и среднепересеченной местности.

Тип – 3 – дефиле (теснины), дороги и развилки дорог в насыпи на заболоченной местности.

Тип – 4 – мосты через водные преграды шириной более 100 м.

Тип – 5 – дорога в горах на серпантинах, косогорах, в ущельях, на перевалах.



Основными требованиями, предъявляемыми к узлам, являются:
обеспечение высокой боевой эффективности и внезапности воздействия на противника;
относительно небольшие трудозатраты на устройство;
минимальное количество подразделений на его содержание;
быстрота перевода в первую степень готовности.

Командиры инженерных подразделений, привлекаемых для создания УЗ, несут ответственность за:

правильность установки и безотказность действий минно-взрывных средств;
своевременное и правильное составление отчетной документации на заграждения;
своевременное ознакомление с МВЗ, установленными в узле, командиров общевойсковых частей и подразделений на участках (в районах) которых они установлены;
своевременный перевод МВЗ из одной степени готовности в другую;
содержание, охрану УЗ и организацию комендантской службы.



Структура и состав тактического узла заграждений

Состав Уз и его схема не может быть стандартной и зависит от следующих факторов:

характера действий противника;

наличия сил и средств для устройства Уз;

наличия времени;

характера и горно-геологических условий местности;

климатических и погодных условий времени года и суток;

других факторов боевой обстановки.

В Уз минируются и подготавливаются к разрушению дорожные сооружения, различные объекты, участки дорог, устраиваются невзрывные заграждения.

Если Уз устраивается в пределах заблаговременно подготавливаемой позиции и, следовательно, в нем планируется бой на заграждениях, то в таком узле, кроме перечисленных заграждений, необходимо дополнительно устраивать противотанковые, противопехотные и смешанные минные поля, а также электризуемые заграждения для обеспечения боя обороняющихся на позиции подразделений.

В Уз, устраиваемых вне позиций, заграждения подготавливаются и содержатся, как правило, только подразделениями инженерных войск. Бой на этих заграждениях не планируется, хотя и может быть проведен для прикрытия отхода своих войск силами арьергардных подразделений.



Инженерные заграждения

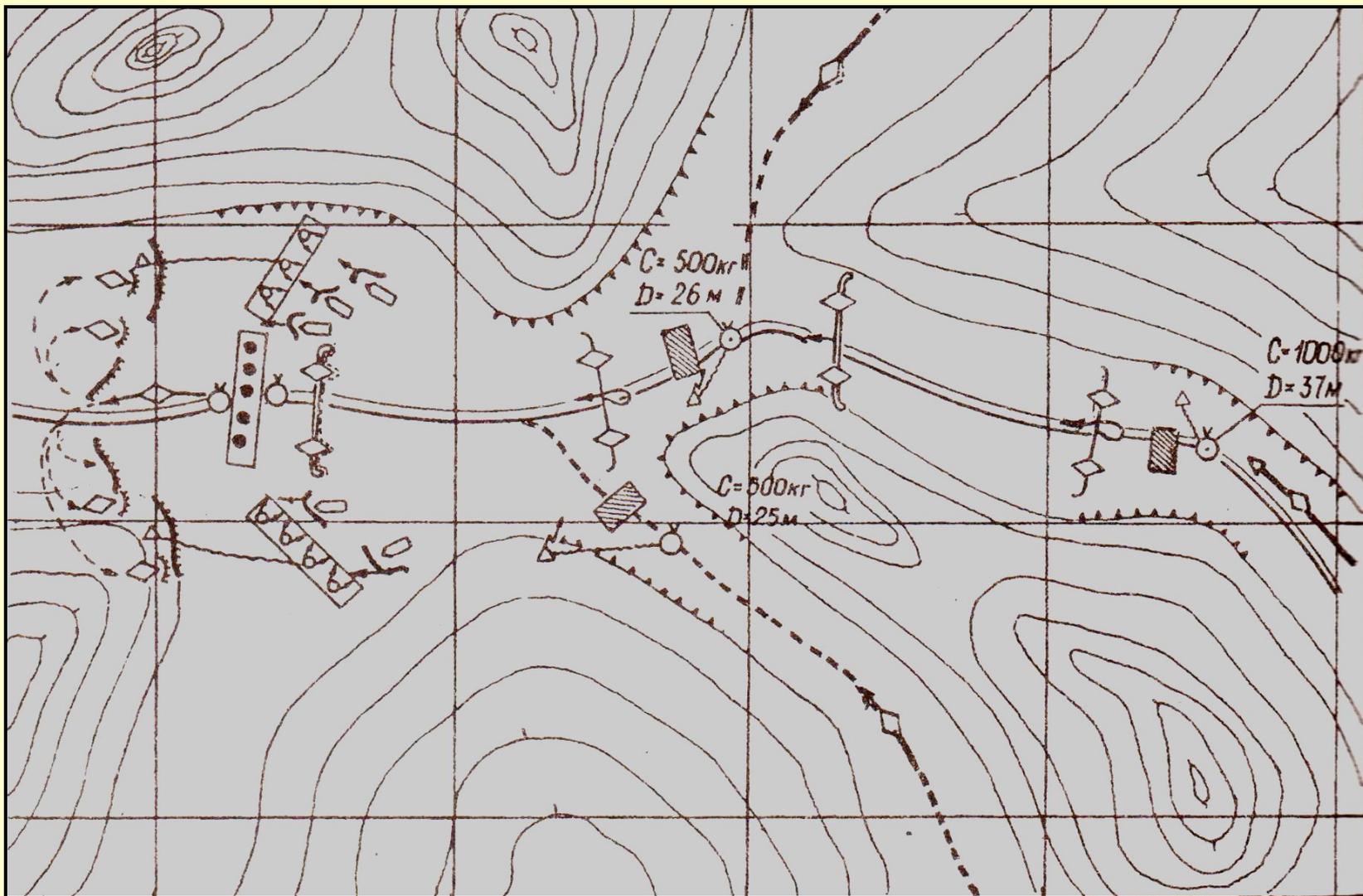


Рис. 1. Узел заграждений в горах



Инженерные заграждения

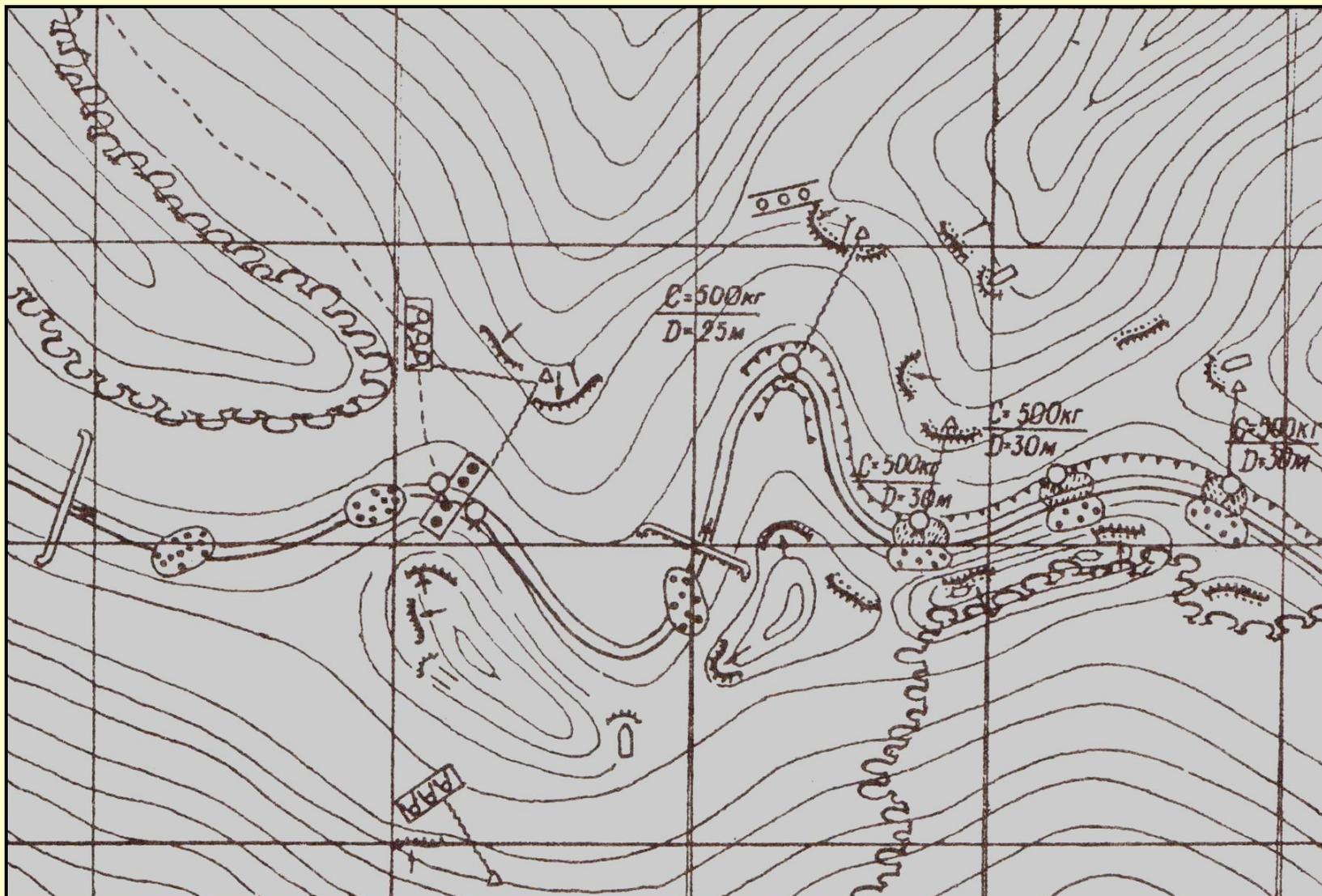


Рис. 2. Узел заграждений в горной долине



Инженерные заграждения

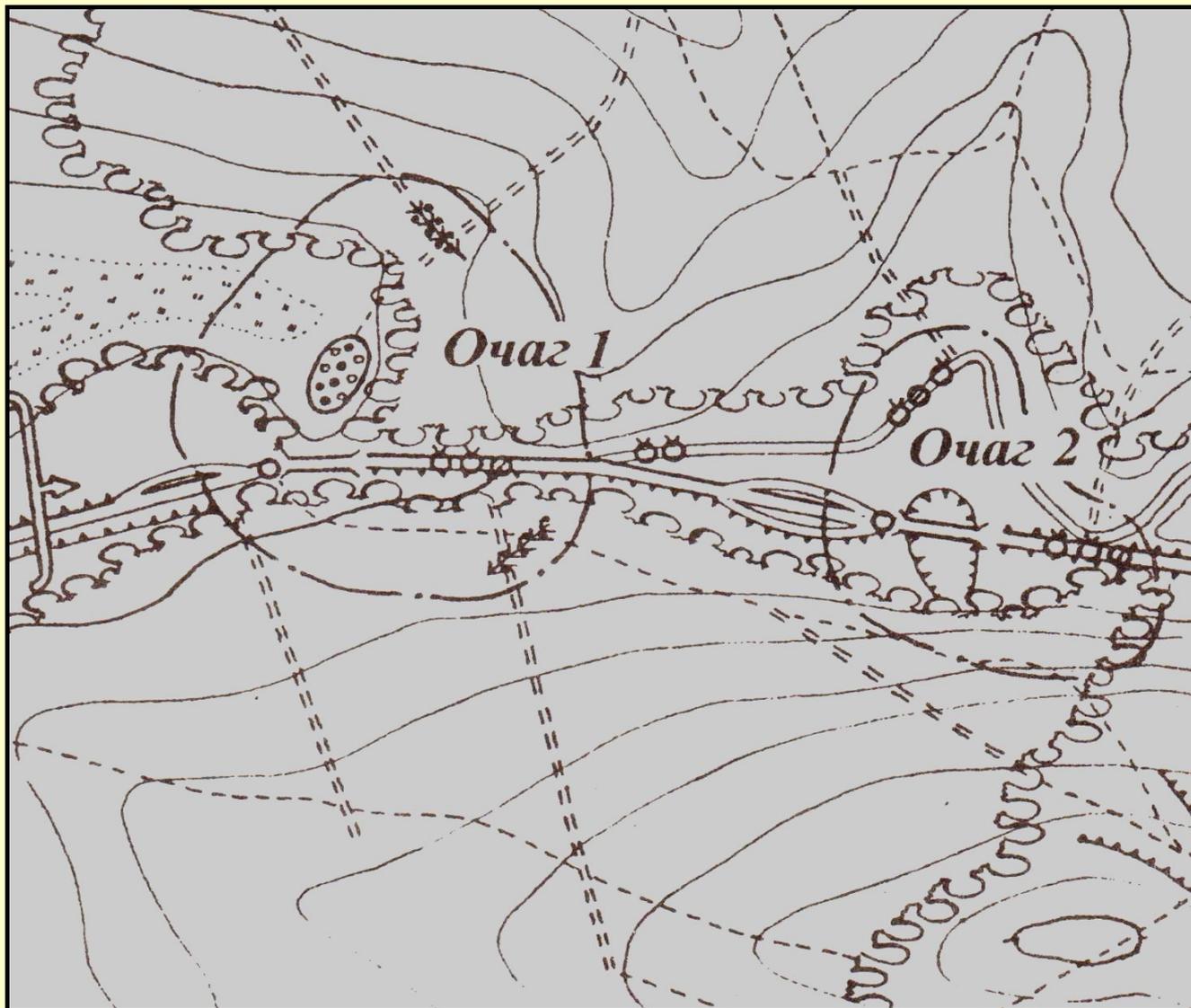


Рис. 3 Узел заграждений на автомобильной дороге в лесу



Инженерные заграждения

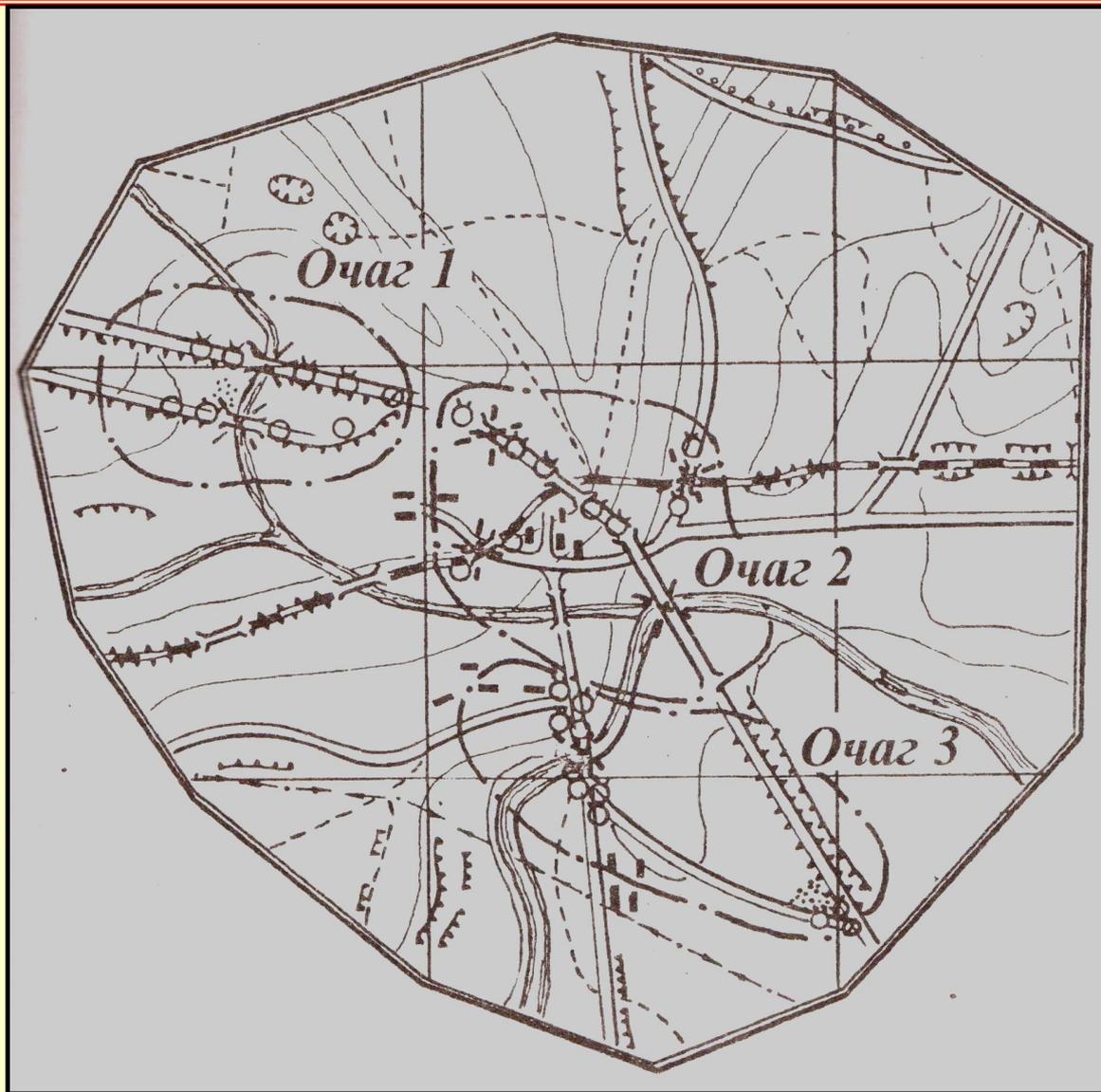


Рис. 4. Узел заграждений на пересечении автомобильных и железной дорог.



Инженерные заграждения

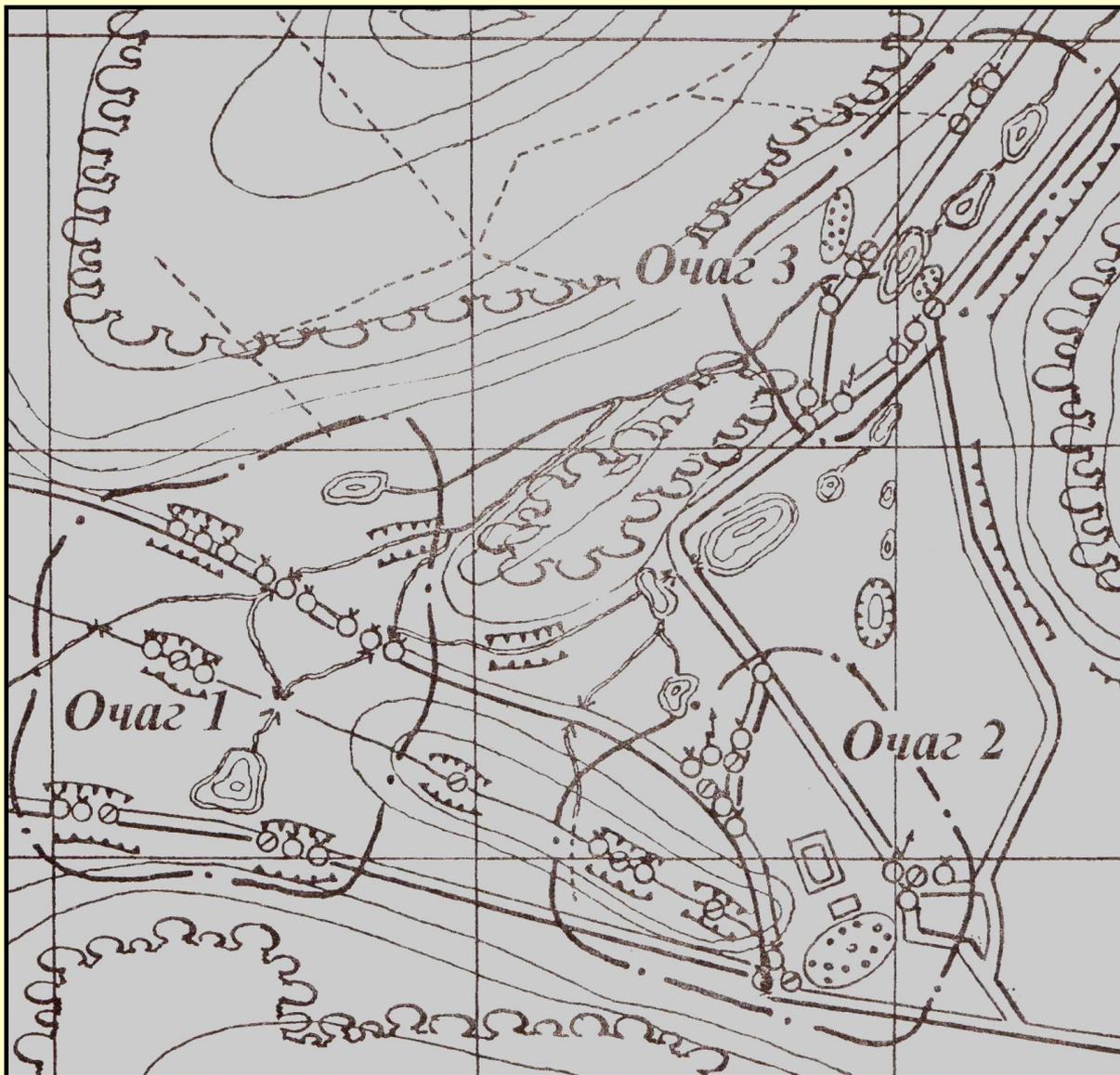


Рис. 5. Узел заграждений на развилке дорог в лесу



Инженерные заграждения

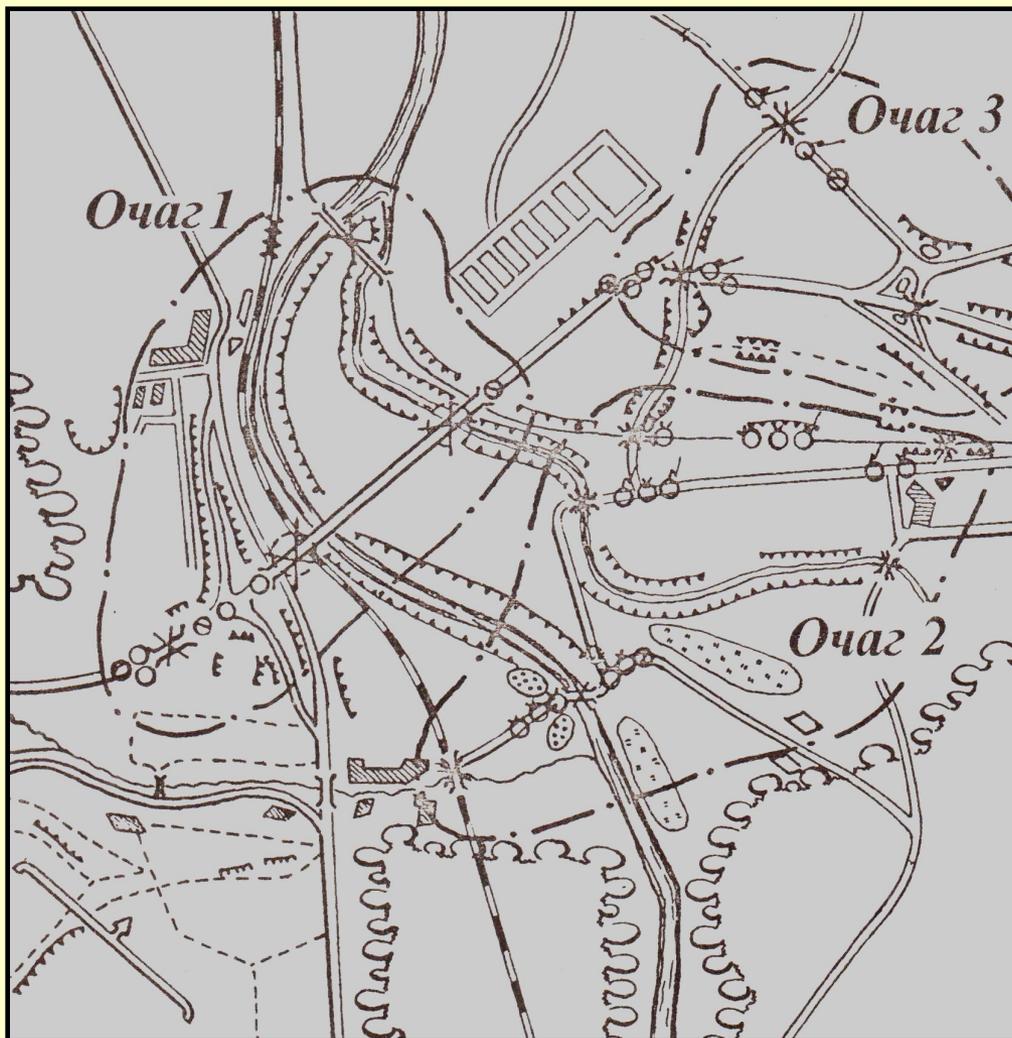


Рис. 6. Узел заграждений на сильно пересеченной местности



Инженерные заграждения



Рис. 7. Узел заграждений на дорожном направлении на среднeperесеченной местности



Инженерные заграждения



Рис. 8. Узел заграждений в горах (на серпантине)



Инженерные заграждения

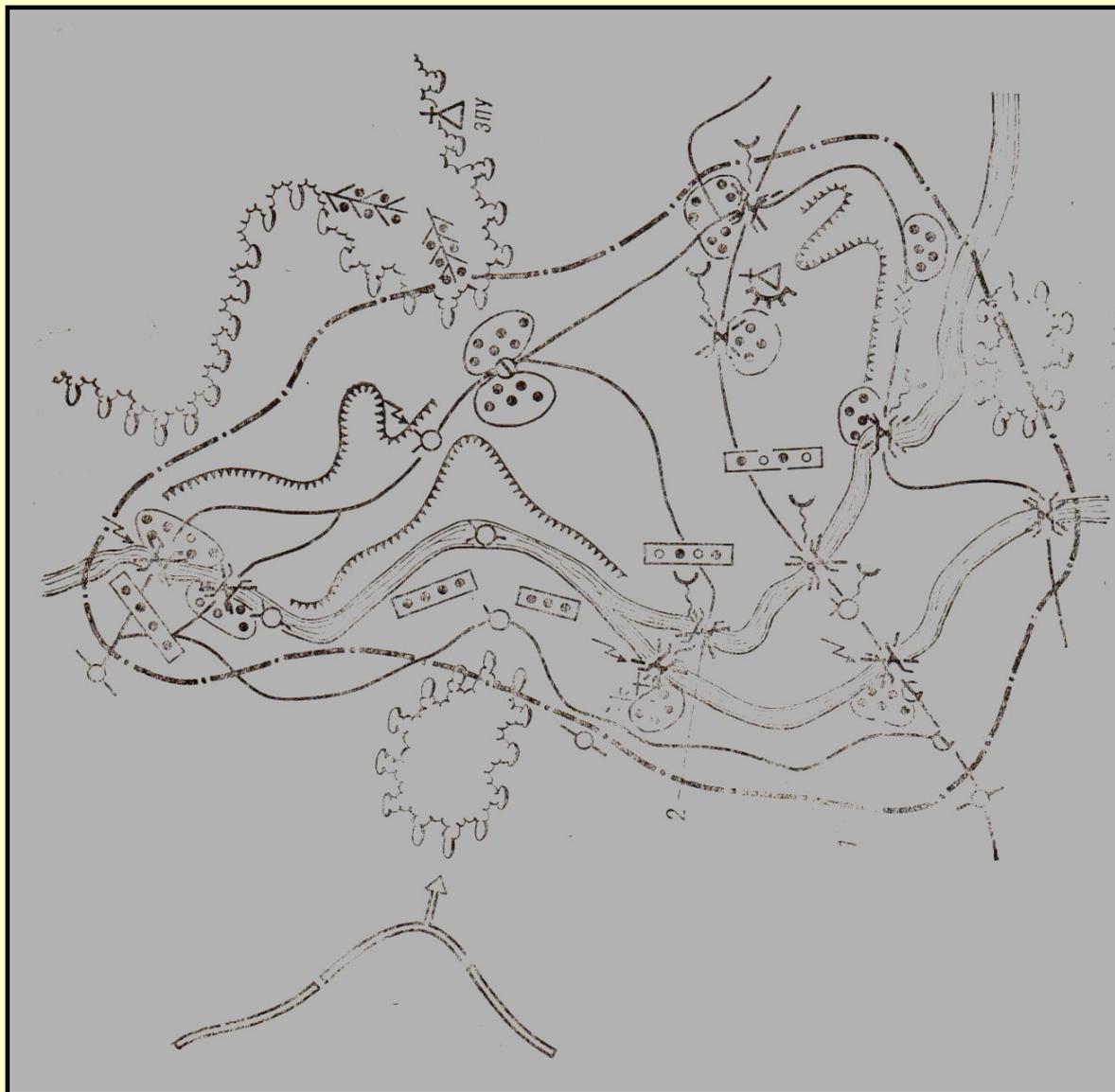


Рис. 9. Узел заграждений на водной преграде



Учебный вопрос № 2. Последовательность устройства и содержание заграждений в узле.

Устройство УЗ начинается с подготовки к разрушению мостов, отрывки шурфов и закладки зарядов для устройства воронок и участков противотанкового рва. На основной дороге и объездах устанавливаются группы управляемых или неуправляемых противотанковых и противотранспортных мин. Для воспреещения разминирования и восстановления дороги устанавливаются мины ловушки или управляемые мины. Подготавливаются завалы и разрушения дорожного полотна, а также минируются объезды и обходы.

Весь объем работ по устройству заграждений в узле целесообразно делить на два периода: **подготовительный и исполнительный.**



Инженерные заграждения



В подготовительный период:

проводится рекогносцировка;

принимается решение на устройство УЗ;

разрабатывается необходимая документация;

ставятся задачи подразделениям;

подготавливаются инженерные боеприпасы и вспомогательные средства (приспособления и устройства для ускорения установки и крепления зарядов, прокладки взрывных сетей, ограждения и обозначения минных полей и групп мин).

В исполнительный период, который начинается с момента прибытия подразделения в узел заграждений:

уточняются задачи подразделениям;

организуется взаимодействие с частями и подразделениями, обороняющимися на позиции;

устанавливается боевое и непосредственное охранение на объектах, подготавливаемых к разрушению;

оборудуются пункты управления, полевые склады инженерных боеприпасов;

организуется регулирование движения через подготавливаемые к разрушению и минированные мосты, путепроводы и участки дорог.

После выполнения этих мероприятий или одновременно с их осуществлением подразделения приступают к подготовке к разрушению и минированию объектов в узле, при этом организация работ может быть разной.



Инженерные заграждения



В зависимости от условий оперативно-тактической обстановки, поставленной задачи, характера местности и объема намеченных заграждений, наличия сил, средств и времени на подготовку узла, способа содержания и приведения в действие заграждений в узле и планируемой боевой эффективности, заграждения в узле могут готовиться:

одновременно;

последовательно;

по смешанному способу(одновременно в нескольких очагах, а в каждом очаге— последовательно).

Первый способ применяется редко и только в тех случаях, когда на подготовку узла, которая должна быть осуществлена в ограниченное время выделяются значительные силы, например, если на подготовку узла, предназначенного для содержания взводом, назначается рота на 2...3 часа. В этом случае, чтобы обеспечить фронт работ, необходимо приступить к одновременной подготовке всех объектов к разрушению и минированию.



Инженерные заграждения



Второй способ применяется в тех случаях, когда подготовку УЗ осуществляет то подразделение (взвод, усиленный взвод), которое в последующем будет содержать заграждения в узле, а основной объект узла значителен, например, крупный мост. В этом случае подразделение, выделенное на подготовку узла, подготавливает к разрушению в первую очередь основной объект и лишь после его готовности приступает к подготовке других объектов, при этом во вторую очередь готовятся объекты перед основным, а в третью очередь – за основным объектом.

Третий способ подготовки узла применяется чаще всего, так как обычно в УЗ имеется несколько (2...3) равноценных или почти равноценных объекта и их приходится готовить к разрушению и минировать одновременно, в первую очередь. После готовности этих объектов устраиваются заграждения во вторую очередь перед этими объектами и в третью очередь – заграждения за этими объектами. При этом каждый из основных объектов узла является основой очага заграждений, в котором заграждения развиваются по фронту и в глубину с учетом естественных и искусственных препятствий и в тесной увязке с системой огня и планируемыми маневрами обороняющихся подразделений. Учитывается также, особенно, для УЗ, создаваемых вне позиций, возможность пропуска через узел своих отходящих частей и подразделений, быстрого закрытия проходов и приведения в действие заграждений после их пропуска.



Инженерные заграждения

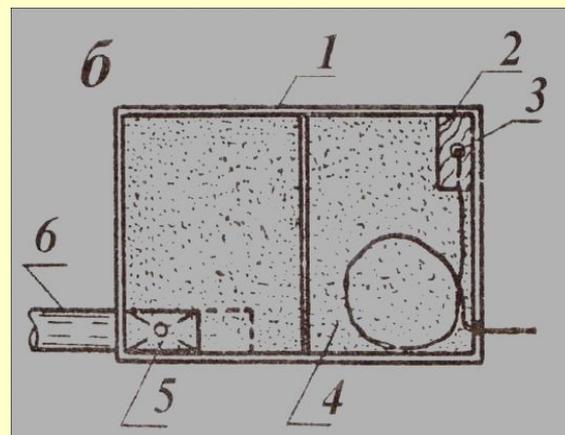
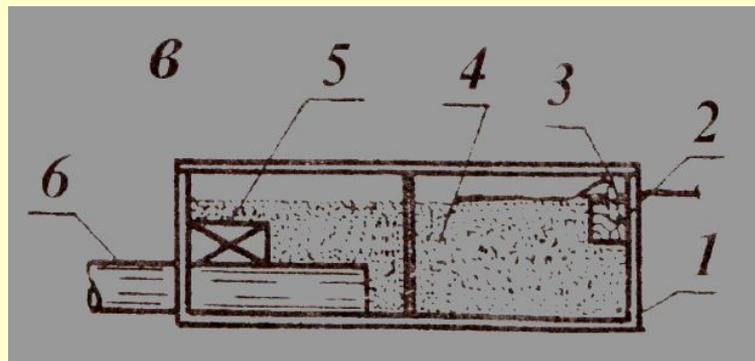
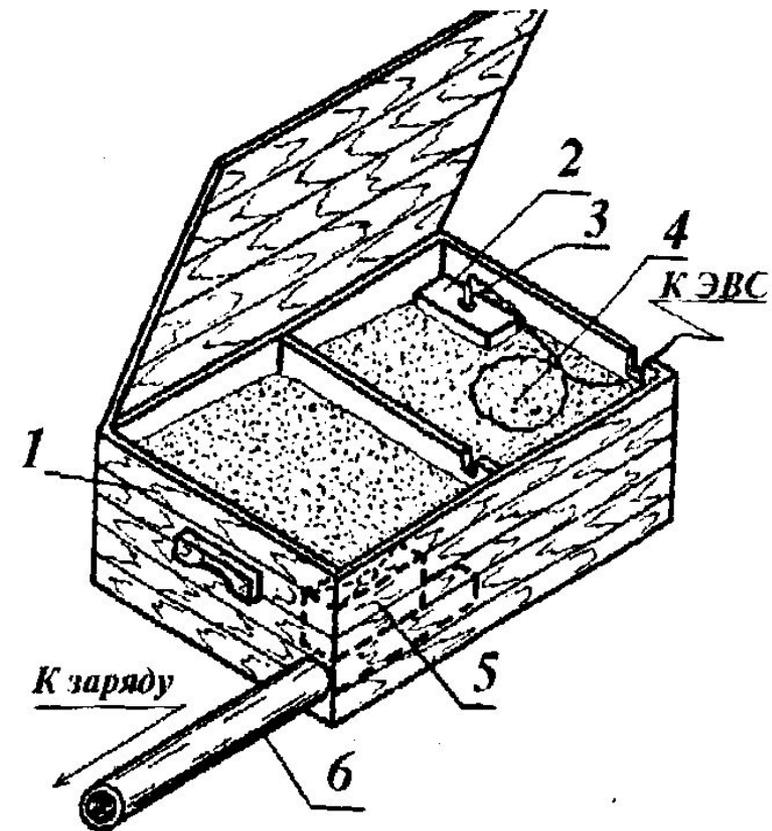


Рис. 11. Пример конструкции точки инициирования:

а) общий вид; б) вид сверху на открытый ящик; в) продольный разрез ящика; 1 – ящик; 2 – деревянная колодка с гнездом для электродетонатора; 3 – электродетонатор; 4 – песок; 5 – 400-граммовая тротиловая шашка, закрепленная на конце звена заряда УЗ-3; 6 – звено заряда УЗ-3



Задание на самоподготовку:

Кузьмин Е.А., Власов М.А., Шендра С.Е. и др. Инженерные заграждения ч. II. Инженерные заграждения. Учебное пособие. – Тюмень.: Издание ТВВИКУ (ВИ), 2014. – 299 с. С. 147...157.

Терешин И.Г., Титаренко Ю.С., Жегулин В.Н. и др. Инженерные заграждения. Часть II: Учебное пособие. – Кстово: НВВИКУ, 2008. - 160 с. С. 151...159.