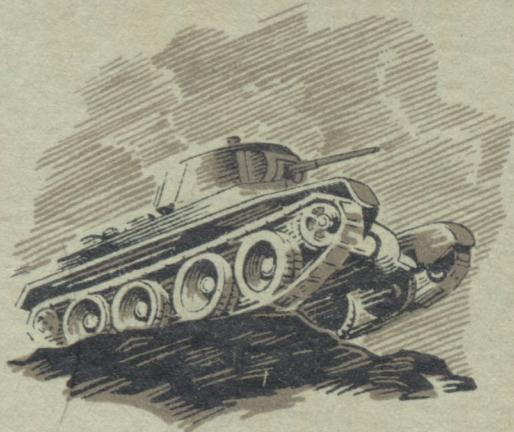


25544

ПОСОБИЕ
для
БОЙЦА-ТАНКИСТА



ВОЕНИЗДАТ НКО СССР · 1941

ГЛАВНОЕ АВТОБРОНЕТАНКОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ
КРАСНОЙ АРМИИ

ПОСОБИЕ
для
БОЙЦА-ТАНКИСТА



ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
НАРОДНОГО КОМИССАРИАТА ОБОРОНЫ СОЮЗА ССР
МОСКВА — 1941

ПОСОБИЕ ДЛЯ БОЙЦА-ТАНКИСТА

В книге изложены основные вопросы, которые обязан изучить боец-танкист любой специальности.

Пособие составлено коллективом командиров и инженеров Главного Автобронетанкового управления Красной Армии.

Все замечания и пожелания присыпать в управление боевой подготовки ГАБТУ Красной Армии для использования их в следующих изданиях.

Редактор майор ШТРОМ И. В.

Г—702

Подписано к печати 25.6.41

Заказ № 659

Объем 15 п. л.+1 вкл. 1/4 п. л. 16,2 уч.-авт. л. В 1 печ. листе 48 000 тип. зн.

Вторая типография Воениздата НКО СССР им. Клима Ворошилова

ГЛАВА I

БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТАНКОВ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Танки — один из новых видов оружия. Они появились на поле боя лишь в 1916 году. Тогда танки были тихоходны, неповоротливы, имели ряд технических недостатков и все же, несмотря на это, сыграли большую роль во время первой империалистической войны.

Тогда (как и теперь) наиболее сильное воздействие на наступающую пехоту оказывал пулемет, который останавливал ее движение и заставлял прижиматься к земле. Даже продолжительная артиллерийская подготовка, предшествовавшая наступлению, не могла сломить сопротивления обороняющегося и главным образом его пулеметы, поэтому наступающие, неся большие потери и не достигнув решающего успеха, вынуждены были или возвращаться в исходное положение или же довольствоваться ничтожными результатами.

Нужно было найти такое боевое средство, которое могло бы передвигаться по изрытой воронками и окопами местности, уничтожать пулеметы и непрерывно поддерживать огнем наступление пехоты.

Таким средством и явились танки, которые, невзирая на огонь противника, приближались к его проволочным заграждениям, проделывали в них проходы, врывались в расположение обороняющегося и уничтожали его живую силу, пулеметы и артиллерию. При этом потери пехоты резко снизились, а темпы ее наступления значительно увеличились. Для примера сравним результаты двух сражений, имевших место в период первой империалистической войны.

В сражении во Фландрии (август — ноябрь 1917 года) наступлению англичан на немцев предшествовала 24-дневная артиллерийская подготовка. Этот огненный ливень покрыл всю местность воронками, и все же к ноябрю 1917 года, когда заглохло это сражение, англичане продвинулись всего на 9 километров, потеряв при этом около 40 000 человек.

Совсем иначе обстояло дело в сражении под Камбрэ (20 ноября — 6 декабря 1917 года). Здесь возвестил начало сражения не 24-дневный ураганный огонь артиллерии, а 378 танков, которые после короткой артиллерийской подготовки под прикрытием ту-

мана пошли в атаку. В течение 12 часов при помощи танков были достигнуты те же результаты, что и во Фландрии за 4 месяца, а потери были почти в 100 раз меньше.

С тех пор прошло много времени, в течение которого непрерывно совершенствовались как боевые свойства танков, так и способы их применения. Вначале танки предназначались только для совместных действий с пехотой. Теперь же техническое развитие танков сделало возможным применение их и для решения самостоятельных задач.

По нашему Полевому уставу танки могут применяться не только совместно с пехотой (конницей), но и для решения самостоятельных задач, в крупных массах, совместно с моторизованной пехотой, моторизованной артиллерией и авиацией. Как в том, так и в другом случае основным видом действий танков является танковая атака.

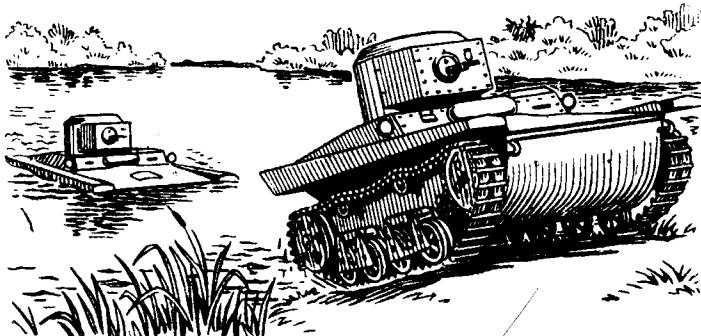


Рис. 1. Малый танк.

Одновременно с улучшением танков совершенствовались и средства противотанковой обороны: противотанковые орудия, противотанковые препятствия (мины, рвы, надолбы и т. д.), увеличилось насыщение этими средствами поля боя. Задерживаясь на противотанковых препятствиях и попадая под огонь противотанковых орудий, танки стали нести значительные потери.

Чтобы усилить танки в борьбе с противотанковыми орудиями и облегчить им преодоление противотанковых препятствий, их начали вооружать более мощными пушками, утолщать броню и увеличивать проходимость (путем улучшения ходовой части и увеличения размеров танка). Но такие танки, очень удобные для действий в укрепленной оборонительной полосе, менее удобны для использования в бою во взаимодействии с подвижными родами войск (конница, моторизованная пехота), где от танков требуется большая подвижность, поэтому одновременно с тяжелыми и средними танками в современных армиях имеются и более легкие, но быстроходные танки. Кроме того, для того чтобы танки могли во время разведки преодолевать водные преграды (реки, озера), сконструировали тип так называемого танка-амфибии.

Таким образом, выработались различные типы танков, которые отличаются друг от друга весом, толщиной брони, вооружением, проходимостью и скоростью.

В Красной Армии, оснащенной первоклассным вооружением, имеются современные и самые разнообразные типы танков: малые, легкие, средние и тяжелые.

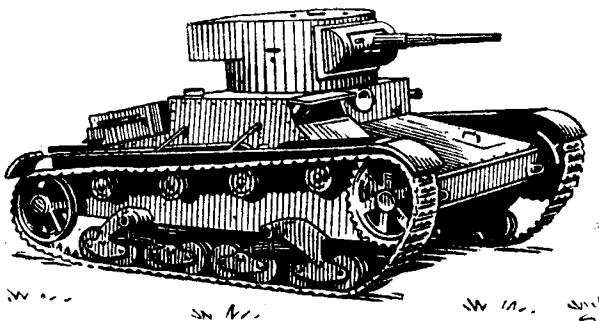


Рис. 2. Легкий танк.

Малые танки (рис. 1), среди которых имеются и плавающие танки (амфибии), вооружены пулеметами и предназначены для разведывательной службы.

Легкие танки (рис. 2 и 3), вооруженные пушкой и пулеметами, предназначаются для непосредственного сопровождения пехоты и для самостоятельных действий в составе танковых соединений.

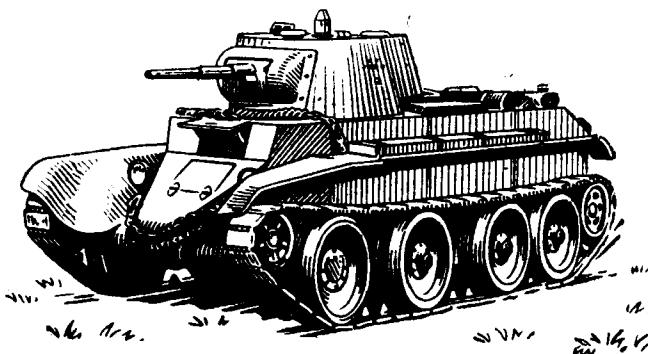


Рис. 3. Легкий колесно-гусеничный танк.

Средние и тяжелые танки (рис. 4 и 5), вооруженные одной или несколькими пушками и пулеметами, предназначаются для действий в сильно укрепленных районах, где их задачей является разрушение препятствий и борьба с противотанковыми орудиями, что обеспечивает успех легких танков, действующих за тяжелыми (средними) танками совместно с пехотой (мотопехотой).

БОЕВЫЕ СВОЙСТВА ТАНКОВ

Танки обладают следующими боевыми свойствами:

- а) большой подвижностью и высокой проходимостью;
- б) мощным огнем;
- в) большой силой удара;
- г) броневой защитой.

Подвижность танков — это способность за короткое время преодолевать большие расстояния. Пехота передвигается со средней скоростью 4 километра в час, конница — 7 километров в час, а танки — со средней скоростью 15—20 километров в час.

Под *проходимостью* подразумевается возможность танков передвигаться не только по дорогам, но и по пересеченной местности вне дорог, а также преодолевать различные естественные преграды. Танки способны преодолевать: подъемы и спуски до 40°, водные преграды глубиною (в среднем) до 1 метра, а окопы — до 2—3 метров, итти по снегу глубиною до 0,7 метра и т. д. Кроме того, с помощью простейших приспособлений, изготавливаемых обычно экипажами, танки могут преодолевать болотистые участки и всевозможного рода противотанковые препятствия.

Мощный огонь танков обеспечивается наличием пулеметов и пушек, которыми они вооружены. Огнем из танков можно уничтожать живую силу противника, его пулеметы, артиллерию, танки.

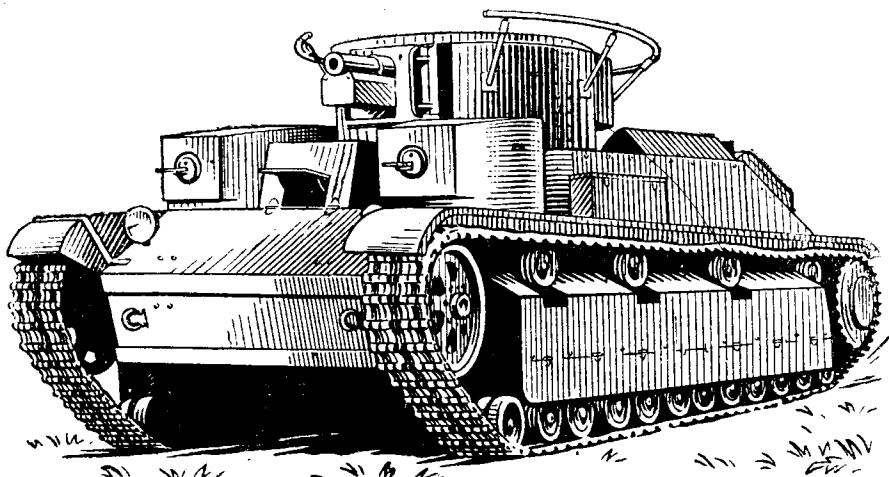


Рис. 4. Средний танк.

Огонь из пушек ведется по танкам и бронемашинам противника бронебойными снарядами. Пулеметные батареи, живая сила и пулеметы за легкими закрытиями уничтожаются осколочными снарядами. По противотанковым и другим орудиям огонь ведется как бронебойными, так и осколочными снарядами. По всем остальным целям и главным образом по живой силе огонь ведется из пулеметов.

Сила удара танка заключается в способности уничтожать «тараном» живую силу и огневые точки противника, а также разрушать преграды, стоящие на пути. Используя свою «живую силу»¹, танки, особенно средние и тяжелые, могут разрушать отдельные виды противотанковых препятствий, а также прокладывать себе дорогу в лесу средней густоты с деревьями толщиной до 30 сантиметров.

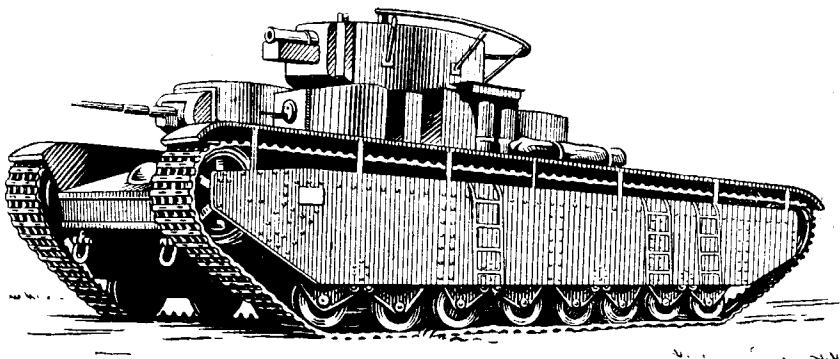


Рис. 5. Тяжелый танк.

Броневая защита является очень важным боевым свойством танка, так как непосредственно укрывает экипаж не только от ружейно-пулеметного огня, но и от осколков снарядов, а на дальних дистанциях (свыше 1 000 метров) и от снарядов.

Не раз крепкий броневой корпус позволял советским танкистам находиться в танке свыше суток в окружении на территории противника и выходить из боя победителями.

Во время боев с белофиннами командир танкового взвода лейтенант Гуркин, атакуя огневые точки противника, попал со своим танком в противотанковый ров.

Находясь в танке, экипаж в течение двух суток отбивал атаки противника.

Ночью лейтенант Гуркин связался с группой пехоты, совершившей ночную вылазку, с боем отошел в расположение своих войск и сообщил ценные данные о расположении ДОТ противника.

ДЕЙСТВИЯ ТАНКОВ В БОЮ

Боевые свойства танков позволяют им выполнять задачи как совместно с пехотой (конницей), так и самостоятельно (в составе крупных механизированных соединений), в отрыве от своих войск.

Во встречном бою, когда противник двигается и не успел еще укрепиться, не успел, что называется, «зарыться в землю», танковые части самостоятельно и притом незначительными силами могут уничтожить крупные силы противника.

¹ Живая сила — сочетание массы и скорости движения.

При наступлении на противника, имеющего достаточно времени на укрепление своих позиций, танки наступают совместно с пехотой, причем последняя в рукопашном бою, штыком и прикладом, уничтожает противника, укрывшегося от танков в окопах, ходах сообщения и убежищах.

Существуют два основных варианта действий танков с пехотой в наступательном бою. Если местность не сильно укреплена, танки первыми выходят с исходных позиций, устраивают проходы в противопехотных препятствиях и атакуют огневые точки. Непосредственно за танками на передний край обороны врываются пехота и развивает дальнейшее наступление вместе с танками. Если же местность сильно пересечена, насыщена естественными и искусственными противотанковыми препятствиями, пехота под прикрытием огня артиллерии и танков идет в атаку первой и захватывает передний край. После этого танки, используя проходы в препятствиях, устроенные пехотой и саперами, врываются на передний край, уничтожают огневые точки противника и обеспечивают дальнейшее продвижение пехоты.

Для того чтобы не было разнобоя в действиях танков, пехоты и артиллерии, командиры этих подразделений (частей) согласовывают порядок наступления: выбирают направление атаки танков, определяют время начала танковой и общей атаки, устанавливают порядок и места прохождения танков через боевой порядок пехоты, сигналы связи и целеуказания.

Эта работа по организации взаимодействия, проводимая командирами и штабами всех родов войск, дает хорошие результаты только тогда, когда танкисты, пехотинцы, артиллеристы и другие специалисты не только наблюдают за взаимными действиями на поле боя, но и своевременно оказывают друг другу помощь.

КТО И ЧЕМ ПОМОГАЕТ ТАНКАМ В БОЮ

Основная задача танков при наступлении совместно с пехотой заключается в том, чтобы подавлять огневые точки противника и обеспечивать продвижение пехоты. Но танкам нужно вести борьбу и с главными своими врагами — противотанковыми орудиями, которые будут мешать им выполнять задачу. Чтобы облегчить танкам выполнение их задач, другие роды войск оказывают им помощь.

Помощь пехоты танкам в бою заключается: в поражении своим огнем противотанковых средств противника, в первую очередь орудийных расчетов, гранатометчиков и метальщиков бутылей с воспламеняющейся и горючей жидкостью, в указывании танкам целей, в содействии им в преодолении препятствий, в предупреждении танков о минированных местах и наличии других противотанковых препятствий.

Эта помощь необходима, потому что экипажи танков имеют ограниченную видимость и не всегда своевременно могут обнару-

жить отдельные хорошо замаскированные противотанковые орудия, метальщиков гранат или минные поля.

Во время боев с белофиннами танковая часть, наступавшая со стрелковым батальоном, была обстреляна из леса двумя противотанковыми орудиями. Заметив это, заместитель политрука, ныне Герой Советского Союза, Павлов решил уничтожить орудия и этим помочь танкистам. Обдумав план действий, т. Павлов вместе с командиром отделения Матвеевым и красноармейцем Бузевич ползком пробрались в тыл белофиннам и штыковой атакой уничтожили оба орудийных расчета, а затем, повернув орудия в сторону противника, открыли меткий огонь по белофиннам.

Этими героическими действиями танкистам была оказана существенная помощь.

Артиллерия помогает танкам тем, что в период артиллерийской подготовки перед наступлением уничтожает и подавляет противотанковые орудия противника, разрушает его укрепления, мешающие продвижению танков.

С началом атаки танков артиллерия обрушивается на передний край обороны, а при подходе танков на 200—250 метров к переднему краю переносит свой огонь в глубину. В ходе дальнейшей атаки артиллерия по сигналам и заявкам танковых командиров и по собственной инициативе подавляет и уничтожает противотанковые орудия.

Кроме того, во время движения танков в атаку их сопровождают отдельные орудия из состава батальонной или полковой артиллерии. Орудия, выделяемые для сопровождения танков (огнем и колесами), называются орудиями танковой поддержки. Они имеют задачу в назначенных им секторах следить за появлением противотанковых орудий противника и быстро их уничтожать.

Саперы оказывают большую помощь танкам. Для преодоления водных преград они строят (наводят) из переправочных средств мосты, восстанавливают разрушенные мосты, прокладывают колейные пути и исправляют дороги.

На исходных позициях саперы подготавливают пути для движения танков в атаку: прокладывают дороги по болотистым местам, устраивают проходы среди линей, в оврагах и т. д., помогают устраивать приспособления для повышения проходимости танков.

В бою саперы помогают танкам преодолевать препятствия, устраивая проходы в них. Саперы, выделенные для оказания помощи танкам, следуют в составе стрелковых подразделений.

Химики обеспечивают действия танков постановкой дымовых завес на флангах или перед фронтом противника, стрельбой дымовыми минами из минометов. Как показывает боевой опыт, меткость стрельбы противника в случае хорошо поставленной дымовой завесы значительно снижается.

Кроме того, химики устраивают проходы для танков в зараженных участках (УЗ) и помогают танкистам в дегазации материальной части.

ТАНКОВЫЕ ПОЗИЦИИ

В различные периоды подготовки и проведения боя танки занимают:

- а) район сосредоточения;
- б) выжидательные позиции;
- в) исходные позиции;
- г) пункт сбора;
- д) промежуточный пункт сбора;
- е) огневые позиции.

Район сосредоточения — это место, где располагаются танки до получения боевой задачи. Пребывание танков в районе сосредоточения длится от одних до нескольких суток. Район сосредоточения удален от линии фронта на 25—30 километров, т. е. на такое расстояние, чтобы противник не мог поражать танки дальним артиллерийским огнем, а танки могли бы быстро подойти к месту боя. Как правило, район сосредоточения выбирается вне населенных пунктов и в стороне от станций железных дорог.

Выжидательные позиции — это место, где танки сосредоточиваются после получения боевой задачи. Разместив танки на выжидательных позициях, командиры танковых частей (подразделений) организуют взаимодействие с пехотой, артиллерией, саперами и химиками. Экипажи танков в это время производят подготовку материальной части к бою, выезжают отсюда на разведку местности и противника и получают боевую задачу.

Выжидательные позиции обычно удалены от линии фронта на 10—15 километров.

Исходные позиции — это место, где танки занимают боевой порядок для боя и откуда непосредственно начинают движение в атаку. Эти позиции удалены в зависимости от местности на 1—3 километра от переднего края обороны противника. Продолжительность пребывания танков на исходных позициях — не более часа. Находясь на этих позициях, танки должны быть готовы в любой момент отразить контратаку противника.

Пункт сбора — место сбора танков после боя, на котором они получают дополнительные или новые задачи, пополняют боеприпасы и приводят себя в порядок. Как правило, пункт сбора должен выбираться вне наземного наблюдения противника и под прикрытием боевого порядка своей пехоты.

Промежуточный пункт сбора назначается при действиях на сильно пересеченной местности и при недостатке данных о противнике. Он является местом сбора танков в процессе боя, где танки в укрытии восстанавливают нарушенный боевой порядок или получают дополнительную задачу.

Огневые позиции избираются отдельными танками при расположении в засаде, во встречном бою, в охранении или обороне. Это место должно обеспечивать укрытие танка от наблюдателей противника, а местность, лежащая впереди него, должна хорошо просматриваться и простреливаться.

СТРОИ И ПОРЯДКИ ТАНКОВОГО ВЗВОДА

Танковый взвод является наименьшим подразделением танковых войск. Он способен выполнять задачи, действуя в составе танковой роты или взаимодействуя с пехотными и кавалерийскими подразделениями.

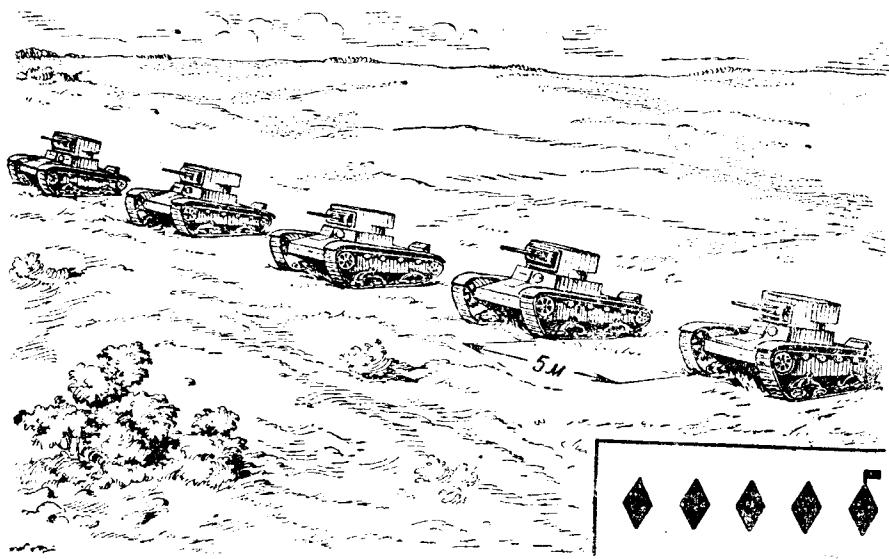


Рис. 6. Стой «взводная линия».

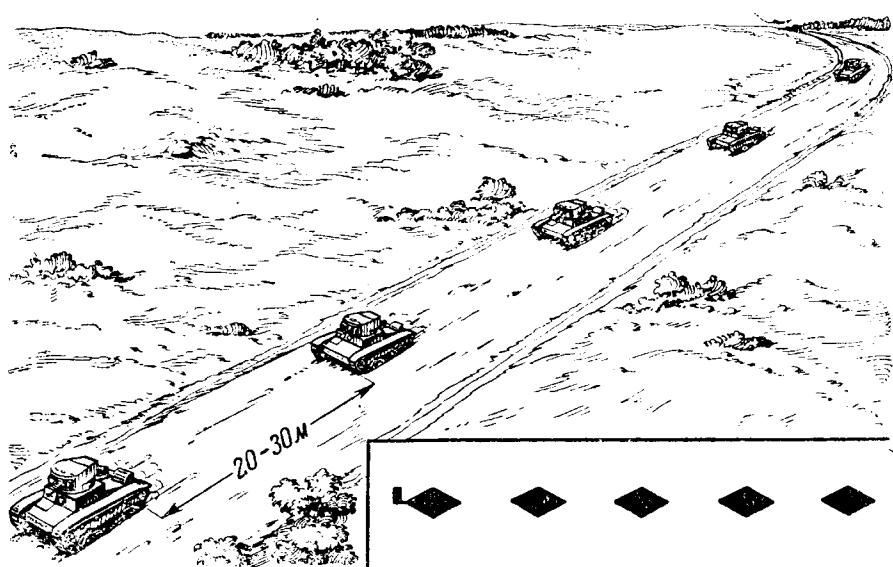


Рис. 7. Стой «походная колонна».

Танковый взвод неделим, и выделение отдельных (2—3) машин из него допускается только для организации разведывательных и охраняющих дозоров.

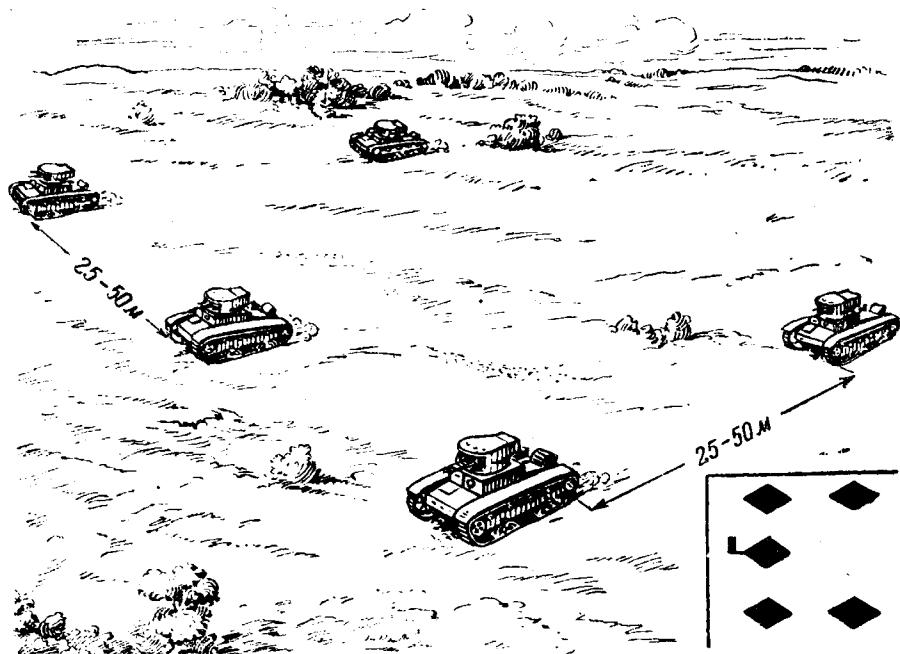


Рис. 8. Предбоевой порядок «линия полувзводных колонн».

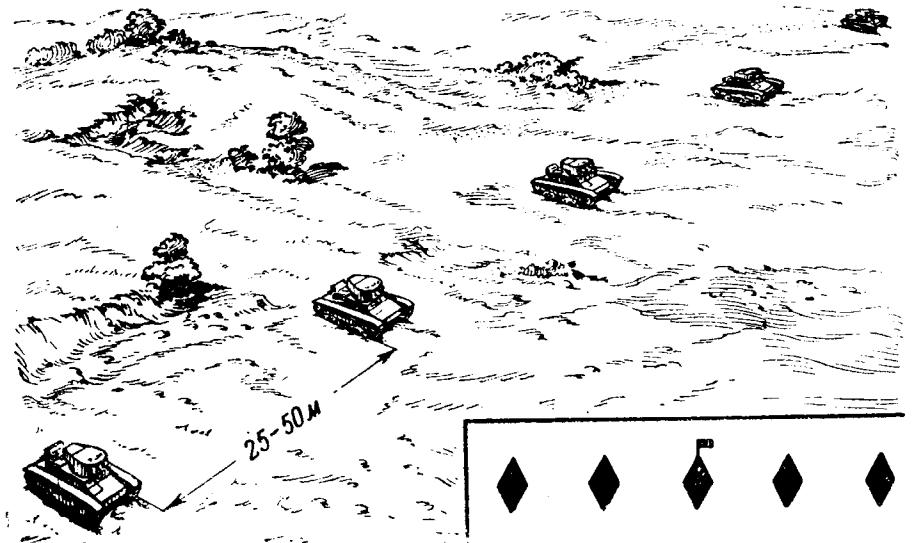


Рис. 9. Боевой порядок «линия».

Вне боя (на месте) строем танкового взвода является «взводная линия» с интервалами между танками в 5 метров. Танк командира взвода становится на правом фланге (рис. 6).

Для походного движения взвод строится «в походную колонну» с дистанциями между танками в 20—30 метров и с танком командира взвода в голове (рис. 7).

Предбоевым порядком пятитанкового взвода является «линия полузвоздных колонн» с дистанциями и интервалами между танками в 25—50 метров (рис. 8).

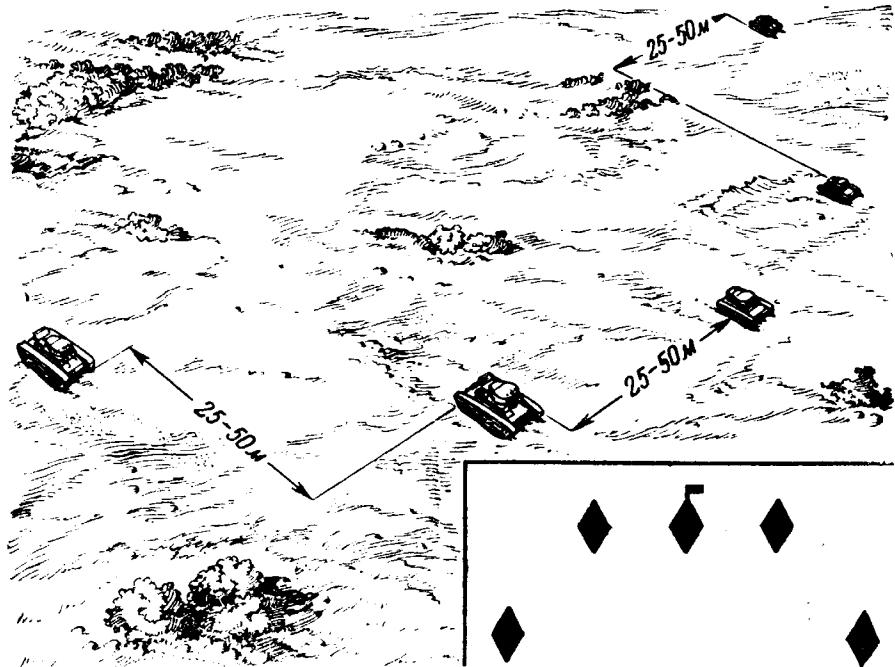


Рис. 10. Боевой порядок «углом вперед».

В бою танковый взвод действует:

в боевом порядке «линия», с интервалами между танками в 25—50 метров; танк командира взвода при этом находится в центре (рис. 9);

в боевом порядке «углом вперед»; интервалы и дистанции между танками 25—50 метров, а танк командира взвода находится в центре, на линии двух передних танков (рис. 10).

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТАНКОВ

Нормами материального обеспечения танка являются:

Боекомплект — количество снарядов, патронов и гранат, помещающихся в танке.

Заправка — количество горючих и смазочных материалов, необходимых для полной заливки баков танка.

Дача — количество продовольствия, установленное в качестве суточной нормы для питания одного человека.

Получение этих норм перед боем организуется на выжидательных позициях. В боевой обстановке пополнение производится на пунктах сбора после организованного выхода танков в составе роты из боя.

Для ремонта аварийных машин последние эвакуируются на марш и с поля боя на *сборные пункты аварийных машин* (СПАМ).

Экипаж аварийного танка должен следовать с танком до СПАМ, а в случае невозможности быстрого восстановления танка, получив указание от командира, сдает его в ремонт и возвращается в подразделение.

2. ТАНКИ НА МАРШЕ

Марш является наиболее частым видом деятельности всех род войск. Танки на марше используют свою скорость движения для перехода из выжидательного района в район исходных позиций или с одного участка фронта на другой.

В целях маскировки танковые части совершают марши часто ночью или в условиях плохой видимости (туман, сумерки и т. д.).

Ночь, несмотря на дополнительные трудности, которые она создает, является лучшим средством маскировки. Особенно ценно использовать ночь для скрытого сосредоточения танков на исходных позициях, с тем чтобы не быть замеченными и с рассветом атаковать противника.

Своевременное прибытие в указанный район в полной боеготовности зависит от того, насколько экипажи обучены совершению маршей в дневное и особенно в ночное время.

ПОДГОТОВКА ЭКИПАЖА К МАРШУ

Подготовка экипажа к маршруму заключается в подготовке материальной части танка, вооружения и личного состава экипажа. Перед тем как доложить командиру взвода о готовности машины к маршруту, командир танка производит тщательный осмотр ее механизмов и вооружения, проверяет наличие и состояние положенных боеприпасов, горюче-смазочных материалов, продовольствия и других запасов, а также знание экипажем особых обязанностей на марше.

Получив задачу от командира взвода, командир танка изучает по карте командира взвода маршрут движения, особенно наиболее трудные участки пути, как то: объезды разрушенных и неисправных мостов и участков дорог, броды, гати, дороги, проложенные по горам, железнодорожные переезды и пр.

Изучив маршрут движения, командир танка при наличии времени, пользуясь картой командира взвода, составляет схему маршрута (рис. 11), на которую наносит: дороги, по которым предстоит двигаться, водные преграды, населенные пункты, железные дороги

и леса. Направление своего движения наносит пунктиром при помощи красного карандаша.

По этой схеме маршрута он сможет поставить задачу экипажу, а в случае если отстанет от колонны, то притти в место сосредоточения его части. Когда нет времени для составления схемы маршрута, командир танка, находясь при командире взвода, по его карте (с его слов) записывает названия населенных пунктов, через которые нужно пройти, и название конечного пункта. Названия населенных пунктов, лесов, рек пишутся разборчиво и точно так, как они написаны на карте.

Составив схему маршрута, командир танка знакомит экипаж с обстановкой и ставит задачу примерно так:

— Наш взвод к 8.00 выходит на южную опушку леса Янский, где получит дальнейшую задачу.

Маршрут движения (показывает на схеме): Сарпа, Мирна, Нурка, лес Лунский, Ляки, лес Янский. Длина маршрута — 40 километров.

Остановка для осмотра машин — Мирна, малый привал — лес Лунский.

Начало движения через 10 минут.

До первого поворота дорога хорошая — шоссе; скорость движения — 20 километров в час. Дальше — пыльная проселочная дорога; скорость движения — 15 километров в час. Сер-

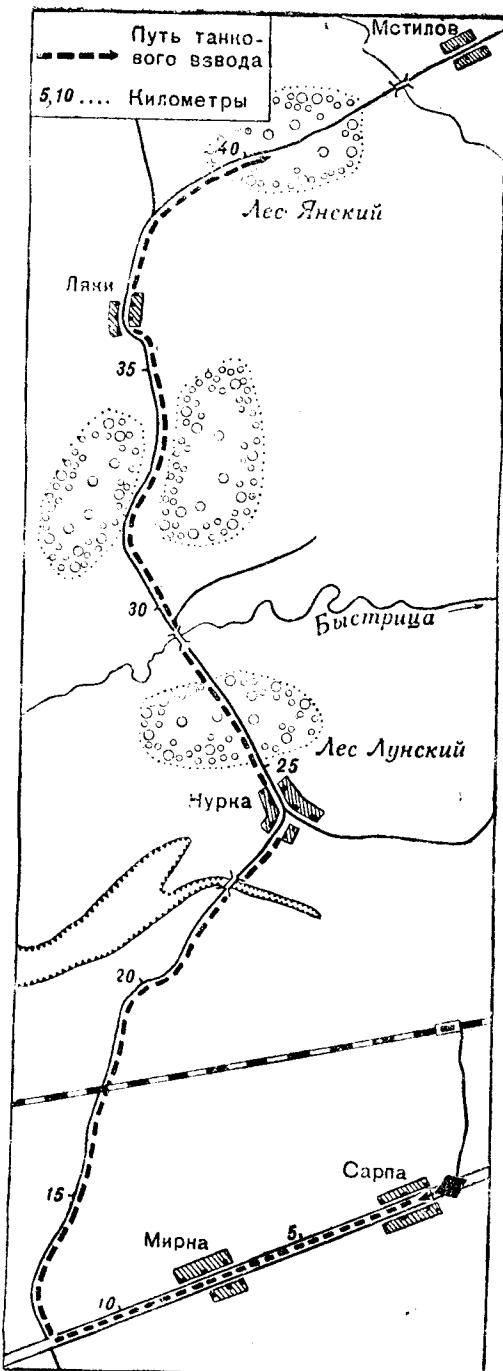


Рис. 11. Схема маршрута.

жант Иванин (механик-водитель), при движении по проселочной дороге внимательно следите за впереди идущей машиной, будьте осторожны при переезде через железнодорожный путь и мосты.

Ефрейтор Свердлин (башенный стрелок), вы наблюдаете за воздухом вправо и назад. Я наблюдаю вперед и влево.

ПОДГОТОВКА МАРШРУТА

Танки совершают марш обычно по дорогам. В случае отсутствия на данной местности дорог или при большой перегрузке их движением автотранспорта танки двигаются по колонному пути.

Чтобы марш совершился планомерно и без задержек, маршрут движения часто подготавливается специальными отрядами обеспечения движения, в состав которых входят саперы и регулировщики. Они устраняют неисправности дорог, мостов, обозначают специальными знаками опасные места (железнодорожные переезды, взорванные мости, участки заражения, минные участки и т. п.) и устанавливают указатели направления движения.

Одновременно в наиболее важных местах (населенные пункты, перекрестки больших дорог) выставляются регулировщики с флагштоками, а ночью — с фонарями.

При движении ночью применяются указки, выкрашенные в белый цвет. В целях предотвращения аварий перила или края мостов также окрашиваются в белый цвет. На переправах направление движения указывается главным образом световыми сигналами.

Экипаж танка и особенно механик-водитель должен твердо знать дорожные знаки и беспрекословно выполнять все требования регулировщиков. Невыполнение их требований приводит к авариям, «пробкам» на дорогах и, как следствие этого, срывает свое временное прибытие танковой части в назначенный район.

Очень часто маршрут заранее не будет подготовлен регулировщиками. В этом случае особо важное значение приобретает заблаговременное изучение маршрута и запоминание названий населенных пунктов по пути движения, чтобы не сбиться с дороги, если почему-либо отстал от колонны.

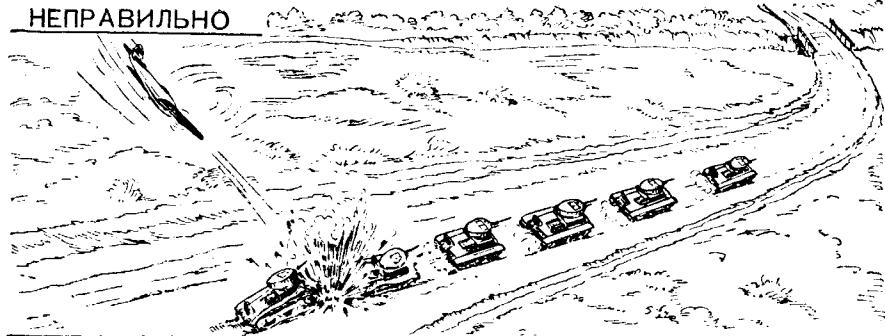
ПОРЯДОК СОВЕРШЕНИЯ МАРША

Марш может быть успешным в том случае, когда экипажами точно выполняются все правила движения машин в колонне.

С места нужно трогаться одновременно с впереди стоящей машиной, что обеспечит дальнейшее планомерное движение и предотвратит разрывы колонны. При движении должны выдерживаться заданная скорость и дистанция между машинами. Нормальной считается дистанция между машинами в 25—30 метров, которая устанавливается для того, чтобы предотвратить наезд одной машины на другую и чтобы один разрыв снаряда или авиабомбы не вывел из строя сразу двух танков (рис. 12).

При движении через населенный пункт скорость движения уменьшается. При движении в большой пыли дистанция между машинами увеличивается до 50 метров.

НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО

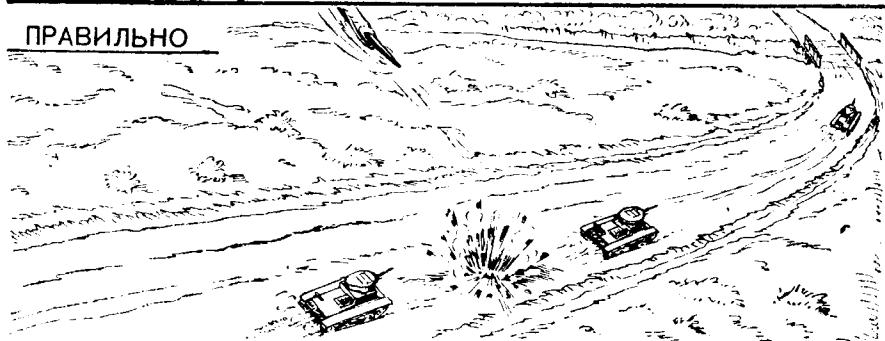


Рис. 12.

На остановках и в движении соблюдать указанную командиром дистанцию: это предохранит от поражения сразу двух танков одним разрывом авиабомбы и обеспечит одновременное трогание с места всей колонны.

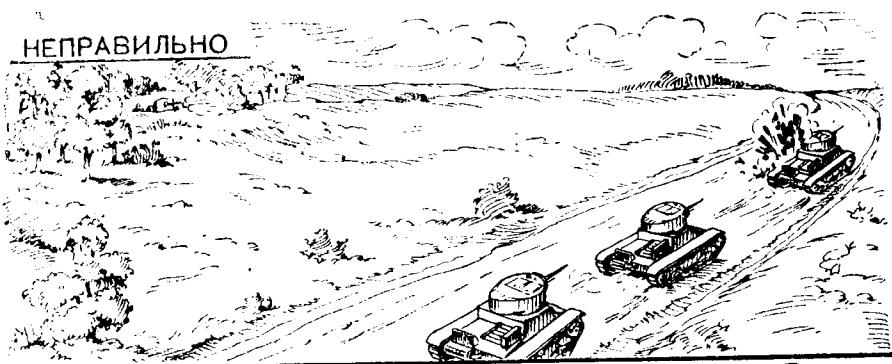
Механик-водитель должен строго соблюдать следующие требования: не сокращать и не увеличивать дистанцию, так как это приводит к нарушению плавности марша — к разрыву колонны или скученному движению машин; вести машину по правой стороне дороги и не выезжать на середину, так как это может повлечь за собой аварию с встречной машиной. Кроме того, выезд на середину затруднит проезд машин командования или связи.

Командир танка и башенный стрелок сидят в танке не в качестве пассажиров, а непрерывно ведут наблюдение за сигналами командира взвода и за местностью (рис. 13).

Командир танка, приняв сигнал от впереди идущей машины, передает этот сигнал машине, идущей сзади, и не опускает флагжа до тех пор, пока лично не убедится в том, что сигнал правильно понят. Башенный стрелок во время движения наблюдает за местностью в указанном ему секторе (направлении) и всегда готов к заряжанию оружия.

В случае вынужденной остановки машины командир танка подает сигнал «авария», а механик-водитель ставит машину на обочину дороги вплотную к канаве (рис. 14) или, если канав нет совсем, съезжает с дороги. Кроме того, командир танка, подняв-

НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО

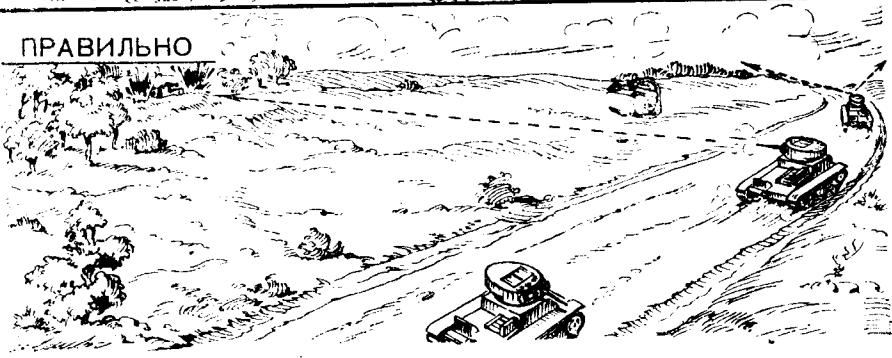


Рис. 13.

Непрерывно веди наблюдение за местностью в сторону сектора наблюдения, за который ты отвечаешь.

вшись в башне, рукою указывает идущим сзади машинам, чтобы они обогажали и продолжали движение вперед. Сзади идущие машины, обойдя остановившийся танк, заполняют образовавшийся разрыв в колонне и следуют на установленной дистанции.

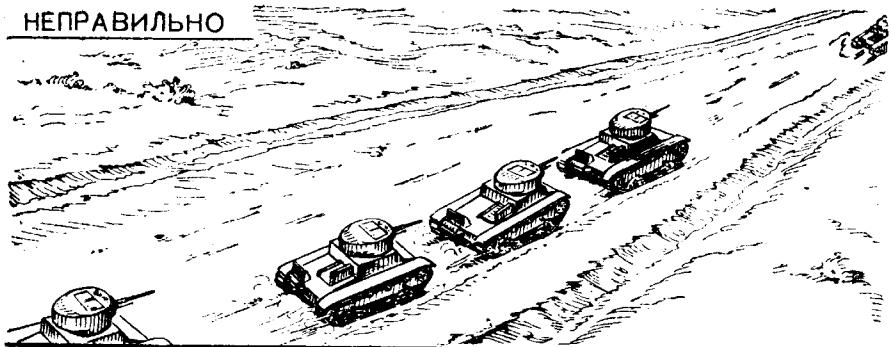
Если танк остановился, следует немедленно выяснить причину и устранить неисправность, а если сил и средств экипажа недостаточно, то нужно дождаться помощника командира роты по технической части, который с ремонтной летучкой движется в хвосте колонны.

После устраниния неисправности, соблюдая правила движения, догони колонну и, примкнув к ее хвосту, следуй так до первой остановки, на которой и займи свое место в колонне.

Выход исправного танка из колонны разрешается в исключительных случаях, когда командиру танка необходимо немедленно передать командиру взвода результаты наблюдения за противником.

При движении как по дорогам, так и колонными путями необходимо всегда в целях маскировки занимать теневую сторону (рис. 15).

НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО

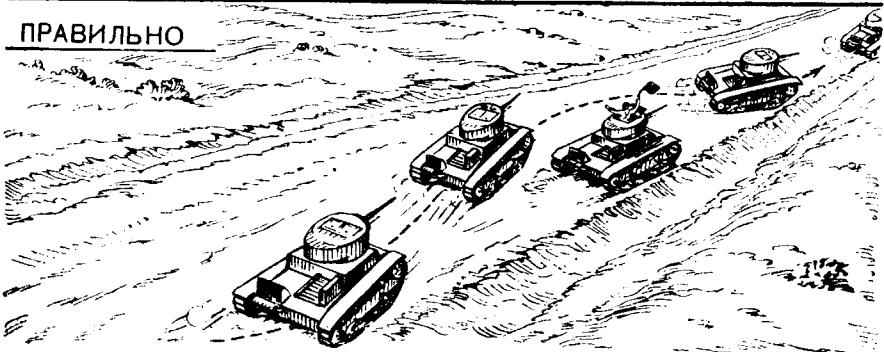


Рис. 14.

При вынужденной остановке подай сигнал «авария» и обязательно проследи, чтобы сзади идущие машины продолжали движение.

ПРИВАЛЫ

После первых 30—40 минут движения для проверки работы агрегатов и устранения выявленных недочетов назначается короткая остановка продолжительностью 15—20 минут. В дальнейшем через каждые 2—3 часа движения для отдыха экипажей и осмотра машин назначают малые привалы длительностью по 30—40 минут, а если предстоит дозаправка, то до 1 часа. Большой привал на 3—4 часа (во время которого принимается горячая пища) назначается лишь в тех случаях, когда предстоит длительный марш и когда движение совершается 10—12 часов и больше.

Для короткой остановки (малый привал) заранее избирают такой участок дороги, на котором можно было бы прикрыться от наземного и воздушного наблюдения противника. Как правило, для малых привалов используются леса, рощи, кустарники и ложи. При этом выбирается ровный участок пути, так как остановка на подъеме или спуске усложняет работу механизмов и приводит к преждевременному износу отдельных деталей.

На привале машины ставят одну от другой в 25—30 метрах на дистанции, которая предохраняет их от одновременного поражения одной бомбой.

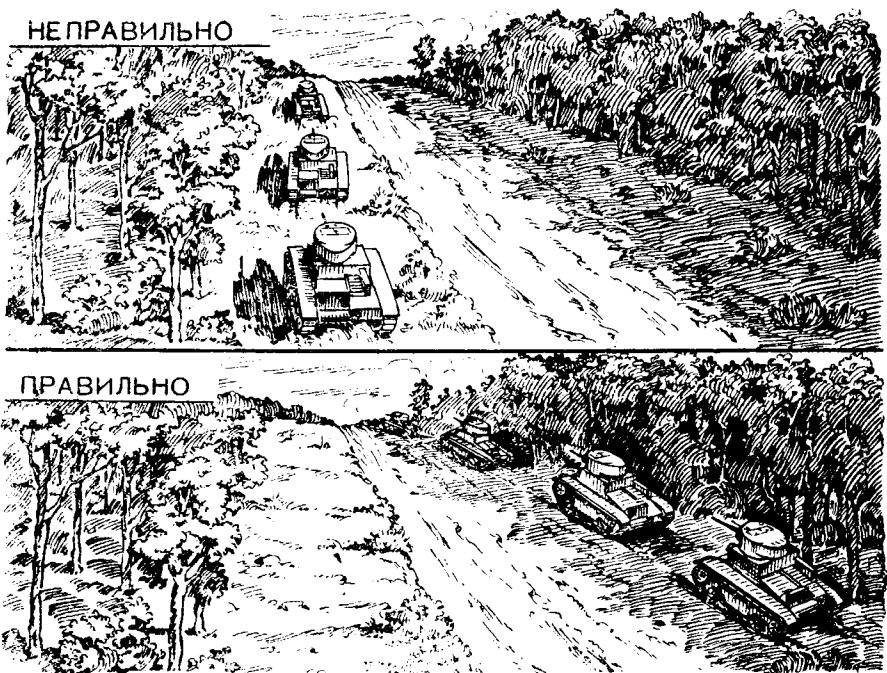


Рис. 15.

Веди танк по теневой стороне дороги: этим ты затруднишь самолету противника обнаружить свое движение.

На остановке каждый командир машины докладывает командиру взвода о техническом состоянии машины, о состоянии экипажа и о всех происшествиях в пути. В свою очередь командир взвода докладывает о состоянии взвода командиру роты.

Для охранения от наземного и воздушного противника на привале назначаются дежурные подразделения, которые ведут наблюдение в определенном, указанном им секторе. При появлении противника первый из экипажа, заметивший его, докладывает командиру танка, а тот в свою очередь командиру взвода.

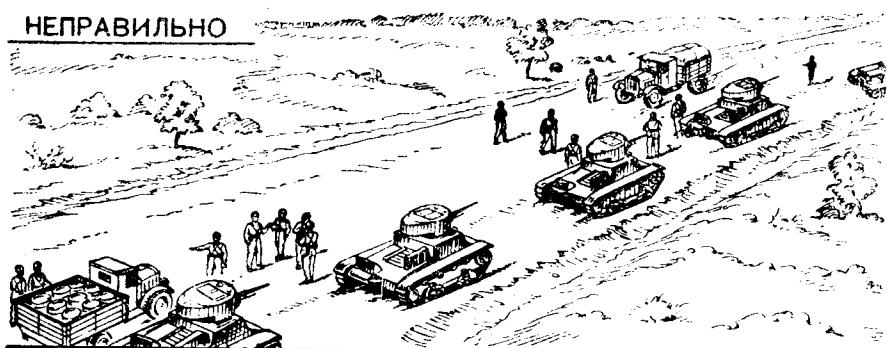
Огонь может быть открыт только по сигналу командира взвода.

Экипажи дежурного подразделения находятся в танках в готовности к открытию огня. Башни должны быть повернуты соответственно в ту сторону, куда ведется наблюдение.

На остановках выход экипажа из машины производится лишь с разрешения командира танка и только на правую сторону (рис. 16). С левой стороны машины личный состав может находиться только во время осмотра механизмов, соблюдая при этом меры предосторожности, чтобы не попасть под обезжающую или встречную машину.

В зависимости от того, где совершается марш (в тылу своих войск или впереди их), на привалах могут быть назначены отдельные взводы в охранение.

НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО

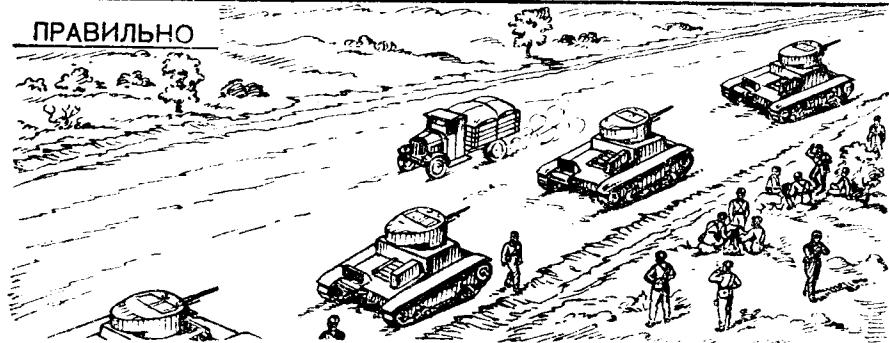


Рис. 16.

На остановках выходи на правую сторону дороги; левую часть дороги оставляй свободной для движениия.

При разведке места большого привала командр танка (взвода) руководствуется следующим.

Район привала должен быть по возможности прикрыт со стороны противника рекой, болотом или открытой равниной, чтобы сделать невозможным внезапное нападение противника.

Выделенный для этой цели квартильер должен разведать не только пути входа в этот район, но и возможность быстрого вытягивания подразделений из района привала для отражения нападения противника.

В районе привала должна быть вода, пригодная для заправки машин и для питья.

3. ТАНКИ В РАЗВЕДКЕ

Для своевременного получения необходимых сведений о противнике и местности высылается разведка.

Разведка разыскивает противника, уточняет ранее имевшиеся о нем сведения и непосредственно во время атаки танков обеспечивает их от внезапного нападения противника.

В разведку могут назначаться танки, бронеавтомобили, мотопехота и мотоциклисты. Танки и бронеавтомобили являются основным средством разведки, так как они обладают сильным огнем. Мотопехота назначается для разведки населенных пунктов, лесов и для сопровождения пленных. Мотоциклисты используются главным образом для связи и наблюдения.

Состав разведывательного органа зависит от задач, которые ставятся перед ним.

Как правило, танковые части ведут разведку отдельными разведывательными дозорами (ОРД) силою до взвода танков (бронеавтомобилей), который может быть усилен мотопехотой и мотоциклистами. Такого состава разведка способна вести борьбу не только с разведывательными, но и охраняющими подразделениями противника.

Разведка ведется несколькими способами: наблюдением, боем, опросом пленных, перебежчиков и местного населения. Каждый из этих способов применяется в зависимости от обстановки, но всегда результаты разведки, полученные одним способом, проверяются и уточняются другим.

ПОДГОТОВКА ЭКИПАЖЕЙ

Перед выступлением в разведку экипажи тщательно проверяют подготовку материальной части машин и оружия к бою: механик-водитель осматривает ходовую часть и прослушивает работу двигателя; башенный стрелок пополняет недостающие боеприпасы, снимает чехлы с орудия и колпаки с оптических приборов. Чтобы канал ствола не пылился, рекомендуется пушечным салом или тавотом наклеить на дульный срез кусочек бумаги. Зимой же этого делать нельзя.

Личный состав разведки все имеющиеся на руках документы, письма, фотографии сдает начальнику ОРД, а последний сдает все это в штаб части на хранение до возвращения из разведки.

В целях сохранения военной тайны задача экипажу на разведку ставится после выхода из расположения части, т. е. на исходном рубеже.

Экипажу сообщаются:

- а) сведения о противнике;
- б) задача разведки — что, где и к какому времени разведать; когда и куда присыпать донесения;
- в) конечный пункт или рубеж окончания разведки и где присоединиться к части;
- г) условные знаки связи с самолетом и сигналы опознавания своих частей.

ПОРЯДОК ДВИЖЕНИЯ ОРД

Танковый взвод, назначенный в ОРД, строит свой походный порядок следующим образом: для непосредственного охранения и наблюдения высыпается дозор в составе двух танков (бронеавто-

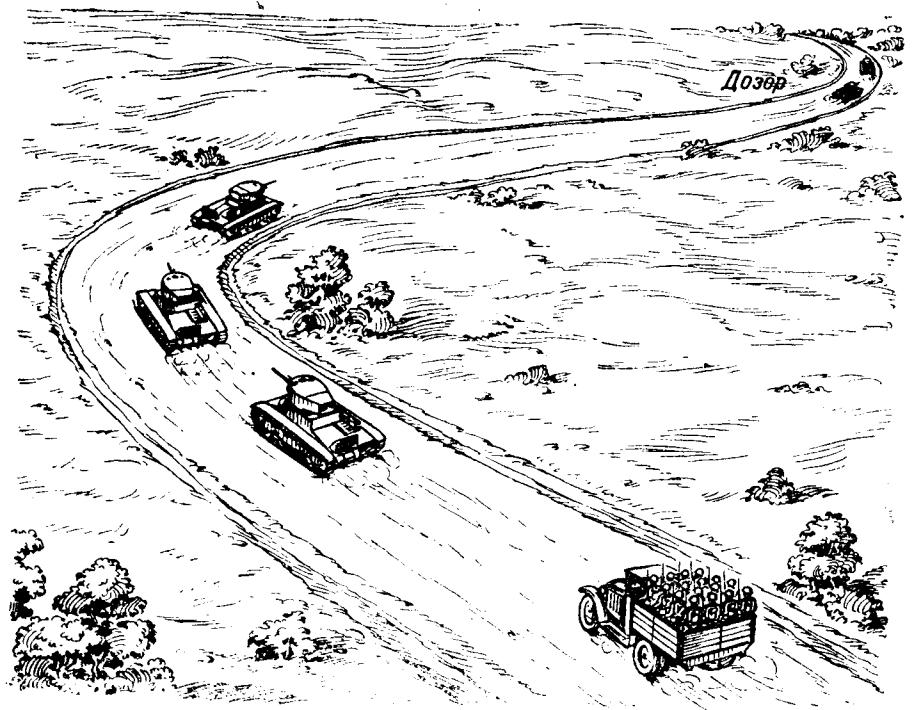


Рис. 17. Походный порядок разведывательного органа.

мобилей), которые следуют впереди ядра ОРД на удалении зрительной связи, но не далее 1 километра (рис. 17). Такой походный порядок выгоден тем, что ядро ОРД преждевременно не обнаружит себя и не попадет случайно под огонь противника.

Так как взвод, выделенный в состав ОРД, не просто совершает марш, а имеет задачу разведки противника, то он применяет и различные порядки для движения. Эти порядки зависят от того, совершается ли движение до рубежа вероятной встречи с противником или после него.

До рубежа вероятной встречи с противником ОРД двигается походным порядком, как показано на рис. 17. В этот период ОРД продвигается вперед не задерживаясь, лишь изредка делая остановки для осмотра местности. Экипажи танков ведут наблюдение не только через оптические приборы и смотровые щели, но и через верхний люк башни. Связь между дозором и ядром осуществляется при помощи флагков заранее установленными сигналами.

В тех случаях, когда условия местности не позволяют передать и принять сигналы при помощи флагков, связь дозорных танков с ядром ОРД осуществляется по радио.

С рубежа вероятной встречи с противником ОРД изменяет порядок движения и передвигается главным образом скачками —

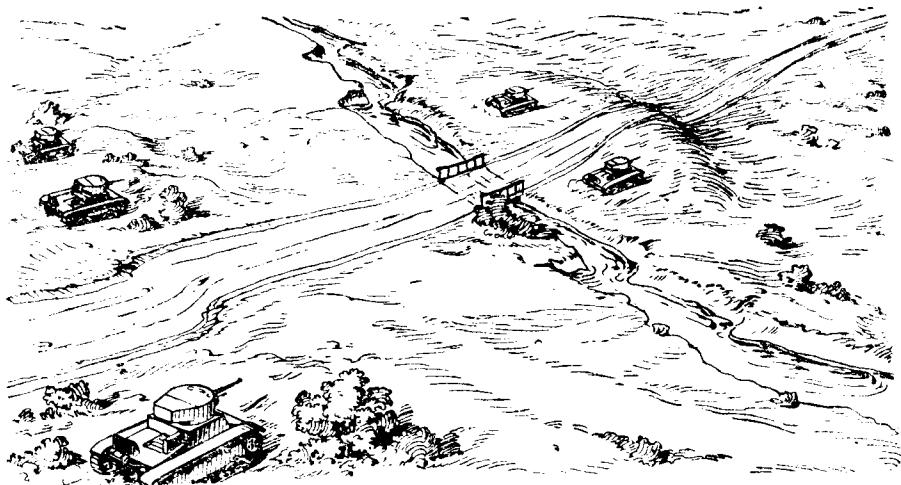


Рис. 18. Передвижение разведывательного органа от укрытия к укрытию.

от укрытия к укрытию, расположенным вблизи пунктов, откуда открывается обзор местности вперед и в стороны (рис. 18).

Не выходя из укрытия, ядро ОРД ждет сигналов от дозорных танков и тем временем ведет наблюдение за ними в готовности

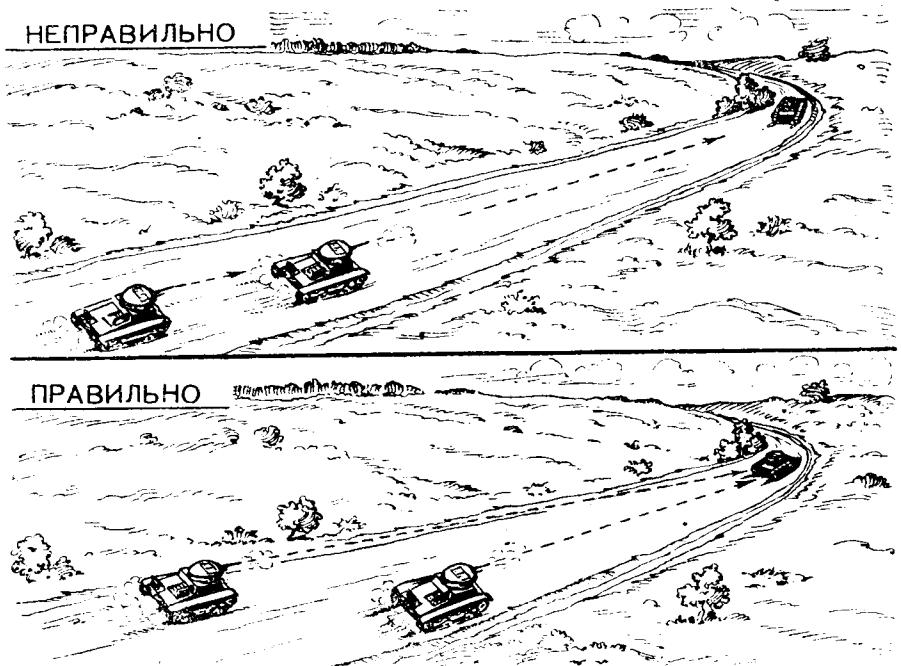
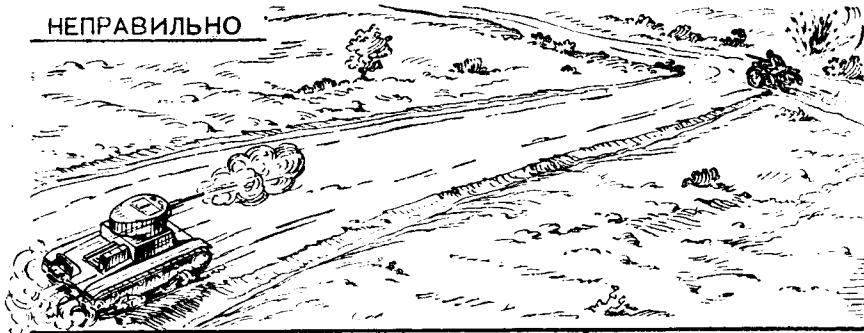


Рис. 18.

Дозорные машины ведут уступом, чтобы задний танк имел возможность вести огонь вперед.

НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО

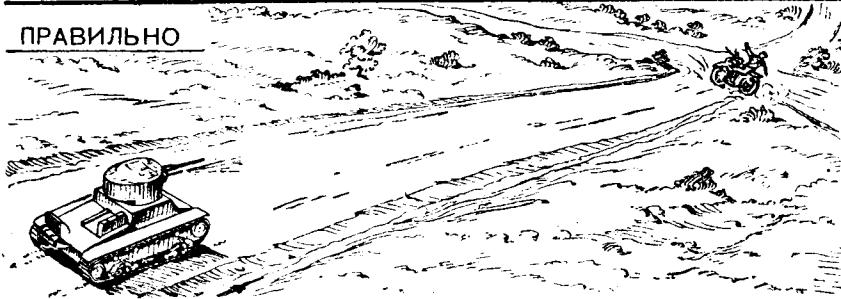


Рис. 20.

Обнаружение одиночного мотоциклиста противника, обязательно захватить или поразить его. Чтобы поразить его наверняка, остановите танк и откройте огонь из пулемета.

оказать им поддержку своим огнем. Дозорные машины, выйдя из укрытия (леса или лощины), быстро выдвигаются к следующему укрытию и оттуда в течение 1—2 минут наблюдают за местностью. Не обнаружив противника, дозор подает сигнал «путь свободен», а сам быстро выдвигается к следующему укрытию.

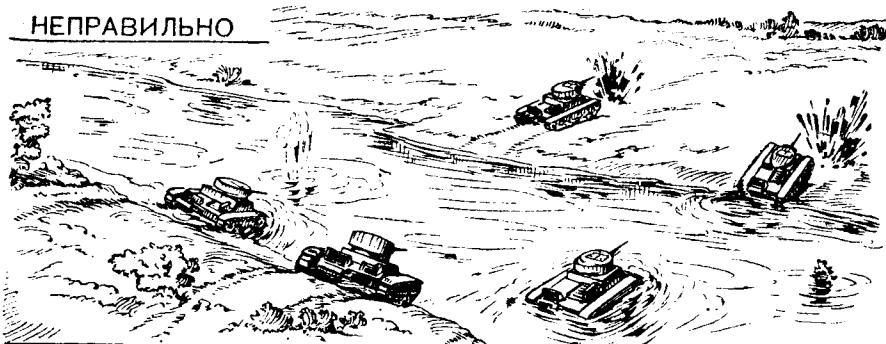
Начальник ОРД, приняв сигнал от дозора, выдвигается с ядром вперед.

Такой порядок движения требует от экипажей большой сноровки в ведении наблюдения, так как остановки делаются короткие и за 1—2 минуты необходимо тщательно осмотреть впереди-лежащую местность.

Движение дозорных танков и ядра ОРД от укрытия к укрытию совершается на больших скоростях. Это необходимо для того, чтобы разведывательный дозор, несмотря на свои короткие остановки, мог находиться все время на удалении часа хода от своих войск и не задерживать их продвижения.

Дозорные танки следуют не в затылок друг другу, а уступом, чтобы в случае необходимости использовать всю мощь своего огня (рис. 19). При встрече одиночек-всадников, мотоциклистов дозорные танки открывают огонь преимущественно с места, так как вероятность попадания при стрельбе с места значительно выше, чем при стрельбе с хода (рис. 20).

НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО



Рис. 21.

Не переправляйся одновременно всем составом разведывательного органа; поддержи огнем переправу дозора, а затем переправь ядро.

Отдельные дозорные танки ведут разведку не только по оси движения разведывательного органа, но и по сторонам от оси движения — не далее 1 километра. Выполняя такую задачу, командир танка должен рассчитать время и скорость движения так, чтобы при возвращении на основной маршрут не оторваться от ядра ОРД и присоединиться к нему возможно скорее.

Начальник ОРД периодически сменяет дозоры, намечая места смены еще до начала движения. Хорошим местом для смены дозорных машин является лес, при входе в который две машины из ядра обгоняют дозор и начинают выполнять его задачу. Сменившиеся машины останавливаются и при подходе ядра занимают место за танком начальника ОРД.

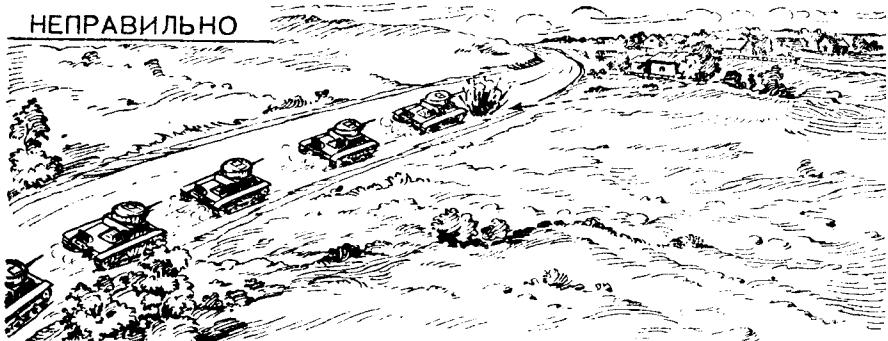
При преодолении водной преграды танки ОРД переправляются последовательно: часть танков остается на своем берегу в готовности поддержать огнем переправу передних танков (рис. 21).

РАЗВЕДКА НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

Ответственнейшим моментом работы танковой разведки является осмотр населенных пунктов.

Населенные пункты являются хорошим укрытием для войск, и только тщательная, хорошо организованная разведка может обеспечить обнаружение противника.

НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО



Рис. 22.

При подходе боевых машин к населенному пункту ограничено наблюдение за их действиями и подготовкой ядерного оружия из-за укрытий по обнаружившим себя танкам.

При подходе к населенному пункту производится его внешний осмотр (с наблюдательного пункта) с целью установления, занят ли населенный пункт противником или нет, а также уточнения того, по каким дорогам и в каком порядке лучше войти в населенный пункт и осмотреть его.

Внешним осмотром с помощью бинокля (с дистанции 1 000 — 1 500 метров) можно обнаружить если не самого противника, то иногда признаки его присутствия.

Признаками присутствия противника в населенном пункте являются: оживление на улицах (огородах), необычное для повседневной жизни, отсутствие жителей на полях в период полевых работ, дым в садах, огородах (от топки походных кухонь), ночью — свет в домах в позднее время (особенно зимою) и т. д.

Наличие одного из указанных признаков не всегда дает право предполагать присутствие противника, поэтому необходимо со-поставить обнаруженный признак с другими имеющимися данными.

Если предварительных данных о присутствии противника в населенном пункте нет, то ОРД разведывает его, применяя различные приемы, в зависимости от величины населенного пункта, характера окружающей местности и т. п. Во всех случаях подход боевых машин к населенному пункту должен быть обеспечен

огнем ядра с места (из-за укрытия) по обнаружившим себя огневым точкам противника и особенно его противотанковым орудиям (рис. 22).

При разведке населенного пункта, расположенного вдоль дороги (рис. 23), первая дозорная машина проходит через населенный пункт на большой скорости, а сзади нее, в 100—150 метрах, следует вторая.

По выходе дозорных машин на противоположную окраину, задняя подает сигнал «путь свободен», после чего начинает движение ядро. При этом из ядра могут быть высланы машины для осмотра населенного пункта со стороны огородов.

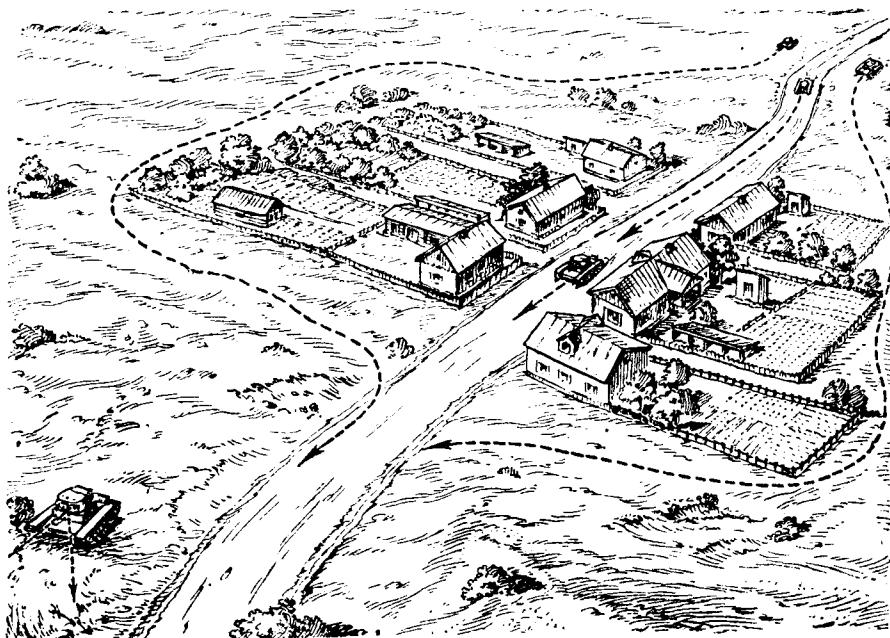


Рис. 23. Осмотр небольшого населенного пункта.

Танки, ведущие разведку, проходят населенный пункт со скоростью 10—15 километров в час. При такой скорости движения наблюдение из танка затруднено, и чтобы противник не остался незамеченным, службу наблюдения несет весь состав экипажа, причем каждый из экипажа должен иметь свой сектор наблюдения: механик-водитель наблюдает вперед, башенный стрелок — вправо и назад, а командир танка — влево и вперед.

При обнаружении противника дозорная машина не останавливается на улице, а проскакивает ее. Выехав на противоположную окраину селения, командир танка подает ранее установленный сигнал «противник, пехота», поворачивает башню в сторону обнаруженного противника и ведет по нему огонь. Механик-водитель в

это время продолжает вести наблюдение вперед. Приняв сигнал дозорной машины, начальник ОРД принимает решение на атаку.

Для разведки большого населенного пункта выбирают несколько улиц (в зависимости от состава ОРД) и на каждую из них высыпают по две машины. Если в составе разведывательного органа имеется пехота, при разведке населенного пункта она следует впереди танков.

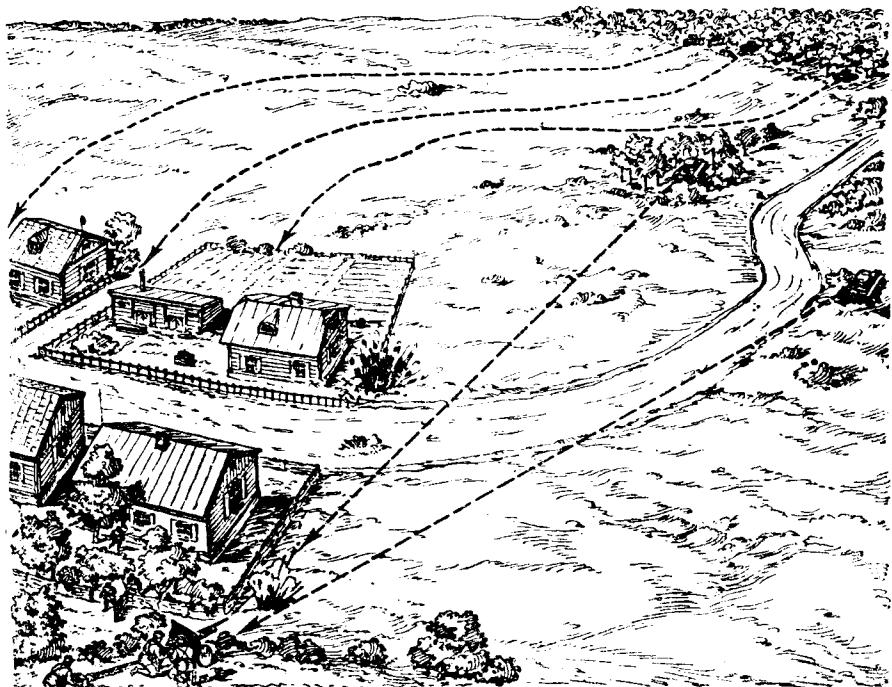


Рис. 24. Разведка населенного пункта боем.

Разведка боем. Бой разведывательного органа не является самоцелью, а ведется в случаях, когда наблюдение не дает исчерпывающего ответа или когда невозможно выйти к объекту разведки без боя.

Разберем несколько примеров.

Пример 1 (см. рис. 24).

При выходе на опушку леса экипаж дозорного танка заметил, что в деревне имеется противник, о чем немедленно было доложено подъехавшему начальнику ОРД. Но так как ОРД обязан был установить и силы противника, а наблюдением этого сделать нельзя, начальник ОРД приказал атаковать противника. Часть танков атаковала противника с фланга, а два танка, ведя огонь с коротких остановок, облегчили атаку остальных танков.

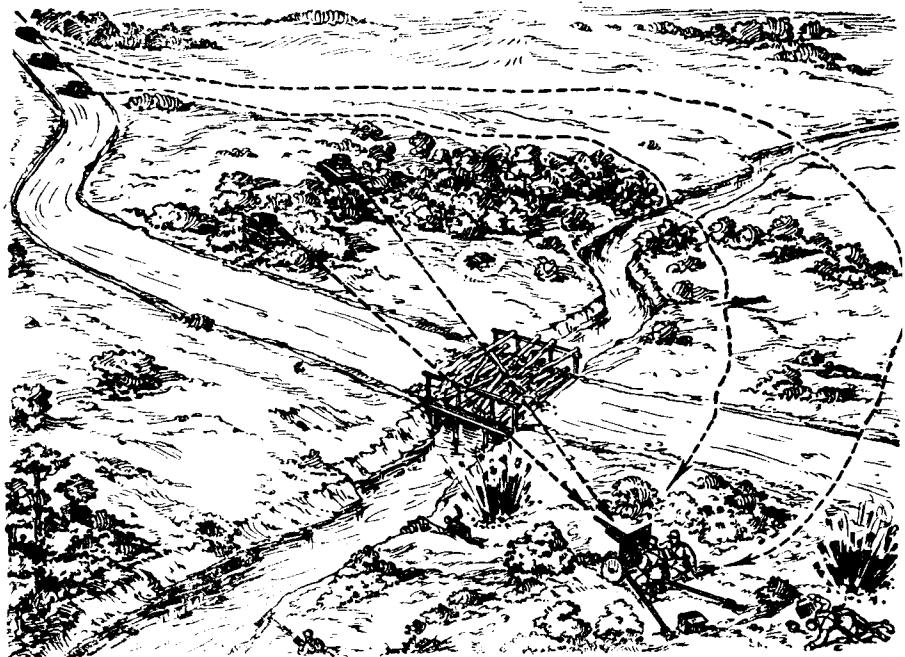


Рис. 25. Атака противника, расположенного за естественной преградой.

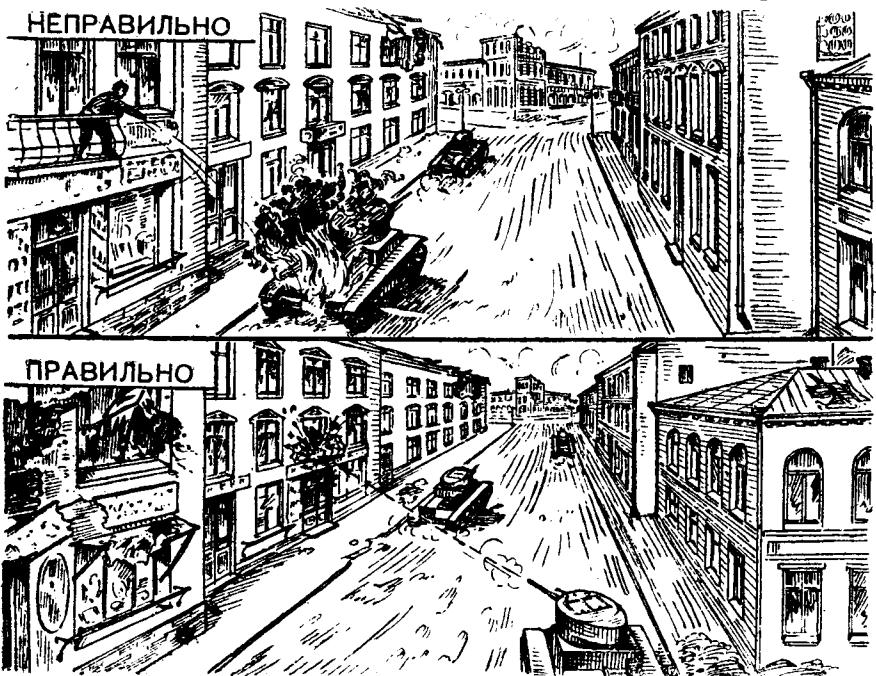
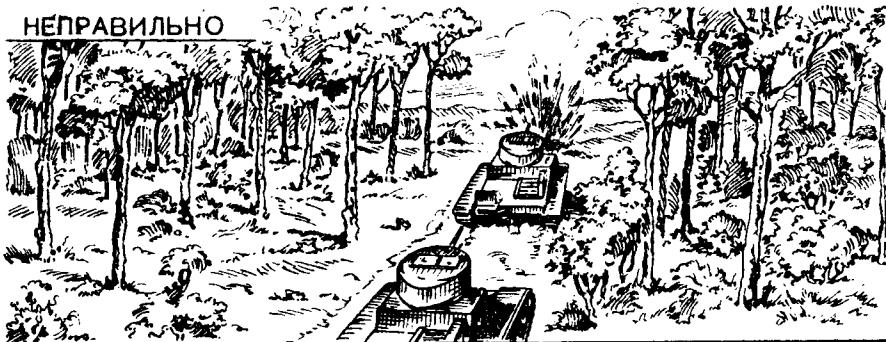


Рис. 26.

В городе движайся в шахматном порядке, обеспечивая переди идущую машину от нападения жгутчиков гранат и бутылок с горючей жидкостью.

НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО



Рис. 27.

При выходе из леса сверни с дороги и из укрытого места хорошо оомитри передилежащую местность.

При мер 2 (см. рис. 25).

При подходе к реке ОРД установил, что мост забаррикадирован и охраняется противником. Начальник ОРД решил не уклоняться от своего маршрута и принять бой, так как местность по сторонам болотистая, труднопроходимая, а движение в обход маршрута привело бы к потере времени.

Таким образом, ОРД своевременно выйдет к своему объекту разведки и, кроме того, получит дополнительные данные о противнике.

При разведке населенных пунктов городского типа экипажи танков ведут наблюдение не только по сторонам, но главным образом вверх, так как огневые средства противника и металлические бутылки с горючей жидкостью располагаются обычно на вторых, третьих этажах и даже на чердаках.

Для обеспечения движения разведывательного органа машины следуют уступом одна за другой на дистанции 20—25 метров. Каждый из экипажей особенно внимательно наблюдает за той стороной улицы, по которой следует передний по отношению к нему танк (рис. 26).

Поворот дозорных машин с одной улицы на другую осуществляется одновременно. Этот прием предохранит танки от потерь и даст возможность быстрее обнаружить противника.

РАЗВЕДКА ЛЕСА

Разведку леса танки ведут по дорогам. Дистанция между дозорными танками и ядром сокращается до 100—200 метров, чтобы не нарушать зрительной связи и иметь возможность своевременно оказать дозору необходимую помощь.

При подходе к опушке леса дозорные танки сходят с дороги и, остановившись в укрытом месте, ведут наблюдение за местностью (рис. 27).

Если в составе разведывательного органа имеется мотопехота, то она сходит с машин и группами по 4—5 человек ведет разведку леса, двигаясь по обочинам дороги впереди танков на 50—100 метров.

Сведения, добытые путем опроса пленных, перебежчиков, местного населения, должны быть проверены, и только после этого можно их принимать в расчет. В частности, сведения, полученные от пленных офицеров, контролируются опросом пленных рядовых или местных жителей.

Захваченные пленные отправляются в штаб части под конвоем нехоты, а если ее в составе разведывательного органа нет, то под конвоем боевой машины, командир которой одновременно доставляет и донесение начальника разведывательного органа.

ДОНЕСЕНИЯ

Сведения, полученные в результате разведки, начальник ОРД доносит тому командиру (штабу), который поставил ему задачу.

Как правило, начальник ОРД доносит:

- а) о первой встрече с противником — независимо от его численности и рода войск;
- б) об отсутствии противника в тех пунктах, где наличие его предполагалось;
- в) о выполнении полученной задачи (по окончании срока работы или досрочно).

Донесения передаются по радио или посылаются в письменном виде. Донесения по радио передаются шифром по таблице радиосигналов, которую начальник ОРД получает вместе с задачей в штабе выславшей его части. В зависимости от удаления разведывательного органа и дальности действия радиостанции донесения по радио передаются как при движении танка, так и с коротких остановок. Письменные донесения отправляются мотоциклистами или боевой машиной (в зависимости от обстановки) и только в тех случаях, когда нет связи по радио.

Как в письменном донесении, так и в донесении по радио должность адресата и отправителя не оглашается, а указываются только их фамилии. В донесении обязательно нужно указать время, дату и место отправления.

Письменное донесение может быть произвольной формы и пиптется примерно так:

Донесение № . . .¹

15.35 27.7.40. Зап. окр. Чергани

Строюеву

15.30 установил движение на север до роты пушечных танков, головой у южной окраины Брыга.

Веду наблюдение. Иду Струнки.

Семенов

4. ТАНКИ В ОХРАНЕНИИ

Танковые части при расположении на месте (на отдыхе, в выжидательном районе), при совершении марша и в бою охраняются специально назначеными подразделениями.

На марше танки охраняются походным охранением, при расположении на месте — сторожевым охранением, а в бою — боевым охранением.

Задачи экипажей в каждом отдельном виде охранения и их действия будут различными.

ПОХОДНОЕ ОХРАНЕНИЕ

Походное охранение имеет задачей обеспечить своевременное развертывание колонны при встрече с противником, отразить нападение и обеспечить охраняемые части от действительного огня противника.

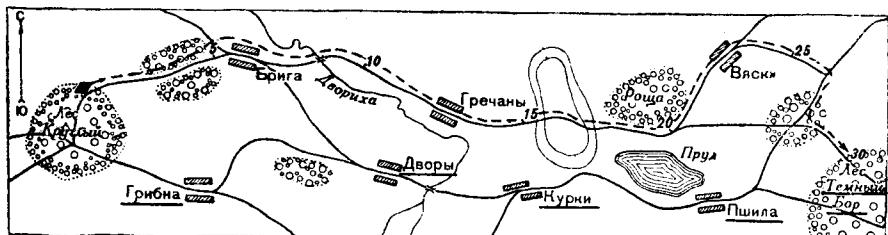


Рис. 28. Схема маршрута левого бокового дозора.

Для охранения своей части на походе танковый взвод может быть назначен в состав головной (боковой, тыльной) походной заставы (ГПЗ), а отдельные танки (не менее двух) в состав бокового или тыльного дозора или в дозор от ГПЗ.

Начальником ГПЗ является командир взвода, начальниками бокового или тыльного дозора назначаются наиболее энергичные и смелые из командиров машин.

Командир танка, выделенного в состав охраняющих органов, получив задачу, составляет схему маршрута, на которую наносит маршрут движения колонны, которую он охраняет (подчеркивает названия населенных пунктов, через которые проходит колонна), и, если он назначен в боковой дозор (боковую походную заставу), наносит пунктиром свой маршрут (рис. 28).

¹ Указывается порядковый номер донесения.

Составив схему маршрута, командир машины ставит задачу экипажу примерно так:

«а) Наш танк назначен в состав левого бокового дозора. Начальник дозора — старшина Гришин. Маршрут — Лес Круглый, Брига, Гречаны, Роща, Вяски, Лес Темный Бор. Длина маршрута — 30 километров. Следуем за танком старшины Гришина.

Правее, по маршруту Грибна, Дворы, Курки, Пшила, Лес Темный Бор, следует наш батальон.

Ефрейтор Мирнов (башенный стрелок) — наблюдать за сигнальными танка, идущего сзади нас, и справа за воздухом.

Сержант Лосев (механик-водитель) — скорость движения 15 километров. Дорога на всем пути проселочная. Наблюдать за сигнальными танками впереди идущего танка.

Сигналы — уставные».

Удаление дозора (заставы) от колонны зависит от условий местности. Если по условиям местности возможно движение вне дорог, боковой дозор (застава) следует в удалении $\frac{1}{2}$ —1 километр; если же движение возможно только по дорогам, то дозор (застава) на отдельных участках дороги удаляется от охраняемой колонны до 2 километров.

Боковой дозор (застава) следует на уровне головы главных сил, ведя наблюдение во все стороны.

На важных перекрестках дорог танки бокового дозора (заставы) занимают выгодные позиции, ведут наблюдение и остаются на них до тех пор, пока не пройдет хвост колонны.

Основной метод работы головной походной заставы: до встречи с противником — разведка местности и противника в направлении движения охраняемой части; при встрече с противником — бой, с целью обеспечить частям выгодные условия для атаки.

При встрече с мелкими группами противника органы походного охранения по команде своих начальников немедленно атакуют и уничтожают их, а при встрече с крупными силами стремятся отбросить их с пути движения охраняемой части, задержать их до подхода главных сил колонны.

В обоих случаях начальники органов походного охранения немедленно доносят (по радио) выславшему их начальнику, где и какой встречен противник, что он делает и какие меры предприняты ими.

При встрече на своем пути заграждений боковые дозоры (заставы) обходят их, а головная походная застава уничтожает охраняющие части противника и прокладывает путь колонне.

Во время остановок колонны — на малом или большом привале — органы походного охранения тоже останавливаются, но располагаются в засаде в готовности отразить нападение противника.

Для засады следует выбрать место, из которого хорошо просматривается местность. Кроме того, оно должно быть удобным для ведения огня из танка. Местами, удобными для расположения танков в засаде, являются: опушки рощ, лесов, обратные скаты высот, окраины населенных пунктов.

Располагаясь в засаде, экипажи маскируют танки подручными материалами, измеряют дистанции до характерных ориентиров и ведут наблюдение. Появившегося противника следует подпустить поближе (на дальность прямого выстрела) и огнем с места, а затем атакой уничтожить его.

БОЕВОЕ ОХРАНЕНИЕ

Боевое охранение выделяется частями в том случае, когда в процессе атаки противника необходимо обезопасить (с фланга или тыла) атакующие части от неожиданного нападения противника.

Танковые взводы, назначенные в боевое охранение, свои задачи по обеспечению фланга или тыла атакующих частей выполняют теми же способами, что и походное охранение. Существенная разница заключается лишь в том, что действия взвода боевого охранения должны быть более смелыми и энергичными, иначе внезапно появившиеся части противника, даже небольшие, ударом во фланг и тыл могут нанести большие потери.

СТОРОЖЕВОЕ ОХРАНЕНИЕ

Для охранения танковых войск, расположенных в районе сбора или на отдыхе, выделяется сторожевое охранение, которое имеет задачей не допустить противника разведать расположение частей,

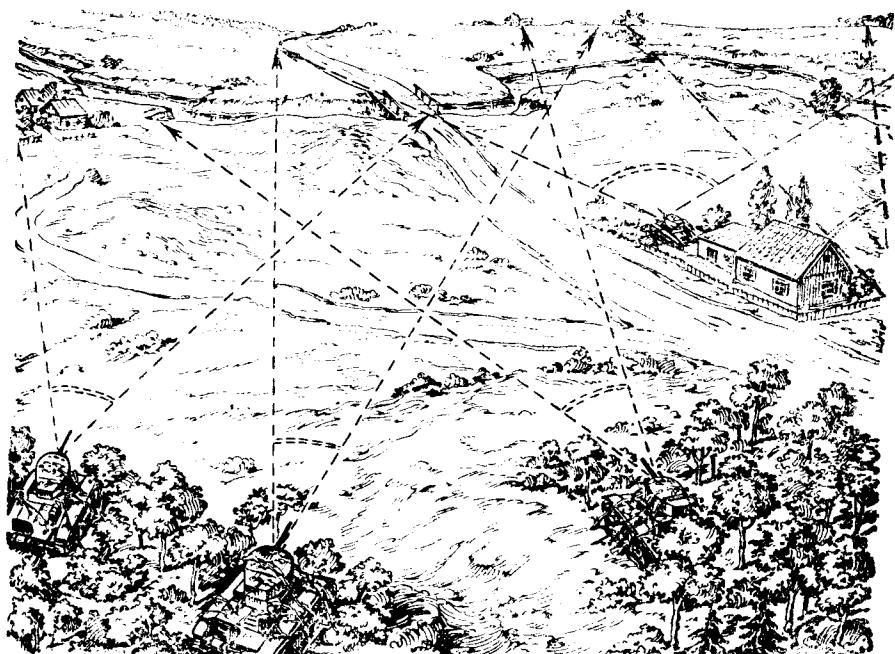


Рис. 28. Танковый взвод в сторожевом охранении.

НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО

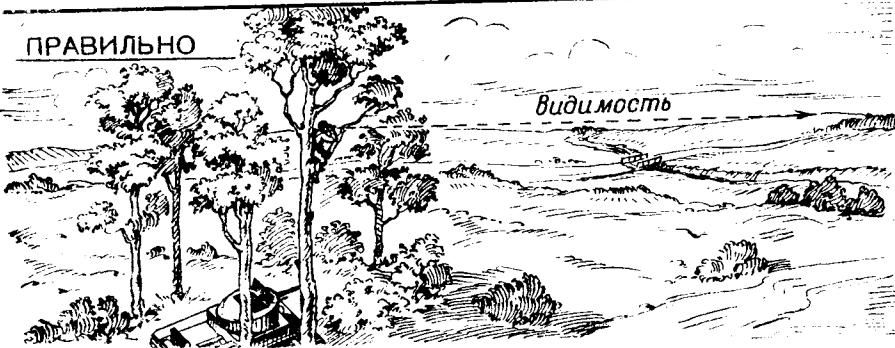


Рис. 30.

Если плохо видишь впереди лежащую местность, заберись на дерево: этим ты увеличишь дальность наблюдения.

обеспечить части от внезапного нападения и в случае наступления противника задержать его, пока часть не изготовится к бою.

Обычно службу сторожевого охранения несет пехота, но иногда, когда танки располагаются вдали от пехоты, службу сторожевого охранения несут танкисты. При этом подразделения танков (бронемашин), назначенные в сторожевое охранение, усиливаются мотоциклистами. Последние несут службу наблюдения и связи.

Удаление танков сторожевого охранения от расположения своей части в среднем равно 2—5 километрам. Чем ближе часть расположена к противнику, тем дальше от своих частей располагается охранение. При плохой видимости (ночью, туман, дождь) охранение располагается ближе к своим войскам.

Командир взвода ставит задачу командирам машин и мотоциклистам на местности, указывая места их расположения по местным ориентирам. Пока командиры машин занимают указанные им места для наблюдения, командир взвода (начиная с ближайшей машины) проверяет, правильно ли понята командирами машин задача, и указывает каждому из них сектор наблюдения (рис. 29).

Место для наблюдения должно быть выбрано так, чтобы хорошо была видна впереди лежащая местность, удобно было вести огонь

НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО



Рис. 31.

Маскируй машину от наземного и воздушного наблюдения; не забудь замести следы от гусениц.

и создавались хорошие условия маскировки. При наличии в непосредственной близости от танков деревьев экипаж не ограничивается ведением наблюдения из танка, а ведет наблюдение и с деревьев (рис. 30).

Свою машину командир взвода ставит так, чтобы иметь наибольший кругозор и возможность легко наблюдать за сигналами остальных машин.

Получив сектор наблюдения, командиры машин ставят экипажам задачу и организуют маскировку машин и следов, ведущих к их расположению (рис. 31).

Башенный стрелок наблюдает за местностью при поднятом люке башни и определяет расстояние до характерных ориентиров, что облегчит затем подготовку данных для стрельбы и обеспечит быстрое поражение целей (рис. 32).

Механик-водитель, ведя наблюдение в указанном секторе, одновременно изучает впереди лежащую местность с точки зрения удобства движения в атаку.

Если противник движется по направлению к танкам охранения, то, следовательно, он их не видит. В этом случае танки охранения, оставаясь в засаде, подпускают противника на небольшое расстояние и по команде (выстрелу) командира взвода пушечным огнем уничтожают его (рис. 33). Если же обнаруженная цель дви-

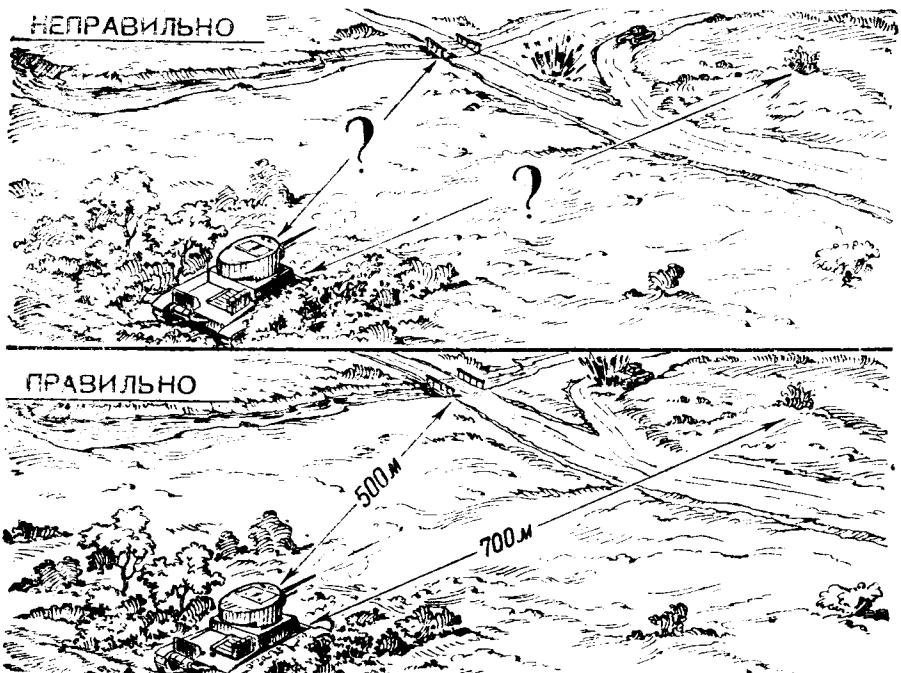


Рис. 32.

Определи расстояние до характерных ориентиров; этим ты достигнешь меткости стрельбы.

жется вдоль фронта или хочет вернуться обратно, то первый обнаруживший цель немедленно открывает огонь.

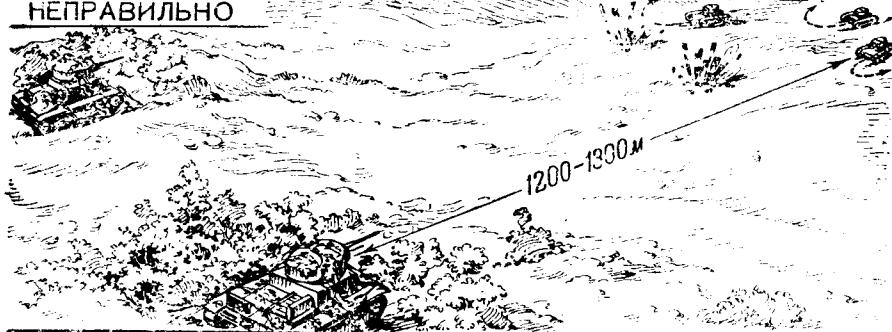
При действиях из засады танковый взвод, занявший хорошие огневые позиции, может нанести большие потери даже крупным силам противника. Поэтому крупные силы противника также должны быть подпущены на близкое расстояние и расстреляны огнем с места. В этом случае хладнокровие и выдержка экипажей играют решающую роль.

НЕПОСРЕДСТВЕННОЕ ОХРАНЕНИЕ

Для своего непосредственного охранения расположенные на отдых танковые подразделения (части) выставляют сторожевые посты, главной задачей которых является предупреждение своего подразделения о появлении противника. В состав сторожевого поста назначают двух бойцов, не входящих в состав танковых экипажей. Один из них назначается старшим поста и отвечает за его работу. Он подчиняется начальнику полевого караула, от которого получает задачу — сектор, в котором ведет наблюдение за местностью.

Назначенные бойцы вооружены присвоенным им оружием и гранатами. Они выполняют свою задачу наблюдением за мест-

НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО



Рис. 33.

Находясь в засаде, подпустить противника на близкое расстояние и тогда уничтожить его настырько.

ностью с крыш строений, деревьев, отдельных высот. При этом они тщательно маскируются и располагаются один от другого на таком расстоянии, чтобы днем можно было сообщаться голосом и знаками, а ночью шепотом.

Сторожевой пост никого без пропуска или отзыва не пропускает ни со стороны противника, ни в его сторону.

Пропуск и отзыв служат для отличия своих от противника и сообщаются устно на одни сутки. Пропуск и отзыв начинаются на одну букву: пропуск — предмет из военного обихода, отзыв — название населенного пункта или реки (например: «шомпол», «Шуя»; «тачанка», «Терек»).

Пропуск сообщается всему составу охраняющих подразделений и разведывательных органов, отзыв — всем командирам охраняющих частей до начальников полевых караулов включительно и командирам разведывательных органов.

Пропуск спрашивается у лиц, проходящих через линию охранения в обе стороны.

Отзыв спрашивается у лиц, передающих словесное приказание начальника, у начальника разведывательного органа, если он при встрече спросил: «Что пропуск?»

Пропуск и отзыв произносятся тихо.

Лица, не знающие отзыва или пропуска, должны быть задержаны и отправлены к начальнику караула.

5. ТАНКИ В НАСТУПЛЕНИИ

В наступлении танки в наибольшей степени могут проявить свои боевые свойства. Высокая подвижность и проходимость, обеспечивающие большую маневренность на поле боя, в сочетании с мощным огнем, ударной силой и броневой защитой — все это делает танк наиболее совершенным средством подавления и уничтожения огневых средств и живой силы противника.

При наступлении совместно с пехотой на обороняющегося противника танки непосредственно поддерживают пехоту, прокладывают ей путь и сопровождают ее на всю глубину обороны противника. При успешном развитии наступления танки уничтожают артиллерию, резервы и штабы противника.

Чтобы экипажи смогли подготовиться к бою, а командиры — договориться о совместных действиях с другими родами войск, танковые подразделения (части) сосредоточиваются на выжидательной позиции.

Прибыв на выжидательную позицию и расположив танки распределено, на 30—50 метров один от другого, экипажи тотчас же приступают к тщательной маскировке танков и следов, ведущих к их расположению, а командиры машин докладывают командиру взвода о состоянии материальной части, о наличии горючего, боеприпасов и о состоянии личного состава.

Для отражения внезапного нападения наземного противника организуется круговое охранение района выжидательных позиций. Кроме того, для тех же целей назначаются дежурные подразделения. Экипажи танков дежурных подразделений несут службу, как указано в разделе «Танки в охранении».

На выжидательной позиции экипаж пополняет запасы до норм, исправляет обнаруженные на марше недостатки, проверяет регулировки отдельных механизмов и освобождает танк от всех ненужных в бою предметов (брзент, маскировочные сети, шинели и т. п.).

Если по условиям местности танкам придется преодолевать сложные естественные и искусственные препятствия, то экипажи используют время пребывания в выжидательном районе для изготовления соответствующих приспособлений.

Для получения задачи и изучения ее на местности командиры и механики-водители танков во главе с командиром взвода выезжают обычно в район исходных позиций.

После того как танк подготовлен к бою, а экипаж получил и усвоил задачу, командир машины докладывает командиру взвода о готовности материальной части и личного состава к бою.

Достигнув полной договоренности о совместных действиях с пехотой и артиллерией и закончив подготовку экипажей к бою, танковая часть под покровом темноты выдвигается из выжидательных позиций в район исходных позиций.

РАЗВЕДКА МЕСТНОСТИ

Прибыв на исходную позицию, когда танки находятся еще в районе выжидательных позиций, и получив задачу, командир

взвода вместе с командирами машин и механиками-водителями производит разведку. Разведка должна вестись скрытно, так как противник, установив присутствие в данном районе танкистов, догадается, что здесь предполагается атака танков, и сосредоточит на этом направлении дополнительные средства борьбы с танками. Поэтому танкисты во время проведения ими разведки по форме одежды ничем не должны отличаться от пехотинцев.

Командир взвода совместно с командирами танков и механиками-водителями скрытно передвигается к укрытию, с которого хорошо просматривается местность до переднего края и в глубине обороны противника. Изучая местность и ставя задачу, командир взвода располагается между командирами машин таким образом, чтобы справа от него находились командиры танков № 2 и № 3, а слева — командиры танков № 4 и № 5. Механики-водители располагаются вблизи своих командиров машин, слушают приказ командира взвода и одновременно изучают боевой курс.

Изучение механиком-водителем местности имеет решающее значение для успеха боя, так как умелое вождение танка на данной местности благоприятствует ведению огня и уменьшает возможность поражения танка.

Поставив задачу и убедившись в правильности понимания ее командирами машин, командир взвода дает им несколько минут для того, чтобы они поставили задачу механикам-водителям и проверили, как она ими понята.

Иногда всю эту работу придется проделать после занятия исходных позиций и времени будет очень мало, однако и в этом случае задача должна быть поставлена по местности, а не по карте.

Если местность пересеченная и ориентироваться на ней трудно, командир танка составляет танковую карточку.

ПРИКАЗ НА АТАКУ

Приказ на атаку, отдаваемый устно командиром взвода, может быть изложен примерно так (см. рис. 34):

«Ориентируйтесь на местности: север, юг (показывает рукой). Впереди высота Ближняя, за нею лощина. Вдали видны две вы-

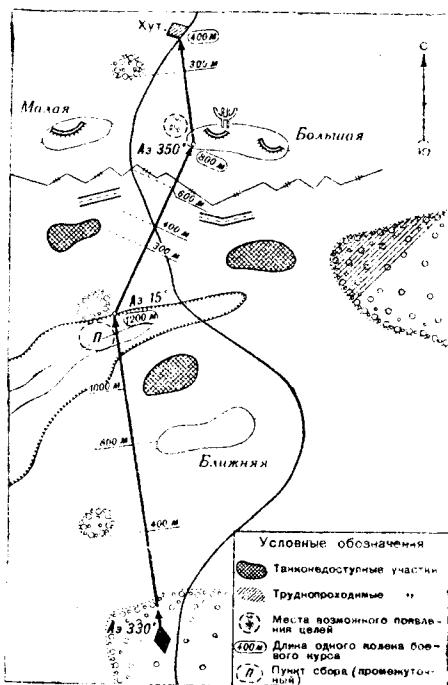


Рис. 34. Танковая карточка.

соты: правая высота — Большая, левая высота — Малая. За высотами домики — это Хутор.

С высот Большая и Малая пехота противника вела ружейно-пулеметный огонь. На западном скате высоты Большая — орудие. На обратном скате высоты Большая — пулеметная батарея. Перед высотами проволочное заграждение в три кола.

Наш взвод атакует на правом фланге роты в первой линии, уничтожает огневые точки на высоте Большая и делает два прохода в проволочном заграждении: один — у дороги, второй — правее, у высоты Большая.

Дальнейшая задача — атаковать Хутор. Наступление взвода обеспечивает орудие ТП.

Боевой курс — исходные позиции, западный скат высоты Ближняя, правее кустов у лощины, высота Большая. Танки № 2 и № 3 следуют прямо через высоту Ближняя на правый склон высоты Большая. Я с танками № 4 и № 5 следую левее высоты Ближняя на левый склон высоты Большая.

Боевой порядок — «в линию».

Сигнал в атаку — движение моего танка вперед. О времени атаки сообщу дополнительно¹.

С началом движения танки № 2 и № 3 вырываются вперед на южный скат высоты Ближняя и огнем с места обеспечивают выдвижение остальных танков в лощину, после чего сами выходят в лощину. Танки № 4 и № 5, не останавливаясь в лощине, под прикрытием огня остальных танков идут к проволочному заграждению и делают в них проходы: танк № 4 — у дороги, танк № 5 — правее, у высоты Большая. С выходом танков № 4 и № 5 за проволочное заграждение остальные танки быстро выдвигаются к высоте Большая и подавляют там огневые точки.

Сигналы: указание цели — трассирующие пули и снаряды; «вернись к пехоте» — дымовые шашки зеленого цвета и поворот назад моего танка.

Пункт сбора после боя — за высотой Большая; промежуточный пункт сбора — в лощине.

Сборный пункт аварийных машин, пункт боепитания и медпомощи — сзади в лесу у дороги.

Мой заместитель — командир танка № 2.

В том случае, когда экипаж получает задачу непосредственно после занятия исходной позиции, башенный стрелок занимает место командира за орудием в готовности открыть огонь по приказу командира роты. Если же башенный стрелок остался при танке в выжидательном районе, он выполняет работу по подготовке танка к бою: набивает патроны в магазины, чистит снаряды и укладывает их в гнезда. Задачу башенному стрелку командир машины ставит по возвращении на выжидательную позицию. При этом он указывает: сведения о противнике, задачу танка, сигналы — «целеуказания» и «возвращения танков к пехоте», сектор наблюдения.

¹ Если приказ на наступление командир танка отдает после занятия исходных позиций, он сообщает, через сколько времени будет атака.

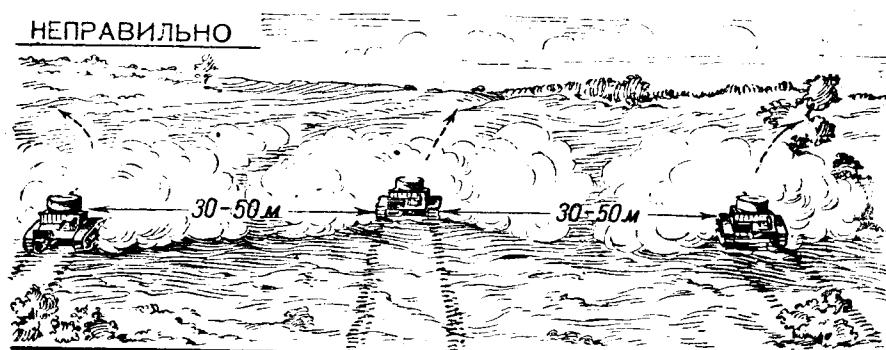
РАСПОЛОЖЕНИЕ НА ИСХОДНОЙ ПОЗИЦИИ

На исходной позиции танковый взвод располагается, как правило, «в линию» (рис. 35).



Рис. 35. Расположение танкового взвода на исходной позиции.

НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО

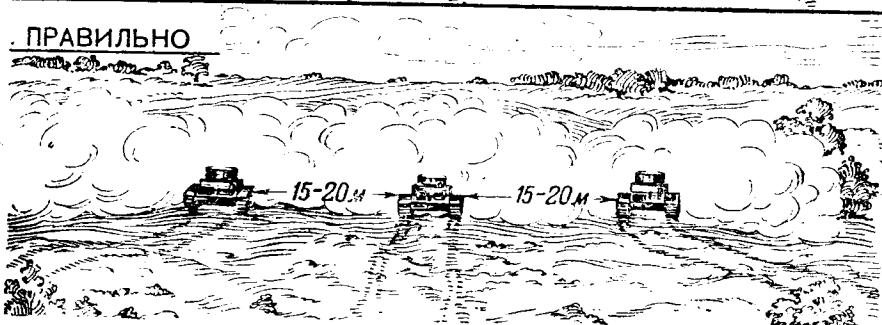
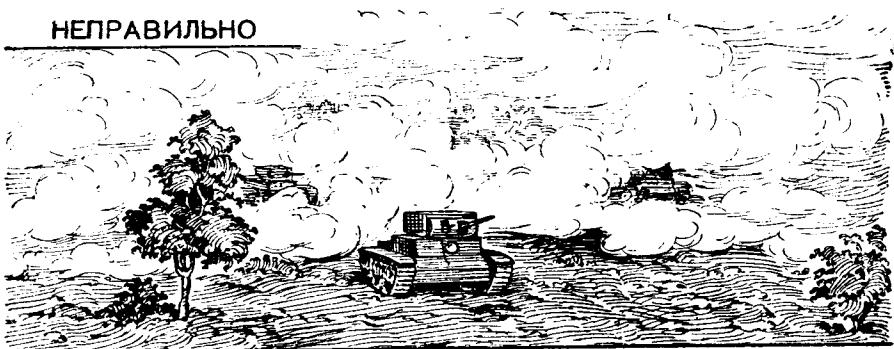


Рис. 36.

Перед началом движение через дымовую завесу сократите интервалы между машинами до 15—20 метров.

НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО



Рис. 37.

Задымленный участок местности преодолевай одновременно со всеми танками взвода, иначе ты не сумеешь окажать помощь другим танкам и будешь лишен их помощи.

Здесь танки остаются некоторое время, в течение которого подразделения подтягиваются в свои районы, а штаб контролирует их готовность к атаке. Этим достигается одновременный выход танков в атаку на всех участках.

С целью маскировки танки располагаются в лесу, роще, кустарнике, в лоцлинах, укрытых от противника высотами.

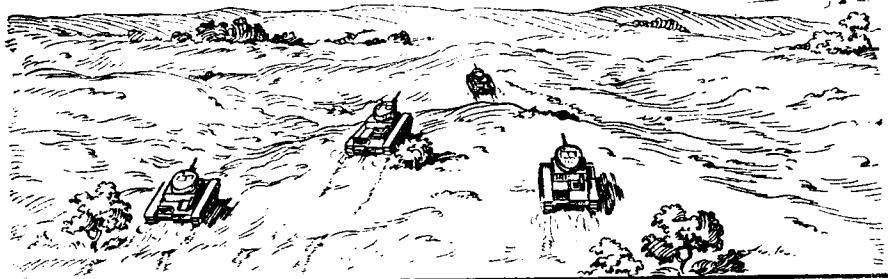
В зависимости от обстановки экипаж находится в танке или вне танка. Командир машины, приняв сигналы командира взвода «заводи» и затем «вперед», подает их механику-водителю. По первому сигналу механик-водитель заводит двигатель, а по второму — начинает движение в атаку.

При движении танков в атаку под прикрытием дымовой завесы или в тумане для сохранения взаимной связи интервалы между машинами уменьшаются до 15—20 метров (рис. 36). При этом скорость движения всех танков взвода должна быть примерно одинаковой, чтобы достигнуть одновременного появления их перед противником (рис. 37).

ДВИЖЕНИЕ В АТАКУ

Танки начинают движение в атаку под прикрытием огня артиллерии. Когда от танков до переднего края остается около 200 метров, артиллерия переносит свой огонь в глубину обороны.

НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО



Рис. 38.

Идя в атаку, используй складки местности для скрытого движения.

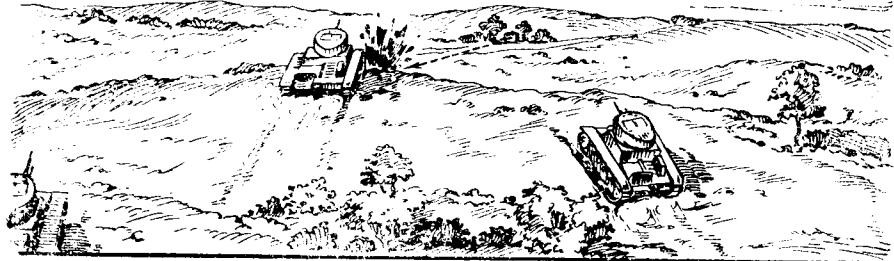
С выходом танков на передний край пехота поднимается из укрытий, бросается в атаку и совместно с танками уничтожает противника. Если оборонительная полоса противника имеет значительные противотанковые препятствия, то для их разрушения и устройства в них проходов, помимо огня артиллерии, применяются средние и тяжелые танки.

Средние или тяжелые танки выходят с исходных позиций первыми, устраивают проходы в препятствиях и, врываясь в оборонительную полосу, ведут борьбу главным образом с противотанковыми орудиями. За ними следуют легкие танки, которые проходят через проделанные проходы, врываются в расположение противника и уничтожают пулеметы и живую силу противника.

В процессе движения танков в оборонительной полосе противника пехота и саперы оказывают помощь танкам в преодолении препятствий.

Во время боя танки все время находятся в составе взвода и не отрываются от своего командира. Только такой метод действия танков позволит командиру взвода управлять своим взводом, а взводу успешно решить поставленную задачу. Танки, оторвавшиеся далеко от своего взвода, не смогут своевременно принять сигнала командира, вследствие чего действия взвода будут разрозненными. При этом остальные танки взвода не смогут оказать своевременную помощь оторвавшемуся и попавшему в беду танку.

НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО

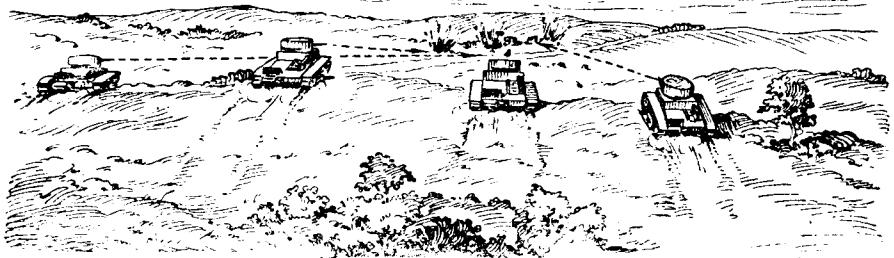


Рис. 39.

На открытый рубеж выходят одновременно со всеми танками взвода.

Действуя компактно в составе своего подразделения, необходимо вместе с тем избегать скученности; используя укрытия, надо скрытно подойти к противнику на такое расстояние, с которого можно применить свое оружие с наибольшим эффектом (рис. 38).

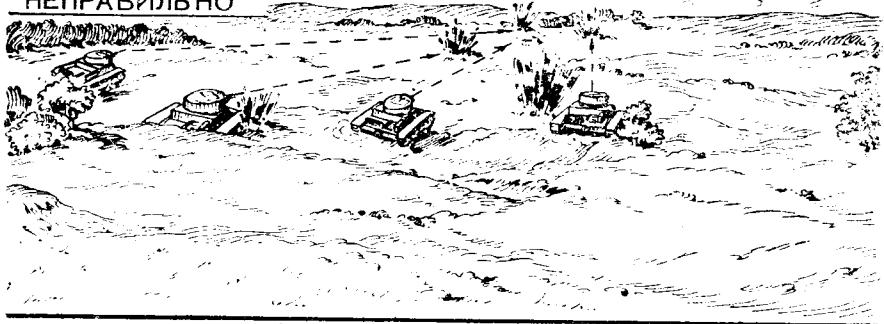
АТАКА

Основная задача танков при совместном наступлении с пехотой заключается в уничтожении пулеметов и живой силы противника. Этому, однако, препятствуют противотанковые орудия противника, ведущие огонь по танкам. Чтобы успешно решить свою задачу, танки при обнаружении противотанковых орудий и артиллерии противника уничтожают их в первую очередь, а затем продолжают уничтожать пулеметы и пехоту противника.

При атаке противотанковых орудий танки в соответствующем боевом порядке должны скрытно подойти к цели и уничтожить ее, сочетая свое движение с ведением огня. На открытый рубеж, хорошо наблюдаемый противником, все танки взвода должны выходить одновременно, чтобы полностью использовать мощь своего оружия (рис. 39).

Лучшим методом атаки танков и противотанковых орудий противника является ведение частью танков огня с места или с корот-

НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО

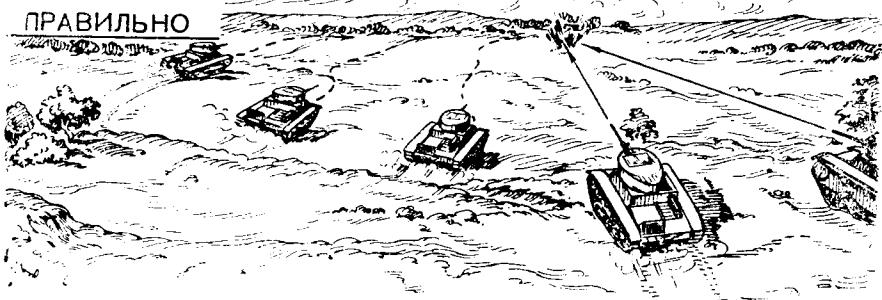


Рис. 40.

Атакуя противотанковую пушку, 2—3 танкажи ведут огонь с места или с коротких остановок, а остальными на большой скорости входят ей во фланг или в тыл и уничтожают ее.

ких остановок, а остальными — движение на большой скорости во фланг или в тыл цели (рис. 40).

Вслед за уничтожением противотанковых орудий танки уничтожают в первую очередь те цели, которые мешают продвижению пехоты (рис. 41).

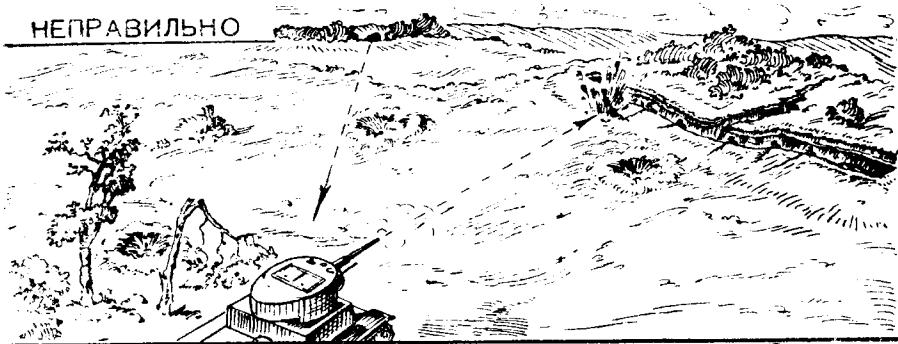
При атаке противотанкового орудия не следует забывать, что оно ведет огонь не с одной позиции, а, произведя 1—2 выстрела, как правило, переходит на другую (запасную) позицию. Поэтому экипажу очень не упускать цель из поля зрения не только для того, чтобы выяснить результаты своей стрельбы, но чтобы суметь своевременно обнаружить ее перемещение и поразить ее своим огнем на новой позиции.

Опыт боев показал, что противник ведет огонь из противотанковых орудий обычно не в лоб идущим на него танкам, а когда они подставят фланг или даже частично пройдут мимо. Поэтому наблюдение в стороны и назад приобретает в бою особо важное значение.

При ведении огня по различным целям очень важную роль играет слаженность работы внутри экипажа, которая заключается в своевременном и правильном выполнении каждым лицом экипажа своих обязанностей.

Атака любой цели должна завершаться выводом из строя

НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО

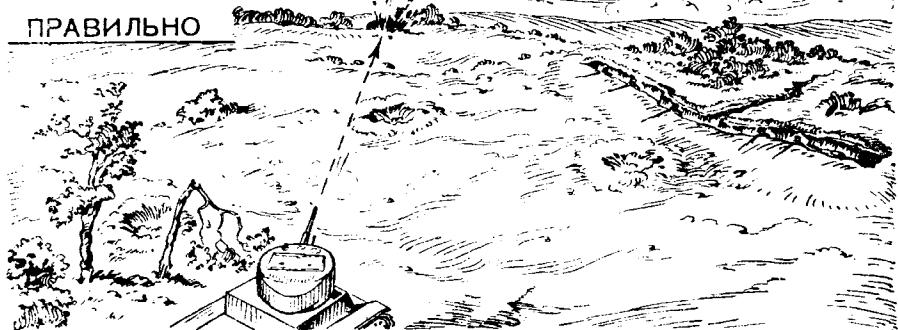


Рис. 41.

Пулеметы — злейший враг пехоты; уничтожай их в первую очередь.

(стрельбой или наездом танка) огневых и других средств противника, чтобы они не могли быть использованы им вновь (рис. 42).

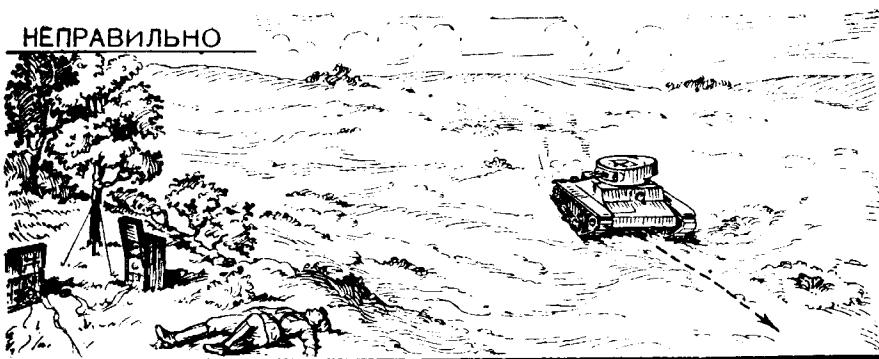
При остановке танка на поле боя и невозможности его дальнейшего передвижения экипаж принимает меры к устранению неисправности или повреждения, а устранив их присоединяется к своему взводу. Если взвод ушел далеко, то танк присоединяется к ближайшему подразделению, а в дальнейшем при первой возможности присоединяется к своему подразделению.

СВЯЗЬ С ПЕХОТОЙ

Наступая совместно с пехотой, танкисты ведут наблюдение за ее продвижением, сигналами и не отрываются от нее дальше чем на 200—300 метров. Когда пехота остановлена ожившими пулеметами противника, несет большие потери и не может продвигаться дальше, она подает танкам соответствующий сигнал, по которому командир танковой роты приказывает всей роте или одному взводу вернуться и уничтожить ожившие цели.

Экипаж танка возвращается к пехоте только в составе своего взвода; сигналом (командой) для него служит поворот танка командира взвода и его движение к пехоте.

НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО

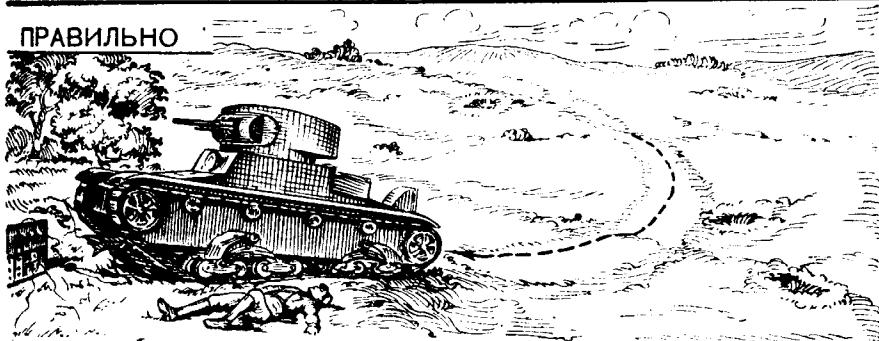


Рис. 42.

Танк может не только живую силу противника, но и его технические средства.

БОЙ ВНЕ ТАНКА

Если танк поврежден, а сил и средств экипажа недостаточно для его восстановления, экипаж ждет прихода технической помощи или буксирной машины, а тем временем ведет бой из танка или вне его в зависимости от условий. Если башенная орудийно-пулеметная установка не повреждена, экипаж ведет огонь из танка до последнего снаряда и только после этого переходит к бою вне танка. Если же башенная орудийно-пулеметная установка повреждена, или из остановившегося танка нельзя стрелять по условиям местности, или по остановившемуся танку ведется сильный огонь артиллерии, командир машины принимает решение на выход экипажа из танка. При этом командир машины устанавливает, откуда и в каком порядке выходить, что брать с собой и где расположиться для ведения огня и обороны танка. Сам командир машины во всех случаях выходит из танка последним.

Если в танке имеется дымовая шашка, то командир машины зажигает ее и выбрасывает из танка в том направлении, откуда ведется огонь, и под прикрытием дыма экипаж выходит из танка.

Выходящий первым из танка забирает с собой заряженный пулемет с сошками. Выходящий вторым из танка берет с собою другой пулемет, а если его нет, то магазины с патронами. Командир

НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО



Рис. 43.

Наблюдай за соседом и, если ему грозит опасность, окажи помощь.

машины, выходящий из танка последним, вынимает из затвора орудия стреляющее приспособление и берет с собою магазины с патронами. Все трое должны иметь при себе ручные гранаты.

Рубеж для ведения огня избирается невдалеке от танка (100—150 метров), так как это расстояние предохраняет экипаж от огня артиллерии, ведущегося по танку.

БОРЬБА С МЕТАЛЬЩИКАМИ ПРОТИВОТАНКОВЫХ СРЕДСТВ

При действиях в оборонительной полосе противника танки ведут борьбу и с металльщиками связок гранат или же бутылок с горючей жидкостью. Эти металльщики обычно скрываются в окопах и при подходе танка или же при прохождении танка вблизи от них бросают в него указанные средства.

Из танка, которому грозит эта опасность, не всегда можно заметить металльщика. Если экипаж танка или пехота заметили, что на остановившийся на поле боя другой танк забралась пехота противника или она находится рядом с ним, то они немедленно открывают по ней пулеметный огонь, не боясь поражения танка (рис. 43).

Экипаж остановившегося танка откликается на стуки и откры-

вают люк только в том случае, когда убедится, что это действительно свои (узнает в лицо, по голосу или другим способом).

После выполнения своей задачи танки сосредоточиваются на пункте сбора, проверяют наличие запасов, состояние материальной части и личного состава экипажей, получают новые или дополнительные задачи. Эти пункты сбора находятся под прикрытием вышедшей вперед пехоты.

ДЕЙСТВИЯ В ГОРАХ

Танки в горах действуют мелкими подразделениями в тесном взаимодействии с пехотой, пользуясь горными дорогами, долинами, а когда позволяет крутизна, то и косогорами.

Условия горной местности резко изменяют и характер действий танкового экипажа (взвода). Движение в атаку происходит не в обычном боевом порядке «в линию», а «змейкой» или в «походной колонне». При этом танковый взвод не теряет мощи своего огня, так как может вести огонь одновременно из всех танков через голову своей пехоты.

Наблюдение в горах значительно затруднено: дистанция кажется короче, чем она есть в действительности. Чтобы не допускать таких ошибок в бою, экипажи еще в мирное время должны тренироваться в наблюдении в горах.

Стрельба из танка из-за резко пересеченной местности ведется или на очень коротких дистанциях (150—200 метров), или на полную дальность орудий и пулеметов, причем стрелять чаще всего приходится или сверху вниз или снизу вверх.

Когда по условиям местности танки не смогут дальше продвигаться вперед и прокладывать пехоте дорогу, экипажи танков укрывают танки в складках местности и огнем с места подавляют обнаруженные цели.

Насколько танки сильны в горах при ведении огня с места, можно судить по следующему примеру. В Испании в марте 1937 года два республиканских танка, открыв в горах огонь с места, с успехом прикрывали свои части и вели спередиющий бой против частей авангарда итальянской дивизии. Против этих двух танков итальянцы выслали до 20 легких танков Ансальдо и открыли огонь двух батарей. Республиканские танки, расположенные на высоте, своим огнем наносили противнику большие потери и не позволяли ему продвигаться вперед. И лишь тогда, когда один из танков оказался подбитым, второй взял его на буксир и, прикрываясь огнем его орудия, стал отходить.

Особо важные задачи при действиях в горах возлагаются на механика-водителя. Во-первых, он должен уметь делать короткие остановки танка на подъеме и спуске для стрельбы и, во-вторых, в трудных горных условиях обеспечивать боеготовность танка, избегая перегрева двигателя, отказа тормозов и т. п. Кроме того, механик-водитель должен особенно внимательно изучить местность, так как в горах имеются пропасти, ущелья и узкие дороги с многими крутыми поворотами.

ДЕЙСТВИЯ В ЛЕСУ

При наступлении на противника, обороняющегося в лесу, отдельные танки взаимодействуют с небольшими группами пехоты (отделение, взвод).

Большое количество деревьев и кустарников обеспечивает противотанковым орудиям и металличикам противотанковых средств хорошие условия маскировки и облегчает им борьбу с танками, в особенности зимой, когда вокруг все покрыто снегом. Эти же деревья и кустарники создают для танкистов и дополнительные трудности наблюдения.

Чтобы не допустить раздельного уничтожения пехоты и танков, последние продвигаются по лесу вместе с пехотой и не отрываются от нее. Это нужно делать и для того, чтобы не потерять заданного направления, так как в лесу очень трудно ориентироваться. Основными же ориентирами в лесу служат: дороги, поляны, просеки и водные преграды.

Ставя задачу на атаку, командир машины дополнительно указывает механику-водителю боевой курс в градусах, что дает возможность вести танк по компасу.

При наступлении в лесу боевым порядком танкового взвода будет главным образом «походная колонна» или «змейка». Это объясняется тем, что танки в лесу действуют по дорогам и просекам. Если жетолщина деревьев небольшая, танки могут двигаться и по лесу. При этом в целях сбережения материальной части задние машины используют следы впереди идущих машин.

Основными средствами связи с пехотой в лесу являются наблюдение и личное общение. Танковый экипаж, особенно башенный стрелок, ведет непрерывное наблюдение за командиром стрелкового взвода (отделения), а последний при обнаружении целей лично или через связного ставит задачу командиру машины или командиру танкового взвода.

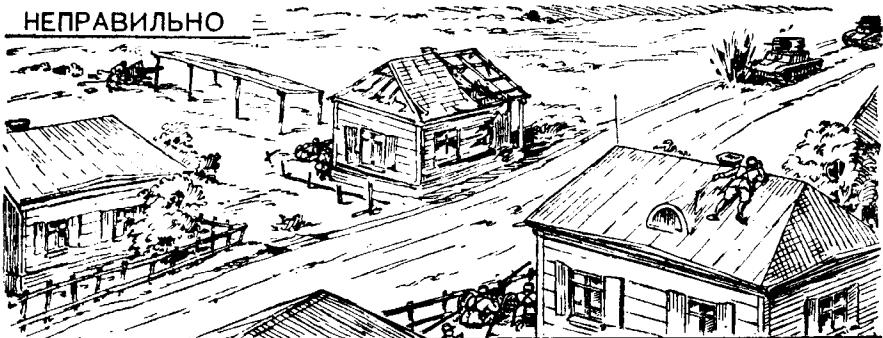
Кроме задач, обычно выполняемых танками в наступлении, в лесу они ведут борьбу с наблюдателями и снайперами противника, укрывающимися в кронах деревьев. Для этого при подходе к лесу (и в самом лесу) из пулемета выпускают несколько длинных очередей «веером» по кронам деревьев и после обнаружения этих снайперов по ответному огню их уничтожают прицельным огнем из пулеметов.

БОЙ ЗА НАСЕЛЕННЫЙ ПУНКТ

Населенные пункты являются сильными узлами противотанковой обороны и мощными противотанковыми районами. Кроме того, в них обычно сосредоточиваются войска, так как они дают укрытия от холода и являются источником снабжения войск продовольствием и водой.

Характер уличного боя резко отличается от боя в полевых условиях. Если при наступлении на противника в полевых условиях танки имеют возможность атаковать его в развернутом боевом

НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО

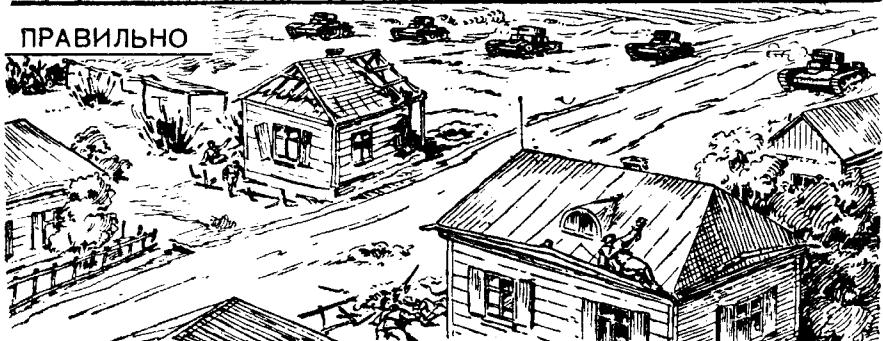


Рис. 44.

К населенному пункту, занятому противником, подходы в развернутом боевом порядке.

вом порядке, то в населенном пункте не только рота, но даже взвод не может развернуться, так как этого не позволяют жилые постройки. Возможность атаки противника всем взводом представляется только при подходе к населенному пункту (рис. 44) или при выходе из улиц на площади города.

При наступлении в населенном пункте между пехотой, танками и артиллерией устанавливается самое тесное взаимодействие, так как только совместные усилия этих родов войск могут сломить сопротивление обороняющегося, обладающего хорошими укрытиями.

В уличных боях взаимодействие осуществляется между танком, стрелковым отделением и орудием. Танки двигаются по широким улицам попарно, а по узким — уступом, один за другим, на дистанции 15—20 метров.

В населенном пункте противник свои огневые средства располагает преимущественно во вторых этажах, на крышах, колокольнях церквей и пр. Там же могут быть установлены и противотанковые пушки. В целях своевременного обнаружения противника экипаж танка ведет наблюдение не только на уровне танка, но и поверху, пользуясь при этом оптическими приборами. Танки, двигаясь совместно с пехотой по улицам и ведя пушечный огонь по

амбразурам и окнам, уничтожают пулеметы и противотанковые орудия противника.

При встрече барrikад пехота помогает танкам преодолеть их. Некоторые барrikады, устроенные на улицах из повозок, бочек и других предметов, преодолеваются танками самостоятельно.

Для защиты от сбрасываемых противником бутылок с горючей жидкостью верхняя часть танков должна быть герметически закрыта.

Основным средством связи танков с пехотой в населенном пункте является взаимное наблюдение, флаги, а иногда и личное общение (через револьверное окно).

АТАКА ДОТ

Значительно труднее и сложнее для танков действовать в сильно укрепленных районах.

Танки являются одним из решающих боевых средств при атаке укрепленного района. Они применяются и для поддержки пехоты и для усиления штурмовых групп. В первом случае танки действуют совместно с пехотой, как указано в разделе «Наступление», а во втором — действия их носят совсем иной характер.

Штурмовые группы создаются для непосредственного уничтожения долговременных огневых точек (ДОТ). В состав штурмовых групп назначаются: пехота, саперы и танки.

Разведку противника танкисты проводят по указанию начальника штурмовой группы и совместно с остальным составом штурмовой группы.

Танки штурмовой группы пушечным огнем по амбразурам уничтожают вооружение ДОТ и обес печивают подход к ним пехоты и саперов, которые подрывают ДОТ взрывчатыми веществами. Кроме того, часть танков, подойдя к ДОТ, прикрывает своим корпусом пулеметные амбразуры и не дает возможности противнику вести огонь по пехоте. Экипаж танка, оставаясь в машине, ведет огонь по огневым точкам противника, находящимся в обычных окопах, и обеспечивает тем работу штурмовой группы.

6. ТАНКИ В ОБОРОНЕ

Танки являются главным образом средством наступления, но тем не менее они успешно действуют и в оборонительном бою.

В обороне танки чаще всего действуют совместно с пехотой. В зависимости от обстановки танки в обороне могут располагаться группами по 2—3 танка, повзводно, поротно и целыми батальонами.

При наступлении противника танки встречают его вначале огнем с места, затем выходят во фланг и тыл наступающего, отрезают ему пути отхода и совместно с пехотой уничтожают его.

Пехота, занявшая район для обороны, оборудует и укрепляет его окопами, пулеметными гнездами, траншеями, противопехотными и противотанковыми препятствиями. Однако препятствия,

созданные перед передним краем обороны и в ее глубине для задержания наступления танков и пехоты противника, могут задержать в то же время и движение собственных танков в контратаку.

Чтобы этого не случилось, танкам назначаются направления для контратак в обход созданных препятствий или в этих препятствиях специально оставляются проходы, которые должны быть замаскированы и прикрыты огнем противотанковых орудий.

В обороне танки могут получить два-три направления для контратаки, которые являются наиболее вероятными направлениями наступления противника. В силу этого экипажи танков изучают не одно направление атаки, как это было при наступлении, а несколько вероятных направлений контратаки, а также систему собственных заграждений, в особенности места проходов в препятствиях на направлениях атаки.

ВЫЖИДАТЕЛЬНАЯ ПОЗИЦИЯ

На выжидательной позиции экипажи подготавливают материальную часть к бою и пополняют свои запасы до норм. Меры маскировки и охранения танков при расположении их на выжидательной позиции в обороне такие же, как и в наступательном бою.

В целях изучения направлений вероятных контратак танкисты должны несколько раз пройти по ним пешком, чтобы тщательно запомнить местные предметы и ориентиры, препятствия и проходы.

Исходные позиции танков в обороне находятся в 1—2 километрах от переднего края. Эти позиции выбираются с таким расчетом, чтобы танки могли оттуда, заранее измерив дистанции (по видимым ориентирам), расстроить противника вначале огнем с места, а затем уничтожить его контратакой. Знание механиком-водителем местности имеет решающее значение при выполнении этой задачи, поэтому на разведку местности выезжают не только командиры танков, но и механики-водители. Башенные стрелки остаются у своих танков и по приказанию командира машины продолжают работу по подготовке танка к бою. Если же позволяет время, то необходимо и их привлечь к разведке.

Прибыв в район обороны пехоты, экипажи получают задачу от командира взвода, производят разведку района своих позиций, вероятных направлений контратак и изучают систему противотанковых заграждений.

При разведке района исходных позиций командир взвода указывает место, где нужно будет поставить танк по прибытии на исходную позицию. Это место должно дать возможность укрыть корпус танка и вести огонь в нескольких направлениях. Обычно такими местами являются: обратные скаты высот, большие рощи и опушки лесов. Если местность не имеет естественных укрытий для танков, то экипажи самостоятельно или с помощью сапер (пехоты) отрывают ровники.

Изучив места расположения танков на исходных позициях, экипажи выдвигаются поближе к переднему краю обороны, и командир взвода ставит задачу, в которой указывает:

- где противник, какой силы и что он делает;
- что делает своя пехота, где препятствия и проходы в них;

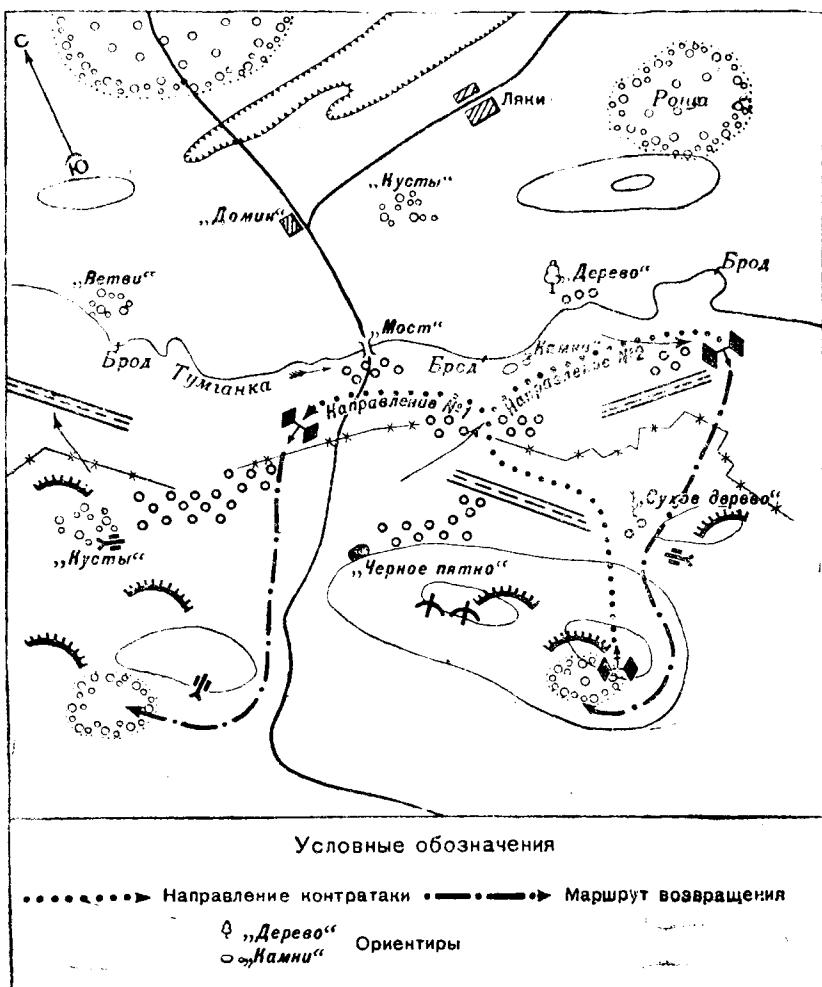


Рис. 45. Танковая карточка (в обороне).

- задачу танкового взвода: направление атаки, исходные позиции, сигналы открытия огня с места, порядок прохождения через расположение пехоты и через препятствия, порядок и направление возвращения в район сбора после контратаки;
- как поступать с ранеными бойцами и аварийными танками.

СОСТАВЛЕНИЕ ТАНКОВОЙ КАРТОЧКИ

Получив задачу от командира взвода, командир машины здесь же на местности ставит задачу механику-водителю и составляет танковую карточку. Изучая местность как в районе расположения своей пехоты, так и перед передним краем, механик-водитель и командир танка обращают внимание на расположение противотанковых препятствий и проходов в них, запоминают их по ориентирам (лощины, высоты, дома, дороги, мосты и т. д.).

Танковую карточку необходимо составлять для того, чтобы при движении в контратаку и при возвращении в расположение своей пехоты танки точно шли по заданному направлению и не наскочили на свои препятствия.

На танковую карточку (рис. 45) командр танка наносит:

- местные предметы;
- расположение своей пехоты и проходы в препятствиях на направлении атаки;
- исходные позиции танков;
- направление контратак;
- маршрут возвращения и пункт сбора после выполнения задачи.

С помощью танковой карточки командр танка сможет ориентироваться на местности при движении в контратаку, так как по ориентирам, нанесенным на эту карточку, он быстро найдет проходы в препятствиях и правильно направит свой танк.

Возвратившись на выжидательную позицию, командр танка знакомит башенного стрелка с полученной задачей и ставит ему задачу.

Если у танкистов недостаточно времени для того, чтобы выехать в район исходных позиций, разведать местность и получить там задачу, они эту работу проводят непосредственно после занятия исходных позиций, как это делалось в наступательном бою.

При расположении на исходных позициях экипажи танков измеряют дистанцию до характерных, видимых ориентиров, с тем чтобы иметь уже готовые данные для встречи противника огнем с места (рис. 46).

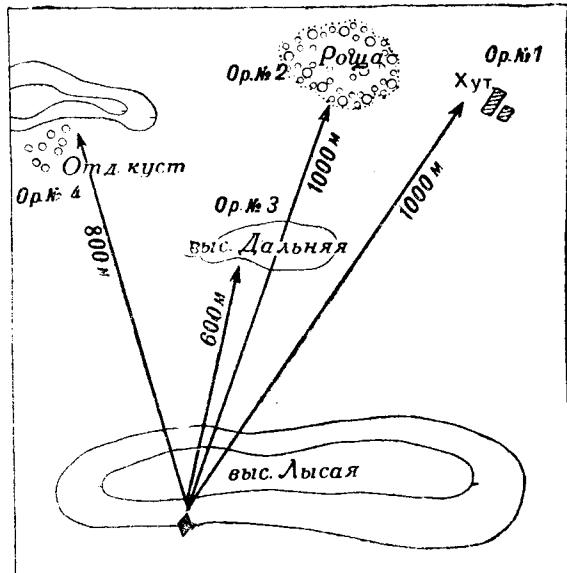


Рис. 46. Стрелковая карточка.

Как и в остальных случаях расположения танков на месте, экипаж танка открывает огонь только по сигналу (выстрелу) своего командира взвода. Если же экипаж откроет огонь самостоятельно, он выдаст противнику расположение танков и вызовет тем самым артиллерийский огонь по ним.

КОНТРАТАКА

С началом движения танка командира взвода (по его сигналу «внимание», «делай, как я») механики-водители остальных танков взвода по приказанию своих командиров немедленно начинают движение.

Целеуказание и наблюдение во время контратаки осуществляются, как и в наступательном бою: внутри танка — с помощью приборов внутренней связи, а между танками взвода — личным примером командира, а также трассирующими снарядами и патронами.

ТАНК КАК ОРУДИЕ

Когда у обороняющегося недостаточно орудий, танки, как исключение, могут быть использованы в обороне в качестве подвижных противотанковых орудий. В этом случае командир взвода указывает командиру танка место огневой позиции танка. Командир танка, получив такую задачу, располагает свой танк так, чтобы иметь возможность стрелять главным образом во фланг наступающему и этим нанести противнику большие потери.

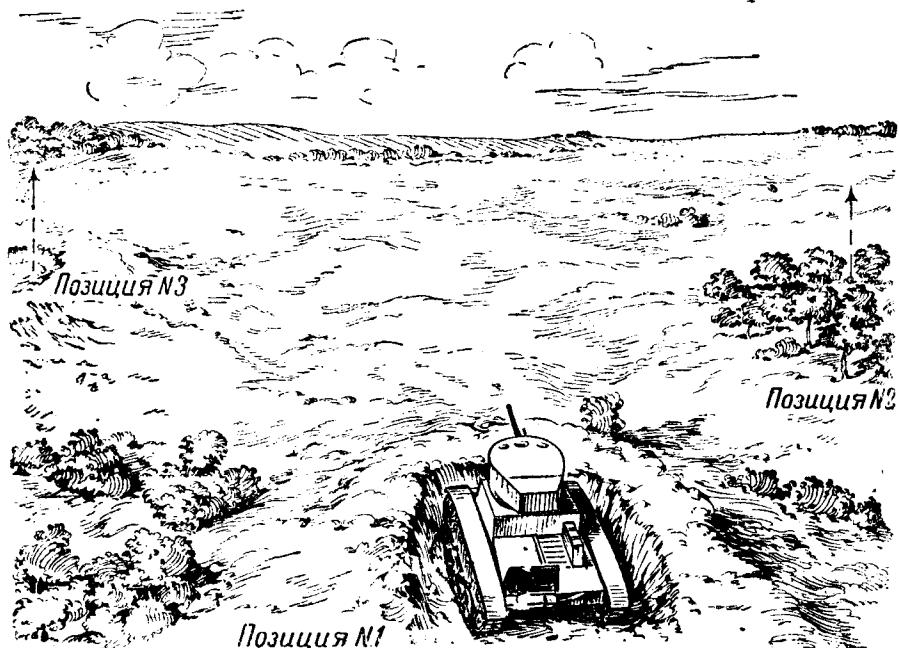


Рис. 47. Огневые позиции танка.

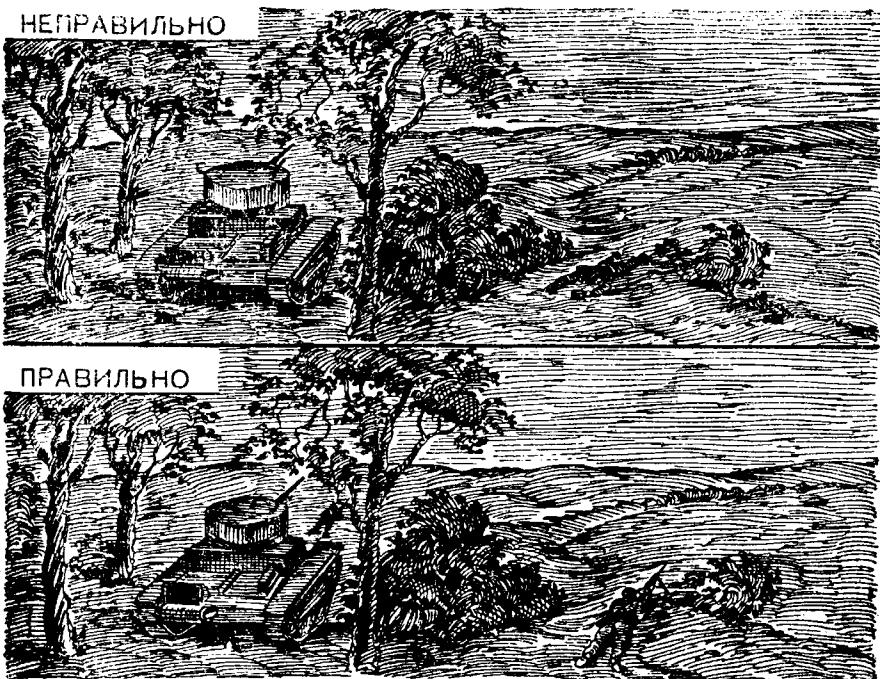


Рис. 48.

Ночью организуй наблюдение вне танка: танк ты скорее предупредишь внезапное нападение.

Стрельбу танк ведет как «кочующее орудие». После двух-трех выстрелов с основной позиции танк быстро покидает ее и открывает огонь с другой позиции, расположенной в 50—100 метрах от первой (рис. 47).

Для того чтобы танк мог быстро перемещаться с одной позиции на другую, позиции нумеруются, и нумерация эта сообщается всему экипажу.

Подготовив позицию для стрельбы, командир танка и башенный стрелок устанавливают характерные ориентиры для целеуказания и измеряют расстояния до них.

При расположении танка за укрытием механик-водитель не всегда будет иметь возможность наблюдать за результатами стрельбы своего командира. В этих случаях башенный стрелок должен быть особенно внимательным и докладывать командиру результаты его стрельбы.

После контратаки танки сосредотачиваются на пункте сбора, где они пополняются боеприпасами, устраниют мелкие повреждения и неисправности.

Для оказания своевременной санитарной и технической помощи экипажам танков помощник командира роты по технической части организует наблюдение за действиями танков. Наблюдатели располагаются в укрытых местах и об остановившихся на поле боя танках немедленно докладывают помощнику командира роты, ко-

торый принимает необходимые меры по оказанию помощи экипажу и восстановлению танка.

Пункт сбора танков в обороне назначается за расположением своей пехоты. В необходимых случаях к пункту сбора танков подаются боеприпасы и горюче-смазочные материалы.

По прибытии в пункт сбора командир машины докладывает командиру взвода о результатах наблюдения и боя, о состоянии личного состава экипажа, материальной части танка и вооружения, о наличии боеприпасов, горюче-смазочных материалов.

Ночью для охранения обороняющейся пехоты иногда могут применяться отдельные танки. Свои позиции танки избирают преимущественно у переднего края. Это делается для того, чтобы при появлении противника танки могли вести по нему огонь без опасения поражать свои войска. Появившийся противник освещается ракетами и уничтожается огнем.

Экипаж танка, получивший задачу на охранение, еще засветло выбирает себе позицию, а с наступлением темноты скрытно выдвигается на нее.

Находясь ночью на позиции, командир танка может выслать вперед с запасным пулеметом башенного стрелка (рис. 48), который ведет наблюдение за противником, докладывает о его приближении, а в необходимых случаях сам открывает огонь.

4. СТРЕЛЬБА ИЗ ТАНКА

ПОРЯДОК СТРЕЛЬБЫ

Поражение цели при стрельбе из личного оружия и пулеметов возможно только при прямом попадании, т. е. при попадании пули в цель. При стрельбе из орудий поражение цели возможно или при попадании в цель осколков снаряда, разорвавшегося вблизи от цели, или же при прямом попадании. Прямое попадание или же попадание осколка в цель будет только в том случае, когда средняя траектория проходит через цель или же вблизи нее. Поэтому стрелок должен вести стрельбу так, чтобы средняя траектория проходила через цель или вблизи цели.

Стрельбу из танка условно (для более удобного изучения правил стрельбы) разделяют на следующие три этапа.

1. Подготовка стрельбы.
2. Пристрелка.
3. Стрельба на поражение.

Подготовка стрельбы заключается: в отыскании цели, в выборе вида огня, оружия и снаряда и в определении исходных установок.

Исходными установками называют первоначальные установки прицела и целика и точку наводки, с которых начинают стрельбу.

Определение исходных установок часто сопровождается ошибками. Эти ошибки иногда могут быть большими, вследствие чего средняя траектория при первом выстреле не только не пройдет через цель, а значительно отклонится от нее.

Поэтому задачей пристрелки является нахождение таких установок прицела, целика и точки наводки, при которых цель будет поражена.

Пристрелка производится по определенным правилам, которые для различных видов огня из танка различны. Отличное знание правил стрельбы и умелое применение их дают гарантию в том, что цель будет уничтожена в кратчайшее время и с наименьшей затратой боеприпасов.

Стрельба на поражение имеет задачей уничтожить цель.

ОТЫСКАНИЕ ЦЕЛЕЙ И ЦЕЛЕУКАЗАНИЕ

Для своевременного отыскания целей все танкисты, и в первую очередь стрелки, должны уметь вести наблюдение за полем боя. Для передачи же стрелку сведений о местонахождении цели танкисты должны хорошо знать способы целеуказания и уметь ими пользоваться.

Наблюдение за полем боя должно организовываться заблаговременно и вестись непрерывно. Заблаговременное, внимательное и непрерывное наблюдение за всем происходящим в расположении противника часто дает возможность обнаружить некоторые цели и группировку противника.

Быстрое обнаружение целей на поле боя в значительной степени зависит от умения распознавать демаскирующие признаки той или иной цели.

Стреляющий пулемет, расположенный на открытой позиции, днем можно обнаружить:

а) по чуть заметной пульсирующей струйке белого дыма, быстро расплывающейся в воздухе; пулемет, стреляющий в направлении наблюдателя, заметить легче, чем в том случае, когда он стреляет в сторону; в последнем случае звук его выстрелов часто кажется значительно смещенным в сторону;

б) по движению к пулемету подносчика патронов, представляющего собой характерную полусогнутую фигуру с патронными ящиками;

в) по блеску стекол бинокля наблюдателя или командира пулемета;

г) по скоплению в одной точке местности 2—3 человек;

д) по темному пятну щита, по блеску колесных шин;

е) по пыли, поднимаемой выстрелами впереди пулемета, и т. д.

Пехоту противника можно определить путем отыскания на местности окопов, в которых она расположена, или мест, дающих возможность накапливаться или маскироваться (населенные пункты, рощи, складки местности и т. п.). Характерными признаками наличия пехоты являются: блеск штыков, ружейная стрельба, движение или перебежки людей в одиночку или небольшими группами.

Противотанковые орудия до начала атаки располагаются не на огневой позиции, а где-либо поблизости от нее в специальном укрытии, в силу чего обнаружить их почти невозможно. Поэтому для обнаружения огневых позиций необходимо вести наблюдение за теми участками местности, где ведутся какие-либо работы по их оборудованию или где наиболее вероятно расположение противотанковых орудий.

Наблюдательные пункты чаще всего обнаруживают себя в момент занятия их противником. Наиболее характерными демаскирующими их признаками являются:

а) периодически показывающиеся в определенном месте головы людей;

б) прокладывание или исправление связистами телефонной линии;

в) блеск стекол приборов наблюдения (бинокль, стереотруба и т. п.);

г) мельчание белых предметов (карты, бумаги).

Закрытые огневые позиции стреляющих батарей и отдельных орудий могут быть обнаружены днем:

а) по блеску выстрелов;

б) по полуупрозрачным дымовым кольцам или едва заметным струйкам дыма;

в) по пыли от выстрелов (при сухом грунте);

г) по случайным преждевременным разрывам снарядов отдельного орудия невдалеке от батареи.

Из перечисленных признаков最难的 всего заметить быстро появляющиеся и тотчас же исчезающие полупрозрачные дымовые кольца и струйки дыма от выстрелов орудий, но зато эти признаки наиболее надежны и最难的 всего имитируются противником.

Ночью батареи и отдельные орудия, стреляющие без пламегасителей, легко обнаруживаются по отблеску выстрелов на небе, которые похожи на зарницу.

На марше и в бою для каждого танка, а также для каждого подразделения указываются сектора наблюдения.

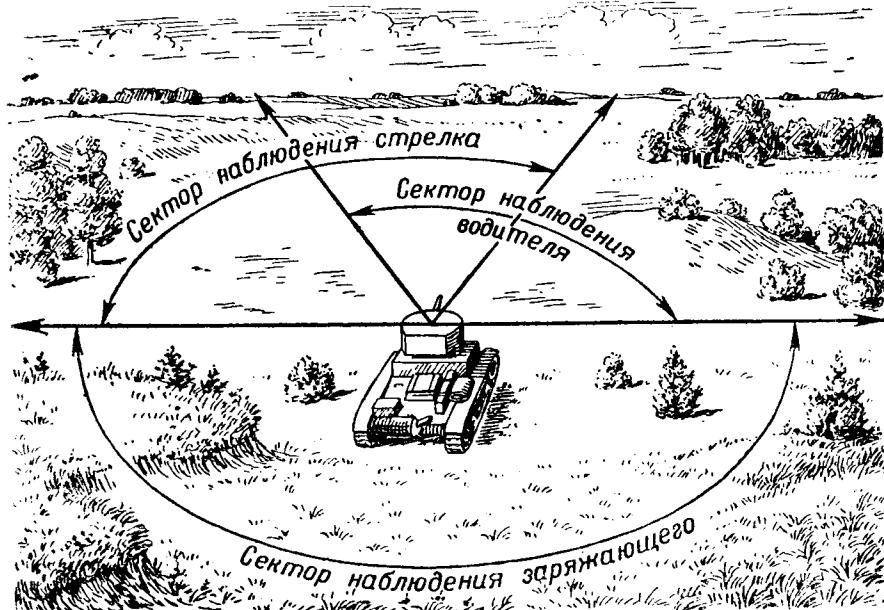


Рис. 76. Распределение секторов наблюдения среди экипажа легкого танка.

Наблюдение за полем боя на легком танке организовывается следующим образом (рис. 76). Стрелок ведет наблюдение вперед и влево; водитель — вперед и вправо; заряжающий — вправо и назад. Такая организация наблюдения дает возможность видеть экипажу танка все поле боя и держать непрерывную зрительную связь с командиром подразделения и с соседями.

Для отыскания противника и мест расположения его огневых средств используй все сведения, полученные разведкой других родов войск, и в первую очередь разведкой пехоты.

Для указания места нахождения цели существуют следующие способы целеуказания:

- а) по местным предметам (ориентирам);
- б) от направления движения;
- в) трассирующими снарядами и пулями;
- г) разрывами снарядов.

Целеуказание по местным предметам. Для целеуказания по местным предметам на местности заранее намечается ряд предметов (ориентиров), которые нумеруются справа налево (рис. 77) или которым присваиваются различные названия.

Выбранные в качестве ориентиров местные предметы должны резко выделяться среди других, но в то же время быть такими, чтобы противник не мог уничтожить их еще до боя или в самом начале боя. Ориентирами могут быть: перекресток дорог, выделяющаяся на фоне леса верхушка дерева, отдельно стоящий пень, бугор, угол рощи, угол пашни и т. п. Ориентиры выбираются как по фронту, так и в глубину, преимущественно в местах вероятного расположения огневых средств противника.

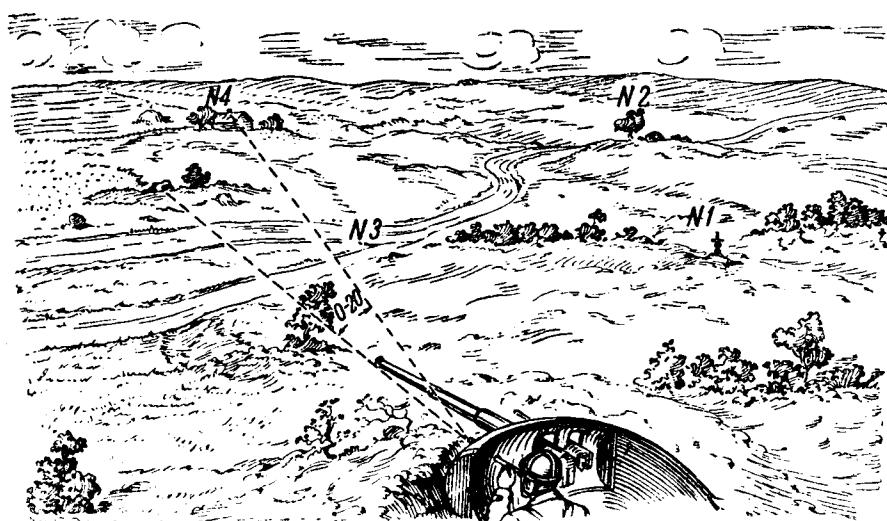


Рис. 77. Целеуказание по местным предметам (ориентирам).

Заметивший цель измеряет угол между направлением на цель и направлением на ближайший ориентир, а если цель значительно дальше или ближе ориентира, измеряет также дальность до цели и полученные данные передает стрелку.

Дальность до цели указывается лишь для облегчения отыскания цели на указанном направлении. Вместо дальности до цели дающий целеуказание может указать только месторасположение цели относительно ориентира по дальности (ближе или дальше).

Для облегчения отыскания цели в заданном направлении полезно передавать одновременно все признаки, которые могут помочь отыскать цель, например: «пулемет в желтом окопе, пушка в кустах» и т. п.

Пример. Командир взвода (рис. 77) заметил левее ориентира № 4 стреляющий пулемет. Измерив угол между ориентиром и пулеметом, он указывает командиру танка: «ориентир № 4, левее 0-20, ближе пулемет».

Способ целеуказания по местным предметам очень прост и применяется всеми родами войск. Этим способом водителю и заряжающему легко будет указывать цель стрелку.

Целеуказания от направления движения. При этом способе целеуказания указывается направление на цель относительно направления движения танка. Для лучшей ориентировки стрелку указывается также дальность до цели.

Направление на цель может быть указано по часовому циферблату или же по курсовому углу.

Для указания направления по часовому циферблату последний мысленно располагается на танке так, чтобы линия 12—6 часов совпадала с продольной осью танка, цифрой 12 вперед (рис. 78).

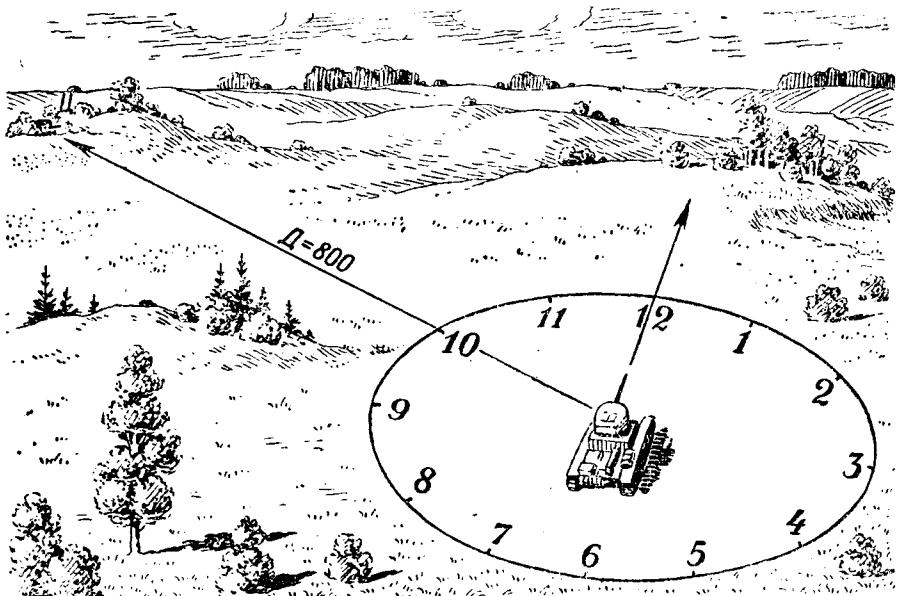


Рис. 78. Целеуказание по часовому циферблату.

При таком расположении циферблата линия визирования на цель пройдет через какую-либо цифру циферблата или около нее. Этой цифрой и обозначается направление на цель.

Пример. Для расположения танка и цели, показанных на рис. 78, целеуказание будет: „10 часов, пушка 800“.

Для указания направления на цель по курсовому углу необходимо измерить курсовой угол на цель и дальность до нее и эти данные передать стрелку.

Курсовым углом танка (KU_t) называется угол, образованный направлением движения танка и направлением на цель. Курсовые углы измеряются в градусах и отсчитываются отдельно для правого и левого борта от 0° до 180° , причем 0° обозначает нос танка

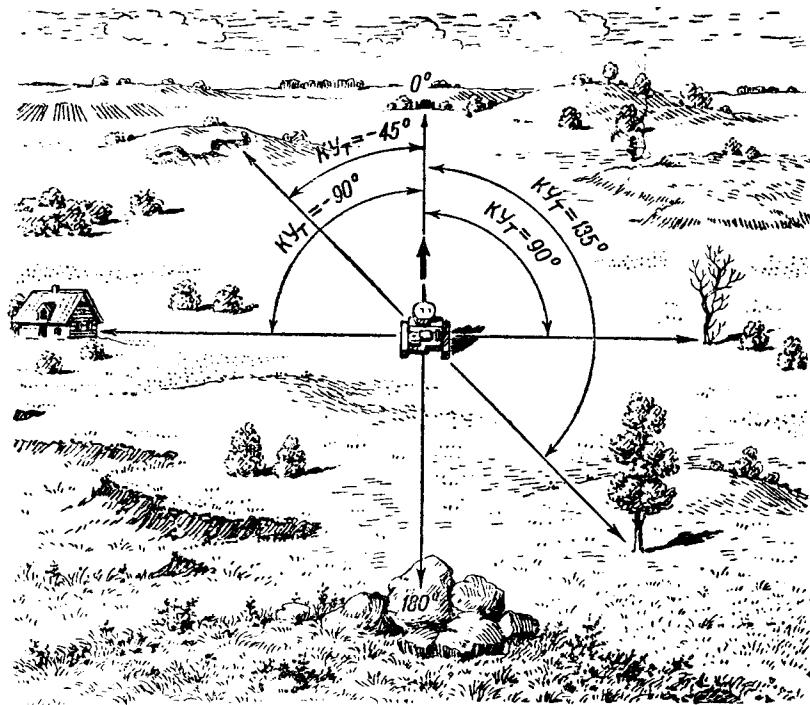


Рис. 79. Курсовые углы танка.

(рис. 79). Курсовым углам правого борта приписывается знак плюс (+), левого борта — знак минус (-).

При мер. Для расположения танка и цели, показанных на рис. 80, целеуказание будет: „ -60° , пушка 1 000“.

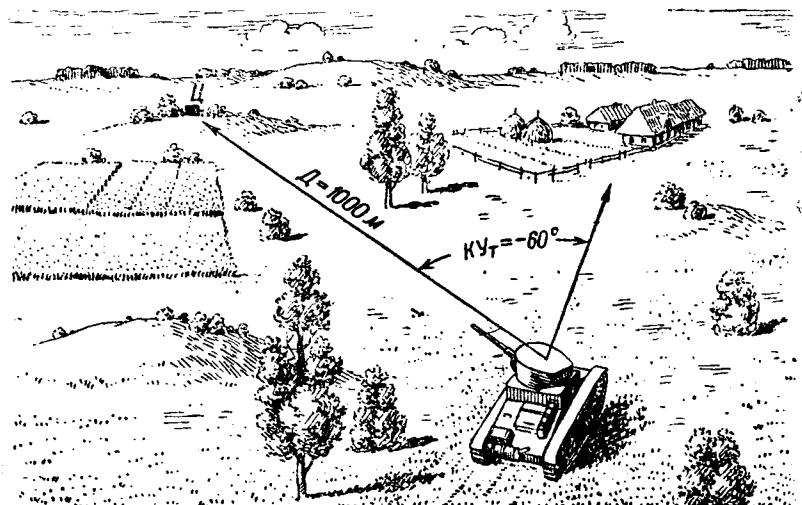


Рис. 80. Целеуказание по курсовому углу танка.

Целеуказание трассирующими снарядами и пулями. При этом способе целеуказания указывающий цель ведет огонь по ней трассирующими снарядами или пулями. Все принимающие целеуказание предупреждаются сигналом о наблюдении за трассой, причем для лучшего указания местонахождения цели дающий целеуказание сообщает приблизительное направление на цель и характер цели. Принимающие целеуказание, наблюдая за трассой, отыскивают цель.

П р и м е ч а н и е. При стрельбе из пулемета для лучшего наблюдения за трассой следует давать очередь из 5—6 трассирующих патронов.

Целеуказание разрывами снарядов. При этом способе целеуказания положение цели, которая обстреливается из пушки, указывается относительно разрывов снарядов этой пушки. В этом случае, точно так же как и при целеуказании трассирующими снарядами и пулями, все принимающие целеуказание предупреждаются сигналом о направлении стрельбы. Принимающие целеуказание, наблюдая разрывы, отыскивают цель.

Целеуказание при помощи приборов. Когда и дающий и принимающий целеуказание имеют приборы, позволяющие измерять углы в горизонтальной плоскости, то можно применить целеуказание при помощи приборов. В этом случае дающий целеуказание измеряет угол между направлением на цель и направлением на ориентир или же курсовой угол танка, а затем передает его принимающему целеуказание. Принимающий целеуказание, установив на своем приборе скомандованный ему угол, отыскивает цель, находящуюся в направлении перекрестия его прибора.

Способы целеуказания трассирующими снарядами (пулями) и разрывами снарядов, как правило, применяются для сосредоточения огня нескольких танков, а на многобашенных танках — огня нескольких башен по одной цели.

Наиболее часто применяемыми способами целеуказания среди экипажа танка являются: целеуказание по местным предметам (по ориентирам) и целеуказание от направления движения. Несмотря на это, каждый танкист должен знать все способы целеуказания и применять в зависимости от данной тактической обстановки тот из них, которым быстрее будет указана цель. Чем быстрее она будет указана и найдена, тем быстрее будет и уничтожена.

ВИДЫ ОГНЯ ИЗ ТАНКОВ

Огонь из танкового оружия можно вести:

- а) с хода;
- б) с короткой остановки;
- в) с остановки;
- г) с места.

Для увеличения действительности огня при стрельбе с хода танк должен снижать скорость своего движения до скорости, при которой колебания корпуса будут иметь наименьшее влияние на рассеивание выстрелов. Для этой цели водитель танка должен

ГЛАВА VII

СРЕДСТВА СВЯЗИ

1. ПОДВИЖНЫЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ

Из применяемых в Красной Армии подвижных средств связи в автобронетанковых войсках, как правило, используются только посыльные.

В зависимости от используемых средств передвижения посыльные различаются:

- 1) пеший посыльный;
- 2) посыльный на мотоцикле;
- 3) посыльный на автомобиле;
- 4) посыльный на бронемашине;
- 5) посыльный на танке;
- 6) посыльный на самолете.

Пешие посыльные используются исключительно при расположении на месте или при остановках на марше для внутренней связи штабов соединения, частей и подразделений, а также для связи между частями и подразделениями при их сосредоточенном расположении.

Положительные свойства этого средства связи — большая независимость пеших посыльных от местности, погоды и пр. К основным недостаткам следует отнести медленность передвижения (до 7 километров в час) и большую уязвимость от огня противника.

При наличии удовлетворительных дорог мотоцикл и автомобиль являются наиболее эффективными средствами для передвижения посыльных. Скорость движения по хорошей дороге может быть доведена до 60—80 километров в час.

Современная бронемашина и танк являются незаменимыми средствами связи в передовой полосе, а также наиболее надежным транспортным средством для командиров штаба, выезжающих для выяснения и изучения обстановки. Широко также используются танки и бронемашины для связи разведки с передовыми пунктами сбора донесений и внутри механизированных частей.

Средняя скорость передвижения танка и бронемашины 30—40 километров в час.

Самолеты используются для связи в крупных войсковых соединениях в случае невозможности применения других средств связи или когда обстановка требует немедленной доставки боевых

документов в письменном виде. Широко используются также самолеты для связи танковых частей с авиацией, артиллерией и пехотой на поле боя.

Посыльный обязан:

1. Иметь всегда в полной готовности свое средство передвижения.
2. Знать боевую задачу своей части и той, куда он направляется.
3. Тщательно изучить свое направление и окружающую местность.
4. Знать точно местоположение командного пункта или штаба части, куда он направляется, и скрытые подступы к нему.
5. Доставлять к сроку письменные документы или устные приказы (донесения), помня, что несвоевременно доставленное донесение или приказ теряют свое значение.
6. Получив пакет, повторить приказание: кому, куда, каким путем, к какому сроку доставить и когда вернуться; получив для передачи устное донесение (приказание), уяснить смысл, запомнить содержание и повторить вслух.
7. Следя по местности, где возможна встреча с противником, принимать все меры, чтобы не попасть к нему в руки; двигаться скрыто и избегать населенных пунктов.

Доставляемый документ ни при каких обстоятельствах не должен попасть противнику, и поэтому при явной опасности быть захваченным — уничтожить документ.

Если все пути отрезаны, принять бой, хотя бы и с неравным по силе противником.

8. В случае внезапной болезни или ранения в пути и полной невозможности доставить пакет принять все меры к его доставке, обращаясь за содействием к встретившимся командирам или бойцам.

9. При встрече с командирами громко докладывать: «Следую с донесением». По требованию командира докладывать ему содержание донесения, предварительно проверив у него документы. Командир, прочитавший донесение, должен расписаться на обрате, указав свою должность, звание и время.

10. По пути тщательно наблюдать за возможным появлением противника и за действиями своих войск и по возвращении, после доклада о выполнении поручения, доложить командиру о всем замеченном. Если поручение было устное, то повторить, что им было передано.

2. ЗВУКОВЫЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ

К звуковым средствам связи относятся: голос, свисток, сирена, гудок и др.

В условиях боя применение звуковых средств связи почти невозможно, так как сильный шум заглушает посыпаемый сигнал или команду. Свисток, сирена и гудок машины применяются главным образом для подачи команд о посадке в машины и сигналов боевой тревоги.

3. ЗРИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ

В автобронетанковых войсках применяются следующие зрительные средства связи: сигнализация фарами и задним фонарем, ракеты, трассирующие снаряды и пули, цветные дымы, флаги и условные сигналы рукой.

Фары используются обычно ночью вместо применяемых днем флагов.

Задний фонарь используется главным образом для следующих сигналов: частое мигание — «мины, танк недоступное препятствие», редкое мигание — «химическая тревога».

Ракеты как средство связи применяются довольно часто. Так, например, ракетой сигнализируют о достижении определенного рубежа, вызывают огонь артиллерии, подают сигнал воздушной тревоги. Ракеты бывают нескольких цветов, а также дымовые и применяются как днем, так и ночью. Комбинацией цветных ракет можно подавать различные условные сигналы.

Чтобы сигнал, подаваемый ракетами, не был пропущен, обычно выпускают для каждого сигнала не одну ракету, а несколько. Для выбрасывания ракеты пользуются либо специальным пистолетом, либо ручным осветительным патроном.

Ракета видна днем на расстоянии до 5 километров, ночью — до 10 километров. Большой недостаток, ограничивающий применение ракет, заключается в том, что противник по ним может легко определить расположение наших частей.

Трассирующие пули и снаряды служат главным образом для указания целей и предупреждения об опасных для танков местах.

Авиасигнальное полотнище (Попхем) служит для связи с самолетом посредством условных сигналов. Устройство его следующее. На синем полотнище написана буква Т из белой материи. Кроме того, на полотнище имеется 9 отростков из белой материи, закрытых клапанами. Для подачи сигналов открываются соответствующие клапаны. Самолет же подает ответные сигналы по радио, сбрасыванием вымпелов, эволюциями, сигнальными огнями.

Флаги широко применяются в танковых подразделениях для сигнализации в дневное время. Для флаговой сигнализации применяются 2 флага: красный и желтый. Флаги укреплены на древке. Сигналы подаются по установленному коду.

Все сигналы, подаваемые старшим командиром, относятся только к подчиненным ему командирам. Подразделения выполняют сигналы только своего непосредственного начальника.

Подчиненные командиры подтверждают принятие сигналов повторением их или подачей соответствующего сигнала своему подразделению. Командиры машин сигналов командира взвода не повторяют.

Сигнализация флагами при благоприятных условиях возможна на расстоянии до 1 километра; обычно же видимость не превышает 500 метров.

Условные знаки рукой применяются исключительно на стоянках для управления машиной извне (при постановке в гараж, при погрузке и пр.).

4. РАДИОСВЯЗЬ

Характерные для танковых войск высокая подвижность, разобщенность командира и его штаба, скоротечность боя, быстро меняющаяся обстановка чрезвычайно усложняют управление этими войсками. Сложность управления, в свою очередь, предъявляет особые требования к применяемым средствам связи и выдвигает радиосвязь как основное средство связи в танковых частях.

Радиосвязь дает возможность:

- 1) установить связь без громоздкой сети, необходимой для проводных средств (телефона), что делает радиосвязь мало уязвимой для всех видов огня;
- 2) осуществлять связь на ходу;
- 3) установить связь между пунктами, разделенными непрходимыми пространствами, или через голову противника;
- 4) устанавливать связь очень быстро.

Наряду с положительными свойствами радиосвязь имеет и очень серьезные отрицательные свойства, которые ограничивают ее применение в боевых условиях.

К числу отрицательных свойств относятся:

- 1) возможность перехвата передаваемых радиограмм противником;
- 2) возможность определения местонахождения передающей радиостанции при помощи специальных приемных радиостанций (пеленгаторов).

Указанные недостатки радиосвязи при неумелом использовании ее могут принести большой вред. При правильной же организации радиосвязи и высокой дисциплине каждого бойца и командира можно почти полностью лишить противника возможности использовать этот весьма важный способ разведки.

УСТРОЙСТВО ТАНКОВОЙ РАДИОСТАНЦИИ

Для радиосвязи в танковых частях применяется специальный тип радиостанции. Эта радиостанция состоит из следующих частей: передатчика, приемника, умформера РУН-75 с фильтром, двух батарей из двух сухих элементов БАС-80 (рабочая и запасная) или умформера РУН-10, двух щелочных аккумуляторов типа 4-НКН-10 (рабочий и запасный), двух микрофонов, двух телефонов, телеграфного ключа, антенного устройства (штырь с амортизатором, изолятор и емкостный блок), ящика с запасными лампами и ящика с запасным имуществом.

Схема монтажа танковой радиостанции показана на рис. 155.

Для размещения радиостанции используется ниша башни или место рядом с водителем. Весь монтаж питания и соединений радиостанции выполнен при помощи надежно закрепленных изо-

лированных проводов, защищенных снаружи металлической оплеткой или заключенных в трубы.

Передатчик. Передатчик состоит из следующих частей:

1. Задающего генератора (возбудителя), работающего на лампе ГК-20. В возбудителе возникают колебания переменного тока высокой частоты. Рукояткой «волна передатчика» мы можем менять частоту этих колебаний и устанавливать по верхней шкале заданную фиксированную волну. Если контрольная лампочка горит, то это показывает, что возбудитель работает нормально.

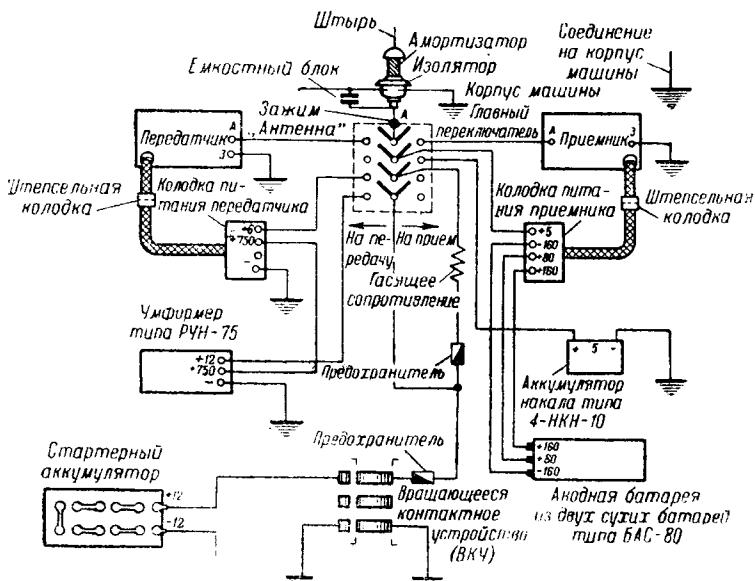


Рис. 155. Схема монтажа танковой радиостанции.

2. Усилителя мощности, в котором полученные в задающем генераторе колебания усиливаются при помощи второй лампы ГК-20. Усиленные колебания передаются в антенну, а последняя излучает их в пространство. Рукоятка «настройка передатчика» служит для настройки антенны в резонанс с возбудителем. Так как при резонансе сила тока в антenne будет максимальная, то в данном случае будет излучаться в пространство больше всего энергии, что и определит наибольшую дальность радиопередачи. Самое большое отклонение прибора влево показывает самый большой ток и вместе с тем состояние резонанса.

3. Модулятора, предназначенного исключительно для работы передатчика микрофоном. При помощи микрофона звуковые колебания, получаемые при разговоре, превращаются в колебания электрические. Модулятор работает также на лампе ГК-20.

Передняя панель передатчика показана на рис. 156.

Приемник. Имеющиеся на передней панели приемника (рис. 157) рукоятки настройки служат:

1. «Приемник» и «гетеродин» — для настройки приемника на волну, излучаемую передатчиком.
2. «Верньер гетеродина» — для более точной подстройки на эту волну.

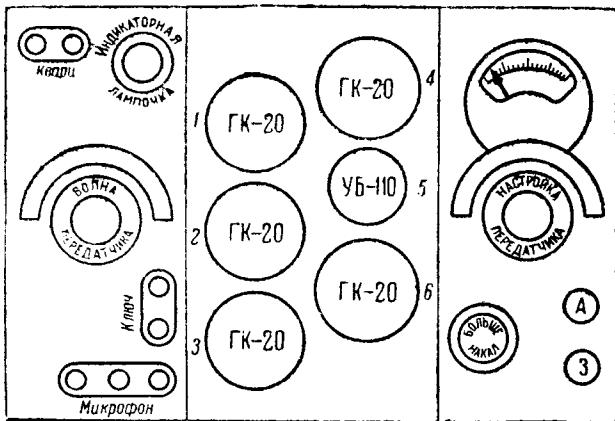


Рис. 156. Передняя панель передатчика.

3. «Больше накал» — для регулировки накала ламп. Требуемые 4 вольта устанавливаются по красной черте на нижней шкале прибора.

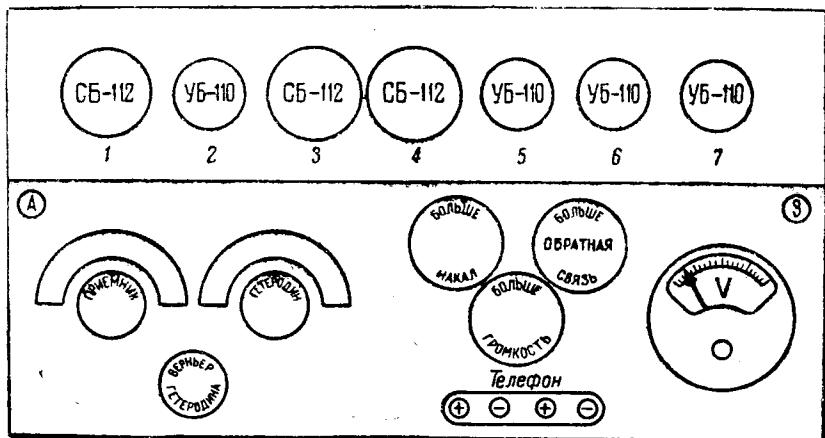


Рис. 157. Передняя панель приемника.

4. «Больше обратная связь» — для регулировки громкости приема. При вращении по направлению стрелки до определенного предела — порога генерации — громкость приема увеличивается. За порогом генерации начинаются искажения. Прием телеграфных сигналов возможен только за порогом генерации, причем рукоятку вращают до тех пор, пока не будет получен отчетливый и приятный для слуха сигнал.

5. «Больше громкость» — также для регулировки громкости приема. При вращении по направлению стрелки громкость увеличивается. Этой рукояткой, как и рукояткой «обратная связь», нужно устанавливать такую громкость, при которой прием будет отчетливым, но не слишком резким и утомительным для слуха.

6. Кнопка с надписью «160 в» — для проверки напряжения анодных батарей путем переключения прибора из цепи накала в цепь анода.

Телефон в отличие от микрофона превращает электрические колебания, получаемые приемником, в звуковые, которые воспринимает наше ухо.

Следует иметь в виду, что один телефон может работать только при включении в средние гнезда. При включении одного телефона в крайние гнезда приема не будет.

Главный переключатель. При повороте главного переключателя в положение «передача»:

- подключается к передатчику антenna;
- замыкается цепь накала ламп передатчика;
- замыкается цепь питания умформера.

При повороте в положение «прием»:

- подключается к приемнику antenna;
- замыкается цепь накала ламп приемника.

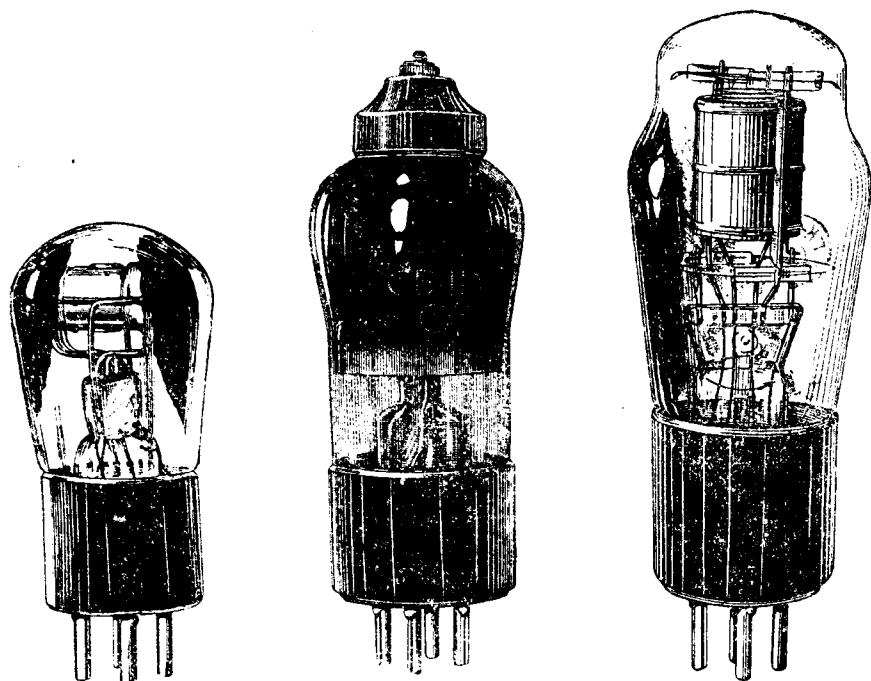


Рис. 158. Лампы.

При повороте главного переключателя в положение «выключено» все цепи отключаются.

Антеннное устройство. Антеннное устройство состоит из четырех антенн с пружинным амортизатором, эбонитового изолятора и емкостного блока. Штырь состоит из четырех звеньев. При работе на сближенных расстояниях можно работать на укороченном штыре (2—3 звена).

Лампы. Лампы передатчика (рис. 158) полностью питаются от стартерного аккумулятора танка, поэтому как только стартерный аккумулятор разрядится, это немедленно отразится на нормальной работе передатчика. Питание анодов ламп приемника происходит от батарей БАС-80 или умформера РУН-10, а накал от аккумулятора 4-НКН-10.

ПОДГОТОВКА РАДИОСТАНЦИИ К РАБОТЕ

Надежная работа радиостанции зависит от тщательной подготовки ее. Подготовку радиостанции к работе проводить в следующем порядке:

1. Проверить наличие всего необходимого для работы имущества. При радиостанции, кроме частей, укрепленных на машине, должны быть:

- а) две пары заделанных в шлемы головных телефонов;
- б) два микрофона;
- в) телеграфный ключ;
- г) комплект запасных ламп для передатчика и приемника;
- д) запасные предохранители для приемника;
- е) рабочий и запасный комплекты штыревой антенны.

2. Подогнать танковый шлем так, чтобы заглушки телефонов плотно прилегали к ушным раковинам.

3. Установить изнутри штыревую antennу, обращая внимание на чистоту и надежность соединений между звенями.

4. Убедиться, что все провода правильно подключены, а контакты надежно затянуты, обратив особое внимание на подключение сухих батарей, умформера, аккумуляторов накала и главного переключателя.

Подготовка к работе, проверка и настройка передатчика. Подготовку, проверку и настройку передатчика производить в такой последовательности:

1. Снять крышку с передней панели, предварительно откинув крепящие крючки.

2. Подтянуть зажимы А и З и убедиться в надежности и чистоте контактов.

3. Подключить колодку микрофона в гнезда с надписью «микрофон», наблюдая, чтобы ножки колодки входили туго в гнезда. Если этого нет, то каждую ножку нужно раздвинуть лезвием ножа или отверткой.

4. Открыть дверцу лампового отделения и проверить, все ли лампы налицо, надежно ли сидят они в своих гнездах (лампа должна вставляться с некоторым усилием). После проверки и

устранения дефектов дверцу плотно закрыть (должен щелкнуть замок).

5. Соединить обе половины штепсельной колодки, укрепленные на гибких шлангах; ножки штепсельной колодки должны входить в гнезда с усилием.

6. Повернуть рукоятку с надписью «больше накал» против стрелки и поставить в нулевое положение.

7. Повернуть рукоятку главного переключателя в положение «передача». При этом должен начать вращаться якорь умформера и одновременно должны накалиться нити трех ламп передатчика.

8. Проверить напряжение накала передатчика. Для этого пальцем левой руки отжать рычажок переключателя вольтметра в положение «накал» и, удерживая его в этом положении, правой рукой быстро вращать рукоятку с надписью «больше накал» до тех пор, пока стрелка вольтметра не встанет против отметки 5,6 вольта (красная черта) на правой нижней шкале. После этого рычажок нужно отпустить.

9. Проверить анодное напряжение. Для этого перевести рычажок переключателя вольтметра в положение «анод» и убедиться, что стрелка прибора по правой верхней шкале показывает не меньше 600 вольт, после чего рычажок отпустить. Если показание прибора меньше, то это значит, что стартерный аккумулятор разрядился.

10. Проверить работоспособность передатчика по всему диапазону. Для этого нужно:

а) оттянуть на себя до упора рычажки пружинных фиксаторов рукояток «волна передатчика» и «настройка передатчика»;

б) поставить волосок визирной рамки на крайнюю левую отметку фиксированной волны;

в) медленно повернуть рукоятку «настройка передатчика» до положения, в котором стрелка прибора даст наибольшее отклонение влево. Нормально это отклонение должно быть не меньше 3—4 делений. Такую же проверку сделать на средней части шкалы, а потом и в крайнем правом положении.

Если горят три лампы ГК-20 и контрольная лампочка, приборы при настройке нормально отклоняются на 3—4 деления влево от нуля, а при вращении рукоятки «настройка передатчика» это отклонение уменьшается, то это указывает, что передатчик исправен.

По окончании проверки передатчик настраивают на заданную волну в указанном выше порядке, добиваясь при этом абсолютно точной установки визирного волоска на соответствующий номер фиксированной волны и максимального отклонения стрелки прибора влево.

Подготовка к работе и проверка приемника. Для подготовки, проверки и настройки приемника необходимо:

1. Снять крышку с передней панели, предварительно откинув крепящие ее крючки.

2. Подтянуть зажимы А и З и убедиться в целости поджатых проводов.

3. Включить две вилки головных телефонов в гнезда с надписью «телефон» так, чтобы ножки штепселей с пометками «+» попали в гнезда с теми же пометками и входили в них с некоторым усилием.

Проверять можно включением и одного телефона, но при этом вилку телефона нужно вставлять в средние гнезда, также соблюдая при этом полярность.

4. Открыть дверцу лампового отделения и проверить, все ли лампы налицо и надежно ли сидят в гнездах панелей. После осмотра и устранения дефектов дверцу закрыть.

5. Соединить две половины штепсельной колодки.

6. Повернуть рукоятку «больше накал» против стрелки.

7. Поставить рукоятку главного переключателя в положение «прием».

8. Проверить и отрегулировать напряжение накала приемника. Нормальное напряжение отмечено на шкале красной чертой (4 вольта).

9. Проверить напряжение, подаваемое на аноды ламп от сухих анодных батарей. Для этого пальцем нажать кнопку с надписью «160 в», расположенную около вольтметра, и убедиться в том, что стрелка прибора по верхней шкале показывает не менее 150 вольт. При меньшем анодном напряжении батарею нужно заменить запасной.

10. Проверить работоспособность приемника по всему диапазону. Для этого нужно:

а) надеть шлем с телефонами на голову так, чтобы заглушки телефонов плотно прилегали к ушным раковинам;

б) повернуть рукоятку с надписью «больше громкость» по направлению стрелки до упора или несколько меньше;

в) оттянуть до упора рычажки фиксаторов рукояток «приемник» и «гетеродин»;

г) повернуть рукоятку «больше обратная связь» по направлению стрелки примерно на половину оборота от упора;

д) установить волосок визирной рамки рукоятки «гетеродин» на крайнее левое деление фиксированной волны;

е) поворачивать медленно визирную рамку рукоятки «приемник», пока в телефоне не появится шипение, исчезающее при повороте рукоятки влево или вправо: это показывает, что на взятой фиксированной волне приемник работает;

ж) установить визирную рамку «гетеродин» в крайнее или среднее положение шкалы и одновременно медленно поворачивать вправо рукоятку «приемник». Если при этом в каких-то точках возникает шипение, то это показывает, что приемник работает нормально. Если шипение не возникает, то нужно изменить положение рукоятки «обратная связь».

При проверке приемника совсем не обязательно, чтобы шипение возникало тогда, когда отметка, на которой находится волосок визирной рамки рукоятки «приемник», совпада с отметкой, на которой находится волосок визирной рамки на шкале «гетеродин».

11. Убедиться, что при заведенном моторе в приемнике не слышно непрерывного треска, который возникает при неисправной экранировке системы зажигания и электрооборудования.

Настройка приемника. При настройке приемника могут быть два случая: когда номер фиксированной волны, на которой приемник должен работать, известен и когда фиксированная волна неизвестна.

В первом случае необходимо:

1. Подготовить приемник к работе, как это указано было выше.
2. Вращая рукоятку «гетеродин», установить волосок визирной рамки точно на отметку заданной волны.
3. Медленно вращать рукоятку «приемник» до тех пор, пока в телефонах не появится шипение; вращение рукоятки прекратить, когда это шипение будет наиболее сильно.
4. Установить рукоятку «обратная связь» на так называемый «порог генерации», т. е. в том положении, где начинает возникать шипение.
5. Повертьвать ручку «верньер гетеродина» вправо и влево до тех пор, пока в телефонах не будет слышна работа своего корреспондента. Услышав работу передающей радиостанции, нужно подстрикой рукоятками «верньер гетеродина», «обратная связь» и «больше громкость» добиться наилучшей слышимости.

Работа корреспондента может быть не обнаружена по следующим причинам:

- а) передатчик в данный момент по той или другой причине не работает;
- б) фиксированные волны передатчика и приемника могут не совпадать вследствие нарушения градуировки передатчика или приемника, что может произойти от тряски, колебания температуры и других причин.

При этом надо попытаться настроить приемник путем медленного вращения вправо и влево на 2—3 отметки рукоятки «гетеродин», оставив положение остальных рукояток без изменения.

6. Закрыть до упора рычажки пружинных фиксаторов рукояток «приемник» и «гетеродин».

Во втором случае, когда номер волны передатчика неизвестен, для настройки приемника нужно:

1. Подготовить приемник к работе так же, как это делается при известной фиксированной волне.
2. Взяв левой рукой рукоятку «приемник», а правой рукоятку «гетеродин», установленные в крайнее левое положение, медленно вращать последнюю вправо. Одновременно, следя за рукояткой «гетеродин», нужно «прощупывающим» поворачиванием рукоятки «приемник» вправо и влево пытаться обнаружить нужную нам радиостанцию. При этом необходимо следить, чтобы каждому положению рукоятки «гетеродин» обязательно соответствовало положение рукоятки «приемник», что будет определяться ясно выраженным шипением, слышимым в телефонах. Совпадение же волн приемника с волнами работающих передатчиков будет отмечаться характерным свистом, также слышимым в телефонах. Трудность

настройки приемника во втором случае заключается в том, что из всех работающих радиостанций нужно выбрать именно ту, от которой мы должны принимать.

Если работа корреспондента не обнаружена, следует еще раз пройти весь диапазон в обратном направлении и так до тех пор, пока не будет обнаружен свой корреспондент.

Во время этих поисков целесообразно периодически (один раз в 10 минут) прекращать прием и переходить на передачу, давая корреспонденту короткие сигналы на рабочей волне, так как причиной отсутствия связи может явиться неисправность передатчика.

РАБОТА НА РАДИОСТАНЦИИ

В процессе работы на радиостанции необходимо соблюдать следующие основные правила:

1. При работе на передачу микрофон держать в горизонтальном положении перед ртом так, чтобы растроб микрофона находился не далее 1—2 сантиметров от рта (рис. 159).
2. Произносить слова перед микрофоном медленно, ровно, не проглатывая отдельные звуки. Кричать в микрофон не надо.
3. Микрофон перед началом передачи встрихивать легким постукиванием о ладонь руки. В перерывах передачи микрофон должен висеть растробом вниз (для стекания накопляющейся влаги).
4. Периодически проверять, отклоняется ли стрелка при работе на передачу.
5. Танковый шлем должен быть подогнан к голове так, чтобы резиновые заглушки телефонов плотно прилегали к ушным раковинам.
6. Время от времени, при ослаблении слышимости, уточнять настройку приемника, пользуясь в первую очередь рукояткой верньера.
7. Помнить, что слишком большая «обратная связь» или слишком малая ухудшает слышимость.
8. Следить за положением рукоятки «больше громкость».



Рис. 159. Положение микрофона во время передачи.

УХОД ЗА РАДИОСТАНЦИЕЙ

1. Под влиянием вибрации и толчков часто отвинчиваются гайки и нарушаются контакты в электрических цепях. Это вызывает трески в телефонах приемника, а иногда и полный отказ радиостанции в работе. Поэтому для уменьшения влияния вибрации и толчков необходимо следить за исправностью амортизации. Зажимы нужно часто проверять и ослабевшие гайки зажимов туго (но не чрезмерно) заворачивать.
2. Необходимо обращать особое внимание на соединения план-

гов питания. Плохое соединение вызывает трески или вовсе прерывает подачу питания.

3. При включении телефонов строго соблюдать полярность. Неправильное включение размагнитит телефоны и нарушит их нормальную работу.

4. Воспрещается вынимать телефоны и микрофон, дергая за шнур, так как это поведет к внутренним порывам отдельных проволочек или к полному обрыву шнура. Надо вынимать телефоны и микрофон, берясь за штепсельную колодку.

5. При всяком отключении анодов ламп СБ-112 следить, чтобы они не прикоснулись к корпусу, так как это вызовет короткое замыкание; от этого сгорит предохранитель Бозе, находящийся в ламповом отделении приемника. При замене ламп лучше всего отключать анодную батарею, чтобы избежать удара электрическим током.

6. Воспрещается ставить вместо предохранителя Бозе простую проволоку, так как в этом случае короткое замыкание может привести к серьезному внутреннему повреждению радиостанции.

7. Не следует давать накал больше нормального, так как это резко сокращает срок службы ламп. Перед включением главного переключателя на передачу или прием рукоятки «накала» должны быть в нулевом положении.

8. Необходимо непрерывно вести наблюдение за напряжением источников питания, которые должны давать:

- а) для анодов ламп передатчика — 600 вольт
- б) » накала ламп передатчика — 5,6 »
- в) » анодов ламп приемника — 160 »
- г) » накала ламп приемника — 4 »

Если напряжение упадет ниже нормы, источник питания заменить запасным.

9. Необходимо также следить за нормальным состоянием ламп передатчика через вентиляционные отверстия. Если лампа не горит или в ней появился синий свет, заменить ее запасной.

10. Передатчик допускает непрерывную работу в течение 30 минут, поэтому, во избежание перегрева и порчи деталей, необходимо после 30 минут работы останавливать передатчик на 10 минут.

ПРОСТЕЙШИЕ НЕИСПРАВНОСТИ РАДИОСТАНЦИИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В большинстве случаев причиной выхода радиостанции из строя является нарушение системы питания, порча ламп или некоторые другие мелкие неисправности. Поэтому умение быстро найти и устранить эти неисправности резко увеличивает надежность радиосвязи в полевых условиях.

При всяком отказе радиостанции в работе необходимо, в первую очередь, тщательно проверить правильность подключения всех проводов, надежность контактов во всей системе проводки от источников питания к радиостанции и убедиться, что все лампы своими ножками плотно сидят в гнездах панелей. Если какая-

либо лампа держится слабо, то нужно ножом раздвинуть штепсельные ножки до получения надежного контакта.

Неисправность передатчика:

1. При включении главного переключателя на передачу питание к передатчику не подается, лампы не загораются, якорь умформера не вращается, лампочки освещения башни не горят.

Если питание подключено правильно, наиболее вероятной причиной отсутствия питания явится перегорание предохранителя. Его следует заменить.

2. При выведенном полностью реостате накала вольтметр показывает меньше 5,6 вольт, анодное напряжение меньше 500 вольт, якорь умформера раскручивается медленно, лампочки освещения башни горят неполным накалом.

Все это показывает, что разрядился стартерный аккумулятор. Нужно заменить его запасным, а в крайнем случае работать при заведенном моторе.

3. При нормальной отдаче в антенну, наблюдаемой по прибору, контрольная лампочка возбудителя не горит. Очевидно, контрольная лампочка перегорела или вывинтилась из патрона.

Нужно попытаться повернуть лампочку, если же это окажется безрезультатным — заменить запасной.

4. При нормальном питании контрольная лампочка возбудителя не горит и нет отдачи в антенну (прибор стоит на нуле).

Если контрольная лампочка исправна, то весьма вероятно, что вышла из строя лампа 1 (рис. 156) возбудителя. Необходимо эту лампу заменить запасной.

5. При нормальной работе возбудителя (контрольная лампочка горит) нет отдачи в антенну.

Вероятная причина этого — неисправность лампы 2 усилителя мощности, ее следует заменить запасной. Если замена лампы результатов не дает, то неисправна антенная система или главный переключатель. Чтобы точно определить причину неисправности, нужно проверить еще раз, правильно ли присоединен антенный провод к зажиму А и нет ли видимого замыкания антенной системы на массу (на корпус машины). Убедившись, что все правильно, отключают антенну от главного переключателя и подключают ее непосредственно к передатчику. Если после этого ток в антenne появится, то это показывает, что антенная система в порядке; поврежден же главный переключатель (очевидно замыкание).

6. При исправных лампах возбудителя и усилителя мощности (обе лампы накалены, контрольная лампочка горит) прибор не показывает тока в антенну.

В этом случае, очевидно, вышла из строя индикаторная лампа УБ-110 (лампа 4). Следует заменить ее запасной.

7. Передатчик работает нормально, но корреспондент сообщает, что он слышит только шум умформера, а не работу микрофона.

В этом случае проверку нужно вести в следующем порядке:

а) включить штепсельную вилку телефонов в гнезда телеграфного ключа;

б) произнести несколько слов в микрофон или продуть его. В телефонах при этом должны быть отчетливо слышны слова или прощувание, а стрелка прибора в это время должна колебаться. Если же слышимость слабая или вовсе ничего не слышно, то это показывает, что вышла из строя лампа ГК-20 модулятора (лампа 3) или неисправен микрофон. Лампу можно проверить, поставив ее на место лампы возбудителя. Если контрольная лампочка загорится, то это покажет исправность лампы. Неисправную лампу заменить. Если же лампа окажется исправной, нужно заменить микрофон.

8. Передатчик и приемник исправны, а корреспондент сообщает, что слышимость микрофона неудовлетворительная.

Это может быть вследствие нечеткой передачи речи (говорить надо четко, не торопясь) или неправильного положения микрофона. Причиной плохой слышимости может явиться и спекание порошка в микрофонном капсюле, а зимой при разговоре на морозе — обмерзание сетки микрофона. В первом случае микрофон следует встряхнуть, а во втором — удалить ледяную пленку.

9. Корреспондент сообщает о дроблении передачи.

Это может происходить вследствие разболтанности контактов в антенной системе, лампах и ключе. Нужно проверить и подтянуть ослабленные контакты. Если дробление происходит при работе ключом, то прочистить контакты в ключе.

○ Несправности приемника:

1. При установке рукоятки главного переключателя в положение «прием» приемник не работает. При проверке питания вольтметр показывает накал, анодного же напряжения нет.

Очевидно, перегорел предохранитель Бозе (0,25 ампер), находящийся в ламповом отделении приемника. Заменить предохранитель Бозе запасным.

2. Приемник работает слабо или совсем не работает. Накал по вольтметру при полностью выведенном реостате меньше 4 вольт, анодное напряжение меньше 150 вольт.

В первом случае разрядился щелочный аккумулятор накала, во втором — анодная батарея. Нужно их заменить запасными.

3. При нормальном питании накала и анода, наблюдаемом по прибору, приемник не работает. При вставлении штекельной колодки телефонов в гнездо приемника щелчка в телефонах не слышино. В данном случае или неисправен один из телефонов или вышла из строя лампа УБ-110 оконечного усилителя низкой частоты (лампа 7).

Для проверки телефонов включают их поочередно (мало вероятно, что оба телефона сразу вышли из строя) в средние гнезда приемника. Если в обоих случаях щелчка не будет, то неисправна лампа. Нужно заменить ее запасной.

4. Щелчок в телефонах при вставлении штекельной колодки в гнезда есть, но не слышино шипения при вращении рукоятки «обратная связь».

Если при легком постукивании по лампе УБ-110 1-го каскада усиления низкой частоты (лампа 6) в телефонах не слышино звона,

то следует предполагать, что эта лампа вышла из строя и нужно заменить ее запасной. Если после замены лампы положение не изменится, то нужно проверить, не отключился ли от соответствующей клеммы в упаковке питания вывод 80 вольт.

5. Приемник не работает, шум генерации при повороте рукоятки «обратная связь» вправо все время остается слабым.

Если лампы усилителя низкой частоты (лампы 6 и 7) исправны, нужно проверить лампу УБ-110 2-го детектора (лампа 5). Исправная лампа при постукивании по баллону даст сильный звон, прослушиваемый в телефоны. Если этого звука не слышно, то лампу нужно заменить запасной.

6. Приемник не работает, при вращении рукоятки «обратная связь» не слышно шума генерации или слышен характерный скрежещущий звук.

Это значит, что лампа СБ-112 усилителя промежуточной частоты (лампа 4) вышла из строя. Нужно заменить ее запасной.

7. При вращении рукоятки «обратная связь» шум генерации еле прослушивается. Лампа усилителя промежуточной частоты при проверке оказалась исправной.

Необходимо заменить лампу СБ-112 (лампа 3) 1-го детектора.

8. При вращении рукоятки «обратная связь» вправо шум генерации появляется, но приемник не настраивается и приема станций нет.

Этот признак означает, что неисправна лампа УБ-110 «гетеродина» (лампа 2) или лампа СБ-112 усилителя высокой частоты. Нужно эти лампы поочередно проверить: лампу СБ-110 на месте 2-го детектора по шуму обратной связи, а лампу СБ-112 на месте усилителя промежуточной частоты (лампы 4) по признакам, которые указаны выше.

Лампы приемника проверяются еще следующим способом. Наблюдая за показанием вольтметра и соблюдая необходимые предосторожности, вынуть проверяемую лампу из гнезда ламповой панели. Если лампа исправна, то напряжение несколько повысится. Если же лампа перегорела, отклонения стрелки прибора не будет.

Лампы УБ-110 передатчика и приемника лучше всего проверять путем установки их на место лампы 2-го детектора. Нормальная работа обратной связи и сильный звон при легком постукивании по баллону лампы почти безошибочно покажут исправность лампы.

Лампы СБ-112 проверяются путем постановки их на место лампы усилителя промежуточной частоты (лампы 4). Нормальная работа обратной связи и отсутствие скрежета при вращении рукоятки «обратная связь» покажут исправность проверяемой лампы.

Для проверки без вскрытия упаковки питания, подается ли 80 вольт на анод ламп приемника от анодной батареи, нужно отключить провод, подающий 160 вольт от клеммы «+160» упаковки, и подключить его к клемме «+80». При нажатии кнопки с надписью «160 в», если прибор исправный, он покажет 80 вольт.

Исправность телефонов (отсутствие обрыва) проверяется включением их поочередно в средние гнезда приемника.

Для проверки исправности диспетчерского микрофона его вставляют на место одного из телефонов приемника. Если в микрофонной цепи нет обрыва, то при вставлении вилки микрофона в гнезда будет слышен щелчок в телефонах приемника.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОМЕХИ РАДИОПРИЕМУ И БОРЬБА С НИМИ

При работе мотора в системе зажигания и электрооборудования танка (в магнето, свечах, реле, на коллекторах динамомашины и пр.) имеет место сильное искрообразование.

Возникающая электрическая искра создает ряд электрических колебаний высокой частоты. Некоторые из этих колебаний будут близкими по частоте к колебаниям, на которые настроен приемник для приема радиосигналов. Эти, излучаемые в пространство, паразитные колебания вследствие близости приемника к источнику помех и создают в телефонах приемника сильный треск, делающий прием практически невозможным.

Наиболее действительным средством борьбы с помехами в настоящее время считается экранировка. Сущность экранировки заключается в том, что все источники искрообразования и токопроводящие провода, идущие от указанных выше приборов, покрываются экраном из хорошо проводящего электрический ток металла (медь, латунь, алюминий и др.). Практически экранировка осуществляется следующим образом: бакелитовые бустера (щеки) магнето плотно закрываются металлическими экранами с отверстиями для ввода проводов и конусными зажимами для металлической оплетки проводов.

Экранированная свеча, которая ставится вместо обычной, имеет металлический экран, состоящий из уплотняющего кольца, контактной пружины, изолирующей втулки и зажимной гайки. Экран составляет одно целое со свечой.

Монтаж проводов от магнето, а также всей системы проводки электрооборудования выполняется проводами в экранирующей металлической оплётке.

Соединение проводов с магнето и с приборами электрооборудования производится специальной конусной затяжкой или хомутиком.

Вся система экранировки должна иметь совершенно надежные контакты, плотно присоединенные к корпусу машины.

Нужно твердо помнить, что система экранировки действительна в том случае, если она будет полностью исправна. Всякое нарушение экранировки, как например: плохая заделка концов брони на свечах и магнето, разболтанность контактов, повреждение металлической оплетки проводов и пр., неизбежно явится источником помех, которые затруднят прием или сделают его невозможным.

Кроме помех от системы электрооборудования и зажигания, иногда имеют место помехи, которые возникают в ходовой части

машины благодаря электрическим зарядам, образующимся при движении танка по сухому песку и сухому асфальту. Достаточно съехать с сухого грунта или асфальта на увлажненную почву, как треск в телефонах прекращается.

Часто мешают нормальному приему силовые электрические установки, телеграфно-телефонные магистрали и другие источники помех, находящиеся поблизости от радиостанции. Для того чтобы избавиться от этих помех, необходимо, если имеется возможность, уйти из этого пункта в более спокойное место, предварительно проверив возможность работы радиостанции на других участках диапазона волн.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Cmp.

Глава I

БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТАНКОВ

1. Общие сведения	3
2. Танки на марше	14
3. Танки в разведке	21
4. Танки в охранении	33
5. Танки в наступлении	40
6. Танки в обороне	54

Глава II

СТРЕЛЬБА

1. Краткие сведения из теории стрельбы	61
2. Стрельба из винтовки	74
3. Стрельба из револьвера обр. 1895 г. и пистолета обр. 1930 г.	78
4. Стрельба из танка	82
5. Метание ручных гранат из танка	109
6. Мишени и их обслуживание	110

Глава III

ВОЖДЕНИЕ ТАНКА

1. Общие положения	112
2. Подготовка к пуску, пуск и остановка двигателя	—
3. Трогание с места и остановка	113
4. Переключение передач	114
5. Повороты	115
6. Торможение	117
7. Вождение по местности	118
8. Вождение по дорогам	120
9. Вождение в колонне	124
10. Преодоление препятствий	125
11. Буксировка танка	129
12. Вождение по боевому курсу	131

Глава IV

ЭКСПЛОАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИН

1. Общие положения	132
2. Обслуживание машин	133
3. Виды ремонтов машин	134
4. Парки	135
5. Заправка машин	141
6. Незамерзающие смеси	142
7. Обязанности лиц суточного наряда по парку	143
8. Контрольно-пропускной пункт	144

Глава V
ИНЖЕНЕРНОЕ ДЕЛО

1. Общие положения	145
2. Естественные противотанковые препятствия	146
3. Дороги	148
4. Мосты	151
5. Переправа через водные преграды	154
6. Маскировка	161
7. Противотанковые заграждения и их устройство	165
8. Способы и средства преодоления препятствий	170
9. Самоокалывание	173

Глава VI
ВОЕННО-ХИМИЧЕСКОЕ ДЕЛО

1. Боевые химические вещества	175
2. Виды химического нападения	180
3. Средства противохимической защиты	182
4. Противохимическая оборона (ПХО)	192

Глава VII
СРЕДСТВА СВЯЗИ

1. Подвижные средства связи	198
2. Звуковые средства связи	199
3. Зрительные средства связи	200
4. Радиосвязь	201

Глава VIII
ЧТЕНИЕ КАРТ И ОРИЕНТИРОВАНИЕ НА МЕСТОНОСТИ

1. Для чего нужно знать топографию	216
2. Значение местности в бою	—
3. Чтение карт	217
4. Ориентирование	220
5. Работа с картой	222
6. Движение по азимутам	—
7. Целеуказание по карте	225

Глава IX
СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ

1. Личная гигиена	226
2. Физкультура и закаливание	227
3. Купание	228
4. Солнечные ванны	—
5. Теневой удар	—
6. Отравление угарным газом и парами бензина	229
7. Предупреждение обмороживания	—
8. Помощь обмороженным	230
9. Первая помощь при ранениях	—
10. Танковая аптечка	232
11. Правила обвертывания ног портняками	—
12. Чистоте	233

Глава X
ПЕРЕВОЗКИ ПО ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

1. Общие сведения	235
2. Погрузка материальной части	—
3. Поведение в пути	237