

## Сравнение характеристик ПЗМ-2, ВТМ-1

Наименование показателей	ПЗМ-2	ВТМ-1
Базовая машина	Колесный тягач Т-155	БЕЛАРУС-2022
Масса (кг)		
Мощность двигателя (л/с, об/мин)	165 (2100)	156 (2100)
Габаритные размеры (мм)		
длина в тп	6990	8500
ширина	2550	2550
высота	2820	3950
Скорость движения (км/ч)	44	40
Клиренс (мм)	430	400
Максимальный подъем при движении по сухому грунту (град)	20	20
Глубина преодолеваемого брода (м)	1.2	0.85
Размеры отрываемой траншеи(м)		
ширина по дну	0.65	0.7
глубина	1.2	1.15
ширина по верху	0.9	0.9

### Литература

1. Полковая землеройная машина ПЗМ-2. Техническое описание, эксплуатация и хранение. – М. : Воениздат, 1976.

УДК 624.9

### Инженерное обеспечение в локальных конфликтах

Емельянов Н. И.

Научный руководитель Шепелькевич Д. В.

Белорусский национальный технический университет

Для инженерного обеспечения действий объединенной группировки войск в Чеченской Республике в первоначальной (декабрь 1994 г.) стадии была сформирована группировка инженерных войск, включающая пять инженерно-саперных батальонов, понтонно-мостовой батальон СКВО и инженерные подразделения в составе общевойсковых соединений, которая в последующем усиливалась.

При организации выполнения задач инженерного обеспечения предусматривались характерные черты боевой обстановки, непростые климатические и погодные условия, особенности горных рек, водоснабжению областей, категория грунтов и прочие условия. Инженерная разведка противника, местности и объектов проводилась на абсолютно всех стадиях подготовки и ведения операций с целью выявить состояние и пригодность

путей для выдвижения колонн, наличие, грузоподъемность и состояние мостов на водных преградах, защитные и маскирующие свойства местности, состояние и пригодность к использованию местных водоемов на маршрутах и в районах привалов и отдыха, характер масштаба заграждений и разрушений в полосе выдвижения и на направлениях действий войск, направления их обхода и преодоления; уточнить характер и состояние барьерных рубежей, особенно горных рек, горных и лесных районов, перевалов и заболоченных участков, возможность их преодоления или обхода. Обеспечение действий штурмовых отрядов осуществлялось силами подразделений из состава ООД. Их организационно-штатная структура позволяла успешно решать эту задачу. С целью расчистки завалов использовались в основном ИМР-2. Проходы в МВЗ преодолевались при поддержке УР-77 и ЗРП. Все задачи выполнялись в близком содействии и под огнем прикрытием штурмовых подразделений.

Подготовка соединений и частей инженерных войск к выполнению боевых задач проводилась в короткие сроки. Усложняла эту работу низкая укомплектованность подразделений личным составом, их слабая профессиональная подготовка и недостаточная слаженность, особенно в войсковом звене.

Начальник инженерных войск Минобороны основал ускоренную подготовку личного состава с привлечением опытных офицеров инженерного управления СКВО, частей центрального подчинения и преподавателей Военно-инженерной академии. За четыре месяца с начала операции было дополнительно обучено 1900 человек.

Результаты выполнения боевых задач показывают: качество подготовки подразделений было удовлетворительным. Это достигалось, прежде всего, высокой интенсивностью занятий, обучением личного состава только практическим вопросам и непосредственно на технике, хорошей учебно-материальной базой. Состав учебных групп – восемь человек. Для них выделялось две-три машины с инструкторами. Ресурс моточасов не ограничивался.

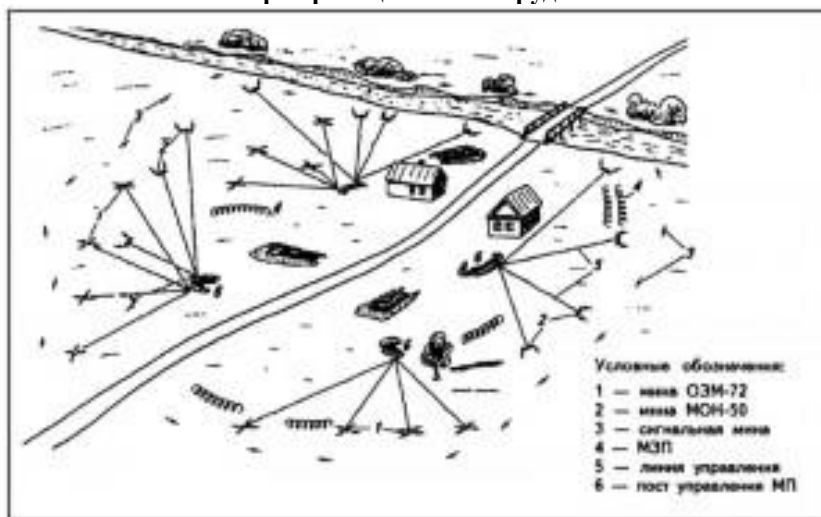
С учетом специфики боевых действий Управлением НИВ МО и Военно-инженерной академией были разработаны и изданы рекомендации, учебно-методические пособия, памятки. Они доводились до каждого солдата и командира, использовались при проведении занятий по боевому слеживанию и в учебных подразделениях.

### **Обеспечение выдвижения войск**

Задачи по обеспечению выдвижения войск выполнялись силами шести усиленных отрядов обеспечения движения (ООД). Они состояли из групп разведки, разграбления и обеспечения. При их формировании был исполь-

зован афганский опыт. В состав каждого отряда включались мотострелковые, танковые и другие подразделения. Они оснащались огнеметами, зенитными средствами, радиостанциями Р-145, машинами ИМР, УР-77, МТУ, ТММ и зарядами разминирования. ООД, обеспечив выдвигание колонн, в дальнейшем успешно действовали в составе штурмовых отрядов и групп при овладении городом.

### Фортификационное оборудование



*Вариант прикрытия МВЗ района расположения мсб*

Оно проводилось силами соединений и частей самостоятельно. Применялись экскаваторы, ПЗМ-2, танки с навесным бульдозерным оборудованием, подрывные заряды ОЗ-1, КЗ-5, КЗ-6.

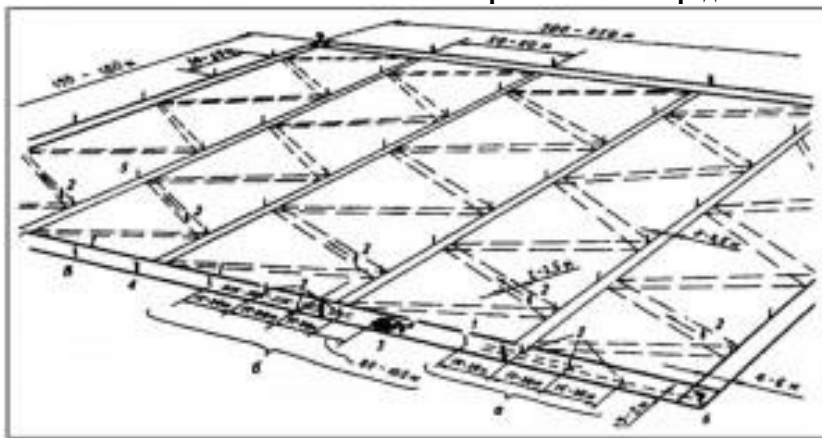
Изначально отрывались одиночные или парные окопы для мотострелков, танков, БТР, БМП. Во вторую – одиночные окопы соединялись друг с другом участками траншей, подготавливались запасные огневые позиции для боевой техники и огневых средств, а также ходы сообщения. Фортификационные сооружения устраивались, как правило, по стандартным схемам, а в предгорной местности – полузаглубленного типа. Использовались бумажные землеосные мешки БЗМ-57 и КБМ, элементы волнистой стали из комплекта КВС-А или ВФС.

При рубежей и районов сосредоточения войск для огневых средств и укрытий для техники отрыто более 20 тыс. окопов. Вынута грунта более 1,2 млн. куб. метров.

Анализ боевых действий нам показывает, что войска не совсем подготовлены в инженерном отношении. Многие танковые экипажи не умеют навешивать и применять тралы. Личный состав артиллерийских подразделений и ВДВ не обучен оборудованию окопов, щелей, укрытий, блиндажей, пунктов обогрева. Поэтому соединения, в которых мало уделялось внимания фортооборудованию местности, несли большие потери.

Районы расположения войск прикрывались невзрывными и минно-взрывными заграждениями. Для их установки применялись противопехотные мины кругового (ОЗМ-72) и направленного (МОН-50, МОН-90) поражения, комплекты малозаметных препятствий (МЗП). Из-за отсутствия сплошной линии фронта они устанавливались на вероятных направлениях выдвижения противника. Если была возможность, на период светлого времени мины снимались, а затем ставились вновь. Для оповещения подразделений о наступлении противника к месту их расположения перед заграждениями оборудовались сигнальные мины.

### Очистка местности и объектов от взрывоопасных предметов



*Вариант действий группы разведки при обнаружении ВОП на местности ячейковым методом: а — разведка главного прохода вручную; б — то же с применением БМР-3; в — разведка мин, выделенных на местности; 1 — командир ГР; 2 — сапер, ведущий поиск визуально или с помощью миноискателя; 3 — БМР-3; 4 — вешки, обозначающие начало и конец вспомогательных проходов; 5 — вешки, обозначающие границу разведываемого участка; 6 — вешки, обозначающие границы разведываемого участка*

Для очистки местности и объектов от мин было сформировано 10 групп. Оснащение такой группы включало: 2–3 автомобиля «Урал-4320», радиостанцию Р-173, миноискатели ИМП-2 – 4–5 шт., 2–3 комплек-

та разминирования КР-Е, сумки минера-подрывника, шанцевый инструмент и принадлежности, взрывчатые вещества. При надобности включался расчет минно-розыскной службы (МРС).

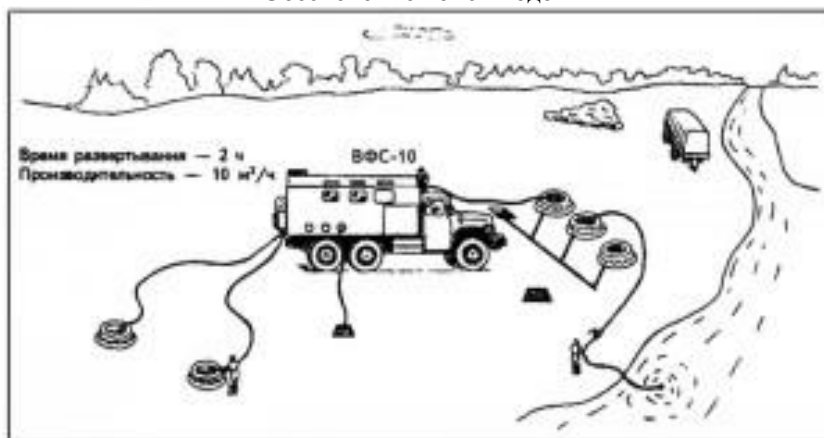
Разведка местности проводилась ячейковым методом. Размеры единичного участка составляли 300–350 × 150–180 м. В первую очередь проверялись и разминировались хлебозаводы, водозаборные пункты, канализационные и насосные станции, больницы. Далее – производственные и промышленные помещения, жилые дома, сельскохозяйственные угодья, линии электропередач и прочие объекты.

Разведка объектов велась после получения планов и схем. Вначале проверялись дороги и подходы к зданиям и сооружениям; межобъектные трубопроводы; незастроенные территории. Очистка зданий включала определение мин-ловушек, ручных гранат, которые установлены с растяжками.

Обнаруженные артиллерийские, инженерные, авиационные боеприпасы, ручные гранаты и крупнокалиберные патроны ликвидировались.

По состоянию на декабрь 1995 года очищено от взрывоопасных предметов более 50 000 га местности, 67 мостов, 2 000 зданий и сооружений. Обнаружено и ликвидировано: артиллерийских снарядов – 95 036, мин – 11 072, минометных мин – 31 723, авиабомб – 192, гранат – 19 878, ПТУР – 1 152, фугасов – 34 и прочих ВОП – 182 314.

### Обеспечение войск водой



Оборудование пункта водоснабжения

Оно проводилось с использованием штатных и табельных средств (ВФС-10, ВФС-2,5, ПФ-200, НФ-30). Опыт использования последних указал на нужность их поставки напрямую в роты-батальоны, а в определен-

ных случаях – во взводы и на блокпосты. Кроме того, подразделения дополнительно укомплектовывались резервуарами для воды малого объема (РДВ-12). Опасаясь заражения рек, средствами очистки воды были также оборудованы скважины, водоразборные колонки и колодцы.

С расчетами войсковых фильтровальных станций группировки был проведен учебный сбор. С начальниками инженерной службы и специалистами медицинской службы полков и бригад, фельдшерами батальонов проводились занятия по установке и содержанию пунктов водоснабжения, обработке исходной и очищенной воды, ее перевозку и контролю качества.

Своеобразие решаемых войсками в зоне конфликта задач потребовало продуманного подхода к использованию средств инженерного вооружения. Отсутствие линии боевого соприкосновения, отсутствие возможности на ведения широкомасштабных боевых действий помешало эффективно использовать СИВ.

Высокую боевую эффективность показали установки и заряды разминирования УР-77 и ЗРП, инженерные машины разграждения ИМР-2, бронированные машины разминирования БМР-3, танковые мостоукладчики МТУ-20, фильтровальные станции ВФС-10.

В общем инженерные войска приобрели огромный опыт инженерного обеспечения в условиях внутреннего вооруженного конфликта, который необходимо досконально изучить и распространить.

### Литература

1. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя, часть 2 и 3. В/И, 2005.
2. Учебник "Тактика" Часть 2.
3. Наставление по военно-инженерному делу для Советской Армии (введено в действие Пр. Главкома СВ от 10.11.1982 г. № 67). - М.: Воениздат, 1984. - 576 с.
4. Войсковые фортификационные сооружения: практическое руководство. - М. : Воениздат, 1984. - 720 с.
5. Руководство по устройству и преодолению инженерных заграждений. В/И, 1986.
6. Инженерное обеспечение в особых условиях. В/И, 1985.
7. Руководство по инженерным средствам и приёмам маскировки. Часть 1. В/И, 1986.