

2070

19

Оперативный отдел штаба КФ
Вход. № 1289
16.05.1944 г.

Секретно
Экз. № 2

АРХИВ МО СССР	
Список №	1437
Дело №	2070
Коробка №	11609

~~19~~

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ ПО ОПЫТУ БОЕВ КАРЕЛЬСКОГО ФРОНТА Характеристика обороны противника.

424 № 4
Май
1944 г.

Архив
Центр. № ВКО-6681
Опись № 330

ОПЕРАТИВНЫЙ ОТДЕЛ ШТАБА КАРЕЛЬСКОГО ФРОНТА



В составление Бюллетеня

принимали участие:

подполковник Задвинский

подполковник Романов

майор — Егоров

ХАРАКТЕР ТАКТИЧЕСКОЙ И ОПЕРАТИВНОЙ ОБОРОНЫ ПРОТИВНИКА

ПЕРЕД КАРЕЛЬСКИМ ФРОНТОМ.

Географические условия и, особенно, слабо развитая сеть коммуникаций на территории Финляндии и Западной Карелии обусловили систему построения обороны противника.

Оборона противника построена на принципе прикрытия операционных направлений с большими междуоперационными промежутками на севере с тенденцией к сплошному оборонительному рубежу на юге.

Главная полоса сопротивления противником построена на выгодно для обороны местности / возвышенности, реки, междоузельные дефиле /. На северном участке фронта основой оборонительной полосы являются батальонные узлы сопротивления, часто с открытыми флангами. На юге оборона противника построена по принципу линейных рубежей траншейного типа с наличием опорных пунктов на главных направлениях, что определяется, в основном, характером местности.

В междуоперационных промежутках противником организована служба полевого охранения и пограничных застав. В подавляющем большинстве эти пространства совершенно не имеют дорог и покрыты большим количеством труднопроходимых болот.

Оперативная оборона построена также только на основных коммуникациях и подступах к важнейшим военно-экономическим объектам страны.

Следует учесть, что в оперативной зоне противника на севере имеется значительное количество рек, текущих с юга в Северный Ледовитый океан, а в центре фронта и на юге расположено много озер и болот с узкими дефиле между ними. Это в значительной степени облегчает противнику построение в краткие сроки промежуточных войсковых оборонительных рубежей силой самих войск.

I. МУРМАНСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

Передний край главной полосы обороны противника с сентября 1941 г. проходят по выгодному рубежу высот в 6-19 км. восточнее, юго-восточнее, южнее и юго-западнее р. БОЛ.ЛИЦА.

Общая протяженность переднего края 38 км., из них на участок восточнее реки приходится 17 км., западнее - 21 км.

Оборона противника построена на системе опорных пунктов, объединенных в батальонные узлы сопротивления. Опорные пункты приспособлены к круговой обороне и способны вести бой изолированно друг от друга. Применение танков местность исключает.

Инженерное обеспечение обороны состоит из проволочных заграждений и минных полей из мин натяжного и нажимного действия, типа

" ". Размер минных полей в длину от 100 до 450 м. Расстояние между минами 5-6 метров. 13 и 15.1.44 впервые было установлено применение противником деревянных мин типа наших ПМД-6.

Весь участок обороны делится рекой БОЛ.ЛИЦА на два взаимодействующих между собой полковых участка, каждый из трех батальонных узлов сопротивления.

На участке восточнее р. БОЛ.ЛИЦА установлено всего 158 КДЗОТ, ДЗОТ, бето-бетонных точек и оборудованных НП, что составляет в среднем 9 точек на 1 км. фронта.

Наиболее плотно инженерными сооружениями насыщен узел № 4 /от кв. 9566 до выс. с отв. 168,9/, прикрывающий шоссе МУРМАНСК-ПЕТСАМО /10-11 точек на километр фронта/. В этом же районе противником сооружены 14 железобетонных точек, числящихся на направлении. Наименьшую плотность 3-7 точек на километр имеют: узел № 1 /от выс. 173,7 до /иск/ оз. "СЕРДЦЕ" и узел № 6 от кв. 9363 до выс. 334,2/.

На участке западнее р. ВОЛ.ЛИНА установлено всего 143 КЗОТ, ДЗОТ, бетоно-бетонных и железо-бетонных точек и оборудованных НП, что дает в среднем 7 точек на км.

Описание сооружений

1. Железо-бетонные огневые точки - Толщина слоя 0,4-1,0 м.
Покрытие из металлических балок № 20-25 и слоя железобетона 0,3-0,7 м.
2. Бето-бетонная огневая точка - стены выложены из камня, на цементном растворе, толщина - 30 см. Размер внутри 1 х 1,5 х 1,7 м.
/Размеры одноамбразурной и двухамбразурной ОТ одинаковы/. Покрытие состоит из металлических листов толщиной 1 см, слоя песка - 10 см., камень насухо - 40 см. песок и маскировка - 25 см. Двери в ОТ не имеется, амбразуры с горловиной /сечением 10 х 10 см. В действующей ОТ одновременно может работать только один пулемет.
3. ДЗОТ - братель в землю огневая точка, преимущественно для ручного пулемета. Амбразуры и стены выложены из камня на дерне /торфе/. Стены толщиной 40-50 см. Покрытие слоистой конструкции, пластины или местный лесоматериал /береза/ толщиной 18 см., слой дерна или торфа 10 см; обсыпка 40-60 см. Общая толщина покрытия до 90 см. ДЗОТ обеспечивает от пуль и осколков. Прямое попадание 76 мм снаряда на стена, на покрытие не выдерживают. Уязвимыми местами конструкции являются амбразуры, которые могут быть разрушены одной противотанковой гранатой или зарядом ВВ в 2-3 кг.
4. КЗОТ - братель в землю огневая точка для станкового пулемета со стенами, выложенными из рваных камней на глине /возможно на тощем цементном растворе/. Толщина стен 100-120 см., покрытие слоистой конструкции; дерна 20-6 см., слой дерна или торфа 10 см., слой земли 30-40 см., слой камня 30-40 см. и обсыпка 30-50 см.

Общая толщина покрытий 120-170 см. Конструкция КЗОТ обеспечивает от прямого попадания одного 76 мм снаряда; снаряды большого калибра не выдерживают. Уязвимые места конструкции - амбразурн /разрушаются 2-3 противотанковыми гранатами или зарядом ВВ 5-7 кг/.

На участке восточнее р. БОЛ. ЛИЦА огневые точки в основном соединены каменными выкладками стенок 1,20-1,5 метра. В стенках имеются амбразурн для стрельбы. На участке западнее р. ЗИП. ЛИЦА точки соединены траншеями, в отдельных случаях бетонированными.

Противотанковые препятствия - применяются в широком масштабе вдоль фронта и в глубине обороны. Виды препятствий: рогатки, спираль "Бруно" и проволочная сеть.

Р о г а т к и - наиболее часто встречаемое противопехотное препятствие. На некоторых участках рогатки устроены из привозного материала / сосновые жерди /, а большей частью из местной березы. Рогатки установлены в один или два ряда и местами усилены обмоткой по верху проволокой. В зимнее время при снежных заносах рогатки периодически поднимаются.

С п и р а л ь "Б р у н о" - высотой до 100 см, устанавливается в 2 или 3 ряда. Этот вид препятствий противник применяет на возвышенных местах и обратных скатах высот.

П р о в о л о ч н а я с е т ь - от 2 до 4 рядов кольев высотой до 50 см. с оттяжками в обе стороны. В некоторых местах противник применяет комбинированный вид препятствий / проволочная сеть и спираль "Бруно" / и сети на металлических кольях.

Противопехотные препятствия располагаются от траншеи на расстоянии от 20 до 200 метров и усиливаются средствами сигнализации и управляемыми фугасами.

В отдельных случаях применялась оплетка кустарника колючей проволокой. Оплетка кустарника производилась высотой до 1,5 м. и глубиной до 3 м.

Количество инженерных сооружений по узлам сопротивления

Узлы сопрот.	Р а й о н ы	КДЗСТ	ДЗСТ	МБТ	МБТ	НП	Всего
		ДЗСТ	МБТ	МБТ	МБТ	НП	
№ 1	От выс. 173,7 /пик/ оз. "Сердце" /кв. 9873-8/	53	9	-	-	7	69
№ 2	От оз. "Сердце" /кв. 9873-6 /до выс. 314,9/	40	6	-	-	4	50
№ 3	От выс. 258,3 до кв. 9766	37	1	-	-	1	39
№ 4	От кв. 9566 до выс. с отм. 168,9	55	24	14	-	11	104
№ 5	От кв. 9358 до кв. 9354	18	2	-	-	2	22
№ 6	От кв. 9353 до выс. 334,2	14	2	-	-	1	17

Глубина обороны:

С мая 1943г. противник начал интенсивные оборонительные работы по эшелонированию своей обороны в глубину.

Бехотным наблюдением отмечались оборонительные работы групп от взвода до роты в районах выс. 274,0 кв. 0069-8, кв. 9967-6, 9966-4-7, 9865-6, 9864-5 и на выс. III, Б.

Данными аэрофотосъемки на 6 октября 1943г. подтверждено наличие оборонительных сооружений /траншей, КДЗСТ / в указанных районах.

Эти же данные подтверждены показаниями военнопленных, работавших вместе со своей ротой в июне - июле месяцах 1943 г. в районе 9865-5-6 по оборудованию отсечных позиций.

В глубине обороны в качестве тылового оборонительного рубежа могут быть использованы естественные водные рубежи рек ТИТОВКА и ПЕТСАМО-ЮКИ, проходящие параллельно фронту.

По показаниям военнопленных, вдоль р. ТИТОВКА никаких оборонительных сооружений противником не создано. При форсировании нашими частями р. ТИТОВКА и продвижении их вперед, противник может организовать сопротивление в районе высот и шоссе ПЕТСАМО - р. БОЛ. ДИНА, севернее оз. ТИТОРСКОЕ - 4-6 км /бывший Титовский укрепленный район/. В районе этих высот имеются 13 бето-бетонных точек, конструкция стен и покрытий бето-бетонные. Амбразурная стенка - бетонная с противоотколом. Амбразуры железобетонные. Толщина фронтальной стенки, обращенной в направлении к госгранице 1,5 м., покрытие - 1,5 м. Летом 1942г. на линии ПАРКИНА-ДУОСТАРИ - ДУОСТАРИ-САЛЫНГРВИ подразделениями, расположенными в этих районах, производились оборонительные работы. Подробных данных о характере и объеме работ не имеется.

Вдоль р. ПЕТСАМО-ЮКИ, в районе ПЕТСАМО противник имеет старый оборонительный рубеж, построенный сразу после финской кампании. На этом рубеже имеется ряд ДОТ"ов, обнесены проволочным заграждением.

Основными опорными пунктами, прикрывающими побережье, являются НЕМДЕН, КИРКЕНЕС и ПЕТСАМО. В этих пунктах установлены береговая и зенитная артиллерия. В местах возможной высадки десантов имеются окопы и оборудованные артпозиции. Залив ЯРФОРД минирован. Вход в него возможен лишь мелких судов.

2. КАНДАЛАКСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ.

Передний край главной полосы обороны противника проходит в 75-200 м. от западного берега озер и рек ВЕРМАН. Общая протяженность переднего края - 26,5 км.

Фланги прикрываются с севера оз. БЕРХ.ВЕРМАН, на юге - оз. ТОЛ-ВАНД. Вся Верманская водная система является хорошим естественным противотанковым препятствием.

Оборона является позиционной с развитой системой проволочных и минных заграждений, большим количеством ДЗОТ"ов, окопов и траншей полного профиля, оборудованных позиций для артиллерийских и минометных батарей.

Располагая рядом выгодно в тактическом отношении расположенных высот, противник строил оборону на скатах и у подножия высот по принципу создания узлов сопротивления. В результате проведенных работ большого объема, оборона перерастает в систему широко разветвленных линий траншей, усиленных опорными пунктами.

К настоящему времени главная полоса обороны состоит из двух рубежей:

а/ рубеж с опорными пунктами, соединенными траншеей, расположенных по западному берегу озер и рек ВЕРМАН;

б/ рубеж, оборудованный сплошной траншеей, проходящий по командным высотам: 366,3, 386,4 г. ЛИСАЯ, г. ВОИТА, безым. выс. кв. 2806, безым. высота кв. 2606, в 1000-1200 метрах от первого.

Ряд господствующих высот в расположении обороны дает хорошие условия наблюдения и делает Верманский рубеж в руках противника исключительно выгодным.

Всеми видами разведки выявлено 212 ДЗОТ и 78 пулеметов, что составляет 11 единиц на 1 км. фронта.

Наиболее плотно инженерными сооружениями прикрыты районы: грунтовой дороги - ВЕРМАН-АЛАМУРТИ - 18 точек на км. фронта; жел. дороги в районе раз. № 5 - 20 точек; безым. высота - кв. 2806 - 22 точки.

Наименьшая плотность - зап. берег оз. НИИИ, ВЕРМАН - 7 и сев. берег оз. ТОЛБАНД.

Описание сооружений

Основными оборонительными сооружениями на направлении являются траншеи, ДЗОТ, железобетонные ОТ, металлические колпаки, открытые

пулеметные и минометные ОП, ячейки для автоматчиков и стрелков, укрытия для личного состава.

ДЗОТ / преимущественно двухамбразурные / венчатой конструкции, одностенный сруб размером 3 х 3 х 1,7 м., спущенный в котлован глубиной 1,8 м. или установленный на поверхности. Напольные стены укреплены камнем общей толщиной 0,5-1,5 м. Перекрытие два-четыре ряда бревен диаметром 20-25 см., слой камня и грунта 0,25-1,0 м.

На правом рубеже ДЗОТ устанавливаются на флангах траншей или вынесены от траншей вперед на 4-10 м. ДЗОТ легкого типа с перекрытием в один-два ряда бревен. Стены обложены камнем общей толщиной 0,5 м.

Отмечено строительство ДЗОТ 2,5 х 2 х 1,8 метра с перекрытием в 3-4 ряда бревен.

На втором рубеже строятся ДЗОТ с металлическими колпаками, устанавливаемыми на сруб размером 1,5 х 1,5 м. Колпак одноамбразурный, с ребристой поверхностью, толщиной 6 мм., высотой 1,5 х 1,8 м., диаметром 1,2 м.

Амбразура 0,6-0,1 м., закрывается металлическим щитком. Колпак, защищает от ружейно-пулеметного огня.

Траншея глубиной 1,5-2,0 м., опоясывает опорные пункты. На болотах и скалистых участках построены вырубные траншеи и хода сообщения.

На втором рубеже по всему фронту отрита сплошная траншея глубиной 2,0 м., шириной по дну 0,5-0,7 м., по верху - 1, 1,2 м. Крутости одеты жердями. Хода сообщения и отдельные участки траншей главной линии перекрыты - 2-3 рядами бревен, слоем камня 0,6 м. и земли 0,2 м.

Имеются участки траншей / 5-8 м., через 25-30 м./, перекрытие котельным железом и слоем грунта 0,4 м.

Под перекрытием устроены ниши для боеприпасов и солдат. Крутости одеты досками или волнистым железом.

Противопехотные препятствия

П р о в о л о к а. Широко применяется: оплетка по деревьям, усиленная кольцами колючей проволоки или спиралью; рогатки, спираль, проволочная сеть в 2-4 кола и сеть на рогатках.

Оплетка по деревьям в 5-6 нитей на высоте - 0,5-1,5 м., за ней кольца колючей проволоки.

Общая глубина 5,0-9,0 или оплетка по деревьям высотой 1,5 м. за ней спираль и кольца колючей проволоки. Встречается оплетка по деревьям в три ряда высотой 1,5 м., промежутки минированы минами

" " натяжного действия, оттяжки крепятся к нитям забора.

усиленный проволочный забор с кольцами колючей проволоки. Оттяжки только в сторону фронта. Сеть на треногах высотой 2,0 м., шириной 3-4, длиной 10 м., усиленный спиралью.

Спираль в два яруса - два пакета внизу, третий вверху, от него 30 м., два ряда спирали, затем еще в 25 м. ряд спирали. Промежутки минированы минами " " натяжного и нажимного действия. Оттяжки мин крепятся к спирали.

М и н и р о в а н и е. Применяются фугасы, преимущественно натяжного действия /заряды ВВ - 200 гр., 2-3 кг/, деревянные мины типа ЦМД-6, противотанковые мины Т-35, шрапнельные мины " " камнеметы; минные поля, как правило, устанавливаются перед проволочными препятствиями глубиной от 15 до 120 м. и состоят из ряда полос, в полосе 2-7 рядов. Расстояние между рядами от 4 до 50 м. между минами 0,6-10 м. Мины ставятся в шахматном порядке и треугольником.

Лесные завалы перед передним краем встречаются редко.

Противотанковые препятствия

Танкоопасные направления минируются минами Т-35; в направлении основных дорог оборудованы противотанковые районы из активных средств ПТО / противотанковые роты / и танковые засады, прикрытие лесными завалами и танковыми минами. На грунтовой дороге „Верман - Алакуртти“ через каждый 1 км. пути оборудованы склады ВВ, ТМ и ПМ для минирования дороги, установки фугасов. У мостов оборудованы склады ВВ. Подвезены и сложены деревья для устройства завалов на дорогах.

Противотанковые районы по дороге ВЕРМАН-АЛАКУРТТИ: кв.3504, 3604; на насыпи жел.дор. кв. 3005, 3105; стик с безым.высотой кв. 2807. На вооружении противотанковых рот имеются магнитные мины.

В качестве противотанковых препятствий широко применяются естественные каменные надолбы, валуны и аскарпирование. Танкопроходимые места, скаты высот и западный берег всей Верманской водной системы покрыты лесом. Плотность леса 40-60 деревьев на 1 га со средней толщиной деревьев 12-25 см. Лес обеспечивает также хорошую маскировку района обороны.

Количество инженерных сооружений по узлам сопротивления

Узлы со- противл. :	Р а й о н ы	:ЛЗОТ"и:Пуль- :Оредн.плотн.на :гнезд :1 км.фронта		
№ 1	Сев.вост.и южные скаты выс. 366,3 /кв.3800/	30	12	8 ЛЗОТ, 4 пульгнезда.
№ 2	Выс.388,4-шоссе Алакуртти- Кандалакша	4	16	14,7
№ 3	Жел.дор.полотно в районе раз. № 5	58	18	16
№ 4	Безым.высота /2806/	52	15	17
№ 5	Безым.высота /2608/	48	16	12,8

Г л у б и н а обороны

Второй оборонительный рубеж проходит по р. Войта. На этом рубеже имеются оборонительные сооружения, оставшиеся с периода боев конца 1941г. Оборонительных работ на этом рубеже не наблюдалось.

Тыловой оборонительный рубеж может быть создан противником по естественному рубежу р. ТУНТСА-ЙОКИ. Оборонительные работы никакими данными разведки не отмечались.

Укреп. р а й о н ы:

1. Укрепленный район САВУКОСКИ - 5 км. восточнее Савукоски вдоль западного берега р. КЕМИ-ЙОКИ расположены ДЗОТ"и. Расстояние между ДЗОТ"ами 30-35 км., от берега реки 20-25 м. ДЗОТ"и хорошо замаскированы. В излучине р. КЕМИ-ЙОКИ 4,5 км. юго-восточнее Савукоски проходит просека елиственного леса, шириной 200 м. Высота пней 100-150 см.

1,5 км. юго-восточнее САВУКОСКИ, по обе стороны дороги КУОЛО-ЯРВИ-САВУКОСКИ, имеется проволочное ограждение в пять колец, высотой в два метра. За проволочным ограждением расположены противотанковые каменные надолбы, высотой 100-150 см. Надолбы построены в три ряда. Севернее Савукоски 2-3 км. восточнее шоссе имеются ДЗОТ"и. Переход ДЗОТ"ами вырублен лес, западный устроен завал. 10 км. северо-восточнее Савукоски, восточнее шоссе - ДЗОТ"и.

2. Укрепленный район САЙЯ-КОТОЛА - на участке САЙЯ-КОТОЛА имеется пять оборонительных линий, расположенных в направлении с юго-востока на северо-запад вдоль дороги КУОЛОЯРВИ-САВУКОСКИ: 500 м. западнее; 1 км. северо-западнее, 1 км. северо-восточнее КОТОЛА имеются ДЗОТ"и, юго-восточнее ДЗОТ"ов - проволочные ограждения в 4 кола. 2 км. северо-западнее КОТОЛА поперек шоссе подготовлен противотанковый ров. Северо-западнее рва - 2 ДЗОТ"а, 8 км. северо-западнее КОТОЛА по шоссе подготовлен противотанковый ров, северо-

западнее рва проходят линия надолб и проволочное заграждение в четыре кола. Имеется ДЗОТ"и 2-й км. северо-западнее проходят проволочное заграждение в пять колец. 2-3 км. Юго-восточнее САИЯ, по обеим сторонам шоссе расположены ДЗОТ"и. 800 м. восточнее САИЯ противотанковый ров, северо-западнее рва имеются надолбы.

3. Укреплённый район Мяркярви-Сальмярви, Курсу и Йоутси-Ярви. Юго-восточнее Мяркярви имеются укрепления, прикрывавшие дорогу Мяркярви-Куусамо / эта дорога связывает Кандаланское и Кестеньгское направления /, юго-западнее дороги проходят проволочные заграждения в четыре кола / из района 2 км. севернее Мяркярви - вдоль западного берега р. Рухи-Юкки на юго-восток, протяжением свыше 11 км /.

В р-не западный берег оз. Кангас-Ярви и хр. Тунас-Тунтури /4 км. северо-восточнее оз. Кангас-Ярви / расположено до 10 ДЗОТ"ов имеются окопы. Вдоль дороги Куолоярви-Кемиярви имеется укрепленный район Мяркярви, Сальмярви, Курсу и Йоутси-Ярви.

В районе Мяркярви установлено два ДЗОТ"а, расположенных по обе стороны дороги Куолоярви-Кемиярви. Здесь вырыты окопы. От Сальмярви до Курсу 700-800 м. юго-восточнее дороги Куолоярви-Кемиярви имеется проволочное заграждение в три кола. В районе Сальмярви имеются ДЗОТ"и. В районе КУРСУ, в южном направлении тянутся две линии проволочных заграждений, одна в три кола, другая в шесть колец.

В районе ВАЛТАНКА, в 8 км. юго-западнее КУРСУ с севера на юг через шоссе подготовлен противотанковый ров, протяжением до 8 км. Между рвом и проволочным заграждением имеются окопы. Юго-западнее и западнее Йоутси-Ярви 4-5 км. вырублен лес /высота пней 100 см /, западнее устроены эскарпы и еще западнее - проволочное заграждение в 8 колец, вырыты окопы. 7 км. восточнее Кемиярви у Исоранта имеется несколько рядов проволочных заграждений, два эскарпа. В 2 км. восточнее Исонкя установлен ДЗОТ"и.

3. КЕСТЫНЬГОКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

Передний край главной полосы обороны, протяжением 31 км., проходит по пересеченной местности - Блеть-озеро /3652, 3452/, г. Нятовара /2852, 2654/, перешеек между оз. Верхнее черное и безим. озеро /2258/, далее на юг до кв. 1660-4-9, восточные скаты г. Ганкамваара /1462/ до оз. Э.ЛАГИЯРВИ /1062-1-4-7/, восточнее Лохиваара /0664-3-6-9/ и далее в юго-западном направлении до Ламба-Губа. Главная полоса обороны состоит из рубежа боевых охранений и двух-трех линий траншей, преимущественно витянутых вдоль фронта, соединенных ходами сообщения. Большинство траншей полного профиля приспособлены к обороне, имеют открытые пулеметные площадки. На болотистых участках установлены наружные окопы и двухстенные заборы. Пулеметные ДЗОТы легкого типа, как правило, расположены в первой линии траншей. ДЗОТы тяжелого и усиленного типа эшелонируются в глубину. ДЗОТы с траншеями соединены ходами сообщения. Конфигурация ДЗОТ различна и определяется, главным образом, системой огня /косопрямельный и фланкирующий/.

Всеми видами разведки выявлено 476 ДЗОТов. Из общего количества выявленных ДЗОТ, предположительно, 20 проц. облегченного крытые ОТ.

Насыщенность ДЗОТами на 4 км. фронта колеблется от 18 /район г. Ганкамваара кв. 1262, 1462/ до 4 /район Лохиваара, кв. 0864-Ламба-Губа/.

Описание сооружений.

Основными типами построек являются траншеи, ДЗОТы легкого и усиленного типа, открытые пулеметные и минометные ОП, наружные стрелковые ячейки, укрытия для личного состава. ДЗОТ - двух и трехамбразурные /реже одноамбразурные /легкого и усиленного типа для станковых и ручных пулеметов. Отмечено наличие ДЗОТ по форме ромба, четырехугольника и пятиугольника.

ДЗОТ ромбовидной формы, 2-4 амбразурные /острый угол/ в сторону нашей обороны. Стены двухсрубные /реже односрубные/. Промежуток 0,5 м. заполнен грунтом или камнем. Перекрытие один-три ряда бревен, земля и камень. 0,3 м. ДЗОТ возвышается над поверхностью земли на 1,4-1,6 м. Наружные стены на высоте амбразур обсажены камнем и землей. Внешний раструб амбразур 1,5 м., внутренний 0,4 м. Высота амбразур 25-30 м. Внутренние размеры ДЗОТ 2 x 2 x 1,8 м.

ДЗОТ двух-трехамбразурные, стены двухсрубные; промежуток 1,0-1,2 м. заполнен грунтом и камнем. Перекрытие - топ ряда бревен, диаметром 22 см., земляная и каменная обсыпка 0,9-1,5 м. В районе кв.кв. 3452-5-8, 3252-2-5, 4262 имеются ДЗОТ - землянки с застекленными откидными рамами у амбразур. По периметру внутренних стен - двухрусные нары. По центру ДЗОТ - печь. ДЗОТы возвышаются над поверхностью земли на 1,5-2,0 м. В ДЗОТ размещаются расчет и стрельни.

В кв.кв. 2060-1, 2058-3-4, 2056-3-6, 2258-7-8, 2256-9 ДЗОТ /большинство/ имеют покрытие в три ряда бревен, слой камня 35 см., земляная обсыпка 0,5 м. и маселой /мох, дерн, кусты/.

Деревянный двухстенный сруб с промежутками 0,8-0,9 м. заполнен грунтом и реже камнем. От прямого попадания 76 мм снаряда ДЗОТ разрушений не имел.

Как правило, перед ДЗОТ произведена расчистка секторов обстрела от 70 м. до 1,0 м.

Противопехотные препятствия

Проволока. Противник применяет проволочную сеть в 2-3-4 кола /средний ряд высотой 2,0 м., рогатки в 1-3 ряда, усиленные спиралью, спираль в два яруса, проволоку внаброс, саотынач в три ряда, эжи и шатровые сети /треноги/. Шатровые сети /на открытых участках/- три бревна диаметром 20-22 см., высотой 3,0 м., врытых в

землю. Проволока натянута параллельными рядами через 10 см. Расстояние между треногами по фазу 5-6 м. Перед треногами проволочная расчистка до 150 см.

Еще и рогатки часто ставятся на бревенчато-траншеи.

Минирование. Применяются: осколочно-трубчатые мины в 7 рядов, глубиной до 30 м., параллельные мины "нажимного и натяжного действия в 6-7 рядов, фугасы /600 гр./ в 4 ряда и стандартные заряды весом 1-3 кг. натяжного действия /осколочные мины типа ПОМЗ-2, деревянные мины кустарного изготовления типа ПМК-6 с зарядом в 200 гр. из распиленной пополам толстой палки и бетонные осколочные мины натяжного действия. Отмечено применение мин "мгновенного действия. Мины подвешены к деревьям на высоте 1,0 м. Общая глубина минных препятствий 70-100 м.

Лесные завалы в сочетании с проволочными и минными препятствиями усиливают оборону противника.

По характеру расположения выявленных огневых средств и препятствий, главная полоса обороны делится на три основных участка:

участ.	Количество б-ных узлов сопротивлен.	Р а й о н ы	Сред. лист № 1 км.
№ 1	2	Протяжением до 7 км., глубиной до 1,5 км. Проходит южн. берег оз. Нижнее /3054/, сев. берег оз. Верх. Черное /2454-3/.	37 12-13
№ 2	5	Протяжением до 18 км., глубиной от 800 м. до 8 км. Проходит: южн. берег оз. Верхнее Черное /2456/ и далее на юг до сев. берега оз. В. Лаги-Ярви/.	294 16
№ 3	1	Протяжением до 7,0 км. глубиной до 3,0 км. Проходит: южн. берег В. Лаги-Ярви /0864/ р-н Лаги-Ярви /0460/.	95 13-14

Глубина обороны

Второй рубеж обороны проходит в 4 км. восточнее Кестеньга от реки Теха /1250-4-7/ через шоссе и ж.д. Кестеньга-Лоухи, Топозеро кв. 1050-2-5-7.

В 1,5-2,0 км. севернее и северо-западнее развилки дорог Кестеньга /кв. 1046-1/, кв. 1042, г. Малые-Ваара, кв. 1238, 1038 имеются подготовленные оборонительные рубежи и отсечные позиции, построенные противником в 1941-1942 г.г. От поворота грунтовой дороги Лоухи-Кестеньга /2056/ до безым. озера /2054/ - отсечные позиции.

Укрепленный район Куусамо: Куусамо является крупнее Илим пограничным узлом дорог. Имеет большое значение, находится в 40-45 км. от госграницы. Поэтому район Куусамо противником в мирное время был сильно укреплен, особенно три дороги, идущие к госгранице. Сильные укрепления имеются в районе Вуотунки /26-28 км. северо-восточнее Куусамо, по дорогам на Сомоярви. По этой же дороге в 11 км. северо-восточнее Куусамо, у развилки дорог, в районе Туония имеется второй сильный рубеж. Этот рубеж имеет 12 ДОТ. 100-150 м. северо-восточнее линии ДОТ'ов - пять рядов каменных противотанковых надолб. Между надолбами и дорогами установлено проволочное заграждение в пять колец. Такие же укрепления имеются по дороге на Кестеньга и на Суомусалми. Дешифрированием аэрофотоснимка района Лахтеа /13 км. юго-восточнее Куусамо, по дороге на Кестеньга/ 12.9.43 г. установлено, что дефиле между оз. Куусамо-ярви и оз. Вантоя-ярви /1 1/2 км. по фронту/ в районе Лахтеа прикрыто сильной линией обороны, состоящей из пяти ДОТ'ов, соединенных ходами сообщения с траншеей полного профиля и землянками. Впереди имеется два ряда каменных надолб и проволочные заграждения. В самом населенном пункте Куусамо на восточной окраине имеются ДОТ'ы и другие фортификационные сооружения.

4. УХТИНСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

Главная полоса обороны противника в виде подковы огибает Ухту. Передний край протяжением в 27 км. проходит в 12 км. севернее, северо-западнее и западнее Ухты.

Оборона противника построена на широком фронте и по характеру сооружений делится на три участка: северный - южный берег Топозеро, зап. берег р. Логоваарака и далее вдоль Регозерской дороги до кв. 4812, оз. Конди-Ярви.

Центральный - южный берег оз. Конди-Ярви, северный берег оз. Среднее Куйто.

Южный - от кв. 3600, по западному и южному берегу оз. Среднее Куйто до Эносуу /2012/.

Главная оборонительная полоса - центральный участок обороны, общим протяжением 27 км., глубиной 1000 м. Всеми видами разведки выявлено 136 ДЗОТ и 26 открытых ОТ. Средняя плотность на 1 км. - 7-8 ДЗОТ.

Вдоль фронта открыты две-три линии траншей полного профиля, соединенных между собой ходами сообщений. Между траншеями 200-600 м. Часть траншей имеет одежку крутостей и жердями. В системе траншей - двух и трехамбразурные ДЗОТ, открытые одно-двух амбразурные ОТ с усиленными дерево-земляными стенками. На болотистых участках вместо траншей - деревянные, двухстенные заборы.

Описание сооружений.

ДЗОТ - одно и двухстенный сруб, опущенный в котлован с перекрытием 2-3 ряда бревен, слоя земли и камня 0,5 м.

В 30-50 м. от траншей - землянки, приспособленные к обороне.

Перед передним краем установлена сплошная полоса проволочных и минных препятствий, общей глубиной до 200 м., и минированные лесные завалы глубиной 100-150 м.

Количество инженерных сооружений по узлам сопротивления.

Узлы сопротивления.	Р а й о н ы	ДЗОТ'ы
№ 1.	Седлает дорогу Ухта-Регозеро /4610/.	33
№ 2	Безны. высота с отм. 160 /4606, 4408, 4608/.	26
№ 3	Прикрывает Мальвианенскую дорогу /4606, 4604/	23
№ 4	Прикрывает дорогу Ухта-Войница /4402, 4002/	14
№ 5	Дефиле оз. Чирни-Ярви - оз. Среднее Куйто/	14

Глубина обороны

Тыловыми оборонительными рубежами могут служить естественный рубеж р. Писта и р. Войница, но оборонительных работ на этом рубеже противником не производилось.

Укрепленный район Онтусранта. Оборонительный рубеж проходит в 10 км. северо-западнее Онтусранта. Имеется ДЗОТ'ы, ДОТ'ы, проволочные заграждения в три кола и лесные завалы.

Второй оборонительный рубеж прикрывает с восточной стороны дорогу, идущую на Суомусалми на Тайвакоски, на участке Коккола-Хаапавера.

Укрепленный район Суомусалми. Суомусалми является пограничным пунктом / 35 км. от госграницы / на пути к Хоронсалми. Оборона этого направления состоит из нескольких оборонительных рубежей, построенных по дороге от госграницы к Суомусалми и далее Суомусалми / по дороге на Хоронсалми /. Оборонительные укрепления построены ДЗОТ'ы и проволочные заграждения.

5. РЕВОЛЬСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

Передний край главной полосы обороны противника на основном участке проходит по высотам и лесным опушкам в 1-2,5 км. восточнее р. Онда.

Общая протяженность переднего края - 25 км.

Оборона противника построена по системе батальонных узлов сопротивления. Фланги прикрываются отдельными опорными пунктами. Всего на участке четыре батальонных узла. Каждый узел включает 2-3 линии траншей, усиленных проволочным заграждением в два-три ряда и отстоящих одна от другой от 500 до 1000 метров.

Второй рубеж главной оборонительной полосы построен по западному берегу р. Онда, на расстоянии 1-2,5 км. от переднего края, и усилен проволочным заграждением в 2-3 ряда.

Инженерное обеспечение обороны состоит из проволочных заграждений типа сетей на 2-3 рядах кольев, рогаatok со спиралью "Бруно" и собственно спирали "Бруно", минных полей глубиной от 30 до 100 м., состоящих из трубчатых мин нажимного действия, мин типа ПМД-6, пластмассовых мин нажимного действия, артснарядов и мин натяжного действия, противотанковых мин, противопехотных и противотанковых фугасов.

На фронте основного участка обороны выявлено 102 ДЗОТ; средняя плотность на 1 км. фронта составляет шесть ДЗОТ'ов.

Наибольшую плотность имеют батальонные узлы в районе дороги юго-восточнее Евж-озеро - 7 ДЗОТ'ов и в районе шоссе КОЧКОМА-РЕВОЛЫ - 10 ДЗОТ'ов на 1 км. фронта.

С наименьшей плотностью - батальонные узлы в районе безымянной высоты /4296/ - 5 ДЗОТ'ов и южнее шоссе Кочкома-Револа - 4 ДЗОТ'а на 1 км. фронта.

Описание оборонительных сооружений

ДЗОТ'ы имеют одно или двухстенный сруб, оштукатуренный в котлован с перекрытием в три ряда бревен, слоя песка и камня до

0,5 м. Количество амбразур 2-8 / 30 x 40 см./ . Размеры ДЗОТ'ов различные. Чаще встречаются ДЗОТ'ы четырехугольной формы размерами 3 x 3 м. и высотой 1,2-1,5 м.

Другие виды оборонительных сооружений аналогичны сооружениям Ухтинского и Медвежьегогорского направлений, которым дано уже описание.

Количество оборонительных сооружений по участкам

В-ные узлы	Р а й о н ы	Шир. фр.	ДОТ	ДЗОТ	ОТ перекрыт.	Всего ОТ	Плотн. на 1 км. фр.
№ 1	Юго-восточнее Емь-озеро	5	-	33	-	33	7
№ 2	Безым. выс. /1293/	5	-	25	-	25	5
№ 3	Поссе Кочкома-Реболы	3	-	30	-	30	10
№ 4	Юж. поссе Кочкома-Реболы	4	-	14	-	14	4
И Т О Г О :		17	-	102	-	102	6

ПРИМЕЧАНИЕ: - Количество ДОТ'ов не выявлено.

Тыловые оборонительные рубежи

Противник может использовать оборонительные рубежи, построенные нашими частями в 1-1,5 км. восточнее р. Пизма.

По данным наблюдения, в этом районе отмечаются оборонительные работы с применением ВВ.

Укрепленный район Кухмо и Нурмес. Первая линия, укреплений, прикрывающих дороги от госграницы на Кухмо, находится в 15 км. /в р-не Лентце-Кортевара, Хотакка и Конкери/.

По дороге от Хотакка на Кухмо имеется три рубежа, кроме того, имеются оборонительные сооружения непосредственно вокруг населенного пункта. Имеются противотанковые надолбы, ДОТ'ы, траншеи и проводочные заграждения в три кола.

20 км. западнее Кухю, в районе Тиккола, Каннас имеется оборонительный рубеж; прикрывающий дорогу на Соткамо. В районе Нурмес, 2 км. восточнее города, имеются противотанковые надолбы и ДОТ'ы.

6. МЕДВЕЖЬЕГОРСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

Передний край главной полосы обороны противника проходит по выгодному естественному рубежу /озера, реки и межозерные участки с высотами/ на переходе озер Сегозеро и Онежское по линии: р. Лисья Оя, оз. Лисья Лампи, оз. Реду, оз. Коммунаров, Кривозеро, Ванж-озеро, р. Ванжозерка, Хижозеро, р. Салмозерка, Бол. озеро и ББ канал им. СТАЛИНА. Общая протяженность переднего края 75 км., из них водные рубежи занимают 50 км.

Оборона противника построена по принципу линейных рубежей траншейного типа с наличием опорных пунктов, укрепленных районов и промежуточных рубежей на главных направлениях.

Главная полоса обороны состоит из трех рубежей, оборудованных траншеями на удалении: второй рубеж от первого в 500, 1000 м. третий от второго - 2.000 и 3.000 м.

Инженерное обеспечение обороны состоит из проволочных заграждений различного типа в среднем 2-3 ряда /рогатки, рогатки со спиралью "Бруно", спираль "Бруно", усиленные заборы, споты-начи и др., минных полей, состоящих в большинстве из трубчатых мин натяжного действия, фугасов нажимного и натяжного действия и на танкодоступных направлениях - противопехотных мин Ф-1, Ф-2 и фугасов. Минные поля имеют преимущественно глубину 50-80 м. Мины расположены в шахматном порядке на расстоянии 6-8 метров друг от друга.

На фронте основного участка выявлено до 330 огневых точек, из них ДЗОТ'ов - 210, ДОТ'ов - 21 и ОТ с железными перекрытиями около 100. Средняя плотность на 1 км. фронта 4-5 огневых точек.

Наибольшая плотность приходится на участки: /иск/ оз. Лисья-Лампи /иск/ оз. Реду и дер. № 7 - Повенец - до 6 огневых точек и /иск/ оз. Коммунаров /иск/ - Крив-озеро - 7 огневых точек на 1 км. фронта.

Наименьшую плотность по 1-2 огневых точки на 1 км. фронта имеют участки: оз. Реду - оз. Коммунаров и Ванюзеро - Хиж-озеро.

Применение танков возможно только вдоль дорог.

Описание оборонительных сооружений

1. ДОТ с металлическими копаками. Основание - деревянный сруб высотой около 1,5 м. Длина стен свыше 2 м. Сруб устанавливается в подготовленный котлован. Металлический купол, высотой и диаметром по 1,5 м. ставится на деревянный сруб с металлическими подкладками /рельсы/. Вес его 11 тонн, толщина стенок 7 см. Размеры амбразуры 30 x 40 см. Металлический копак зарывается в землю до амбразурной части. Вся поверхность покрывается толстым слоем земли и маскируется. Сзади покрывается укреплённый ход сообщения. Выдерживает попадание 122 мм снаряда.

2. ДЗОТ легкого типа для станковых и ручных пулеметов. Толщина стенок до 1 м. Покрытие в два наката бревен с каменной обсыпкой. Размеры амбразуры 30 x 40 см. Другие ДЗОТ'ы венчатой конструкции имеют обсыпку наката из земли и камня. Пулеметные гнезда открытого типа с 2-3 запасными позициями. Количество амбразур у ДЗОТ'ов легкого типа 1-2. Размеры ДЗОТ'ов разные.

3. ДЗОТ тяжелого типа. Покрытие состоит из 3-4 накатов бревен, полметра каменной обсыпки и земли с последующей укладкой ряда валунов средних размеров. Такое покрытие выдерживает прямое попадание снаряда 105 мм калибра и разрушается от 122 мм.

Стрелковые окопы глубиной 1-1,5 м. Местами имеют открытые стрелковые ячейки, выдвинутые вперед на 25-30 м. Отдельные участки траншей перекрыты для укрытия состава от осколков снарядов и мин.

Заграждения. Из применяемых заграждений наибольшее распространение имеют проволочные препятствия в виде проволочных сетей, рогаток, заборов и спирали "Бруно", лесные завалы, взрываемые препятствия натяжного действия и минные поля из противопехотных и противотанковых мин и сугасов.

Из проволочных препятствий наиболее распространена проволочная сеть в 1-3 ряда кольев, устанавливаемая обычно в 2-3 полосы. Удалены от окопов на 40-100 м. В зимний период для увеличения высоты укладываются дополнительно спирали "Бруно". Часто спираль "Бруно" встречается в качестве самостоятельного заграждения в виде многоярусных установок, диаметр спирали "Бруно" 0,7-1 м.

Рогатки имеют длину 3-4 м. и высоту 1,2-1,5 м. Концы рогаток между собой крепятся проволокой. Для усиления их применяется спираль "Бруно", которая устанавливается на рогатки.

Помимо прочих заграждений применяется проволочная сеть на низких кольях.

Из противотанковых препятствий встречаются мины типа Ф-1 и Ф-2, деревянные противотанковые мины, гранитные надолбы, земляные препятствия, эскарпы, противотанковые рвы и барьеры.

Количество оборонительных сооружений по участкам:

Участки	:Км.	:ДЗОТ	:ДОТ	:ОТ с царк.:	:Всего ОТ	:Ср.плотн.на 1 км. фронта
Великая Губа-оз.Лисья Лампи	6	18	1	-	19	3
/иск/оз.Лисья-Лампи-/иск/ о. Р е д у	7	42	-	3	45	6
Оз. Реду - оз. Коммунаров	4	8	1	1	10	-
/иск/оз. Коммунаров /иск/ Кривозеро	4	6	7	15	28	7
Кривозеро/иск/ Ванж-озеро	11	39	2	7	48	4
Ванж-озеро /иск/р. Ванж- озерка	13	9	6	3	18	1

Участки	: Км.	: ДОТ:	ДОТ:	ОТ с дерк.:	Всего:	Ср. плотн : 1 км. фр.
Р. Ванжозерка	4	17	-	2	19	6
Хиж-озеро - Вой-озеро	14	5	4	53	62	4
Дер. № 7 - Повенец	12	66	-	13	79	6
ИТОГО:	75	210	21	96	327	4-5

Промежуточные рубежи и узлы сопротивления

В районе южнее раз. 13 /9272/, по показаниям пленных, построен узел сопротивления, перехватывающий железную и грунтовую дороги. Здесь имеются окопы и проволочные заграждения в четыре кола.

В районе 0,5 км. западнее оз. Овинное авиаразведкой установлено наличие противотанковых надолб, которые пересекают дорогу Ванжозеро - раз. 13.

В районе раз. 12 /8376/, по показаниям пленных, построен узел сопротивления, состоящий из окопов и проволочных заграждений в четыре кола. Оборонительные сооружения перехватывают железную и грунтовую дороги.

В районе развилки дорог восточнее оз. Белая Ламба /9076/ авиаразведкой и показаниями пленных установлено наличие окопов, проволочных заграждений и противотанковых надолб.

В районе дороги Хиж-озеро - Пиндуши, северо-западнее Окунь-озеро /8486/, по данным авиаразведки установлено наличие линии окопов и проволочных заграждений в три кола.

На рубеже Калз-озеро /8853/, оз. Матка-Лампи /8684/ и р. Крестовый построены оборонительные позиции с ДОТ'ами и проволочными заграждениями.

Тыловой оборонительный рубеж

По юго-западным берегам Насельская Губа, оз. Остер, Остер-озеро, р. Остер и по южному берегу р. Куиса до Медвежегорск противником построен тыловой оборонительный рубеж.

Всеми видами разведки установлено наличие на этом рубеже проволочных заграждений в пять колеи, подготовленных окопов, построенных ДОТ и огневых площадок.

Медвежегорский укрепленный район

Этот район включает Медвежегорск и Пиндуши. Строительство его начато с весны 1942г. По данным пленных и авиаразведки по восточной и северной окраине Пиндуши проходит проволочное заграждение в пять-шесть колеи, построены ДОТ'ы, окопы и площадки для орудий. На западной окраине д. Верхочье имеются гранитные противотанковые надолбы и два ряда, пересекая дорогу Пиндуши-Медвежегорск. На северо-восточной окраине Медвежегорск и северном направлении имеется противотанковый эскарп, на западной окраине города от Военного городка до свх. ББ-Вичка проходит линия противотанковых надолб в 6-7 рядов.

На всем оборонительном поясе построены железо-бетонные и с металлическими колпаками ДОТ'ы и бетонированные площадки, проходят проволочные заграждения в четыре - пять колеи, встречающиеся на многих участках по два ряда. Большая часть ДОТ'ов находятся в скалах. На южной окраине Медвежегорск проходят два ряда противотанковых надолб.

Батальонные оборонительные районы, построенные нашими войсками. На участке обороны противник может использовать батальонные районы постройки 1941г. в районе Остречье, Чебино, лесопункт /7863, 7870/, свх. ББК-Вичка /7472/. Молочная ферма ББК /7852, 7452/ Лесопункт Верх.Уницы /7054/, Охот.изба /6652/, Лагерь-ББК /6272/ и Шайдома /4860/.

Укреп. район Июмантси, Туповара, Вяртсиля, Иозенсуу. Оборонительный рубеж 12 км. северо-западнее Июмантси / по левому берегу р. Койтоянки и в районе Каконахо / прикрывает с севера дорогу, идущую из Июмантси на Иозенсуу, имеет окопы с ходами сообщения, ДЗОТ'ы, проволочные заграждения и завалы.

Оборонительный рубеж сев.вост., восточнее и юго-вост. Июмантси и сам населенный пункт Июмантси прикрывают дороги, идущие от госграницы через Июмантси на Иозенсуу, имеются ДЗОТ'ы, ДОТ'ы, окопы полного профиля с ходами сообщения и проволочные заграждения в три кола.

Оборонительный рубеж восточнее и юго-восточнее Туповара на дорогах, идущих от госграницы через Тупозеро на Иозенсуу, имеет в нескольких местах ДОТ'ы, ДЗОТ'ы, окопы полного профиля с ходами сообщения. Сильный оборонительный рубеж Коверо 7-8 км. сев.зап. Туповара / прикрывает узел дороги, идущих от госграницы через Коверо на Иозенсуу.

Оборонительный рубеж в районе ст. Вяртсиля вдоль границы с северо-востока на юго-запад протяжением 40 км. представляет из себя укрепленную полосу, которая прикрывает жел.дор. Сортавала-Иозенсуу: имеются ДОТ'ы, ДЗОТ'ы, окопы полного профиля с ходами сообщения, противотанковые рвы, противотанковые надолбы, проволочные заграждения.

Особенно сильно прикрыты противотанковыми препятствиями дороги, идущие от Иозенсуу в восточном и юго-восточном направлениях / на Июмантси, Туповара и Вяртсиль /.

7. СВИРЬСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

Передний край обороны противника на правом фланге и в центре направления проходит по лесисто-болотистой и озерной местности, используя межозерные дефиле и берега впереди-лежащих болот. На левом фланге передний край проходит по северному берегу р. Свирь. Общая протяженность переднего края - 172 км.

Оборона противника построена по принципу линейных рубежей, составленных из ротных и батальонных опорных пунктов, с системой ДЗОТ, траншей, ходов сообщения, артиллерийских позиций и заграждений.

Оборона глубока, и эшелонирована, имеет промежуточный и тыловой рубежи. Местность доступна для танков только по дорогам.

Главная полоса обороны состоит из двух рубежей, при удалении второго от первого на 500-2000, 2000 м.

Передний край состоит из полосы инженерных сооружений, заграждений глубиной 50-80 м. и сигнальных устройств.

Система инженерных сооружений переднего края обороны противника состоит из сплошной линии траншей с преобладающим количеством насыпных одностенных с одеждой крутостей. Стрелковые ячейки примкнуты к траншеям и имеют между собой интервалы 10-20 м. Ходы сообщения от траншей к ячейкам перекрыты одним рядом бревен диаметром 16-18 см., имея обсыпку грунта 30-40 см.

Пулеметные площадки расположены между собой на интервалах 50-100 м.

ДЗОТ'ы расположены в глубине опорных пунктов и прикрывают основные направления по тропам, озерам и просекам. Для наиболее успешного их использования ДЗОТ'ы установлены так, что они примыкают к озерам и болотам. Обычно ДЗОТ'ы используются для прикрытия стыков между опорными пунктами или прикрытия флангов, располагаясь несколько впереди них вблизи железных и грунтовых дорог на обратных скатах высот. ДЗОТ'ы расположены в 200-400 м. друг от друга.

Система инженерных заграждений состоит из проволоочной сети на низких кольях "спотыкач", установленных в 50-80 м. перед траншеями, имея глубину 3-4 м. За проволоочной сетью в 2-3 м. идет осветительно-сигнальное поле. В 15-25 с. за проволоочной сетью идут 1-2 ряда рогаток, усиленных сверху спиралью "Вруно".

В 6-8 м. за рогатками установлена спираль "Бруно", на отдельных участках усилена вторым рядом спирали "Бруно", уложенной вплотную и сверху. На расстоянии 30-40 м. от траншей проходит проволоочная сеть в 2-3 кола.

Непосредственно вокруг стрелковых ячеек и пулеметных площадок установлен проволоочный забор.

Промежуточные и отсечные позиции, прикрывающие основные направления, сплошной линии не имеют, но эшелонируются на всю тактическую глубину обороны противника. Инженерное оборудование такое же, как и переднего края.

Средняя плотность инженерного оборудования составляет 5-7 ДЗОТ на 1 км. фронта и 3-4 мины на 1 п/м фронта.

На правом фланге направления средняя плотность 5-7 ДЗОТ на 1 км. фронта, в центре направления - 6-8 ДЗОТ на 1 км. фронта и 3-4 мины на 1 пог.метр фронта.

Описание оборонительных сооружений

1. Т р а н ш е и. Преобладают насаженные траншеи односторонние, с одеждой колючей. Высота стенки 1,8-2 м. С тыльной стороны стрелковых ячеек и пулеметных площадок установлена вторая стена 3-4 метра по длине 1,4-1,6 м. высотой.

2. Д З О Т. Сруб из бревен диаметров 25-27 см., перекрытый 2-3-4 рядами бревен, диаметром 25-30 см. Имеет от одной до трех амбразур для ручных или станковых пулеметов. Сопротивляемость ДЗОТ этого типа обеспечивает от поражения снаряда 75 или орудия.

Тыловой оборонительный рубеж

Тыловой оборонительный рубеж проходит по сев. берегу р. Свирь до Уоланка /6243/, Гижино /6440/, Куляжи /Самбатукса, зап. берег Сурмятское болото, Обжа /4484/, сев. берег болота Кийму /4424/, рыб. пр. /4490/.

р. Овирь является серьезным водным препятствием, достигая ширины 350-750 м., глубины 2-14 м. и скорость течения 0,5-1 м. в секунду. Броды отсутствуют, берега невысокие, поросшие лесом и усеянные валунами.

В районе ВОРОНЬЕ установлено 7 ДЗОТ, система траншей и проволочных препятствий. В районе КУЙСЯКИ - сильный опорный пункт: 20 ДЗОТ, 3 ДОТ, проволочные заграждения и система траншей.

На северном берегу р. МЕГРЕКА, в р-не ОБДА на сев.берегу болота Кийму выявлено по 4-5 ДЗОТ на 1 км. фронта.

В районе Гижино между Лоянское озеро и оз. Долгое выявлены противотанковые надолбы.

Инженерные сооружения тылового рубежа усиленного типа: ДОТ, бронеколпаки, ДЗОТ, противосколочные гнезда и траншеи с одеждой кругостеи.

Инженерные заграждения, главным образом, проволочные сетки, завалы.

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОПОРНЫХ ПУНКТОВ ПРОТИВНИКА

По данным, полученным от взятого в плен на Костеньгском направлении немецкого фельдфебеля, командира взвода 6-го отд. егерского батальона, немцы прикрывают фланги своей обороны отдельными опорными пунктами, имеющими между собой огневую связь.

Так, опорный пункт гарнизона № 10 занимает площадь 50 на 60 метров, отгороженную двухстенным забором, толщиной 1,1-1,2 м. и высотой 1,5 м. / См. черт. № 2, 3/. В заборе сделаны бойницы и амбразуры для пехотного оружия. На деревьях, растущих в непосредственной близости к забору, на высоте 1,5 м. от земли, сделана оплетка в три нити колечей и проволоки.

Внутри гарнизона имеется жилая землянка на 25 человек, две землянки для боеприпасов и баня. Стены жилой землянки на высоту 1,2 м. от земли сделаны двойными, промежуток засыпан землей.

Снаружи забора на удалении 1,2 м. от него устроен проволочный забор, в пяти метрах от которого установлено минное поле из мин типа " ", расположенных в три ряда, в 25 метрах ряд от ряда. Мины первых двух рядов /считая от гарнизона/ натяжного действия, мины третьего ряда - нажимного.

Отдельные нити перед проволочным забором также заминированы.

На одном из участков Свирьского направления противником был оставлен невыгодный в тактическом отношении рубеж обороны. Оставленный район в инженерном отношении был оборудован следующим образом: на расстоянии 60-80 метров от первой линии траншей на отдельных участках, была установлена проволочная сеть на низких кольях - "спотыкач", глубиной 3-4 м. В 2-3 метрах от сети установлено осветительно-сигнальное ракетное поле, причем, ракеты установлены непосредственно на деревьях на высоте 1-1,5 м. от земли. Ракеты натяжного действия.

На расстоянии 40-50 м. от траншей установлены в два ряда рогажки, усиленные сверху проволокой внаброс и в ряде мест спиралью Бруно.

На расстоянии 30-40 м. от траншей установлена на кольях спираль Бруно, усиленная на отдельных участках вторым рядом, уложенным вплотную и сверху /см. черт. № № 4, 5, 6 /. Стрелковые ячейки, пулеметные площадки, как правило, огорожены проволочным забором как с фронта, так и с тыла. Перечисленные препятствия усилены проволокой внаброс, оплеткой прилегающих деревьев и кустарника.

Район обороны плотно заминирован бессистемно расположенными группами мин типа схожего с нашими ПМД-6, ПОМЗ, фугасами натяжного действия и немецкими противотанковыми минами Т-35. Отход противника прикрывался саперами, дополнительно минировавшими подступы.

В жилых блиндажах оставленного района обороны противник установил МЗД неустановленного типа, взорвавшихся через 2-3 суток после отхода. Все оборонительные сооружения были заминированы минами типа наших ПМД-6 и МЗД.

Тропы и дорога, идущие вдоль берега р. Свирь заминированы минами типа ПОМЗ и Т-35. Минирование в 2-3 яруса /подснежный покров, поверх снега и по деревьям на высоте от 0,5 до 1,0 м./. На дороге только в одном месте имелись мины типа Т-35.

Перед передним краем обороны противника были обнаружены отдельные группы тех же мин типа ПОМЗ, ПМД-6 и " 3, прикрывавших более важные подступы. Оборонительные сооружения в оставленном районе состояли из сплошной линии траншей /на заболоченных участках насыпных, одностенных /, стрелковых ячеек и пулеметных площадок, прикрытых вырытой стенкой высотой до 1,4 метра.

Траншеи оборудованы стрелковыми ячейками, расположенными друг от друга в 10-20 метрах. В ячейках оборудованы ниши для боеприпасов. Пулеметные площадки расположены с интервалами в 50-100 м. и также имеют ниши. Отдельные ячейки вынесены на

10-15 м. вперед, ход сообщения перекрыт легким накатником с грунтом 30-40 см. и служит как противоскользящее укрытие.

Милые блиндажи / расположение см. на черт. № 4 / удалены от первой линии траншей в глубину обороны на 80-100 м. Между блиндажами 50-60 м. Конструкция блиндажей - сруб венчатой системы, перекрытый 2-3 рядами бревен 16-18 см., толщиной и обсыпкой грунтом. Стропила покрыты финской сружкой. Стены, обращенные к фронту усилены до 1,8 м. дополнительной стенкой.

О П И С А Н И Е

НЕМЕЦКОЙ СИГНАЛЬНОЙ РАКЕТЫ ТИПА М/41.

На Мурманском направлении выявлена ранее не отмечавшаяся немецкая сигнальная ракета типа М/41.

Ракета предназначена для установки перед передним краем обороны противника и служит сигнальным средством для заблаговременного обнаружения наших разведподразделений. Помимо того, ракета служит и как дополнительное осветительное средство.

Ракета /см. черт. № 2 / состоит из металлического корпуса, диаметром 40 мм, длиной 95 мм. Снизу корпус ракеты имеет впresseованное дно, сверху он закрывается крышкой. Снизу имеется смещенное в одну сторону отверстие, куда помещается финский взрыватель типа ВГ-1. Вместо капсюля-детонатора к капсюльдержателю взрывателя прикреплена латунная трубка длиной 40 мм и диаметром 6 мм с двумя отверстиями у основания. Трубка заполняется пороховой мякотью.

Корпус ракеты содержит воспламеняющееся вещество розового цвета. Вокруг латунной трубки имеется быстро-воспламеняющееся вещество белого цвета, отделенное от основного вещества бумажной прокладкой трубчатой формы.

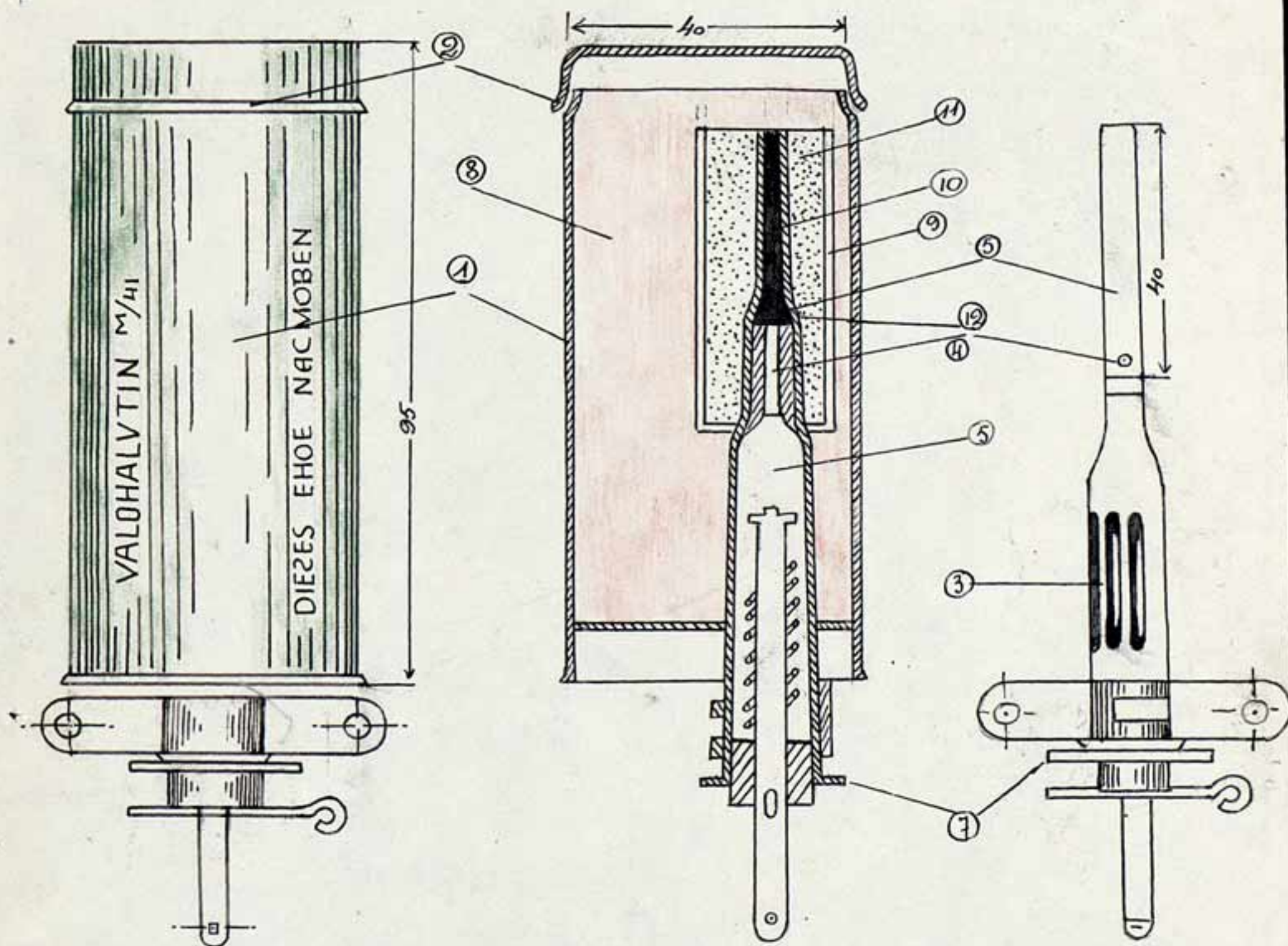
Ракета прикрепляется ушками взрывателя к колышкам, деревьям при помощи гвоздей или привязывается к кустам. Ракета устанавливается крышкой вверх, как указано стрелкой на корпусе. От чеки взрывателя идет замаскированная оттяжка.

При натяжении оттяжки вытаскивается чека взрывателя, освобождая пружину ударника. Последний ударяет в капсюль-взрыватель, дающий при взрывании пламя. Пламя поджигает пороховую мякоть в трубке и через отверстия в латунной трубке воспламеняет вещество белого цвета. Под действием пороховых газов и газов быстро-воспла-

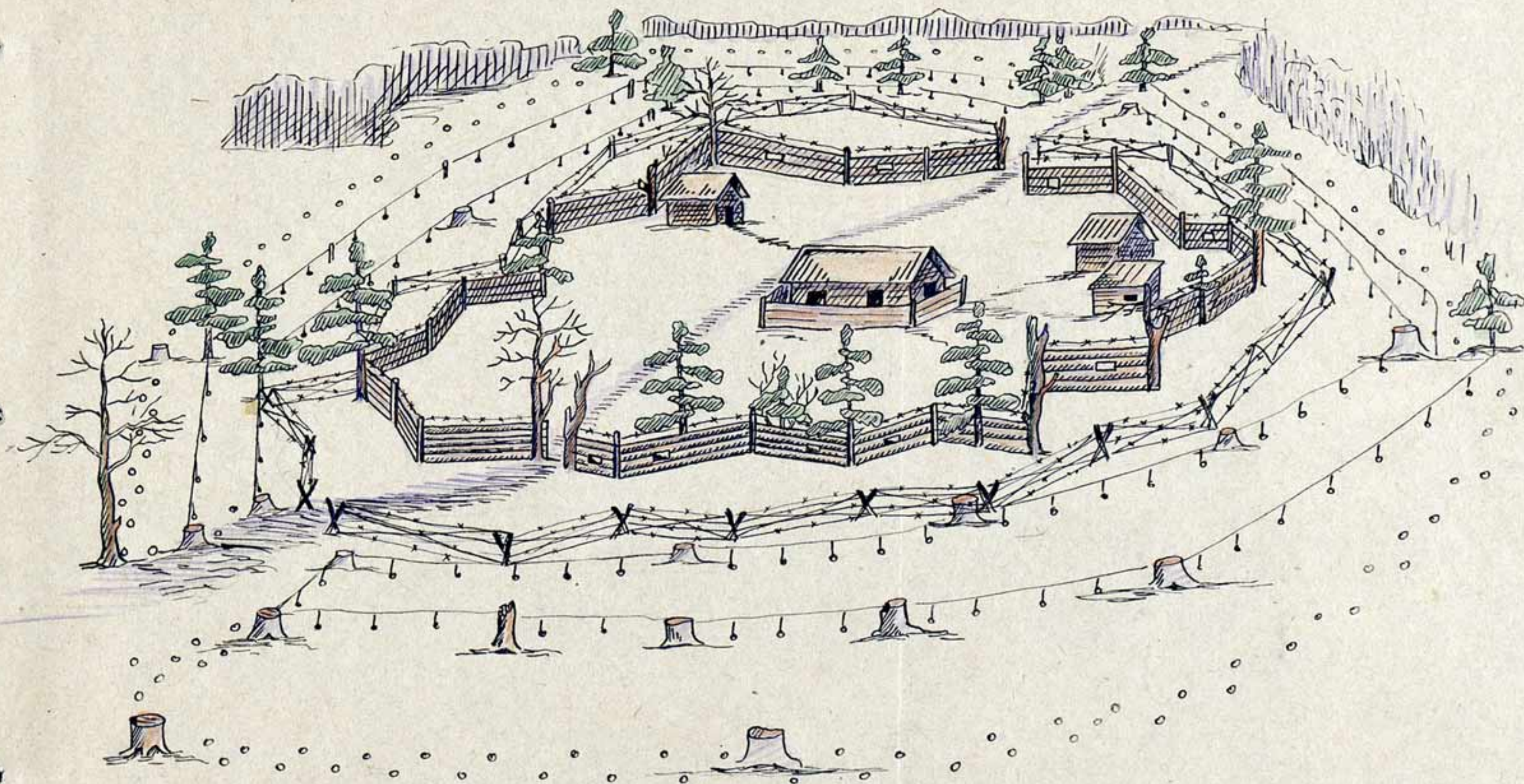
меняющегося вещества, вынимается крышка и одновременно начинает гореть розовым пламенем основное вещество.

Обезвреживание ракеты М/41 производится следующим образом: обнаружив оттяжку, нужно осторожно, не натягивая, перерезать ее и вставить предохранительную втулку и чеку в ударник взрывателя. После этого можно снять ракету с предмета, к которому она прикреплена.

Немецкая сигнальная ракета M/41.

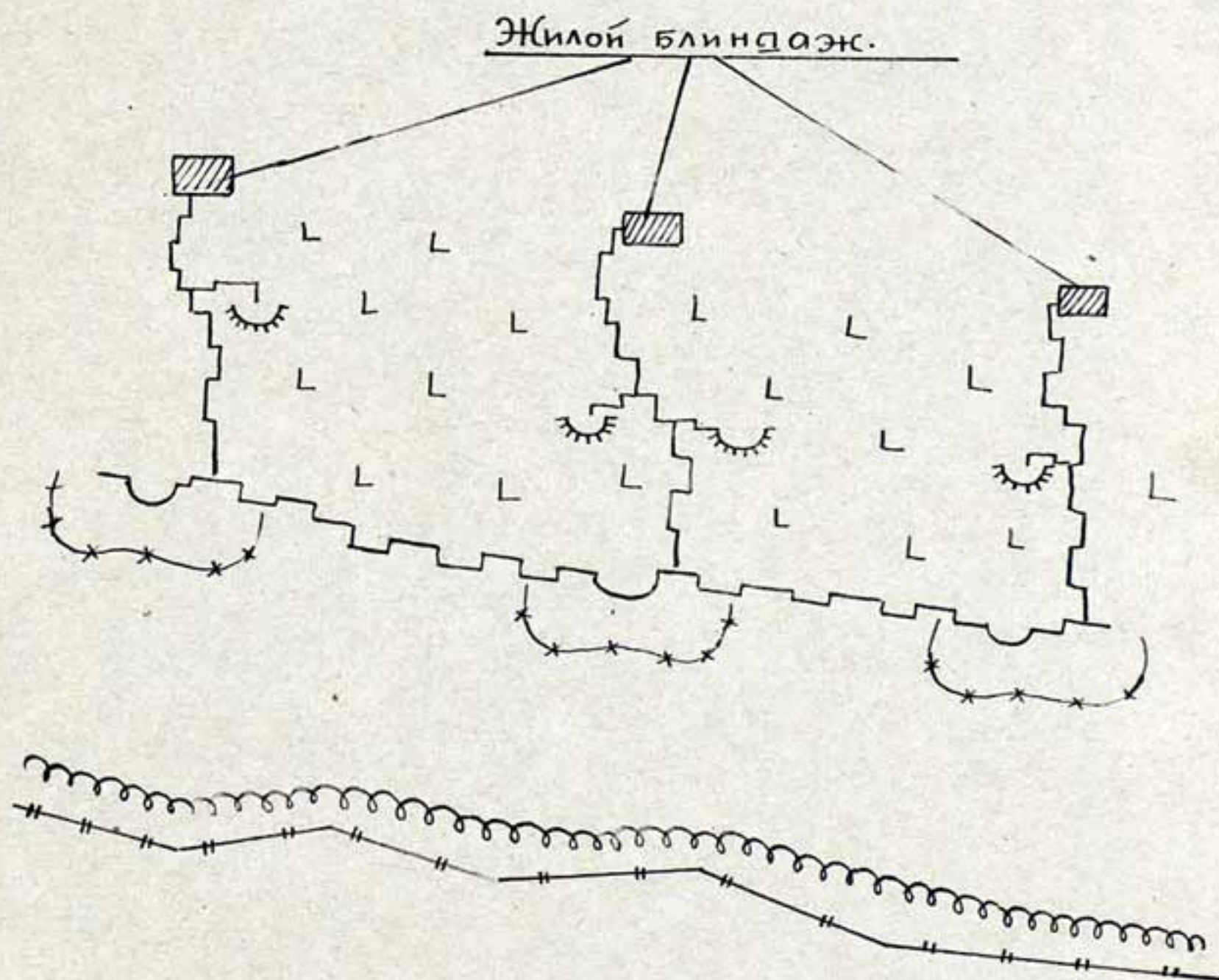


1. Корпус
2. Крышка
3. Фринский взрыватель ВГ-1
4. Капсюльдержатель
5. Капсюль воспламенитель.
6. Трубка латунная.
7. Кожанная подкладка.
8. Восплам. вещество (Розов. цвета)
9. Бумажная трубка.
10. Порох.
11. Быстровоспл. вещество белого цвета.
12. Отверстие в латунной трубке.



Опорный пункт противника (Торнизон № 10)

СХЕМА ОБОРОНЫ ПРОТИВНИКА НА ОДНОМ ИЗ
УЧАСТКОВ СВИРЬСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ



Оглавление:

1. Характеристика тактической и оперативной обороны противника перед Карельским фронтом 1 стр.
2. Инженерное оборудование опорных пунктов противника 30 стр.
3. Описание немецкой сигнальной ракеты типа М/41 33 стр.

полностью проверено:	21 июля	листов
Дефекты: а) отсутствуют		листов
б) Пропущена нумерация		листов
в) Повторяется нумерация		листов
г)		
Начальник	хранилища	отдела
Носитель	писарь:	Морозов
20 июля	1951 г.	

26.07

11.8.66 Ефимов