ГВАРДИИ ПОЛКОВНИК
КУЗНЕЦОВ В. А.

БОРЬБА С АРТИЛЛЕРИЕЙ ПРОТИВНИКА

4693
Справочная библиотека
Военмед МВС СССР
1969



Музей военно-полевой хирургии
http://museum.over.ru

ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МИНИСТЕРСТВА ВООРУЖЕННЫХ СИЛ СОЮЗА ССР
Москва — 1947

ОБСТАНОВКА И ЗАДАЧИ ЧАСТИ

За годы Отечественной войны методы контрбатарейной борьбы менялись по мере того, как менялась тактика артиллерии противника. Не касаясь изменений этих методов в первые годы войны, проследим организацию контрбатарейной борьбы во время Восточно-Прусской операции (с 16 по 28 октября 1944 г.) на примере артиллерийской части, входившей наряду с другими частями усиления в состав контрбатарейной группы.

Театр военных действий представлял собой равнину с небольшими лесными массивами, с огромным количеством отдельных хуторов и построек и с широко развитой сетью грунтовых дорог, большая часть которых была обсажена деревьями.

Местность не давала возможности просматривать с наземных наблюдательных пунктов глубину боевых порядков, особенно позиционные районы артиллерии, пути подвоза и эвакуации, и этим обеспечивала артиллерии обеих сторон возможность свободно и скрытно маневрировать.

Таким образом, местность во многом способствовала широкому применению немцами кочующих орудий и батарей, а в отдельных случаях — даже кочующих дивизионов. Кроме того, немцы широко применяли расположение батарей повзводно или поорудийно одновременно на двух-трёх позициях, связанных с одним наблюдательным пунктом, что, безусловно, повышало живучесть артиллерии противника. Не менее широко практиковалось противником выделение особых «рабочих орудий», удалённых в сторону от основной огневой позиции батареи на 200—300 м, и оборудование ложных позиций, оживляемых огнём кочующих орудий или подрывами толовых шашек.

Кроме того, противник уделял большое внимание так называемой звукомаскировке, выражавшейся в одновременной стрельбе нескольких батарей или орудий с различных направлений («звёздный налёт») и имевшей задачей затруднить работу наших батарей звуковой разведки.

Всё это усложнило организацию контрбатарейной борьбы, в особенности организацию разведки.

Следует отметить, что эти приёмы [1] в тактике артиллерии противника были частично вскрыты нашей разведкой и затем полностью установлены изучением позиционного района противника ещё в предыдущих боях и поэтому не были для нас неожиданностью.

Детальный разбор действий нашей части в предыдущей операции, который был произведён со всем офицерским составом, и особенно углубленно с офицерами, непосредственно ведущими разведку со своих наблюдательных пунктов, во многом предопределил успех действий нашей части во время наступления на Восточную Пруссию.

Обстановка к началу операции сложилась следующим образом.

Противник непрерывно вводил в бой по частям подходящие из глубины Германии резервы и пытался изматывать наши наступающие части; к началу августа он сумел закрепиться неподалёку от границы Восточной Пруссии и начал лихорадочно готовиться к продолжительной обороне.

К 7 октября 1944 г. перед фронтом нашего соединения, сменив потрёпанные части 349-й немецкой пехотной дивизии, заняла оборону 1-я Восточно-Прусская пехотная дивизия, прибывшая из района Инстербург и имевшая полностью штатный состав и вооружение. Части дивизии заняли оборону, как показано на схеме (см. вклейку в конце книги).

Кроме своего штатного 1-го артиллерийского полка, дивизия имела приданную ей 88-ю артиллерийскую бригаду неполного состава; таким образом, артиллерия немецкой дивизии состояла примерно из двух артиллерийских полков.

Передний край обороны противника представлял собой хорошо развитую систему траншей полного профиля; подступы к траншеям прикрывались минными полями и колючей проволокой.

После тщательно организованной офицерской рекогносцировки в ночь на 8 октября 1944 г. наша артиллерия развернула все свои разведывательные средства и с утра 8 октября приступила к разведке противника. К этому времени были готовы все наблюдательные пункты батарей и дивизионов, пункты сопряжённого наблюдения, оптическая

[1] Эти приёмы не новы: они применялись русской и немецкой артиллерией еще в первую мировую войну, финнами в кампанию 1939/40 г., а также в течение всей Отечественной войны и нашей артиллерией и артиллерией противника. — Ред.

и звуковая разведка. Все наблюдательные пункты и огневые позиции были привязаны в единой системе координат, причём топографическая привязка контролировалась одной батареей топографической разведки.

В это же время личный состав огневых взводов батарей был доставлен из района сосредоточения на свои огневые позиции и приступил к их инженерному оборудованию.

На период подготовки операции наша часть получила следующие задачи:

— вести борьбу с артиллерией противника в своей полосе;

— подавлять пехотные и танковые резервы противника в районах их сосредоточения.

Часть получила приказ быть готовой к открытию огня к 10 часам 10 октября 1944 г. Во исполнение этого приказа в ночь на 10 октября часть полностью развернулась в боевой порядок и завезла на огневые позиции половину боевого комплекта.

РАЗВЕДКА ПРОТИВНИКА

Планирование разведки

Исходя из задач, поставленных командиром соединения, и из разведывательных данных, полученных от артиллерии, находившейся на данном участке до прибытия артиллерии усиления, штаб соединения нарезал полосы разведки частям, составил план разведки по объектам и срокам и поставил задачи каждому виду разведки. Ниже приводится выписка из плана разведки соединения для нашей части (табл. 1).

Таблица 1

Выписка из плана разведки соединения для N части

Часть	Полоса разведки	Нумерация целей	Задачи	Срок выполнения	Порядок донесения
	Справа: Румаки, Подзишки, Кетурков; слева: Патвеце, Вилькупе	Для арт. и мин. батарей — от 500 до 640; для прочих целей — от 1100 до 1200	А. На переднем крае и в ближайшей глубине обороны противника: 1) установить НП противника (действующие, ложные, запасные);	до 12.10	При обнаружении артиллерийских батарей и бетона — по телефону — немедленно

Часть	Полоса разведки	Нумерация целей	Задачи	Срок выполнения	Порядок донесения
			2) засечь стыки ходов сообщений с траншеями;	до 10.10	
			3) определить границы минных полей, проволоки и других ПТ и ПП препятствий;	до 10.10	
			4) определить места ДОТ и ДЗОТ, число амбразур и вооружение;	до 12.10	Разведдонесения за день к 20.00, за ночь к 7.00 ежесуточно специальным посыльным в штаб подгруппы
			5) изучить режим дня пехоты противника в 1-й и 2-й линиях траншей;	до 13.10	
			6) определить систему огня противника (места и число пулеметов и подготовленных площадок, а также орудий ПТО)	до 13.10	
			Б. В глубине обороны противника:		
			1) точно установить основные и рабочие ОП артиллерии противника, количество орудий на ОП и их калибр;	до 13.10	
			2) определить расположение резервов противника, в частности 3/22 пп;	до 13.10	
			3) установить пути подвоза и эвакуации противника;	до 12.10	
			4) установить КП 1 пп и батальонов первого эшелона	до 13.10	

НШ соединения . . . . . .
(подпись)

НР . . . . . .
(подпись)

Каждый раз после очередного анализа разведывательных данных или получения нового аэрофотоснимка перед войсковой артиллерийской разведкой и приданными средствами инструментальной разведки ставились задачи на доразведку того или иного объекта или района.

Таким образом, план разведки, не меняясь в целом, постепенно дополнялся частными задачами, которые ставились отдельным подразделениям и штабу части.

Организация разведки в подразделениях

Артиллерийские батареи и дивизионы вели разведку противника визуальным наблюдением с наземных пунктов; при этом широко применялось сопряжённое наблюдение.

В ходе боёв 1944 года выявилась необходимость вести отдельно разведку наблюдательных пунктов противника и отдельно разведку его огневых позиций.

Разведка наблюдательных пунктов артиллерии противника, расположенных большею частью на безымянных высотах 600 м восточнее Иодупяны и в районе Шукли, осуществлялась с передовых наблюдательных пунктов батарей или специально предназначенных для этой цели подвижных наблюдательных пунктов, кочевавших по мере выполнения задачи дня в полосе первой и второй траншей нашей пехоты. Эти наблюдательные пункты, просматривавшие главным образом передний край обороны противника и её ближайшую глубину, имели на каждый день задачу отыскивать на определённом участке в полосе своей разведки наблюдательные пункты противника и определять, обнаружен ли действительный НП или ложный. Этим подвижным передовым пунктам ставились ещё дополнительные задачи — отыскание минных полей, проволоки, ДОТ и других инженерных сооружений на переднем крае.

Средствами определения координат найденных целей были стереотруба, бинокль и карта. Недостаточная точность определения координат цели не имеет особого значения, так как разрушение цели (НП, ДОТ) всегда производится с предварительной пристрелкой, или же эта цель включается в участок подавления, имеющий обычно размеры не менее 2—3 га.

В период с 7 по 15 октября 1944 г. таким способом в полосе разведки нашей части было обнаружено:

Наблюдательных пунктов противника	12
Блиндажей	17
Пулемётов	48
Траншейных минометов	13

Разведка огневых позиций артиллерии противника и путей подвоза осуществлялась с основных наблюдательных пунктов командиров батарей и дивизионов и с пунктов сопряжённого наблюдения.

Этой разведке была поставлена задача путём засечек секундомером, а также визуальным и сопряжённым наблюдением возможно точнее определить координаты каждой разведанной огневой позиции противника и установить её характер: основная, «рабочая», ложная или кочующего орудия.

Кроме того, эта же разведка определяла район огневого воздействия разведанной батареи противника и, главное, — что особенно важно при анализе разведывательных данных, — время и характер огня этой батареи (огневой налёт, методический огонь, огонь на воспрещение работ, движения и пр.), а также число её орудий.

В дополнение к разведке огневых позиций противника в каждом дивизионе работала постоянная команда наблюдения за деятельностью артиллерии противника, или, короче, команда «осколочников» численностью в 5—6 человек; каждая такая команда была снабжена специальными лекалами для обмера осколков; кроме того, «осколочники» умели определять калибр стреляющих орудий по размерам воронок, получающихся на различных грунтах.

В табл. 2 указаны результаты работы основных наблюдательных пунктов за период с 8 по 15 октября.

Таблица 2

Способ определения	Обнаружено батарей и орудий противника		
	75-мм	105-мм	150-мм
Засечками СНД и ВзОР	4	9	1
Засечками секундомером	2	3	1
Визуальным наблюдением	1	3	—
Итого . . .	7	15	2

Таким образом, в полосе разведки части было обнаружено 24 огневые позиции противника.

Закрепление разведчиков за определённым видом работы и специализация каждого из них на изучении характерных

демаскирующих признаков определённых целей полностью оправдали себя.

Точность засечек сопряжённого наблюдения мы увеличивали тем, что исключали его систематическую ошибку. Уже давно было замечено, что СНД постоянно даёт при засечке целей ошибку порядка 100—150 м. Чтобы исключить эту ошибку, мы снимали с карты масштаба 25 000 координаты какого-либо ориентира, а затем определяли координаты этого же ориентира засечкой сопряжённого наблюдения обычным способом. После этого наносили на планшет ориентир по координатам, определённым обоими способами, и определяли ошибку в угловых отсчётах с каждого пункта сопряжённого наблюдения; истинными считались при этом отсчёты по точке, нанесённой по координатам, снятым с карты. Введение полученных поправок приводило к повышению точности засечек сопряжёного наблюдения, а также значительно уменьшало разнобой в определении координат одной и той же цели сопряжённым наблюдением разных дивизионов.

На каждом наблюдательном пункте велись следующие документы:

— журнал разведки;

— журнал целей, а для пунктов СНД — журнал отсчётов;

— схема целей;

— карточки целей (так называемые батарейные карточки);

— рабочая карта.

Кроме того, на наблюдательных пунктах командиров дивизионов и командира части составлялся график огневой деятельности артиллерии противника.

В штабах дивизионов и в штабе части велись разведывательные карты, а также составлялись схемы огня артиллерии противника в полосе своей разведки и списки координат целей, определённых различными видами разведки (СНД, ВзОР, БЗР и фото).

Использование батарей звуковой разведки

В полосе разведки нашей части действовали две батареи звуковой разведки. Условно назовем их 1 БЗР и 2 БЗР.

На основе изучения имевшегося к моменту начала подготовительной работы аэрофотоснимка глубины обороны противника и разведывательных данных, полученных от частей, работавших ранее на данном участке, ещё до развёр-

тывания батарей звуковой разведки были намечены для них районы особого внимания (РОВ): для 1 БЗР — РОВ № 1 — Подзишки, Поражнево, Лауцкайме; для 2 БЗР — РОВ № 2 — Поражнево, Шукли, Вилькупе (см. схему).

Эти районы особого внимания определили направление и рубеж развёртывания батарей звуковой разведки. Для обслуживания нашей части была выделена 2 БЗР; в то же время по связи штаба соединения любая часть могла связаться с любой БЗР для совместной работы.

Помимо засечки батарей противника в своих районах особого внимания, на батареи звуковой разведки возлагалась задача засечки звуковых реперов во время пристрелки частей или производства контроля стрельбы.

С момента своего развёртывания батареи звуковой разведки приступили к исключению систематической ошибки; однако ввиду недостаточного просмотра глубины обороны противника с наземных наблюдательных пунктов эту задачу решила лишь 2 БЗР, засекшая с 9 по 15 октября восемь артиллерийских батарей противника с учётом систематической ошибки.

Батареи звуковой разведки регулярно получали бюллетени «метеозвук», передаваемые артиллерийским метеорологическим взводом через штаб соединения.

Благодаря этому батареи звуковой разведки почти всегда передавали и звуковые и топографические координаты засеченных целей и реперов.

Топографическая привязка огневых позиций батарей противника, произведённая после занятия нашими войсками их позиционного района, показала, что координаты цели, определённые с учётом высотного ветра (по бюллетеню «метеозвук»), условно называемые топографическими, дают практически достаточную точность и довольно близки к истинным, что видно из табл. 3.

Таблица 3

Номер цели	Координаты цели				Ошибки звуковой разведки в метрах	
	полученные звуковой разведкой с учетом высотного ветра		по топографической привязке цели			
	x	y	x	y	x	y
0206	66275	19160	66272	19121	3	39
0209	61300	21520	61250	21565	50	45
0103	66935	20555	66925	20570	10	15
0102	66035	21585	65980	21575	55	10
0117	66475	18620	66495	18613	20	7

Накопление разведывательных данных в батареях звуковой разведки, как видно из табл. 4, шло следующим образом.

Таблица 4

Число месяца	Засечено целей		Подтверждено повторной засечкой	
	1 БЗР	2 БЗР	1 БЗР	2 БЗР
6.10	4	—	—	—
7.10	1	—	—	—
8.10	2	6	1	—
9.10	3	2	—	—
10.10	—	8	—	3
11.10	3	7	—	6
12.10	4	14	2	10
13.10	1	1	2	3
14.10	—	2	—	4
15.10	—	4	—	10
Всего . . .	18	44	5	36

Из таблицы видно, что наиболее богатый разведывательный материал был собран 12 октября. Причиной высокой активности батарей противника явились наши разведывательные поиски, предпринятые на широком фронте силами до стрелкового батальона от каждого полка первого эшелона.

Таким образом, за период с 6 по 15 октября всего было обнаружено звуковой разведкой 62 звучащие цели; в результате сличения и анализа они были сведены в штабе к 38 целям — батареям и отдельным орудиям противника, частично достоверным, частично сомнительным.

Каждая батарея звуковой разведки вела следующую документацию:

— разведывательную карту;
— разведывательный планшет;
— график огневой деятельности артиллерии противника;
— схему огня артиллерии противника;
— журнал учёта засеченных батарей противника.

Использование батареи топографической разведки

В распоряжение командира подгруппы была прислана на двое суток батарея топографической разведки. Ей были поставлены следующие задачи:

— контроль топографической привязки огневых позиций;
— контроль топографической привязки пунктов сопряжённого наблюдения дивизионов;

— засечка ориентиров, от которых производились отсчёты сопряжённого наблюдения («ориентиров засечек»);

— развитие опорной сети в глубине обороны противника путём засечки контурных точек в предполагаемых районах наших огневых позиций при перемещении вперёд.

Со всеми этими задачами батарея топографической разведки справилась хорошо и своевременно.

Использование фотограмметрического взвода

Фотограмметрический взвод работал под руководством штаба артиллерийской группы, выполняя следующие задачи:

— дешифровку плановых аэрофотоснимков, присылаемых в штаб группы приданной авиацией;

— определение координат целей и реперов с аэрофотоснимков.

За период с 9 по 12 октября взвод произвёл перспективную съёмку переднего края противника, проходившего восточнее Иодупяны (кв. 6824) — лес «Длинный» и являвшегося основным рубежом наблюдательных пунктов противника; в результате этой работы взвод подготовил фотопанораму заснятого района.

Использование корректировочно-разведывательной авиации

Подгруппа обслуживалась эскадрильей, имевшей налицо пять экипажей дневных разведчиков-корректировщиков и два экипажа ночных разведчиков.

10 октября весь лётный состав эскадрильи (лётчики и штурманы) во главе с командиром эскадрильи был вызван командиром подгруппы на специальное занятие. На этом занятии были отработаны вопросы целеуказания самолёта земле и земли самолёту, сделан краткий разведывательный обзор противостоящего противника, установлена кодировка местности, пароль, отзывы и радиоданные.

После этого командир подгруппы сделал краткий разбор действий корректировочной авиации в предыдущих боях и дал указания по работе эскадрильи в предстоящем наступлении. Эти указания в основном сводились к следующему:

1. При открытии огня с корректировщиком по целям, не запланированным ранее (подавление вновь обнаруженных и ожившх батарей противника), целеуказание самолёта земле, равно как и земли самолёту, во избежание путаницы, передавать в истинных координатах (без кодировки).

2. Целеуказание (задачу) самолёту при нахождении его на аэродроме давать только кодом по радио.

3. Ввиду трудности ночной ориентировки и передачи координат ночные разведчики должны при обнаружении важных целей (артиллерийские батареи, склады боеприпасов, скопления танков) подавать по радио сигнал: «Приготовиться к засечке», после чего по получении отзыва с земли «вешать» строго над целью светящую авиабомбу на высоте 100—150 м для засечки её сопряжённым наблюдением и взводом оптической разведки.

4. При визуальной разведке с самолёта как днём, так и ночью все разведывательные данные посылать специальным донесением в штаб подгруппы с обязательным указанием точного времени (для чего часы сверить со штабом подгруппы). Немедленно передавать открытым текстом по радио сведения о передвижении отдельных кочующих орудий и батарей противника, о движении его колонн, сосредоточении танков и пехоты.

5. Самолёту, ведущему разведку, разрешается вызывать огонь дивизиона или батареи в случае обнаружения крупных скоплений живой силы (свыше батальона) или танков противника.

6. Подавление целей производить стрельбой дивизиона методом последовательного контроля с передачей корректур по странам света (координатной меркой) по карте масштаба 1 : 50 000.

7. Если у лётчика-наблюдателя есть основание предполагать, что в том или ином районе находится искусно замаскированная батарея противника, ему разрешается вызывать огонь одной батареи (1—2 залпа) для вскрытия цели.

8. При появлении истребителей противника в момент нахождения нашего корректировщика в воздухе командирам дивизионов подавать по радио сигнал: «Внимание, истребители противника оттуда-то», причём целеуказание передавать относительно курса корректировщиков.

9. Уход самолёта-корректировщика на аэродром допускается только с разрешения начальника штаба подгруппы.

10. Для работы с самолётом выделяется один дивизион, которому придаётся наиболее мощная радиостанция части. Связь с аэродромом поддерживает штаб подгруппы непосредственно.

На этом же занятии командиру эскадрильи были вручены следующие документы:

— разведывательная схема целей (батарей противника) на карте 50 000, на которой все цели были сведены в пять районов, занумерованных по порядку с севера на юг;

— отдельная схема с данными о зенитной артиллерии противника;

— план разведки корректировочной авиации (на дневные полёты) на период с 11 по 14 октября 1944 г.

Одновременно с этим была поставлена задача на аэрофотографирование в масштабе 1 : 5000 районов:

1) Подзишки, Поражнево, Стульгеле, Лауцкайме;

2) Шукли, Леопольдово, Шикшнево, Изабелин.

Отдешифрированные снимки с приложением легенд приказано было представить к 14 часам 12 октября 1944 г.

В дальнейшем в течение всего подготовительного периода, на основании ежесуточного анализа всех разведывательных данных, самолётам ставились частные задачи на разведку и доразведку. В то же время все вновь получаемые от других видов разведки сведения пересылались ежедневно командиру авиаэскадрильи в виде схемы целей с легендой для изучения их всем лётным составом. Приводим пример частного боевого распоряжения командиру авиаэскадрильи на дополнительную разведку.

Серия „Б"

Боевое распоряжение № 06 штаб N части
Працаполь 12.10.44 г. 19.30
Карта 50 000
Командир части приказал:
Произвести визуальную разведку в соответствии с поставленными задачами; номер и фамилии экипажа, производившего разведку, сообщить в штаб части в разведдонесении.

Дата и продолжительность полета	Объект разведки	Задачи	Время и порядок передачи разведданных	Целеуказание с земли (порядок наведения)
13.10.44 г. 11.00 — 11.50	Артиллерийские батареи противника в районе Кетурков, Лауцкайме	Установить наличие ОП, оборудованных в инженерном отношении	К 16.00 13.10.44 г. разведдонесением. О кочующих орудиях по радио немедленно	Группа в 4 воздушных разрыва над Кетурков (по вызову самолёта)
13.10.44 г. 12.40 — 13.30	Цель № 0103 (800 м сев.-вост. Поражнево)	Установить наличие батарей и число орудий	К 16.00 13.10.44 г. разведдонесением	Группа в четыре воздушных разрыва над Поражнево

Примечание. Сигнал обозначения нашего переднего края — серия белых ракет из первой линии траншей.

НШ гвардии майор . . . . . .
НР гвардии майор . . . . . .

Ночным корректировщикам, вылетавшим почти каждую ночь, задача на разведку ставилась обычно кодированно по радио за 1—2 часа до вылета. В основном на них возлагались следующие задачи:

— наблюдение за кочеванием артиллерии противника в его позиционных районах;

— наблюдение за перемещением войск противника по дорогам Наумистис — Иодупяны, Наумистис — Кибартай и Лауцкайме — Изабелин;

— обнаружение стреляющих батарей противника в полосе разведки подгруппы;

— обнаружение возможного сосредоточения пехоты и танков противника в районе леса «Длинный».

Всего за период с 8 по 15 октября было произведено два аэрофотографирования позиционных районов артиллерии противника, давших 13 батарей противника в основном районе Вилькупе. За это же время визуальным наблюдением с самолёта было обнаружено 4 батареи противника.

Использование аэростатов наблюдения

Аэростат наблюдения, имевшийся в составе подгруппы, был связан с одним из дивизионов нашей части, на который возлагалось подавление целей, обнаруженных аэростатом. Для этого при аэростате находился один из командиров батарей, имевший прямую телефонную связь с огневой позицией своей батареи. Кроме того, для усиления наблюдения, помимо штатных наблюдателей воздухоплавательного отряда, при аэростате находилось два офицера-наблюдателя от артиллерийских частей; каждый из них поднимался тогда, когда аэростат имел задачу наблюдения в полосе соответствующей части.

Для того чтобы скрыть подготовку наступления с нашей стороны, аэростат не поднимался вплоть до 13 октября 1944 г. Подъёмная площадка была оборудована в районе Працаполь (вост.) и тщательно замаскирована. Ввиду отсутствия специального прикрытия вся работа аэростата проводилась «уколами» с пребыванием в воздухе в течение 30—50 минут. Это обусловливалось ещё и тем обстоятельством, что удаление аэростата от противника всего лишь на 5,5 км давало возможность немецкой артиллерии достать его своим огнём.

9 октября командир отряда был вызван в штаб части, где получил сведения о противнике и задачи на подготовительный период: определить районы сосредоточения резервов

противника, вести наблюдение за действующими дорогами в тактической глубине обороны противника и определить позиционные районы его артиллерии. При этом были указаны районы особого внимания: РОВ 1 — Подзишки, Лауцкайме, Поражнево; РОВ 2 — Поражнево, Шукли, Вилькупе; РОВ 3 — лес «Длинный». После постановки задач командиру отряда был вручён план разведки отряда на период с 13 по 15 октября и разведывательная схема целей подгруппы по состоянию на 9 октября. В дальнейшем отряд регулярно получал от штаба подгруппы новые разведывательные данные по мере их поступления.

Командиру воздухоплавательного отряда были дополнительно даны такие указания.

1. Целеуказание с аэростата давать по карте, координатной меркой, по телефону без кодировки или по ориентирной схеме.

2. Подавление батарей противника производить по знакам наблюдения огнём одной батареи, а сосредоточение резервов противника — огнём дивизиона, с которым аэростат связан.

3. Отрекогносцировать и подготовить запасную подъёмную площадку в районе Романтишки.

После получения указаний офицеры отряда, разбившись на две группы, в течение остального дня изучали местность с наблюдательных пунктов командиров дивизионов под руководством начальников разведки этих дивизионов.

13 октября с разрешения командира группы был поднят аэростат для ознакомления с местностью. Целеуказание аэростату по деревням, рощам, хуторам и пр. давалось залпами взводов одной батареи сосредоточенным веером, гранатой с установкой взрывателя на осколочное действие.

Следует отметить опыт ночной разведки с аэростата, проведённой в подготовительный период. Как показал этот опыт, при известной натренированности наблюдателей ночью можно определить движение автотранспорта противника по ряду демаскирующих признаков (свет фар, миганье светом встречных машин и т. п.).

За два дня разведки (14 и 15 октября) аэростатом были обнаружены две батареи противника и одна его реактивная установка.

Сбор и анализ разведывательных данных

Сбор разведывательных данных не представляет особого труда и осуществляется обычно докладами по теле-

фону снизу вверх, с последующим обобщённым разведывательным донесением за день или за ночь. Но анализ этих данных, учитывая последние тактические приёмы артиллерии противника и наличие нескольких видов разведки, является делом весьма сложным.

Основным методом анализа разведывательных данных в штабе части было сличение и сопоставление данных, полученных из различных источников. При обработке данных, полученных от различных видов разведки, сопоставлялись время огневой работы цели, её координаты, характер её огня, калибр и район, куда цель стреляла.

При определении достоверности цели штаб тщательно учитывал характер местности у цели, характер огня цели, район или объект огневого воздействия её, время действия цели (ночью, днём и т. д.), число повторных засечек этой цели, огневую деятельность её за весь период и, наконец, какими данными подтверждается её достоверность. Дополнительным материалом к определению достоверности цели служили иногда показания пленных.

За истинные принимались координаты цели, полученные в результате засечек БЗР с учётом высотного ветра (топографические). Эти координаты переносились затем на карту масштаба 1 : 25 000 или на аэрофотоснимок. На эту же карту наносились боевые порядки разведывательных средств, наблюдательные пункты, пункты сопряжённого наблюдения, пункты взвода оптической разведки, геометрические базы батарей звуковой разведки и поля невидимости. Таким образом, эта карта позволяла, с одной стороны, определять, какие из координат (определённых батареями звуковой разведки) следует принять за истинные (исходя главным образом из величины угла засечки, дальности засечки и числа отсчётов), и, с другой стороны, контролировать данные сопряжённого наблюдения дивизионов, взвода оптической разведки и наземных наблюдательных пунктов.

Приведем пример анализа разведывательных данных.

Цель № 0103 проявила себя 10 и 11 октября как отдельное орудие калибра 150 мм. По данным 1 БЗР, координаты её определены (с учётом высотного ветра): $x = 66850$, $y = 20580$ при угле засечки 3-80, дальности засечки 8100 м и числе отсчётов 4. Время работы цели 10 ч. 35 м., 11 ч. 10 м. и 13 ч. 50 м. 11 октября; район огневого воздействия — Працаполь.

По данным 2 БЗР, в 10 ч. 36 м., 11 ч. 10 м. и затем в 13 ч. 50 м. 11 октября работало одно 150-мм орудие по

району Працаполь. Координаты этой цели (с учётом высотного ветра): $x = 66870$, $y = 20500$ при угле засечки 6-00, дальности засечки 7000 м и числе отсчётов 4.

Ясно, что это одна и та же цель. Для большей уверенности сравнили графики огневой деятельности артиллерии противника обеих батарей звуковой разведки, чтобы выяснить, нет ли расхождений в характере огня. В самом деле, если бы у одной батареи звуковой разведки был зафиксирован огневой налёт (беглый огонь орудия в данном случае), а у другой — редкий методический огонь, то даже при совпадении времени стрельбы пришлось бы усумниться в том, что обеими батареями засечена одна и та же цель.

В данном случае оказалось, что в обоих графиках был отмечен методический огонь; количество выстрелов за оба дня разнилось незначительно (на 1—3 выстрела). Возник вопрос, какие же координаты принять за основные?

Сопоставляя условия засечки, штаб части отдал безусловное предпочтение координатам 2 БЗР. Это значит, что при подавлении данной цели переносом огня от наземного репера или при полной подготовке исходных данных необходимо пользоваться только этими координатами; однако следует заметить, что при переносе огня от звукового репера (определённого также с учётом высотного ветра) надо пользоваться координатами той батареи звуковой разведки, с которой взаимодействовала наша огневая батарея при постановке звукового репера. Из всего сказанного штаб сделал вывод, что подавление цели № 0103 выгоднее производить при помощи 2 БЗР, так как условия её работы более благоприятны, чем для 1 БЗР. Этот вывод, сделанный при анализе разведывательных данных, должен учесть начальник штаба при огневом планировании.

Выяснив, чьи координаты надо принять за истинные, штаб, продолжая сопоставление данных, изучил вопрос, какими данными эта цель подтверждена. Нанеся цель на карту, нетрудно было установить характерную для немцев огневую позицию батареи при дороге.

Одновременно выяснилось, что цель не просматривается с наземных наблюдательных пунктов. Время работы цели (10 ч. 35 м., 11 ч. 10 м. и 13 ч. 50 м., т. е. дневное) таково, что иными средствами, кроме самолёта и аэростата, обнаружить её нельзя. Так как аэростат ни 10, ни 11 октября не поднимался, а разведывательная авиация вылетов не делала, то искать у них данные об этой цели было бесполезно.

Осталось изучить аэрофотоснимок. В данном случае на снимке была обнаружена трёхорудийная батарея в орудийных окопах с блиндажами для личного состава. Координаты её, снятые с аэрофотоснимка, оказались: $x = 66890$, $y = 20510$. Ясно, что это — всё та же цель № 0103. Также ясно, что проявило себя только одно орудие, очевидно, ведшее пристрелку. Вывод — цель достоверная [1].

Рассмотрим ещё один пример анализа разведывательных данных.

В графиках огневой деятельности артиллерии противника отмечено следующее.

У 1 БЗР: цель № 1948 — двухорудийная 105-мм батарея 9 октября в 16 ч. 30 м. вела методический огонь по Зеленка, записано 8 выстрелов. 12 октября в 23 ч. 15 м. эта же цель произвела огневой налёт по Зеленка, израсходовав примерно 30 снарядов. Засечена без учёта метеорологических данных, причём получены координаты: $x = 64100$, $y = 19070$.

У 2 БЗР: цель № 0206 — двухорудийная 105-мм батарея 9 октября в 16 ч. 25 м. вела методический огонь по южной окраине Зеленка, отмечено 10 выстрелов. 12 октября в 23 ч. 12 м. произвела огневой налёт по Зеленка, сделав около 25 выстрелов. Засечена без учёта метеорологических

---

[1] Автор несколько поспешен в выводах. Правильнее будет сказать: есть основание полагать, что цель достоверная. Чтобы окончательно убедиться в этом, надо удостовериться, что окопы, блиндажи и нестрелявшие орудия — не ложные, потому что подобная цель легко может оказаться и хорошо оборудованной ложной огневой позицией, на которую по временам выезжает для стрельбы одно орудие. Убедиться в достоверности цели чаще всего удавалось только во время разведки боем с нашей стороны, когда противник, отражая атаку наших разведывательных частей, «не выдерживал характера» и открывал огонь из всех орудий. Иногда было совершенно невозможно отличить хорошо оборудованные и продуманно оживляемые кочующими орудиями ложные позиции от действительных; в этих случаях (так было, например, на некоторых участках во время Ясско-Кишинёвской операции) в план подавления приходилось включать все цели, в отношении которых были основания полагать, что они достоверные. При недостатке средств подавления применялся иногда и иной приём: дивизионам ставилась задача на подавление некоторых, наиболее достоверных целей, а в отношении других — более или менее сомнительных — требовалась лишь готовность к их подавлению; огонь по таким целям открывали только в том случае, если они себя проявляли ведением огня.

В данном случае следовало сделать такой вывод: есть основание считать цель достоверной; доразведать, не являются ли блиндажи, окопы и орудия ложными; следить не проявит ли себя цель № 0103 огнём нескольких орудий. — Ред.

данных, $x = 64320$, $y = 19120$. Все данные совпадают, однако, разница в координатах значительная.

Прежде всего по схеме огня артиллерии противника выясняем, что по Зеленка в эти часы и даже дни из других районов никто не стрелял. Значит, вероятней всего, что это — одна и та же цель. Откуда же взялась такая разница в координатах и чьи координаты верней? Обращаем внимание на то, как была засечена цель. Засечка у обеих батарей звуковой разведки производилась без учёта метеорологических данных; хотя обе батареи и привязаны в единой системе топографических координат, всё же возможны расхождения порядка 80—100 м. В данном случае получилось значительно большее расхождение. Достаточно, однако, взглянуть на разведывательную карту, чтобы всё стало понятным: цель № 1948 находится далеко на фланге полосы разведки 1 БЗР, угол засечки — всего лишь 2-20; следовательно, засечка этой цели очень неточная. Отсюда вывод: цель № 1948 и № 0206 — одна и та же. За основные координаты следует принять координаты 2 БЗР.

Нанеся цель по этим координатам на карту, видим характерную для противника огневую позицию — у оврага. Далее выясняем, подтверждается ли деятельность этой цели. По карте видим, что цель № 0206 находится в поле невидимости, следовательно, с наземных наблюдательных пунктов днём она не наблюдалась. Аэростат и разведывательная авиация в эти дни в воздух не поднимались. Значит, цель может подтвердиться аэрофотоснимком, а также засечкой взвода оптической разведки или сопряжённого наблюдения дивизионов вечером 12 октября (по блеску выстрелов или по зареву).

На аэрофотоснимке в этом районе целей нет. Обращаемся к данным сопряжённого наблюдения дивизионов за 12 октября, в первую очередь к тем, в чьей полосе разведки находится цель № 0206. Находим, что сопряжённым наблюдением 3-го дивизиона 12 октября в 23 ч. 15 м. была засечена по блеску выстрелов двухорудийная батарея, производившая огневой налёт по южной окраине Зеленка (отмечено 32 выстрела). Координаты цели: $x = 64400$, $y = 19250$. По данным команды осколочников, это батарея калибра 105 мм. Делаем вывод, что это цель № 0206. Расхождение в координатах не может возбудить сомнений в достоверности такого вывода, так как сопоставлять звуковые координаты с топографическими нельзя. В данном случае основанием для нашего вывода могут служить время действия

цели, характер её огня, район огневого воздействия и примерное сходство координат цели.

Надо, однако, подчеркнуть, что даже такая цель, которая точно определена несколькими способами, не всегда является достоверной.

Для определения достоверности цели необходимо ещё проследить её огневую деятельность за весь период разведки, число повторений, характер огня и район огневого воздействия.

Под характером огня в данном случае понималось вероятное назначение этого огня. Так, например, наложение разрывов перед нашими траншеями давало возможность предполагать подготовку противником НЗО, которая, естественно, должна проводиться с основных ОП. Наоборот, наличие разрывов в районах, где не могло быть важных с точки зрения противника объектов подавления, давало возможность предположить стрельбу кочующего орудия.

Особенно ценный материал дают разведывательные поиски нашей пехоты. Так, 12 октября за один день наша разведка вскрыла 12 новых батарей. Такая активность артиллерии противника объяснялась тем, что бой, имевший целью уточнить силы противника и систему его огня, немцы приняли за крупную наступательную операцию с нашей стороны. В отражении атаки нашей пехоты приняли участие все батареи на данном участке, в том числе и так называемые батареи-«молчальники», т. е. такие батареи, которые проявляют себя лишь в случае решительных действий противника, а до решающего момента вовсе не открывают огня.

Кроме того, достоверность цели можно установить только тогда, когда известны организация и тактика артиллерии противника, а также принципы работы всех имеющихся в нашем распоряжении разведывательных средств АИР.

К моменту подготовки октябрьского наступления у нас накопились из опыта предыдущих боёв следующие наблюдения, которые значительно помогли нам при анализе разведывательных данных.

1. Немцы очень часто выделяли пристрелочные или рабочие орудия, которые ставили на удалении 200—300 м в стороне от основной огневой позиции. Это орудие проводило пристрелку и иногда решало частные огневые задачи (обычно днём), а орудия на основной огневой позиции молчали.

Отсюда мы делали выводы:

— при наличии некоторого расхождения координат огневой позиции противника вполне вероятно наличие рабочего орудия;

— при расхождении фотокоординат огневой позиции двух- или трёхорудийной батареи на 200—300 м с координатами одного орудия, засеченного звуковой разведкой с учётом систематической ошибки или высотного бюллетеня, наличие такого орудия не вызывает сомнений.

2. Немцы даже в условиях длительной позиционной обороны обычно не оборудовали в инженерном отношении огневых позиций кочующих орудий, и огонь с этих позиций вели чаще всего ночью, не опасаясь засечки оптической разведкой.

Отсюда вывод: если на аэрофотоснимке обнаружена батарея на позиции, не оборудованной в инженерном отношении, её следует отнести к разряду сомнительных. Ночная и неприцельная (по пустому месту) стрельба служит подтверждением этому.

3. Оборудуя в инженерном отношении ложные огневые позиции, немцы производили на них подрывы тола для имитации выстрелов.

Отсюда вывод: если ни один дивизион не дал сведений о районе, где падали снаряды стрелявшей батареи, нужно тщательно просмотреть запись выстрелов на ленте центрального регистрирующего прибора батареи звуковой разведки. При подрывах тола на ленте должна отсутствовать запись балистической волны (записывается только дульная волна). Следовательно, при отсутствии записи балистической волны засеченную батарею надо считать ложной.

4. Немцы обычно располагали свои позиции непосредственно у дорог или перед глубокими оврагами.

5. Надо особенно внимательно следить за батареями, которые ведут пристрелку по нашему или по своему переднему краю на случай отражения атак, а также за позициями, оборудованными в инженерном отношении, но оказавшимися пустыми (без орудий) в момент фотографирования, — эти батареи смело можно отнести к разряду достоверных [1].

---

[1] Оборудованные, но не занятые огневые позиции могут быть запасными, оставленными или подготовленными к занятию прибывающими батареями. — Ред.

Так, используя накопленный опыт, проверяя и доразведывая те или иные цели, учитывая организацию артиллерии противника и сопоставляя различные показания пленных, штаб части установил наличие в нашей полосе разведки 1-го артиллерийского полка 1-й Восточно-Прусской пехотной дивизии и двух дивизионов 88-й артиллерийской бригады резерва главного командования (по данным пленных, все неполного состава).

Зная состав 1-го артиллерийского полка и то, что этот полк боевых потерь не имеет, так как в боях до сих пор не был, штаб части мог сделать достаточно точный вывод о составе артиллерии противника (табл. 5 и 6).

Таблица 5

Сведения о составе немецкой дивизионной артиллерии и артиллерии РГК в полосе разведки части

Артиллерийские части	Дивизионов			Батарей			Орудий		
	105-мм	150-мм	Всего	105-мм	150-мм	Всего	105-мм	150-мм	Всего
1 артполк (1 пд)	3	1	4	9	3	12	27	9	36
Два дивизиона 88 артбригады РГК . . .	2	—	2	6	—	6	18	—	18
Всего . . .	5	1	6	15	3	18	45	9	54

Таблица 6

Сведения о составе немецкой полковой артиллерии в полосе разведки части

Части	Взводов			Орудий		
	150-мм	75-мм	Всего	150-мм	75-мм	Всего
2/43 пп	—	1	1	—	3	3
22 пп	1	2	3	2	6	8
1 и 3/1 пп	1	1	2	2	3	5
Всего . . .	2	4	6	4	12	16

Изучая оборону противника, ежедневно анализируя все разведывательные данные, уточняя боевые порядки немец-

ких подразделений (по данным пехоты и из опроса пленных), к 15 октября штаб части в основном знал распределение артиллерии противника по районам; сведения эти начальник разведки оформил в виде двух таблиц (табл. 7 и 8).

Таблица 7

Сводные данные о немецкой артиллерии (РГК и дивизионной) в полосе разведки части

Части	Вскрыто					Не вскрыто					Предполагаемый район невскрытых целей (батарей)
	дивизионов	батарей		орудий		дивизионов	батарей		орудий		
		150-мм	105-мм	150-мм	105-мм		150-мм	105-мм	150-мм	105-мм	
1 ап (1 пд)	3	2	7	6	21	1	1	2	3	6	150-мм батарея в районе Кетурков, 105-мм батареи в районе Подзишки
Два дивизиона 88 абр РГК . . .	2	—	6	—	18	—	—	—	—	—	
Всего . . .	5	2	13	6	39	1	1	2	3	6	

Таблица 8

Сводные данные о немецкой полковой артиллерии в полосе разведки части

Части	Вскрыто			Не вскрыто			Предполагаемый район невскрытых целей
	взводов	орудий		взводов	орудий		
		150-мм	75-мм		150-мм	75-мм	
2/43 пп	—	—	1	1	—	3	Порожнишки
22 пп	2	2	3	1	—	3	Иодупяны
1 и 3/1 пп . .	—	—	1	2	2	2	Шукли, Вейлишки, Леопольдово
Всего . . .	2	2	5	4	2	8	

Предполагаемый район обычно давался разведывательным подразделениям как объект доразведки, которую следовало вести с учётом выявленной группировки против-

ника, с тщательной оценкой местности и показаний пленных. Этот район становился районом особого внимания при последующем накапливании разведывательных данных.

Таким образом, к началу операции было вскрыто 85% всей артиллерии противника, находившейся в полосе подгруппы.

Для разведки и подавления в день боя не вскрытого дивизиона, предполагаемого в районе Подзишки, был выделен аэростат. Кроме того, в план боевого применения самолётов-корректировщиков была также включена разведка этого района.

В результате анализа были определены как достоверные и приняты к подавлению следующие цели (табл. 9).

Таблица 9

Номера по порядку	Номера целей	Состав и калибр в мм	Координаты	
			x	y
1	1923	4 орудия 105	67350	21040
2	1902	4 75	67820	22845
3	1906/0110	3 105	65850	20930
4	0105	3 105	65700	19140
5	0201	3 105	65245	19330
6	1806/1929	3 105	66430	20010
7	0108	3 105	65550	20400
8	0206	3 105	64270	19205
9	1810/0112	3 105	64500	18760
10	0117/1807	1 150	64440	18450
11	1905/0121	3 105	67885	19935
12	0111	3 105	68550	18035
13	0204	2 105	64795	19830
14	0114/1821	3 105	67340	19650
15	0120	3 105	68700	20200
16	0119	3 105	67680	18595

Таким образом, из 18 артиллерийских батарей, действовавших в полосе части, были обнаружены и приняты к подавлению 15. Три необнаруженные батареи, как выяснилось позже, действительно находились в районе Подзишки и были обнаружены в день боя наблюдением с аэростата.

МЕРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОЧНОСТИ ОГНЯ

Ввиду большого числа партий зарядов, поступавших с фронтовых баз, и в целях повышения точности наложения огня на цель было отдано следующее приказание.

Боевое распоряжение № 03 штаб N части д. Працаполь.

9.10.44 г. Карта 50 000.

В целях повышения точности стрельбы при подавлении артиллерийских батарей противника и стрельбы на разрушение командир части приказал:

1. Во всех батареях до 11.10.44 г. произвести выверку прицельных линий.

2. Командиру 3-го дивизиона произвести сострел следующих партий зарядов: № 24, 37, 19, 38, 5, 1, 43, 34, 55, 39, 35, 68, 8 и 13.

Сострел произвести по действительному реперу в районе Шукли (южн.) с расходом 10 выстрелов из основной партии и 4 выстрелов из каждой последующей. За основную принять партию № 5.

Для сострела выделить одно орудие под командой офицера.

Район ОП — лес вост. Працаполь 2 км.

Сострел партии обслужить своим СНД. Результаты сострела представить в штаб части к 18.00 10.10.44 г.

3. Командирам дивизионов проследить, чтобы в каждой батарее были отобраны для подавления батарей противника выстрелы одной партии пороха. При невозможности подобрать одну партию, подобрать две-три, но каждую из них хранить в отдельном погребке с биркой, на которой указать номер партии, число выстрелов и для какой цели она предназначена (проставить позже).

4. Старшим на батарее знать полученную при сострелe разницу в дальности для каждой партии относительно основной и вводить поправки в установки при переходе с основной партии на другие.

За основную партию в батарее принять ту, которая имеет наибольшее количество выстрелов. Пристрелку и контроль реперов каждой батарее производить выстрелами только своей основной партии пороха зарядов.

5. Командиру артпарка иметь данные о том, какие партии порохов имеются в каждом дивизионе, с тем, чтобы при дальнейшем поступлении боеприпасов завозить в дивизионы по возможности заряды тех же партий.

НШ гвардии майор . . . . . .

В результате сострела была выявлена разность дальностей при стрельбе различными партиями порохов зарядов. Следует отметить, что дальность сострела была подобрана с таким расчётом, чтобы она примерно соответствовала средней дальности от позиционного района части до района целей. Таким образом, поправки, полученные в результате сострела, при подавлении цели трансформировать не требовалось [1].

По получении результатов сострела партий порохов зарядов штаб части разослал следующее приказание.

---

[1] Ст. 405 и приложение 3 «Правил стрельбы наземной артиллерии 1945 г.» требуют сострeливать относительное отклонение начальных скоростей для имеющихся партий зарядов по отношению к основной партии. Упрощение, которое было допущено в данном случае (пристрелка поправок дальности), было приемлемым лишь потому, что не было значительной разницы в дальностях стрельбы по разным целям.— Ред.

Боевое распоряжение № 04. Штаб N части Працаполь (зап.)
10.10.44 г. 20.30. Карта 50 000.

Вследствие наличия большого числа различных партий зарядов для повышения точности наложения огня на ненаблюдаемые цели командир части приказал:

1. При составлении графика огня командирам батарей и дивизионов вводить поправки дальности согласно прилагаемой таблице (табл. 10).

Таблица 10

Поправки на номера партий зарядов при стрельбе гранатой ОФ-540

Номер заряда	Номер партии пороха	Номер партии заряда	Пристрелянные дальности	Ввести корректуру в м
3	5	501	9150	0
3	37	313	9100	+ 50
3	19	502	9121	+ 29
3	1	525	8980	+ 170
3	34	477	9000	+ 150
3	38	166	9200	— 50
3	55	312	9100	+ 50
3	43	385	9170	— 20
3	39	784	8950	+ 200
3	24	429	9020	+ 130

2. При сортировке боеприпасов подбирать по возможности партии порохов и зарядов с одинаковыми поправками в дальности, например, партии № 37 и 55 можно объединить.

3. При переходе от основной партии пороха и заряда к другим вводить поправку в дальности, например: в батарее основная партия пороха № 34, командир батареи переходит к стрельбе партией пороха № 43. Тогда поправка в дальности будет — 20 — (+ 150) = 170 м.

4. Старшим на батареях при переходе от одной партии пороха к другой во время артиллерийской подготовки вводить поправки в прицел самостоятельно.

НШ гвардии майор . . . . . .

ПРИСТРЕЛКА

Планирование пристрелки

На пристрелку было отведено три дня — 11, 12 и 13 октября 1944 г. К этому времени вполне определились позиционные районы артиллерии противника.

Решение на пристрелку было принято после изучения и оценки местности, с учётом способа определения целей. На правом фланге участка позиционные районы артиллерии противника не просматривались вовсе, выбор наземного репера для переноса огня был невозможен. Поэтому цели можно было подавлять или переносом огня от звукового репера на цель, определённую засечками БЗР, или перено-

сом огня от репера, определённого с учётом систематической ошибки БЗР, на цель, координаты которой сняты с аэрофотоснимка. Первый способ значительно экономней по расходу боеприпасов и точней, так как и цель и репер засечены одними и теми же средствами. Естественно, что подразделения, расположенные на правом фланге, применили именно этот способ. Пристрелка в их полосах свелась к постановке звуковых наземных фиктивных реперов в районе целей.

На левой половине участка части позиционный район противника частично просматривался; это позволило пристрелять наземные реперы для последующего переноса огня на цели. Таким образом, здесь подавлять цели можно было также двумя способами:

— переносом огня от действительного наземного репера на цель, определённую либо засечкой БЗР с учётом систематической ошибки, либо по аэрофотоснимку;

— переносом огня от звукового репера на цель, определённую засечками БЗР.

Для подразделений, расположенных на левой стороне участка, решено было пристрелять действительные наземные реперы, после чего на поражающем прицеле создать звуковой репер, т. е., иначе говоря, пристрелять действительные звуковые реперы. Это вызвало несколько больший расход снарядов, чем при постановке фиктивных наземных реперов, но зато дало ряд преимуществ: значительное увеличение срока годности этого репера, экономию боеприпасов при контроле стрельбы, независимость от БЗР в случае невозможности провести контроль при её помощи [1].

Действительный звуковой репер давался один на дивизион и пристреливался каждой батареей выстрелами своей основной партии пороха и заряда, после чего одна из батарей дивизиона на поражающем прицеле создавала звуковой репер. Таким образом, каждый дивизион был сострелян по своему реперу. Данные сострела были записаны.

Следует отметить, что реперы засекались той батареей звуковой разведки, чьи координаты цели приняты были за истинные. Однако и другая батарея звуковой разведки дублировала засечку звуковых реперов; таким образом, в случае выхода из строя одной из БЗР цель могла подавляться переносом от репера, засеченного дублирующей ба-

[1] Порывистый наземный ветер, меняющийся по направлению, активность артиллерии противника и т. п.

тареей, причём в этом случае данные для переноса огня перерассчитывались по координатам цели, определённым этой же (дублирующей) БЗР.

При расчёте времени пристрелки необходимо было учесть специальную подготовку того или иного командира батареи, условия наблюдения с его пункта, грунт у цели, возможность обслуживания сопряжённым наблюдением и т. п.

Офицеры штаба части, руководствуясь планом разведки, тщательно изучали противника и местность с разных наблюдательных пунктов; в результате к моменту планирования пристрелки они уже прекрасно знали условия наблюдения с каждого батарейного наблюдательного пункта, реперы и ориентиры и могли точно доложить, с какого пункта и в какие часы дня наблюдается тот или иной населённый пункт, местный предмет или участок обороны противника.

При планировании пристрелки штаб части исходил из следующих соображений.

1. Пристрелка должна носить характер стрельбы кочующих орудий, чтобы не вызвать у противника каких-либо подозрений относительно наших намерений.

2. 12 октября в 7 часов, после тридцатиминутной артиллерийской подготовки, должна была начаться разведка боем усиленных батальонов, выделяемых от каждого полка первого эшелона во всей полосе наступления. Необходимо было использовать этот момент, с одной стороны, для тщательной разведки артиллерии противника, а с другой — воспользоваться общим шумом, когда работа батарей звуковой разведки противника невозможна, и провести пристрелку реперов на переднем крае противника и в глубине его обороны. По данным общевойскового штаба, бой должен был закончиться до 13 часов. Следовательно, до этого времени планировать пристрелку звуковых реперов было невозможно.

3. Вследствие большой насыщенности участка артиллерией необходимо было согласовать с командующим артиллерией общевойскового соединения, в полосе которого работала наша часть, время пристрелки звуковых реперов, чтобы обеспечить батареям звуковой разведки нормальные условия работы и чтобы им не мешала стрельба нашей дивизионной артиллерии.

4. Ввиду того что позиционный район 1-го и 2-го дивизионов частично просматривался противником, необходимо было на время пристрелки этих дивизионов поставить дымовую завесу перед районом огневых позиций.

5. На случай отсутствия видимости и невозможности провести контроль наземных реперов в день атаки необходимо было обеспечить регулярное поступление метеоогневых бюллетеней в батареи и дивизионы на всё время пристрелки для ведения графиков суммарных поправок (с целью последующего перерасчёта исходных данных в день атаки).

6. 10 октября по плану соединения проводилось аэрофотографирование позиционных районов артиллерии противника. Необходимо было дать заявку в штаб соединения на дешифрирование некоторых местных предметов, могущих служить действительными наземными реперами. В качестве таких реперов были намечены отдельный сарай в поле южнее Шукли (западные) и отдельный дом с садом в районе Вилькупе. Получение координат этих реперов с аэрофотоснимка давало возможность подавить артиллерийские батареи противника в районе Вилькупе, Шукли переносом огня от наземного репера на цель, снятую с аэрофотоснимка (цели № 0206, 0204). О выгодах этого способа уже сказано выше.

Начальник штаба части после согласования ряда вопросов со штабом артиллерийского соединения и со штабом артиллерии общевойскового соединения к 2 часам 11 октября 1944 г. располагал следующими данными:

1. На участке правофланговых подразделений 11 октября с 8 до 17 часов проводит пристрелку переднего края обороны противника дивизионная артиллерия; 12 октября (во время разведывательных поисков) с 7 до 12 часов корпусная артиллерия проводит пристрелку реперов в ближайшей тактической глубине обороны противника (район Иодупяны, северо-западнее опушки леса «Длинный»).

2. На участке левофланговых подразделений 11 октября с 9 до 12 часов проводит пристрелку переднего края обороны противника дивизионная артиллерия, а с 15 до 18 часов того же числа — корпусная артиллерия.

3. Данными аэрофотографирования подтверждены цели № 0206 и 0204. Из реперов, указанных в заявке на дешифрирование, удалось определить лишь один — отдельный дом в районе Вилькупе; координаты его: $x = 64690$, $y = 19730$. Учитывая эти данные, штаб части разработал план пристрелки, причём были приняты во внимание районы пристрелки дивизионной и корпусной артиллерии, так что одновременность пристрелки не мешала ни командирам батарей дивизионной и корпусной артиллерии, ни нашей части, входившей в контрбатарейную группу.

Ввиду значительного перекрытия полос разведки батарей звуковой разведки последние могли одновременно обслуживать некоторые подразделения при пристрелке звуковых реперов, не поступаясь точностью засечек. В этих случаях (когда угол засечки любой батареи звуковой разведки был не меньше 30—35°) пристрелку обслуживали две соседние батареи звуковой разведки, причём одна из них считалась дублирующей. Дублирующей батареей обычно назначалась та, которая либо не имела вовсе ни одной засеченной цели в районе пристреливаемого репера, либо имела засечки, полученные в менее благоприятных условиях работы, сравнительно с другой батареей звуковой разведки, а следовательно, и менее точные.

После обработки записи звукового репера как основная, так и дублирующая батареи звуковой разведки передавали в огневые дивизионы его координаты. Кроме того, штабам дивизионов сообщались координаты реперов, полученные другими способами (с аэрофотоснимка, засечками ВзОР или сопряжённого наблюдения других дивизионов) на тот случай если контроль пристрелянных звуковых реперов в день атаки для обеспечения перехода к другому способу переноса огня будет невозможен. Для того чтобы не произошло путаницы в координатах цели или репера, штаб части составлял специальную «контрольную таблицу реперов» (приложение 1), в которой отмечал способ переноса огня, основные координаты цели и репера, вид последнего и указывал, кем обслуживалась пристрелка. Эта таблица всегда давала возможность проконтролировать правильность принятых координат цели и репера, подготовку исходных данных, площадь подавления цели и расход боеприпасов.

При общем расчёте времени пристрелки звуковых реперов для батарей, создающих звуковые фиктивные реперы, отводилось на 10—15 минут больше, чем для батарей, пристреливающих действительные звуковые реперы. Это вызывалось необходимостью для каждой огневой батареи или в крайнем случае для одной на дивизион после создания фиктивного звукового репера произвести отмечание стрельбой по действительному или фиктивному наземному реперу для последующего контроля перед открытием огня. Хотя это и приводило к увеличению расхода боеприпасов в день пристрелки, однако срок годности пристрелянных звуковых реперов при этом увеличивался и появлялась уверенность в подавлении целей даже в случае отказа звуковой разведки.

Конечно, способ обновления данных по фиктивному наземному звуковому реперу путём контроля по наземному реперу, созданному при отмечании в момент пристрелки, менее точен, чем способ получения звуковых координат контрольной группы на установках, отвечающих данным по самому звуковому реперу; однако, как показал опыт, этот способ при устойчивых метеорологических условиях вполне применим, так как всё же даёт точность, гарантирующую подавление цели.

После получения указаний от командира части об очерёдности пристрелки и её сроках начальник штаба совместно со своим первым помощником приступил к планированию пристрелки.

В плане пристрелки он предусмотрел:

— количество, характер и район реперов;

— число батарей, привлекаемых к пристрелке;

— метод пристрелки и средства, обслуживающие пристрелку;

— время, необходимое на пристрелку;

— расход боеприпасов;

— меры огневой маскировки.

Определение количества и характера реперов

Прежде всего начальник штаба подсчитал, сколько реперов необходимо для обеспечения переносов огня.

Контрбатарейная группа подавляет батареи противника, находящиеся в глубине обороны в 3—5 км от его переднего края, а также наблюдательные пункты артиллерии противника, находящиеся в непосредственной близости (400—800 м) к первой линии траншей; поэтому на каждую батарею необходимо по крайней мере два репера: один — на переднем крае, другой — в глубине обороны противника.

Иметь репер на переднем крае обороны противника необходимо ещё потому, что вся артиллерия, независимо от её назначения, обязана быть готовой к отражению контратак противника в своей ответственной огневой полосе.

Таким образом, на часть, в которой имеется девять батарей, нужно $9 \times 2 = 18$ реперов, из них половина в глубине обороны противника и половина на её переднем крае. Это число реперов только расчётное, так как в действительности в большинстве случаев в дивизионах окажутся какие-то общие реперы: следовательно, фактическое число реперов (по номерам) всегда будет меньше. Однако количество

пристрелок, хотя бы при наличии даже нескольких общих реперов, всё равно останется равным расчётному числу реперов, так как пристрелку производит каждая батарея [1]. Далее начальник штаба наметил районы реперов и их характер.

Районы реперов обусловливаются расположением целей, на которые нужно будет переносить огонь, характером местности (по возможности ровной и с твёрдым грунтом) и, наконец, условиями наблюдения.

Естественно, что на переднем крае обороны противника все реперы — наблюдаемые. В глубине обороны противника, наоборот, наблюдаемых реперов очень немного.

Руководствуясь данными командиров дивизионов и контролируя эти данные при помощи карты, на которую нанесены поля невидимости, начальник штаба определил, что наблюдаемых реперов в глубине обороны можно выбрать всего лишь три, причём все они в районе Вилькупе. Итого в части из 18 реперов намечено 12 наблюдаемых.

Затем начальник штаба, пользуясь данными командиров дивизионов и проверяя эти данные по карте, на которую нанесены поля невидимости, установил, какие из ненаблюдаемых реперов допускают (по условиям местности) отмечание по наземному действительному или фиктивному реперу. При этом он учитывал следующие данные: 1) разность дальностей ненаблюдаемого (т. е. звукового) репера и репера, создаваемого при отмечании, и 2) угол переноса с первого на второй. Таких реперов оказалось два, оба в районе Порожнишки.

Определение количества батарей, привлекаемых к пристрелке

Командир контрбатарейной группы приказал произвести пристрелку в течение трёх дней (11—13 октября), с таким расчётом, чтобы каждая батарея проверила стрельбой топографическую привязку своей огневой позиции и пристреляла реперы. Следовательно, к пристрелке привлекались все девять батарей.

Выбор способа пристрелки

После этого начальник штаба перешёл к определению методов пристрелки. Все реперы на переднем крае обороны противника засечены сопряжённым наблюдением дивизио-

[1] Автор игнорирует применение пристрелочных орудий, использование которых может сократить количество пристрелок во много раз (в данном случае — в девять). — Ред.

нов; следовательно, возможна пристрелка при его помощи. В глубине обороны противника только в районе Вилькупе засечены сопряжённым наблюдением два репера, а третий наблюдается лишь визуально с наблюдательного пункта батареи. На правом участке в глубине обороны противника наблюдаемых реперов нет.

Для того чтобы дать представление о разных вариантах обеспечения артиллерии реперами, охарактеризуем организацию пристрелки у других частей, входивших в состав подгруппы.

Правофланговой части назначены на переднем крае обороны противника два наземных репера (по нескольку батарей на репер); обслуживание пристрелки возложено на сопряжённое наблюдение части и взвод оптической разведки, развёрнутый в направлении на Иодупяны.

В глубине обороны противника части приказано пристрелять два звуковых фиктивных наземных репера с последующим отмечанием каждой батареей по действительному наземному реперу. Пристрелку обслуживает БЗР 1.

К обслуживанию пристрелки северных целей своего района часть привлекает в качестве дублёра БЗР соседа.

Части, расположенной в центре, приказано было пристрелять на переднем крае обороны противника наземные реперы из расчёта по одному на дивизион; пристрелку обслужить своим сопряжённым наблюдением.

В глубине обороны противника часть пристреливала четыре звуковых фиктивных наземных репера. Пристрелку обслуживала БЗР 1. К обслуживанию пристрелки южных целей своего района эта часть привлекала в качестве дублёра БЗР 2.

Наша часть также пристреливала на переднем крае обороны противника по одному наземному реперу на дивизион и обслуживала пристрелку сопряжённым наблюдением.

В глубине обороны противника мы пристреливали три действительных звуковых репера. Пристрелку обслуживали в полосе 1-го и 2-го дивизионов своим сопряжённым наблюдением; кроме того, штабу 2-го дивизиона были сообщены координаты репера, полученные с аэрофотоснимка (отдельный дом в районе Вилькупе). Пристрелку действительного звукового репера 3-й дивизион проводил по наблюдению знаков разрывов с наблюдательного пункта 8-й батареи. Всю пристрелку обслуживала БЗР 2, а к обслуживанию пристрелки 1-го дивизиона привлекалась в качестве дублёра и БЗР 1.

Расчёт времени, необходимого на пристрелку

После определения способа пристрелки и средств, привлекаемых к обслуживанию пристрелки, начальник штаба произвел расчёт времени, необходимого на пристрелку.

При этом он исходил из следующих соображений.

1. Всего на пристрелку реперов части отведено 3 дня, что составляет 27 часов светлого времени. Поскольку пристрелку надо проводить с основных огневых позиций, желательно в целях лучшей маскировки стрельбу с них проводить только днём. Значит, на пристрелку можно отвести только эти 27 часов светлого времени.

2. Для того чтобы создать у противника впечатление обычной деятельности кочующих орудий, необходимо не допускать в течение часа стрельбы более двух батарей в полосе части. Следовательно, на каждый дивизион в среднем необходимо отвести 1½—2 часа.

3. Пристрелку звуковых реперов в часы пристрелки дивизионной и корпусной артиллерии проводить нельзя. Следовательно, 11 октября с 9 до 12 часов и с 15 до 18 часов, а также до 13 часов 12 октября пристрелка звуковых реперов невозможна. Кроме того, ввиду незначительной ширины ответственной огневой полосы части, одновременно двум батареям звуковой разведки работать будет трудно.

4. Следует использовать пристрелку и артиллерийскую подготовку дивизионной и корпусной артиллерии при разведывательных поисках 12 октября в целях огневой маскировки для пристрелки наземных реперов.

5. При пристрелке звуковых реперов обработка записи может производиться по окончании пристрелки всех батарей.

6. Для усиления сходства с работой кочующих орудий надо установить промежуток времени между стрельбой очередных батарей не менее 30 минут, так как примерно столько времени нужно кочующему орудию, чтобы переменить позицию и подготовиться к открытию огня с новой позиции [1].

7. Из общего количества времени, отведённого на пристрелку, надо исключить время, расходуемое на пристрелку правым и левым соседями, так как при одновременной с ними стрельбе самая интенсивность стрельбы может вызвать у противника подозрение. Рассмотрение этого во-

[1] 6—8 минут — отбой, 15 минут — движение со средней скоростью 6 км/час и 7—9 минут — изготовка к бою на новой огневой позиции.

проса в вышестоящем штабе привело к выводу, что одному из соседей надо отвести на пристрелку 5 ч. 40 м., другому (считая и промежутки между стрельбами) — 10 ч. 30 м., а всего соседям нужно 16 ч. 10 м. из 27 часов светлого времени. Значит, на долю нашей части оставалось 10 ч. 50 м.

Нужно же было следующее количество времени. Для пристрелки трёх дивизионных реперов на переднем крае обороны противника по наблюдению знаков разрывов или при помощи сопряжённого наблюдения необходимо 15 минут × 9 батарей = 135 минут, или 2 ч. 15 м., а с учётом промежутков между стрельбами батарей (в среднем по 30 минут) — 2 ч. 15 м. + 4 часа = 6 ч. 15 м. Допуская одновременную пристрелку фланговых батарей, можно сократить это время до 4 ч. 30 м.

Для пристрелки трёх дивизионных действительных звуковых реперов по наблюдению знаков разрывов или при помощи сопряжённого наблюдения необходимо:

15 минут × 9 = 135 минут, или 2 ч. 15 м., а с учётом промежутков между стрельбами батарей — 6 ч. 15 м. На постановку и засечку контрольных групп в 6—9 выстрелов после окончания пристрелки потребуется ещё в среднем по 8—10 минут на каждый репер. Таким образом, общее количество времени составит 6 ч. 15 м. + (3 × 10) = 6 ч. 45 м., или около двух часов на дивизион.

Следовательно, всего нашей части нужно на пристрелку около 11 ч. 15 м.

За счёт незначительного сокращения некоторых промежутков между стрельбами разных батарей можно без труда уложиться в имеющиеся в нашем распоряжении 10 ч. 50 м.

Вывод: светлого времени на пристрелку наземных и звуковых реперов при заданном порядке пристрелки достаточно.

Расчёт расхода боеприпасов

При определении расхода боеприпасов на пристрелку штаб части исходил из такого расчёта.

В среднем на пристрелку наземного фиктивного репера нужно 6 снарядов[1], на действительный репер 10 и на каждый звуковой наземный репер — по 6 снарядов.

---

[1] 1—2 снаряда для того, чтобы вывести разрывы на выбранную площадку, и 4 — на группу.

Следовательно, для пристрелки трёх фиктивных наземных реперов (по одному на дивизион) нужно $6 \times 9 = 54$ выстрела.

Для пристрелки трёх действительных звуковых реперов (по одному на дивизион) требуется $10 \times 9 = 90$ выстрелов, да ещё на контрольную группу по 6 выстрелов на репер $3 \times 6 = 18$, а всего, следовательно, на пристрелку действительных звуковых реперов $90 + 18 = 108$ выстрелов.

Итого на пристрелку надо отпустить $54 + 108 = 162$ выстрела.

Этот расход боеприпасов начальник штаба внёс в соответствующую графу плана пристрелки (приложение 2).

После заполнения всех граф плана пристрелки и утверждения этого плана командиром части выписки из него были разосланы исполнителям и батареям звуковой разведки для руководства и исполнения. Штаб подгруппы, имея у себя план пристрелки и контрольную таблицу реперов, контролировал ход пристрелки во всех соединениях и частях, входящих в состав подгруппы. Распределение времени пристрелки давало полную возможность осуществить самый тщательный контроль.

КОНТРОЛЬ СТРЕЛЬБЫ

Организация контроля

Наиболее ответственным моментом во всей подготовке артиллерии к проведению артиллерийского наступления является контроль стрельбы.

Выполнение поставленных перед артиллерией задач в значительной мере зависит от того, будут ли во-время обновлены исходные установки для стрельбы. Отсутствие контроля или ошибки, допущенные в перерасчётах после него, сведут на-нет всю длительную и кропотливую подготовительную работу.

Вот почему штаб части тотчас же после пристрелки обязан уделить особое внимание организации контроля реперов, предусматривая все возможные варианты проведения контроля в зависимости от метеорологических условий и той обстановки, которая сложится к моменту контроля.

Вот наиболее типичные варианты обстановки, которые штаб должен предусмотреть при планировании контроля стрельбы,

Вариант 1. Батареи звуковой разведки не могут работать вследствие активности артиллерии противника (или своей) или неблагоприятных метеорологических условий, но видимость глубины обороны противника достаточная.

Вариант 2. Батареи звуковой разведки работать не могут; наблюдать можно только передний край обороны противника; бюллетень АМВ (метеоогневой) отсутствует.

Вариант 3. Батареи звуковой разведки в работе отказали; видимость с наблюдательных пунктов ограничена (дымка, туман, дождь) или контроль репера на переднем крае невозможен по каким-либо другим причинам (например, наша разведка захватила первую траншею противника до начала общего наступления и т. п.), но бюллетень АМВ есть.

Только тогда, когда каждый штаб, каждый командир дивизиона и командир батареи будут твёрдо знать, что им делать в условиях изменившейся обстановки, как и каким способом проводить контроль, можно надеяться, что всё будет сделано в срок и без лишней спешки.

Вследствие того что пристрелка проводилась заблаговременно (за 3—4 дня до начала артиллерийской подготовки), а обстановка требовала постоянной готовности, штабом части были разработаны планы контроля стрельбы: ежедневного (определения «прицела дня»), проводимого пристрелочными орудиями, и контроля непосредственно перед артиллерийской подготовкой, проводимого одной батареей в каждом дивизионе согласно специальному плану контроля по реперам.

Кроме этих документов, штаб подгруппы разослал боевое распоряжение о мерах обеспечения контроля. Давая указание пользоваться в случае выхода из строя батарей звуковой разведки старыми звукометрическими координатами репера, полученными при пристрелке, штаб части исходил из двухлетнего опыта подавления батарей противника. Этот опыт показал, что если нет резкой разницы в метеорологических условиях в день пристрелки и в день контроля, то звукометрические координаты репера (или цели), определённые в эти дни одной и той же батареей звуковой разведки, мало отличаются одна от другой и точность наложения огня на цель получается достаточной.

Ежедневный контроль стрельбы

Для обеспечения повседневной готовности части, а также на случай плохой видимости глубины обороны противника в день атаки и невозможности работы батареи звуковой разведки или отсутствия высотного бюллетеня (метеоогневого) было выделено специальное пристрелочное орудие. Его задачей было определение «прицела дня» для обновления исходных установок батарей. Это орудие располагалось с таким расчётом, чтобы дальность стрельбы его до переднего края обороны противника была примерно равной дальности от средней точки позиционного района части до центра района её целей. При этом соблюдалось также условие параллельности основных направлений: пристрелочное орудие получало буссоль стрельбы, равную буссоли основного направления части.

Огневая позиция пристрелочного орудия привязывалась в общей системе координат части. Пристрелочное орудие регулярно производило контроль по выбранному на переднем крае реперу, координаты которого были определены взводом оптической разведки; результаты контроля (с учётом потери пристрелочным орудием начальной скорости) через штаб части передавались всем батареям для внесения поправок в исходные данные.

Такой способ обновления данных, как показал опыт, даёт удовлетворительные результаты при условии, что разность направлений стрельбы пристрелочного орудия и обслуживаемых им батарей не превосходит 2-00, а разность в дальностях 1 км.

Контроль стрельбы непосредственно перед артиллерийской подготовкой

При планировании контроля стрельбы перед артиллерийской подготовкой штаб подгруппы руководствовался следующими соображениями:

— на контроль, по плану группы, отведено было крайне ограниченное время — всего лишь 4 часа на всю подгруппу;

— начало артиллерийского наступления намечалось ориентировочно в 10 часов — 10 ч. 30 м., т. е. через 3½ часа после артиллерийского рассвета;

— в 8 ч. 30 м. в день наступления предполагалось произвести крупную разведку боем с целью выяснить, не отошёл ли противник ночью на вторую позицию, и если нет, — привлечь в первую траншею противника его живую силу.

Начальник штаба части получил следующие указания по вопросу планирования контроля:

— контроль пристрелянных реперов должен быть закончен до 8 ч. 30 м., с тем, чтобы в случае успеха поисковых партий часть была готова закрепить этот успех подавлением батарей противника;

— ввиду краткости срока, отведённого на контроль, и ввиду того что участки подавления (вторая линия траншей противника) будут с рассветом пристреливаться всей дивизионной и корпусной артиллерией [1], контроль реперов на этих участках провести пристрелочными орудиями с последующим перерасчётом исходных данных для остальных батарей.

После этого начальник штаба части со своим первым помощником приступил к составлению плана контроля пристрелянных реперов.

В плане контроля пристрелянных реперов предусматривалось:

— очерёдность производства контроля;
— способ контроля;
— количество орудий, привлекаемых к контролю;
— продолжительность контроля;
— средства АИР, привлекаемые к обслуживанию дивизионов при контроле;
— готовность к открытию огня на обновлённых установках;
— расход боеприпасов.

При определении очерёдности контроля начальник штаба части рассуждал следующим образом.

Готовность к открытию огня после контроля — 8 ч. 30 м., продолжительность контроля реперов 4 часа; следовательно, контроль следует начинать ориентировочно в 4 ч. 30 м. Артиллерийский рассвет — в 7 часов. Таким образом, из общей продолжительности 4 часа 2 ч. 30 м. — тёмное время. Естественно, что его следует использовать для контроля фиктивных наземных звуковых реперов, когда визуальное наблюдение результатов контроля необязательно. Светлое же время необходимо использовать для контроля действительных наземных и действительных звуковых реперов. По плану пристрелки подгруппы, фиктивные звуковые

---

[1] Подгруппа контрбатарейной группы вела огонь по участкам подавления в накладку на огонь дивизионной и корпусной артиллерии.

реперы пристреливали оба соседа — правый и левый, а действительные звуковые реперы — наша часть.

Это определило и очерёдность контроля: сперва правый и левый соседи, а потом уже наша часть.

Способ контроля всецело зависит от способа пристрелки контролируемого репера. Так, если наземный репер пристреливался по наблюдению знаков разрывов с одного наблюдательного пункта, то и контроль стрельбы выразится в отыскании поражающих установок орудия путём пристрелки (до накрывающей группы или одноделённой обеспеченной вилки) по наблюдению знаков разрывов. Если пристреливался звуковой репер, то контроль его может быть произведён только при помощи батареи звуковой разведки, причём именно той, которая обслуживала огневую батарею при пристрелке.

Короче говоря, способ обновления данных определён пристрелкой. Начальник штаба может запланировать другой способ контроля лишь в случае невозможности произвести контроль нормальным способом, соответствующим способу пристрелки репера.

В данном случае обстоятельств, исключающих нормальный контроль, не было, и потому в графе «способ контроля» начальник штаба записал: для 1-го и 2-го дивизионов — действительные звуковые реперы при помощи сопряжённого наблюдения дивизионов и батарей звуковой разведки, для 3-го дивизиона — по наблюдению знаков разрывов и засечками батареи звуковой разведки.

Определение количества привлекаемых к контролю орудий и продолжительности контроля

Затем начальник штаба приступил к расчёту времени, необходимого для производства контроля. Считая, что контроль наземного фиктивного звукового репера займёт у каждой батареи около 10 минут, действительного 15 минут, а обработка отсчётов по каждому реперу 20 минут, получаем:

— на контроль действительных реперов девятью батареями — $15 \times 9 = 135$ минут;

— на обработку отсчётов по каждому реперу $20 \times 9 = 180$ минут.

Так как обработка отсчётов начнётся тотчас после окончания контрольной стрельбы по первому реперу, то практически на контроль стрельбы потребуется 15 минут + 180 ми-

нут = 195 минут = 3 ч. 15 м. К этому надо добавить 10 минут на подготовку данных командиром последней батареи, после того как он получит от батареи звуковой разведки звуковые координаты своего репера; следовательно, всего потребуется на контроль 3 ч. 25 м.

Но та же батарея звуковой разведки обслуживает и другую, соседнюю часть, которой понадобится на контроль примерно такое же количество времени. Отсюда ясно, что времени, отведенного на контроль пристрелки, нехватит.

Одновременный же контроль нескольких звуковых реперов невозможен, так как его обслуживает одна батарея звуковой разведки. Следовательно, число орудий, привлекаемых к производству контроля, должно быть уменьшено.

Ввиду того что пристреливались дивизионные (общие для всех батарей каждого дивизиона) реперы, начальник штаба сделал вывод, что в данных условиях можно ограничиться контролем каждого репера одной батареей на каждый дивизион, а остальным батареям дивизиона обновить установки путём перерасчёта исходных данных на основе результатов этого контроля. В этом случае на контроль потребуется значительно меньше времени.

Считая, что контроль действительного наземного звукового репера одной батареей займёт около 15 минут, получим, что для контроля трёх реперов необходимо $15 \times 3 = 45$ минут и на обработку отсчётов по этим репера м $3 \times 20 = 60$ минут.

Всего же с перерасчётом исходных данных по целям, считая, что последующие батареи начинают контроль, не ожидая обработки отсчётов по реперу предыдущей батареи: $15 + 60 = 75$ минут, а с накидкой 25% времени на возможные помехи в работе БЗР при производстве контроля— 90 минут, или 1 ч. 30 м.

При этом соседняя часть, у которой реперы фиктивные, может производить контроль до рассвета, а нашей части для контроля пристрелки действительных реперов необходимо светлое время.

Начальник штаба части доложил свои соображения по вопросу о пристрелке командиру части и начальнику вышестоящего артиллерийского штаба: часть может быть готова к подавлению целей на обновлённых установках через

1 ч. 30 м. после начала контроля, причём для контроля необходимо отвести светлое время.

Вышестоящий штаб учёл эти соображения при составлении плана пристрелки и отвёл для нашей части время с 7 часов до 8 ч. 30 м.

При этом для обслуживании контроля назначаются те же средства АИР, которые обслуживали пристрелку соответствующих дивизионов. Кроме того, на случай задымления переднего края при разведывательных поисках с 8 ч. 30 м. 16 октября для обслуживания контроля действительных (звуковых) реперов нашей части придаётся дополнительно аэростат наблюдения.

Расчёт боеприпасов для контроля

На контроль фиктивного наземного звукового репера одной батареей нужно 6 выстрелов; на контроль действительного звукового репера — 14 (8 на контрольную пристрелку и 6 для засечки группы на поражающем прицеле батареей звуковой разведки).

Следовательно, нашей части нужно $3 \times 14 = 42$ выстрела.

Меры обеспечения контроля

В дополнение к плану контроля реперов штаб подгруппы отдал следующие распоряжения.

1. На случай отказа по каким-либо причинам в работе батареи звуковой разведки при достаточной видимости глубины обороны противника контроль пристрелянных реперов проводить контролем действительных звуковых реперов, звукометрические координаты которых брать по данным пристрелки 12 октября.

2. На случай отказа в работе БЗР и отсутствия видимости глубины обороны противника обновлять исходные данные для стрельбы путём введения поправок по графику суммарных поправок. При устойчивых метеорологических условиях, не отличающихся резко от условий пристрелки (о чём следует судить по бюллетеню АМВ), готовить данные, пользуясь звукометрическими координатами целей и реперов по данным пристрелки с учётом высотного ветра. В случае резкого отличия метеорологических условий от условий пристрелки данные готовить методом полной подготовки (подавление целей без пристрелки).

3. На случай отказа в работе батареи звуковой разведки и отсутствия бюллетеня АМВ, при видимости лишь ближайшей глубины обороны противника всем частям подгруппы перерасчёт исходных данных для стрельбы производить на основе контроля своих реперов пристрелочными орудиями, причём, в зависимости от метеорологических условий, данные готовить, как указано в пункте 2.

4. В случае выхода из строя в момент контроля основной батареи звуковой разведки пользоваться данными дублирующей батареи; в этом случае при подготовке данных пользоваться звукометрическими координатами целей, определёнными только этой дублирующей батареей.

5. Во всех указанных в пунктах 1, 2 и 3 случаях одновременно с подготовкой исходных данных производить перерасчёт площади цели, подлежащей обстрелу, и определять в соответствии с этим необходимый расход боеприпасов, величину скачка (шкалу обстрела) и число скачков при обстреле. Так, например, при подавлении цели № 0111, которая определена по засечкам БЗР с учётом высотного ветра, при переносе на неё огня от звукового репера, координаты которого определены той же БЗР, потребуется обстреливать площадь в 5,8 га; для подавления этой же цели после полной подготовки без пристрелки потребуется вести обстрел площади в 10,1 га.

6. Ввиду значительного увеличения расхода боеприпасов в этих случаях штабам дивизионов проследить за подбором, по возможности, одинаковой партии дополнительных выстрелов на каждую цель.

В день контроля батареи соседней части, назначенные для проведения контроля наземных фиктивных звуковых реперов [1], провели контроль без помех и сообщили остальным батареям своих дивизионов следующие данные: 1) время окончания контроля репера; 2) номер репера; 3) угломер по реперу (топографический); 4) угломер по реперу (пристрелянный); 5) угол места репера; 6) топографическую дальность до репера; 7) пристрелянную дальность до репера

[1] Эти батареи обычно занимали «срединное» положение в боевом порядке своего дивизиона, что уменьшало погрешность при перерасчётах данных контроля другими батареями дивизиона.

(с учётом потери начальной скорости); 8) звукометрические координаты репера. Остальные батареи производили перерасчёт исходных данных обычным способом.

Батареи нашей части осуществляли контроль по действительным реперам пристрелкой до накрывающей группы и до одноделённой обеспеченной вилки, после чего на поражающем прицеле давали группу в 6 выстрелов, которую засекала БЗР 2.

Результат контроля немедленно сообщался в остальные батареи дивизиона для введения поправок.

Пример. При стрельбе 3-го дивизиона по одному реперу 12.10 был получен следующий результат:

7-я батарея:	пристрелянная дальность	$Д_{П}^{R}$	= 9 400 м
	топографическая „	$Д_{Т}^{R}$	= 9 240 м
8-я батарея:	пристрелянная дальность	$Д_{П}^{R}$	= 9 100 м
	топографическая „	$Д_{Т}^{R}$	= 8 960 м
9-я батарея:	пристрелянная дальность	$Д_{П}^{R}$	= 9 500 м
	топографическая „	$Д_{Т}^{R}$	= 9 330 м

8-я батарея, как находящаяся в центре боевого порядка 3-го дивизиона, была принята за основную и произвела контроль. Результат контроля: $Д_{П}^{K} = 9\,040$ м. Тогда обновлённые исходные данные для 7-й батареи будут:

$$Д_{П}^{R} = Д_{Т}^{R} + \Delta Д + \Delta H,$$

где $\Delta Д$ — разность поправок, полученных при стрельбе.

ΔH — разность в дальностях топографической и пристрелянной при контроле основной батареей.

$$Д_{П}^{R} = 9\,240 + 20 + 80 = 9\,340 \text{ м}.$$

Так же пересчитали исходные данные остальные батареи дивизиона.

Следует помнить, что результат подавления целей зависит исключительно от качества пристрелки и контроля и что не следует излишне экономить боеприпасы при пристрелке, ибо никакое количество снарядов, выпущенных при стрельбе на поражение, не исправит ошибок, допущенных при пристрелке или контроле.

ОГНЕВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Огневое планирование в описываемой операции проводилось обычным способом и не внесло чего-либо нового за исключением доведения таблицы огня батареи в виде графика огня батареи до старшего офицера батареи и командира огневого взвода [1].

График огня даёт возможность тщательного контроля над работой командиров орудий, а в случае перерыва связи с командиром батареи позволяет не прекращать огонь, а по часам выполнять задачи артиллерийской подготовки.

Ниже приводится форма графика огня батареи.

График огня

1-й батареи N части на бой 16.10.44 г.

Время	Задача и вид огня	Установки				Расход снарядов	Граната и № партии пороха и заряда
		Заряд	Угломер	Уровень	Прицел		
5	Цель № 0206 ОН	3	47-11	+0-01	320 323 317 326 314	4 4 4 4 4	ОФ-540 партия пороха № 37. Партия зарядов № 301.
5	Цель № 0206 МО—2 минуты выстрел	3	47-11	+0-01	320	5	

График огня ведётся карандашом и исправляется после каждого контроля. График составляет лично командир батареи и утверждает командир дивизиона. При расчётах плотности подавления последняя всегда принималась равной единице.

Расчёт необходимого числа орудий для подавления цели проводился обычным порядком.

---

[1] Подробнее об огневом планировании см. выпуск 5 Библиотеки офицера-артиллериста; К о т е л к и н, Контрбатарейная борьба.

РЕЗУЛЬТАТЫ СТРЕЛЬБЫ НА ПОДАВЛЕНИЕ ЦЕЛЕЙ

После проведённой мощной артиллерийской подготовки наша пехота устремилась за огневым валом артиллерии в глубину обороны противника.

Для быстрого подавления оживающих, а также вновь обнаруживаемых батарей в воздухе находились аэростат и самолёты-корректировщики (планы их работы в день Д — в приложениях 3 и 4).

Немецкая артиллерия была подавлена и, несмотря на сигналы ракетами со стороны своей пехоты, огня не вела. Лишь к вечеру, когда наша пехота продвинулась более чем на 7 км, появились отдельные орудия противника; они вели неорганизованный и беспорядочный огонь. Тщательным обследованием позиционного района артиллерии противника было выявлено 48 орудий, оставленных им на огневых позициях (частично в исправном состоянии), большое число снарядов и различного военного имущества.

Очень поучительны данные обследования огневых позиций противника. Они говорят о достаточной точности наложения огня на цели (табл. 11).

НЕКОТОРЫЕ ВЫВОДЫ

1. Сложность разведки батарей противника, обработки и анализа разведданных требует наличия высококвалифицированных офицеров штаба, знающих тактику артиллерии противника, её организацию, знакомых с техникой и работой всех средств АИР и корректировочной авиации, придаваемой контрбатарейной группе, и могущих правильно использовать их разведданные.

Многочисленность и разнообразие способов подавления батарей противника (стрельба при помощи БЗР, с корректировочной авиацией, аэростатом наблюдения и т. п.) требуют отлично подготовленных в стрелково-артиллерийском отношении командиров батарей и дивизионов.

С другой стороны, сложность разведки батарей противника требует достаточно продолжительной подготовки как в смысле накапливания разведданных, так и в смысле определения достоверности выявленных целей. По ряду операций можно сделать вывод, что подготовка к подавлению батарей противника при всех благоприятных условиях, включая и проведение пристрелки, займёт обычно не менее 6—8 дней, считая с момента развёртывания средств разведки контрбатарейной группы.

Таблица 11

Результаты подавления плановых целей

Номера целей	Координаты цели, принятые для подавления		Координаты цели топографические (в результате проверки после захвата цели)		Характер цели по данным разведки	Действительный характер цели	Результат огневого воздействия	Способ определения координат цели
	x	y	x	y				
0206	66275	19160	66272	19121	Трёхорудийная 105-мм батарея	Трёхорудийная 105-мм батарея	Накрыта хорошо. В радиусе 60 м 28 воронок. 2 прямых попадания в правый окоп. Материальная часть оставлена на месте	БЗР с учётом высотного ветра
0117	66475	18620	66495	18613	1 орудие 150-мм	2 орудия 150-мм	Накрыта удовлетворительно. Одно прямое попадание в жилой блиндаж. Между орудийными окопами 4 воронки. В радиусе 60 м 12 воронок. Материальная часть оставлена на месте	БЗР с учётом высотного ветра
0119	67680	18595	Не проверены		Трёхорудийная 105-мм батарея	Трёхорудийная 105-мм батарея	Накрыта удовлетворительно. Одно прямое попадание в левый орудийный окоп. В радиусе 60 м 11 воронок. На ОП 4 конских трупа и одно орудие с 120 выстрелами	БЗР с учётом высотного ветра

1902	67820	22845	Не проверены		Четырёхорудийная 75-мм батарея	Трёхорудийная 75-мм батарея	Накрыта хорошо. В радиусе 60 м 26 воронок. В два правых окопа по 2 попадания. На ОП трупы 6 солдат	БЗР с учётом высотного ветра
0209	61300	21520	61250	21565	Трехорудийная 105-мм батарея	Трёхорудийная 105-мм батарея	Накрыта неудовлетворительно. Основная масса разрывов недолётная, порядка 150 м	БЗР с учётом высотного ветра
1923	67350	21040	67368	21065	Четырёхорудийная 105-мм батарея	Трёхорудийная 105-мм батарея	Накрыта хорошо. Второе орудие разбито прямым попаданием. В радиусе 60 м 21 воронка. На ОП оставлено 2 орудия и более 150 выстрелов	БЗР с учётом высотного ветра
0201	65245	19330	65252	19320	Трёхорудийная 105-мм батарея	Ложная трёхорудийная 105-мм батарея	Накрыта хорошо. В 1-м и 3-м окопах по 3 попадания. В радиусе 60 м до 25 воронок	С аэрофотоснимка
1906 0110	65850	20930	Не проверены		Трёхорудийная 105-мм батарея	Трёхорудийная 105-мм батарея	Накрыта хорошо, хотя основная группа разрывов отклонилась вправо метров на 100—120. 2 прямых попадания в жилую землянку. В радиусе 60 м до 20 воронок	БЗР с учётом высотного ветра
0105	65700	19140	Не проверены		Трёхорудийная 105-мм батарея	Трёхорудийная 105-мм батарея	Накрыта удовлетворительно. В радиусе 60 м до 17 воронок. На ОП оставлено одно орудие и 8 конских трупов	БЗР с учётом высотного ветра

Номера целей	Координаты цели, принятые для подавления		Координаты цели топографические (в результате проверки после захвата цели)		Характер цели по данным разведки	Действительный характер цели	Результат огневого воздействия	Способ определения координат цели
	x	y	x	y				
1806 / 1929	66420	20010	66390	20035	Трёхорудийная 105-мм батарея	Трёхорудийная 105-мм батарея	Накрыта удовлетворительно. В радиусе 60 м до 18 воронок. На ОП два подорванных орудия	БЗР с учётом высотного ветра
0108	64270	19205	Не проверены		Трёхорудийная 105-мм батарея	Двухорудийная 105-мм батарея	Накрыта хорошо. Прямое попадание в жилой блиндаж и в левый орудийный окоп. На ОП оставлено более 100 выстрелов	БЗР с учётом высотного ветра
1810 / 0112	64500	18760	64522	18740	Трёхорудийная 105-мм батарея	Временная ОП трёхорудийной 105-мм батареи	Накрыта хорошо. Почти во все орудийные площадки прямые попадания. В радиусе 60 м свыше 20 воронок	БЗР с учётом высотного ветра
0121 / 1905	67885	19935	67896	19970	Трёхорудийная 105-мм батарея	Двухорудийная 105-мм батарея	Накрыта хорошо. В радиусе 60 м 45 воронок. В правую орудийную площадку 4, в левую 3 прямых попадания. На ОП оставлены подорванные орудия	БЗР с учётом высотного ветра

0204	64795	19830	Не проверены		2 орудия	ОП кочующего 105-мм орудия	Накрыта слабо. Основная группа разрывов недолётная	С аэрофотоснимка
0111	68550	18035	Не проверены		Трёхорудийная 105-мм батарея	Трёхорудийная 105-мм батарея	Накрыта удовлетворительно. 3 прямых попадания в брустверы правого орудийного окопа. Прямое попадание в жилой блиндаж. На ОП оставлены одно орудие и 4 трупа солдат	БЗР с учётом высотного ветра
0114 / 1821	67340	19650	Не проверены		Трёхорудийная 105-мм батарея	Трёхорудийная 105-мм батарея	Накрыта хорошо. В радиусе 60 м до 30 воронок, в левое орудие прямое попадание. На ОП оставлены все орудия, большое число снарядов и 2 трупа солдат	БЗР с учётом высотного ветра
0120	68700	20200	68745	20130	Трехорудийная 105-мм батарея	Трёхорудийная 105-мм батарея	Накрыта хорошо. В радиусе 60 м до 36 воронок. Кроме того, между второй и третьей орудийными площадками воронка от авиабомбы в 250 кг. На ОП оставлены все орудия, 8 трупов солдат и труп одного офицера	БЗР с учётом высотного ветра

2. Наиболее широко применялись в последние годы Великой Отечественной войны методы переноса огня на цель от звуковых (фиктивных и действительных) реперов. Причём, как показали неоднократные обследования огневых позиций артиллерии противника, наиболее эффективным методом переноса огня, так же как и в описываемом нами примере, является перенос от действительного звукового репера с предварительнымострелом по нему дивизиона.

Преимущества этого метода:

— высокая эффективность поражения;

— возможность проведения контроля для всего дивизиона огнём лишь одной батареи;

— простота перерасчётов данных после контроля для батарей, не проводивших контроля; при этом не требуется обязательного знания топографических координат репера.

При устойчивых метеорологических условиях в течение 12—16 часов не требуется привлечения средств звуковой разведки для последующих контролей.

3. В условиях наступательного боя, когда противник предлагает нам бой на заранее подготовленной и выгодной для него местности, визуальное и сопряжённое наблюдение, организованное с наземных наблюдательных пунктов (СНД, ВзОР), обычно даёт очень мало разведывательных данных, особенно относительно огневых позиций артиллерии противника.

Наиболее ценные сведения дают в этом случае звуковая разведка и разведывательная авиация. Аэростаты наблюдения в условиях организованной обороны противника не могут обычно подниматься с площадок, расположенных ближе 5 км от противника, и при наличии у наблюдателей только биноклей даже в дни хорошей видимости дают очень скудные сведения[1].

Приводимые ниже данные показывают удельный вес каждого вида разведки на нашем участке фронта (табл. 12).

Примерно такая же картина наблюдалась и в предыдущих операциях.

---

[1] Автор в данном случае не прав. Аэростаты наблюдения, расположенные в 5—10 км от противника, в условиях достаточной видимости, как правило, успешно применялись для обнаружения батарей противника и корректирования огня по ним, например в Берлинской операции. — Ред.

Таблица 12

Средства разведки	Батареи противника			
	75-мм	105-мм	150-мм	Всего
Засечки БЗР	4	28	6	38
Засечки СНД и ВзОР	4	9	1	14
Аэрофотоснимки	—	—	—	13
Засечки секундомером . . .	2	3	1	6
Визуальное наблюдение с наземных НП	1	3	—	4
Визуальное наблюдение с самолёта	—	3	1	4
Визуальное наблюдение с аэростата	—	2	—	2

Отсюда следует сделать вывод, что в условиях наступательных боёв на закрытой местности, при ограниченном количестве наземных наблюдательных пунктов, обеспечивающих достаточный обзор глубины обороны противника, основным видом разведки в контрбатарейной группе являются батареи звуковой разведки. Все остальные виды разведки в этих условиях становятся дополнительными и дублирующими.

4. В связи с тем, какое место заняла в общей системе разведки артиллерии противника звуковая разведка, понятна особая важность организации связи огневых батарей с БЗР. Однако всегда следует помнить, что звуковая разведка весьма чувствительна к звуковым и метеорологическим помехам и может в самый критический момент подготовительного периода операции — в момент пристрелки и контроля стрельбы — отказать в работе. Вот почему в плане пристрелки и тем более в плане контроля необходимо предусмотреть все возможные варианты условий наблюдения и стрельбы, чтобы при выходе по каким-либо причинам из строя того или иного средства обслуживания пристрелки (БЗР, АН, СНД и т. п.) можно было тотчас переключиться на другое средство и уложиться в отведенное для пристрелки или контроля время.

5. Необходимость наличия хорошо отдешифрированных аэрофотоснимков в штабе группы не вызывает никакого сомнения. Как показала практика боёв, для успешного осуществления подавления артиллерии противника в подготовительный период необходимо иметь не менее трёх аэро-

фотоснимков. Первый из них необходим в момент принятия решения на организацию[1] разведки части и приданных средств АИР и нарезку им полос разведки и районов особого внимания.

Последующие (через каждые 3—4 дня) служат отправным материалом для анализа разведданных и постановки задач на доразведку другим видам разведки. Последний аэрофотоснимок должен быть произведён за 1—2 суток до начала артподготовки и получен штабом части (подгруппы) не позже чем за 6—8 часов до начала пристрелки, чтобы штаб мог произвести частичное перераспределение целей, а дивизионы пристрелять, если нужно, новые реперы, подготовить исходные данные для стрельбы и произвести перераспределение снарядов по целям на огневых позициях батарей.

6. Если в условиях подготовительного периода операции при недостаточном господстве нашей авиации в воздухе или при отсутствии средств прикрытия в виде истребителей аэростаты наблюдения не дают достаточного разведывательного материала, поскольку работают лишь «уколами», то в период артиллерийской подготовки это средство разведки и наблюдения незаменимо.

Опыт многих боёв и операций позволил сделать нам вывод, что в этот период на аэростате должен обязательно быть один из лучших командиров батарей, имеющий прямую связь со своей батареей. Назначение такой батареи, помимо выполнения поставленных перед ней задач, согласно таблице огня дивизиона, — немедленное подавление вновь обнаруженных батарей противника. Наличие связи командира дивизиона с командиром батареи, находящимся на аэростате, позволяет в любой момент сосредоточить огонь и всего дивизиона по особо важной цели в кратчайший срок.

7. Одним из важнейших условий эффективности подавления батарей противника является всемерное и повседневное стремление к повышению точности огня. Мерами повышения этой точности обычно будут:

а) уточнение координат цели (например, переход от звукометрических координат к топографическим путём учёта систематической ошибки и т. п.);

б) выверка прицельных приспособлений;

---

[1] Для вышестоящих штабов ещё и для принятия решения на группировку своей артиллерии.

в) проверка основных направлений батарей после топографической привязки стрельбой;

г) сострел различных партий порохов и зарядов.

При наличии большого количества различных партий пороха и зарядов следует обязательно производить сострел, если не всех, то во всяком случае тех партий, которые будут отобраны для подавления батарей противника. Для этой цели надо выделить специальное пристрелочное орудие и вывести его на период сострела на специальную (временную) огневую позицию. Из таблицы сострела партий пороха видно, к каким грубым ошибкам может привести использование нескольких партий пороха без учёта соответствующих поправок.

Кроме указанного, следует отметить необходимость детального разбора проведенных операций со всеми офицерами. В порядке офицерских занятий в перерывах между боями необходимо внимательно изучать тактику противника и результаты подавления его батарей.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение1

КОНТРОЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РЕПЕРОВ

для переноса огня на цели . . . . . на бой 15.10.44 г.

Части	Подразделения	№ цели	Характер цели	Координаты, принятые к подавлению x	y	Кем определены координаты	Способ определения координат цели	№ репера	Вид репера	Координаты репера x	y	Кем определены координаты репера	Способ определения координат репера
N часть	1-й дивизион	0201	3 ор. 105-мм	65243	19330	2 БЗР	БЗР с учетом высотного бюллетеня	01	Действительный звуковой	6050	20000	СНД, БЗР2	БЗР с учетом высотного бюллетеня
		0204	2 ор. 105-мм	64795	19830	КРАП	С аэрофотоснимка	013	Действительный наземный	64690	19730	КРАП	С аэрофотоснимка
		0105	3 ор. 105-мм	65700	19140	2 БЗР	БЗР с учетом высотного бюллетеня	01	Действительный звуковой	66050	20000	БЗР2	БЗР с учетом высотного бюллетеня
	2-й дивизион	0117	1 ор. 150-мм	64440	18450	2 БЗР	То же	01	То же	64650	18000	СНД, БЗР2	То же
	3-й дивизион	1810	3 ор. 105-мм	64500	18760	1 БЗР	То же	01	То же	64650	18000	СНД, БЗР2	Аэрофотоснимок
		0206	3 ор. 105-мм	64270	19205	КРАП	С аэрофотоснимка	013	Действительный наземный	64690	19730	КРАП	
N часть		1906	2 ор. 105-мм	65915	20815	1 БЗР	БЗР с учетом высотного бюллетеня	015	Фиктивный звуковой	65700	20200	БЗР1, СНД	БЗР с учетом высотного бюллетеня
		1806	3 ор. 105-мм	65430	20610	1 БЗР	То же	015	То же	65700	20200	То же	То же
		0108	3 ор. 105-мм	65550	20460	2 БЗР	»	020	»	65050	20000	БЗР2, СНД	»
		0111	1 ор. 150-мм	64820	18540	2 БЗР	»	020	»	65050	20000	То же	»
		1906/0110	3 ор. 105-мм	65850	20930	1 БЗР	»	015	»	65700	20200	БЗР1	»
		0119	3 ор. 105-мм	67680	18595	1 БЗР	»	016	»	66890	18020	То же	»
N часть		1923	4 ор. 105-мм	67350	21040	1 БЗР	БЗР с учетом высотного бюллетеня	031	Действительный звуковой	68000	20400	БЗР1	БЗР с учетом высотного бюллетеня
		1902	2 ор. 75-мм	67700	22675	1 БЗР	То же	031	То же	68000	20400	СНД, БЗР1	То же
		1905	3 ор. 105-мм	67885	19550	1 БЗР	»	032	Фиктивный звуковой	66940	19480	БЗР1	»

НШ гвардии майор *Найденов*

1 ПНШ гвардии капитан *Сафонов*

«УТВЕРЖДАЮ»
Командир группы
. . . . . .
(подпись)

Приложение 2

П Л А Н

пристрелки реперов N частью на 9—13.10.44 г.

Подразделение	Дата и время пристрелки	Номер репера	Характер репера	С кем пристреливается	Количество реперов	Район репера	Расход снарядов
2-й дивизион	11.10.44 г. 9.00—11.00	0	Фиктивный наземный	СНД	1	1 км ю.-з. Иодупяны	16
	12.10.44 г. 13.00—15.30	06	Действительный звуковой с состр. дивизиона	СНД, 1 БЗР	2	д. Подзишки, Вилькупе	36
1-й дивизион	11.10.44 г. 11.00—13.00	1	Фиктивный наземный	СНД	1	Передний край на рубеже южной опушки леса «Длинный», р. Шеймена	16
	12.10.44 г. 15.00—17.00	01	Действительный звуковой с состр. дивизиона	СНД, 1 БЗР дублирует 2 БЗР	1	д. Пораженево	36
3-й дивизион	11.10.44 г. 14.00—16.00	11	Фиктивный наземный		1	Сарай южн. р. Шеймена на переднем крае	16
	12.10.44 г. 17.00—19.00	011	Действительный звуковой с состр. дивизиона	СНД, 1 БЗР дублирует 2 БЗР	1	д. Вилькупе	36

Примечания. 1. В планировании пристрелки строго руководствоваться настоящим планом, не допуская одновременной стрельбы более двух батарей на часть.

2. Пристрелку наземных реперов доводить до одноделенной вилки или обеспеченной накрывающей группы.

3. После пристрелки все данные обрабатываются и сосредоточиваются в штабах дивизионов. На планшетах исправляются направления и в исходные данные по целям вводятся поправки. В день атаки производится контроль. Перенос огня по целям без контроля не допускать. Командир дивизиона лично контролирует каждого командира батареи, производящего пристрелку.

4. Наземные реперы пристрелять по два на дивизион, на ближнем и дальнем рубежах (заряды 2 и 6).

5. Дивизионы пристреливают действительные наземные реперы на переднем крае одной батареей, две другие производят пикетаж на исправленных исходных данных.

6.

Нумерация реперов	наземные	звуковые
1-й дивизион	1—5	01—05
2-й дивизион	6—10	06—010
3-й дивизион	11—15	011—015

Командир части . . . . . (подпись)

Начальник штаба . . . . . (подпись)

«УТВЕРЖДАЮ»
Командир группы
. . . . . .
(подпись)

Приложение 3

П Л А Н

работы N части с 2 ВПО N ВДАН на день боя . . . . октября 1944 г.

№ подъема	Время подъема аэростата	Время пребывания в воздухе в минутах	Сигналы подъема по телефону и радио	Задачи
1	Ч=00	50	Замок	1. Полоса разведки справа: Норвайше, Ширвиндт; слева: Гужеле, Шикшнево.
2	Ч+1.05	45	Брод	2. Разведать: а) Действующие артбатареи в районах Ширвиндт, Подзишки.
3	Ч+2.10	50	Скала	б) Резервы противника, подходящие или отходящие по дорогам: 1) Ширвиндт, Пилькаллен, 2) Ширвиндт, Науместис, Кибартай, 3) находящиеся в районах сосредоточения: Ширвиндт, Поражнево.
4	Ч+3.15	60	Замок	3. Вызывать и корректировать огонь по обнаруженным целям: артбатареям, колоннам, местам скопления живой силы и техники.
5	Ч+4.30	60	Брод	
6	Ч+6.00	50	Скала	
7	Ч+7.10	45	Замок	
8	Ч+8.10	60	Брод	

Управление. 1. С Ч—0.40 аэростату быть готовым к подъёму.
2. Место подъёма — Працаполь.
3. К ведению огня быть готовым 3-му дивизиону. ВПО оперативно подчиняется командиру N части и получает от него все дополнительные распоряжения.
4. Вызов огня с аэростата непосредственно с ОП.

Командир части . . . . . .
(подпись)

Начальник штаба . . . . . .
(подпись)

Приложение 4

«УТВЕРЖДАЮ»
Командир группы
. . . . . .
(подпись)

ПЛАН

работы корректировочно-разведывательной авиации на период боя в день «Д»

Номер экипажа	Состав экипажа	Время работы	Задачи	Сигналы вызова и воздушный пароль	Метод подавления и целеуказания
1	Ст. лейтенант Гришечкин и лейтенант Колесник	от Ч+0.10 до Ч+1.00	1-му экипажу: 1. Разведать на местности цель № 0101 и корректировать огонь по ней.	Сигнал вызова по радио с аэродрома на волне 129. «Выходите на задание». Воздушный пароль «Я свой самолет» с отзывом «Сумма—20». Радиообмен при корректуре на волне 129. Позывные: самолет—«Броня—71». Земля—«Лимон».	Метод последовательных контролей. Корректура координатной меркой обр. 1932 г. Рабочая карта масштаба 50000. Целеуказание: координаты истинные — по радио и воздушными разрывами 6 батарей над районом цели
2	Лейтенант Танов Лейтенант Савин	от Ч+2.00 до Ч+2.50	2. Разведать действующие батареи в районе Погрануже, Шелишки.		
3	Лейтенант Шафин Ст. лейтенант Щук	от Ч+4.00 до Ч+4.50	2-му и 3-му экипажам: 1. Разведать действующие батареи противника в районе: выс. 45,2, Подзишки, Лауцкайме и корректировать огонь по ним.		
4	Лейтенант Карасев Лейтенант Рассохин	от Ч+5.50 до Ч+6.40	2. Разведать переправы через р. Шервинта на участке Наумистис, Кетурков, скопление живой силы, техники на переправе и корректировать огонь по ним.		
5	Мл. лейтенант Тихонов Лейтенант Закардонец	от Ч+7.30 до Ч+8.20	4-му и 5-му экипажам: 1. Установить пути перемещения артиллерии и живой силы в районах: 1) Лауцкайме, Слипины[1], 2) Наумистис—Дайнен[2] и корректировать огонь по ним.		

Командир части . . . . . .
(подпись)

Начальник штаба . . . . . .
(подпись)

[1] Слипины — зап. Лауцкайме 3 км.
[2] Дайнен — юго-зап. Наумистис 6 км.

p.
3
5
7
9
1
2
5
6
25
27
32
33
35
36
37
39
41
43
46
47
59
60
61
62

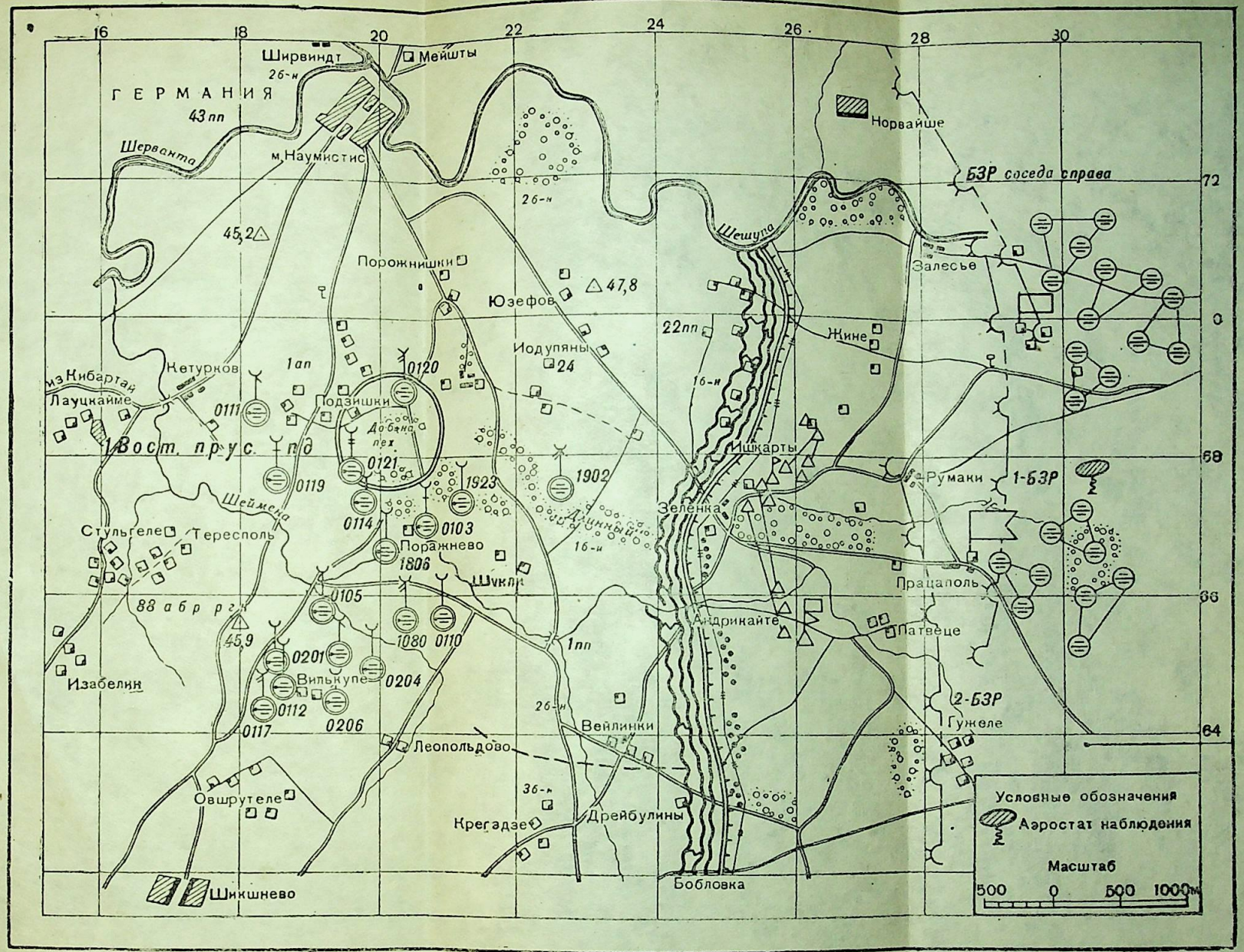


Схема расположения войск к началу операции 16 октября 1944 г.