

rato es apto para funcionar con ángulos de situación positivos y negativos comprendidos entre -3° y $+80^\circ$, con lo cual se podrán teóricamente batir blancos aéreos, de superficie y marítimos en la mayoría de las ocasiones.

La transmisión a las piezas se efectúa eléctricamente con corriente alterna o continua, y los receptores de las piezas son del sistema conraindice.

Con este aparato se puede además obtener un control de la labor del telemetrista durante la instrucción de la batería, ya que si disponemos de un avión que vuele con uniformidad (con velocidad constante y ruta rectilínea), al enviar el telémetro al predictor alturas de vuelo, este aparato obtiene continuamente las distancias, con lo cual podremos comprobar las que va obteniendo aquel sirviente.

Táctica de la ofensiva aeroquímica

Por el Comandante V. A. DENISOF

(De VIESTNIK VOZDUSHNOVO FLOTA, octubre de 1940.)

Sobre la táctica de la ofensiva aeroquímica, forma de ataque, de la que tanto se viene hablando últimamente en todas las publicaciones de carácter militar, el Comandante V. A. Denisof escribió en la Revista rusa "Noticiero de la Flota Aérea", en su número de octubre de 1940, un artículo que titulaba "Arma química de la Aviación". La "Revista Aeronautica" recoge algunos de esos conceptos tácticos del mencionado estudio, del cual damos a continuación una traducción:

"Los ataques aeroquímicos, según la Prensa y las instrucciones de los reglamentos militares de los Ejércitos de todos los países, están destinados a los fines siguientes:

"1.º Para la infección de las vías de comunicación en la retaguardia enemiga, especialmente en localidades en las que existan obstáculos naturales (fosos, vaguadas, puentes, bosques, charcas o pantanos, etc.). Las "Instrucciones para la preparación de la Infantería" (pág. 143) del Ejército alemán, dicen: "Incluso durante su avance hacia las posiciones adversarias, el enemigo puede llevar a cabo la infección de zonas determinadas. Con ello se puede, por lo menos, obtener un "embotellamiento" temporal de las fuerzas adversarias, lo que les permitirá ganar tiempo."

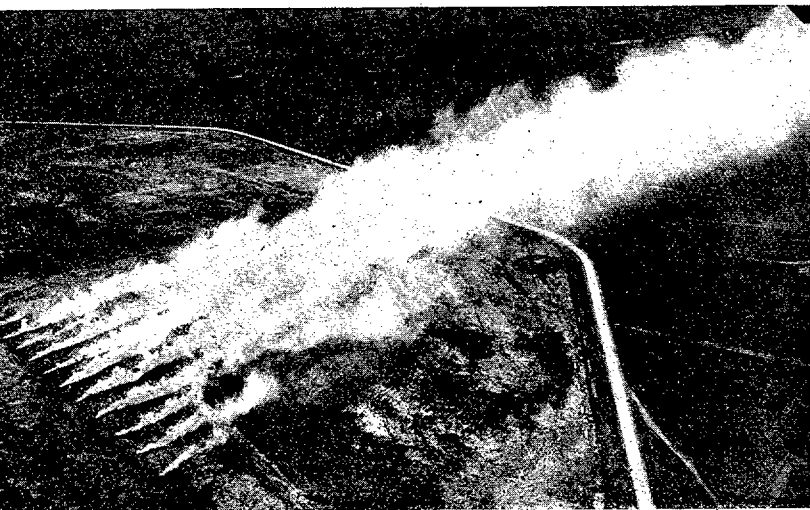
El reglamento inglés, "Observaciones tácticas para la defensa antigás", dice: "Durante la marcha, e incluso en el transcurso del combate, se pueden crear, de un modo imprevisto,

zonas de infección con bombas químicas o irrigaciones aéreas, lo que retrasará el movimiento de las tropas enemigas, dado que es extremadamente difícil atravesar grandes zonas infestadas."

Kroepelin dice: "Las condiciones técnicas de irrigación de agresivos químicos empleando aviones, requieren la subdivisión de los objetivos en dos grupos: Objetivos lineales y objetivos concentrados. A los primeros pertenecen: los cruces de carreteras, los obstáculos naturales de las vías de comunicación o los puentes. A los segundos, los puntos de concentración, las estaciones, los nudos ferroviarios, etc."

Para operar sobre estos objetivos propone el empleo de dos tipos de infección: "efectivos" e "irritante". Por infección efectiva, Kroepelin entiende la que produzca una intensidad no inferior a 30/40 gramos por metro cuadrado, y cuya zona se encuentre bajo el fuego de los grupos especiales de cobertura. La infección "irritante" requiere menos cantidad de agresivo químico, dado que este tipo de infección, calculado para una acción irritante, resulta eficaz incluso con intensidad mínima. Estas infecciones tienen eficacia particular en los bosques y zonas de abundante población forestal, en las que una intensidad de un gramo por metro cuadrado se conserva y actúa durante mucho tiempo.

El especialista alemán Ganslian, examinando el empleo de



Un ejercicio de emisión de nieblas por los oficiales alumnos de la Academia de Tropas de Aviación.

los aparatos irrigadores instalados en los aviones, dice: "Considerando la intensidad media de infección con iverita de 50 gramos por metro cuadrado, 30 aviones de grandes dimensiones pueden infestar una superficie de un kilómetro cuadrado." Por tanto, los mismos 30 aviones, lanzando agresivos irritantes, podrían infestar cinco kilómetros cuadrados, y las dificultades que se crean con una infección semejante son evidentes.

2.º El segundo objetivo de los ataques aeroquímicos es la fuerza terrestre que opera. La mayor parte de la literatura escrita a este respecto está de acuerdo en considerar que los objetivos más convenientes son las columnas en marcha o en reposo, las tropas durante las faenas de carga y descarga en las estaciones ferroviarias, las instalaciones del Ejército en la retaguardia y los transportes. Las instrucciones americanas dictadas a este fin dicen así: "Para la infección y eliminación de una División de Infantería en marcha no se necesitan más que 25 aviones de asalto, provistos cada uno de su correspondiente irrigador." Durante el ataque contra las tropas, el avión no corre gran peligro, porque el fuego del enemigo, que trata de esconderse y opera provisto de máscara antigás, no puede ser eficaz, sobre todo si el ataque se disimula con cortinas de humo lanzadas antes por otros aviones. Completando estas instrucciones, Tempelhof dice: "La incursión puede efectuarse con tal rapidez y sorpresa, que las tropas no podrán disponer de más de quince segundos para tomar las medidas de defensa. Los ejercicios prácticos de los Estados Unidos, durante los cuales se llevó a cabo la irrigación de líquidos inofensivos, han demostrado que en estos casos resulta "tocado" un 80/90 por 100 de las fuerzas sometidas al ataque aeroquímico.

Contra las fuerzas terrestres en operaciones pueden emplearse bombas de iverita, lanzadas desde una altura conveniente, y en la actualidad se conocen algunos prototipos de esta clase de bombas que han demostrado su gran eficacia; también pueden emplearse bombas cargadas con agresivos fugaces.

Es interesante hacer notar que durante la pasada guerra mundial se practicó la infección con gases lacrimógenos y asfixiantes, que impedía notablemente la maniobra de las tropas. Normalmente, los objetivos eran las zonas de despliegue de los regimientos y de las divisiones en la retaguardia y las concentraciones de las reservas.

El autor hace mención a la batalla de Laffaux, en octubre de 1917, en la que se "gasearon" las trincheras alemanas durante diez horas ininterrumpidamente, terminando con una derrota alemana.

Dado que es posible un empleo parecido de los medios químicos, surge la necesidad de utilizar la Aviación para el ataque aerodinámico durante el avance, ataque que hasta ahora se consideraba prácticamente irrealizable, porque se le consideraba como un obstáculo para las operaciones de las fuerzas

propias. Todo el trabajo a este respecto se concentra en hallar el medio de hacer más rápida la acción de la iverita y al mismo tiempo menos persistente, de modo que tarde poco en volatilizarse y permita a las tropas atacantes el desarrollo de sus movimientos. A este objeto, se intenta mezclar la iverita con sustancias que aumenten su evaporación, con el fin de obtener en la zona de infección una fuerte concentración de sus vapores, pero de breve duración.

Para las ofensivas químicas durante el invierno (baja temperatura) se pueden emplear sustancias fugaces con baja temperatura de evaporización (fosgeno), que caen a tierra en forma de gotas y al evaporarse crean zonas de infección muy densa y de larga duración.

Además de la infección de localidades y tropas, la Aviación tiene una misión suplementaria: la infección de transportes y cargas militares. Esto puede retrasar mucho el aprovisionamiento de las tropas. Estas misiones de carácter suplementario pueden adquirir en algunos casos la máxima importancia.

Finalmente, en los tiempos más recientes se ha expresado en diversos países una idea original (que no carece de fundamento) sobre el empleo del ataque aeroquímico contra la misma Aviación. Así, por ejemplo, el General de la Aviación americana G. H. Brett dice: "Nuestra táctica debe consistir en "clavar"

en el suelo a las fuerzas aéreas del enemigo mediante ataques aeroquímicos y en su destrucción en el suelo." El Comandante general Tempelhof, examinando esta tesis, llega a las deducciones siguientes: "La reorganización de los aerodromos que después del bombardeo hayan sido infestados con agresivos químicos requerirá mucho tiempo. El saneamiento de los aviones alcanzados por los agresivos químicos es igualmente muy difícil."

En la guerra actual se llevarán a cabo acciones parecidas, dado que los ataques efectuados hasta hoy sobre los aeropuertos no siempre han tenido éxito.

Algunos autores indican que no hay que excluir la posibilidad de efectuar ataques químicos incluso en el curso de combates aéreos. Tempelhof dice: "El piloto que quiera alejarse del enemigo podrá difundir cualquier agresivo químico del tipo defenilclorarsina. El enemigo que entre en la nube transparente de este agresivo perderá la posibilidad, no sólo de disparar, sino de pilotar."

Este método no ha pasado aún de su fase de estudio, pero es muy probable que en un futuro próximo pueda dar buenos resultados.

Examinando las posibilidades de los ataques aeroquímicos, debemos recordar que en la guerra actual la Aviación actúa en gran escala, lo que puede permitir emplear ampliamente sus medios químicos.

Deducciones:

1.º El desarrollo de los medios aeroquímicos ha alcanzado en la mayoría de las naciones un alto nivel técnico. De ahí que el ataque aeroquímico, por su eficacia, haya conseguido uno de los primeros puestos entre todos los otros hasta hoy existentes.

2.º El ataque aéreo con agresivos químicos representa un grave peligro para las tropas en marcha o en reposo, durante su permanencia en las estaciones ferroviarias, para las faenas de carga y descarga, e incluso para la retaguardia del Ejército, para los aerodromos y las bases aéreas.

3.º Los medios químicos de la Aviación pueden obstaculizar el avance de las tropas hacia el campo de batalla e impedir la ejecución de las misiones previamente dispuestas. Pueden crear también obstáculos de importancia semejante para el trabajo en la retaguardia, infestando las vías de acceso para los aprovisionamientos, especialmente en los puntos en cuyas cercanías existen obstáculos naturales y no haya vías de comunicación que permitan la desviación del tráfico.

4.º La técnica y la táctica de los ataques aeroquímicos permiten atacar a las tropas de un modo imprevisto (en el curso de pocos segundos) y sobre una superficie considerable; ello conduce a fuertes pérdidas si no existen medios de defensa o si no se toman a tiempo las medidas preventivas.

5.º El desarrollo de los medios para los ataques aeroquímicos conduce a la necesidad de una buena organización de la defensa contra el peligro químico, tanto en el Ejército como en la población civil.