Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

Herausgeber: Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere

Band: 38 (1965)

Heft: 1

Artikel: Ein heisses Buch kalter Berechnungen

Autor: W.K.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-560258

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

betätigen. Ferner speist sie das optische Bezugsgerät (Kollimator) des Silos. Der Stromversorgungsteil besteht aus vier Einschüben:

1. Der erste enthält die Stromversorgung für die internen Regelschaltungen aller vier Einschübe. Hinzu kommt die Gleichstromversorgung für die Winkelbeschleunigungsmesser, eine Stabilisierungsschaltung und die Versorgung des Kollimators. Diese erfolgt über einen Umformer, der den eingespeisten Gleichstrom in einphasigen 400-Hz-Wechselstrom umsetzt.
2. Der zweite Einschub umfasst die Gleichstromversorgung für die Bordelektronik und für das Aufwärmen der Kreisel. Beide haben einen gemeinsamen Wechseltrichter, jedoch getrennte Schaltungen zur Impulsbreitenmodulation.
3. Der dritte und der vierte Einschub umfassen die Stromversorgung der Führungsbaugruppe, wobei der eine den Wechselrichter und der andere den Impulsbreitenmodulator enthält.

Ausser diesen vier Einschüben enthält der Stromversorgungsteil eine Überwachungsschaltung, die vom Signaldatenumformer überwacht wird, und deren Spannungen vom Bordrechner mit Bezugsspannungen verglichen werden. Der Rechner ist so programmiert, dass er auf Störungen in der Überwachungsschaltung entsprechend reagiert.
Das Ein- und Ausschalten der Energieversorgung, ausser für die Heizung der Winkelbeschleunigungsmesser, den Kollimator und die Führungsanlage, wird vom Bordrechner über den Signaldatenumformer geregelt.

Fernmeldeverbindungen

Ausgangspunkt für Kommandos und Abfragen ist das Fernmeldepult in der Kommandozentrale. Die Signale werden verschlüsselt und über Funk oder Kabel an die Abschussanlage übertragen und dort wieder entschlüsselt und in den Bordrechner eingespeist. Dieser veranlasst das Ausführen der Befehle bzw. das Abfassen einer Meldung über den Status der Abschussanlage. Das verschlüsselte Antwortsignal wird auf dem gleichen Wege an die Kommandozentrale rückübertragen. Nach Entschlüsselung gelangen die Signale auf der Anzeigekonsole zur Darstellung. Die Informationen über den jeweiligen Zustand der Abschussanlage geben Aufschluss über eventuelle Störungen und gestatten deren Lokalisierung bis in ein austauschbares Bauelement.
Hält man sich vor Augen, dass von der Minuteman eine Betriebsbereitschaft von mehreren Jahren gefordert wird gegenüber einer Lebensdauer von wenigen Minuten nach dem Abschuss, wird offensichtlich, welche überragende Bedeutung der Zuverlässigkeit der Bodeneinrichtungen zukommt. Wenn man darüber hinaus in Betracht zieht, welche Kosten die Wiederinstandsetzung einer ausgefallenen Lenkwaffe verursacht — ganz abgesehen vom Zeitaufwand —, so erscheint eine Bodenausrüstung, die in der Lage ist, Störungen bis in die einzelnen auswechselbaren Baugruppen zu lokalisieren, noch wichtiger als man auf den ersten Blick vermutet. Diese Gesichtspunkte veranlassten Autonetics, nicht nur ein präzises, zuverlässiges Führungs- und Steuersystem zu entwickeln, sondern auch die entsprechenden Bodenanlagen.

(Aus «Interavia», 11/1964)

Ein heisses Buch kalter Berechnungen

-UCP- Eine Gruppe hoher Offiziere der Roten Armee hat sich vor einiger Zeit zusammengesetzt und ein «Lehrbuch des Krieges» verfasst unter der obersten redaktionellen Leitung von Marschall Sokolowski. Nun ist er in der ersten Auflage erschienen, der Band «Kriegsstrategie», in ihm spiegelt sich die Vision eines modernen Krieges in einer Unzahl von nüchternen Tatbeständen und in Tausenden von Zahlen. Wir wollen — in der Übersetzung — nur einiges herausgreifen. «Ein ernstes Problem», so heisst es in einem Kapitel des Buches der sowjetischen Kriegstheoretiker, «bildet die Zerstörung der Transportmittel, besonders der Eisenbahnen, durch Atombombenangriffe. Unter den heutigen Umständen können von zerstörten Eisenbahnstrecken bestenfalls 40 bis 50 Kilometer und von zerstörten Brücken etwa 120 bis 150 Meter in 24 Stunden wiederhergestellt werden. Im Operationsgebiet wird die entscheidende Rolle dem Motorfahrzeugtransport zufallen, daneben jedoch auch den Rohrleitungen. Eine moderne Front muss während einer Angriffsoperation täglich mit rund 25 000 t Treibstoffen und Schmiermitteln beliefert werden.
Eine ganz neue Organisation wird unter den zu erwartenden Bedingungen eines Kernwaffen-Raketen-Krieges das Sanitätswesen erhalten. Die konventionellen Formen des Rücktransportes von Verwundeten ins ruhige Hinterland wird fortfallen, da die Zahl der Verletzten ins Riesenhafte anwachsen und ein ruhiges Hinterland nicht mehr vorhanden sein wird. Es müssen also rechtzeitig mobile, erstklassig ausgestattete Sanitätstrupps aufgestellt und ausgebildet werden.
Die Verlustquote der Waffen wird in einem modernen Krieg unvergleichlich ansteigen. Nach vorliegenden Berechnungen können in einem Krieg von heute schon in den ersten zwei Wochen die Flugzeugverluste 60 bis 85 Prozent und die Materialverluste der Landstreitkräfte 30 bis 40 Prozent erreichen. Es ist also durchaus wahrscheinlich, dass die Verluste an Waffen und Geräte heute sechs- bis achtmal so gross sein könnten wie im letzten Krieg. Die Industrie muss schon im Frieden darauf vorbereitet sein, derart hohe Verluste schnell zu ersetzen. Und: der zu erwartende Kernwaffen-Raketenkrieg stellt alle Industriebetriebe vor die Gefahr, vernichtet zu werden. Es müssen daher Double-Fabriken, möglichst weit über das ganze Land verstreut, errichtet werden. Am besten würden unterirdische Betriebe einen Atomschlag überdauern; zumindest müssen die wichtigsten Anlagen und die Befehlszentralen verbunkert werden.
Angesichts der zu erwartenden Massenvernichtungen spielt die moralisch-psychologische Vorbereitung der Bevölkerung eine erstrangige Rolle. Die Bevölkerung muss imstande sein, härteste Belastungen und Opfer zu ertragen. An praktischen Massnahmen sind im übrigen vorzusehen: rechtzeitige Warnung vor dem Atomschlag, teilweise Evakuierung, Schaffung von Schutzräumen und individuelle Reserven an Wasser und Verpflegung, Aufstellen eines Ordnungsdienstes zur Verhinderung einer Panik. Die Warnung hat vom militärischen Kommando der Luftverteidigung auszugehen. Sie richtet sich an die Organe der Zivilverteidigung, die ihrerseits die Bevölkerung benachrichtigen. Die Zivilverteidigung muss für die Aufrechterhaltung der Bedingungen für ein normales Funktionieren der Verwaltungsorgane und der Wirtschaft sorgen. Sie muss die Bevölkerung vor der Wirkung der Massenvernichtungsmittel zu schützen suchen, Betroffenen Hilfe leisten und die Folgen der Fernwaffenangriffe sofort beseitigen.» W. K.