Verschluß-
sache

E. 12.83 kld.

Vertrauliche Verschlußsache
Vertrauliche Verschlußsache!

VVS-Nr.: A 648 105
2. Ausfertigung = 4 Blatt

Bestätigt: Stellvertreter des Chefs Schönke
am: 23.11./83 für Operative Sicherstellung Oberst

BSTU
0224

Bericht zur Langzeiterprobung

Vom Dezember 1980 bis zum Oktober 1983 wurde eine Langzeiterprobung der agenturischen Funktechnik 32210 und USG-1 vorgenommen. Die Einlagerung der Funktechnik erfolgte in drei Containervarianten im Erdboden in einer Tiefe von ca. 60 cm.

Containervariante 1: 5 Originalcontainer mit folgendem Inhalt
Sender und Abstimmgerät 215
Abstimmeinheit 215, Dipol, Verbindungsleitung, Stabantenne, Antennenfuß, Netzteil 225, Netzleitung, Transverter 217, 12-V-Adapter, Batterieteil, 24-V-Adapter.

Containervariante 2: Spezial-PVC-Behälter mit
Sender und Abstimmgerät 256
Netzteil 205, Netzleitung, Verbindungsleitung, Abstimmeinheit, Dipol.

Containervariante 3: Attachékoffer in PVC-Folie eingeschweißt
Sender und Abstimmgerät 340
Netzteil 340, Netzleitung, Verbindungsleitung, Dipol, Stabantenne, Antennenfuß, Abstimmeinheit,
USG-1 5314422.

Vor der Einlagerung wurde die Technik meßtechnisch überprüft. Bei jeder Entnahme wurde die Betriebsbereitschaft hergestellt und anschließend eine Normwertüberprüfung durchgeführt.

Variante 1
Entnahmezyklus: 1/2 Jahr, 1/2 Jahr, 1 1/2 Jahre, 1/2 Jahr
Über den gesamten Zeitraum arbeitete die Technik normal.

BSTU
0225

Es waren keine Ausfälle zu verzeichnen. Die Normwerte der Station blieben erhalten. Korrodiert waren die Klemmen des 12-V-Adapters. Die Plaste der Kfz-Steckdose des Adapters wurde spröde und durch die Befestigungsmutter gesprengt. Die Steckdose konnte haltbar mit "UHU endfest 300" geklebt werden. Die Originalcontainer weisen gute Lagerungseigenschaften auf. Zu beachten sind jedoch die Verschlußkappen, die porös und undicht werden sowie einreißen können. Dadurch drang Feuchtigkeit in den Netzteil- und Transvertercontaiber ein. Diese Feuchtigkeit hatte jedoch keinen Einfluß auf die elektrischen Werte des Netzteils und des Transverters. Das Batterieteil zeigte nach halbjährlicher Benutzung gute Eigenschaften. Es konnten ohne zusätzliche Aufladung nach der Entnahme 40 W Dauerstrichleistung erzielt werden.
Nachteilig sind die mit Schaumgummi ausgepolsterten Container, da dieser mit der Zeit seine Eigenschaft verliert, pöös und flockig wird. Die mit Filz gepolsterten Container sind günstiger. Für die Handhabung und den Transport der Station ist die hohe Anzahl der Container nachteilig.

Variante 2

Entnahmezyklus: 1 1/2 Jahre, 1/2 Jahr, 1 Jahr
Nach 2 Jahren arbeitete die Station normal. Es sind keine Anzeichen von Korrosion und Feuchtigkeit festzustellen. Die Meßwerte entsprachen den Normwerten. Nach der letzten Entnahme erfolgte keine Tastung des Eingangssignales (verm. Taststufe defekt). Die Abstimmung und die Sendefrequenzen sind normal, jedoch erfolgt keine Leistungsabstrahlung. Der Kurbelknopf des Abstimmgerätes ist abgebrochen, obwohl das Variometer leicht und gängig geht. Vermutlich verliert die Plastachse des Kurbelknopfes ihre Festigkeit.
Für die Handhabung und den Transport der Station ist dieser Container günstig.

Variante 3

Entnahmezyklus: 1/2 Jahr, 1 1/2 Jahre, 1 Jahr
Nach zwei Jahren war der Sender nicht mehr betriebsfähig. Erst nach mehrmaligem Durchschalten der Kanalschalter konnte die Station abgestimmt werden. Der Normwert der Sendeleistung

BSTU
0226

wurde nicht mehr erreicht, sondern nur noch ca. 50%. Beim Senden fällt die Leistungsanzeige auf Null zurück. Trotz der PVC-Folie ist Feuchtigkeit in den Koffer eingedrungen. Dadurch gibt es starke Korrosionserscheinungen am Gehäuse des Senders und des Abstimmgerätes, jedoch keine am Gehäuse des Netzteils und des USG-1. Die Kanalschalter schalten relativ schwer. Die Sendefrequenzen sind beim Abstimmen entsprechend den Normwerten.
Der USG-1 war bis 2 1/2 Jahre nach der ersten Einlagerung betriebssicher. Nach drei Jahren konnte zwar gespeichert und korrigiert werden, aber der USG-1 ließ sich nicht auslösen. In der Anzeige ist eine Ecke dunkel angelaufen, die Betriebsspannungsanzeige bleibt auch nach dem Ausschalten stehen.
Am Netzteil sind die Netzkontakte korrodiert. Es gab jedoch keine Beeinträchtigung der Funktion.
Für die Handhabung und den Transport der Station erwies sich der Attachékoffer günstig. Die PVC-Folie wurde durch spitze Steine und scharfe Kanten durchstoßen, so daß Feuchtigkeit eindringen konnte.

Die in der VVS MfS 203 Nr.: B 24/77 Beschreibung Gerät 32210 gemachten Aussagen über die Zuverlässigkeit und die Lagerüberlebenswahrscheinlichkeit konnten bei dieser Erprobung ungefähr bestätigt werden.
Folgende Schlußfolgerungen leiten sich hieraus ab:

1. Die Erdablage ist für die Lagerung der agenturischen Funktechnik 32210 und USG-1 aus operativer und technischer Sicht nicht geeignet.
2. Die Lagerung kann im Freiluftklima erfolgen. Hierzu eignen sich besonders die Originalcontainer. Trotzdem ist eine halbjährliche Kontrolle und Funktionsüberprüfung notwendig. (Kontrolle bzw. Austausch der Gummikappen, mehrmaliges Durchschalten aller Schaltelemente, Herstellung der elektrischen Betriebsbereitschaft, Abstimmung und kurze Sendung über Äquivalent).
3. Das Batterieteil ist halbjährlich zu laden.
4. Für die Lagerung, den Transport und die Handhabung der Station

BSTU
0227

können auch Spezialcontainer verwendet werden, die jedoch die gleichen Funktionen wie die Originalcontainer erfüllen müssen.

5. Nach der Benutzung der Station durch den Korrespondenten ist diese trocken in die Container einzulagern, um Ausfälle durch Feuchtigkeit zu vermeiden.
6. Kleinreparaturen an der Station können bei entsprechender Ausbildung durch den Korrespondenten erfolgen, z.B. Sicherungswechsel, Dipolantenne, 12-V-Adapter, Kurbelknopf des Abstimmgerätes.
7. Offene Kontakte und Klemmen (außer LEMO) sind mit Polfett einzureiben.
8. Die LEMO-Stecker der Verbindungsleitung können bei rauher Behandlung abreißen. Eine Reparutur dieser durch den Korrespondenten ist schwierig. Bei der Ausbildung ist dies zu beachten.
9. Bei häufiger Benutzung der Autoantennensteckdose des Abstimmgerätes kann der Nippel für den Antennenumschalter verschleissen, so daß der Dipol nicht mehr abgestimmt werden kann. Hierfür sind Hinweise für den Korrespondenten erforderlich.
10. Die Station arbeitet auch bei Frost. Jedoch ist dann die Anzeige des USG-1 nichtmehr sichtbar. Eine Beeinträchtigung der Funktion des USG-1 tritt nicht auf.
11. Eine mehrjährige Lagerung der agenturischen Funkstation 32210 im Operationsgebiet ohne Kontrolle oder Überprüfung führt mit hoher Wahrscheinlichkeit zum Ausfall der Station.

OOffz. für agenturische
Funktechnik

Heinz
Freg.-Kptn.