

Fahrtenschreiber und Betriebsparameter

Mit Schreiben vom 28.07.1980 des italienischen Transportministeriums wurde vorgeschrieben, dass alle neu zu errichtenden Luftseilbahnen mit Ausnahme der Einseilbahnen mit ständig am Seil verbundenen Fahrzeugen und Standseilbahnen mit Ausnahme der Schleplifte mit einem Fahrtenschreiber ausgestattet sein müssen. Die bestehenden Anlagen müssen gelegentlich der Generalrevision damit nachgerüstet werden.

Die Merkmale und Anforderungen der Fahrtenschreiber sind in der italienischen Norm UNI 9234 vom Februar 1988 festgehalten

Diese Norm enthält grundsätzlich folgendes:

1. Zweckbestimmung:

Der Fahrtenschreiber hat den Zweck die wichtigsten grundlegenden Betriebsdaten zu speichern..

2. Begriffbestimmungen:

Es werden hier folgende Begriffe erklärt

- Fahrtenschreiber und Betriebsparameter
- Standardaufschreibungen
- Luftseilbahn
- Standseilbahn
- Betriebsbremse
- Notbremse
- Sicherheitsstromkreis
- Einfahrtsüberwachung
- Überbrückung

3. Technische Merkmale des Gerätes:

Hier werden jene Parameter angeführt, die mindestens gespeichert werden müssen:

- Datum, Stunde, Minute, Sekunde;
- Nummer der Fahrt bei Pendelseilbahnen oder Anzahl der Inbetriebsetzungen bei allen anderen Anlagen;
- Analoger Wert von zwei Größen;
- Zustand von 16 Schutzeinrichtungen;
- Zustand von 8 Betriebszuständen.

4. Merkmale der Datenregistrierung:

1. Standardaufschreibung:

- Datum, Stunde, Minute, Sekunde
- Nummer der Fahrt bei Pendelseilbahnen oder Anzahl der Inbetriebsetzungen bei allen anderen Anlagen;
- folgende analoge Größen:
 - a) Geschwindigkeit der Anlage in % der höchsten zugelassenen Fahrgeschwindigkeit;
 - b) Größe des Drehmomentes des Motors in beiden Richtungen;
 - c) Zustand der Sicherheitseinrichtungen oder vom Bediensteten erteilten Befehle:
 - d) Stillsetzung der Anlage
 - a) mit der Betriebsbremse;
 - b) mit der Notbremse;
 - c) durch den Sicherheitsstromkreis;
 - d) durch Übergeschwindigkeit;
 - e) durch zu großes Drehmoment;
 - f) durch Ansprechen der Einfahrtsüberwachung;
 - g) durch Ansprechen der Überwachungseinrichtung für das ordnungsgemäße Aufkuppeln der Klemme;

h) durch Ansprechen der Überwachungseinrichtung für das ordnungsgemäße Auskuppeln der Klemme.

- e) Betriebszustände
 - a) Betrieb mit dem Hauptantrieb;
 - b) Betrieb mit dem Notantrieb;
 - c) Überbrückung von Sicherheitseinrichtungen;
 - d) Fahrtrichtung.

2. Aufschreibungen des normalen Betriebszustandes für die Pendelseilbahnen und Standseilbahnen muss bei jeder Fahrt folgendes aufgenommen werden:

- eine Standardaufschreibung bei der Abfahrt
- eine Standardaufschreibung bei der Ankunft
- eine oder mehrere Zwischenstandartaufschreibungen je nach Merkmale der Anlage
- eine oder mehrere Zwischenstandartaufschreibungen auf Grund einer eventuellen externer Forderung

für die Einseil- oder Zweiseilumlaufbahnen bei jedem Fahrtenzyklus folgendes aufgenommen werden:

- eine Standardaufschreibung bei der Inbetriebsetzung
- eine Standardaufschreibung bei der Stillsetzung durch das Personal
- eine zeitliche Zwischenstandartaufschreibung (im Mittel jede 10 bis 15 Minute)
- eine Zwischenstandartaufschreibung auf Grund einer eventuellen externer Forderung

3. Aufschreibungen bei nicht normalen Betriebszuständen

Die Aufschreibungen des Ereignisses müssen folgendes beinhalten:

- retrospektive Speicherung von mindestens 15 Sekunden vor Beginn der Abschaltesequenz mit mindestens sekundlicher Datenspeicherung;
- mindestens zwei Datenspeicherungen je Sekunde während des Stillsetzungsvorganges bis 5 s nach endgültigem Stillstand der Anlage;
- Erkennung der Sicherheitseinrichtung oder des Abschaltbefehles, der die Stillsetzung der Anlage hervorgerufen haben, wobei zwischen der Feststellung der ersten Abschaltursache und den eventuellen anderen nachfolgenden Ursachen höchstens 10 ms vergehen dürfen.
- automatische Sichtbarmachung nach der Stillsetzung mindestens folgender Parameter: Ursache, Anhalteweg und -zeit.

Die folgenden Punkte behandeln:

- 5. Bauliche Merkmale und Anschluss**
- 6. Merkmale des Anschlusses und Einbaumerkmale**
- 7. Funktionsmerkmale**
- 8. Merkmale der Komponenten**
- 9. Merkmale der Eingangsdaten**
- 10. Abnahmeprüfungen**
- 11. Abnahmezertifikat**
- 12. Gebrauchs- und Instandhaltungsanweisungen**