

ブルガリア国鉄の委員会記録

機関車45-185の空気圧縮機： 充気時間の短縮と電流の低減

ブルガリア国鉄株式会社、ソフィアー機関車管理部、プロヴディフ・ブルガリア国鉄本社命令第031号に基づく委員会・委員長：技師・修理担当主任専門家 プラメン・ヨルダノフ

ブルガリア・プロヴディフ・2003年11月1日付委員会記録・機関車の20,800 km走行後の再測定

製品

XADOリバイタリザント（
摩擦面再生剤）

機関車の車体つり上げを伴う修
繕時に実施した空気圧縮機の処
理

試験対象

機関車45-185の
空気圧縮機

2号圧縮機で測定した運転パラメー
タ

文書の種類

委員会記録
ブルガリア国鉄株式会社、
ソフィア

機械類・部位

機関車45-185、2号空気圧縮機

処理後の走行距離

20,800 km

測定項目

7 atmから8 atmまでの空気圧系統の充気時間、始動時・
運転5 s後・停止直前の電動機電流

処理は機関車の車体つり上げを伴う修繕時に実施した。再測定は同一の運転条件で、20,800 km走行後に行った。

主な結果

↓ **33 %**

7 atmから8 atmまでの空気圧系統の充気時間、37→25 s

↓ **6.1-12.7 %**

圧縮機用電動機の運転電流、80～118→74～103 A

2号空気圧縮機：処理前と20,800 km走行後

パラメータ	処理前	走行後	変化
7 atmから8 atmまでの空気圧システムの充気時間	37 s	25 s	-12 s・33%
電動機の始動電流	118 A	103 A	-15 A・12.7%
運転5 s後の電流	80 A	74 A	-6 A・7.5%
停止直前の電流	98 A	92 A	-6 A・6.1%

測定はすべて事業所の試験委員会が機関車45-185の2号圧縮機について実施し、処理前と走行後で運転条件は同一である。

試験委員会の結論

ブルガリア国鉄株式会社機関車管理部の委員会は、「測定の結果、電流は平均**9 A**低下し、空気圧システムの充気時間は**12 s**（率にして**33%**）短縮したことが確認された」と記録している。再測定は同一の圧縮機・同一の運転条件で、機関車の**20,800 km**走行後に行われた。すなわち、効果は処理直後ではなく、営業運転の負荷の下で維持されている。充気時間の短縮は、圧縮機の吐出し量が回復したことを意味する。ピストン・シリンダ部が再び空気を保持するようになり、同じ仕事を従来の3分の2の時間で行っている。電流は運転サイクルの3点すべて、すなわち始動時、負荷運転時および停止直前で低下している。これは、圧縮機内部で電動機が打ち勝つ摩擦抵抗が小さくなったことを示す。車両基地で圧縮機の状態の判定に用いる2つの量は、いずれも正常な運転時の値に戻った。

XADO

© XADO。無断転載禁止。

本結果はブルガリア国鉄株式会社の機関車45-185の空気圧縮機およびその使用条件に関するものであり、他の機械類や運転条件では測定値が異なる場合がある。署名・押印のある2003年11月1日付委員会記録の原本は全文を公開しており、ダウンロードできる。