



Diese Petroleumlampe verbraucht 60 bis 70 g Brennstoff pro Stunde und erzeugt außer Licht auch noch den Strom für die Batterieempfänger „Rodina“ oder „Iskra“.

## Thermoelemente

Vor mehr als 130 Jahren, im Jahre 1822, entdeckte Seebeck die Thermoelektrizität. Während der Wirkungsgrad von Thermoelementen aus metallischen Leitern Werte um 0,5% nicht übersteigt, ist er in Halbleitern sehr viel günstiger. Daher bestehen berechnete Erfolgsaussichten für eine direkte Umwandlung von Wärmeenergie in elektrische Energie mit Hilfe von Halbleiterthermoelementen.

Die ersten Schritte zur Lösung einer solchen Aufgabe sind durch die Entwicklung der thermoelektrischen Generatoren „TGK-3“ erfolgt, die als Energiequelle für Rundfunkempfänger bestimmt waren<sup>1)</sup>. Über einer Petroleumlampe befindet sich ein Rohr mit Thermoelementen, das von außen durch die Luft auf Zimmertemperatur gehalten wird. Mit der gewonnenen Elektroenergie kann der Batterieempfänger „Rodina“ betrieben werden. Bereits entwickelte stärkere Thermogeneratoren dienen unter anderem zum Betrieb thermoelektrischer Öfen, die gleichzeitig Heizung und Beleuchtung übernehmen, für Ladestationen von Akkumulatoren usw.