

## Будова та принцип дії масляних радіаторів

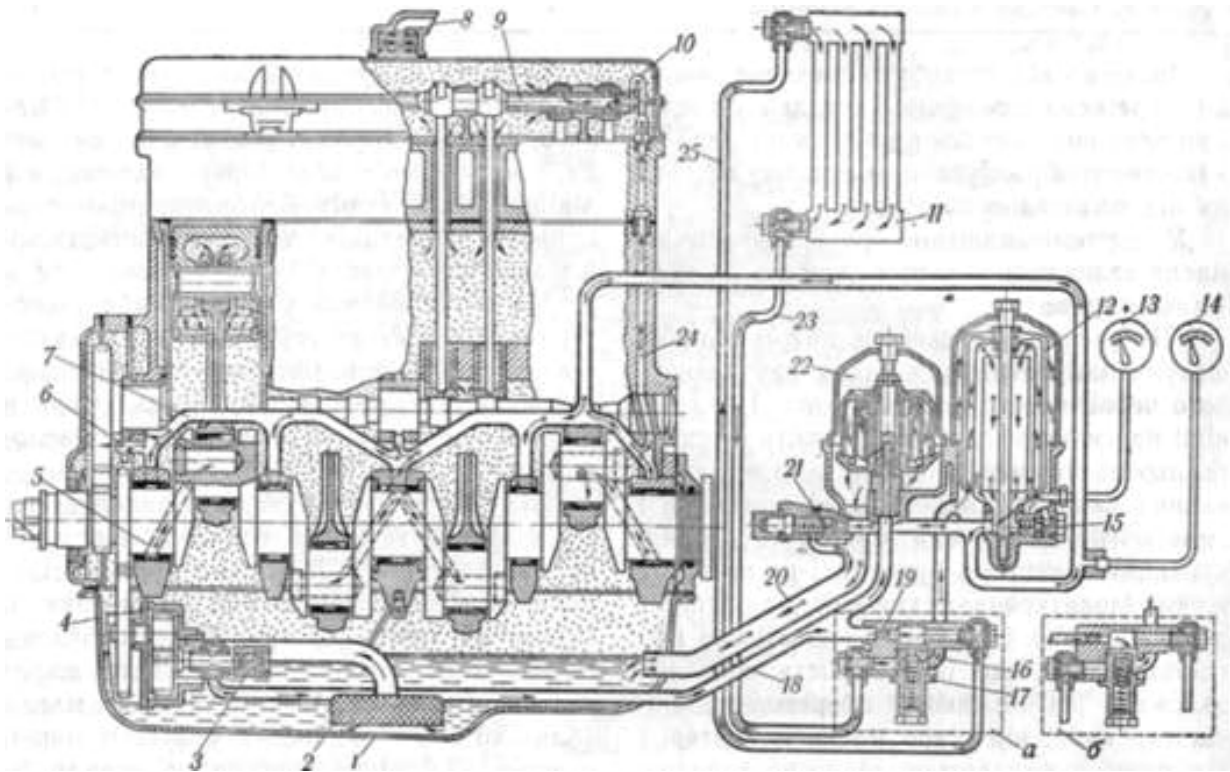
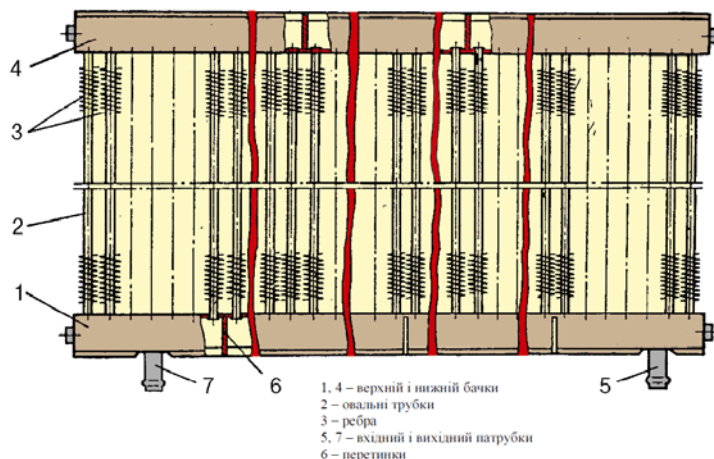


рис. 1 двигуна СМД-14

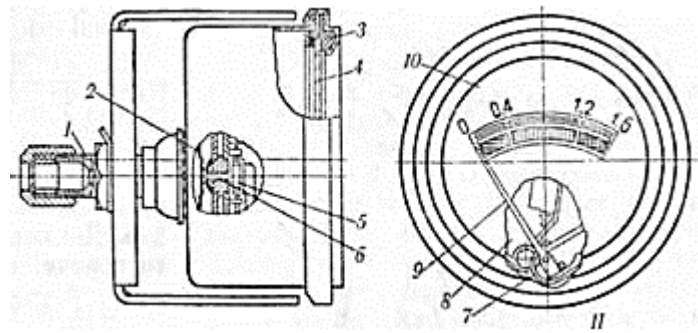
**Масляний радіатор 11** (рис 1) двигуна СМД-14 складається з верхнього і нижнього бачків і серцевини з одним рядом (20 шт.) сталевих трубок овального перерізу. Для збільшення поверхні охолодження на трубки навита і припаяна спіраль з тонкої сталевий стрічки. Кінці трубок припаяні до бачків. Нижній бачок всередині поділений двома перегородками, а верхній — однією, які збільшують шлях масла в радіаторі, що поліпшує його охолодження. Встановлений масляний радіатор спереду водяного радіатора, і масло, що циркулює в ньому, охолоджується зустрічним потоком повітря. Масляні радіатори такої конструкції застосовуються на двигунах АМ-01, АМ-41, КДМ-100, Д-108 і ЯМЗ-238НБ.

### МАСЛЯНИЙ РАДІАТОР



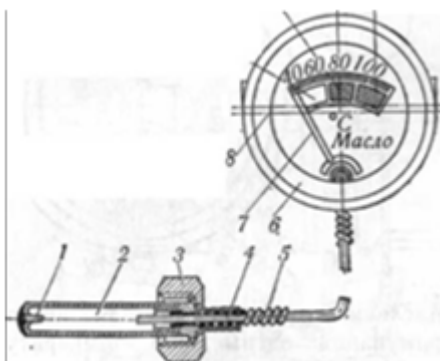
На двигунах Д-37М масляний радіатор установлений під кожухом вентилятора і має вигляд витієї оребреної трубки, виготовленої з алюмінієвого сплаву. На двигунах Д-50 серцевина радіатора виготовлена з плоско-овальних трубок без навивки і в бачках немає перегородок.

Для контролю тиску масла в системі мащення двигуна застосовують покажчики тиску мембранного типу або електричні. Покажчик мембранного типу зображений на рис. 2. Масло через штуцер 1 під тиском надходить у порожнину під мембрану 2 і вигинає її. При цьому штифт 6 пересувається вправо і повертає важіль 5, кінець якого з'єднаний з стрілкою 9. Стрілка повертається і показує на циферблаті 10 надлишковий (манометричний) тиск. Чим більший тиск масла, тим більший кут повороту стрілки. Якщо тиску масла немає, стрілку в нульове положення повертає пружина 7, закріплена на стояку містка 8. Циферблат має три зони: перша і третя є неробочими, і вони пофарбовані червоною, а друга зона (робоча) — зеленою фарбою.



*рис. 2 Покажчик мембранного типу*

Покажчик температури (рис 3) призначений для контролю температури масла в системі мащення двигуна і складається з датчика 1 і вимірника 6. Датчик з вимірником сполучений за допомогою капілярної трубки 4. На трубку намотана металева спіраль 5, яка захищає її від пошкоджень. У вимірнику розташована трубчаста пружина, яка одним кінцем через передавальний механізм з'єднана з стрілкою 7, а другим — з капілярною трубкою 4. Датчик, капілярна трубка і трубчаста пружина заповнені рідиною, що легко випаровується. Якщо температура масла, в яке занурений датчик, підвищується, рідина в ньому випаровується, внаслідок чого в балончику, капілярній трубці і трубчастій пружині збільшується тиск, під впливом якого трубчаста пружина вирівнюється і через передавальний механізм повертає стрілку 7 до відповідної поділки на циферблаті 8.



***рис. 3. Дистанційний показчик температури масла:***

1— датчик; 2 — балончик; 3 — гайка; 4 — капілярна трубка; 5 — металева спіраль; 6 — вимірник; 7 — стрілка; 8 — циферблат.