

3.2. Теплообменник

Водомасляный теплообменник (рис. 16) установлен в дизельном помещении и прикреплен хомутами к настилу главной рамы теплового. Он предназначен для охлаждения масла, циркулирующего в масляной системе.

Корпус б теплообменника изготовлен из стального листа. К корпусу приварены патрубки с фланцами для подсоединения труб

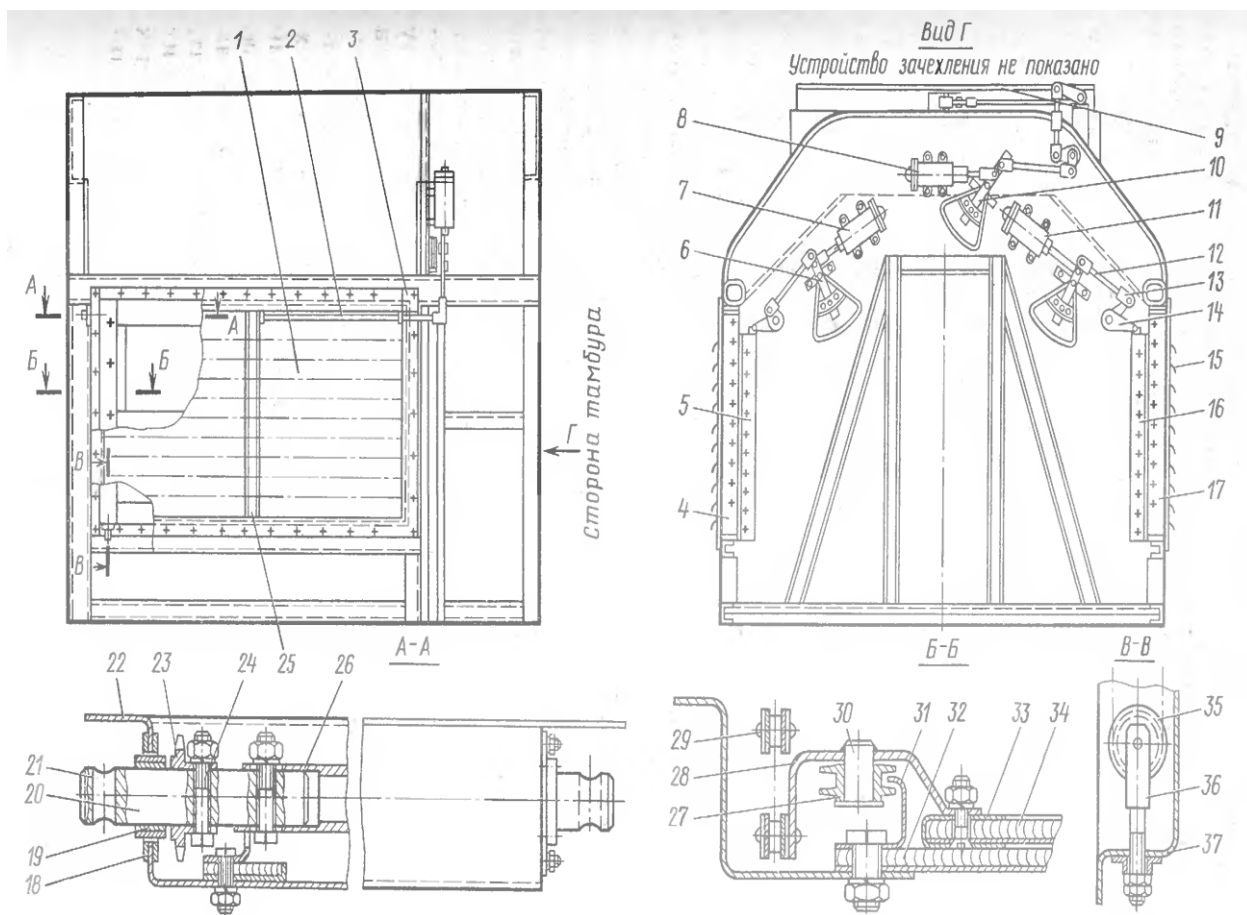


Рис. 15. Боковые и верхние жалюзи холодильной камеры, устройство зачехления жалюзи:

1, 15 — створки; 2 — вал привода жалюзи; 3 — каркас блока боковых жалюзи; 4 — левые жалюзи; 5, 16 — подвижные планки; 6, 10 — рычаги привода жалюзи; 7, 8, 11 — цилиндры жалюзи; 9 — верхние жалюзи; 12 — тяга; 13 — вилка; 14 — рычаг; 17 — правые жалюзи; 18 — накладка; 19 — кронштейн; 20 — вал; 21 — отверстие под приводную рукоятку; 22 — рамка щитка; 23 — верхняя звездочка; 24 — болт; 25 — балка; 26 — труба; 27 — ролик; 28 — ушко; 29 — роликовая цепь; 30 — ось; 31 — направляющая планка; 32 — неподвижный штифт; 33 — окантовка; 34 — подвижной штифт; 35 — нижняя звездочка; 36 — обойма; 37 — фланец

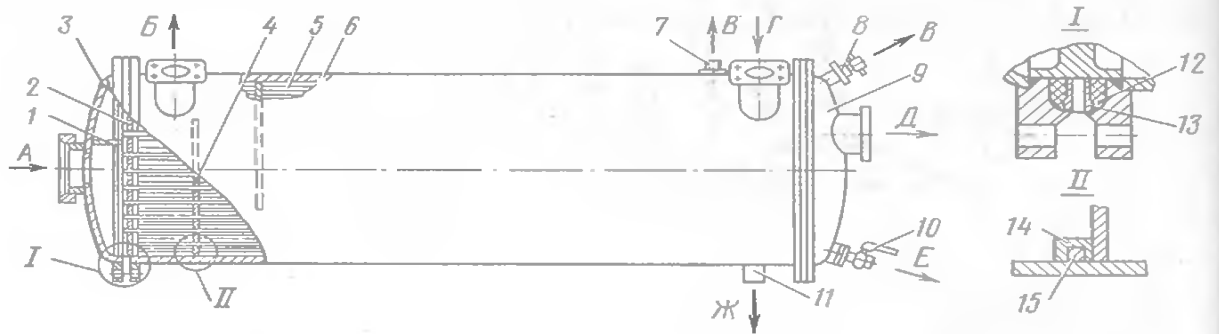


Рис. 16. Теплообменник:

1, 4 — перегородки; 2 — трубная доска; 3, 9 — крышки; 5 — медная трубка; 6 — корпус; 7 — заглушка; 8 — игольчатый клапан; 10 — спускной кран; 11 — штуцер; 12 — резиновое кольцо; 13 — промежуточное кольцо; 14 — обод; 15 — резиновый шнур; А — вход воды; Б — выход масла; В — выпуск воздуха; Г — вход масла; Д — выход воды; Е — слив воды; Ж — слив масла

подвода и отвода масла, штуцер с заглушкой 7 для выпуска воздуха из масляной полости, а также штуцер 11 для слива масла. В корпусе установлен охлаждающий элемент, состоящий из медных трубок 5 диаметром 10 мм. Концы трубок развальцованы, отбуртованы и припаяны к передней и задней трубным доскам 2. При пайке концы трубок погружают в ванну с расплавленным припоем. На трубках укреплены девять сегментных перегородок 4, увеличивающих путь, проходимый маслом в теплообменнике, что обеспечивает большую отдачу тепла от масла к трубкам. Чтобы свести к минимуму паразитные перетечки масла, снижающие эффективность теплообменника, ко всем девяти перегородкам в месте контакта их с корпусом приварены ободы 14. В паз каждого обода заложен резиновый уплотнительный шнур 15. Кроме того, для улучшения теплообмена уменьшен зазор между корпусом и охлаждающим элементом путем установки накладок из алюминия на внутренней поверхности корпуса. К передней 3 и задней 9 стальным крышкам приварены патрубки для подвода и отвода воды. В верхнюю часть задней крышки вварен штуцер с игольчатым клапаном 8 для выпуска воздуха из водяной полости теплообменника, в нижнюю часть — штуцер с краном 10 для слива воды.

Горизонтальные перегородки 1 в крышках создают трехходовой ток воды в теплообменнике. Соединение передней крышки 3 с корпусом уплотнено двумя резиновыми кольцами 12, между которыми вставлено промежуточное кольцо 13. Такое уплотнение допускает некоторое горизонтальное перемещение трубной доски 2, позволяя избежать деформации и повреждения трубок при их температурном удлинении.

В промежуточном кольце на равных расстояниях просверлены 24 отверстия диаметром 3 мм. В случае пропуска воды или масла через резиновые кольца 12 капли жидкости стекают наружу через эти отверстия. Водяные полости передней и задней крышек также уплотнены.

Между горизонтальной перегородкой задней крышки и трубной доской установлена паронитовая прокладка, а между перегородкой передней крышки и трубной доской — резиновое уплотнение.

Площади поверхности охлаждения воды и масла теплообменника составляют соответственно 35,2 и 44 м², масла теплообменника 804 кг, количество медных трубок 955 шт.

