

Маслоохладители МО 2,5, 4, 6,3, 10



Описание

Маслоохладители МО 2,5, МО 4, МО 6,3 и МО 10 представляют собой специальное теплообменное оборудование, незаменимое для стабильной работы множества промышленных систем. Эти аппараты спроектированы для эффективного отвода избыточного тепла от рабочей жидкости, предотвращая её перегрев, деградацию свойств и критический износ дорогостоящего оборудования. **Маслоохладители МО 2,5, МО 4, МО 6,3 и МО 10** широко применяются в различных отраслях промышленности благодаря своей надежности и простой, но эффективной конструкции.

Описание и назначение серии маслоохладителей

Маслоохладители МО 2,5, МО 4, МО 6,3 и МО 10 предназначены для охлаждения минеральных масел, синтетических и других неагрессивных жидкостей, циркулирующих в гидравлических системах станков, прессов, металлургического оборудования, а также в системах смазки мощных электрических машин, таких как синхронные двигатели и гидрогенераторы. Их основная задача – поддержание оптимального температурного режима рабочей среды, что напрямую влияет на ресурс всей системы. Использование качественных **маслоохладителей МО** позволяет избежать внеплановых простоев и сократить затраты на техническое обслуживание.

Габаритные размеры и вес маслоохладителей в серии **МО 2,5, МО 4, МО 6,3, МО 10** варьируются в зависимости от модели, что позволяет подобрать аппарат под конкретные требования по производительности и доступному пространству. Условное обозначение модели, например, «**Маслоохладитель МО-4**», указывает на его номинальную рассеиваемую мощность в киловаттах при определенных условиях (перепад температур 35°C).

Пример условного обозначения:

Маслоохладитель МО-4 означает аппарат с рассеиваемой мощностью 37,2 кВт (134 000 кДж/ч). Аналогично, **МО 2,5** – 23,3 кВт, **МО 6,3** – 58,3 кВт, **МО 10** – 93 кВт.

Код ТН ВЭД для данного типа оборудования, как правило, относится к группе 8419 («Промышленное или лабораторное оборудование для теплообмена»).

Габаритные размеры и масса маслоохладителей серии МО

Модель	Длина L, мм	Ширина B, мм	Высота H, мм	Масса, кг (±5%)
МО 2,5			522	350
МО 4			752	350
МО 6,3			698	388
МО 10			1018	388

Технические характеристики маслоохладителей МО

Основные эксплуатационные параметры	МО 2,5	МО 4	МО 6,3	МО 10
Рабочее давление масла, МПа (мин.)	≥0,5	≥0,5	≥0,5	≥0,5
Рабочее давление воды, МПа (мин.)	≥0,3	≥0,3	≥0,3	≥0,3
Номинальный расход масла, л/мин	100	100	100	100
Максимальный расход масла, л/мин	125	125	125	125
Номинальный расход воды, л/мин	50	50	50	50
Перепад давлений на масляном контуре (номин.), МПа	≤0,1	≤0,1	≤0,1	≤0,1
Тип рабочей среды (охлаждаемая)	Минеральное масло	Минеральное масло	Минеральное масло	Минеральное масло
Присоединительный размер для воды (d)	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"
Присоединительный размер для масла (d1)	M4	M4	M4	M4

Принцип работы маслоохладителя

Маслоохладители МО 2,5, МО 4, МО 6,3 и МО 10 относятся к кожухотрубным теплообменникам. Принцип их работы основан на противотоке двух сред через разделённые каналы. Горячее масло поступает в межтрубное пространство корпуса и, двигаясь вокруг пучка ребристых труб, отдаёт тепло их стенкам. Одновременно по внутренним полостям этих труб циркулирует охлаждающая вода (или другая жидкость),

которая забирает это тепло и уносит его из системы. Перегородки внутри аппаратов формируют траекторию движения потоков, увеличивая путь и время контакта, что значительно повышает эффективность теплообмена. Таким образом, **маслоохладители МО** обеспечивают стабильное снижение температуры масла без смешивания сред.

Схематичное устройство маслоохладителя МО: 1,7 – крышки; 2 – корпус; 3 – сливные пробки; 4 – перегородки; 5,6 – диски; 8 – уплотнительные кольца; 9 – ребристые трубы; 10 – монтажные лапы.

Температурный режим и срок службы

Диапазон рабочих температур для маслоохладителей **МО 2,5, МО 4, МО 6,3 и МО 10** строго регламентирован. Охлаждаемая рабочая жидкость (масло) может иметь температуру до +70°C. Охлаждающая среда (вода промышленного водоснабжения) должна подаваться с температурой от +5 до +30°C. Именно такой режим обеспечивает заявленную эффективность и долговечность.

Гарантийный срок эксплуатации на все **маслоохладители МО** составляет 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию (но не более 36 месяцев с даты отгрузки). При соблюдении правил монтажа и условий эксплуатации, включая использование жидкостей с рекомендованной вязкостью (25-30 мм²/с) и отсутствие агрессивных примесей в воде, назначенный полный срок службы аппаратов превышает 20 лет. Это делает **маслоохладители МО 2,5, МО 4, МО 6,3 и МО 10** экономически выгодным решением на долгие годы.

Область применения и типовое оборудование

Маслоохладители МО 2,5, МО 4, МО 6,3 и МО 10 используются там, где требуется эффективный и надежный теплоотвод. Основные сферы применения:

- **Металлургия и машиностроение:** Гидравлические системы прокатных станов, гибочных прессов, ножниц, станков с ЧПУ (токарных, фрезерных, шлифовальных).
- **Энергетика:** Системы смазки подшипников и регулирования мощных синхронных электродвигателей, турбогенераторов, гидрогенераторов.
- **Промышленное оборудование:** Прессы для резины и пластмасс, литьевые машины, экструдеры.
- **Добывающая промышленность:** Буровые установки, шахтное оборудование.
- **Другие замкнутые системы:** Охлаждение трансформаторного масла, жидкостей в системах кондиционирования.

Выбор конкретной модели из серии **МО 2,5, МО 4, МО 6,3, МО 10** зависит от потребляемой мощности гидросистемы, требуемого перепада температур и доступного расхода охлаждающей воды.

Запчасти и ремонтный комплект

Наиболее уязвимыми элементами маслоохладителя в процессе эксплуатации являются уплотнения. Для быстрого восстановления герметичности рекомендуем иметь в запасе ремкомплект, который обычно включает:

Наименование детали	Назначение и место установки	Примечание
Состав типового ремкомплекта для маслоохладителей МО	Наименование детали	Назначение и место установки
	Уплотнительные кольца (манжеты)	Уплотнение соединений патрубков
	Прокладки (межфланцевые)	Герметизация между ко
	Сальниковые уплотнения (при наличии)	Динамическое уплотнение валов или обслуживание
	...	