

Маслоохладители серии МБ

Технические характеристики



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

эл. почта: fkrt@nt-rt.ru || сайт: <http://ohladiteli.nt-rt.ru>

Маслоохладитель серии МБ предназначен для систем регулирования и смазывания, имеющих в электрическом оборудовании различного назначения. Обеспечивает быстрое и эффективное охлаждение масла и других технологических жидкостей, циркулирующего в системах турбин, компрессоров, редукторов, трансформаторов и других установок.

Обозначается следующим образом:

«Маслоохладитель МБ 40-60» или «Маслоохладитель МБМ 40-60».

Расшифровка:

МБ – охлаждение пресной водой.

МБМ – охлаждение морской водой.

Первое число указывает номинальную площадь теплообменной поверхности (в м²);

Второе число указывает номинальный расход масла в кубометрах за час.

Имеет вертикальное исполнение, состоит из таких основных узлов:

Сварной прямотрубный корпус, с входным и выходным патрубками для масла.

Трубная система (состоит из оребренных труб с торцевыми трубными досками и внутренними перегородками).

Верхняя водяная камера.

Нижняя водяная камера, оснащенная входным и выходным патрубками для воды.

Нижняя трубная доска прочно крепится между днищем корпуса и нижней водяной камерой. Верхняя трубная доска эластично крепится к корпусу плавающим соединением, сальниковое соединение компенсирует тепловое линейное удлинение.

На верхней камере имеется крышка, которую снимают для технического обслуживания маслоохладителя, осмотра/чистки его трубок, уплотнение при этом не нарушается. Крышка верхней камеры имеет штуцер, обеспечивающий выпуск воздуха. Нижняя трубная доска оснащена штуцером, через который берутся пробы масла.

Нагретое масло поступает от турбины через нижний патрубок, и проходит маслоохладитель снизу вверх, продольно-поперечным направлением. При прохождении масло охлаждается, и через верхний патрубок вновь подается в масляную систему.

Маслоохладитель серии МБ/МБМ изготовлен двух- или четырехходовым по воде, поэтому верхняя камера делится внутренними перегородками на два отсека, а нижняя – на три. Таким образом, вода, поступив через входной патрубок, делает четыре цикла, и выводится через выходной.

Главные достоинства такого устройства является простая эксплуатация и легкое обслуживание, так как внутреннюю поверхность труб серии МБ/МБМ можно очистить, не демонтируя ни сам маслоохладитель, ни его трубную систему. Благодаря продуманной температурной компенсации и внутренней защите маслоохладитель МБ является надежным и долговечным устройством, эффективно защищающим оборудование от перегрева.

Маслоохладитель МБ 20-30

Маслоохладитель МБ 20-30 применяются для охлаждения масла, циркулирующего в системах масляной смазки, в системах регулирования паровых и газовых турбин, во вторичных контурах энергетических установках и механизмов, других производственных нужд.

Составляющие **Маслоохладителя МБ 20-30** — Корпус, трубный пучок (профилированная труба пвт), крышки, камера верхняя и нижняя.

Для производства теплообменных труб берется **тонкостенная труба из нержавеющей стали**. В результате чего стойкость охладителя к коррозионным воздействиям возрастает в разы, без влияния на интенсивность теплообмена. Скорость протекания жидкости в профилированной трубе до 10 раз выше, чем в гладкой трубе. Динамика протекания жидкости и процесса теплообмена сохраняется на всю длину поперечно-профилированной трубки.

Площадь поверхности теплообменных профилированных труб **Маслоохладителя МБ 20-30** — 21 м²

Технические характеристики Маслоохладителя МБ 20-30:

Площадь поверхности теплообмена (по наружному диаметру труб), м ²		21
Рабочие давления, МПа (кгс/см ²)	масла	0,5(5,0)
	воды	0,35(3.5)
Температура масла, °C (max)	вход	55
	выход	45
Температура воды на входе, °C (max)		33
Номинальный массовый расход масла, т/ч		25-37
Кратность охлаждения		1,6_+2
Гидравлическое сопротивление при номинальных массовых расходах	масла, МПа (кгс/см ²)	0,165(1,65)
	воды, МПа (м вод ст)	0,0272(2,72)
Габаритные размеры, мм	высота	2300
	диаметр корпуса наружный	530
Число ходов воды		4
Масса сухая, кг		866

Маслоохладитель мб 20-30 и его составные части в процессе изготовления проходят многоэтапный комплекс проверок, в числе которых измерение геометрии, исследование сварных соединений, неразрушающий контроль сварочных швов, гидравлический тест и пр. и полностью соответствует правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ-03-576-03). Технология сварки **Маслоохладителя мб 20-30** аттестована, выдано разрешение Ростехнадзора. Дополнительно возможно нанесение противокоррозийного покрытия.

Маслоохладитель МБ 25-37

Маслоохладитель МБ 25-37 применяются для охлаждения масла, циркулирующего в системах масляной смазки, в системах регулирования паровых и газовых турбин, во вторичных контурах энергетических установках и механизмов, других производственных нужд.

Составляющие **Маслоохладителя МБ 25-37** — Корпус, трубный пучок (профилированная труба пвт), крышки, камера верхняя и нижняя.

Для производства теплообменных труб берется **тонкостенная труба из нержавеющей стали**. В результате чего стойкость охладителя к коррозионным воздействиям возрастает в разы, без влияния на интенсивность теплообмена. Скорость протекания жидкости в профилированной трубе до 10 раз выше, чем в гладкой трубе. Динамика протекания жидкости и процесса теплообмена сохраняется на всю длину поперечно-профилированной трубки. Площадь поверхности теплообменных профилированных труб **Маслоохладителя МБ 25-37** — 25 м²

Технические характеристики **Маслоохладителя МБ 25-37:**

Площадь поверхности теплообмена (по наружному диаметру труб), м ²		25
Рабочие давления, МПа (кгс/см ²)	масла	0,55(5,5)
	воды	1,0(10)
Температура масла, °C (max)	вход	55
	выход	35
Температура воды на входе, °C (max)		33
Номинальный массовый расход масла, т/ч		25-37
Кратность охлаждения		1,6_+2
Гидравлическое сопротивление при номинальных массовых расходах	масла, МПа (кгс/см ²)	0,165(1,65)
	воды, МПа (м вод ст)	0,0272(2,72)
Габаритные размеры, мм	высота	2380
	диаметр корпуса наружный	530
Число ходов воды		4
Масса сухая, кг		975

Маслоохладитель мб 25-37 и его составные части в процессе изготовления проходят многоэтапный комплекс проверок, в числе которых измерение геометрии, исследование сварных соединений, неразрушающий контроль сварочных швов, гидравлический тест и пр. и полностью соответствует правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ-03-576-03). Технология сварки **Маслоохладителя мб 25-37** аттестована, выдано разрешение Ростехнадзора. Дополнительно возможно нанесение противокоррозийного покрытия.

При изготовлении **Маслоохладителя мб 25-37** применяются самые передовые технологии, такие как **узел компенсации линейных удлинений** — призванный сохранить целостность конструкции, **оптимизация расположения и соединения узлов** — позволяющая увеличить надежность, эффективность, удобство эксплуатации. Корпус и все остальные узлы выполняются из качественной углеродистой стали или в специальном исполнении из нержавеющей сталей.

Маслоохладитель МБ 40-60

Маслоохладитель МБ 40-60 применяются для охлаждения масла, циркулирующего в системах масляной смазки, в системах регулирования паровых и газовых турбин, во вторичных контурах энергетических установках и механизмов, других производственных нужд.

Маслоохладитель МБ 40-60 я изготавливается однокорпусным прямотрубным аппаратом вертикального типа и состоит из трубной системы с трубными досками и перегородками, верхней водяной камеры с крышкой, сварного крпуса с патрубками для входа и выхода масла и нижней водяной камеры с патрубками для входа и выхода воды.

Для производства теплообменных труб применяется **тонкостенная труба из нержавеющей стали**. В результате чего стойкость охладителя к коррозионным воздействиям возрастает в разы, без влияния на интенсивность теплообмена. Скорость протекания жидкости в профилированной трубе до 10 раз выше, чем в гладкой трубе. Динамика протекания жидкости и процесса теплообмена сохраняется на всю длину поперечно-профилированной трубки.

Площадь поверхности теплообменных профилированных труб **Маслоохладителя МБ 40-60** — 43 м²

Технические характеристики Маслоохладителя МБ 40-60:

Площадь поверхности теплообмена (по наружному диаметру труб), м ²		43
Рабочие давления, МПа (кгс/см ²)	масла	0,50(5,0)
	воды	0,35(3,5)
Температура масла, °С (max)	вход	55
	выход	45
Температура воды на входе, °С (max)		33
Номинальный массовый расход масла, т/ч		60
Кратность охлаждения		1,6_+2
Гидравлическое сопротивление при номинальных массовых расходах	масла, МПа (кгс/см ²)	0,0165(0,16)
	воды, МПа (м вод ст)	0,0272(2,72)
Габаритные размеры, мм	высота	2480
	диаметр корпуса наружный	530
Число ходов воды		4
Масса сухая, кг		1350

Нижняя трубная доска зажата между нижней водяной камерой и фланцем корпуса. Верхняя трубная доска имеет эластичное плавающее соединение с корпусом. Компенсация линейного удлинения достигается за счет сальникового уплотнения этого звена. Верхняя водяная камера имеет съемную крышку, благодаря чему имеется возможность для осмотра и чистки трубок **маслоохладителя мб 40-60** без нарушения уплотнения. На крышке установлен штуцер для выпуска воздуха. На нижней водяной камере имеются люки для чистки и осмотра камеры и штуцер для спуска воды из водяной полости **маслоохладителя мб 40-60**.

Маслоохладитель мб 40-60 и его составные части в процессе изготовления проходят многоэтапный комплекс проверок, в числе которых измерение геометрии, исследование сварных соединений, неразрушающий контроль сварочных швов, гидравлический тест и пр. и полностью соответствует правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ-03-576-03). Технология сварки **Маслоохладителя мб 40-60** аттестована, выдано разрешение Ростехнадзора. Дополнительно возможно нанесение противокоррозийного покрытия.

Маслоохладитель МБ 50-75

Маслоохладитель МБ 50-75 применяются для охлаждения масла, циркулирующего в системах масляной смазки, в системах регулирования паровых и газовых турбин, во вторичных контурах энергетических установках и механизмов, других производственных нужд.

Маслоохладитель МБ 50-75 изготавливается однокорпусным прямотрубным аппаратом вертикального типа и состоит из трубной системы с трубными досками и перегородками, верхней водяной камеры с крышкой, сварного корпуса с патрубками для входа и выхода масла и нижней водяной камеры с патрубками для входа и выхода воды.

Для производства теплообменных труб применяется **тонкостенная труба из нержавеющей стали**. В результате чего стойкость охладителя к коррозионным воздействиям возрастает в разы, без влияния на интенсивность теплообмена. Скорость протекания жидкости в профилированной трубе до 10 раз выше, чем в гладкой трубе. Динамика протекания жидкости и процесса теплообмена сохраняется на всю длину поперечно-профилированной трубки.

Площадь поверхности теплообменных профилированных труб **Маслоохладителя МБ 50-75** — 52,6 м²

Технические характеристики Маслоохладителя МБ 50-75:

Площадь поверхности теплообмена (по наружному диаметру труб), м ²		52,6
Рабочие давления, МПа (кгс/см ²)	масла	0,55(5,5)
	воды	0,07-0,7(0,7-7,0)
Температура масла, °С	вход	55
	выход	45
Температура воды на входе, °С (max)		33
Номинальный массовый расход масла, т/ч		79,5
Кратность охлаждения		1,6+/-0,2
Гидравлическое сопротивление при номинальных массовых расходах	масла, МПа (кгс/см ²)	0,165(1,65)
	воды, МПа (м вод ст)	0,0272(2,72)
Габаритные размеры, мм	высота	2650
	диаметр корпуса наружный	676
Число ходов воды		4
Масса сухая, кг		1735

Конструкционные особенности Маслоохладителя мб 50-75:

- Нижняя трубная доска зажата между нижней водяной камерой и днищем корпуса.
- Верхняя трубная доска имеет эластичное плавающее соединение с корпусом.
- Компенсация линейного удлинения достигается за счет сальникового уплотнения упомянутого выше звена.
- Верхняя водяная камера имеет съёмную крышку, благодаря чему имеется возможность для осмотра и чистки трубок **Маслоохладителя мб 50-75** без нарушения уплотнения.
- На крышке установлен штуцер для выпуска воздуха.
- На нижней водяной камере имеются люки для чистки и осмотра и штуцер для спуска воды из водяной полости **Маслоохладителя мб 50-75**.
- На нижней трубной доске установлен штуцель взятия проб масла.

Маслоохладитель мб 50-75 и его составные части в процессе изготовления проходят многоэтапный комплекс проверок, в числе которых измерение геометрии, исследование сварных соединений, неразрушающий контроль сварочных швов, гидравлический тест и пр. и полностью соответствует правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ-03-576-03). Технология сварки **Маслоохладителя мб 50-75** аттестована, выдано разрешение Ростехнадзора. Дополнительно возможно нанесение противокоррозийного покрытия.

Маслоохладитель МБ 63-90

Маслоохладитель МБ 63-90 применяются для охлаждения масла, циркулирующего в системах масляной смазки, в системах регулирования паровых и газовых турбин, во вторичных контурах энергетических установках и механизмов, других производственных нужд.

Составляющие **Маслоохладителя МБ 63-90** — Корпус, трубный пучок (профилированная труба пвт), крышки, камера верхняя и нижняя.

Для производства теплообменных труб применяется **тонкостенная труба из нержавеющей стали**. В результате чего стойкость охладителя к коррозионным воздействиям возрастает в разы, без влияния на интенсивность теплообмена. Скорость протекания жидкости в профилированной трубе до 10 раз выше, чем в гладкой трубе. Динамика протекания жидкости и процесса теплообмена сохраняется на всю длину поперечно-профилированной трубки.

Площадь поверхности теплообменных профилированных труб **Маслоохладителя МБ 63-90** — 63 м²

Технические характеристики Маслоохладителя МБ 63-90:

Площадь поверхности теплообмена (по наружному диаметру труб), м ²		63
Рабочие давления, МПа (кгс/см ²)	масла	0,55(5,5)
	воды	0,07-0,7(0,7-7,0)
Температура масла, °С	вход	55
	выход	45
Температура воды на входе, °С (max)		33
Номинальный массовый расход масла, т/ч		78,8
Кратность охлаждения		1,6+/-0,2
Гидравлическое сопротивление при номинальных массовых расходах	масла, МПа (кгс/см ²)	0,1(1,0)
	воды, МПа (м вод ст)	0,03(3,0)
Габаритные размеры, мм	высота	2761
	диаметр корпуса наружный	720
Число ходов воды		4
Масса сухая, кг		1630

При изготовлении **Маслоохладителя мб 63-90** применяются самые передовые технологии, такие как:

- **узел компенсации линейных удлинений** — призванный сохранить целостность конструкции,
- **оптимизация расположения и соединения узлов** — позволяющая увеличить надежность, эффективность, удобство эксплуатации. Корпус и все остальные узлы выполняются из качественной углеродистой стали или в специальном исполнении из нержавеющей сплавов.

Маслоохладитель мб 63-90 и его составные части в процессе изготовления проходят многоэтапный комплекс проверок, в числе которых измерение геометрии, исследование сварных соединений, неразрушающий контроль сварочных швов, гидравлический тест и пр. и полностью соответствует правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ-03-576-03). Технология сварки **Маслоохладителя мб 63-90** аттестована, выдано разрешение Ростехнадзора. Дополнительно возможно нанесение противокоррозийного покрытия.

Маслоохладитель МБ 80-108

Маслоохладитель МБ 80-108 применяются для охлаждения масла, циркулирующего в системах масляной смазки, в системах регулирования паровых и газовых турбин, во вторичных контурах энергетических установках и механизмов, других производственных нужд.

Составляющие **Маслоохладителя МБ 80-108** — Корпус, трубный пучок (профилированная труба пвт), крышки, камера верхняя и нижняя.

Для производства теплообменных труб применяется **тонкостенная труба из нержавеющей стали**. В результате чего стойкость охладителя к коррозионным воздействиям возрастает в разы, без влияния на интенсивность теплообмена. Скорость протекания жидкости в профилированной трубе до 10 раз выше, чем в гладкой трубе. Динамика протекания жидкости и процесса теплообмена сохраняется на всю длину поперечно-профилированной трубки.

Маслоохладитель МБ 80-108 я изготавливается однокорпусным прямотрубным аппаратом вертикального типа и состоит из трубной системы с трубными досками и перегородками, верхней водяной камеры с крышкой, сварного корпуса с патрубками для входа и выхода масла и нижней водяной камеры с патрубками для входа и выхода воды.

При изготовлении **Маслоохладителя мб 80-108** применяются самые передовые технологии, такие как узел компенсации линейных удлинений — призванный сохранить целостность конструкции, оптимизация расположения и соединения узлов — позволяющая увеличить надежность, эффективность, удобство эксплуатации. Корпус и все остальные узлы выполняются из качественной углеродистой стали или в специальном исполнении из нержавеющей сплавов.

Нижняя трубная доска зажата между нижней водяной камерой и фланцем корпуса. Верхняя трубная доска имеет эластичное плавающее соединение с корпусом. Компенсация линейного удлинения достигается за счет сальникового уплотнения этого звена. Верхняя водяная камера имеет съемную крышку, благодаря чему имеется возможность для осмотра и чистки трубок **маслоохладителя мб 80-108** без нарушения уплотнения. На крышке установлен штуцер для выпуска воздуха. На нижней водяной камере имеются люки для чистки и осмотра камеры и штуцер для спуска воды из водяной полости **маслоохладителя мб80-108**.

Маслоохладитель мб 80-108 и его составные части в процессе изготовления проходят многоэтапный комплекс проверок, в числе которых измерение геометрии, исследование сварных соединений, неразрушающий контроль сварочных швов, гидравлический тест и пр. и полностью соответствует правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ-03-576-03). Технология сварки **Маслоохладителя мб 80-108** аттестована, выдано разрешение Ростехнадзора. Дополнительно возможно нанесение противокоррозийного покрытия.

Маслоохладитель МБ 90-135

Маслоохладитель МБ 90-135 применяются для охлаждения масла, циркулирующего в системах масляной смазки, в системах регулирования паровых и газовых турбин, во вторичных контурах энергетических установках и механизмов, других производственных нужд.

Составляющие **Маслоохладителя МБ 90-135** — Корпус, трубный пучок (профилированная труба пвт), крышки, камера верхняя и нижняя.

Для производства теплообменных труб берется **тонкостенная труба из нержавеющей стали**. В результате чего стойкость охладителя к коррозионным воздействиям возрастает в разы, без влияния на интенсивность теплообмена. Скорость протекания жидкости в профилированной трубе до 10 раз выше, чем в гладкой трубе. Динамика протекания жидкости и процесса теплообмена сохраняется на всю длину поперечно-профилированной трубки.

Площадь поверхности теплообменных профилированных труб **Маслоохладителя МБ 90-135** — 94 м²

Технические характеристики **Маслоохладителя МБ 90-135:**

Площадь поверхности теплообмена (по наружному диаметру труб), м²		94
Рабочие давления, МПа (кгс/см²)	масла	0,55(5,5)
	воды	0,07-0,7(0,7-7,0)
Температура масла, °С	вход	55
	выход	45
Температура воды на входе, °С (max)		33
Номинальный массовый расход масла, т/ч		78,8
Кратность охлаждения		1,6+/-0,2
Гидравлическое сопротивление при номинальных массовых расходах	масла, МПа (кгс/см²)	0,1(1,0)
	воды, МПа (м вод ст)	0,03(3,0)
Габаритные размеры, мм	высота	2900
	диаметр корпуса наружный	820
Число ходов воды		4
Масса сухая, кг		2460

Маслоохладитель мб 90-135 и его составные части в процессе изготовления проходят многоэтапный комплекс проверок, в числе которых измерение геометрии, исследование сварных соединений, неразрушающий контроль сварочных швов, гидравлический тест и пр. и полностью соответствует правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ-03-576-03). Технология сварки **Маслоохладителя мб 90-135** аттестована, выдано разрешение Ростехнадзора. Дополнительно возможно нанесение противокоррозийного покрытия.

Маслоохладитель МБ 125-165

Маслоохладитель МБ 125-165 применяются для охлаждения масла, циркулирующего в системах масляной смазки, в системах регулирования паровых и газовых турбин, во вторичных контурах энергетических установках и механизмов, других производственных нужд.

При изготовлении **Маслоохладителя МБ 125-165** применяются поперечно-профилированные теплообменные трубки с кольцевой или винтовой накаткой-ПВТ. Данный вид теплообменных труб позволяет увеличить интенсификацию теплообмена от 10 до 80%. Внутренняя полость маслоохладителя более эффективно используется за счет отношения количества охлаждающего масла к площади эффективного теплообмена.

Для производства теплообменных труб применяется **тонкостенная труба из нержавеющей стали**. В результате чего стойкость охладителя к коррозионным воздействиям возрастает в разы, без влияния на интенсивность теплообмена. Скорость протекания жидкости в профилированной трубе до 10 раз выше, чем в гладкой трубе. Динамика протекания жидкости и процесса теплообмена сохраняется на всю длину поперечно-профилированной трубки.

Маслоохладитель МБ 125-165 разработан в замен серийного маслоохладителя М-240 для турбины Т-250/300-240.

Технические характеристики **Маслоохладителя МБ 125-165:**

Наименование	мб 125-165
материал трубок	12х18н10т
расход масла м³/час	165
расход масла номинальный, м³/час	130
начальная температура масла, °С	55
конечная температура масла, °С	44
начальная максимальная температура воды, °С	33
коэффициент теплопередачи, не менее ккал/м²*°С	234
Гидравлическое сопротивление по маслу, не более кгс/см²	0,4
Гидравлическое сопротивление по воде, не более кгс/см²	0,1
Давление по маслу не более, МПа (кгс/см²)	0,5(5)
Рабочее давление масла, кгс/см²	3,5
Рабочее давление воды, кгс/см²	4,5
Масса маслоохладителя, кг	2730
Габариты, мм	3130х1565х1400

Нижняя трубная доска зажата между нижней водяной камерой и фланцем корпуса. Верхняя трубная доска имеет эластичное плавающее соединение с корпусом. Компенсация линейного удлинения достигается за счет сальникового уплотнения этого звена. Верхняя водяная камера имеет съемную крышку, благодаря чему имеется возможность для осмотра и чистки трубок **маслоохладителя мб 125-165** без нарушения уплотнения. На крышке установлен штуцер для выпуска воздуха. На нижней водяной камере имеются люки для чистки и осмотра камеры и штуцер для спуска воды из водяной полости **маслоохладителя мб 125-165**.

Маслоохладитель мб 125-165 и его составные части в процессе изготовления проходят многоэтапный комплекс проверок, в числе которых измерение геометрии, исследование сварных соединений, неразрушающий контроль сварочных швов, гидравлический тест и пр. и полностью соответствует правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ-03-576-03). Технология сварки **Маслоохладителя мб 125-165** аттестована, выдано разрешение Ростехнадзора. Дополнительно возможно нанесение противокоррозийного покрытия.

Маслоохладитель МБ 190-250

Маслоохладитель МБ 190-250 применяются для охлаждения масла, циркулирующего в системах масляной смазки, в системах регулирования паровых и газовых турбин, во вторичных контурах энергетических установках и механизмов, других производственных нужд.

Маслоохладитель МБ 190-250 изготавливается однокорпусным прямотрубным аппаратом вертикального типа и состоит из трубной системы с трубными досками и перегородками, верхней водяной камеры с крышкой, сварного корпуса с патрубками для входа и выхода масла и нижней водяной камеры с патрубками для входа и выхода воды.

Для производства теплообменных труб применяется **тонкостенная труба из нержавеющей стали**. В результате чего стойкость охладителя к коррозионным воздействиям возрастает в разы, без влияния на интенсивность теплообмена. Скорость протекания жидкости в профилированной трубе до 10 раз выше, чем в гладкой трубе. Динамика протекания жидкости и процесса теплообмена сохраняется на всю длину поперечно-профилированной трубки.

Площадь поверхности теплообменных профилированных труб **Маслоохладителя МБ 190-250** — 193,6 м²

Технические характеристики **Маслоохладителя МБ 190-250:**

Площадь поверхности теплообмена (по наружному диаметру труб), м²		193,6
Рабочие давления, МПа (кгс/см²)	масла	0,55(5,5)
	воды	0,1-0,7(1,0-7,0)
Температура масла, °С	вход	55
	выход	45
Температура воды на входе, °С (max)		33
Номинальный массовый расход масла, т/ч		219
Кратность охлаждения		1,6+/-0,2
Гидравлическое сопротивление при номинальных массовых расходах	масла, МПа (кгс/см²)	0,1(1,0)
	воды, МПа (м вод ст)	0,025(2,5)
Габаритные размеры, мм	высота	4200
	диаметр корпуса наружный	1020
Число ходов воды		2
Масса сухая, кг		4580

Конструкционные особенности **Маслоохладителя мб 190-250:**

- Нижняя трубная доска зажата между нижней водяной камерой и днищем корпуса.
- Верхняя трубная доска имеет эластичное плавающее соединение с корпусом.
- Компенсация линейного удлинения достигается за счет сальникового уплотнения упомянутого выше звена.
- Верхняя водяная камера имеет съёмную крышку, благодаря чему имеется возможность для осмотра и чистки трубок**Маслоохладителя мб 190-250** без нарушения уплотнения.
- На крышке установлен штуцер для выпуска воздуха.
- На нижней водяной камере имеются люки для чистки и осмотра и штуцер для спуска воды из водяной полости**Маслоохладителя мб 190-250**.
- На нижней трубной доске установлен штуцер для взятия проб масла.

Маслоохладитель МБ 270-330

Маслоохладитель МБ 270-330 применяются для охлаждения масла, циркулирующего в системах масляной смазки, в системах регулирования паровых и газовых турбин, во вторичных контурах энергетических установках и механизмов, других производственных нужд.

Составляющие **Маслоохладителя МБ 270-330** — Корпус, трубный пучок (профилированная труба пвт), крышки, камера верхняя и нижняя.

Для производства теплообменных труб берется **тонкостенная труба из нержавеющей стали**. В результате чего стойкость охладителя к коррозионным воздействиям возрастает в разы, без влияния на интенсивность теплообмена. Скорость протекания жидкости в профилированной трубе до 10 раз выше, чем в гладкой трубе. Динамика протекания жидкости и процесса теплообмена сохраняется на всю длину поперечно-профилированной трубки.

Маслоохладитель МБ 270-330 разработан в замен серийного маслоохладителя М-540 для турбины К-800-240.

Технические характеристики **Маслоохладителя МБ 270-330:**

Наименование	мб 270-330
материал трубок	12х18н10т
расход масла м³/час	330
расход масла номинальный, м³/час	300
начальная температура масла, °С	55
конечная температура масла, °С	44
начальная максимальная температура воды, °С	33
коэффициент теплопередачи, не менее ккал/м²*°С	234
Гидравлическое сопротивление по маслу, не более кгс/см²	0,4
Гидравлическое сопротивление по воде, не более кгс/см²	0,1
Давление по маслу не более, МПа (кгс/см²)	0,5(5)
Рабочее давление масла, кгс/см²	3,5
Рабочее давление воды, кгс/см²	4,5
Масса маслоохладителя, кг	4650
Габариты, мм	3650х1565х1400

Маслоохладитель мб 270-330 и его составные части в процессе изготовления проходят многоэтапный комплекс проверок, в числе которых измерение геометрии, исследование сварных соединений, неразрушающий контроль сварочных швов, гидравлический тест и пр. и полностью соответствует правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ-03-576-03). Технология сварки **Маслоохладителя мб 270-330** аттестована, выдано разрешение Ростехнадзора.

Дополнительно возможно нанесение противокоррозийного покрытия.

При изготовлении **Маслоохладителя мб 270-330** применяются самые передовые технологии, такие как **узел компенсации линейных удлинений** — призванный сохранить целостность конструкции, **оптимизация расположения и соединения узлов** — позволяющая увеличить надежность, эффективность, удобство эксплуатации. Корпус и все остальные узлы выполняются из качественной углеродистой стали или в специальном исполнении из нержавеющей сталей.

Маслоохладитель МБ 380-500

Маслоохладитель МБ 380-500 применяются для охлаждения масла, циркулирующего в системах масляной смазки, в системах регулирования паровых и газовых турбин, во вторичных контурах энергетических установках и механизмов, других производственных нужд.

Составляющие **Маслоохладителя МБ 380-500** — Корпус, трубный пучок (профилированная труба пвт), крышки, камера верхняя и нижняя.

Для производства теплообменных труб берется **тонкостенная труба из нержавеющей стали**. В результате чего стойкость охладителя к коррозионным воздействиям возрастает в разы, без влияния на интенсивность теплообмена. Скорость протекания жидкости в профилированной трубе до 10 раз выше, чем в гладкой трубе. Динамика протекания жидкости и процесса теплообмена сохраняется на всю длину поперечно-профилированной трубки.

Площадь поверхности теплообменных профилированных труб **Маслоохладителя МБ 380-500** — 380 м²

Технические характеристики **Маслоохладителя МБ 380-500**:

Площадь поверхности теплообмена (по наружному диаметру труб), м ²		380
Рабочие давления, МПа (кгс/см ²)	масла	0,45(4,5)
	воды	0,5(5,0)
Температура масла, °С	вход	55
	выход	45
Температура воды на входе, °С (max)		33
Номинальный массовый расход масла, т/ч		500
Кратность охлаждения		1,6+/-0,2
Гидравлическое сопротивление при номинальных массовых расходах	масла, МПа (кгс/см ²)	0,1(1,0)
	воды, МПа (м вод ст)	0,03(3,0)
Габаритные размеры, мм	высота	4500
	диаметр корпуса наружный	1320
Число ходов воды		2
Масса сухая, кг		8255

Маслоохладитель мб 380-500 и его составные части в процессе изготовления проходят многоэтапный комплекс проверок, в числе которых измерение геометрии, исследование сварных соединений, неразрушающий контроль сварочных швов, гидравлический тест и пр. и полностью соответствует правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ-03-576-03).

Технология сварки **Маслоохладителя мб 380-500** аттестована, выдано разрешение Ростехнадзора. Дополнительно возможно нанесение противокоррозийного покрытия.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93