



## Водяной маслоохладитель - тип ТАК/Т

Водяные маслоохладители ТАК/Т это кожухотрубные теплообменники с высокой эффективностью.

### Содержание

<b>1</b>	<b>Технические данные</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Указания</b>	<b>4</b>
2.1	Общие указания	4
2.2	Знаки безопасности и указательные знаки	4
2.3	Общее указание по технике безопасности	4
2.4	Применение по назначению	5
<b>3</b>	<b>Монтаж</b>	<b>5</b>
3.1	Подключение водяного маслоохладителя	5
3.2	Регулирование	6
3.3	Пики давления	6
3.4	Качество воды	6
<b>4</b>	<b>Удаление отходов</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Чистка</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Обслуживание</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Запасные части, адреса сервисных служб</b>	<b>7</b>

## 1 Технические данные

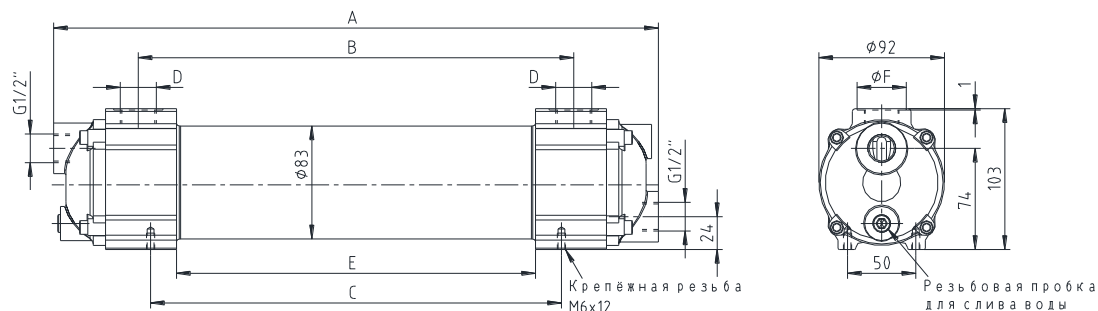


Рис. 1:  
Водяной  
маслоохладитель  
исполнение ТАК/Т  
серия 23

Таблица 1: Размеры – ТАК/Т серия 23

Тип	Размеры [мм]						Масса [кг]	Объём масла [л]	Объём воды [л]
	A	B	C	D [BSP]	E	ØF			
ТАК/Т 2312	175	59	<sup>1)</sup>	G ½	-	29,1	3	0,3	0,4
ТАК/Т 2322	259	135	117	G ¾	-	36	4	0,5	0,5
ТАК/Т 2332	345	221	203	G ¾	-	36	5	0,7	0,6
ТАК/Т 2342	443	319	301	G ¾	263	36	5	1,0	0,7
ТАК/Т 2352	571	447	429	G ¾	391	36	6	1,3	0,9
ТАК/Т 2362	717	587	575	G1	537	-	7	1,7	1,1
ТАК/Т 2372	895	765	753	G1	715	-	8	2,2	1,4

1) У конструктивного ряда 2310 только 2 крепёжной резьбы М6х12 центрально под подключением масла.

**Макс. допуст. температура масла 100 °С. Макс. давление масла 30 бар. Макс. давление воды 10 бар.**

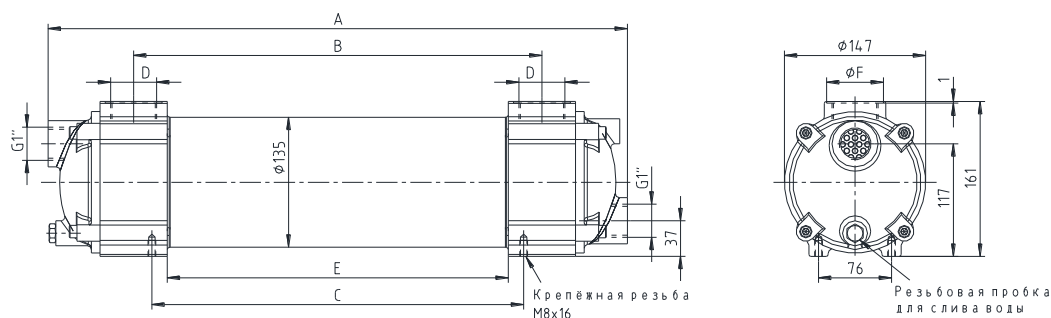


Рис. 2:  
Водяной  
маслоохладитель  
исполнение ТАК/Т  
серия 25

Таблица 2: Размеры – ТАК/Т серия 25

Тип	Размеры [мм]						Масса [кг]	Объём масла [л]	Объём воды [л]
	A	B	C	D [BSP]	E	ØF			
ТАК/Т 2512	291	129	75	G1	-	45	10	1,4	1,4
ТАК/Т 2522	377	199	161	G1 ¼	-	53	12	1,9	1,7
ТАК/Т 2532	475	297	259	G1 ¼	-	53	13	2,5	2,1
ТАК/Т 2542	603	425	387	G1 ¼	333	53	14	3,5	2,6
ТАК/Т 2552	749	571	533	G1 ½	479	59	17	4,5	3,2
ТАК/Т 2562	927	749	711	G1 ½	657	59	20	5,8	3,9
ТАК/Т 2572	1129	951	913	G1 ½	859	59	23	7,3	4,8
ТАК/Т 2582	1381	1203	1165	G1 ½	1111	59	27	9,0	5,8
ТАК/Т 2592	1727	1549	1511	G1 ½	1457	59	32	11,5	7,2

**Макс. допуст. температура масла 100 °С. Макс. давление масла 30 бар. Макс. давление воды 10 бар.**



## 1 Технические данные

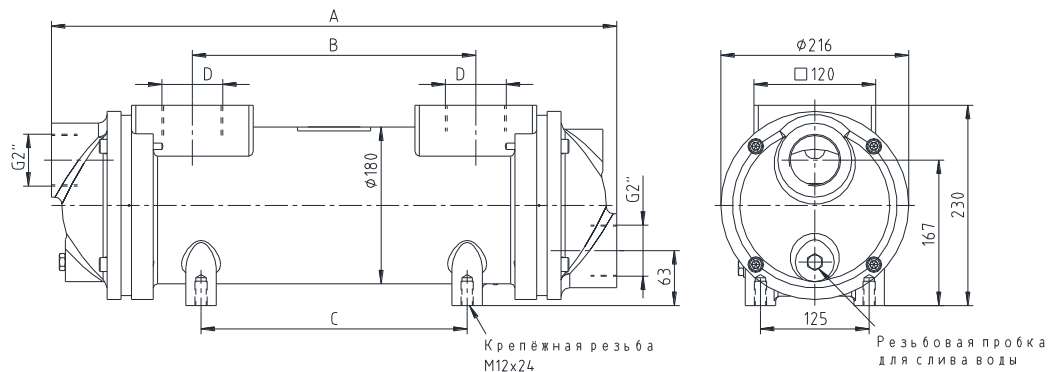
Рис. 3:  
Водяной  
маслоохладитель  
исполнение ТАК/Т  
серия 27

Таблица 3: Размеры – ТАК/Т серия 27

Тип	Размеры [мм]				Масса [кг]	Объём масла [л]	Объём воды [л]
	A	B	C	D [BSP]			
ТАК/Т 2712	650	326	306	G2	38	5,5	5,0
ТАК/Т 2722	796	472	452	G2	43	7,0	6,0
ТАК/Т 2732	974	650	630	G2	48	9,0	7,5
ТАК/Т 2742	1176	852	832	G2	55	11,0	9,0
ТАК/Т 2752	1428	1104	1084	G2	63	14,0	10,5
ТАК/Т 2762	1777	1453	1433	G2	74	17,5	13,0

Макс. допуст. температура масла 100 °С. Макс. давление масла 20 бар. Макс. давление воды 10 бар.

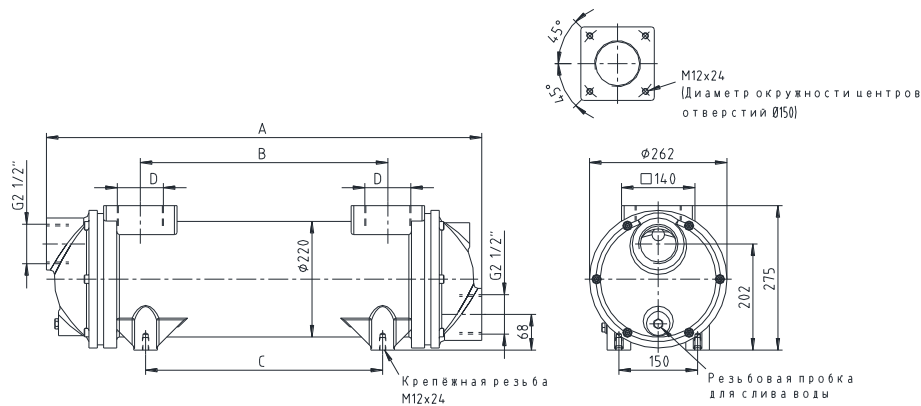
Рис. 4:  
Водяной  
маслоохладитель  
исполнение ТАК/Т  
серия 28

Таблица 4: Размеры – ТАК/Т серия 28

Тип	Размеры [мм]				Масса [кг]	Объём масла [л]	Объём воды [л]
	A	B	C	D [BSP]			
ТАК/Т 2812	684	326	306	G3	48	9,0	7,5
ТАК/Т 2822	830	472	452	G3	54	11,5	9,0
ТАК/Т 2832	1008	650	630	G3	62	15,0	10,5
ТАК/Т 2842	1210	852	832	G3	71	18,5	13,0
ТАК/Т 2852	1462	1104	1084	G3	82	23,0	15,5
ТАК/Т 2862	1811	1453	1433	G3	97	29,5	19,0

Макс. допуст. температура масла 100 °С. Макс. давление масла 20 бар. Макс. давление воды 10 бар.

Соблюдать указание о защите прав согласно ISO 16016.	Составлено:	02.01.2017 Sho/Pz	Замена для:	KTR-N от 19.03.2015
	Проверено:	02.01.2017 Pz	Заменено на:	

**2 Указания****2.1 Общие указания**

Перед вводом водяного маслоохладителя в эксплуатацию внимательно прочитайте инструкцию по монтажу и эксплуатации.

Обратите особое внимание на указания по технике безопасности!

Инструкция по монтажу и эксплуатации является частью Вашего продукта. Бережно храните её в непосредственной близости от водяного маслоохладителя. Авторское право на инструкцию по монтажу и эксплуатации сохраняется за KTR.

**2.2 Знаки безопасности и указательные знаки**

**ОСТОРОЖНО Опасность травмирования**

Этот символ указывает на информацию, которая может способствовать предотвратить травмы или травмы со смертельным исходом.



**ОСТОРОЖНО Опасность повреждения изделия**

Этот символ указывает на информацию, которая может способствовать предотвратить повреждение имущества или повреждение оборудования.



**Общие указания**

Этот символ указывает на информацию, которая может способствовать предотвращению нежелательных ситуаций и результатов.



**ОСТОРОЖНО Горячие поверхности**

Этот символ указывает на информацию, которая может способствовать предотвращению ожогов от горячих поверхностей с результатом от легкой до тяжелой травмы.

**2.3 Общее указание по технике безопасности**

Перед монтажом, эксплуатацией и техобслуживанием водяного маслоохладителя необходимо предохранить весь приводной механизм от внезапного включения и убедиться что в системе нет давления. Горячее или находящееся под давлением гидравлическое масло или вода могут привести к тяжёлым травмам. Поэтому внимательно прочтите и обязательно соблюдайте приведенные ниже указания по технике безопасности.

- Все работы с водяным маслоохладителем необходимо проводить с точки зрения "безопасность прежде всего".
- Перед работой с водяным маслоохладителем отключите подачу масла, а также подачу воды и агрегаты.
- Предохраните приводной агрегат, подвод масла и воды от внезапного включения, например, путем установки указательного знака на месте включения или путем удаления предохранителя из системы электроснабжения и удаления рычага клапана включения воды и масла.
- Не приближайтесь к рабочей зоне машины во время режима работы.
- Предохраните водяной маслоохладитель от непредусмотренных соприкосновений (опасность ожога). Установите соответствующие защитные устройства и кожухи.

**2 Указания****2.4 Применение по назначению**

Монтаж, эксплуатацию и техобслуживание водяного маслоохладителя Вы можете проводить только в том случае, если Вы

- внимательно прочли и поняли инструкцию по монтажу эксплуатации
- профессионально подготовлены
- уполномочены Вашим предприятием.

Водяной маслоохладитель можно применять только соответственно техническим характеристикам (см. главу 1). Самовольные конструктивные изменения водяного маслоохладителя недопустимы. В противном случае мы не несём ответственности за возникшие повреждения. В интересах дальнейшего развития право на технические изменения сохраняется за нами.

Описанный в этой инструкции **водяной маслоохладитель ТАК/Т** соответствует уровню техники в момент издания инструкции по монтажу.

**3 Монтаж****3.1 Подключение водяного маслоохладителя**

**Подключение трубопроводов к охладителю необходимо провести таким образом, чтобы внешние усилия не влияли на теплообменник.**

- Водяной маслоохладитель присоединяется к соответствующим подводам (см. рис. 5 и 6) с помощью труб или шлангов.



Рис. 5: Водяной маслоохладитель исполнение ТАК/Т серия 23 и 25

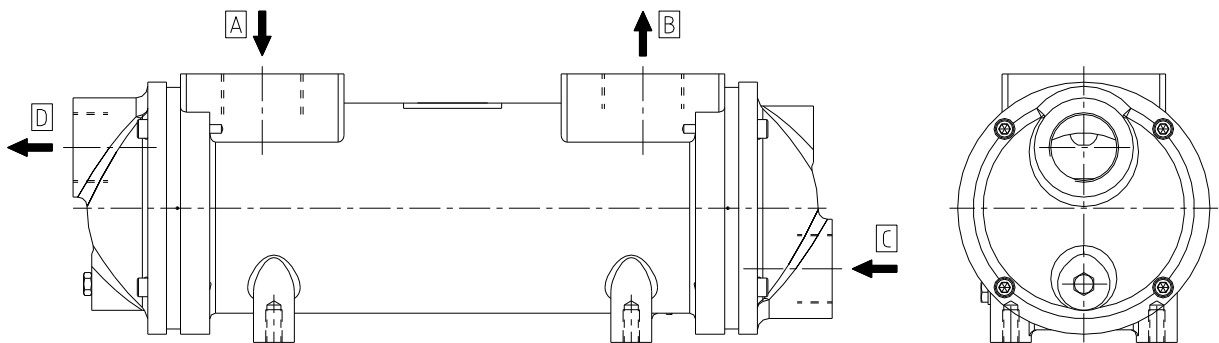


Рис. 6: Водяной маслоохладитель исполнение ТАК/Т серия 27 и 28

**A - Охлаждаемая среда****B - Охлаждённая среда****C - Охлаждающая вода "ввод"****D - Охлаждающая вода "вывод"**

- Частицы железа, которые могут возникнуть при монтаже трубопровода должны быть удалены. Перед вводом в эксплуатацию теплообменник должен быть тщательно промыт.

Соблюдать указание о защите прав согласно ISO 16016.

Составлено: 02.01.2017 Sho/Pz

Проверено: 02.01.2017 Pz

Замена для: KTR-N от 19.03.2015

Заменено на:

**3 Монтаж****3.2 Регулирование**

Регулирование включения и отключения охлаждающей воды магнитным клапаном нужно предпочитать пропорциональному регулированию.

Если загрязненная вода регулируется пропорционально, при незначительной скорости воды в режиме частичной нагрузки происходит отложение взвешенных в воде частиц, что приводит к коррозии.

При применении загрязнённой охлаждающей воды необходимо в линии подачи установить фильтр с размером отверстий примерно 0,5 мм. Грязь в охлаждающей воде быстро приводит к засорению водопроводных труб теплообменника, вследствие чего достичь достаточного охлаждения больше не возможно.

**3.3 Пики давления**

Пики давления в линии обратного хода необходимо избегать, так как это может привести к разрушению теплообменника.

При возникающих пиках протока водяной маслоохладитель необходимо защитить быстро открывающимся отводным вентилем.

**3.4 Качество воды**

- Требование 1: Вода должна быть чиста, т.е. без загрязнений.
- Требование 2: Содержание накипеобразователей должно быть низким. Большой известковый осадок сильно снижает охлаждающую мощность системы охлаждения. Однако, легкое известковое отложение защищает материал от коррозии.
- Требование 3: Содержание свободного углекислого газа должно быть, по возможности, равным нулю, так как эта вода (дождевая вода, поверхностная вода) агрессивна против цветных металлов и не образует защитного слоя.
- Требование 4: Содержание аммиака в воде недопустимо. Содержание хлорида должно быть менее 100 мг/л. Речная, морская, ручьевая вода, некоторая колодезная вода исключены.
- Самый надежный способ избежать больших известковых отложений или коррозии использование опресненной воды или конденсата со следующими свойствами:
- Карбонатная жёсткость воды 4°Ж
  - Содержание хлоридов < 100 мг/л

**4 Удаление отходов**

В интересе охраны окружающей среды уберите, пожалуйста, упаковку, и соответственно продукты в конце срока эксплуатации согласно действующим законным предписаниям или директивам.

- **Металл**  
Все металлические детали нужно очистить и сдать на металлолом.
- **Уплотнения**  
Уплотнения могут быть утилизированы в мусор.
- **Пластмасса**  
Пластмассовые детали собрать и утилизировать на предприятии по удалению отходов.

**5 Чистка**

Примерно после полугода продолжительности эксплуатации потребителю следует определить состояние внутренних поверхностей труб. В зависимости от степени загрязнения нужно установить интервалы чистки.



**Перед чисткой необходимо убедиться, что водяной маслоохладитель остыл. Соприкосновение с нагретыми деталями приводит к ожогу.**

Чистка производится химическим способом или нейлоновой щеткой с ручкой - не проволочными щетками. Желательно оставить небольшой слой известкового налёта.

**6 Обслуживание**

Потребителю нужно периодически проводить профилактическое обслуживание.

Интервалы технического обслуживания существенно зависят от рабочего цикла и достигнутой скорости воды. При частых простоях и незначительном расходе воды требуются короткая периодичность технического обслуживания.

- Проверьте водяной маслоохладитель на утечки.



**Утечки нужно сразу устранить. Вытекшее масло нужно чисто удалить, так как остатки масла на нагретых деталях могут испариться и воспламениться.**

**7 Запасные части, адреса сервисных служб**

Основной предпосылкой гарантированной эксплуатационной готовности водяного маслоохладителя является наличие важных запасных частей на месте эксплуатации.

Контактные адреса партнеров KTR для заказа запасных частей / заказов можно найти на сайте компании KTR: [www.ktr.com](http://www.ktr.com).



**KTR не дает гарантии и не несет ответственности за возникшие повреждения из-за применения запасных частей и принадлежностей, которые были поставлены не компанией KTR.**

Соблюдать указание о защите прав согласно ISO 16016.	Составлено: 02.01.2017 Sho/Pz	Замена для: KTR-N от 19.03.2015
	Проверено: 02.01.2017 Pz	Заменено на: