

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ

Продан _____
(наименование организации продавца)

(адрес, тел., т/факс.)

ДАТА ПРОДАЖИ
ПРОДАВЦА

ШТАМП ОРГАНИЗАЦИИ

ОТМЕТКА ДИЛЕРА

ОТМЕТКИ О РЕМОНТЕ

НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЕ
1 ДАТА:	
2 ДАТА:	
3 ДАТА:	

ООО «ВЕРТРО»

117556, г. Москва, Симферопольский бульвар, 3, оф.409

тел.: **8(800) 707-52-56** (бесплатно по РФ), **www.vertro.ru**



Воздушные охладители жидкостей

JVD

ТУ 4864-057-89653663-2016



ПАСПОРТ

27.A01.01



Схема обозначения драйкулеров



1 Варианты подсоединения драйкулера к гидравлической сети потребителя:

R – коническая трубная резьба по ГОСТ 6211-81/ISO R7/DIN 2999 (стандартное исполнение в обозначении не маркируется).

G – цилиндрическая трубная резьба по ГОСТ 6357-81/ISO R228/DIN 259.

F – фланцевое ГОСТ 12815-80.

2 Варианты исполнений драйкулера (доступно только для моделей 039 и 054):

H – в горизонтальном положении на стойках (входят в дополнительный комплект).

Сведения о проведении пуско-наладочных работ от «___» ____ 20__ г.

Объект _____

Договор _____

Монтажная организация _____

Ответственный за электросоединения (ФИО) _____

Ответственный за монтаж (ФИО) _____

Характеристики электродвигателей вентиляторов

№ вентилятора	Сопротивление обмоток, Ом			Рабочие токи, А		
	L1 – L2	L1 – L3	L2 – L3	L1	L2	L3

Температура окружающей среды при измерении сопротивления обмоток ____ °C

Характеристики питания драйкулера в работе и тип теплоносителя

Характеристики питания драйкулера под нагрузкой, В	Тип теплоносителя (нужное выделить)	
	Тип	Концентрация, %
L – N	Вода	
	Этиленгликоль	
	Пропиленгликоль	

Испытание гидравлической системы давлением (опрессовка)

Параметр	Единица измерения	Начало испытания	Окончание испытания
		«___» ____ 20__ г.	«___» ____ 20__ г.
Время	час.		
Давление	бар		
Температура окружающей среды	°C		
Наличие утечки	ДА / НЕТ		

Параметры системы при вводе в эксплуатацию

(фиксируются при выходе на рабочий режим)

Параметр	Измерение 1	Измерение 2
Температура окружающего воздуха, С°		
Температура теплоносителя на входе в драйкулер, °C		
Температура теплоносителя на выходе из драйкулер, °C		

Ответственный за измерения (ФИО) _____

Ответственный за ввод в эксплуатацию (ФИО) _____

9. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ

Приемка по качеству и количеству производится при передаче товара.

Ответственность за проверку состояния оборудования лежит на Грузополучателе.

При получении оборудования следует убедиться в том что:

- Полученное оборудование соответствует заказу и сопроводительным документам.
- Нет абсолютно никаких наружных механических повреждений.

Если при доставке товара транспортной компанией в адрес Грузополучателя были выявлены повреждения:

- Произвести разгрузку прибывшего груза и приемку на складе Грузополучателя совместно с водителем (экспедитором).
- Составить коммерческий акт о количестве поврежденного/недоставленного груза, указав в нем причины повреждения/недостачи. Акт должен быть подписан водителем (экспедитором) и уполномоченным представителем грузополучателя.
- Сделать запись во всех экземплярах товарно-транспортных накладных о повреждении/недостаче груза и о составлении акта (для CMR в графе номер 24).
- Необходимо направить Поставщику копию составленного двухстороннего акта, с описанием сведений о повреждениях, заказным письмом в течение 48 часов (рабочие дни) с момента поставки.

ВНИМАНИЕ! Если Покупатель своевременно не предъявил рекламацию о недостатках оборудования, считается, что он принял оборудование без претензий к его качеству.

На паспортной табличке должна содержаться следующая информация:

- | | |
|--|--------------------------------|
| - модель драйкулера | - внутренний объем, л |
| - серийный номер драйкулера | - питание, В/Гц/фаз |
| - максимально допустимое рабочее давление, бар | - транспортировочная масса, кг |
| - номинальная потребляемая мощность, кВт | - дата производства |
| - максимальный рабочий ток, А | |

При нарушении организацией-потребителем правил транспортировки, приемки, хранения, монтажа и эксплуатации оборудования претензии по качеству не принимаются.

В целях сохранения физической и функциональной целостности драйкулера, все действия по хранению и перемещению на территории организации-потребителя должны быть выполнены в соответствии с действующими нормами безопасности, указаниями на корпусе драйкулера и «Руководства по монтажу и эксплуатации».

Настоящий паспорт является основным документом воздушных охладителей жидкостей JVD 039 ... 096 (далее «драйкулеры»), удостоверяющим их технические характеристики, гарантированные предприятием-изготовителем.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Драйкулер JVD _____ ТУ 4864-057-89653663-2016

Заводской номер _____ Дата выпуска _____

Отметка о приемке

качества _____ «__» _____ Г.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Драйкулеры предназначены для охлаждения жидкостей (воды, водных ингибированных растворов этиленгликоля или пропиленгликоля пониженной вязкости и т.п.) потоком воздуха и могут использоваться в системах кондиционирования воздуха и различных технологических процессах.

Монтаж и эксплуатация драйкулеров выполняется в наружном исполнении в условиях умеренного (У) климата 1-й категории размещения по ГОСТ 15150. Диапазон рабочих температур окружающего воздуха от -30°C до +44°C (эксплуатация при отрицательных температурах см. «Руководство по эксплуатации» стр.16).

Несущий корпус драйкулера выполнен из оцинкованной стали с двусторонней окраской внешних элементов корпуса порошковым полиэфирным покрытием (RAL 7035, белый, шагренё). Корпус оснащен торцевыми съёмными панелями (Рис. 3.3 - 3.6 поз. 2), а также верхними съёмными панелями (Рис. 3.4 и Рис. 3.5 поз. 1) для доступа к внутренней поверхности теплообменных аппаратов (далее теплообменники) и токоподводящим элементам (проводке). Панели зафиксированы на корпусе винтами, торцевые панели оснащены пластиковыми ручками для удобства установки/снятия. Корпус крепится к фундаменту через опорные элементы (поз. 3) посредством установки крепежных изделий. Для подвода кабелей питания к устройствам ряд элементов корпуса снабжен эластичными кабельными вводами (поз. 4). Крепежные элементы выполнены из оцинкованной стали. Модели 039 и 054 допускают дополнительную конфигурацию конструкции с горизонтальным расположением корпуса посредством установки шести опорных элементов на присоединительные детали корпуса. Данная конфигурация является опциональной и опорные элементы не входят в базовый комплект поставки.

Для создания охлаждающего потока воздуха в конструкции драйкулера используются осевые низкооборотные вентиляторы (поз. 5) с плавным регулированием скорости вращения. Вентиляторы имеют непосредственный привод от электродвигателя с внешним ротором и классом защиты IP 54, имеют встроенную защиту от перегрева обмоток и защищены решеткой со стороны нагнетания.

Устройство охлаждения теплоносителя представляет собой медный трубчатый теплообменник (поз. 6) с оребрением из алюминиевых пластин.

Присоединительные трубки расположены с торцевой стороны несущей конструкции (поз. 7 и поз. 8).

В моделях 039 и 054 щит с электрическими элементами расположен с наружной стороны корпуса и состоит из регулятора частоты вращения (поз. 10) вентилятора и распаячной коробки (поз. 11). В моделях 064, 072, 079 и 096 электрооборудование расположено внутри корпуса драйкулера. В непосредственной близости от вентиляторов также расположены распаячные коробки (поз. 9) для упрощения процесса замены вентиляторов. Распределение питания вентиляторов осуществляется через распаячную коробку (поз. 11). На отводе выходного коллектора теплообменника установлен датчик температуры (поз. 12) охлажденного теплоносителя для регулировки скорости вращения вентиляторов.

Присоединительные элементы гидравлического контура собраны с использованием быстроразъемных грувочных соединений.

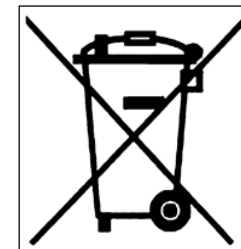
Присоединение драйкулера к гидравлическому контуру конденсатора холодильной установки осуществляется посредством резьбового соединения с цилиндрической или конической трубной резьбами или фланцами.

6. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы драйкулер следует доставить в специализированную организацию, занимающуюся утилизацией оборудования данного типа.

При отсутствии подобной организации необходимо разобрать драйкулер на отдельные компоненты по типу металла (теплообменники – медь, алюминий и сталь, корпус – сталь и т.п.) и сдать в пункт приема металлолома.

Перечисленные действия должны осуществляться квалифицированным персоналом при полном отключении драйкулера от электрической сети.



7. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ

Изделие соответствует всем национальным и международным стандартам, а также Техническими регламентам Таможенного союза, требования которых признаны обязательными для данной продукции.

Декларация соответствия ТР ТС: TC RU Д-RU.PA01.B.09353 от 16.01.2015г.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил его эксплуатации, транспортировки, хранения и монтажа указанным в настоящем паспорте и Руководстве по монтажу и эксплуатации.

Гарантийный срок – **36 месяцев** со дня продажи изделия.

По вопросам обеспечения гарантийных обязательств обращаться в Сервисный центр (140091, Московская обл., г. Дзержинский, ул. Энергетиков д.1).

Телефон “горячей линии” 8- 800-770-04-16

Изделие снимается с гарантии в случае выполнения предприятием-потребителем ремонта, частичной или полной разборки оборудования, а также его элементов без письменного согласования данных действий с Сервисным центром.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 3.1. Технические характеристики драйкулеров
моделей 039÷096

Параметр	Типоразмер					
	039	054	064	072	079	096
Тепловая мощность, кВт ¹	67	78	91	103	116	131
Уровень звукового давления, дБ(А) ²	48	48	48	48	51	51
Вентиляторы						
Количество вентиляторов, шт.	4	4	4	4	6	6
Расход воздуха, м³/с	8,97	8,56	10,3	10	14,3	13,7
Питание, В/Гц/фаз	~230/50/1+N+PE					
Максимальный потребляемый ток, А	11,6	11,6	11,6	11,6	17,4	17,4
Общая мощность, кВт	2,52	2,52	2,52	2,52	3,78	3,78
Водяной контур						
Расход воды, л/с	3,6	4,1	4,8	5,4	6,2	7
Потеря давления в теплообменнике, кПа	50	43	20	13	32	21
Объем внутренний, л	38	52	80	110	80	110
Присоединительные патрубки водяного контура						
Диаметр условного прохода (Ду), мм	50	65	50	65	50	65
Присоединение гравитационное и резьбовое по ГОСТ 6211-81 ³	2"	2 ½"	2"	2 ½"	2"	2 ½"

¹ охлаждаемый теплоноситель: вода, температура на входе в драйкулер 50°C, температура охлаждающего воздуха 38°C.

² уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 10 м от агрегата и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 4635.

³ также доступно резьбовое по ГОСТ 6357-81 и фланцевое.

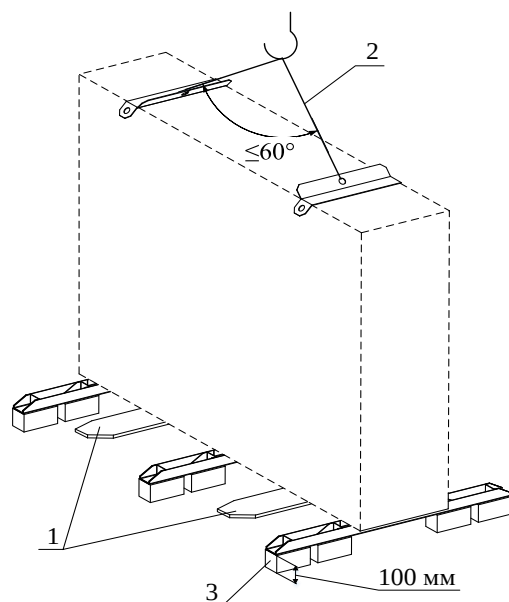


Рис. 5.1

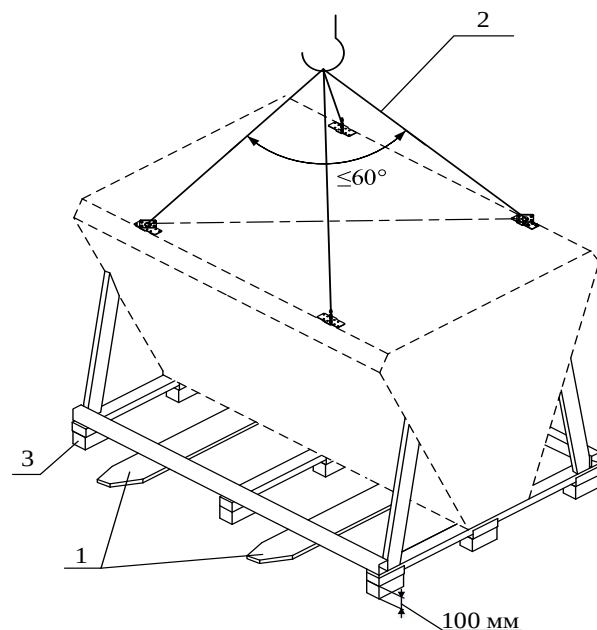


Рис. 5.2

Таблица 3.2. *Транспортировочная масса и габариты драйкулеров.*

	Типоразмер							
	039	054	064	072	079	096	039 – Н	054 – Н
Масса, кг	390	415	700	740	770	800	395	420
В, мм	1400	1400	1800	1800	1800	1800	1820	1820
А, мм	2800	2800	2900	2900	2900	2900	2800	2800
С, мм	1950	1950	1970	1970	1970	1970	1210	1210

Модели 039, 054

Модели 064 - 096

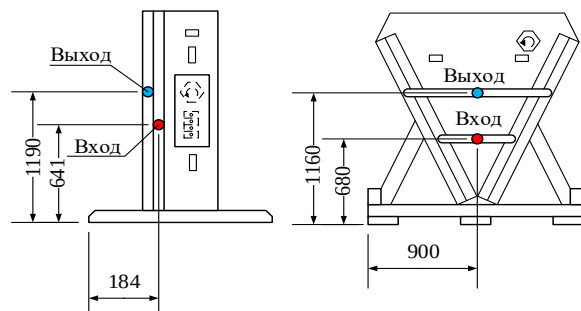


Рис. 3.1 Расположение присоединительных патрубков, вид сбоку.

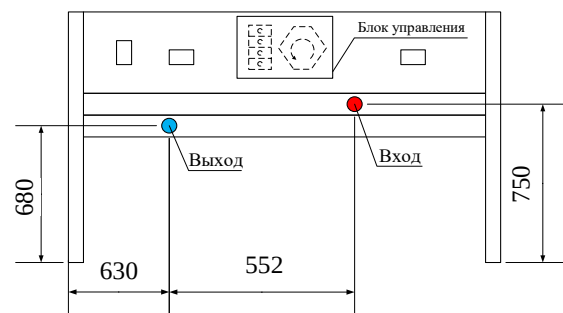


Рис. 3.2 Расположение присоединительных патрубков для горизонтального исполнения моделей 039 и 054, вид сбоку.

Основные элементы конструкции (см. Рис. 3.3, 3.4, 3.5 и 3.6)

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 – Панель съёмная верхняя; | 7 – Патрубок выходной; |
| 2 – Панель съёмная торцевая; | 8 – Патрубок входной; |
| 3 – Элемент опорный; | 9 – Коробка распаячная вентилятора; |
| 4 – Ввод кабельный эластичный; | 10 – Регулятор скорости вращения вентиляторов; |
| 5 – Вентилятор осевой низкооборотный; | 11 – Коробка распаячная общая; |
| 6 – Теплообменник; | 12 – Датчик температуры. |

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Драйкулеры поставляются в собранном и готовом к установке виде. Каждый драйкулер снабжается настоящим паспортом и руководством по монтажу и эксплуатации.

Примечания:

1. Описание дополнительно поставляемого опционального оснащения для моделей 039 и 054 приведено в главе 1 «Назначение и описание конструкции» и указано в листке заказа.
2. Запасные части и инструмент в комплект поставки не входят.

5. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

5.1. Драйкулеры следует хранить в помещении, колебания температуры и влажность воздуха которого несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе (например: палатки, металлические хранилища без теплоизоляции).

5.2. Драйкулеры транспортируются установленными на штатных транспортных деревянных брусках поз.3 (Рис.5.1, 5.2) в собранном виде, упакованными в полиэтиленовую пленку.

Воздушные теплообменники закрыты снаружи листами пенопласта по ГОСТ 16337.

При необходимости транспортировки указанными ниже способами дополнительная упаковка производится самостоятельно заказчиком или его транспортной компанией.

5.3. При транспортировке водным транспортом драйкулеры необходимо упаковать в ящики по ГОСТ 2991 или ГОСТ 10198, а при транспортировке в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы конденсаторы необходимо упаковать по ГОСТ 15846.

5.4. При погрузке (выгрузке) и монтаже вилковыми погрузочными приспособлениями (погрузчиками) драйкулер необходимо располагать на вилах с опорой на обеих продольных балках несущей рамы (вилы поз.1 (Рис.5.1, 5.2) должны выступать за габарит основания корпуса), чтобы избежать повреждения нижних панелей.

ВНИМАНИЕ! Драйкулер имеет смещенный центр тяжести. Во избежание сваливания его при подъеме и транспортировании следует осторожно осуществлять все действия по его перемещению.

5.5. Запрещается поднимать и двигать драйкулер за присоединительные патрубки и другие навесные компоненты.

ВНИМАНИЕ!

- Перед подъемом драйкулера убедитесь в том, что все панели корпуса надежно закреплены.
- Поднимайте и опускайте драйкулер с соблюдением всех мер предосторожности. Наклон и сотрясения могут повредить оборудование и нарушить его рабочие характеристики.
- При выполнении погрузочно-разгрузочных работ необходимо соблюдать указания, помещенные на корпусе.
- Запрещается толкать драйкулер или сдвигать его рычагом, прилагая силу к любой из деталей корпуса.

5.6. При сезонной остановке драйкулера или перерыве в работе на длительный период (более 3-х месяцев) необходима его консервация в порядке изложенном в Руководстве по монтажу и эксплуатации.

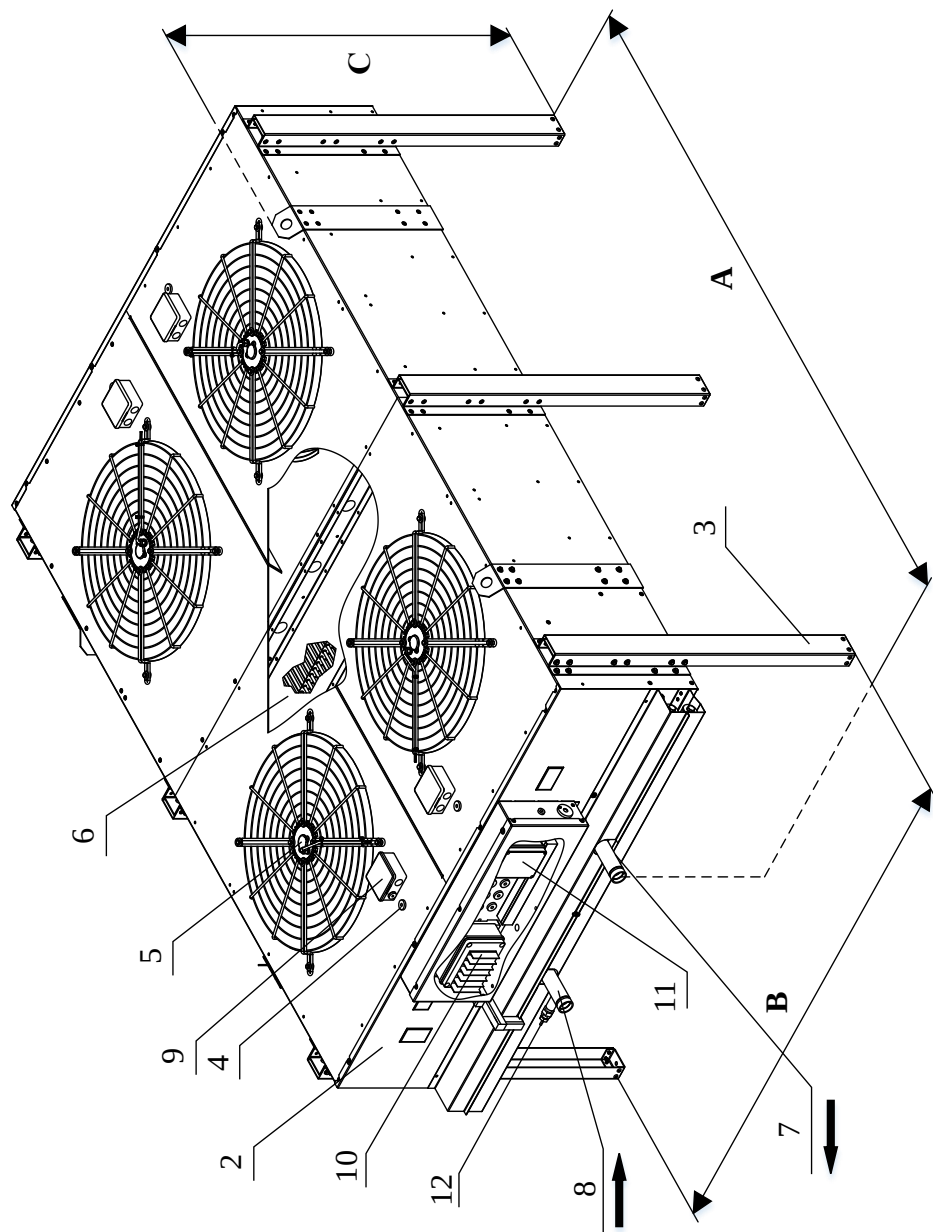


Рис. 3.6 Компоновка драйкулеров моделей 039 и 054
в горизонтальном положении.

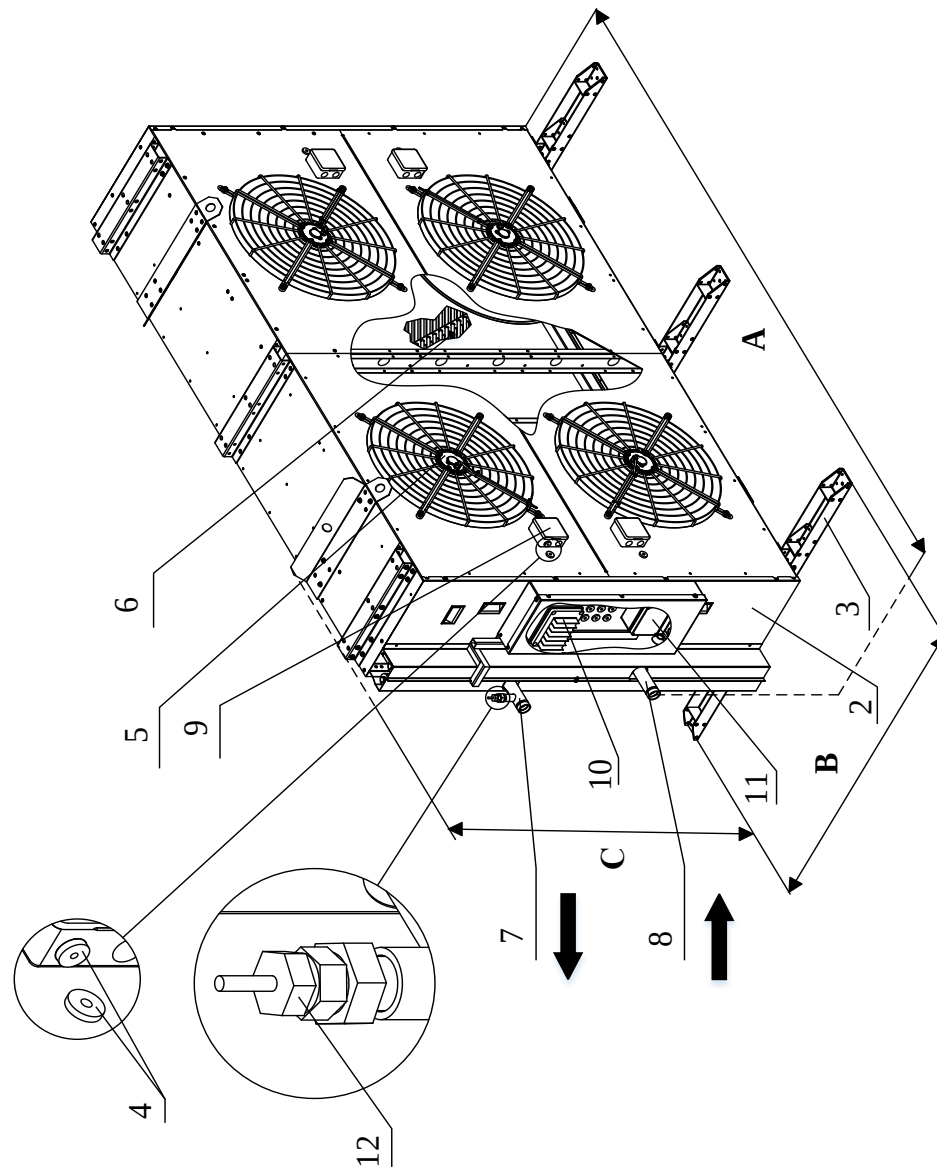


Рис. 3.3 Компоновка драйкулеров моделей 039 и 054.

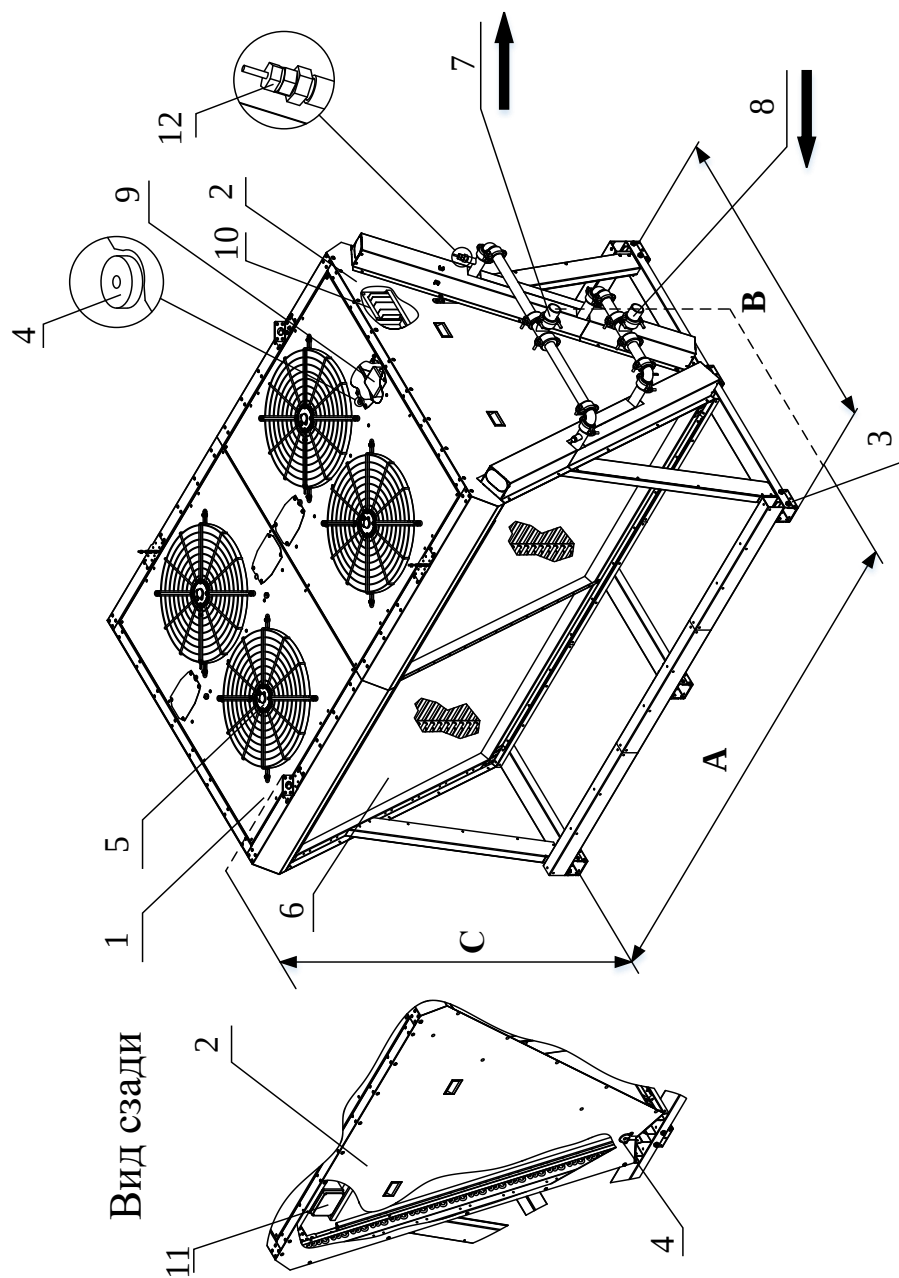


Рис. 3.4 Компонировка драйкулеров моделей 064 и 072.

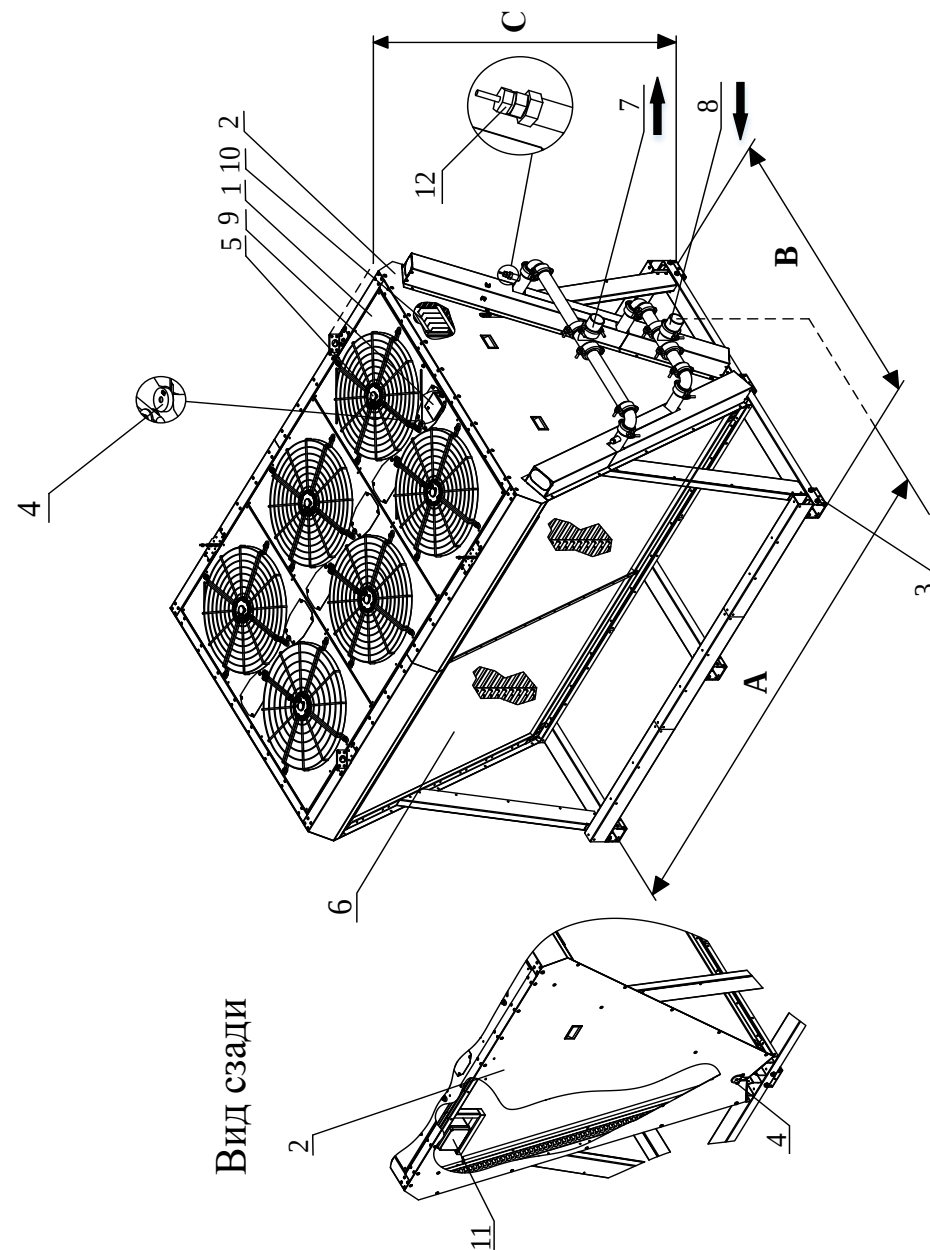


Рис. 3.5 Компонировка драйкулеров моделей 079 и 096.