ВИХРЬ

ПАСПОРТ

Циркуляционный насос



Серия Ц

Ц-25/4 СТАНДАРТ, Ц-1Д/40 СТАНДАРТ
Ц-25/4-130 СТАНДАРТ, Ц-25/6 СТАНДАРТ
Ц-25/8 СТАНДАРТ, Ц-32/4 СТАНДАРТ
Ц-32/6 СТАНДАРТ, Ц-32/8 СТАНДАРТ

vihr.su

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за выбор продукции торговой марки «ВИХРЬ».

При покупке требуйте проверки полной комплектности и исправности устройства путем его пробного кратковременного запуска, а также наличия инструкции по эксплуатации.

Web site: http://www.vihr.su

vihr.su

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 5

2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ 5

3. КОМПЛЕКТАЦИЯ 7

4. ОБЩИЙ ВИД УСТРОЙСТВА 7

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 8

6. ПОДБОР ЦИРКУЛЯЦИОННОГО НАСОСА 9

7. ПОДГОТОВКА УСТРОЙСТВА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ 12

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 16

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ ... 17

10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ 17

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 18

12. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН 20

13. СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ 21

vihr.su

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данный паспорт насоса содержит важную информацию о правилах безопасности, правильной эксплуатации, сборки и обслуживания.

Внимание!

Перед использованием данного устройства обязательно изучите содержание паспорта.

Представленная документация содержит минимально необходимые сведения для безопасного использования насоса. Производитель оставляет за собой право вносить изменения во внешний вид и конструкцию насоса, не ухудшающих качество прибора, без предварительного уведомления. Внешний вид приборов может отличаться от приведенного на рисунке. Изменение внешнего вида не влияет на функциональные и технические характеристики насоса и не требует внесения изменений в паспорт.

2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Циркуляционный насос является оборудованием повышенной опасности. Строго соблюдайте следующие правила техники безопасности. Прочитайте и запомните эти указания до того, как приступите к работе. Используйте изделие только по его прямому назначению, указанному в паспорте.

Вовремя проводите необходимое обслуживание. Любое изменение или модификация инструмента запрещается, так как это может привести к поломке и/или травмам.

Если Вы не имеете навыков в работе с устройством, настоятельно рекомендуется предварительно проконсультироваться у специалиста или опытного пользователя.

Устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с прибором.

Внимание!

Не допускается работа при любых неисправностях устройства! Отключите устройство от источника электропитания перед проведением любых регулировок, технического обслуживания, или при хранении.

vmr.su

2.1 Каждый раз перед использованием устройства необходимо произвести его наружный осмотр на предмет отсутствия повреждений, надежности крепления узлов и деталей, целостности шнура питания.

2.2 Оборудование должно быть подключено к сети с напряжением, соответствующим напряжению, указанному в технических характеристиках. Пониженное либо повышенное напряжение может привести к перегрузке инструмента. Род тока - переменный, однофазный.

2.3 Отключайте оборудование при перерывах в работе, транспортировке и чистке.

2.4 Не допускайте эксплуатации изделия без защитного заземления!

2.5 Установка на вход электропитания наоса устройства защитного отключения (УЗО) номинальным током утечки 30 мА - обязательна!

2.6 Насос не содержит смазочных материалов.

2.7 Подшипники насоса смазываются водой либо используемым в системе теплоносителем, поэтому насос не допускается включать без воды!

2.8 Монтаж изделия и электрической розетки для его подключения электросети должны выполнять квалифицированные специалисты по электромонтажным работам.

2.9 Для предотвращения несчастных случаев необходимо соблюдать действующие предписания в строгом соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ и ПТБ).

2.10 Температура перекачиваемой жидкости должна быть от-10°С до +110°С.

2.11 Колебание напряжения в электрической сети не должно превышать ±10%.

2.12 Запрещается монтаж, обслуживание, демонтаж

⚠Внимание!

Есть риск обжечься водой, так как давление в системе может быть высоким. Вы можете обжечься при контакте с мотором. В рабочем состоянии его температура может оказаться выше 60°С. Производите все работы с насосом после остывания его до комнатной температуры.

электронасоса под напряжением.

2.13 Не ремонтируйте и не разбирайте изделие самостоятельно.

vihr.su

2.14 Насос должен устанавливаться в месте, защищенном от затопления и воздействия влаги.

2.15 Запрещается установка насоса на деревянных опорах или другом пожароопасном материале.

3. КОМПЛЕКТАЦИЯ

В стандартный комплект поставки циркуляционного насоса входят:

Циркуляционный насос – 1 шт.
Сгон с накидной гайкой – 2 шт.
Резиновые прокладки – 2 шт.
Паспорт – 1 шт.
Упаковка – 1 шт.

4. ОБЩИЙ ВИД УСТРОЙСТВА

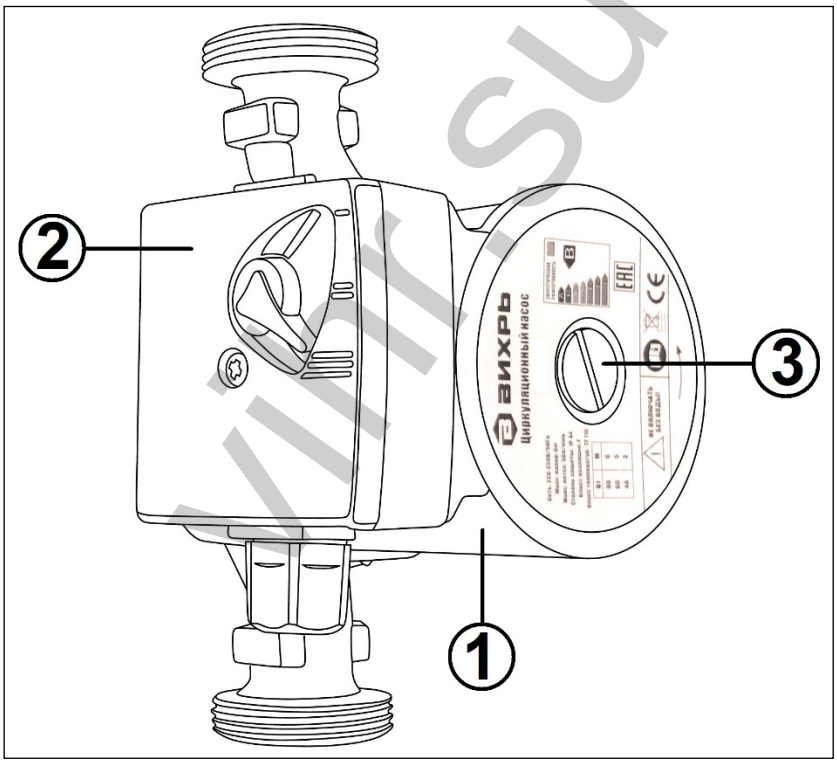


Рис.1 Общий вид устройства

1. Корпус электродвигателя циркуляционного насоса
2. Клеммная коробка с переключателем скоростей
3. Заглушка ротора

vihr.su

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Серия Ц / Модель	Значение					
	Ц-25/4 Ц-1Д/40 Ц-25/4-130	Ц-25/6	Ц-25/8	Ц-32/4	Ц-32/6	Ц-32/8
Напряжение в сети	220-230В/50Гц					
Мощность, Вт	36/53/72	40/60/90	145/220/245	36/53/72	40/60/90	145/220/245
Напор, м	2/3/4	3/5/6	5/7/8	2/3/4	3/5/6	5/7/8
Максимальный поток, л/мин	50	50	130	50	50	170
Максимальное давление в системе, бар	10					
Монтажная длина насоса, мм	180 / 130	180				
Степень защиты	IP44					
Класс изоляции	H					
Класс температур	TF 110					
Материал крышки насоса	Чугун					
Материал корпуса двигателя	Алюминий					
Размер резьбы на насосе	1,5 дюйма			2 дюйма		
Размер соединительной гайки-переходника	1 дюйм			1,25 дюйма		

Таблица 1 Технические характеристики

Напорно-расходная характеристика электронасоса (в зависимости от модели)

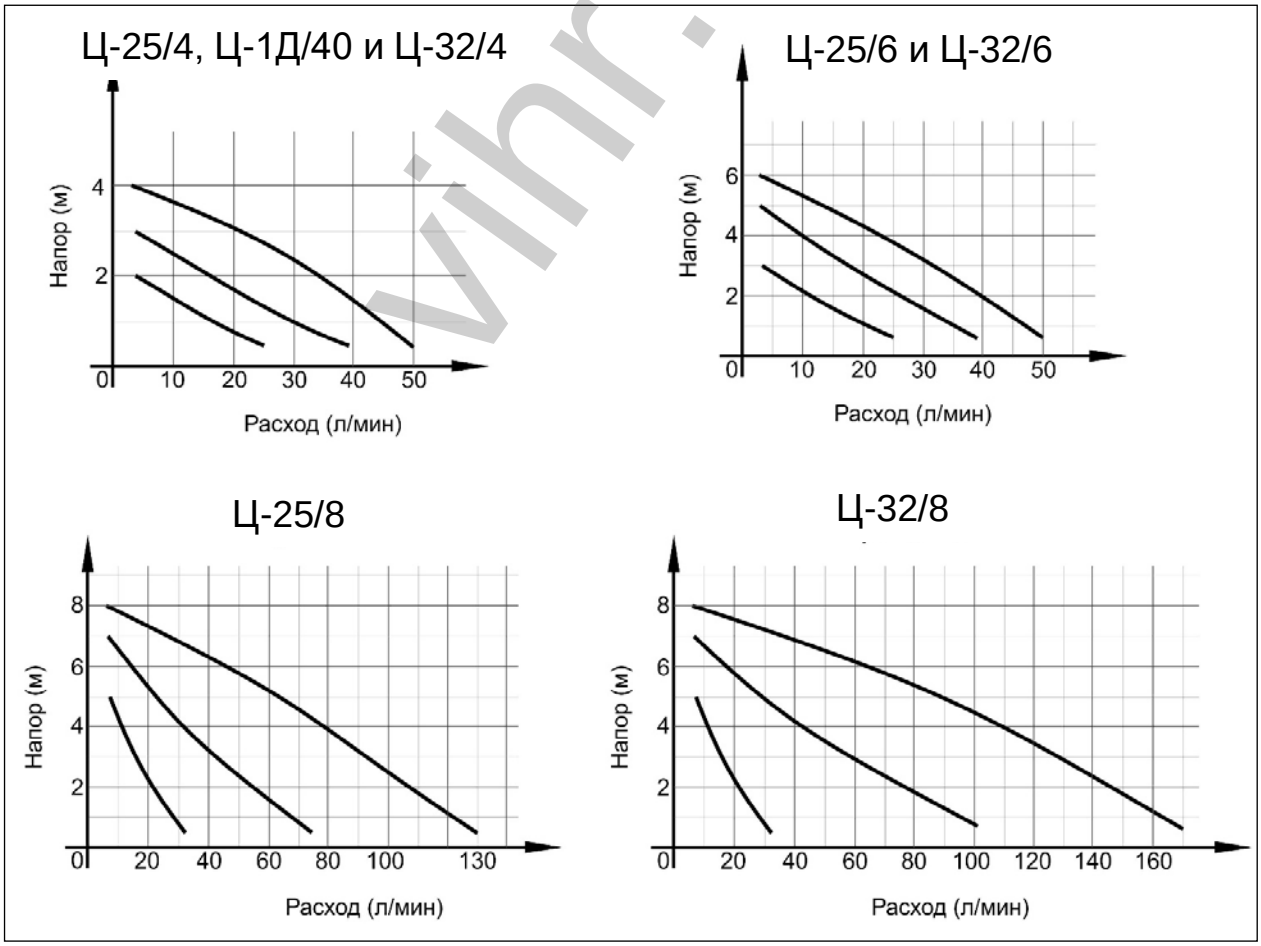


График 1 Напорно-расходная характеристика

vihr.su

6. ПОДБОР ЦИРКУЛЯЦИОННОГО НАСОСА

В названии циркуляционных насосов Вихрь отражены два параметра, например: Ц-25/4.

Первые две цифры — это диаметр присоединительных патрубков. В нашем случае 25 мм (1 дюйм) — диаметр резьбы гаек, поставляемых в комплекте с циркуляционным насосом. Он должен соответствовать диаметру труб (переходников) в системе отопления. В системах отопления наиболее распространены два диаметра - 25 и 32 мм.

Второе число обозначает максимальный напор насоса. В нашем примере максимальный напор составляем 4 м, то есть он может создавать избыточное давление до 0,4 атм. Этот параметр должен превышать расчетный напор требуемый для системы отопления. Пример упрощенного расчета требуемого напора будет приведен ниже.

Потребляемая мощность циркуляционных насосов регулируется ступенчато (3 положения). Мощность и максимальный напор для каждой ступени указан в таблице на корпусе насоса. Кабель питания подключается к клеммной колодке и в комплект не входит.

6.1 Оценка мощности основного нагревателя

Расчет параметров циркуляционного насоса выполняют, исходя из потребности строительной конструкции в тепле – эта величина является базовой точкой при расчете циркуляционного насоса для отопления (обычно измеряется в Вт).

а) Если котел еще не выбран, то потребность в тепле можно оценить исходя из норм. Значение величины принимается соответствующим наиболее холодному времени года. Согласно, СНиП 2.04.07-86 “Тепловые сети” для одно-двухэтажных зданий на 1 м^2 общей площади 173-177 Вт/м^2 при температуре «за бортом» -25 – 30 ^{O}С. Дома в три-четыре этажа имеют показатели от 97 до 101 Вт/м^2 соответственно. Умножив эти «нормы» на число «квадратов» отапливаемого помещения, получим величину потребности строения в тепле.

б) Также расчет параметров циркуляционного насоса можно выполнить, исходя из мощности котла (уточнить в документации на используемый котел).

6.2 Расчет требуемого потока

Необходимое значение рассчитывается по формуле:

$$Q = \frac{N}{t_2 - t_1}$$

где:

Q -расчетная величина, соответствующая расходу насоса, (литров/ч);

N — мощность основного нагревателя (котла), (Вт);

t_2 — температура теплоносителя на входе в подающую трубу (на выходе из котла), (^{O}C);

t_1 — температура теплоносителя в «обратке» (на входе в котел), (^{O}C).

Подставив необходимые параметры в формулу, мы получим требуемый расход насоса.

Температура теплоносителя, «выходящего» из котла обычно находится в промежутке от + 85 до 95 ^{O}C, температура «обратки» в диапазоне 60-70 ^{O}C.

6.3 Расчет требуемого напора

Величину необходимого для преодоления гидравлического сопротивления напора определяют по специальным формулам. Для упрощенного подбора можно воспользоваться следующей информацией:

а) прямолинейные участки труб оказывают сопротивление 100-150 Па/м, что эквивалентно требуемому напору насоса – 0,01-0,015 м на каждый метр трубопровода магистрали.

Внимание!

В расчетах учитывается полная длина контура (подающей трубы и обратной).

б) Фитинги забирают до 30% от рассчитанного «прямого» сопротивления;

в) Трехходовой смеситель — 20%;

г) Терморегулирующие вентили — 70%.

6.4 Выбор модели и ступени мощности

По полученным значениям напора и расхода необходимо отметить точку напор/расход на напорно-расходной характеристике (график 1). Ближайший график (прямая) выше отмеченной точки, определяет требуемую ступень при использовании данного насоса. В случае, если точка лежит выше графиков, то данный насос не подойдет и необходимо рассматривать более мощную модель.

6.5 Пример расчета:

Нужно рассчитать, какой насос использовать. В доме уже стоит котёл мощностью 20кВт. Его хватит, чтобы отопить площадь 100-140м^2.

Рассчитываем необходимую подачу (расход) насоса, чтобы «разнести» тепло от котла по дому:

$Q_{расчётное}$=N/(t_1 – t_2)=20000/(90-65)= 800л/час=0,8м^3/ч, - это при условии температуры на входе и выходе из котла соответственно 90ºС и 65ºС. Они взяты приближенно, но лучше добавить коэффициент запаса по расходу k=1,2~1,5. То есть найденный расход нужно умножить на коэффициент запаса:

$Q_{искомое}$=$Q_{расчётное}$*k=0,8*1,5=1,2м^3/ч – столько воды должен

прокачивать насос в системе, чтобы эффективно использовать всю тепловую мощность котла.

Теперь определимся с напором. Он состоит из 3 составляющих: потери в трубах, потери в фитингах и уголках, потери в терморегуляторах.

а) Потери в трубах. Считаем суммарную длину труб в доме. Допустим в доме 4 комнаты, в каждой стоит по 1 радиатору, к ним подходят по 2 трубы (основная и обратка) по 10м. Сопротивление труб примем 0,015м напора на каждый метр трубы. Тогда $h_{тр}$=4*2*10*0,015=1,2м.

б) Потери в фитингах. Приближенно 30% от потерь в трубах. Тогда $h_{фит}$ =0,3*$h_{тр}$=0,4м.

в) Потери в уголках. Приближенно 50% от потерь в трубах. Тогда $h_{фит}$ =0,5*$h_{тр}$=0,6м.

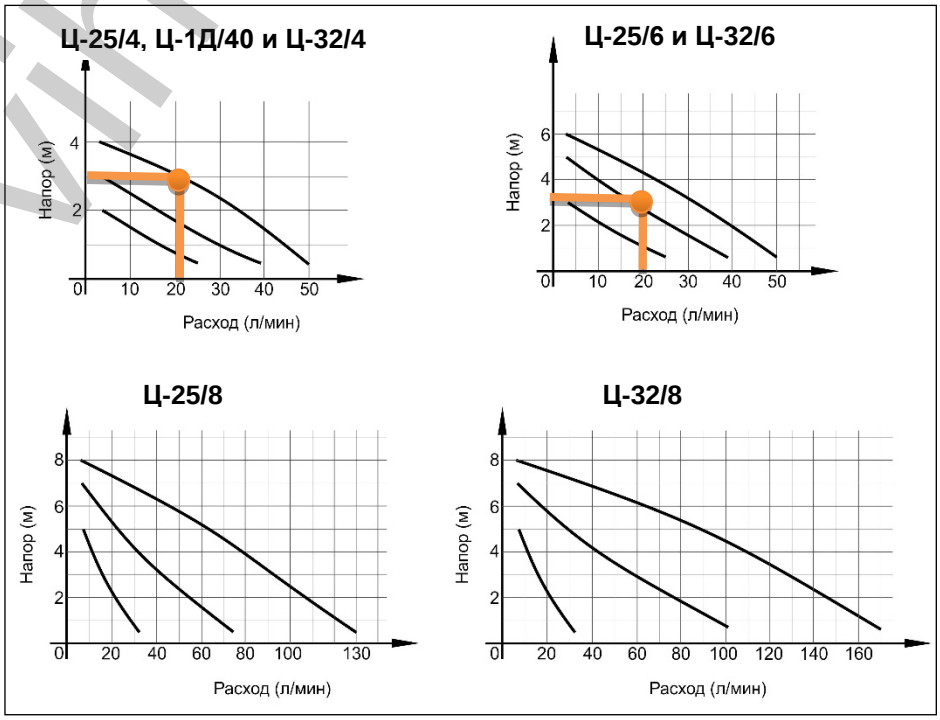
г) Потери в терморегуляторах. Приближенно 70% от потерь в трубах. Тогда $h_{фит}$ =0,7*$h_{тр}$=0,84м.

д)**$h_{общий}$=$h_{тр}$+ $h_{фит}$ + $h_{уг}$+ $h_{рег}$=1,2+0,4+0,6+0,84=3,04м.**

То есть нам нужен насос, способный прокачивать 1,2м^3/ч (для перевода м3/ч в л/мин нужно значение умножить на 1000 и разделить на 60).при напоре 3,04м. Выбирать нужно отложив по шкале полученный напор, и смотреть, чтобы расход при этом был не менее рассчитанного выше. Смотрим график 1 для модели 4м:

По данным, расход 20 л/мин и напор 3,04м.

Наша точка лежит на кривой 3 скорости. Это значит, что насос сможет обеспечить подачу 1,2м3/ч в нашей системе, но на максимальной скорости.



Если выбирать насос по мощнее, к примеру 6м:

Здесь наша точка лежит почти на линии второй скорости. Это значит, что на 2 скорости насос сможет дать требуемый расход, а на третьей сможет прокачивать около 2м3/ч, что улучшит теплообмен системы.

Поэтому для нашей системы также можно использовать насос с максимальным напором 6м, он должен работать на 2 или 3 скорости при полной мощности котла. Если мощность котла снизить (убавить

vhr.su

газ), то можно использовать 1 скорость работы.

⚠Внимание!

При расчетах гидравлического сопротивления всей отопительной магистрали не принимается во внимание высота (этажность) здания. То есть, величина высоты, на которую насос должен будет поднимать воду, тут роли не играет!

Это объясняется тем, что система замкнутая. Поэтому высота подающей линии равняется высоте обратной — столбы жидкости в них уравновешены между собой.

Правила подбора насоса носят рекомендательный характер, так как каждая отопительная система индивидуальна. За точным подбором насоса обратитесь к квалифицированному специалисту.

7. ПОДГОТОВКА УСТРОЙСТВА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

Циркуляционные насосы предназначены для обеспечения циркуляции воды в системах отопления. Данные насосы надежны, экономичны и просты в использовании. Удобны для использования в центральных отопительных установках.

Крышка насоса изготовлена из чугуна, рабочее колесо из полимерных материалов, корпус электродвигателя из алюминия. Насос имеет три скорости работы, выбираемые ручным переключением вращающейся ручки на клеммной коробке. Охлаждение и смазка керамических подшипников осуществляется перекачиваемой жидкостью.

7.1 Подготовка к работе и монтаж

Установка насоса должна производиться только после выполнения всех паяльных и сварочных работ и промывки труб.

Насос устанавливается в легкодоступном месте, чтобы его можно было легко проверить или заменить.

Рекомендуется установить запорные краны до и после насоса для удобства демонтажа при необходимости его замены, ремонта или технического обслуживания. Краны должны быть смонтированы так, чтобы в случае протечки, вода не попадала на электродвигатель и клеммную коробку насоса.

vihr.su

Ниже представлена рекомендуемая схема монтажа системы отопления (рис.2)

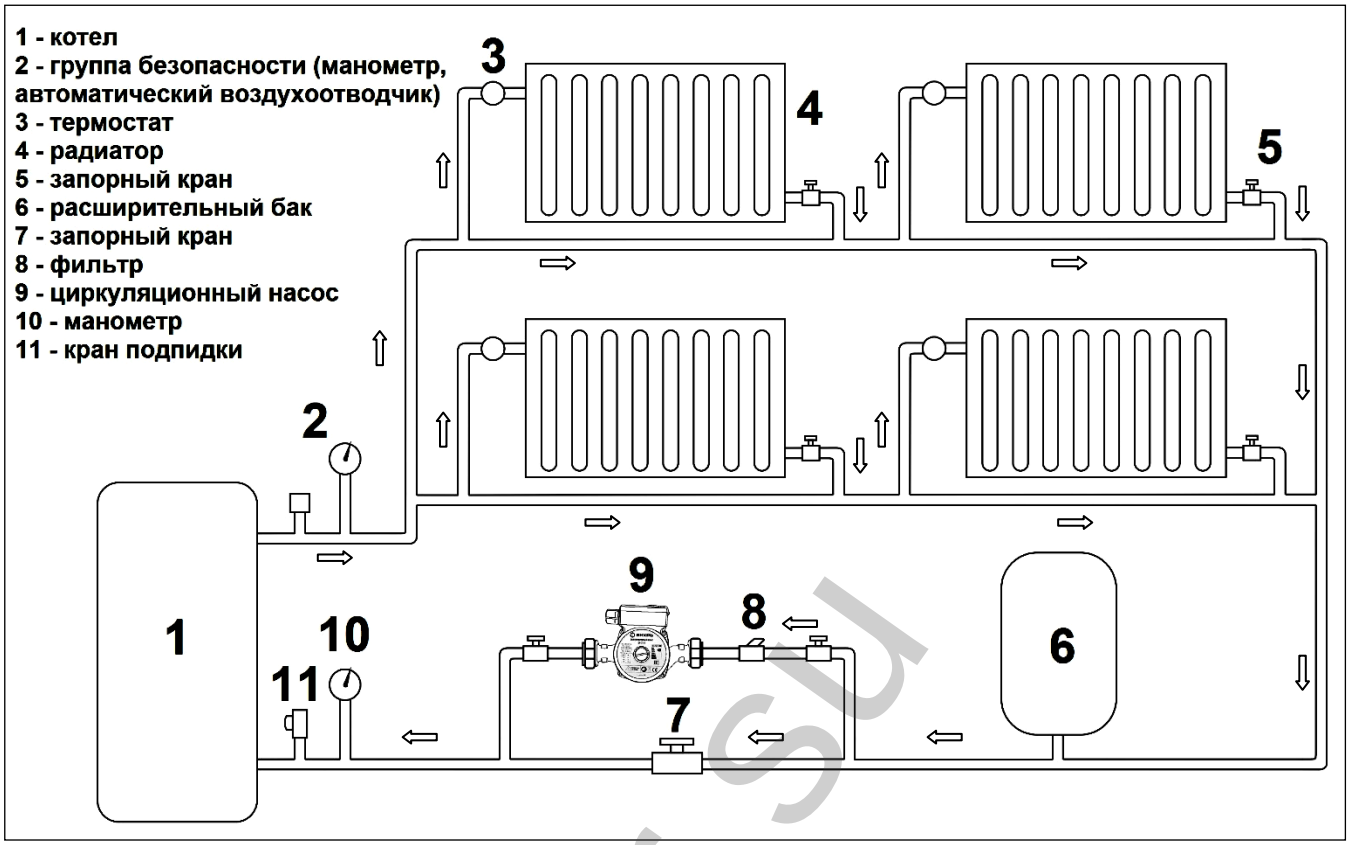


Рис. 2 Схема монтажа

На насос не должны передаваться механические напряжения от трубопровода и его вес.

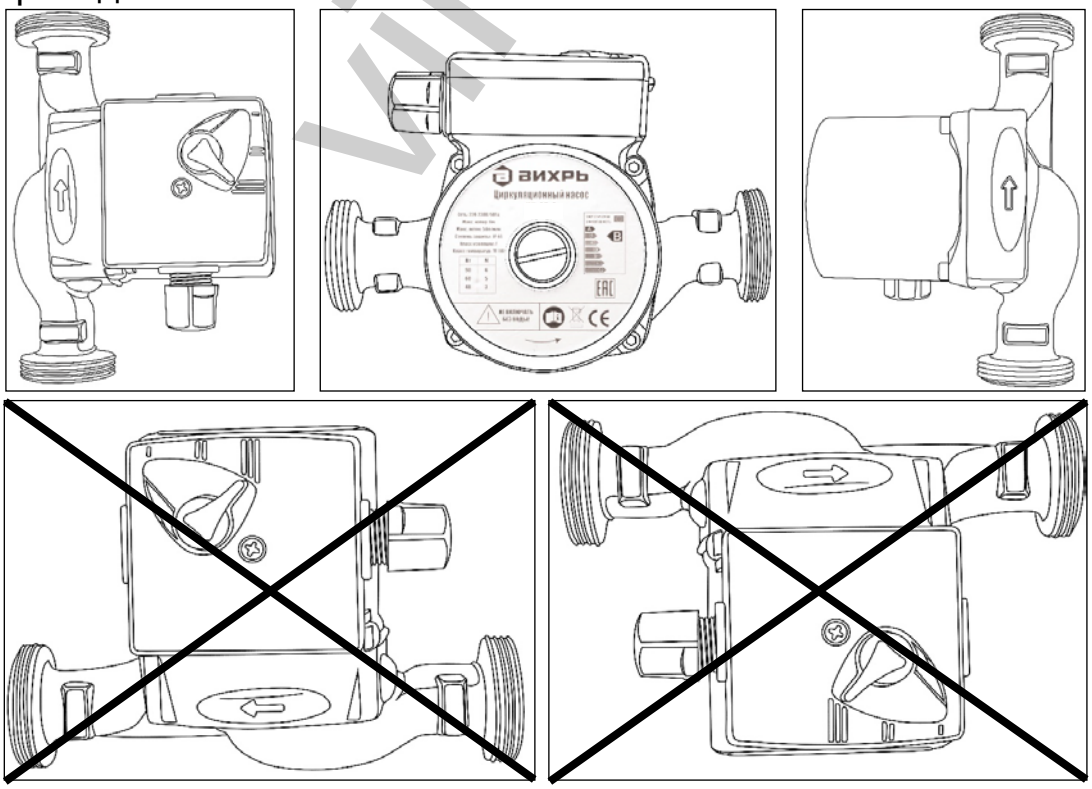


Рис. 3 Положения насоса при монтаже

vinr.su

Внимание!

Циркуляционный насос следует устанавливать так, чтобы обеспечить положение оси вала насоса строго в горизонтальном положении, а клеммной коробки – сверху или с боку (рис.3)

Стрелка на торце крышки указывает направление потока (рис.3).

Внимание!

Клеммная коробка не должна быть направлена вниз, так как в нее может попасть вода, что приведет короткому замыканию и выходу из строя насоса.

Для предотвращения образования конденсата в клеммной коробке и статоре, температура рабочей жидкости всегда должна быть выше температуры окружающей среды.

Для подключения к электросети используйте термостойкий трехжильный кабель с поперечным сечением каждой жилы не менее 0,75 мм^2 и с резиновой изоляцией.

Внимание!

Насос должен быть обязательно заземлен.

Электроподключение должно быть выполнено через штепсельное соединение, для этого снимите крышку с клеммной коробки (рис.4).

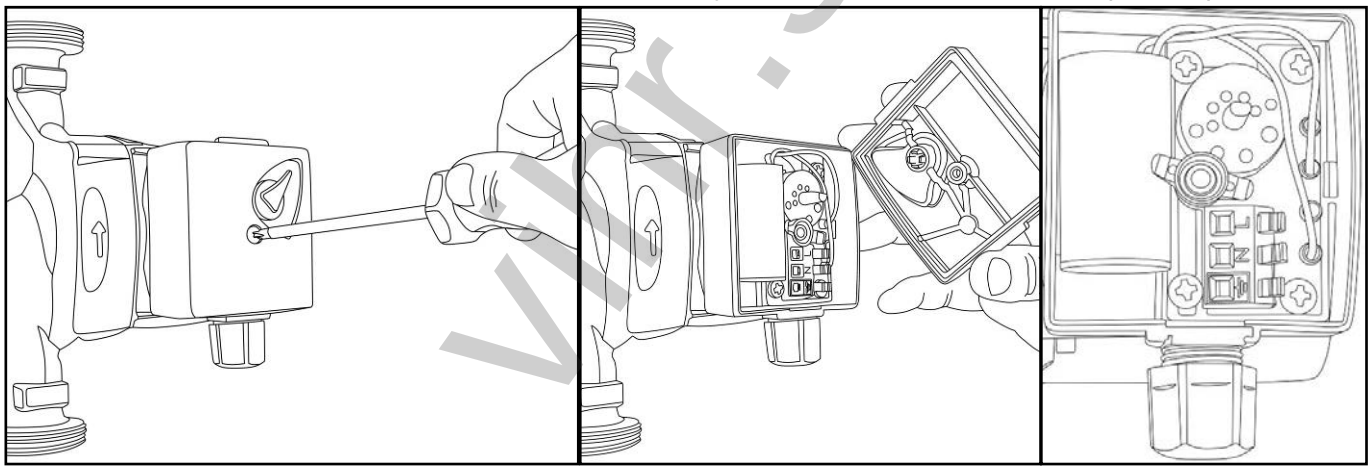


Рис. 4 Снятие крышки и клеммы для подключения кабеля

Для защиты клеммной коробки от попадания влаги и обеспечения достаточного обжима кабеля уплотнительной гайкой (рис.4), необходимо применять силовой электрокабель соответствующего диаметра. Кабель должен быть проложен таким образом, чтобы он не соприкасался с трубопроводом, корпусом насоса и электродвигателем.

Перед включением насоса, откройте запорные краны на входе и выходе и полностью заполните водой систему и насос.

Рабочие жидкости – вода малой жесткости, маловязкие, неагрессивные и невзрывоопасные жидкости без твердых и волокнистых включений, а также примесей, содержащих минеральные масла. Максимальное содержание этиленгликоля – 50%. Необходимо учитывать, что при использовании насоса в системах, заполненных

водогликолевой жидкостью, максимальная мощность насоса снижается, особенно при низких температурах.

7.2 Работа

Подайте напряжение и установите переключатель на максимальную скорость (третье положение рис.5).

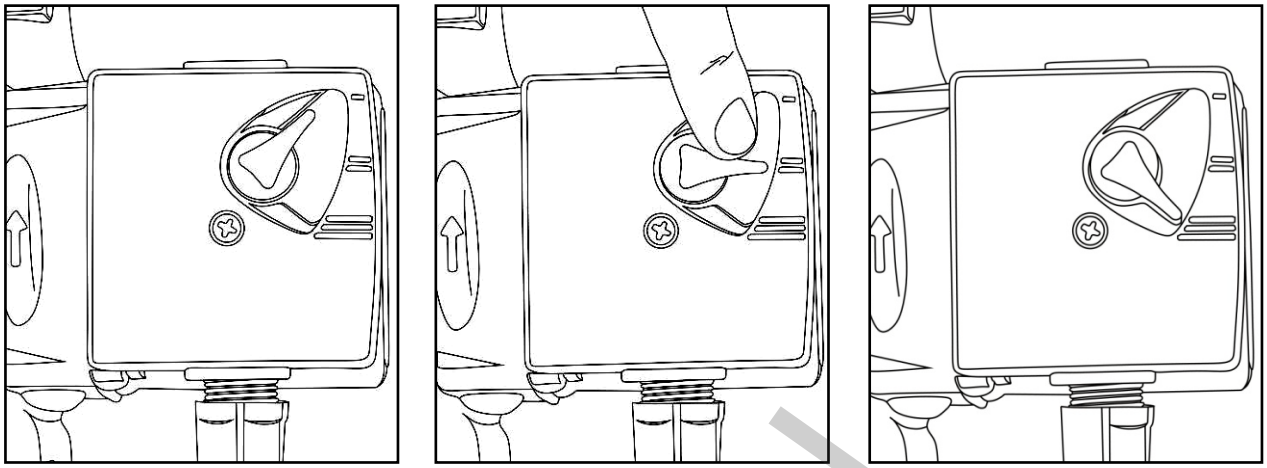


Рис. 5 Переключатель скоростей работы насоса

Скорости необходимы, чтобы увеличить или уменьшить производительность насоса (рис.6). Чем выше скорость, тем быстрее горячая вода проходит по трубам и тем больше тепла она отдает, и наоборот. В весенний период используют среднюю либо минимальную скорость.

⚠ Внимание!

Не включайте насос без воды.

Частичное удаление воздуха из насоса происходит автоматически после его включения, однако воздух необходимо удалить полностью. Для этого ослабьте заглушку, но не отвинчивайте до конца (рис. 6). После того как воздух выйдет, завинтите заглушку до упора.

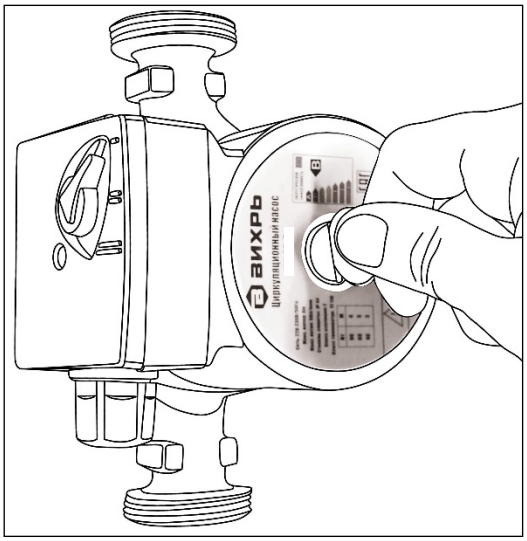


Рис. 6 Стравливание воздуха

⚠ Внимание!

Не прикасайтесь к насосу во время работы, Вы можете обжечься водой, так как давление в системе может быть высоким, а температура в рабочем состоянии достигает 60 °С

Если насос не запускается, необходимо устранить блокировку ротора. Блокировка может быть вызвана длительным простоем насоса либо попаданием примесей в воду.

⚠ Внимание!

Вал ротора легко повредить, т.к. он керамический, а значит очень хрупкий. Будьте осторожны.

Чтобы провернуть ротор, нужно полностью открутить заглушку, внутри на валу ротора сделана специальная прорезь в форме «-». Отвёрткой аккуратно прокрутить ротор по направлению вращения и завинтить заглушку обратно (рис.7).

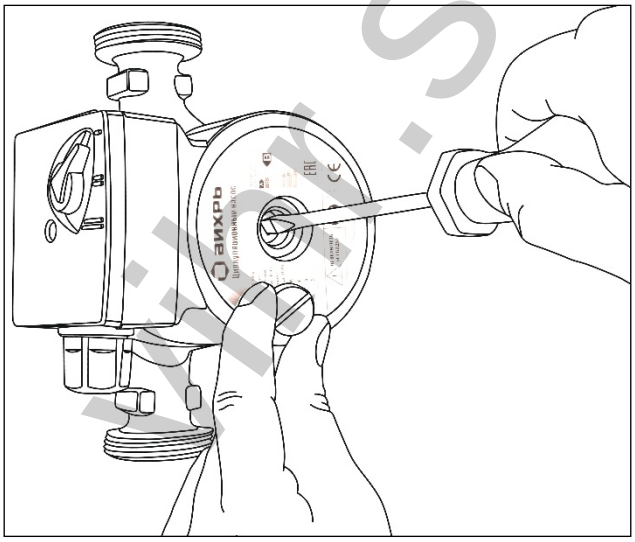


Рис.7 Устранение блокировки ротора

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Циркуляционный насос не требует обслуживания в процессе эксплуатации. При длительных простоях (в летний период) рекомендуется включать насос на несколько минут 2-3 раза в месяц.

В случае длительного перерыва в работе, насос может блокироваться. Разблокировка происходит согласно выше описанному алгоритму.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможные причины	Способы устранения
1. Насос не запускается	• Отсутствие напряжения • Неисправен конденсатор • Вал двигателя заблокирован	• Проверить подключение электропитания • Заменить конденсатор • Проверить возможность свободного вращения ротора (рис.8)
2. Шум в насосе	• Недостаточное давление на входе • Слишком высокая скорость • Присутствие воздуха в системе	• Повысить давление в системе • Переключить скорость насоса • Удалить воздух из насоса
3. Насос запускается, через короткое время останавливается	• Отложения или загрязнения между ротором и статором, между крыльчаткой и корпусом насоса.	• Проверить, свободно ли вращается вал. При наличии загрязнений произвести очистку или обратится в сервисный центр

10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Циркуляционный насос необходимо защитить от механических повреждений во время транспортировки.

При длительном бездействии циркуляционного насоса, а также в летний период хранение необходимо осуществлять в сухом помещении. Предварительно необходимо слить из насоса остатки воды, промыть чистой водой и высушить.

Насос не требует консервации. Его следует хранить вдали от нагревательных приборов и избегая попадания прямых солнечных лучей.

Циркуляционный насос, отслуживший свой срок и не подлежащий восстановлению, должен утилизироваться согласно нормам, действующим в стране эксплуатации.

В других обстоятельствах:

- не выбрасывайте насос вместе с бытовым мусором;
- рекомендуется обращаться в специализированные пункты вторичной переработки сырья.

vlh.su

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Гарантийный срок на прибор устанавливается один год, который исчисляется с даты продажи прибора первому покупателю.
2. Гарантийные обязательства распространяются только на производственные неисправности (дефекты), выявленные в течение гарантийного срока.
3. Гарантия включает стоимость замены дефектных частей, восстановление таких частей или получение эквивалентных частей. Дефектной частью (изделием) считается часть прибора, в которой обнаружен заводской брак, существовавший на момент поставки (продажи) прибора первому покупателю и выявленный в гарантийный срок в процессе эксплуатации.
4. Гарантийный ремонт в течение гарантийного срока производится при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и технического обслуживания, хранения и транспортировки. Гарантийный ремонт не производится при нарушении требований, указанных в паспорте и нарушении гарантийной пломбы (наклейки).
5. Потребитель в случае выявления недостатков прибора обязан известить об этом Продавца или Производителя в течение 10 дней с момента выявления недостатка прибора. В случае несвоевременного извещения о выявленных неисправностях, продавец, изготовитель или уполномоченная организация вправе отказаться полностью или частично от удовлетворения предъявляемых претензий (ст.483 ГК РФ).
6. Прибор, сдаваемый для гарантийного обслуживания/ремонта, должен быть в чистом и собранном виде и в полной комплектации. В случае если прибор для гарантийного ремонта предоставляется грязным и/или в разобранном виде и/или не укомплектованным, продавец/изготовитель вправе отказать в проведении гарантийного ремонта.
7. Гарантийный ремонт производится при наличии в гарантийном талоне печати продавца, даты продажи и подписи продавца.
8. При отсутствии печати фирмы-продавца, даты продажи или подписи продавца гарантийный срок исчисляется с даты изготовления.
9. Гарантийный ремонт не производится при самостоятельном вскрытии(попытке вскрытия) или ремонте изделия вне гарантийной мастерской (нарушены пломбы, сорваны шлицы винтов, ит.п.);

Гарантийные обязательства не распространяются:

- на прибор без серийного номера, а также с удалённым, стёртым, нечитаемым и изменённым серийным номером;
- на лакокрасочное покрытие;
- при сильном загрязнении инструмента, как внешнем, так и внутреннем, ржавчине (выявляются при диагностике в сервисном центре);
- при перегрузке или заклинивании (одновременный выход из строя

vihr.su

ротора и статора или обеих обмоток статора; выявляется при диагностике в сервисном центре);

- в случае неисправностей, вызванных использованием некачественных запчастей и принадлежностей;
- в случае внесения изменений в конструкцию прибора;
- в случае использования прибора не по назначению, указанному в паспорте товара;
- в случае неисправностей, вызванных несоблюдением требований по работе, техническому обслуживанию и хранению прибора, изложенных в настоящем паспорте;
- в случае наличия механических повреждений корпуса прибора (сколов, трещин и т.п.);
- в случае температурных повреждений корпуса;
- при наличии дефектов, вызванных попаданием внутрь посторонних предметов, ржавчины, осадка некачественной воды и т.п.;
- в случае, если неисправность вызвана работой насоса при повышенном или пониженном напряжении электрической сети;
- на чистку и периодическое техническое обслуживание.

Данный документ не ограничивает определенные законом права потребителя, но дополняет и уточняет оговоренные законом обязательства, предполагающие соглашения сторон.

ДОРОГОЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Т.М. «ВИХРЬ» выражает Вам огромную признательность за Ваш выбор. Мы делаем все возможное, чтобы наше оборудование удовлетворяло Вашим потребностям, а качество соответствовало лучшим мировым стандартам.

Производитель устанавливает официальный срок службы на циркуляционный насос 5 лет, при условии соблюдения правил эксплуатации.

vihr.su

12. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Циркуляционный насос _____

зав №_____

модель _____

Дата продажи _____

Наименование и адрес торговой организации_____

м.п.

С правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен. Продукция получена в полной комплектации. Претензий к внешнему виду не имею.

ФИО и подпись покупателя

vihr.su

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
Описание дефекта, № прибора

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

М.П.
_____
_____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
Описание дефекта, № прибора

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

М.П.
_____
_____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
Описание дефекта, № прибора

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

М.П.
_____
_____

13. СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

- **Абакан**, Квартал Молодежный 12а к1, тел.: +7 (390) 226-30-10, +7 908 326-30-10.
- **Армавир**, ул. Мичурина, д. 6, тел.: +7 (861) 376-38-46, +7 (962) 855-40-18.
- **Архангельск**, Окружное шоссе, д.9, тел.: +7 (952) 301-25-26.
- **Астрахань**, ул. Рыбинская, д.11, тел.: 8 (8512) 99-47-76.
- **Барнаул**, Южный проезд, 14 лит 6, тел: +7 (3852) 25-13-10.
- **Белгород**, ул. Константина Заслонова, д. 92к5, тел: +7 (472) 240-29-13.
- **Благовещенск,** ул. Промышленная 5А, тел.: +7 (914) 601-07-00; +7 (416) 231-98-68.
- **Братск**, ул.Коммунальная, здание 17, строение 2, тел: +7 (914) 939-23-72.
- **Брянск**, Московский проспект, 138Бс1, тел: +7 (4832) 59-06-44.
- **Великий Новгород**, ул. 3-я Сенная, д.2А, тел: +7 (964) 694-40-34.
- **Владивосток**, Днепровская улица, 102Ас2, тел: +7 (904) 624-03-29, +7 (423) 249-26-72.
- **Владимир**, ул. Казарменная, 2, тел.: +7 (492) 249-43-32.
- **Волгоград**, пр-т Волжский, 4к, тел.: +7 (844) 278-01-68 (доб. 2 - сервис).
- **Воронеж**, проспект Труда, д. 48Ф, тел.: +7 (473) 204-53-29.
- **Екатеринбург**, ул. Селькоровская, 114в, тел.: +7 (343) 384-57-25, +7 (965) 509-78-08.
- **Иваново**, ул. Наговицыной-Икрянистовой, д.6., тел +7 (493) 277-41-11.
- **Ижевск**, улица Пойма, 22литВ, тел.: +7 (3412) 57-60-21.
- **Иркутск**, ул.Трактовая, д.28А/2, СКЦ Байкалит, складское помещение №5 тел: +7 (908) 660-41-57 (сервис), +7 (395) 270-71-62.
- **Йошкар-Ола**, ул. Дружбы, д. 111, тел. +7 (836) 249-72-32.
- **Казань**, ул. Габдуллы Тукая, д. 125., тел.: +7 (843) 206-03-65.
- **Калининград**, ул. Ялтинская, д. 129, тел: +7 (401) 276-36-09.
- **Калуга**, Дальняя улица, 17А, тел: +7 (965) 709-98-96, +7 (484) 292-23-76.
- **Кемерово**, ул. Радищева, д. 2/2 к4 вход Б1, тел: +7 (905) 907-38-69, +7 (384) 265-02-69.
- **Киров**, ул. Калинина, д. 38, тел.: +7 (833) 221-42-71, 21-71-41.
- **Кострома**, ул. Костромская, д.111, тел: 8 (4942) 46-73-76; 8 (4942) 46-18-59.
- **Краснодар**, ул. Алуштинская, 11, тел: +7 (989) 198-54-35; +7 (861) 203-46-92.
- **Красноярск**, ул. Калинина 68г, тел: 8(391)204-62-88.
- **Курган**, ул. Омская, д.171Б, тел: +7 (352) 263-09-25, 63-09-24.
- **Курск**, ул. Энгельса, д. 30. Тел.: +7 (471) 236-04-46, +7(906)692-64-46.
- **Липецк**, Ангарская улица, вл26, тел: +7 (474) 252-26-97, +7 (903) 028-97-96.
- **Магнитогорск**, ул .Вокзальная 1, строение 3 тел.: +7 (919) 342-82-12.
- **Москва**, Каширский проезд, 23с7, тел для заказа пропуска: +7 (495) 118-96-42 (за час до прибытия)).
- **Москва**, Павловская улица, 27с3, эт. 1, комн. 5, тел.: +7 (495) 215-25-73.
- **Московская область**, деревня Новая Купавна дом 9, тел.: +7 (495) 108-64-86, +7 (968) 772-81-36.
- **Московская область**, г. Долгопрудный, мк-н Павельцево, Новое ш, д. 31, литер "Ч", тел.: +7 (495) 968-85-70.
- **Московская область,** Ленинский городской округ, рп. Горки Ленинские, СНТ Вятичи, д. 185. Тел.: +7 (495) 646-41-41.
- **Мурманск**, ул. Промышленная, 19, офис 406, тел.: 8 (8152) 65 61 90.
- **Набережные Челны**, ул.Магистральная, д.3А, тел.: +7 (855) 220-57-43.
- **Нижний Новгород**, Ларина 18 А, тел: +7 (831) 429-05-65 (доб. 2).
- **Нижний Тагил**, ул. Индустриальная 37, тел.: +7 (343) 596-37-60.
- **Новокузнецк**, ул. Производственная, 19/1, тел.: +7 (960) 931-71-41. +7 (384) 320-49-31.
- **Новороссийск**, Краснодарский край., г.Новороссийск, ул.Осоавиахима, д.212, тел:+7(861)730-94-54
- **Новосибирск**, 1-е Мочищенское шоссе 1/4, тел.: 8 (383) 373-27-96.
- **Омск**, ул. Космический проспект, 109 стр.1 дверь 20, 2 этаж, тел: +7 (3812) 38-18-62 (сервисный центр), +7 (3812) 21-46-38 (отдел продаж).
- **Оренбург**, улица Базовая, 17 А, тел: +7 (353) 248-64-90.
- **Орёл**, пер. Силикатный, д.1, тел: +7 (486) 244-58-19.
- **Орск**, Орское шоссе, 6, тел: +7 (353) 237-62-89 ориентир для поиска - Фуд Сервис Орск
- **Пенза**, ул. Бумажников 17, тел: +7 (841) 222-46-79.
- **Пермь**, ул. Сергея Данщина, д. 6а, корпус 1, тел.: +7 (342) 205-85-29.

vihrsu

- **Петрозаводск**, район Северная Промзона, ул. Заводская, д. 10 А, тел.: +7 (812) 309-87-08, +7 (921) 222-67-80.
- **Псков**, ул. Леона Поземского, д.110Е, тел.: +7 (811) 229-62-64.
- **Пятигорск**, Черкесское шоссе д.1, тел.: +7 (968) 279-27-91, +7 (865) 220-58-50 (доб. 2).
- **Ростовская область, х. Ленинакан**, ул. Севастопольская, д.44, тел.: +7 (938) 100-20-83.
- **Рязань**, пр-д Яблочкова, д. 8Г, тел.: +7 (491) 246-65-58.
- **Самара**, Советский р-н, ул. Заводское шоссе, д. 15А, литер "А", тел.: +7 (846) 206-05-52.
- **Санкт-Петербург**, Ириновский проспект дом 14, корпус 3, тел.: +7(812) 309-92-75.
- **Саранск**, ул. Пролетарская, д.130А, база Комбината "Сура", тел.: +7 (834) 222-36-37.
- **Саратов**, ул. Пензенская, д. 2, тел: +7 (845) 249-11-79.
- **Симферопольский район, село Перово**, улица Хачирашвили, 56, тел.: +7 (978) 091-19-58, +7 (3652) 66-97-48.
- **Смоленск**, Краснинское шоссе, дом 37б, стр. 2, тел.: +7 (481) 229-46-99.
- **Сочи**, ул. Транспортная, д. 28, тел: +7 (862) 226-57-45.
- **Ставропольский край, Михайловск**, улица Ленина, 162А, тел.: +7 (865) 220-65-62.
- **Стерлитамак**, ул. Кочетова 43А, тел.: +7 (347) 229-44-10.
- **Сургут**, ул. Базовая, д. 5, тел.: +7 (346) 275-82-31 (доб. 1 - офис, доб. 2 - сервис).
- **Тамбов**, ул. Волжская, д. 69, с7, тел.: 8 (4752) 50-37-96, +7 (964) 130-85-73.
- **Тверь**, ул. Коняевская, д.12, стр.1, тел.: +7 (482) 263-31-71, +7 (920) 185-48-77.
- **Тольятти**, ул. Коммунальная, д. 23, стр. 1, тел.: +7 (848) 265-12-05, +7 (964) 973-04-29.
- **Томск**, пр-т Фрунзе 119/5 ст1, тел.: +7 (952) 801-05-17.
- **Тула**, Ханинский проезд, д. 25/3, тел.: +7 (487) 274-02-53.
- **Тюмень**, Старый Тобольский тракт, 5-й километр, 1Ас3, тел.: +7 (345) 266-28-91.
- **Улан-Удэ**, ул. 502 км, д. 160в, тел.: +7 (301) 220-42-87.
- **Ульяновск**, Московское шоссе, 14, тел.: +7 (842) 227-06-30.
- **Уфа**, ул. Ульяновых, д. 65, корпус 7, литер "2Б", тел.: +7 (347) 214-53-59.
- **Хабаровск**, ул. Суворова, 80Н, тел.: +7 (421) 293-44-68.
- **Чебоксары**, Вурнарское шоссе, 11, тел.: +7 (8352) 35-53-83, +7-962-321-41-75.
- **Челябинск**, ул. Морская, д. 6/3, тел.: +7 (351) 222-43-15, 222-43-16.
- **Череповец**, ул. Гоголя, д 60, тел.: +7 (911) 517-87-92, +7 (820) 249-05-34.
- **Чита**, ул. Евгения Гаюсана, д. 48, стр. 5, тел. +7 (302) 228-44-79.
- **Шахты**, Ростовская область, пр-кт. Победы Революции, д. 1А, тел.: +7 (863) 303-56-10, +7 (909) 406-63-11.
- **Южно-Сахалинск**, пр-т Мира, 2 "Б"/5, корпус 8, тел.: +7 (424) 249-07-85.
- **Ярославль**, ул. Журавлева, 3Г, тел: +7 (485) 266-32-20.
- **Казахстан, г. Актобе**, жилой массив Шестихатка, д. 104/2, тел.: 8(7132)72-46-40.
- **Казахстан, г. Алматы**, Илийский тракт, 29, тел: +7 (727) 225-47-45, 225-47-46.
- **Казахстан, г. Атырау**, пр-т Азаттык, 118Б, тел: +7 (7122) 30-85-06, +7 (700) 244-50-96.
- **Казахстан, г. Караганда**, ул. Складская 2А/1, тел.: +7 (707) 469-80-56.
- **Казахстан, г. Костанай**, ул. Каирбекова, 318/2, цокольный этаж, тел.: 87774451977;
- **Казахстан, г. Нур-Султан (Астана)**, ул. Циолковского, д. 4, склад 8а, тел.: +7 (771) 754-02-45.
- **Казахстан, г. Тараз**, ул. Санырак батыра, 47м, тел.: +7 777 932 86 18.
- **Казахстан, г. Усть-Каменогорск**, Самарское шоссе 9/5, тел.: 87084403219.
- **Казахстан, г. Шымкент**, ул. Сарбаздар 18. тел.: +7 (776) 808-50-05.
- **Казахстан, г Петропавловск**, ул. Универсальная 5. Тел: +7(708)589-69-00.
- **Республика Беларусь, г. Витебск,** проспект Фрунзе, д 81/24, помещение 2, тел.:+375 25 502 19 10.
- **Республика Беларусь, г. Гомель**, ул. Текстильная, д. 9, тел.: 8 (029) 327 29 44, +375 44 510-60-00, +375 33 377-29-44, +375 23 229-39-18, +375 29 327-29-44.
- **Республика Беларусь, г. Гродно**, Промысловый пр., д. 12, тел.: +375 29 785-78-53
- **Республика Беларусь, г. Минск**, ул. Притыцкого, д. 62/1, цокольный этаж, тел.: +375 29 7-629-629.
- **Республика Беларусь, г. Минск**, Партизанский проспект, д. 2, тел.:+375 (29) 397-02-87
- **Республика Беларусь, Минская область**, д. Тарасово, ул. Ратомская, д. 1Б, помещение 3, тел.: +375 29 806-52-78,+375 29 132-82-26.
- **Армения, г. Ереван**, улица Пушкина 51/18, тел.: +37491226998; +37441999226.

"Актуальная информация по адресам сервисных центров и приобретению оригинальных запчастей также доступна на официальном сайте vihr.su и utake.ru в разделе Сервис."

vihr.su

vihr.su

vihr.su



Изготовитель (импортер):
"ФОКС ТехнотулсГмбХ"
Кляйн-Етцельсдорф 16,
3730 Кляйн-Етцельсдорф (Решиц),
Австрия
Сделано в КНР
Ред.7