



Насос циркуляционный повысительный

WP2008W/WP2009W/WP2512W

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ.



EAC IPX4

WP2008W_WP2009W_
WP2512W-M-20250805-2012

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ.

СОДЕРЖАНИЕ

Область применения и назначение.	3
Внешний вид.	4
Технические характеристики.	4
Правила эксплуатации оборудования.	5
Правила установки и подключения оборудования.	6 .
Работа с инструментом.	10
Техническое обслуживание.	12
Гарантийное обязательство.	14
Срок службы.	15
Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя.	15
Критерии предельных состояний.	15
Действиях персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии.	15
Хранение.	16
Транспортировка.	16
Утилизация.	16
Значения шума и вибрации.	16
Информация для покупателя.	17

Уважаемый покупатель!

Компания **•Sturm!** выражает Вам свою глубочайшую признательность за приобретение данной модели. Изделия под торговой маркой **•Sturm!** постоянно усовершенствуются и улучшаются. Поэтому технические характеристики, комплектация и дизайн могут меняться без предварительного уведомления. Приносим Вам наши глубочайшие извинения за возможные причиненные этим неудобства.

ВНИМАНИЕ! Внимательно изучите данную инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию. Храните её в защищенном месте.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ.

Назначение

Циркуляционный насос (далее «насос», «оборудование») предназначен для повышения давления воды в системе водоснабжения. Насос применяется для создания повышенного напора перед стиральными и посудомоечными машинами, водонагревателями и иными точками водозабора. Для автоматического включения и выключения насос оснащен датчиком потока. Насосом следует перекачивать чистую пресную воду без твердых частиц и механических примесей. Не допускается перекачивание солёной воды, пищевых продуктов, масел, коррозионных, горючих и взрывоопасных жидкостей.

Область применения

Насос предназначен для работы с жидкостью с диапазоном рабочих температур от -10 до +110°C. Данным насосом нельзя перекачивать агрессивные, легко воспламеняющиеся или взрывчатые жидкости (бензин, масла, растворители), морскую воду, также жидкие пищевые продукты. Насос не предназначен для перекачивания питьевой воды. Категорически запрещается перекачивание грязной воды, воды содержащей абразивные вещества или длинноволокнистые включения. Так же не допускается работа насоса без воды. Степень защиты – IPX4(по ГОСТ 14254-96).

Источник питания

Данный инструмент должен подключаться к источнику питания с напряжением, соответствующим напряжению, указанному на идентификационной пластинке, и может работать только от однофазного источника переменного тока. **ВНИМАНИЕ!** Перед началом эксплуатации выполните заземление (машина класса I по ГОСТ Р МЭК 60745-1-2011).

ВНЕШНИЙ ВИД.

1. Переключатель режимов работы
2. Винт для стравливания воздуха
3. Кольцо уплотнитель
4. Переходник

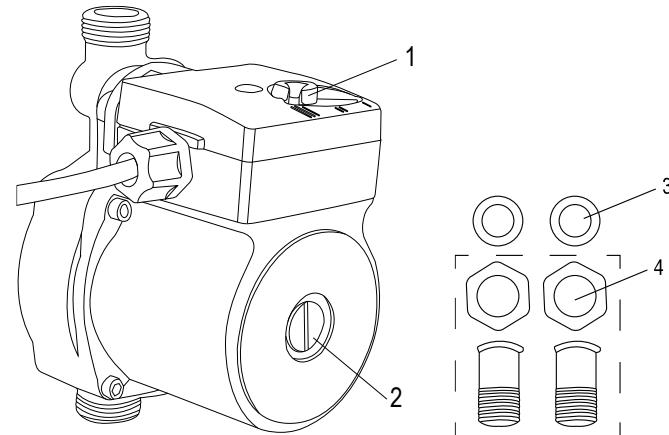
Комплект поставки

Насос

Установочный комплект (фитинг, уплотнительное кольцо, гайка) (2шт)

Инструкция по эксплуатации

Инструкция по безопасности



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Параметры	WP2008W	WP2009W	WP2512W
Потребляемая мощность (max), Вт	100	120	260
Напряжение/ Частота, В/Гц	~220/50	~220/50	~220/50
Производительность (max), л/мин	25	30	55
Максимальная высота подъема, м	8	9	12
Диаметр труб, впускной/выпускной, мм	20/20	20/20	25/25
Температура воды, °C	от -10 до +80	от -10 до +80	от -10 до +80
Температура окружающей среды, °C	<40	<40	<40
Масса, кг	2,4	2,4	4,3

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.

Персонал, выполняющий монтаж, управление и техническое обслуживание, должен иметь соответствующую квалификацию для выполнения работ. Сфера ответственности, обязанности и контроль над персоналом должны быть регламентированы пользователем. Если персонал не обладает необходимыми знаниями, необходимо обеспечить его обучение и инструктаж. При необходимости пользователь может поручить это изготовителю изделия. Монтаж и обслуживание должен выполнять квалифицированный персонал.

Насос предназначен для создания принудительной циркуляции воды в системе труб.

Для использования смесей необходима специальная оценка гидравлических характеристик насоса в связи с их повышенной вязкостью (зависит от пропорции смещивания).

Используйте только разрешенные добавки в сочетании с ингибиторами коррозии! Строго соблюдайте указания производителя!

Для использования других жидкостей необходимо специальное исследование, проводимое специализированными организациями.

Перед электронасосом (на всасывающем трубопроводе) обязательно установите фильтр грубой очистки. Электронасосы с мокрым ротором всегда устанавливаются так, чтобы вал электронасоса находился в горизонтальном положении.

Не устанавливайте электронасос с большей, чем требуется объемной подачей, так как это приведет к повышенному шуму в системе.

Перед пуском электронасоса промойте систему отопления чистой водой для удаления инородных частиц.

Не включайте электронасос до заполнения системы водой и удаления воздуха из системы (даже непродолжительные периоды работы «на сухую» могут повредить электронасос).

Не допускайте попадания воды на поверхность электронасоса и клеммной коробки.

Размещайте электронасос как можно ближе к расширительному бачку.

Устанавливайте электронасос таким образом, чтобы в любой момент можно было выпустить воздух из

системы или оборудуйте систему воздуховодом.

Не устанавливайте электронасос, оборудованный термостатом вблизи источников тепла - они могут повлиять на его работу.

В «закрытых системах» рекомендуем устанавливать электронасос на обратной линии из-за более низкой температуры на этом участке.

ПРАВИЛА УСТАНОВКИ ЧАСТЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ.

Монтаж и регулировка

ВНИМАНИЕ! Установку и подключение насоса должен производить квалифицированный специалист. Прежде чем подключить насос к электросети, убедитесь, что напряжение и частота для данной модели, указанные в характеристиках, соответствуют подключаемой электросети (220В/50Гц). Источник питания, к которому подключается насос, должен иметь заземление и УЗО!

Помните, что мороз может повредить трубопроводы!

Перед установкой насоса проверьте состояние его кабеля электропитания и частей корпуса на отсутствие механических повреждений!

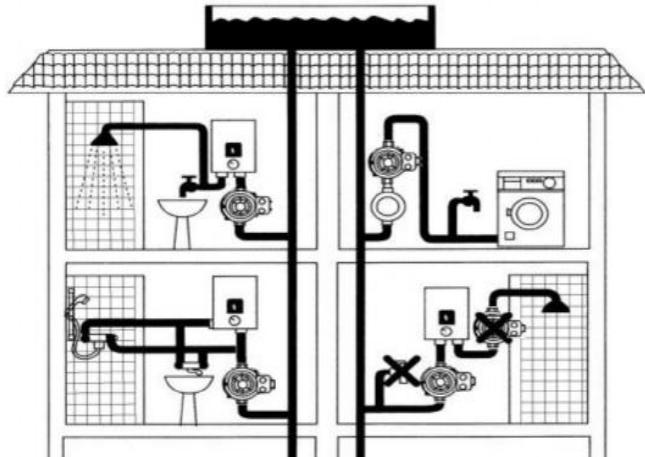
ВНИМАНИЕ! Установка насоса должна производиться после выполнения сварочных и паяльных работ, а также после тщательной чистки всех трубопроводов от посторонних предметов. Наличие в перекачиваемой жидкости нерастворимых примесей может вызвать перебои в функционировании насоса и его поломку. Необходимо установить фильтр грубой очистки на входном отверстии.

Выберите место для установки насоса таким образом, чтобы было удобно осуществлять его техническое обслуживание и эксплуатацию.

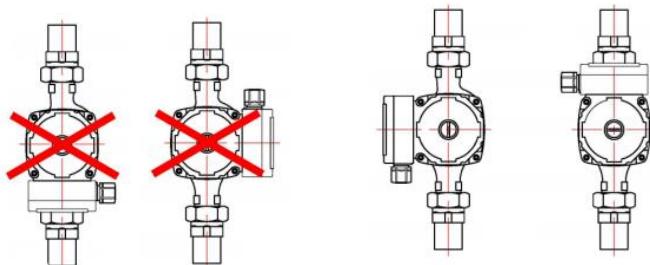
Варианты правильной и неправильной установки насоса представлены на рисунке ниже.

Насос необходимо устанавливать так, чтобы вал мотора располагался горизонтально, а конденсаторная коробка была сверху или сбоку.

ВНИМАНИЕ! Категорически устанавливать насос мотором вниз, так как вода может попасть в статор насоса, вследствие чего мотор выйдет из строя. Попадание воды в статор насоса приведет к не гарантийной поломке насоса.

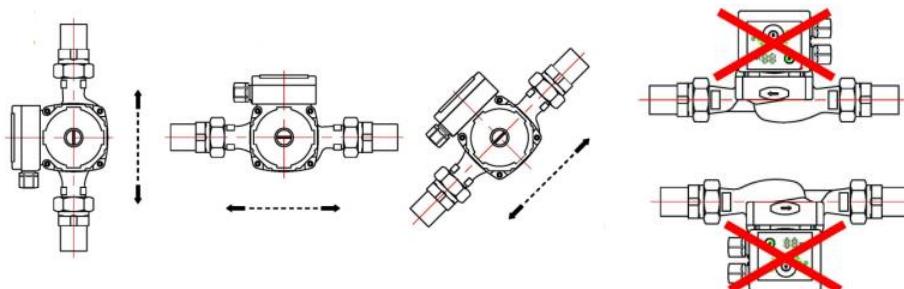


Расположение блока управления



Расположение насоса

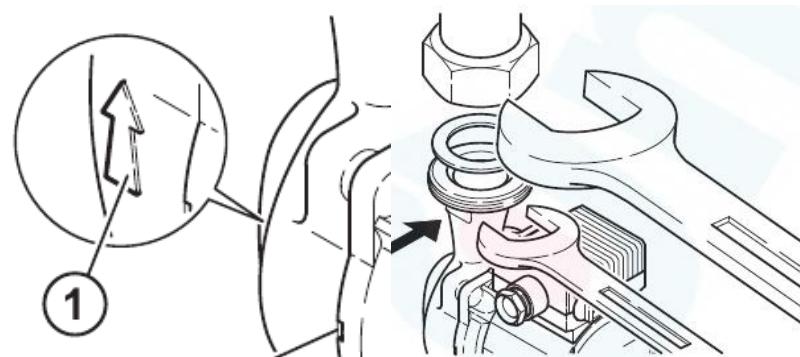
ВНИМАНИЕ! Вал ротора насоса должен быть установлен в горизонтальном положении.



ВНИМАНИЕ! Стрелки (1) на корпусе насоса указывают направление потока перекачиваемой им жидкости.

Установите уплотнительные кольца в собранные со штуцерами гайки (входят в комплект поставки), затем плотно накрутите гайки на резьбу входного и выходного отверстий насоса.

Диаметры входного и выходного трубопроводов должны быть больше или равными диаметрам отверстий на входном и выходном штуцерах (фланцах) насоса, чтобы избежать гидравлических потерь, уменьшающих производительность насоса.



Насос должен быть установлен в защищенном от мороза месте. Насос должен эксплуатироваться в хорошо вентилируемом сухом помещении, защищенном от атмосферных осадков, с температурой воздуха от +5 до +40°C. Насос необходимо устанавливать так, чтобы никакие предметы не перекрывали доступ воздуха к нему. Все соединения трубопроводов должны быть герметичны и иметь минимальное количество соединений коленчатого типа! Производительность насоса понижается с увеличением количества «колен» в системе трубопроводов.

1. Откройте переключатель, чтобы убедиться, что вода течет.
2. Закройте клапан.
3. После установки насоса убедитесь, что вода циркулирует.
4. Зафиксируйте насос, затянув соединения.
5. Откройте клапан.
6. Розетка, от которой питан насос должна быть заземлена.
7. Переведите выключатель в позицию “AUTO”.

Заполнение и удаление воздуха

ВНИМАНИЕ! Для обеспечения корректной и эффективной работы насоса из него должен быть выпущен воздух.

Заполнение и отвод воздуха из установки осуществлять надлежащим образом. Если в камере насоса есть воздух, то насос не перекачивает воду.

При необходимости удаления воздуха из полости ротора выполнить следующие действия:

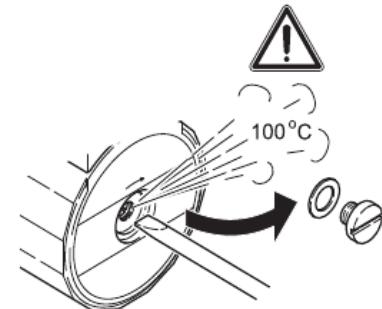
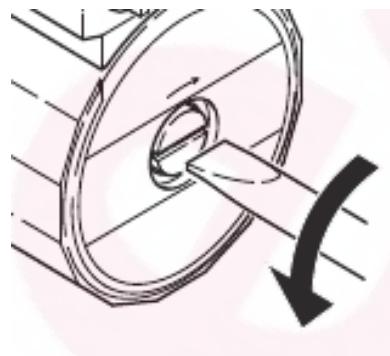
1. Выключить насос.

ОПАСНО! В зависимости от рабочего состояния насоса или установки (температура перекачиваемой среды) весь насос может сильно нагреться. Существует опасность получения ожогов при соприкосновении с насосом! В зависимости от температуры перекачиваемой среды и давления в системе при открывании винта удаления воздуха очень горячая перекачиваемая среда в жидким или парообразном состоянии может выйти или вырваться под высоким давлением наружу. Существует опасность ошпаривания выходящими наружу перекачиваемыми средами!

2. Осторожно ослабить винт удаления воздуха с помощью подходящей отвертки и затем полностью вывинтить его.
3. Отверткой несколько раз осторожно отвести назад вал мотора.
4. Обеспечить защиту электрических компонентов от выходящей воды.
5. Включить насос.

ВНИМАНИЕ! При определенных значениях рабочего давления возможно блокирование насоса после открытия винта удаления воздуха.

6. По истечении 15...30 с ввинтить винт удаления воздуха на место.
7. Открыть запорную арматуру.



РАБОТА С ИНСТРУМЕНТОМ.

ВНИМАНИЕ! Перед каждым использованием и периодически во время работы пользователь обязан:

- проводить визуальный осмотр оборудования,
- проверять общее состояние оборудования,
- проверять целостность оборудования, аксессуаров и защитных приспособлений к нему,
- проверить надежность креплений узлов, насадок и т.п., затяжки болтов и т.п.,
- отсутствия иных повреждений (в т. ч. течи) или иных отклонений от нормы.

При обнаружении – устранить недостатки до начала использования.

Использование оборудования, имеющего повреждения или ослабленные крепежные элементы – запрещено и опасно, в связи с возможностью получения травмы. Производитель не несет ответственность за последствия и ущерб, причиненный вследствие использования оборудования с

указанным выше отклонениями.

Перед включением насоса проверьте сетевой шнур и вилку на отсутствие повреждений.

Не используйте прибор с поврежденным шнуром или вилкой если они подверглись воздействию влаги.

Особенности работы насоса

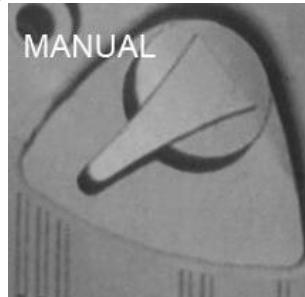
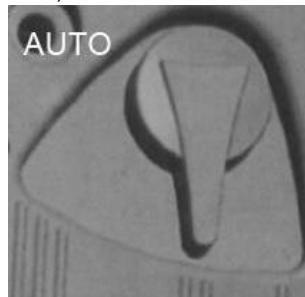
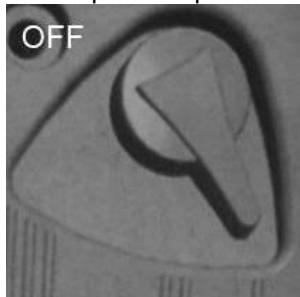
Насос имеет герметизированный ротор, т.е. все вращающиеся части погружены в жидкость. Износостойкое уплотнение валов не требуется. Рабочая жидкость служит смазкой для подшипников вала, а также охлаждающей средой для подшипников и ротора.

Циркуляционный насос имеет систему удаления воздуха. Он оборудован корпусом с воздуховыпускным отверстием, на который могут устанавливаться серийно изготавливаемые автоматические воздуховыпускные клапаны. Корпус вращается (для этого нужно отвернуть стопорный винт), благодаря чему обеспечивается вертикальное положение клапана в любом положении насоса. Двигатель имеет защиту от перегрузки.

При недостаточном отоплении помещения, в котором установлен насос, скорость работы насоса будет недостаточной. В этом случае необходимо переключиться на более высокую скорость. С другой стороны, при чрезмерной скорости в трубах терmostатических клапанах и дроссельных вентилях слышится неприятный шум потока. Такой шум исчезает при переключении на более низкую скорость.

Режимы работы

У насоса 3 режима работы «Выключен» OFF, «Автоматический» AUTO и «Ручной» MANUAL.



Выключатель в позиции OFF – насос выключен.

Выключатель в позиции AUTO – насос работает в автоматическом режиме, в зависимости от того, открыт или закрыт водяной клапан и течет ли вода.

Выключатель в позиции MANUAL – насос будет работать непрерывно.

Выпуск воздуха из насоса

Если обогреватели остаются холодными, несмотря на то, что работают и обогреватели, и циркуляционный насос, это говорит о том, что необходимо выпустить воздух из насоса.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ.

Обслуживание насоса должно быть выполнено только квалифицированным персоналом уполномоченных сервисных центров. Обслуживание, выполненное неквалифицированным персоналом, может стать причиной поломки насоса и травм. При обслуживании насоса, используйте только рекомендованные сменные расходные части, насадки, аксессуары. Использование не рекомендованных расходных частей, насадок и аксессуаров может привести к поломке насоса или травмам. Использование некоторых средств для чистки, таких как: бензин, аммиак, и т.д. приводят к повреждению пластмассовых частей.

Возможные неисправности и действия по их устранению

Неисправность	Причина	Устранение
Насос не работает	Отсутствие напряжения в электрической сети или параметры напряжения не соответствуют п.1.2. настоящего РЭ.	Обеспечьте подачу напряжения. Установите стабилизатор напряжения.
	Сработало защитное устройство автоматический выключатель или тепловое реле) в щите управления насосом.	Установите причину срабатывания защитных устройств (проверьте сопротивление обмоток электродвигателя и т.д.) устранения неисправности,

		включите соответствующий элемент в эл. щите.
	Повреждены двигатель или питающий кабель.	Проверьте двигатель и измерения сопротивления обмоток эл. двигателя насоса и или питающего кабеля.
	Насос забился инородными предметами и заклинил. Перекачиваемая жидкость на момент поломки не соответствует назначению насоса.	Освободите насос от инородных предметов. Замените насос насосом, который предназначен для перекачиваемой жидкости.
	Поврежден конденсатор.	Заменить конденсатор.
	Блокировка подшипников насоса из-за образования отложений.	Кратковременно переключить насос максимальную частоту или деблокировать ротор, введя отвертку в паз и проворачивая от руки.
Производительность насоса не достигает номинального значения.	Напряжение в электрической сети не соответствует установленному.	Установите стабилизатор напряжения.
	Потери напора в трубопроводах превышают допустимое значение.	Обеспечьте уменьшение потерь напора или замените насос насосом большей мощностью.
	Вентили на напорном или заборном трубопроводе частично закрыты или блокированы.	Отремонтируйте и или откройте вентили.
	Повреждены соединяющие	Устранитте протечки, прочистите

	трубопроводы.	или замените трубопроводы.
Повышенный шум в системе подачи теплоносителя в теплообменнике	Насос отрегулирован на слишком высокую производительность. Наличие воздуха в системе.	Переключите насос на пониженную частоту вращения. Удалите воздух из системы.
Повышенный шум в насосе	Наличие воздуха в насосе. Недостаточный подпор на входе в насос.	Удалите воздух из насоса Увеличьте подпор на входе в насос.
Насос работает, но не качает воду.	Нет воды. Обратный клапан (в случае, если он установлен) заблокирован в закрытом положении.	Обеспечьте поступление воды в насос. Замените или отремонтируйте клапан.
	Происходит Утечка воды и/или Подсос воздуха в трубопроводах.	Проверьте и почините трубопроводы.
	Закрыты краны на всасывающей магистрали.	Открыть необходимые краны.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО.

На электроинструмент распространяется гарантия, согласно сроку, указанному в гарантийном талоне. Вы можете ознакомиться с правилами гарантийного обслуживания в гарантийном талоне, прилагаемом к инструкции по эксплуатации.

СРОК СЛУЖБЫ.

Срок службы инструмента составляет 5 лет с даты продажи. По истечении срока службы и при выработке назначенного ресурса изделие подлежит утилизации в соответствии с установленными правилами в РФ.
ЗАПРЕЩЕНО применение инструмента не по назначению!

ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ И ОШИБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.

Не использовать с поврежденным корпусом или не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия. Не использовать с перебитым или оголенным электрическим кабелем. Не включать при попадании воды в корпус привода. Не использовать при сильном искрении. Не использовать при появлении сильной вибрации.

КРИТЕРИЙ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ.

Перетёрт или повреждён электрический кабель. Поврежден корпус изделия.

ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ ИНЦИДЕНТА, КРИТИЧЕСКОГО ОТКАЗА ИЛИ АВАРИИ.

При возникновении инцидента или аварии следует незамедлительно остановить работу с инструментом, обесточить, обратиться в сервисную службу, действовать по указаниям службы сервиса, если таковые поступили, и не допускать людей к работе с инструментом.

ХРАНЕНИЕ.

Необходимо хранить в сухом месте. Необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей. При хранении необходимо избегать резкого перепада температур. Хранение без упаковки не допускается. Подробные требования к условиям хранениясмотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1).

ТРАНСПОРТИРОВКА.

Категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке. При разгрузке и погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки. Подробные требования к условиям транспортировкисмотрите в ГОСТ15150 (Условие 5).

УТИЛИЗАЦИЯ.



Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов. Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор!

ЗНАЧЕНИЕ ШУМА И ВИБРАЦИИ.

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN1012-1: Уровень звукового давления (LpA): 87.1 дБ (A). Уровень звуковой мощности (LWA): 91.1дБ (A) Погрешность (K): 3 дБ(A). Вибрация. Общий уровень вибрации (векторная сумма по трем координатам), определенный в соответствии с EN1012-1: Распространение вибрации (ah, AG): 2,27 м/с². Погрешность (K): 1,5 м/с².

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЯ.



Сертификат соответствия: № ЕАЭС RU C-CN.ПФ02.В.02307/20, срок действия: с 06.08.2020 г. по 05.08.2025 г. Выдан Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «ПРОФИТ», Россия, 115093, город Москва, переулок Партийный, дом 1, корпус 58.

Изготовлено в соответствии с директивами: 2014/35/EU Низковольтное оборудование, 2014/30/EU Электромагнитная совместимость, 2006/42/EC Машины и механизмы. Соответствует техническим регламентам: ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».

Соответствует ТР ЕАЭС 0037/2016 «Об ограничении использования определенных опасных вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании». Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-СН.ПФ02.В.24350/20, срок действия от 15.07.2020 по 14.07.2025, выдана ИЦ "CERTIFICATION GROUP" ООО "Трансконсалтинг".

Страна изготовления: КНР.

Производитель (завод-изготовитель): AWLOP TRADING CO LTD. Адрес: Китай, г. Нингбо, ул. Лантень 201, Модерн таймз А2, блок 16/F.

Уполномоченный представитель сервиса: ООО «Сервисный центр Штурм». Адрес: Россия, 140143, Московская область, Раменский район, пос. Родники, ул. Трудовая, д.10, пом.1. Телефон горячей линии: 8800 775 5060.

Импортер: ООО «СМАРТТУЛЗ». Адрес: Россия, 115054, Москва, ул. Б. Пионерская, д. 15, корп. 1, пом. 2, оф. 2Л. Телефон горячей линии: 8 800 775 5060.

Дата производства указана в 10-значном серийном номере инструмента, нанесенного на его корпус: 1-я и 2-я цифра обозначает год, например, «14» обозначает, что изделие произведено в 2014 году. 3-я и 4-я цифры обозначают номер месяца в году производства, например, «05» - май. Дата изготовления также указана на упаковке.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Дата продажи

Модель

Серийный номер

Вид поломки

Дата приемки

Телефон клиента

Дата возврата клиенту

Штапка мастерской

ФИО и Подпись клиента

МП.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Дата продажи

Модель

Серийный номер

Вид поломки

Дата приемки

Телефон клиента

Дата возврата клиенту

Штапка мастерской

ФИО и Подпись клиента

МП.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Дата продажи

Модель

Серийный номер

Вид поломки

Дата приемки

Телефон клиента

Дата возврата клиенту

Штапка мастерской

ФИО и Подпись клиента

МП.

•Sturm!

Φ Энергомаш®

Φ Энергомаш®

СОЮЗ

Актуальная информация об Авторизованных
Сервисных Центрах размещена на:
www.sturmtools.ru/service/

Или по телефонам:

Для Москвы и Области **+7 (495) 627-57-97**
Для всех регионов **+7 (800) 775-50-60**

•Sturm!

Φ Энергомаш®

Φ Энергомаш®

СОЮЗ

Актуальная информация об Авторизованных
Сервисных Центрах размещена на:
www.sturmtools.ru/service/

Или по телефонам:

Для Москвы и Области **+7 (495) 627-57-97**
Для всех регионов **+7 (800) 775-50-60**

•Sturm!

Φ Энергомаш®

Φ Энергомаш®

СОЮЗ

Актуальная информация об Авторизованных
Сервисных Центрах размещена на:
www.sturmtools.ru/service/

Или по телефонам:

Для Москвы и Области **+7 (495) 627-57-97**
Для всех регионов **+7 (800) 775-50-60**

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Дата продажи

Модель

Насос циркуляционный повысительный

Серийный номер

Вид полотна

Дата приемки

Телефон клиента

Дата возврата клиенту

Штапка мастерской

ФИО и Подпись клиента

МГ.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Дата продажи

Модель

Насос циркуляционный повысительный

Серийный номер

Вид полотна

Дата приемки

Телефон клиента

Дата возврата клиенту

Штапка мастерской

ФИО и Подпись клиента

МГ.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Дата продажи

Модель

Насос циркуляционный повысительный

Серийный номер

Вид полотна

Дата приемки

Телефон клиента

Дата возврата клиенту

Штапка мастерской

ФИО и Подпись клиента

МГ.



• Sturm! ® Энергомаш

• Энергомаш гранит ®

СОЮЗ

Актуальная информация об Авторизованных
Сервисных Центрах размещена на:
www.sturmttools.ru/service/

Или по телефонам:

Для Москвы и Области **+7 (495) 627-57-97**

Для всех регионов **+7 (800) 775-50-60**



• Sturm! ® Энергомаш

• Энергомаш гранит ®

СОЮЗ

Актуальная информация об Авторизованных
Сервисных Центрах размещена на:
www.sturmttools.ru/service/

Или по телефонам:

Для Москвы и Области **+7 (495) 627-57-97**

Для всех регионов **+7 (800) 775-50-60**



• Sturm! ® Энергомаш

• Энергомаш гранит ®

СОЮЗ

Актуальная информация об Авторизованных
Сервисных Центрах размещена на:
www.sturmttools.ru/service/

Или по телефонам:

Для Москвы и Области **+7 (495) 627-57-97**

Для всех регионов **+7 (800) 775-50-60**

