



## USER MANUAL

Руководство по эксплуатации

# CIRCULATION PUMP

## НАСОС ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ

|        |       |
|--------|-------|
| CP25-4 | 99410 |
| CP25-6 | 99411 |
| CP25-8 | 99412 |
| CP32-4 | 99413 |
| CP32-6 | 99414 |
| CP32-8 | 99415 |



ATTENTION  
ВНИМАНИЕ

Read this manual before use and retain for future reference.

Прочтите данное руководство перед эксплуатацией устройства и сохраните его для дальнейшего использования.

The date of manufacture is indicated on the product.

Дата изготовления указана на изделии.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| НАЗНАЧЕНИЕ .....  | 3  |
| КОМПЛЕКТАЦИЯ .....  | 3  |
| ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....  | 3  |
| УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....   | 4  |
| УСТРОЙСТВО .....  | 4  |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....                                     | 5  |
| ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ .....                                     | 6  |
| ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....                                       | 8  |
| ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....                | 8  |
| КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ ..... | 9  |
| ХРАНЕНИЕ .....  | 9  |
| ТРАНСПОРТИРОВКА .....   | 9  |
| ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....                                      | 9  |
| СРОК СЛУЖБЫ .....   | 9  |
| РЕАЛИЗАЦИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ.....  | 10 |
| ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ .....   | 10 |
| ИМПОРТЕР .....  | 10 |

*Уважаемый покупатель!*

*Данное изделие является технически сложным. Перед первым запуском внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации и строго соблюдайте все меры предосторожности! Их несоблюдение может привести к опасным для жизни травмам! Конструкция устройства постоянно совершенствуется, поэтому возможны некоторые изменения, не отраженные в настоящем руководстве и не ухудшающие эксплуатационные качества изделия.*

**ВНИМАНИЕ!**

Данное руководство содержит необходимую информацию о работе и техническом обслуживании циркуляционного насоса Denzel. Внимательно ознакомьтесь с руководством перед началом эксплуатации изделия.

## НАЗНАЧЕНИЕ

Циркуляционный насос предназначен для обеспечения циркуляции воды в системах отопления или использования в центральных отопительных установках.

**ВНИМАНИЕ!**

Насос не должен использоваться для перекачивания огнеопасных жидкостей, топлива, масел, а также воды, содержащей механические примеси в виде песка, камней, длинноволокнистых включений.

## КОМПЛЕКТАЦИЯ



1. Циркуляционный насос с кабелем питания – 1 шт.
2. Переходные гайки – 2 компл.
3. Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном – 1 шт.

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Применять насос разрешается только в соответствии с назначением, указанным в руководстве. При эксплуатации насоса необходимо бережно с ним обращаться, не подвергать ударам, перегрузкам, воздействию грязи и нефтепродуктов.

При эксплуатации насоса необходимо соблюдать следующие правила.

- Не допускать натягивания, перекручивания и попадания под различные грузы шнура питания, соприкосновения его с горячими и масляными поверхностями.
- Не переносить насос за шнур питания.
- Хранить насос в сухом помещении, в недоступном для детей месте.

**ВНИМАНИЕ!**

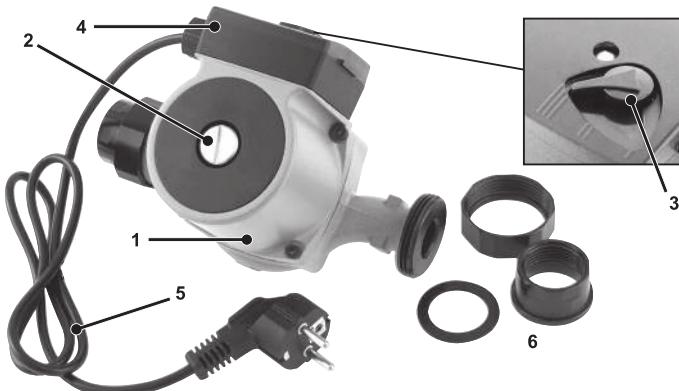
Работа циркуляционного насоса без воды не допускается.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- обслуживать и ремонтировать насос, включенный в сеть;
- оставлять без присмотра насос, подключенный к питающей сети;
- включать насос в сеть при неисправном электродвигателе;
- разбирать электродвигатель насоса с целью устранения неисправностей;
- эксплуатировать насос при возникновении во время его работы хотя бы одной из следующих неисправностей:
  - повреждение штепсельной вилки или шнура питания;
  - появление запаха или дыма, характерного для горящей изоляции;
  - поломка или появление трещин в корпусных деталях.

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Данная модель предназначена для работы в условиях умеренного климата с диапазоном рабочих температур от +5 до +40 °C и относительной влажности воздуха не более 98%. Температура перекачиваемой жидкости должна быть от -10 °C до +110 °C. Высота над уровнем моря не более 1000 м. Питание от сети переменного тока напряжением 230 В, частотой 50 Гц. Допускаемые отклонения напряжения ± 10%.

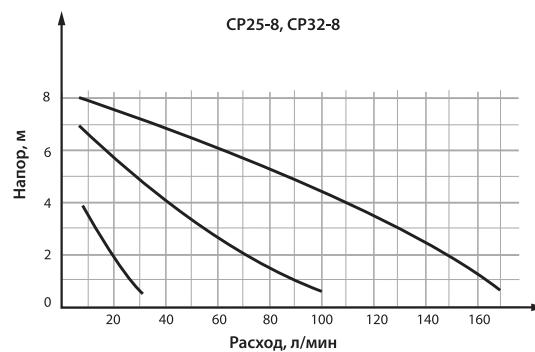
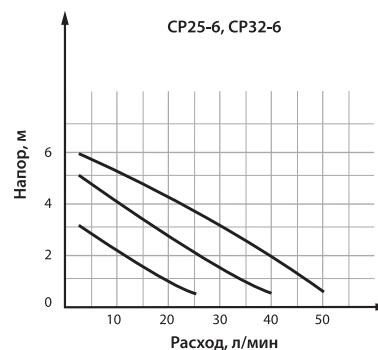
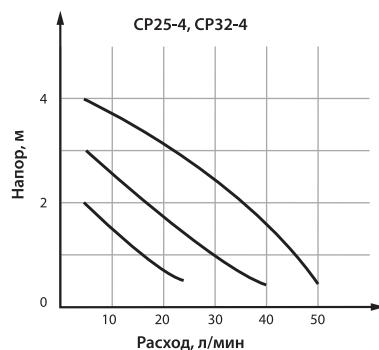
**УСТРОЙСТВО**


1. Корпус электродвигателя
2. Заглушка ротора
3. Переключатель скоростей

4. Конденсаторная коробка
5. Кабель питания 1 м
6. Комплект: 2 гайки, 2 сгона и 2 прокладки

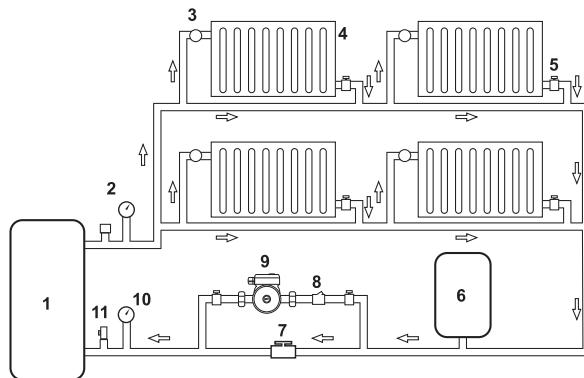
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель<br>Артикул                    | CP25-4<br>99410 | CP25-6<br>99411 | CP25-8<br>99412 | CP32-4<br>99413 | CP32-6<br>99414 | CP32-8<br>99415 |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Мощность, Вт                         | 40/50/70        | 50/70/100       | 150/220/270     | 40/50/70        | 50/70/100       | 150/220/260     |
| Максимальный напор, м                | 2/3/4           | 3/5/6           | 4/7/8           | 2/3/4           | 3/5/6           | 4/7/8           |
| Производительность, л/мин            | 25/40/50        | 25/40/50        | 40/80/130       | 25/40/50        | 25/40/70        | 55/90/160       |
| Максимальное давление в системе, бар |                 |                 |                 | 10              |                 |                 |
| Параметры сети, В~ Гц                |                 |                 |                 | 230~ 50         |                 |                 |
| Класс защиты                         |                 |                 |                 | IP54            |                 |                 |
| Материал корпуса насоса              |                 |                 |                 | чугун           |                 |                 |
| Длина кабеля, м                      |                 |                 |                 | 1               |                 |                 |
| Класс температур                     |                 |                 |                 | TF 110          |                 |                 |
| Класс изоляции                       |                 |                 |                 | H               |                 |                 |
| Уровень звуковой мощности, дБА       |                 |                 |                 | 75              |                 |                 |
| Неопределенность, %                  |                 |                 |                 | 1,5             |                 |                 |



## ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Установка насоса должна производиться только после выполнения все 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 конденсаторную коробку насоса. Ниже представлена рекомендуемая схема монтажа системы отопления.



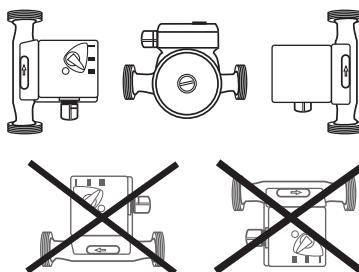
- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. Котел  | 6. Расширительный бак   |
| 2. Группа безопасности (манометр, автоматический воздухоотводчик) | 7. Запорный кран        |
| 3. Термостат  | 8. Фильтр               |
| 4. Радиатор   | 9. Циркуляционный насос |
| 5. Запорный кран  | 10. Манометр            |
|   | 11. Кран подпитки       |

Насос должен быть обязательно заземлен.

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

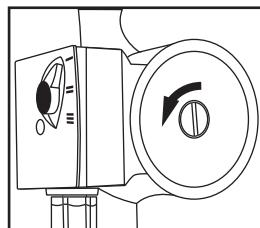
Перед включением насоса откройте запорные краны на входе и выходе и полностью заполните водой систему и насос. Рабочие жидкости – вода малой жесткости, маловязкие, неагрессивные и невзрыво-опасные жидкости без твердых и волокнистых включений, а также примесей, содержащих минеральные масла. Максимальное содержание этиленгликоля – 50%. Необходимо учитывать, что при использовании насоса в системах, заполненных водогликолевой жидкостью, максимальная мощность насоса снижается, особенно при низких температурах.

Циркуляционный насос следует устанавливать так, чтобы обеспечить положение оси вала насоса строго в горизонтальном положении, а конденсаторной коробки – сверху или сбоку. Конденсаторная коробка не должна быть направлена вниз, так как в нее может попасть вода. Стрелка на торце крышки указывает направление потока.



Частичное удаление воздуха из насоса происходит автоматически после его включения, однако воздух необходимо удалить полностью.

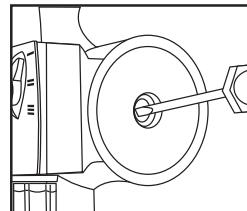
Для этого ослабьте заглушку, но не отвинчивайте до конца.



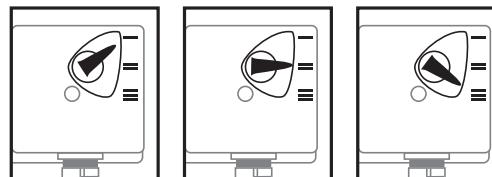
После того как воздух выйдет, завинтите заглушку до упора.

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

Чтобы провернуть ротор, нужно полностью открутить заглушку, внутри на валу ротора сделана специальная прорезь в форме «—». Отверткой аккуратно прокрутить ротор по направлению вращения и завинтить заглушку обратно.



Подключите насос к электросети и установите переключатель на максимальную скорость (третье положение). Это необходимо, чтобы увеличить или уменьшить производительность насоса. 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!

Вы можете обжечься водой, так как давление в системе может быть высоким. При прикосновении к насосу можно получить ожог. В рабочем состоянии температура достигает 60 °C.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Основным условием долговременной и эффективной работы насоса являются правильная эксплуатация, соответствующая техническим предписаниям, состояние системы накопления и периодическая проверка состояния насоса.



### ВНИМАНИЕ!

**Бесперебойное функционирование насоса зависит от состава перекачиваемой жидкости, исправности составных частей насоса, емкости накопления и используемых трубопроводов.**

Через каждые 10000 часов работы, но не реже чем раз в два года, следует производить сервисное обслуживание насоса в уполномоченном сервисном центре. Кольца-уплотнители вала необходимо менять через каждые 5000 часов работы.

Подшипники электрического двигателя необходимо менять через 10000 часов работы.

При длительных простоях (в летний период) рекомендуется включать насос на несколько минут 2-3 раза в месяц.



### ВНИМАНИЕ!

**Для устранения неисправностей, не описанных выше, следует обращаться в уполномоченный сервисный центр.**

Фирма-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию насоса без предварительного уведомления с целью улучшения его потребительских качеств.

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

| Неисправность              | Причина   | Способ устранения                                 |
|----------------------------|---|---|
| Трудности при запуске.     | Слишком низкое напряжение.                      | Увеличить напряжение.                             |
|                            | Отключено питание или отключена фаза.           | Подключить отключенное питание.                   |
|                            | Обрыв питающего кабеля.                         | УстраниТЬ разрыв кабеля.                          |
|                            | Заклинило рабочее колесо.                       | Проверить возможность свободного вращения ротора. |
| Низкая производительность. | Слишком большая высота подъема.                 | Отрегулировать, уменьшив уровень.                 |
|                            | Засор в системе.                                | Очистить насос и трубопроводы от грязи.           |
|                            | Сильно изношено рабочее колесо.                 | Обратиться в сервисный центр.                     |
| Неожиданная остановка.     | Сработал выключатель или сгорел предохранитель. | Заменить предохранитель.                          |
|                            | Сгорела обмотка статора.                        | Обратиться в сервисный центр.                     |
| Шум в насосе.              | Недостаточное давление на входе.                | Повысить давление в системе.                      |
|                            | Слишком высокая скорость.                       | Переключить скорость насоса на пониженную.        |
|                            | Присутствие воздуха в системе.                  | Удалить воздух из насоса.                         |

## КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ

### Критерии предельного состояния оборудования

Критерием предельного состояния является состояние, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или экономически нецелесообразна. Например, чрезмерный износ, коррозия, деформация, старение или разрушение узлов и деталей, или их совокупность при невозможности устранения в условиях авторизированных сервисных центров оригиналами деталями, или экономическая нецелесообразность проведения ремонта.

Критериями предельного состояния являются:

- глубокая коррозия и трещины на поверхностях несущих и корпусных деталей;
- чрезмерный износ или повреждение двигателя и механизмов привода или совокупность признаков;
- поврежден корпус изделия;
- поврежден электрический кабель или штепельная вилка.

### Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя

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

### 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 такие поступили, и не допускать людей к работе с инструментом.

## ХРАНЕНИЕ

Накрыть насос и поместить на ровную поверхность в сухое, чистое помещение. В конце сезона, а также если насос не планируется использовать более одного месяца, следует очистить от загрязнений.

## ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортировка может осуществляться всеми видами закрытого транспорта в соответствии с правилами перевозок, действующими для каждого вида транспорта.

Условия транспортировки при воздействии климатических факторов:

- температура окружающего воздуха от -20 до +55 °C;
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре +20 °C.

В время транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ упаковка с аппаратом не должна подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

Размещение и крепление транспортной тары с упакованным аппаратом в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение и отсутствие возможности ее перемещения во время транспортирования.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

На изделие распространяется гарантия согласно срокам, указанным в гарантийном талоне. Правила гарантийного обслуживания приведены в гарантийном талоне.

## СРОК СЛУЖБЫ

Средний срок службы изделия при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации составляет 5 лет.

## **РЕАЛИЗАЦИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ**

Реализация оборудования осуществляется через торговые точки и магазины согласно законодательству РФ. Утилизация оборудования осуществляется в соответствии с требованиями и нормами России и стран – участников Таможенного союза.

## **ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

Дата изготовления указана на изделии в серийном номере в виде кода:

S/N: XXXX-ММГ-XXXX, где XXXX – код изготовления, ММГ – месяц и год изготовления.

## **ИМПОРТЕР**

Импортер и продавец в РФ: ООО «МИР ИНСТРУМЕНТА», 142700, РФ, МО, г. Видное, ул. Радиальная 3-я, д. 8, пом. 1-Н, ком. 2; в РК: ТОО «Мир инструмента-Алматы», РК, Алматинская обл., Карасайский р-н, Ельтайский с/о, с. Береке. Телефон: +7 (495) 234-41-30.

Изготовитель: TAIZHOU WESTONE MACHINERY & ELECTRIC CO.,LTD. Chaoyang RD., Shangma Industrial Zone, Wenling, Zhejiang, China.

Сделано в Китае.

Продукция соответствует требованиям:

TP TC 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;  
 TP TC 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»;  
 TP TC 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;  
 TP TC 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».





**МИР  
ИНСТРУМЕНТА**

# Гарантийный талон

срок гарантии 36 месяцев

**ВНИМАНИЕ!**

**Пожалуйста, требуйте от продавца полностью заполнить все поля  
гарантийного талона.**

Наименование изделия:

Серийный номер:

Дата продажи:

Наименование и адрес торговой организации:

Изделие проверено в присутствии потребителя:

Печать торговой организации и подпись продавца:

Благодарим вас за приобретение нашей продукции. Фирма-изготовитель предоставляет на приобретенное вами изделие настоящую гарантию сроком на 36 месяцев со дня продажи.

**ВНИМАНИЕ! ИЗДЕЛИЕ В ГАРАНТИЙНУЮ МАСТЕРСКУЮ СДАЕТСЯ В ЧИСТОМ ВИДЕ.**

## **Гарантийные обязательства компании ООО «МИР ИНСТРУМЕНТА»**

При покупке изделия требуйте проверки его комплектности и исправности в вашем присутствии, инструкцию по эксплуатации на русском языке и заполненный гарантийный талон.

Перед началом работы с данным изделием следует внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации. Все условия гарантии соответствуют действующему законодательству РФ.

Гарантийный срок на данное изделие составляет 36 месяцев и исчисляется со дня продажи конечному потребителю.

На аккумуляторные батареи, входящие в комплект поставки инструмента, а также на продающиеся отдельно гарантийный срок составляет 12 месяцев.

В случае устранения недостатков товара гарантийный срок на него продлевается на период, в течение которого товар находился в ремонте. Указанный период исчисляется со дня обращения потребителя с требованием об устранении недостатков товара до дня выдачи его по окончании ремонта.

Гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока и обусловленные производственными или конструктивными факторами.

### **Гарантия не распространяется:**

- Если детали были подвержены рабочему и другим видам естественного износа, а также при неисправности инструмента, вызванной данными видами износа.
- На неисправности инструмента, вызванные несоблюдением инструкций по эксплуатации или произошедшие в результате использования инструмента не по назначению, во время использования при неблагоприятных условиях окружающей среды, ненадлежащих производственных условиях, вследствие перегрузок или недостаточного, ненадлежащего технического обслуживания или ухода, в том числе при засорении топливной системы, самостоятельный регулировка карбюратора, работе при пониженном или повышенном напряжении питательной сети.
- При использовании изделия в условиях высокой интенсивности работ и сверхтяжелых нагрузок. К безусловным признакам перегрузки изделия относятся, помимо прочих, появление цветов побежалости, деформация или оплавление деталей и узлов изделия, потемнение или обугливание изоляции проводов под воздействием высокой температуры, коробление деталей и корпуса двигателя.
- На механические повреждения (трещины, сколы и т.д.) и повреждения, вызванные воздействием агрессивных сред, высокой влажности и высоких температур, попаданием инородных предметов в вентиляционные отверстия электроинструмента, а также повреждения, наступившие вследствие коррозии металлических частей и неправильного хранения.
- На естественный износ принадлежностей, быстроизнашивающихся частей и расходных материалов, таких как свечи зажигания, ручные стартеры ДВС, фильтры, приводные ремни, направляющие ролики, резиновые амортизаторы, уплотнители, прокладки, сальники, манжеты и другие РТИ, шины колес, защитные кожухи, пильные цепи, пильные шины, ведущие и ведомые звездочки, крьльчатки насосов, лески и головки для триммера, кабели питания, сварочные кабели, зажимы массы и электрододержатели, шланги, моечные пистолеты, форсунки, пенокомплекты, цанги, патроны, подошвы, угольные щетки, стволы перфораторов, ножи, пилки, абразивы, сверла, буры и т.п.
- При наличии следов вскрытия, ремонта или модификации инструмента вне уполномоченного сервисного центра.
- На повреждения и дефекты, вызванные неблагоприятными атмосферными и иными внешними воздействиями на изделие, такими как дождь, снег, повышенная влажность, нагрев, агрессивные среды, стихийное бедствие.
- В случае использования принадлежностей, расходных материалов и запасных частей, ГСМ, не рекомендованных производителем.
- На профилактическое и техническое обслуживание изделия, например: регулировку, чистку, смазку, замену расходных материалов и другие виды работ, не связанные с производственным дефектом.

Средний срок службы изделия – 5 лет.

Устранение неисправностей, признанных как гарантийный случай, осуществляется на выбор компании посредством ремонта или замены неисправного инструмента на новый (возможно, на модель следующего поколения). Замененные инструменты и детали переходят в собственность компании.

Гарантийные претензии принимаются в течение гарантийного срока. Для этого необходимо предъявить или отправить неисправный инструмент в сервисный центр (адреса и контактные данные указаны на сайте [ipsremont.ru](http://ipsremont.ru)) или в торговую точку по месту приобретения товара, приложив заполненный гарантийный талон, подтверждающий дату покупки товара и его наименование. Инструмент, направленный в торговую точку или в сервисный центр в частично или полностью разобранном виде, под действие гарантии не подпадает. Все риски по пересыпке инструмента в торговую точку или в сервисный центр несет владелец инструмента. Другие претензии, кроме упомянутого права на бесплатное устранение недостатков инструмента, под действие гарантии не подпадают.

С уважением, компания ООО «МИР ИНСТРУМЕНТА»

Изделие проверялось в моем присутствии, исправно, укомплектовано, внешний вид без повреждений. Всю необходимую для использования данного изделия информацию и руководство от продавца получил, с условиями гарантии ознакомлен и согласен, правильность заполнения гарантийного талона проверил.

\_\_\_\_\_ Подпись покупателя

**Адреса и телефоны сервисных центров вы можете найти на сайте [www.ipsremont.ru](http://www.ipsremont.ru) или уточнить в филиалах компании ООО «МИР ИНСТРУМЕНТА». Адреса и телефоны филиалов указаны на официальном сайте компании ООО «МИР ИНСТРУМЕНТА» [www.instrument.ru](http://www.instrument.ru).**



## СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ

№1 №1

## ОТРЫВНОЙ ТАЛОН



Заполняется сервисным центром

Сервисный наряд №

Дата поступления

Дата выдачи

Наименование сервиса

Исполнитель Ф.И.О.

Печать сервисного центра и подпись ответственного лица

МП

Наименование изделия

Серийный номер

Дата продажи

Заполняется продавцом

МП

Печать торговой организации



## СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ

№2 №2

## ОТРЫВНОЙ ТАЛОН



Заполняется сервисным центром

Сервисный наряд №

Дата поступления

Дата выдачи

Наименование сервиса

Исполнитель Ф.И.О.

Печать сервисного центра и подпись ответственного лица

МП

Наименование изделия

Серийный номер

Дата продажи

Заполняется продавцом

МП

Печать торговой организации



## СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ

№3 №3

## ОТРЫВНОЙ ТАЛОН



Заполняется сервисным центром

Сервисный наряд №

Дата поступления

Дата выдачи

Наименование сервиса

Исполнитель Ф.И.О.

Печать сервисного центра и подпись ответственного лица

МП

Наименование изделия

Серийный номер

Дата продажи

Заполняется продавцом

МП

Печать торговой организации

Заполняется сервисным центром

Сервисный наряд №

Дата поступления

Дата выдачи

Наименование сервиса

Исполнитель Ф.И.О.

**Контактная информация пользователя**

Ф.И.О.:

Адрес:

Телефон:

Подпись покупателя \_\_\_\_\_ МП



Заполняется сервисным центром

Сервисный наряд №

Дата поступления

Дата выдачи

Наименование сервиса

Исполнитель Ф.И.О.

**Контактная информация пользователя**

Ф.И.О.:

Адрес:

Телефон:

Подпись покупателя \_\_\_\_\_ МП



Заполняется сервисным центром

Сервисный наряд №

Дата поступления

Дата выдачи

Наименование сервиса

Исполнитель Ф.И.О.

**Контактная информация пользователя**

Ф.И.О.:

Адрес:

Телефон:

Подпись покупателя \_\_\_\_\_ МП

# ДЛЯ ЗАМЕТОК

