

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



КУЗЬМИЧ

УГЛОВАЯ
ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА
УШМ16-115



Убедитесь, что в гарантийном талоне поставлены штамп магазина, подпись продавца, печать и дата продажи.

Перед началом работы изучите все разделы настоящего руководства и выполните все подготовительные операции.

Настоящее руководство является документом, который удостоверяет гарантированные основные параметры и характеристики машины ручной электрической шлифовальной угловой УШМ16-115 (далее машина).

В руководстве по эксплуатации изложены основные сведения и требования, необходимые для правильной эксплуатации машины, от соблюдения которых зависит надежная работа изделия.

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

Изделие относится к бытовой серии электроинструментов.

1.1. Машина ручная электрическая шлифовальная угловая предназначена для зачистки, шлифовки, резки металлов и обработки бетона и камня в бытовых условиях с помощью шлифовального и отрезного круга без подачи воды.

1.2. Машина рассчитана на эксплуатацию в условиях умеренного климата при:
- температуре окружающей среды от -15 до $+40$ °C;
- относительной влажности воздуха до 90% при температуре $+25$ °C.

1.3. В качестве рабочего инструмента используются шлифовальные и отрезные круги номинальным диаметром 115 мм, толщиной до 6 мм и посадочным диаметром 22 мм, с максимальной скоростью вращения не менее 80 м/с.

1.4. Возможность поворота основной рукоятки на 90° .

1.5. Возможность установки дополнительной рукоятки в трех положениях.

1.6. Дополнительная рукоятка с нескользящим покрытием.

Таблица 1

Электропитание	220 ± 2% В, 50 Гц
Мощность	500 Вт
Максимальный размер шлифовального отрезного круга	115 мм
Частота вращения шпинделя с установленным рабочим инструментом на холостом ходу, не более	11000 об/мин
Скорость вращения диска, не менее	80 м/с
Режим работы	S2 - кратковременный (20 мин. - работа, 15 мин. - перерыв)
Резьба на шпинделе	M14
Класс электробезопасности	II
Тип электродвигателя	однофазный, коллекторный
Уровень звукового давления	82 дБ

Уровень звуковой мощности	92 дБ
Уровень вибрации	3,44 м/с ² (K=1,5 м/с ²)
Класс защиты от проникновения воды и пыли	IP 20

ВНИМАНИЕ! Производитель оставляет за собой право в любой момент без обязательного извещения вносить изменения в дизайн и технические характеристики, не ухудшающие качество прибора.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 2

№	Наименование	Количество
1.	Машина шлифовальная угловая с защитным кожухом	1 шт.
2.	Рукоятка дополнительная	1 шт.
3.	Ключ фланцевый	1 шт.
4.	Угольная щетка	2 шт.
5.	Руководство по эксплуатации	1 экз.
6.	Гарантийный талон	1 шт.

Примечание: незначительные изменения в комплектности могут быть не отражены в настоящем руководстве.

Дата упаковывания _____

Упаковщик _____

3. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! Внимательно ознакомьтесь с данным руководством по эксплуатации перед использованием прибора. Неправильное обращение с машиной может привести к поломке прибора и причинить тяжкий вред пользователю.

Производитель не несет ответственности в случае повреждений, возникших в результате неправильной эксплуатации, а также внесения каких-либо изменений в конструкцию машины. В этом случае вся ответственность возлагается на пользователя.

3.1. Перед тем как приступить к работе

- Перед работой внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации, ознакомьтесь с работой и использованием шлифовальной машинки.
- Запрещается использовать машину не по назначению.
- Не работайте с машиной в состоянии утомления, болезни, а также если находитесь под воздействием алкоголя или медицинских препаратов.
- Шлифмашина не предназначена для эксплуатации лицами (включая детей) с ограниченными физическими или умственными возможностями.

- Убедитесь, что напряжение вашей электросети соответствует напряжению питания машины, указанному в таблице с техническими характеристиками и на заводской табличке.
ВНИМАНИЕ! Категорически запрещено заземлять машину.
- Запрещается эксплуатировать машину во взрывоопасных помещениях или в помещениях с химически активной средой, разрушающей металлы и изоляцию, а также в условиях воздействия капель и брызг и на открытых площадках во время дождя или снегопада.
- Электробезопасность при работе с машиной обеспечивается применением коллекторного электропривода с двойной изоляцией, что позволяет эксплуатировать машину без применения индивидуальных средств защиты и заземляющих устройств.
- Шнур электропитания машины должен быть защищен от случайного повреждения. Запрещается натягивать и перекручивать соединительный провод. Непосредственное соприкосновение шнура с горячими, острыми и масляными поверхностями не допускается. Не ставьте на шнур электропитания или шнур-удлинитель груз, это может привести к расщеплению изоляции. Отключая машину от электросети, не тяните за шнур.
ВНИМАНИЕ! Запрещается переносить машину за шнур электропитания, дергать за шнур для отсоединения его от розетки или переносить подсоединенный к сети инструмент с нажатым выключателем.

- Переносить машину следует только после полной остановки двигателя.
- Для уменьшения риска получения травм не допускайте посторонних лиц (особенно детей), а также домашних животных в рабочую зону. При приближении посторонних лиц остановите машину и прекратите работу.
- Не оставляйте без надзора машину, подключенную к сети электропитания.

3.2. Средства защиты

Разрешается производить работы с машиной без применения индивидуальных диэлектрических средств защиты.

- Работайте только в хорошо проветриваемых помещениях, что снизит воздействие на организм канцерогенных веществ и аллергенов, выделяемых отдельными видами древесины.
- Используйте для работы с машиной средства индивидуальной защиты:
 - рабочие антивибрационные перчатки из прочной кожи;
 - нескользящие сапоги или ботинки;
 - защитные очки из небьющегося стекла;
 - каску;
 - средства защиты органов слуха (беруши или наушники).

ВНИМАНИЕ! Запрещается работать босиком или в открытой обуви, надевать свободную одежду или украшения. Ваши волосы, одежда и перчатки должны всегда находиться на расстоянии от вращающихся деталей (свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся детали устройства).

- Одежда должна быть подогнана и не стеснять свободы движений. Длинные волосы необходимо убирать под сетку или головной убор.
- Во время работы с изделием избегайте любого соприкосновения тела с заземленными поверхностями, например, трубами водоснабжения, радиаторами, электробытовой техникой.

3.3. При работе с машиной

- Перед началом работы проверьте наличие: руководства по эксплуатации, набора инструментов, запасного диска и аптечки для оказания первой помощи.

- Тщательно проверьте помещение, в котором будет осуществляться работа. Удалите посторонние предметы, которые могут вам мешать в процессе работы. Рабочее помещение должно быть хорошо освещено, это снизит риск получения травмы.
- **ВНИМАНИЕ! Опасность ожога, взрыва, пожара!**
- Уберите все горючие материалы и предметы, которые находятся в направлении вылета искр.
- Пользуйтесь только исправным инструментом.
- Категорически запрещается работать с машиной при наличии повреждений, если она неправильно отрегулирована, а также с ненадежно закрепленными деталями. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования машины.
- Не используйте машину без защитного кожуха, который должен быть установлен таким образом, чтобы защитить работающего от травм, а машину от попадания продуктов обработки в вентиляционные отверстия.
- Не допускается использовать шлифовальные и отрезные круги без испытаний на механическую прочность, имеющие повреждения и не соответствующие размерам, указанным в технических характеристиках.

ЗАПРЕЩЕНО использовать в работе шлифовальные круги, имеющие максимально допустимую скорость вращения менее 80 м/с.

- Никогда не применяйте поврежденные шайбы или винты.
- Не останавливайте вращение диска путем горизонтального давления на него. Надежно закрепляйте обрабатываемую машиной деталь.

ВНИМАНИЕ! Запрещается работать машиной с приставных лестниц, держа ее вверх дном или зажав в тисках.

- Во время работы крепко держите инструмент и располагайте лицо, тело и руки таким образом, чтобы они не находились в плоскости вращения диска и у вас имелась возможность противостоять силе, возникающей при отдаче.

ВНИМАНИЕ! Запрещается удерживать обрабатываемое изделие свободной рукой или прижимать ногами.

- Обязательно пользуйтесь вспомогательной рукояткой, чтобы обеспечить максимальный контроль над инструментом.

ВНИМАНИЕ! Работы, при выполнении которых могут быть повреждены скрыто расположенные санитарно-технические трубопроводы, электропроводка или изоляция электропроводов, следует выполнять при перекрытых трубопроводах и отключенных источниках питания.

- По завершении работы, во избежание получения травмы, удерживайте машину в руках до полной остановки диска.
- При эксплуатации машины необходимо бережно обращаться с ней, не подвергать ударам, перегрузкам, воздействию грязи и нефтепродуктов.

ВНИМАНИЕ! Нажатие на фиксатор шпинделя во время работы машины и снятие (сбивание) шлифовального круга при нажатом положении фиксатора приводит к разрушению редуктора.

- Всегда отключайте машину от электросети при перерывах в работе, перед техобслуживанием, ремонтом или заменой диска.

3.4. По уровню вибрации и шума машина соответствует требованиям нормативной документации по безопасности. С целью ограничения наибольшего воздействия вибрации на руки человека при работе рекомендуется соблюдать нормативный коэффициент внутрисменного использования оборудования, равный 0,15, т.е. суммарное время работы с машиной не должно превышать 72 минуты за 8-часовую рабочую смену.

Примечание: данная инструкция не может предусмотреть все возможные нештатные ситуации, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации шлифмашины. Пользователь должен самостоятельно следить за соблюдением техники безопасности при работе с прибором.

4. УСТРОЙСТВО

1. Защитный кожух
2. Корпус редуктора
3. Фиксатор шпинделя
4. Дополнительная рукоятка
5. Корпус
6. Переключатель «ВКЛ/ВЫКЛ»
7. Основная рукоятка
8. Защитное приспособление электрошнура
9. Вентиляционные отверстия корпуса
10. Вентиляционные отверстия редуктора
11. Отверстие для установки дополнительной рукоятки



Рис. 1

5. ПОДГОТОВКА МАШИНЫ К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

ВНИМАНИЕ! Работать только с применением индивидуальных средств защиты.

5.1. Перед первым включением (рис. 1):

- расконсервируйте машину, удалив смазку с комплектующих деталей машины ветошью;
- произведите внешний осмотр изделия: проверьте целостность шнура электропитания, его защиты (8) и штепсельной вилки, целостность деталей корпуса (5), рукоятки (7);
- проверьте соответствие напряжения сети напряжению электропривода машины, указанному на заводской табличке прибора и в таблице с техническими характеристиками;
- проверьте четкость работы переключателя (6);
- проверьте работу изделия на холостом ходу в течение 30 сек.

ВНИМАНИЕ! Если круги вибрируют, они подлежат замене.

5.2. Приступая к работе:

- вкрутите дополнительную рукоятку (4) в удобное для работы положение (справа или слева корпуса редуктора).

ВНИМАНИЕ! Для предотвращения травм следует всегда использовать дополнительную рукоятку при работе с машиной.

Примечание: конструкция машины позволяет устанавливать рукоятку в 2 положения.

- установите защитный кожух (1) в удобное для работы положение в зависимости от вида работ и используемого рабочего инструмента:

- для изменения положения кожуха ослабьте его крепление, поверните в необходимое положение и снова закрепите кожух.

5.3. Установка шлифовального круга (рис. 2):

ВНИМАНИЕ! Перед заменой рабочего инструмента убедитесь, что машина отключена от электросети!

- заблокируйте фиксатором (1) шпиндель (3) машины;
- очистите шпиндель машины и крепящие детали от пыли и грязи;
- установите на шпиндель (3) внутренний фланец (4), шлифовальный диск, гайку.
- затяните стопорную гайку (6) крепления режущего диска ключом;

Примечание: используйте для замены дисков только ключ, входящий в комплект поставки изделия.

- снимите с блокировки шпиндель (3), нажав на фиксатор (1);
 - проверьте вращение вала с рабочим инструментом - вращение от руки должно быть свободным;
 - сделайте пробный запуск шлифмашины без нагрузки на холостом ходу в течение 30 сек.
- 5.4. Порядок работы

Подключите шнур электропитания к сети и переведите переключатель в положение «ВКЛ».

Во время работы с машиной следите, чтобы отверстия для охлаждения в редукторе и на корпусе прибора были всегда чистыми и открытыми.

1. Фиксатор шпинделя
2. Защитный кожух
3. Шпиндель
4. Внутренний флянец
5. Шлифовальный/отрезной круг
6. Стопорная гайка

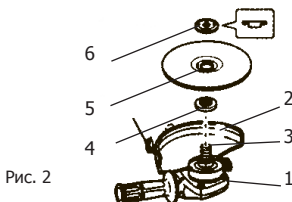


Рис. 2

5.5. Виды работ

Для установки на машину могут быть использованы различные типы дисков, соответствующие техническим характеристикам машины (рис. 3-5).

- РЕЗАНИЕ

Чтобы не повредить отрезной круг, при разрезании материала не наклоняйте инструмент и не нажимайте диском на обрабатываемую поверхность.

Для резания камня используйте диск с алмазным напылением.

Не разрезайте длинные предметы между опор, это может привести к зажатю диска. Если резать их посередине, то за счет собственного веса металл прогнется и зажмет диск.

- ШЛИФОВАНИЕ

Выполняя операцию шлифования, держите диск под углом к обрабатываемой поверхности.

ВНИМАНИЕ! Чрезмерное давление на машину увеличивает износ диска и может повредить инструмент.

- РАБОТА С ЩЕТКОЙ-ЧАШКОЙ (рис. 4)

Снимите защитный кожух.

Установите щетку-чашку на шпиндель и затяните ключом из комплекта поставки.

Проверьте работу машины без нагрузки.

Производите зачистку, плавно перемещая щетку по поверхности. Не нажимайте на щетку, это может привести к переломам проволоки и выходу щетки из строя.

- РАБОТА С ПРОВОЛОЧНОЙ ДИСКОВОЙ ЩЕТКОЙ (рис. 5)

ВНИМАНИЕ! Перед началом работы убедитесь, что проволочная щетка свободно вращается в защитном кожухе.



Рис. 3

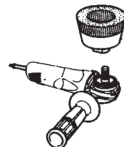


Рис. 4

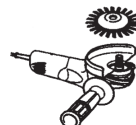


Рис. 5

Запрещается использовать дисковую проволочную щетку без защитного кожуха.

5.6. Для выключения машины переведите переключатель в положение «Выкл».

Дождитесь полной остановки двигателя и отключите шлифмашину от электросети.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ! Уход и техническое обслуживание машины должны производиться только после ее отключения от электросети.

6.1. Правильная эксплуатация и своевременное техническое и периодическое обслуживание машины гарантируют ее надежную и длительную работу.

6.2. Техническое обслуживание инструмента включает в себя:

- очистка машины и вентиляционных отверстий от загрязнений после работы;

ВНИМАНИЕ! Запрещается использовать для устранения загрязнений растворители: бензин, спирт, аммиачные растворы и т.п. Применение растворителей может привести к повреждению корпуса машины.

- подтяжку крепежных соединений;

- осмотр и замена угольных щеток производится специалистами сервисных центров.

После замены угольных щеток дайте устройству поработать без нагрузки в течение 15 минут.

6.3. По истечении гарантийного срока периодическое техническое обслуживание машины должно проводиться специально подготовленным персоналом (не реже одного раза в 6 месяцев). Техническое обслуживание включает в себя:

- внешний осмотр;

- проверку работы на холостом ходу (не менее 5 мин.);

- осмотр состояния коллектора электропривода;

- осмотр щеток и их замену;

- смазку подвижных частей редуктора. Редуктор и подшипники следует заполнять смазкой на 1/3 свободного объема. Рекомендуемая смазка «Литол-24».

6.4. При длительных перерывах в работе наружные поверхности деталей машины, подвергающиеся коррозии, должны быть покрыты консервационной смазкой.

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

7.1. Машина и комплектующие изделия должны храниться в закрытом помещении при температуре от -50 до $+40$ °C и влажности воздуха не более 80% (при $+25$ °C).

Храните шлифмашину вне досягаемости детей и лиц, не имеющих навыков работы с электроинструментом.

7.2. Консервация машины и комплектующих изделий обеспечивается размещением их в пакет из полиэтиленовой пленки толщиной 0,1-0,15 мм, укладкой в коробку или ящик.

7.3. Запрещается складировать машины без упаковки в два или более рядов.

7.4. При транспортировке машины должны быть приняты меры предосторожности, исключающие ее повреждение.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 3

Характерные неисправности	Вероятная причина	Методы устранения
При включении машина не работает.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неисправен выключатель или вилка. 2. Обрыв в сетевом шнуре или монтажных проводниках. 3. Нет контакта щетки с коллектором или загрязнен коллектор. 4. Изношены или повреждены щетки. 	1-4. Устраняется специалистами сервисного центра.
Под щетками происходит сильное искрение, так называемый «круговой огонь».	<ol style="list-style-type: none"> 1. Плохой контакт щеток с коллектором, ослаблена пружина. 2. Загрязнены щетки и коллектор. 3. Неисправен якорь или статор электропривода. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устраняется специалистами сервисного центра. 2. Протереть коллектор тампоном, смоченным в бензине. 3. Устраняется специалистами сервисного центра.
Машина стопорится во время работы.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поломка зубьев шестерен. 2. Выход из строя подшипников. 	1-2. Устраняется специалистами сервисного центра.

Примечание: при обнаружении других неисправностей обращайтесь в сервисные центры.

9. УТИЛИЗАЦИЯ

Электробытовой прибор и упаковочные материалы должны быть утилизированы с наименьшим вредом для окружающей среды и в соответствии с правилами по утилизации отходов в вашем регионе.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Машина ручная электрическая шлифовальная угловая **УШМ16-115** соответствует техническим условиям признана годной для эксплуатации.

При соблюдении правил эксплуатации срок службы прибора не менее 3 лет.

Дата выпуска _____ октябрь 2015 г. _____

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие машины требованиям технических условий.

11.2. Гарантийный срок эксплуатации машины - 12 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть.

11.3. Гарантийный ремонт не производится в случае, если:

- в гарантийном и отрывных талонах на гарантийный ремонт отсутствует отметка о продаже;
- прошло более одного года от даты продажи;
- был удален, вытерт или заменен заводской номер на машине, а также были вытерты или изменены данные в гарантийном или отрывных талонах на гарантийный ремонт;
- имеются следы разборки;
- повреждения возникли вследствие:
 - перегрузки, неправильной или небрежной эксплуатации (падения, внешних механических повреждений, действия внешнего пламени, попадания посторонних предметов);
 - стихийных бедствий (пожаров, наводнений и бедствий);
 - ненадежного электрического контакта при подключении прибора к электросети;
 - неправильного транспортирования или хранения.

11.4. Краткий перечень видимых повреждений, которые исключают проведение гарантийного ремонта:

- сильное внешнее или внутреннее загрязнение,
- ржавчина на деталях;
- следы воздействия высокой температуры или открытого пламени;
- внешние повреждения корпусных деталей;
- неравномерное изменение цвета обмоток якоря и статора;
- сильное загрязнение щеток;
- полный износ деталей в результате интенсивной эксплуатации;
- повреждение сетевой вилки вследствие некачественного контакта, замена или отсутствие вилки.

ВНИМАНИЕ! В этих случаях ремонт производится за счет потребителя.

По вопросам гарантийного и послегарантийного ремонта обращаться в сервисные мастерские по адресам, указанным в таблице:

АДРЕС	НАИМЕНОВАНИЕ СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА	ТЕЛЕФОНЫ
346720, Ростовская область, г. Аксай, ул. Промышленная, 10	ООО «Веста»	(86350) 5-50-17
142700, Московская область, Ленинский район, Апаринки, стр. 1	ООО «Веста»	(495) 546-65-74
655017, г. Абакан, ул. Вяткина, 9	ОАО «Абаканторгтехника»	(3902) 22-80-71 (3902) 22-46-74 факс (3902) 22-81-30
655017, г. Абакан, ул. Пирятинская, 25	«Холмлайф»	(3902) 35-97-03
416502, Астраханская обл., г. Ахтубинск-2, ул. Гоголя, 2Б	ИП Купчинский А.А.	(85141) 3-61-25
662150, Красноярский кр., г. Ачинск, ул. Кирова, 4, почта Кирова, 52-131	СЦ «ВИД-Сервис»	8-983-158-21-94
656049, г. Барнаул, Алтайский кр., ул. Пролетарская, 113	ООО «ДИОД»	(3852) 63-59-88

656056, г. Барнаул, ул. Льва Толстого, 8	ИП Криковцов С.А.	(3852) 24-25-62
308023, г. Белгород, ул. Челюскинцев, 55А	ООО «Спектр-сервис»	(4722) 35-71-33 (4722) 35-71-16
618419, Пермский край, г. Березники, ул. Льва Толстого, 76а	«Рембытторгтехника»	(3424) 23-72-23 (3424) 23-71-61
690087, г. Владивосток, ул. Кирова, 18	ИП Соколов	(4232) 48-81-37
347360, г. Волгодонск, ул. Ленина, 49	ООО «Катрекс»	(86392) 2-36-52 (86392) 5-56-21
394030, г. Воронеж, ул. Плехановская, 40	«Воронеж-Сервис»	(4732) 71-31-84
394016, г. Воронеж, ул. 45-й Стрелковой дивизии, 234	ИП Дронов	(4732) 30-58-89
620137, г. Екатеринбург, ул. Д. Зверева, д. 3, литер А, оф. 2	СЦ «Мастер-Сервис»	(343) 385-12-89
620057, г. Екатеринбург, Краснофлотцев, д. 67	ИП Маренков С.В.	(343) 213-95-16
г. Екатеринбург, ул. Сыромолотова, 25	ООО «Асервис»	(343) 286-05-63 (343) 219-61-22
399770, г. Елец, ул. Луговая, 11	ИП Шкатов	8-915-006-52-28
456211, Челябинская обл., г. Златоуст, ул. 1-я Н-Заводская, 81	ООО «Бытовые услуги»	(3513) 67-80-44
426028, г. Ижевск, ул. Маяковского, 43	ИП Ширококов	(3412) 50-67-57 (3412) 50-57-73
424000, Республика Марий-Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Советская, 173	«МИДАС-СЕРВИС»	(8362) 45-73-68 (8362) 21-39-10
624356, г. Качканар, 11 мкр., дом 13	ИП Шишонков Д.Н.	(34341) 6-25-82
Ивановская обл, г. Кинешма, ул. Фрунзе, 1	АСЦ «Ирина»	(49331) 56-9-85
350087, Краснодар, ул. Белозерная, д. 1/1	«БАТ-СЕРВИС»	8 (918) 10-200-10 8 (961) 50-19-222
640000, г. Курган, ул. Красина, д. 53, офис 18	КРООИ «Олимп» мастерская «Техномастер»	8-912-520-560-9 8-963-867-37-48
305007, г. Курск, ул. Сумская, 37-Б	ИП Тарасова Т.Ю.	(4712) 35-04-91 (4712) 50-85-90
367009, г. Махачкала, ул. Стахановская (Д. Далгата), 62	«МАСТЕР ХОЛОД»	(8722) 69-25-46 8-928-047-70-17
603002, г. Нижний Новгород, ул. Марата, 51	«ПРОК-СЕРВИС»	(831) 413-32-33
630039, г. Новосибирск, ул. Воинская, 63/3	ООО «Керамика»	(383) 210-59-49
г. Новосибирск, ул. Королева, 17А	«К-техника»	(383) 274-99-33

644009, г. Омск, ул. Лермонтова, 194	ООО «Домотехника-сервис»	(3812) 36-74-01
460000, г. Оренбург, ул. Комсомольская, 16	«ТИКО-СЕРВИС»	(3532) 78-05-51
г. Пенза, ул. Перспективная, 3	«ОРЭХТ»	(8412) 38-13-38
614058, г. Пермь, ул. Деревообделочная, 3Б	ООО «СК-Сервис»	(342) 221-40-99 (342) 222-1-222 (доб. 107)
396655, Воронежская область, г. Россошь, ул. Пролетарская, 148	ИП Дубровин С.А.	(47396) 48-911 факс (47396) 30-252
443063, г. Самара, ул. Ленинградская, 100	ООО «Спец-Мастер»	(846) 990-37-51
410552, г. Саратов, ул. Мира, д. 15, кв. 42	ИП Дроздецкий А.Ю.	(8452) 51-86-69
Челябинская обл., г. Снежинск, ул. Транспортная, 33	«Маркет 74»	(35146) 9-24-70
214025, г. Смоленск, ул. Нормандии-Неман, 35	ООО ПП «ГЛАЙС»	(4812) 59-92-12
355040, г. Ставрополь, ул. 50 лет ВЛКСМ, 8/1	ЗАО «БЫТСЕРВИС»	(8652) 74-01-91 (8652) 77-36-00
392000, г. Тамбов, б-р Строителей, д. 2	ИП Минкин С.Н.	(4752) 36-16-76
634021, г. Томск пр. Академический, 1, Блок А	ООО «Элит-Сервис»	(3822) 25-32-12 (3822) 21-04-80 8-906-199-61-65
670045, г. Улан-Удэ, ул. Ботаническая, 68ТЦ	ООО «Промтехцентр-сервис»	(3012) 45-31-72
г. Уфа, ул. Транспортная, 40/1	ИП Умов	(347) 238-96-75 8-987-582-52-92
692525, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Советская, 96	ООО «Техносервис»	(4234) 33-51-80 8-924-259-15-57
Республика Крым, г. Феодосия, пл. Чкалова, 20	ИП Шевченко	8-978-849-81-25
г. Чебоксары, ул. Ю. Гагарина, 36	ЗАО «Телерадиосервис»	(8352) 63-20-98
428000, г. Чебоксары, Хозяйственный проезд, 3	ООО «Галиаф»	(8352) 63-54-38
454091, г. Челябинск, ул. Орджоникидзе, 43	ИП Симаков О.В.	(351) 237-19-79
г. Челябинск, ул. Артиллерийская, 111	«Хоздом»	(351) 775-45-13 (351) 775-45-19
150046, г. Ярославль, ул. Нефтяников, 22	«Мультисервис»	(4852) 90-12-28 (4852) 42-88-76

Произведено:
ООО «ГИДРОАГРЕГАТ»
347740, Россия, Ростовская область,
г. Зерноград, ул. Ленина, 16Д

**Телефон горячей линии:
8-800-500-2168**

Звонки по России бесплатны