

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



КУЗЬМИЧ

ДРЕЛЬ РЕВЕРСИВНАЯ
УДАРНО-ВРАЩАТЕЛЬНАЯ



ДУ16-500



При покупке инструмента 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, объединенным с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации, который удостоверяет гарантированные основные параметры и характеристики дрели реверсивной ударно-вращательной ДУ16-500 (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

Изделие относится к бытовой серии электроинструментов.

1.1. Машина предназначена для сверления и рассверливания отверстий в стали, алюминии, дереве (в режиме сверления) и строительных материалах: кирпиче, камне (в режиме сверления с осевым ударом).

1.2. Функция «Реверс».

1.3. Машина рассчитана на эксплуатацию в условиях умеренного климата при:

- температуре окружающей среды от -40 до $+40$ °С;
- относительной влажности воздуха до 80% при температуре 20 °С.

1.4. Плавная регулировка скорости вращения.

Таблица 1

Электропитание	220 ± 2% В ~ 50 Гц
Мощность	500 Вт
Размер патрона	13 мм
Максимальный диаметр сверла при сверлении: - стали - бетона - дерева	10 мм 13 мм 25 мм
Число осевых ударов	48000 уд/мин
Частота вращения шпинделя на холостом ходу	0-3000 об/мин
Режим работы	S2 - кратковременный (25 отверстий, 10 мин. - перерыв)
Класс электробезопасности	II
Тип патрона	трехулачковый самоцентрирующийся
Тип двигателя	однофазный коллекторный

Уровень звукового давления	93 дБ
Уровень звуковой мощности	104 дБ
Уровень вибрации в режиме сверления	2,53 м/с ² (K=1,5 м/с ²)
Уровень вибрации в режиме сверления с ударом	10,69 м/с ² (K=1,5 м/с ²)
Класс защиты от проникновения воды и пыли	IP 20

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**Таблица 2**

№	Наименование	Количество
1.	Дрель реверсивная ударно-вращательная	1 шт.
2.	Рукоятка дополнительная	1 шт.
3.	Глубиномер	1 шт.
4.	Ключ зажимной шлицевой	1 шт.
5.	Руководство по эксплуатации	1 экз.
6.	Гарантийный талон	1 экз.

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.

Изготовитель 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 дрели.
- Запрещается использовать машину не по назначению.
- Не работайте с машиной в состоянии утомления, болезни, а также если находитесь под воздействием алкоголя или медицинских препаратов.
- Дрель не предназначена для эксплуатации лицами (включая детей) с ограниченными физическими или умственными возможностями.

- Убедитесь, что напряжение вашей электросети соответствует напряжению питания дрели, 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.
- Используйте для работы с дрелью средства индивидуальной защиты:
 - рабочие антивибрационные перчатки из прочной кожи;
 - нескользящие сапоги или ботинки;
 - защитные очки из небьющегося стекла;
 - 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. Работа с машиной

- Перед началом работы проверьте наличие: руководства по эксплуатации, набора инструментов, запасных сверл 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 снижает 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.

ВНИМАНИЕ! Запрещается работать машиной с приставных лестниц, держа ее

верх дном или зажав в тисках.

- Старайтесь, чтобы опилки, стружка, пыль и т.д. не летели в вашу сторону.
- Не следует использовать поврежденные или затупившиеся сверла, т.к. это снижает ресурс машины или может привести к нежелательным последствиям.

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 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.

4. УСТРОЙСТВО

1. Сверлильный патрон
2. Переключатель режима работы
3. Корпус
4. Глубиномер
5. Переключатель направления вращения (функция «Реверс»)
6. Фиксатор куркового выключателя
7. Основная рукоятка
8. Регулятор оборотов
9. Трубка для защиты сетевого шнура
10. Курковый выключатель
11. Дополнительная рукоятка



5. ПОДГОТОВКА МАШИНЫ К РАБОТЕ И ПОРЯДОК ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

5.1. Перед началом работы с машиной следует:

- провести внешний осмотр (исправность сетевого шнура, защитной трубки и штепсельной вилки, целостность корпусных деталей);
- проверить соответствие напряжения сети напряжению электропривода машины, указанному на заводской табличке и в таблице с техническими характеристиками;

- проверку четкости работы куркового выключателя;
- проверку работы на холостом ходу в течение 30 секунд.

5.2. Во время работы с машиной необходимо:

- выполнять требования, изложенные в разделе «Указания по технике безопасности»;
- производить включение и отключение штепсельной вилки только в выключенном

состоянии машины;

5.3. УСТАНОВКА СВЕРЛА

Перед установкой убедитесь, что кулачки патрона (1) разведены достаточно для установки хвостовика сверла необходимого диаметра. Если хвостовик сверла не входит в патрон, то, вращая цилиндрическую часть патрона против часовой стрелки, добейтесь разведения кулачков до нужной степени.

Аккуратно вставьте хвостовик сверла в патрон (1), после чего закрутите его по часовой стрелке до полной фиксации.

Вставьте ключ в отверстие на патроне (1) так, чтобы шлицы цилиндрической части патрона и шлицы ключа совпадали, и максимально затяните кулачки при помощи ключа.

Убедитесь, что сверло четко и ровно зафиксировано.

5.4. УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ РУКОЯТКИ И ГЛУБИНОМЕРА



Установите дополнительную съемную рукоятку (11) на шейку дрели в желаемое положение и зафиксируйте.

Чтобы установить глубиномер, ослабьте крепление рукоятки (11), вставьте глубиномер (4) в отведенное ему отверстие, выберите необходимую глубину сверления и зафиксируйте рукоятку.

6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

6.1. Машина имеет два режима работы: ударно-вращательный и вращательный.

Переключение режимов работы изделия осуществляется переводом переключателя (2) (см. рис. 1) из одного крайнего положения в другое в сторону соответствующего символа режима работы:

- Ударно-вращательный режим – переключатель (2) должен быть переведен до упора в сторону символа «».
- Вращательный режим – переключатель (2) должен быть переведен до упора в сторону символа «».

6.2. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ (Функция «РЕВЕРС»)

Для удобства извлечения сверла из отверстия можно воспользоваться переключателем направления вращения (5).

Вращение в обратную сторону также помогает освободить сверло при заклинивании. Чтобы изменить направление вращения сверлильного патрона, измените положение переключателя направления вращения (5).

6.3. РЕГУЛИРОВКА ЧИСЛА ОБОРОТОВ

Для более эффективного сверления разных материалов можно воспользоваться регулятором числа оборотов (8). Число оборотов будет меняться с увеличением или уменьшением силы крутящего момента и мощности. Плавно поворачивайте регулятор для увеличения скорости вращения.

ВНИМАНИЕ! Во избежание поломки выключателя запрещается производить переключение направления вращения шпинделя (5) и регулировку ограничителя максимальных оборотов шпинделя (8) при нажатой клавише выключателя.

6.4. Для удобства эксплуатации предусмотрен фиксатор выключателя (6), расположенный на основной рукоятке (7).

6.5. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- СВЕРЛЕНИЕ 

Установите переключатель режимов (2) в положение «сверление», подключите машину к электросети, нажмите на выключатель (10) и работайте, прилагая слабое давление. Время от времени вынимайте сверло для удаления пыли или стружки из отверстия во избежание перегрева сверла.

Чрезмерное давление на дрель не ускорит сверление, а наоборот, может повредить наконечник сверла, снизит производительность дрели и сократит срок ее службы.

Примечание: чтобы сверло не соскальзывало, рекомендуется сделать углубление при помощи кернера и молотка, затем вставить в углубление сверло и, не прилагая больших усилий, начать сверление.

При сверлении металлов пользуйтесь смазочно-охлаждающей жидкостью. Исключение составляют чугун и латунь, которые можно сверлить без применения жидкостей.

- СВЕРЛЕНИЕ С УДАРОМ 

Функция «сверление с ударом» используется для сверления твердых материалов (кирпич, камень и т.д.).

Установите переключатель режимов (2) в положение «СВЕРЛЕНИЕ С УДАРОМ», подключите машину к электросети, нажмите на выключатель (10).

Периодически вынимайте сверло для удаления пыли из отверстия во избежание перегрева сверла.

Примечание: ударный механизм дрели при работе по бетону быстро изнашивается. Основное предназначение ударной дрели - работа по кирпичу или камню.

ВНИМАНИЕ! Запрещается использовать режим «сверление с ударом» при сверлении дерева, пластика, металлов.

6.7. Для выключения машины необходимо отпустить курковый выключатель.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ! Техническое обслуживание машины должно проводиться только после отключения от электросети.

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

7.2. Не допускается нарушение потребителем защитной маркировки в течение гарантийного срока эксплуатации. Ремонт и техническое обслуживание машины следует проводить только в гарантийных мастерских по ремонту.

7.3. Техническое обслуживание инструмента, проводимое потребителем, включает:

- очистение машины от загрязнений после работы;
- подтяжку крепежных соединений;
- периодическую смазку кулачков патрона (по 1 капле машинного масла через каждые 30 часов работы);
- осмотр щеток и их замена должны производиться специалистами.

7.4. По истечении гарантийного срока периодическое техническое обслуживание машины

должно проводиться специально подготовленным персоналом (не реже одного раза в 6 месяцев) и 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».

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

8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

8.1. Машина и комплектующие изделия должны храниться в закрытом помещении при температуре от -50 до $+40$ °С и влажности воздуха не более 80%.

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

8.2. Консервация машины и комплектующих изделий должна быть обеспечена размещением их в пакете из полиэтиленовой пленки толщиной 0,1...0,15 мм, укладкой в коробку или ящик.

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

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

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 3

Характерные неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
При включении двигатель не работает.	1. Неисправен электронный блок управления. 2. Обрыв в сетевом шнуре или монтажных проводниках. 3. Нет контакта щетки с коллектором или загрязнен коллектор. 4. Изношены или повреждены щетки.	1. Заменить блок управления. 2. Определить место обрыва, заменить сетевой шнур. Скрутить и пропаять монтажные проводники. 3. Протереть коллектор тампоном, смоченным бензином. 4. Заменить щетки.
Под щетками происходит сильное искрение, так называемый «круговой огонь».	1. Плохой контакт щеток с коллектором, ослаблена пружина. 2. Загрязнены щетки и коллектор. 3. Неисправен якорь или статор электропривода.	1. Заменить пружину. 2. Протереть щетки и коллектор бензином. 3. Устраняется специалистами сервисного центра.
Не происходит осевого удара при работающем двигателе в ударном режиме с приложением осевой нагрузки.	1. Износ кулачков ударника или наковальни.	1. Устраняется специалистами сервисного центра.
Машина стопорится во время работы.	1. Поломка зубьев шестерен. 2. Выход из строя подшипников.	1, 2. Устраняется специалистами сервисного центра.

Примечание: при обнаружении других неисправностей обращайтесь в сервисные центры.

10. 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.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Дрель реверсивная ударно-вращательная **ДУ16-500** соответствует техническим условиям и признана годной для эксплуатации.

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

Дата выпуска _____ октябрь 2015 г. _____

12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

12.1. Изготовитель гарантирует соответствие машины требованиям технических условий.

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

12.3. 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.

12.4. 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. Сыромолова, 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 «Галиф»	(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