

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



КУЗЬМИЧ

ПЕРФОРАТОР ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ



ПЭК15-1500



УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

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 электрического ручного перфоратора (далее машина).

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

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

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Изделие относится к бытовой серии электроинструментов.

1.1. Перфоратор ручной электрический предназначен для следующих работ в быту:

- продельвания отверстий в бетоне, кирпиче и других строительных материалах (в режимах сверления с ударом и перфорирования);
- пробивания проемов и ниш в бетоне и кирпичной кладке (в режиме перфорирования);
- сверления отверстий в стали, пластмассе и дереве (в режиме сверления и сверления с ударом).

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

- температуре окружающей среды от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$;
- относительной влажности воздуха до 80% при температуре 20°C .

1.3. Три режима работы:

- сверление;
- сверление с ударом;
- перфорирование.

1.4. Инструмент оборудован патроном SDS+, который обеспечивает высокоэффективную передачу усилия от машины к буру (зубилу), надежно защищен от попадания пыли и позволяет производить быструю смену рабочего инструмента.

1.5. Машина оснащена предохранительной муфтой, которая срабатывает при заклинивании рабочего инструмента и уменьшает отдачу.

1.6. В комплект также входит пыльник, предотвращающий разлет стружки и попадание опилок в движущиеся части патрона.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Электропитание	$220 \pm 2\% \text{ В} \sim 50 \text{ Гц}$
Мощность	1500 Вт
Число осевых ударов за оборот шпинделя	4200 уд/мин
Частота вращения шпинделя на холостом ходу	950 об/мин

Максимальный диаметр сверления: - сталь	13 мм
- бетон	26 мм
- дерево	42 мм
Режим работы	S1 - продолжительный (1 час - работа, 15 минут - перерыв)
Класс защиты от поражения электрическим током	II
Класс пылевлагозащиты	20 IP
Уровень вибрации	2 м/с ²
Уровень звукового давления	90,7 дБ
Уровень звуковой мощности	101,7 дБ
Система крепления инструмента	SDS+

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

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 2

№	Наименование	Количество
1.	Перфоратор электрический	1 шт.
2.	Рукоятка дополнительная	1 шт.
3.	Ограничитель глубины	1 шт.
4.	Пыльник	1 шт.
5.	Смазка	1 шт.
6.	Бур	3 шт.
7.	Пика	1 шт.
8.	Зубило	1 шт.
9.	Угольные щетки	1 компл.
10.	Пластиковый кейс	1 шт.
11.	Руководство по эксплуатации	1 экз.
12.	Гарантийный талон	1 шт.

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

Дата упаковки _____

Упаковщик _____

4. 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.

Фирма-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.

4.1. Электробезопасность при работе с машиной обеспечивается наличием двойной изоляции.

4.2. Разрешается применять машину только в соответствии с назначением, указанным в инструкции по эксплуатации.

4.3. Данная машина не предназначена для эксплуатации лицами (включая детей) с ограниченными физическими или умственными способностями, а также лиц, которые не ознакомились с инструкцией по эксплуатации.

4.4. Не допускайте в рабочую зону машины детей и посторонних лиц.

4.4. Запрещается:

- эксплуатировать машину во взрывоопасных помещениях или в помещениях с химически активной средой, разрушающей металл и изоляцию;

- эксплуатировать машину в условиях воздействия капель и брызг, а также на открытых площадках во время дождя или снегопада;

- заземлять машину;

- оставлять без надзора машину, подключенную к сети питания;

- работать с машиной с приставных лестниц;

- натягивать и перекручивать соединительный провод, касаться им острых кромок, ставить на него груз.

- работать с машиной в состоянии усталости, под влиянием лекарственных препаратов, наркотических средств, алкоголя.

4.5. Запрещается эксплуатировать машину при возникновении хотя бы одной из следующих неисправностей:

- повреждение штепсельной вилки, соединительного провода;

- нечеткая работа куркового выключателя;

- искрение под щетками в виде языков пламени или кругового огня;

- вытекание смазки из редуктора или вентиляционных окон;

- усиление шума или появление стука и вибрации;

- поломки или трещины в корпусных деталях;

- повреждения или затупления рабочего инструмента.

4.6. Разрешается производить работы только с применением индивидуальных средств защиты (очки для глаз, прочный головной убор, нескользящая обувь, наушники от шума) и

средств защиты органов дыхания (маску от пыли).

Не надевайте 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.

4.7. При эксплуатации машины необходимо соблюдать все требования руководства по эксплуатации, бережно обращаться с изделием, не подвергая ударам и перегрузкам.

4.8. Сетевой шнур машины должен быть надежно защищен от повреждений и приспособлений к масляным, горячим и острым поверхностям.

4.9. При внезапной остановке (вследствие исчезновения напряжения в сети, заклинивания движущихся частей и т.п.) машина должна быть незамедлительно отключена выключателем.

4.10. Перед подключением машины к электросети убедитесь, что курковый выключатель находится в положении «выключено». Не переносите машину, подключенную к электросети, не убрав палец с куркового выключателя.

4.11. Машина также должна быть отключена от сети питания:

- при смене рабочего инструмента;
- при перемещении машины с одного рабочего места на другое;
- при перерыве в работе;
- по окончании работы.

4.12. После завершения работы дождитесь полной остановки инструмента, очистите машину от загрязнений.

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.

4.13. 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.

ВНИМАНИЕ! Во избежание опасности поражения электрическим током замена поврежденного шнура питания должна производиться только квалифицированным персоналом.

ВНИМАНИЕ! Рабочее помещение (место) должно содержаться в чистоте и быть достаточно освещенным. Беспорядок и недостаточное освещение могут привести к несчастным случаям.

Примечание: данное руководство по эксплуатации не может предусмотреть все возможные нештатные ситуации, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации данного прибора. Пользователь должен самостоятельно следить за соблюдением техники безопасности при работе с перфоратором.

5. ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЧАСТИ

1. Дополнительная рукоятка
2. переключатель скоростей работы
3. Патрон
4. Фиксирующая втулка
5. Переключатель №1 режимов работ «Сверление с ударом», «Перфорирование»
6. Корпус
7. Курковый выключатель
8. Ручка
9. Переключатель №2 режимов работ «Сверление с ударом», «Сверление»
10. Держатели угольных щеток
11. Заглушка для смазки механизма



6. ПОДГОТОВКА МАШИНЫ К РАБОТЕ И ПОРЯДОК ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

6.1. Перед каждым началом работы с машиной следует:

- произвести внешний осмотр (исправность сетевого шнура, защитной трубки и штепсельной вилки, целостность корпусных деталей);
- проверить соответствие напряжения сети напряжению электропривода машины, указанному на шильдике машины и таблицес техническими характеристиками;
- проверить четкость работы куркового выключателя;
- проверить работу на холостом ходу в течение 30 секунд;

6.2. Во время работы с машиной необходимо:

- выполнять требования, изложенные в разделе 4 «Указания по технике безопасности»;
- производить включение и отключение машины от электросети только при выключенном выключателе машине.


6.3. Установите в машину рабочий инструмент (зубило, бур) с хвостовиком типа «SDS+»:




- обработайте смазкой для бит прелварительно очищенный хвостовик необходимого инструмента. Смазка обеспечит равномерную работу и увеличивает срок службы патрона.
- оттяните фиксирующую втулку (4) на патроне (3) назад, вставив инструмент и толкая его вниз с одновременным вращением в отверстие патрона (3) перфоратора до щелчка фиксатора.
- отпустите фиксирующую втулку (4). Инструмент фиксируется автоматически. После установки проверьте, надежно ли закреплен инструмент, попытавшись его вытащить, при этом он может перемещаться в стволе перфоратора в пределах 10 мм.

6.4. Для извлечения рабочего инструмента из ствола необходимо отвести фиксирующую втулку (4) патрона назад и вытащить его.

ВНИМАНИЕ! Установка, извлечение и смена рабочего инструмента, а также проверка надежности его крепления должны производиться при отключенном от электросети приборе.

Смену рабочего инструмента производите в защитных перчатках, так как он сильно нагревается во время работы.

6.4. Переключатель №2 режима работ (9) установите в положение «» - «Сверление» для сверления отверстий. Зажмите сверло в патроне (3) с помощью фиксирующей втулки (4).

6.5. Для сверления с ударом и перфорирования установите переключатель №2 режима работы (9) в положение «» - «Сверление с ударом» и переключателем №1 режима работы (5) выберите необходимый режим работы «» - «Перфорирование» или «» - «Сверление с ударом».

ВНИМАНИЕ! Переключение режимов работы должно производиться только при выключенном приборе.

6.6. Для обеспечения безопасности и удобства установите дополнительную рукоятку (1) в необходимое для работы положение.

ВНИМАНИЕ! Во время работы всегда пользуйтесь дополнительной рукояткой и крепко удерживайте перфоратор двумя руками.

6.7. Для установки скорости сверления / перфорирования воспользуйтесь переключателем скоростей работы (2).

6.8. Подключите машину к сети питания. Для включения машины нажмите на курковый выключатель (7).

ВНИМАНИЕ! Не оказывайте на инструмент чрезмерного давления! Это приведет к перегрузке и остановке двигателя!

Чтобы выключить машину отпустите курковый выключатель (7).

Примечание: при работе перфоратором в условиях минусовых температур прогрейте его, дав поработать на холостом ходу в течении 3-5 минут.

6.9. При бурении отверстий в вертикальном положении установите пыльник на бур для предотвращения попадания опилок в движущиеся части патрона.

6.10. При работе в ударном или ударно-вращательном режиме не прилагайте осевого усилия более 5 кг.

Примечание: при сверлении с ударом результат не зависит от силы нажима на инструмент, что обусловлено особенностью конструкции ударного механизма. Поэтому не оказывайте чрезмерного давления на инструмент, это может привести к заклиниванию бура или зубила и перегрузке двигателя. При бурении на большую глубину необходимо периодически вынимать бур из отверстия для освобождения его от опилок.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД

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. Очистка машины от загрязнений после работы:

- протрите перфоратор сначала влажной, а затем сухой тканью.

- периодически очищайте воздухозаборные отверстия на корпусе, следите чтобы эти отверстия не забивались.

ВНИМАНИЕ! Запрещается погружать перфоратор в воду и другие жидкости, использовать для очистки агрессивные жидкости и абразивные чистящие средства.

7.4. Перед работой проводите подтяжку крепежных соединений.

7.5. Замена смазки подвижных частей редуктора через каждые 50 часов работы: откройте заглушку для нанесения смазки (11), удалите старую смазку, заполните смазкой механизм на 1/3 свободного объема, закройте заглушку для смазки (11).

Примечание: рекомендуемая смазка «Литол-24».

7.6. Уход за угольными щетками: открутите 4 болта, удерживающие, крышку держателя угольных щеток (10), снимите держатели угольных щеток (10) и прочистите щетки, в случае износа, при длине менее 6 мм, замените обе угольные щетки одновременно, установите держатель угольных щеток на место, закрепите держатель 4 болтами.

ВНИМАНИЕ! При замене используйте только угольные щетки из комплекта поставки.

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

7.7. 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 минут);
- осмотр состояния коллектора электропривода;
- осмотр щеток и их замену;
- смазку подвижных частей редуктора.

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

8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

8.1. Машина и комплектующие изделия должны храниться в закрытом помещении при температуре от минус -20 до $+40$ °C и влажности воздуха не более 80%.

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 курковый выключатель. 2. Обрыв в сетевом шнуре или монтажных проводниках.	1, 2. Устраняется специалистами сервисного центра.

При включении двигатель не работает.	3. Нет контакта щетки с коллектором или загрязнен коллектор. 4. Изношены или повреждены щетки.	3. Протереть коллектор тампоном, смоченным бензином. 4. Заменить щетки.
Под щетками происходит сильное искрение, т.н. «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.
Повышенный шум в редукторе или ударном механизме.	1. Износ деталей механизма.	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

Перфоратор электрический **ПЭК15-1500** соответствует техническим условиям и признан годной для эксплуатации.

При соблюдении правил эксплуатации срок службы прибора 3 года.

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. Пирытинская, 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. Сыромотова, 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, 16 Д
Телефон горячей линии:
8-800-500-2168
Звонки по России бесплатны