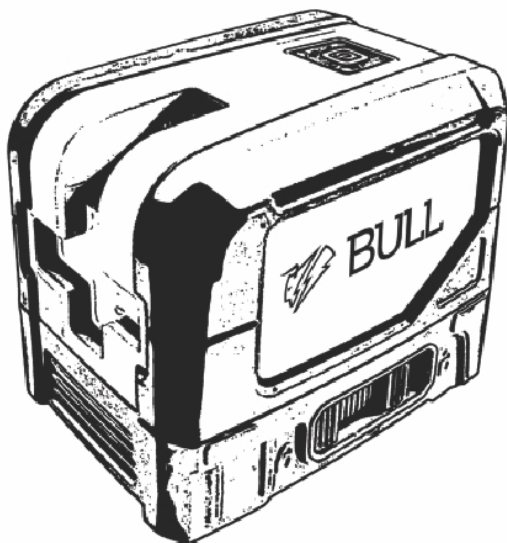




**Инструкция по эксплуатации
и техническому обслуживанию**

**Нивелир лазерный
(построитель плоскостей)
LL 2301 P**



EAC

Содержание

Описание оборудования.....	4
Технические характеристики.....	5
Комплект поставки	5
Правила по технике безопасности.....	5
Эксплуатация.....	7
Уход и техническое обслуживание	10
Хранение и транспортировка	11
Гарантийное обязательство	13
Сервисные центры.....	15

Уважаемый покупатель!

Мы постоянно работаем над улучшением и усовершенствованием изделий под торговой маркой .

В связи с этим технические характеристики, дизайн и комплектация могут меняться без предварительного уведомления.

Приносим Вам наши глубочайшие извинения за возможные причиненные этим неудобства.

Лазерный нивелир (построитель плоскостей)  BULL отличается высокой прочностью и гарантированной надежностью. Лазерный построитель плоскостей проецирует видимые лазерные плоскости. Это позволяет выполнять измерительные задачи в строительстве: определение высоты, построения горизонтальной и вертикальной плоскостей.

**Внимание!**

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

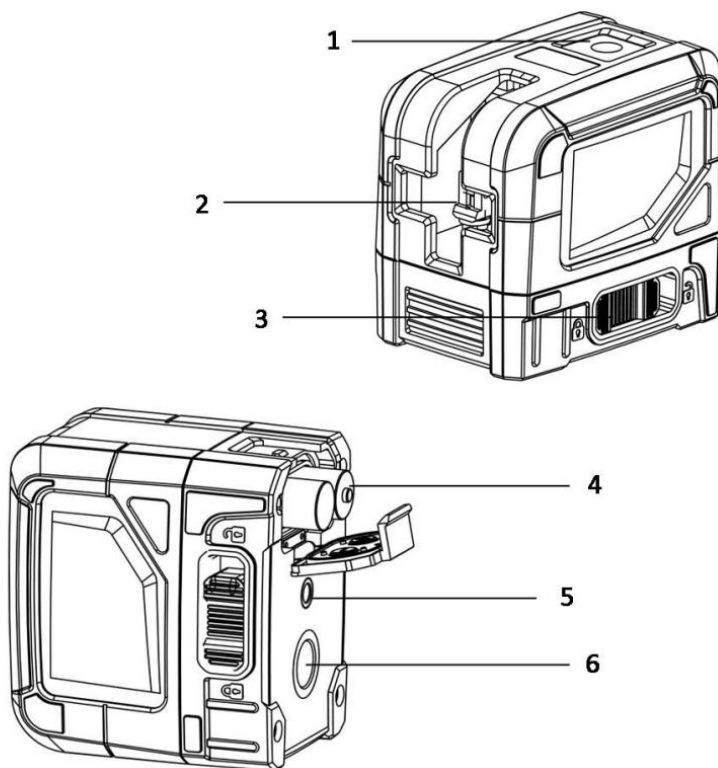
ВНИМАНИЕ - для уменьшения риска получения повреждения необходимо прочитать инструкцию по эксплуатации.

Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под контролем для недопущения игры с прибором.

Перед заменой элементов питания (батареек), необходимо обязательно выключить прибор, переведя переключатель в положение «Выкл.».

Описание оборудования

1. Переключатель вкл/выкл.
2. Окно лазерного луча
3. Замок компенсатора
4. Отсек элементов питания
5. Крепление под штатив 1/4"
6. Крепление под штатив 5/8", нижнее окно лазера



Технические характеристики

Параметры \ Модель	LL 2301 P
Диапазон нивелирования	$4\pm 1^\circ$
Время нивелирования, сек	≤ 3
Точность измерения, мм/м	$\pm 0,3$
Дальность измерения, м	30
Угол развертки горизонтального луча	120
Угол развертки вертикального луча	180
Электропитание	2x1,5 В типа АА
Лазерные диоды, нм	510-530
Диапазон рабочих температур	-10°C до +50°C
Класс лазера	2
Тип компенсатора	маятниковый
Класс защиты	IP54
Функция самонивелирования	Да
Резьба под штатив	1/4", 5/8"
Масса (без принадлежностей), кг	0,74

Допустимый диапазон температур для хранения прибора от -20°C до +70°C. Диапазон температур при эксплуатации прибора от -10°C до +50°C.

При температуре окружающей среды ниже -10°C или выше +50°C использование инструмента не рекомендуется.

Указанные технические характеристики могут варьироваться в пределах $\pm 5\%$.

Комплект поставки:

- Нивелир лазерный (1 шт.)
- Чехол для прибора (1 шт.)
- Чехол для штатива (1 шт.)
- Штатив (1 шт.)
- Батареи (АА, 2 шт.)
- Инструкция по эксплуатации (1 шт.)

Правила по технике безопасности

Внимательно ознакомьтесь с положениями данной инструкции по эксплуатации и запомните их, прежде чем приступить к использованию прибора. Несоблюдение правил безопасности может привести к травме, нанесенной лазерным излучением или электрическим током, либо вызвать поломку прибора.

Храните указания по технике безопасности в надёжном месте.

Предупреждение!

Данный прибор является лазером класса 2 в соответствии с DIN IEC 60825-1:2007, что

позволяет использовать устройство, выполняя меры предосторожности (см. ниже).

1 Безопасность рабочего места

- Не используйте прибор в пожароопасных местах, около легковоспламеняющихся жидкостей, газов, пыли.
- Держите детей, животных и посетителей на безопасном расстоянии от включенного прибора, вне зоны проведения измерений.
- Не отвлекайтесь – это может вызвать потерю контроля при работе и стать причиной травмы.

2 Личная безопасность

- Будьте внимательны, постоянно следите за тем, что вы делаете, используйте здравый смысл при работе с прибором.
- Не используйте прибор, в то время, когда Вы утомлены или находитесь под воздействием лекарств или средств замедляющих реакцию, а также алкоголя или наркотических веществ. Это может привести к серьезной травме.

4 Правила безопасности при работе с лазерным дальномером

- Не направляйте лазерный луч в глаза себе или окружающим. Это может вызвать ожог сетчатки и необратимую потерю зрения.
- Не направляйте лазерный луч на блестящие или другие отражающие поверхности. Отраженный от этих поверхностей луч может попасть в глаза.
- Включайте лазерный луч только во время эксплуатации прибора.
- Выключайте прибор сразу после окончания его использования. Избегайте риска случайного включения.
- Храните прибор вне досягаемости детей, других людей не имеющих навыков работы с прибором, животных.
- Запрещается долгое время хранить прибор при высоких температурах и высоком уровне влажности.
- При длительном хранении вынимайте элементы питания из прибора.
- Не смотрите на лазерный луч. Лазерный луч может повредить глаза, даже если вы смотрите на него с большого расстояния.
- Не направляйте лазерный луч на людей или животных.
- Лазер должен быть установлен выше уровня глаз.
- Используйте прибор только для замеров.
- Не вскрывайте прибор. Ремонт должен производиться только авторизованной мастерской. Пожалуйста, свяжитесь с вашим местным дилером.
- Не выкидывайте предупредительные этикетки или инструкции по безопасности.

5 Правила безопасности при обслуживании прибора

- Ремонт и сервисное обслуживание своего прибора доверяйте только авторизованным сервисным пунктам и квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запасные части. Попытка

неквалифицированного ремонта, внесение изменений в конструкцию устройства не гарантирует дальнейшую корректность работы и безопасность прибора.

-Любое изменение или модификация прибора запрещается, так как это может привести к его поломке и/или травмам.

-В случае, если на приборе есть повреждения, отремонтируйте его до начала работ.

-Используйте только рекомендованные изготовителем принадлежности для вашей модели прибора. Принадлежности, которые могут подходить для одного прибора, могут стать опасными при использовании в другом приборе.

-Выключите прибор прежде, чем заменить батареи.

-Бережно относитесь к изделию. Следите за сухостью корпуса, не допускайте попадания влаги на его поверхность, ее загрязнения.

-Не используйте для очищения прибора жидкости, способные вызвать повреждение материала корпуса, такие как бензин, аммиак.

ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ

Предупреждение! Этот инструмент создает во время работы электромагнитное поле! Это поле в определенных обстоятельствах может мешать работе активных или пассивных медицинских имплантатов. Чтобы сократить риск серьезных или смертельных травм, перед использованием этого изделия лица с медицинскими имплантатами должны проконсультироваться с врачом и производителем медицинского имплантата.

Эксплуатация

Внимание! Условия окружающей среды, в которой используется прибор, могут повлиять на точность измерений.

Важно! Перед началом работы проверьте прибор на предмет возможных повреждений, настройте все регулировки.

Перед первым вводом в эксплуатацию

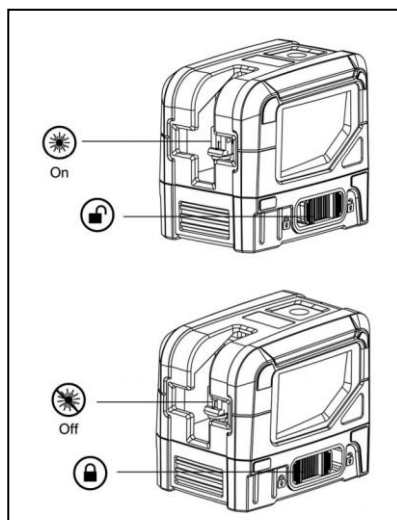
Перед эксплуатацией устройства внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией.

Внимание! Элемент питания может выступить источником коррозии, поэтому при длительном хранении должен быть удален из прибора.

Внимание! Ни прибор, ни упаковочный материал не являются игрушкой. Детям запрещено играть с пластиковыми пакетами, алюминиевыми листами или мелкими деталями, поскольку они могут поперхнуться или проглотить их.

1 Включение и выключение прибора

Для того чтобы включить прибор, передвиньте замок компенсатора (3) до положения «On» (рис.1), затем нажмите на переключатель вкл./выкл (1). Для того, чтобы выключить прибор, произведите вышеописанные действия в обратном порядке.



2 Установка/замена батарей

Аккуратно нажмите на зажимную скобу и откройте батарейный отсек. Установите 2 шт. алкалиновых батареи типа AA. При установке соблюдайте полярность. Закройте батарейный отсек.

Внимание: если Вы планируете долгое время не использовать прибор — вынимайте батареи. Не используйте старую и новую батареи одновременно, заменяйте батареи вместе.

3 Режим самонивелирования

Данный режим доступен только при замке компенсатора, сдвинутом в положение “On”. При включении режима прибор начинает мерцать. Когда мерцание лазерного луча прекратится, прибор готов к работе.

Если мерцание не прекращается, то прибор самонивелирование не произвел. В таком случае, надо выключить прибор, а затем повторно включить. Если при повторном включении лазерный луч продолжает мерцать, следует выключить прибор, переместить его в другое место на рабочей поверхности и снова произвести включение.

Если после выполнения всех вышеописанных операций мерцание лазерного луча прибора не прекращается, необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр.

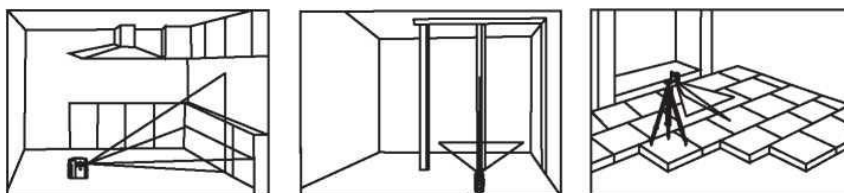
В случае использования нивелира без режима самонивелирования, прописанная в настоящей инструкции точность не гарантирована; также, в таком случае лазерные лучи будут мерцать каждые 5 секунд.

4 Режим ручного управления

Режим ручного управления доступен при заблокированном замке компенсатора. При включенном режиме ручного управления лазерные лучи будут моргать каждые пять секунд. Режим ручного управления не сочетается с режимом самонивелирования, поэтому точность проецируемых лучей не гарантируется.

5 Работа с лазерным нивелиром

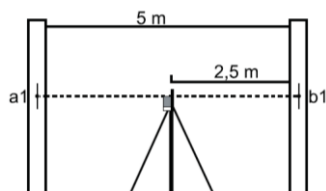
Примеры применения лазерного построителя плоскостей:



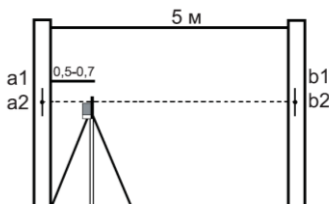
Проверка точности лазерного построителя плоскости

Проверка точности лазерного построителя плоскости (наклон плоскости)

Установите лазерный инструмент точно посередине между двух стен, находящихся приблизительно на расстоянии 5 м друг от друга. Включите лазерный построитель плоскостей. Отметьте на стене точку, указанную лазерным крестом. Поверните лазерный нивелир на 180° и снова отметьте точку, указанную лазерным крестом (см.рис.).

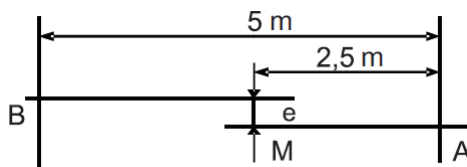


Установить лазерный построитель плоскостей на расстоянии 0,5-0,7 м от стены и нанести, как указано выше, те же отметки. Если разности $(a1-a2)$ и $(b1-b2)$ не отличаются друг от друга более чем на величину „точность”, заявленную в технических характеристиках, точность Вашего лазерного построителя в допустимых пределах.



Проверка точности горизонтального луча (изгиб плоскости)

Установите лазерный построитель плоскости на расстоянии приблизительно 5 м от стены и отметьте на стене точку, указанную лазерным крестом. Поверните лазерный построитель так, чтобы сместить луч приблизительно на 2,5 м влево и проверить, чтобы горизонтальная линия находилась в пределах значения „точность” (см. характеристики) на той же высоте, что и нанесенная отметка, указанная лазерным крестом. Повторите эти же действия, смещая лазерный инструмент вправо. Внимание: ось вращения при проверке точности не смещайте.



Проверка точности вертикального луча

Установите лазерный инструмент на расстоянии приблизительно 5 м от стены. Укрепите на стене отвес со шнуром длиной около 2,5 м. Включите лазерный построитель плоскостей и направьте вертикальную линию на отвес со шнуром. Точность линии находится в допустимых пределах, если отклонение вертикальной линии (сверху или снизу) не превышает половину значения характеристики „точность” (например, +/-3 мм на 10 м).

Если точность лазерного построителя не соответствует заявленной, необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр.

Уход и техническое обслуживание

Обслуживание прибора должно производиться только квалифицированным персоналом уполномоченных сервисных центров .

Обслуживание, выполненное неквалифицированным персоналом, может стать причиной поломки прибора и травм. При обслуживании прибора используйте только рекомендованные сменные расходные части и аксессуары. Использование не рекомендованных расходных частей и аксессуаров может привести к поломке прибора или травмам.

Регулярное обслуживание

- Бережно обращайтесь с прибором.
- После использования протирайте прибор мягкой салфеткой.
- При необходимости смочите салфетку водой, при этом избегайте попадания влаги внутрь корпуса прибора.
- Если прибор влажный, осторожно вытрите его насухо. Прибор можно убирать в упаковку только сухим!
- При транспортировке убирайте прибор в упаковку.

Примечание: Во время транспортировки переключатель вкл./выкл. и замок компенсатора должен быть установлен в положение «Выкл.»- иначе при транспортировке настройки прибора могут быть «сбиты». Относитесь внимательно к аккуратной транспортировке прибора — это позволит выполнять качественно поставленные задачи в будущем и пользоваться построителем плоскостей долго и успешно.

ВНИМАНИЕ! Для вашей собственной безопасности никогда не производите демонтаж/монтаж/замену деталей или аксессуаров прибора во время его работы. В случае неисправности или повреждений прибора обращайтесь для ремонта только в специализированные сервисные центры.

Защита окружающей среды



ВНИМАНИЕ!

Данный продукт маркирован символом, указывающим на утилизацию электрических и электронных отходов. Это означает, что данный продукт нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами, и что его необходимо сдать на утилизацию с пункт сбора отходов в соответствии с европейской директивой об утилизации электрического и электронного оборудования. За дополнительными сведениями по поводу утилизации обращайтесь к местным органам власти или в магазин. Затем они будут переработаны или ликвидированы в целях снижения влияния на окружающую среду. Электронная и электрическая техника, представляет потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья людей из-за наличия в ней опасных веществ.

Хранение и транспортировка

- Храните прибор в безопасном и защищенном от влаги месте, вдали от детей и животных.
- Запрещается хранить прибор вблизи кислот, щелочей и других агрессивных веществ.
- Если прибор влажный, осторожно вытрите его насухо. Только сухой прибор разрешается вкладывать в упаковку.
- Уделяйте внимание аккуратной транспортировке прибора: это позволит сохранить его точность и продлит срок службы. Для транспортировки прибора используйте чехол.

Внимание!

Производить транспортировку лазерного нивелира с включенным лазером категорически запрещено – при этом сбивается точный механизм самонивелирования. Транспортировку и перемещение прибора осуществлять только в выключенном состоянии с выключателем замка компенсатора, переведенным в режим блокировки («Замок»).

Гарантийное обязательство

Для инструмента  BULL предусмотрена гарантия в соответствии с законами и специфическими особенностями каждой страны. Если законодательством не установлены сроки гарантийного обслуживания, их устанавливает торговое представительство, которое занимается реализацией нашей продукции.

Началом гарантийного срока является дата продажи инструмента, а подтверждением – правильно заполненный гарантийный талон, наличие товарного чека или документа, заменяющего его.

Для осуществления гарантийного обслуживания вам необходимо обратиться в ближайший сервисный центр, осуществляющий ремонт нашего инструмента. Список сервисных центров приведен на странице 17 данной инструкции.

При сдаче инструмента в сервисный центр нужно представить его в чистом виде с указанием дефекта, в оригинальной упаковке, с инструкцией по эксплуатации и заполненным гарантийным талоном, а также товарным чеком или документом, заменяющим его.

Дефекты сборки изделия, допущенные по вине изготовителя, устраняются бесплатно после проведения сервисным центром диагностики изделия.

Если неисправность произошла по вине пользователя, стоимость услуг по ремонту перенимает на себя пользователь.

Сроки выполнения работ зависят от сложности устранения причины дефекта и устанавливается сервисным центром, который принял инструмент в ремонт.

Гарантийное обслуживание не производится в следующих случаях:

- Использования инструмента в целях, не предусмотренных инструкцией по эксплуатации;
- Отсутствия:
 1. Правильно заполненного гарантийного талона, товарного чека, подтверждающего дату покупки и срок гарантии, или другого документа, заменяющего его;
 2. Инструкции по эксплуатации, наклейки на инструменте с серийным номером завода-изготовителя;
- Естественного износа механизмов и узлов, имеющих ограниченный период работоспособности;
- Профилактики и замены быстроизнашиваемых деталей;
- Перегрузки или интенсивного использования, следствием которых являются:
 1. одновременный выход из строя одного или более функционально связанных деталей и узлов;
 2. сгорание, обугливание, оплавление под воздействием высокой внутренней температуры деталей (нагревательные элементы, кнопки, провода, корпуса);
- механических повреждений, наличия внутри инородных предметов;
- вскрытия, а также ремонта, который был произведён не специалистами сервисных центров, ремонтирующих инструмент .

Гарантия не распространяется на расходные материалы и принадлежности, которые частично входят в комплект поставки.

В случае использования инструмента в производственных целях сроки гарантийного обслуживания могут быть сокращены.

Производитель: Skipfire Limited, Romanou, 2, TLAIS TOWER, 6th floor, office 601, P.C.1070, Nicosia, Cyprus, на заводе-производителе в Китае (Shanghai World-Pro Tools Co. Ltd. Адрес: Room 406,Block 6,No.399,Cailun Road, Pudong New District, Shanghai, China) для компании BULL.

Импортер в Республику Беларусь: ООО «ТД Комплект», Республика Беларусь, 220103, г. Минск, ул. Кнорина 50, к. 302А, Тел.: +375 (17) 511-33-33. Сайт: tools.by.

Импортер в Российскую Федерацию: ООО «САДОВАЯ ТЕХНИКА И ИНСТРУМЕНТЫ», 105066, г. Москва, Токмаков пер., дом № 16, строение 2, этаж 3, помещение II, комната 4. Сайт: www.stiooo.ru.

Срок службы изделия – 5 лет при его правильной эксплуатации.

По истечении срока службы необходимо произвести техническое обслуживание квалифицированными специалистами в сервисной службе за счет владельца, с удалением продуктов износа и пыли.

Использование изделия по истечении срока службы допускается только в случае его соответствия требованиям безопасности данного руководства.

В случае если изделие не соответствует требованиям безопасности, его необходимо утилизировать.

Изделие (в том числе аккумуляторы) не относится к обычным бытовым отходам. В случае утилизации необходимо доставить его к месту приема соответствующих отходов.

Дата изготовления: 09/2019

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен(а).

При покупке изделие было проверено.

Претензий к упаковке, комплектации и внешнему виду не имею.

Подпись покупателя _____

Гарантийные талоны

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

ТАЛОН №1**на гарантийный ремонт**

(модель: _____)

Серийный номер: _____

Заполняет торговая организация:

Продан: _____

(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи: _____

Продавец: _____

(подпись)

Место
для
печати

(ФИО)

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ**ТАЛОН №2****на гарантийный ремонт**

(модель: _____)

Серийный номер: _____

Заполняет торговая организация:

Продан: _____

(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи: _____

Продавец: _____

(подпись)

Место
для
печати

(ФИО)

Заполняет ремонтное предприятие:

(наименование и адрес предприятия)

Исполнитель: _____ (_____)
(подпись) (ФИО)

Владелец: _____

(подпись владельца) (ФИО)

Утверждаю: _____
(подпись)

Дата ремонта: _____

(должность)

(ФИО руководителя ремонтного предприятия)

Место для
печати

Заполняет ремонтное предприятие:

(наименование и адрес предприятия)

Исполнитель: _____ (_____)
(подпись) (ФИО)

Владелец: _____

(подпись владельца) (ФИО)

Утверждаю: _____
(подпись)

Дата ремонта: _____

(должность)

(ФИО руководителя ремонтного предприятия)

Место для
печати

Сервисные центры

BY	Минск	ул. Машиностроителей 29а	+375 29 601 20 01
			+375 29 325 85 38
			+375 29 855 90 90
			+375 29 601 20 01
BY	Брест	ул. Краснознаменная, 8	+375 29 820 07 06
			+375 29 168 20 72
BY	Витебск	ул. Двинская, 31	+375 212 65 73 24
			+375 29 168 40 14
BY	Гомель	ул. Карбышева, 9	+375 44 492 51 63
			+375 25 743 35 19
BY	Гродно	ул. Господарчая 23А	+375 152 43 63 68
			+375 29 169 94 02
BY	Могилев	ул. Вишневецкого, 8А	+375 222 285 285
			+375 29 170 33 94
RU	Астрахань	ул. 5-я Линейная, 30	8 (8512) 59-97-00
RU	Брянск	пер. Металлистов д. 4А	8 (4832) 57-18-76
RU	Казань	пр. Ямашева, 51	8 (843) 200-95-72
RU	Калуга	ул. Дзержинского д.58 ,2.	8(4842) 57-58-46
RU	Калуга	ул. Салтыкова – Щедрина д.91	8(4842) 57-57-02
RU	Киров	Калужская обл, г. Киров, пер. Базарный, дом 2	8(48456) 5-49-87
RU	Клинцы	ул. Займищенская, 15А	8 (483) 364-16-81
RU	Курск	ул. Ленина,12	8 (4712) 51-20-10
RU	Москва	ул. 1-я Энтузиастов, д.12	8 (495) 783-02-02
RU	Нерехта	Костромская обл, г. Нерехта, ул. Орджоникидзе, д.12	8(49431) 7-53-63
RU	Новozyбков	ул. Коммунистическая, 8	8 (483) 364-16-81
RU	Ногинск	ул. Рабочая д. 42	8(916)627-73-48
RU	Орел	ул. Городская, 98	8 (4862) 71-48-03
RU	Санкт-Петербург	ул. Черняховского, 15	8 (812) 572 30 20
RU	Санкт-Петербург	г. Красное село, Проспект Ленина, 75 вход со двора	8(812)214-18-74
RU	Саратов	Ул. 4-я Окольная, д. 15А	8(8452)45-97-11
RU	Тамбов	ул. Пионерская д.22	8(4752) 42-22-68
RU	Тверь	ул. Дарвина д.10	8(904) 026-95-30
RU	Унеча	ул. Залинейная, 1	8 (483) 512-49-33
RU	Чебоксары	Марпосадское шоссе 9	8(8352) 38-02-22
KZ	Астана	ул. Толстого, 17/1, вп 2	8 (7172) 52-15-77
			8 (707) 996-14-36-
KZ	Атырау	ул. Атамбаева, 7	8 (7172) 25-28-64
KZ	Усть-Каменогорск	ул. Протозанова, 59	8 (7232) 24-12-94
AM	Ереван	Ул. А. Бабаджанян, 60/2	8 (7411) 360-360