

Руководство по эксплуатации Гарантийный талон

Промышленный осушитель воздуха
серии SAND HILL



BDH-168L
BDH-240L
BDH-360L

Code-128

Перед началом эксплуатации прибора внимательно изучите данное руководство и храните его в доступном месте.

Содержание

- 2 Используемые обозначения
- 3 Правила безопасности
- 3 Назначение
- 3 Условия эксплуатации осушителей
- 3 Устройство осушителя
- 4 Технические характеристики
- 4 Управление прибором
- 5 Рекомендации по обслуживанию осушителей Sand Hill:
- 5 Уход и обслуживание
- 6 Причины возможных неисправностей и методы их устранения:
- 7 Правила безопасной эксплуатации и обслуживания осушителей воздуха Sand Hill:
- 7 Транспортировка и хранение
- 7 Комплектация
- 7 Срок эксплуатации
- 7 Гарантия
- 7 Утилизация прибора
- 8 Дата изготовления
- 8 Сертификация продукции
- 9 Гарантийный талон

Используемые обозначения



ВНИМАНИЕ!

Требования, несоблюдение которых может привести к тяжелой травме или серьезному повреждению оборудования.



ОСТОРОЖНО!

Требования, несоблюдение которых может привести к серьезной травме или летальному исходу.

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Если поврежден кабель питания, он должен быть заменен производителем или авторизованной сервисной службой или другим квалифицированным специалистом во избежание серьезных травм.

2. После установки осушителя электрическая вилка должна находиться в доступном месте.
3. Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления покупателя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия с целью улучшения его свойств.
4. В тексте и цифровых обозначениях инструкции могут быть допущены опечатки.
5. Если после прочтения инструкции у Вас останутся вопросы по эксплуатации прибора, обратитесь к продавцу или в специализированный сервисный центр для получения разъяснений.
6. На изделии присутствует этикетка, на которой указаны технические характеристики и другая полезная информация о приборе.

Правила безопасности



ОСТОРОЖНО!

Во избежание повреждений прибора и аннулирования Вашей гарантии перед началом работы после транспортировки поставьте осушитель в вертикальное положение (как изображено на обложке) минимум на 2 часа до эксплуатации.



ВНИМАНИЕ!

Данный прибор не предназначен для использования в жилых помещениях.

- Прибор должен подключаться к отдельному источнику электропитания. Подключать к этому источнику другие приборы не допускается.
- Перед началом чистки или технического обслуживания, а также при длительном перерыве в работе отключите прибор и извлеките вилку из розетки.
- Во избежание утечек воды, сильного шума и т.п. установите прибор на ровной поверхности.
- Перед воздухозаборным и воздуховыпускным отверстиями прибора оставьте свободное пространство шириной не менее 70 см.
- Для обеспечения высокой эффективности осушения закрывайте окна и двери обслуживаемого помещения. Окна и двери следует открывать только для проветривания помещения.
- При перемещении прибора соблюдайте особую осторожность. Не ударяйте и не наклоняйте его, не допускайте его падения.
- Во избежание поражения электрическим током замену поврежденного кабеля электропитания должны проводить только квалифицированные специалисты сервисного центра.
- Используйте прибор только внутри помещения.
- Используйте прибор при температуре не ниже 10 градусов Цельсия.



ОСТОРОЖНО!

- Не подключайте и не отключайте осушитель от электрической сети, вынимая вилку из розетки, используйте кнопку ВКЛ/ВЫКЛ.
- Не засовывайте посторонние предметы в воздухозаборные решетки осушителя. Это опасно, т.к. вентилятор вращается с высокой скоростью.
- Не позволяйте детям играть с осушителем.

Назначение

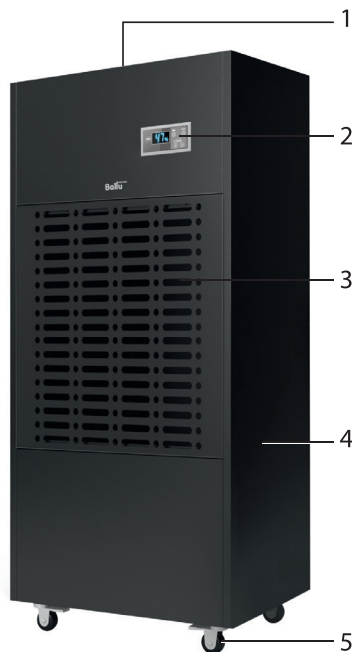
Прибор предназначен для осушения воздуха в промышленных помещениях.

Условия эксплуатации осушителей

Режимы работы	Осушение
Воздух в помещении	От +10 до +35 °C

Устройство осушителя

1. Вывод осушенного воздуха
2. Панель управления
3. Воздухозаборная решетка с системой фильтрации
4. Дренажное отверстие
5. Шасси



Технические характеристики

Параметры / Модель	BDH-168L	BDH-240L	BDH-360L
Производительность (30 °C/ 80% RH), л/сут	168	240	360
Производительность (27 °C/ 60% RH), л/сут	85	140	180
Номинальная мощность, Вт	2000-2700	3400-5200	4800-7200
Напряжение питания, В~Гц	220-240 ~ 50	380 3N ~ 50	380 3N ~ 50
Расход воздуха, м³/ч	1800	2400	3000
Хладагент, г	R410A/1000	R410A/1900	R410A/1500×2
Количество компрессоров, шт.	1	1	2
Класс электрозащиты	I класс	I класс	I класс
Степень защиты	IPX0	IPX0	IPX0
Размеры прибора, (Ш×В×Г), мм	646×1583×430	769×1650×502	1183×1650×502
Размеры прибора, (Ш×В×Г), мм	680×1645×504	850×1738×592	1250×1878×549
Вес нетто, кг	85	115	180
Вес брутто, кг	95	125	190

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений.

Управление прибором



LED-дисплей показывает влажность окружающего воздуха, температуру, настройки уровня влажности и скорости вентилятора.



ВНИМАНИЕ!

Для защиты компрессора от перегрузок, прибор включается с 3-минутной задержкой.

Вкл./Выкл.:

После включения прибора в розетку, на LED-дисплее появляется значение температуры внутри помещения и влажность, звучит звуковой сигнал. Для начала работы нажмите на кнопку ВКЛ/ВЫКЛ, для завершения работы нажмите на кнопку ВКЛ/ВЫКЛ еще раз.

Set:

Нажмите Set, далее с помощью «+» или «-», установите требуемое значение времени работы. Нажмите кнопку Set второй раз – на дисплее отобразится режим установки «времени запуска» осушителя. Кнопками «+» или «-» также установите требуемое значение времени. Нажмите кнопку Set третий раз на дисплее отобразится режим установки «времени отключения» осушителя. Кнопками «+» или «-» также установите требуемое значение времени. Для выхода из режима предустановки времени нажмите кнопку Set четвертый раз.

Увеличение уровня влажности/ Уменьшение уровня влажности:

С помощью «+» или «-», установите требуемый уровень влажности в помещении.

Если влажность окружающей воздуха больше 3% от заданного значения, то прибор выходит из режима осушения.

Если влажность окружающей воздуха меньше 3% от заданного значения, то прибор автоматически перейдет в рабочий режим.



ВНИМАНИЕ!

1. Осушитель остановит работу, когда фактическое значение относительной влажности будет ниже установленного значения.
2. Выключать работающий осушитель можно не ранее, чем через 5 минут, после его запуска. Перезапуск работы осушителя можно производить не ранее, чем через 5 минут после его остановки (отключения).

3. Осушитель, при работе при низких температурах периодически включает автоматическое режим «оттайки». При включении режима «оттайки» загорается индикатор, компрессор отключается, а вентилятор продолжает работать.

4. Осушитель оснащен системой «авто-рестарт» настроен. В случае внезапного отключения питания все ранее установленные настройки сохраняются. Осушитель вернется к установленному режиму работы, как только возобновится подача питания.

5. Рабочий диапазон относительной влажности: 30% -90%;

6. В случае длительного неиспользования осушителя необходимо его отключение от электросети.

Рекомендации по обслуживанию осушителей Sand Hill:

1. Во избежание повреждения компрессора, не допускается наклонять осушитель при перемещении более, чем на 45 °.
2. Температурный диапазон эксплуатации осушителей Ballu серии Sand Hill: 10 - 38 °C.
3. Работающий компрессор осушителя может поднимать температуру в осушаемом помещении на 1 - 4 °C. Данное явление естественным и безопасным.
4. Если температура в осушаемом помещении ниже 10 °C и относительная влажность ниже 35%, применение осушителей Sand Hill малоэффективно.
5. Между стеной и отверстиями забора / выхода воздуха должен быть воздушный зазор не менее 50 см.
6. Чем выше герметичность осушаемого помещения, тем выше эффект осушения.
7. Во избежание снижения производительности и поломки осушителя, необходимо производить регулярную чистку воздушного фильтра. Для помещений низкой запыленности допустимо производить чистку 1 раз/ месяц. В сильно запыленных помещениях чистку следует производить ежедневно. Фильтр можно очистить при помощи пылесоса или поместить сетку в теплую воду (≤40 °C), добавив в неё нейтральный мыльный раствор, и потереть мягкой щёткой. После этого сетку следует ополоснуть чистой водой и просушить. Избегайте сушки прямыми солнечными лучами или нагревом во избежание деформации.

Уход и обслуживание

- На воздухозаборной и воздуховыпускных решетках может скапливаться пыль, поэтому регулярно проводите чистку прибора.

6 Причины возможных неисправностей и методы их устранения:

- Для чистки используйте мягкую хлопчатобумажную ткань, смоченную в теплом мыльном растворе.
- Во избежание повреждения прибора и поражения электрическим током не лейте на него воду.

Автоматическая защита компрессора

Компрессор включается с задержкой 3 минуты после отключения (функция защиты от частых пусков). Если включить прибор сразу же после отключения, то он начнет работать только через 3 минуты.

Защита от замораживания

Когда испаритель покрывается инеем, контроллер автоматически включает режим оттаивания.

Монтаж

Во избежание протечек воды, сильного шума и т.п. установите прибор на ровной поверхности.

Перед воздухозаборным и воздуховыпускным отверстиями прибора оставьте свободное пространство шириной не менее 70 см.

Перемещение прибора

1. Перед перемещением прибора отключите его, извлеките вилку из розетки.
2. Для удобства перемещения прибор установлен на шасси. Поднимать прибор должны два человека. При подъеме прибор следует удерживать за основание.

Перед длительным перерывом в работе

1. Очистите нейлоновый фильтр, воздухозаборную и воздуховыпускную решетки.
2. Закройте чем-либо прибор, защитив его от попадания пыли. Храните прибор в сухом и прохладном месте.

Причины возможных неисправностей и методы их устранения:

Код ошибки	Причина
E1	Неисправность датчика температуры
E2	Неисправность датчика влажности
E7	Высокая температура в помещении

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения неисправности
Осушитель не работает	1. Нет подачи электропитания. 2. Не включена кнопка POWER. 3. Не подключен кабель питания. 4. Сгорел предохранитель.	1. Восстановите подачу электропитания. 2. Включите кнопку POWER. 3. Подключите кабель питания. 4. Замените предохранитель.
Снижение производительности осушителя	1. Скопление пыли на фильтре. 2. Закрыт вход или выход воздухопроводов. 3. В осушаемом помещении открыто окно/дверь. 4. Произошла утечка хладагента.	1. Очистите фильтр. 2. Устраните причину перекрытия отверстий. 3. Закройте окна и двери. 4. Обратитесь в сервисный центр.
Из осушителя течет вода	1. Осушитель стоит под наклоном. 2. Засорена дренажная трубка.	1. Установить прибор горизонтально относительно пола. 2. Устраните засор в дренажной трубке.
Нехарактерный звук	1. Осушитель установлен на неровной поверхности. 2. Засорен фильтр.	1. Установите осушитель на ровной твердой поверхности. 2. Очистите фильтр.

- В случае, если у Вас остались вопросы, или осушитель требует ремонта, обратитесь в авторизованный сервисный центр. Не допускается самостоятельное вскрытие и ремонт осушителя.
- Звук циркулирующего хладагента в работающем осушителе и при его выключении – абсолютно нормальное явление.
- Обратите внимание: из выпускного отверстия выходит нагретый воздух до +4 градусов относительно температуры окружающей среды.

Правила безопасной эксплуатации и обслуживания осушителей воздуха Sand Hill:

1. В целях безопасности запрещается подключение осушителя через удлинители и переходники и т.п.
2. Запрещается размещать осушитель вблизи любых нагревательных приборов.
3. Запрещается использовать осушитель вне закрытых помещений.
4. В случае появления любых отклонений, таких как: запах, возгорание и т.д., немедленно выключите прибор и отсоедините от электропитания.
5. Не используйте осушитель в помещении, где в воздухе присутствуют пары растворителей и др. химических соединений. Это может вызвать поломку прибора.
6. Отключайте прибор от сети, если его долго не используете.
7. Перед началом сервисных и ремонтных работ, прибор должен быть выключен и отсоединен от электропитания.
8. Обеспечьте правильный отвод конденсата. Дренажный шланг должен обеспечивать свободный отвод конденсата.
9. Любые действия, связанные со вскрытием и ремонтом прибора должны проводиться в сертифицированном центре.
10. В целях безопасности, размещайте осушитель на твердом горизонтальной поверхности.
11. Запрещается использовать осушитель в местах, где возможен контакт с водой.
12. Подключение осушителя к электросети должен проводить только специалист имеющий соответствующий допуск.
13. Не допускается подключение осушителя, в случае повреждение питающего кабеля.

14. Запрещается отключение осушителя путем отсоединения кабеля от электрощита.

Транспортировка и хранение

- Прибор должен храниться в упаковке изготовителя в закрытом помещении при температуре от + 5 до +40 °С и относительной влажности до 85% при температуре 25 °С.
- Транспортирование и хранение прибора должно соответствовать указаниям манипуляционных знаков на упаковке.

Комплектация

1. Осушитель воздуха.
2. Инструкция.
3. Воздушный фильтр.

Срок эксплуатации

Срок эксплуатации прибора составляет 10 лет при условии соблюдения соответствующих правил по установке и эксплуатации.

Гарантия

Гарантийный срок – 2 года.

Гарантийное обслуживание прибора производится в соответствии с гарантийными обязательствами, перечисленными в гарантийном талоне.

Утилизация прибора

По истечении срока службы прибор должен подвергаться утилизации в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации.

Не выбрасывайте прибор вместе с бытовыми отходами.

По истечении срока службы прибора, сдавайте его в пункт сбора для утилизации, если это предусмотрено нормами и правилами вашего региона. Это поможет избежать возможных последствий на окружающую среду и здоровье человека, а также будет способствовать повторному использованию компонентов изделия.

Информацию о том, где и как можно утилизировать прибор можно получить от местных органов власти.

Дата изготовления

Дата изготовления указана на стикере на корпусе прибора, а также зашифрована в Code-128. Дата изготовления определяется следующим образом:

SN XXXXXXXX XXXX XXXXXXX XXXXXX
а

а – месяц и год производства.

Сертификация продукции

**Товар сертифицирован на территории
Таможенного союза.**

Товар соответствует требованиям:

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

Изготовитель: «Нингбо Фуда Интелиджен

Технолоджи Ко. Лтд.»,

№1 Женьхуа Роад, Женнань Вилладж, Симен Таун,

Юяо Сити, Жейиань, Китай.

Manufacturer: "Ningbo Fuda Intelligent Technology Co., LTD",

NO.1 Zhenhua Road, Zhennan Village, Simen Town,

Yuyao City, Zhejiang Province, China.

Импортер в РФ и уполномоченная организация:

ООО «Р-Климат»

Россия, 119049, г. Москва, ул. Якиманка Б., д. 35, стр.

1, эт. 3, пом. I, ком. 4

Тел./Факс: +7 (495) 777-19-67

e-mail: info@rusklimat.ru

Сделано в Китае



Приборы и аксессуары можно приобрести
в фирменном интернет-магазине:

www.ballu.ru

или в торговых точках Вашего города.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Настоящий документ не ограничивает определенные законом права потребителей, но дополняет и уточняет оговоренные законом обязательства, предполагающие соглашение Сторон, либо договор.

Поздравляем вас с приобретением техники отличного качества!

Убедительно просим вас во избежание недоразумений до установки/эксплуатации изделия внимательно изучить его инструкцию по эксплуатации. В конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия, с целью улучшения его технических характеристик, могут быть внесены изменения. Такие изменения вносятся без предварительного уведомления Покупателя и не влекут обязательств по изменению/улучшению ранее выпущенных изделий.

Дополнительную информацию по продукту вы можете получить у Продавца или по нашей информационной линии в г. Москве:

Тел.: **8 (800) 500-07-75**

Режим работы с 10:00 до 19:00 (пн-пт)

По России звонок бесплатный

E-mail: **service@ballu.ru**

Адрес в интернете: www.ballu.ru

Внешний вид и комплектность изделия

Тщательно проверьте внешний вид изделия и его комплектность, все претензии по внешнему виду и комплектности предъявляйте Продавцу при покупке изделия. Гарантийное обслуживание купленного вами прибора осуществляется через Продавца, специализированные сервисные центры или монтажную организацию, проводившую установку прибора (если изделие нуждается в специальной установке, подключении или сборке).

По всем вопросам, связанным с техобслуживанием изделия, обращайтесь в специализированные сервисные центры. Подробная информация о сервисных центрах, уполномоченных осуществлять ремонт и техническое обслуживание изделия, находится на вышеуказанном сайте.

Заполнение гарантийного талона

Внимательно ознакомьтесь с гарантийным талоном и проследите, чтобы он был правильно заполнен и имел штамп Продавца. При отсутствии штампа Продавца и даты продажи (либо кассового чека с датой продажи) гарантийный срок исчисляется с даты производства изделия.

Запрещается вносить в гарантийный талон какие-либо изменения, а также стирать или переписывать указанные в нём данные. Гарантийный талон должен содержать: наименование и модель изделия, его серийный номер, дата продажи, а также имеется подпись уполномоченного лица и штамп Продавца.

В случае неисправности прибора по вине изготовителя обязательство по устранению неисправности будет возложено на уполномоченную изготовителем организацию. В данном случае покупатель вправе обратиться к Продавцу.

Ответственность за неисправность прибора, возникшую по вине организации, проводившей установку (монтаж) прибора возлагается на монтажную организацию. В данном случае необходимо обратиться к организации, проводившей установку (монтаж) прибора. Для установки (подключения) изделия (если оно нуждается в специальной установке, подключении или сборке) рекомендуем обращаться в специализированные сервисные центры, где можете воспользоваться услугами квалифицированных специалистов. Продавец, уполномоченная изготовителем организация, импортер и изготовитель не несут ответственности за недостатки изделия, возникшие из-за его неправильной установки (подключения).

Область действия гарантии

Обслуживание в рамках предоставленной гарантии осуществляется только на территории РФ и распространяется на изделия, купленные на территории РФ. Настоящая гарантия не дает права на возмещение и покрытие ущерба, произошедшего в результате переделки или регулировки изделия, без предварительного письменного согласия изготовителя, с целью приведения его в соответствие с национальными или местными техническими стандартами и нормами безопасности, действующими в любой другой стране, кроме РФ, где это изделие было первоначально продано.

Настоящая гарантия распространяется на производственные или конструкционные дефекты изделия

Выполнение ремонтных работ и замена дефектных деталей изделия специалистами уполномоченного сервисного центра производятся в сервисном центре или непосредственно у Покупателя (по усмотрению сервисного центра). Гарантийный ремонт изделия выполняется в срок не более 45 дней. В случае если во время устранения недостатков товара станет очевидным, что они не будут устранены в определённый соглашением Сторон срок, Стороны могут заключить соглашение о новом сроке устранения недостатков товара.

Гарантийный срок на комплектующие изделия (детали, которые могут быть сняты с изделия без применения каких-либо инструментов, т. е. ящики, полки, решётки, корзины, насадки, щётки, трубки, шланги и др. подобные комплектующие) составляет 3 (три) месяца. Гарантийный срок на новые комплектующие, установленные на изделие при гарантийном или платном ремонте,

либо приобретенные отдельно от изделия, составляет 3 (три) месяца со дня выдачи отремонтированного изделия Покупателю, либо продажи последнему этих комплектующих.

Настоящая гарантия не распространяется на:

- периодическое обслуживание и сервисное обслуживание изделия (чистку, замену фильтров или устройств, выполняющих функции фильтров);
- любые адаптации и изменения изделия, в т. ч. с целью усовершенствования и расширения обычной сферы его применения, которая указана в Инструкции по эксплуатации изделия, без предварительного письменного согласия изготовителя;
- аксессуары, входящие в комплект поставки.

Настоящая гарантия также не предоставляется в случаях, если недостаток в товаре возник в результате:

- использования изделия не по его прямому назначению, не в соответствии с его Инструкцией по эксплуатации, в том числе эксплуатации изделия с перегрузкой или совместно со вспомогательным оборудованием, не рекомендуемым Продавцом, уполномоченной изготовителем организацией, импортером, изготовителем;
- наличия на изделии механических повреждений (сколов, трещин и т. д.), воздействий на изделие чрезмерной силы, химически агрессивных веществ, высоких температур, повышенной влажности/запыленности, концентрированных паров, если что-либо из перечисленного стало причиной неисправности изделия;
- ремонта/наладки/инсталляции/адаптации/пуска изделия в эксплуатацию не уполномоченными на то организациями/ лицами;
- неаккуратного обращения с устройством, ставшего причиной физических, либо косметических повреждений поверхности;
- если нарушены правила транспортировки/хранения/монтажа/эксплуатации;
- стихийных бедствий (пожар, наводнение и т. д.) и других причин, находящихся вне контроля Продавца, уполномоченной изготовителем организации, импортера, изготовителя и Покупателя, которые причинили вред изделию;
- неправильного подключения изделия к электрической или водопроводной сети, а также неисправностей (не соответствие рабочих параметров) электрической или водопроводной сети и прочих внешних сетей;
- дефектов, возникших вследствие попадания внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, кроме предусмотренных инструкцией по эксплуатации, насекомых и продуктов их жизнедеятельности и т. д.;
- необходимости замены ламп, фильтров, элементов питания, аккумуляторов, предохранителей, а также стеклянных/фарфоровых/матерчатых и перемещаемых вручную деталей и других дополнительных быстроизнашивающихся/сменных деталей изделия, которые имеют собственный ограниченный период работоспособности, в связи с их естественным износом;
- дефектов системы, в которой изделие использовалось как элемент этой системы.

Покупатель предупрежден о том, что если товар отнесен к категории товаров, предусмотренных «Перечнем непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар другого размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации» Пост. Правительства РФ № 55 от 19.01.1998 он не вправе требовать обмена купленного изделия в порядке ст. 25 Закона «О защите прав потребителей» и ст. 502 ГК РФ. С момента подписания Покупателем Гарантийного талона считается, что:

- вся необходимая информация о купленном изделии и его потребительских свойствах предоставлена Покупателю в полном объеме, в соответствии со ст. 10 Закона «О защите прав потребителей»;
- покупатель получил Инструкцию по эксплуатации купленного изделия на русском языке и

-;
- покупатель ознакомлен и согласен с условиями гарантийного обслуживания/особенностями эксплуатации купленного изделия;
- покупатель претензий к внешнему виду/комплектности купленного изделия не имеет.

.....
Отметить здесь, если работа изделия
проверялась в присутствии Покупателя.

Подпись Покупателя:

Дата:

Заполняется продавцом

Baillu MACHINE

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
сохраняется у клиента

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

Название продавца _____

Адрес продавца _____

Телефон продавца _____

Подпись продавца _____

Печать продавца _____

Изымается мастером при обслуживании

Baillu MACHINE

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
на гарантийное обслуживание

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

Дата приема в ремонт _____

№ заказа-наряда _____

Проявление дефекта _____

Ф.И.О. клиента _____

Адрес клиента _____

Телефон клиента _____

Дата ремонта _____

Подпись мастера _____

Заполняется установщиком

Baillu MACHINE

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
сохраняется у клиента

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

Название установщика _____

Адрес установщика _____

Телефон установщика _____

Подпись установщика _____

Печать установщика _____

Изымается мастером при обслуживании

Baillu MACHINE

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
на гарантийное обслуживание

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

Дата приема в ремонт _____

№ заказа-наряда _____

Проявление дефекта _____

Ф.И.О. клиента _____

Адрес клиента _____

Телефон клиента _____

Дата ремонта _____

Подпись мастера _____