

Руководство по эксплуатации

Котёл электрический водогрейный



Рига, Иерикю 48, LV-1084
Телефоны : (+371) 26120100 , 67501262
E-mail: info@beril.lv * www.beril.lv

Уважаемый покупатель!

Спасибо за то, что вы приобрели наш продукт. Пожалуйста, прочитайте внимательно данную инструкцию, перед началом использования данного устройства. Инструкция содержит информацию, которую необходимо знать для правильного использования данного продукта.

▲ После установки котла проинформируйте пользователя о принципах работы агрегата и передайте ему настоящее руководство; оно является существенной и неотъемлемой частью изделия и должна бережно сохраняться для использования в будущем.

▲ Установка и техническое обслуживание котла должны производиться квалифицированным персоналом при соблюдении действующих норм и в соответствии с указаниями изготовителя. Запрещается выполнять какие-либо работы на опломбированных регулировочных устройствах.

▲ Неправильная установка или ненадлежащее техническое обслуживание могут привести к материальному ущербу или травмировать людей и животных. Изготовитель не несёт никакой ответственности за ущерб, связанный с ошибочной установкой и эксплуатацией аппарата, а также с несоблюдением предоставленных им инструкций.

▲ Перед выполнением любой операции по чистке или техническому обслуживанию отсоединяйте агрегат от сети электропитания с помощью главного рубильника и/или предусмотренных для этой цели отсечных устройств.

▲ В случае неисправной и/или ненормальной работы агрегата, выключите его и воздержитесь от любой попытки самостоятельно отремонтировать или устранить причину неисправности. В таких случаях обращайтесь исключительно к квалифицированным специалистам. Возможные операции по ремонту-замены комплектующих должны выполняться только квалифицированными специалистами с использованием исключительно оригинальных запчастей. Несоблюдение всего вышеуказанного может нарушить безопасности работы агрегата.

▲ Настоящий агрегат следует использовать только по предусмотренному назначению. Любое прочее использование следует считать неправильным и, следовательно, представляющим опасность.

▲ Приведенные в настоящем руководстве изображения дают упрощенное представление об агрегате и могут содержать несущественные отличия от поставленного изделия.

▲ Информация в данной инструкции была тщательным образом проверена. Но мы не несем никакой ответственности за корректность картографических данных, техническую и/или редакторскую интерпретацию или иллюстрацию, или печать и перевод данной инструкции. Также мы не несем никакой ответственности за последствия или случайные повреждения, вызванные использованием данной инструкции.

Котел электрический водогрейный «BERIL» (в дальнейшем «котел») предназначен для нагрева воды в замкнутых автономных отопительных системах жилых и нежилых помещений при условии их нормальной теплоизоляции, с естественной вентиляцией (отсутствие атмосферных осадков и конденсации влаги) при температуре окружающего воздуха от +40°С до - 40°С и относительной влажности воздуха до 98% при +25°С.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальная частота тока (Гц)	50±1
Максимальная температура теплоносителя на выходе из котла (°С)	80
Марка используемого теплоносителя	«BERIL» или «BERIL V.I.P.»
Объем теплоносителя на 1 кВт потребляемой мощности котла (л)	15
Класс защиты от поражения электрическим током	1
Исполнение по степени защиты от влаги (брызгозащищенное)	IPX3

Основные размеры и параметры

Модель	Номинальное напряжение В	Номинальная мощность кВт	Масса кг	Габариты мм	Площадь отапливаемого помещения, м ²
Beril 3	230	3	1,0	Ø 70x230	30-60
Beril 5	230	5	1,0	Ø 70x230	50-100
Beril 7	230	7	1,0	Ø 70x230	70-140
Beril 9	230	9	1,0	Ш 70x230	90-180
Beril 6	400	6	6,5	Ш 130x440	60-120
Beril 9	400	9	6,5	Ш 130x440	90-180
Beril 12	400	12	6,5	Ш 130x440	120-240
Beril 15	400	15	6,5	Ш 130x440	150-300
Beril 25	400	25	6,5	Ш 130x440	250-500
Beril 33	400	33	6,5	Ш 130x440	330-660

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Котел «BERIL»
2. Руководство по эксплуатации котла
3. Упаковка котла
4. Блок управления “Beril” или модуль управления «BERIL»
5. Упаковка блока или модуля управления
6. Инструкция по установке и эксплуатации БУ “Beril”

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Котел должен быть заземлен при установке в отопительную систему.

Токоведущие части котла (клеммы) должны быть защищены. Защита электросети от токовых перегрузок и коротких замыканий осуществляется автоматическим выключателем с током отсечки в зависимости от мощности котла.

Соблюдение «ФАЗА-НОЛЬ-ЗЕМЛЯ» ОБЯЗАТЕЛЬНО!

Резьбовые и сварные соединения отопительной системы должны обеспечивать герметичность системы.

Не допускается попадание воды на наружные поверхности котла. К обслуживанию котла допускаются лица не моложе 18 лет, знающие устройство котла и правила работы с ним.

Запрещается использовать котел без расширительного бака и при наличии замерзшей воды в отопительной системе.

Срок службы котла, установленный изготовителем - 10 (десять) лет от даты подключения котла при соблюдении потребителем требований и рекомендаций, изложенных в настоящем «Руководстве по эксплуатации».

По истечении указанного срока службы вся ответственность за последствия, возникшие в процессе эксплуатации котла после окончания срока его службы, возлагается на потребителя. Потребитель может согласовать с изготовителем (продавцом) вопрос о продлении срока службы котла.

4. МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Внимание! Безопасное и надежное функционирование котла зависит от его правильного монтажа и подключения, которые должны быть согласованы потребителем со следующими органами:

- энергоснабжающей организацией, к электрическим сетям которой производится подключение;
- местным органом энергонадзора.

ОТОПИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Смонтировать отопительную систему. При этом необходимо соблюдать чистоту трубопроводов, исключая попадания в их полости металлической стружки и других посторонних включений. Монтаж производить с обязательной установкой фильтра грубой очистки. После окончания монтажа систему необходимо тщательно промыть, желательно с использованием ингибитора «Beril».

Установить котел. Котел устанавливается в отопительную систему вертикально, при этом защитный колпачок должен располагаться снизу.

Не рекомендуется использование чугунных радиаторов.

Выполнение проекта и монтаж отопительной системы, а также установка в нее котла и пуско-наладочные работы должны производиться специализированными организациями с соответствующими лицензиями на выполнение указанных видов работ и обязательным заполнением Талона на установку котла в настоящем Руководстве по эксплуатации.

ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА

Электроподключение котла должно проводиться лицами, допущенными к работе на электрооборудовании до 1000 В, в строго установленном порядке.

Отопительная система должна быть **обязательно** заземлена.

Сопротивление заземления должно быть не более 0,1 Ом.

Все электромонтажные работы выполнять только многожильным не облуженным медным проводом сечением, соответствующим токовой нагрузке.

Концы подсоединяемых проводов должны быть тщательно зачищены, в том числе от окисной пленки.

Подключение силовых проводов должно производиться через соединители, имеющие антикоррозийное покрытие, очищенные от посторонних наслоений.

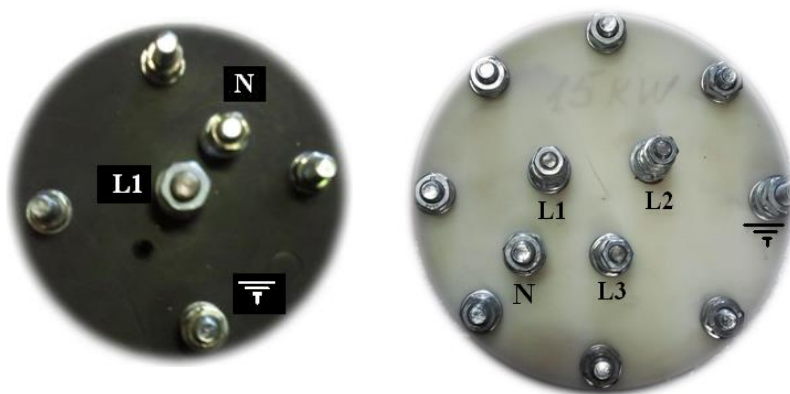


Схема 1. Электроподключение котла Beril

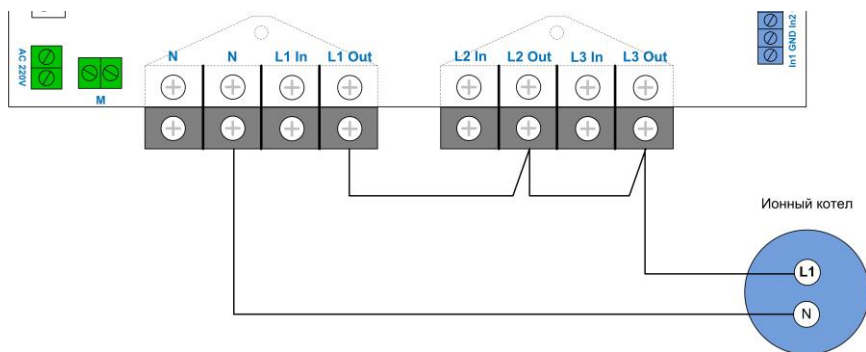


Схема 2. Подключения трехфазного ионного котла к Блоку управлению ERTC-3-33 .

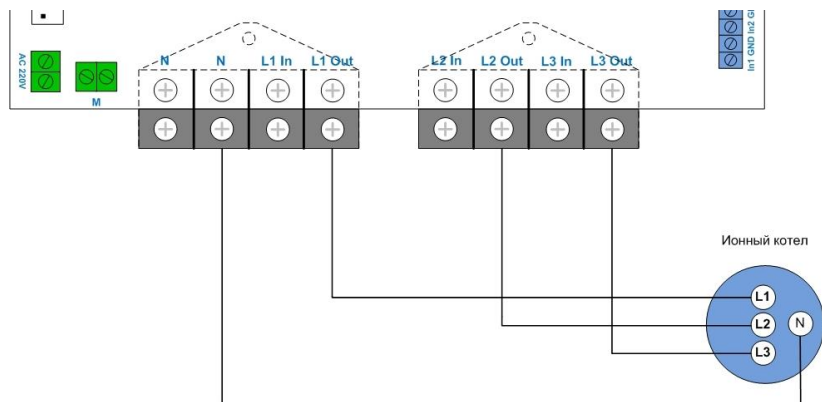
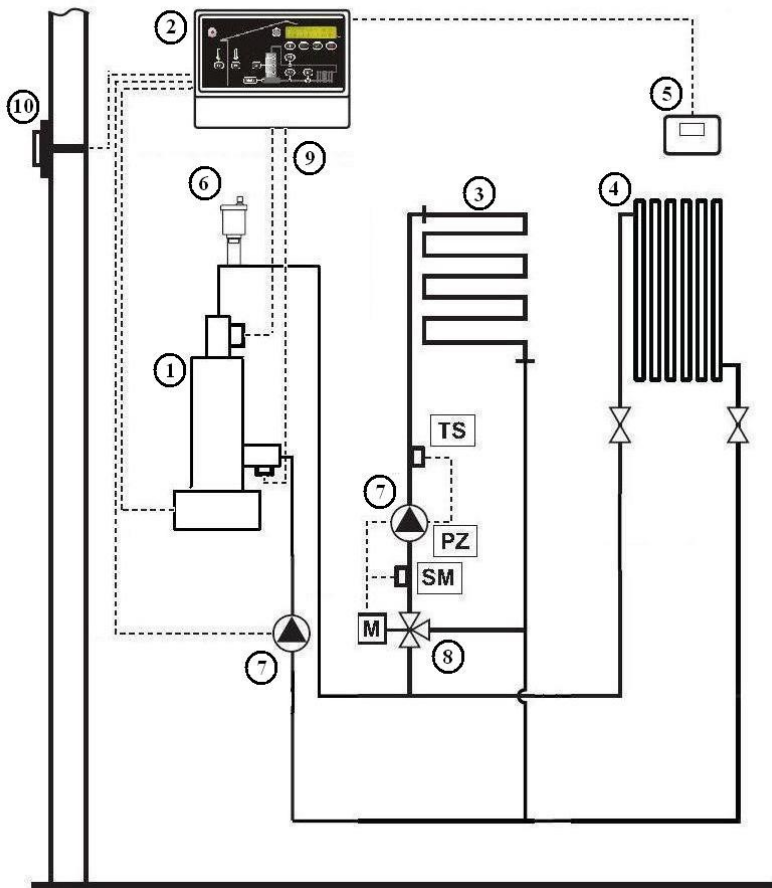
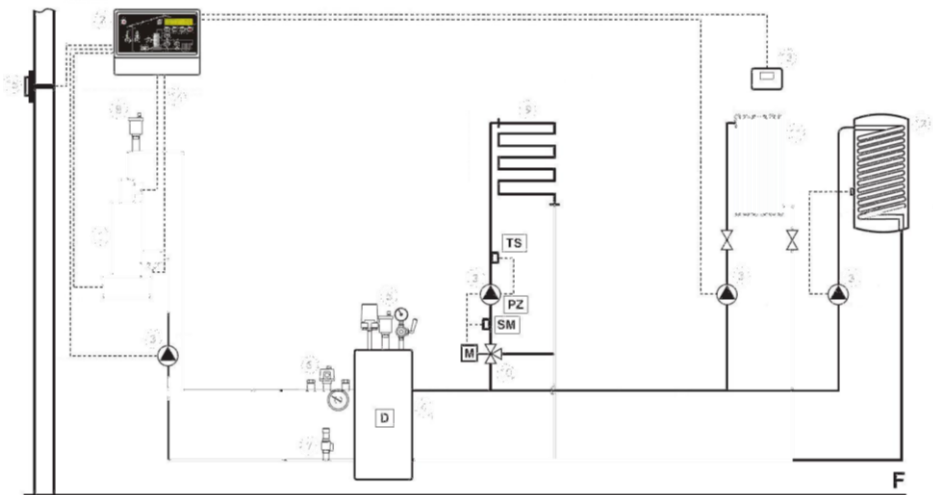


Схема 3. Подключения двухфазного ионного котла к Блоку управлению ERTC-3-33 .



1. Котел "Beril".
2. Блок управления "Beril".
3. Тёплый пол.
4. Радиатор отопления.
5. Комнатный датчик температуры.
6. Группа безопасности.
7. Водяная помпа.
8. Трехходовой клапан.
9. Подключение датчиков к котлу.
10. Кронштейн.



1. Котёл "Beril".
2. Блок управления "Beril".
3. Водяная помпа.
4. Гидрофон.
5. Группа безопасности.
6. Арматура.
7. Кран подпитки.
8. Группа безопасности.
9. Тёплый пол.
10. Трехходовой клапан.
11. Радиатор отопления.
12. Комбинированный бойлер.
13. Комнатный датчик температуры.
14. Подключение датчиков к котлу.
15. Кронштейн.

5. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОТЛА

- без защитного заземления и зануления.
- без автоматического выключателя (аппарат защиты),
- во взрыво и пожароопасных зонах,
- в помещениях с особой сыростью (наличие конденсата на потолке, стенах),
- в помещениях с наличием токопроводящей пыли,
- в помещениях с химически активной средой,
- с полностью или частично перекрытыми запорными вентилями на входе или выходе из котла,
- при отсутствии группы безопасности (предохранительный клапан, манометр и автоматический воздухоотводчик) в отопительных системах с расширительной емкостью мембранного типа (экспанзомат).

6. ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

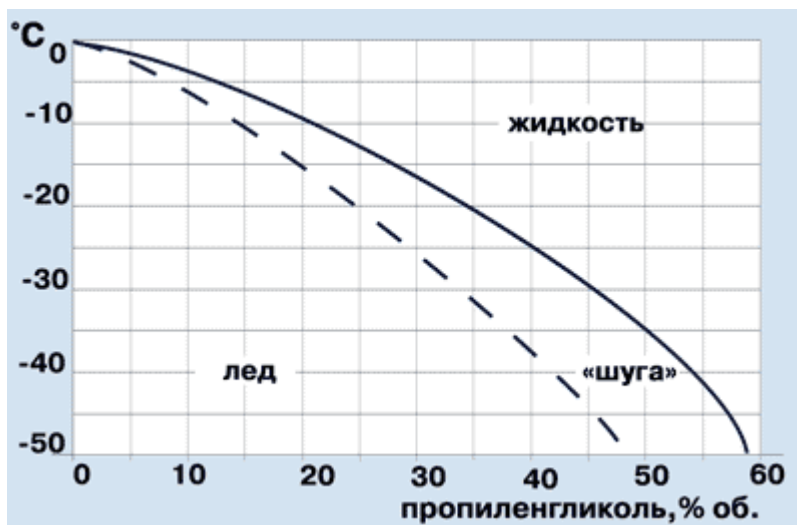
В качестве теплоносителя в системе отопления с котлом «BERIL» следует применять **только** специально разработанный для этого котла теплоноситель «BERIL» на основе этиленгликоля или «BERIL V.I.P.» на основе пропиленгликоля.

Использование в отопительной системе обыкновенной воды, даже соответствующей требованиям **EN 26461-1 «КАЧЕСТВО ВОДЫ»**, может привести к нежелательным последствиям:

- выходу из строя отопительной системы вследствие замерзания в ней воды при отрицательной температуре окружающего воздуха,
- коррозии конструктивных элементов отопительной системы из-за присутствия в воде соли и различных примесей,
- биологическому обрастанию на внутренних теплопередающих поверхностях, что отрицательно сказывается на техническом состоянии и работоспособности всей системы отопления.

Теплоноситель «BERIL» и «BERIL V.I.P.» Использование других теплоносителей и антифризов («Арктика», «Тосол», «Теплый дом», «Галан», «Dixis» и т.д.) в системах отопления с котлом «BERIL» приведет его в аварийное состояние из-за несоответствия одной из характеристик указанных жидкостей (удельное электрическое сопротивление) техническим данным котла.

Фирмой выпускаются теплоносители «BERIL» и «BERIL V.I.P.» с температурой начала кристаллообразования (замерзания) **-30°C**. Эта температура не изменяется в течение нескольких лет эксплуатации при условии, что концентрация теплоносителя остается неизменной.



Из графика видно, что между точкой начала кристаллизации и точкой затвердевания имеется значительный температурный интервал, в котором присутствуют оба фазовых состояния - жидкость и кристаллы льда (шуга) - и отсутствует эффект «разрыва», связанный с расширением замерзающей воды.

Благодаря этому свойству система отопления не подвергается разрушению при размораживании, как это имело бы место с водой. Окончательной температурой замерзания выпускаемых фирмой теплоносителей является температура **-45°С**. В теплоносители **«BERIL»** и **«BERIL V.I.P.»** добавлены специальные присадки, замедляющие процесс коррозии металлов, предотвращающие разрушение уплотнителей (резины, тефлона, паранита и т.п.) и исключают образование накипи на теплообменных поверхностях.

Теплоноситель **«BERIL V.I.P.»** изготавливается на основе пищевого пропиленгликоля, который используется во многих потребительских товарах, в том числе шампунях, медикаментах, косметике, кормах для животных и безалкогольных напитках. Благодаря своей экологической чистоте теплоноситель **«BERIL V.I.P.»** может использоваться в двухконтурных системах отопления без боязни его выброса при возможных протечках в питьевую воду.

При использовании в отопительной системе теплоносителей **«BERIL»** и **«BERIL V.I.P.»** целесообразно один раз в межотопительный сезон, во избежание засорения отопительной системы, слить теплоноситель из системы, профильтровать его (с помощью многослойной марли или фильтровальной бумаги), промыть саму отопительную систему и вновь заполнить ее отфильтрованным теплоносителем.

С целью увеличения срока службы котла и отопительной системы в целом, а также повышения эффективности ее работы, рекомендуем совместить промывку отопительной системы с профилактикой котла, для чего зачистить до появления металлического блеска нагревательные элементы котла, вынув энергоблок в сборе из корпуса котла.

По мере испарения теплоносителя из расширительного бачка Вашей отопительной системы доливайте соответствующее количество кипяченой воды. Со временем интенсивность действия специальных присадок замедляется из-за постоянного поступления в систему отопления кислорода из окружающей среды. Рекомендуется один раз в три года менять теплоноситель в системе отопления.

Все ремонтно-профилактические работы по обслуживанию отопительной системы производить при отключенном котле.

7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

1. Котел не включается, срабатывает автомат защиты,

2. Отопительная система не нагревается (слабо нагревается)

3. Помещение, где находится отопительная система, недостаточно прогревается

4. Котел потребляет номинальную мощность, но прогревается только ближайший к котлу трубопровод (стояк).

5. Котел со временем постепенно теряет свою мощность.

1. Короткое замыкание в электросистеме из-за неправильного подключения котла. Проверить достаточность протока через котёл

2. Задана недостаточно высокая температура теплоносителя. Схемы подключения котла и радиаторов не соответствуют приведенным в настоящем РЭ. Наличие воздушных пробок в отопительной системе из-за ее неправильного монтажа. Несоответствие мощности котла и мощности, подключенных к нему отопительных приборов (трубы, радиаторы, конвекторы и т.п.)

3. Суммарная мощность всех отопительных приборов должна быть больше на 15-20% теплопотерь здания

4. Нарушена циркуляция теплоносителя в отопительной системе.

5. Наличие во внутреннем объеме котла грязи, ржавчины, окалины и т.п.

1. Вызвать электрика и проверить соответствие собранной электросхемы с «Инструкцией по установке и эксплуатации БУ» и настоящим «Руководством по эксплуатации».

2. Увеличить значение заданной температуры. Привести схемы подключения в соответствие со схемами в настоящем РЭ. Устранить ошибки в монтаже, теплоноситель заливать под давлением через сливной вентиль. Привести мощность котла и отопительных приборов в соответствие.

3. Проверить правильность теплового баланса здания.

4. Прочистить отопительную систему и тщательно ее промыть, желательно с использованием ингибитора «Veril». Обязательно применять фильтр грубой очистки с его периодической чисткой.

5. Зачистить до появления металлического блеска нагревательные элементы котла, вынув энергоблок из корпуса котла

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Гарантийный срок эксплуатации котла распространяется на весь срок его службы.

2. Гарантия не распространяется (рекламации на работу котла не принимаются, бесплатный ремонт, и замены не производятся) в следующих случаях:

- параметры электрической сети не соответствуют требуемым значениям,
- нарушена одна из пломбировок на нагревательных элементах котла,
- выполнение проекта и монтаж отопительной системы, а также установка в нее котла и пуско-наладочные работы произведены не специализированными организациями и без соответствующих лицензий на выполнение указанных видов работ,
- нарушены требования и рекомендации настоящего Руководства по эксплуатации.

3. По желанию Заказчика производится лицензированный монтаж отопительной системы с котлом «BERIL» и последующее бесплатное сервисное обслуживание системы.

- ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Хранить котел необходимо в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией, где колебания температуры и влажность воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе в районах с умеренным и холодным климатом, при температуре не выше +40°C и не ниже -50°C, относительной влажности воздуха не более 80% при +25°C.

Прибор можно транспортировать любым видом закрытого транспорта с обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Котел электрический водогрейный «BERIL »

Дата выпуска

Штамп ОТК

Продан

Дата

продажи

- **ТАЛОН НА УСТАНОВКУ КОТЛА BERIL**

Котел установлен в _____

по улице _____ в доме № _____ кв. _____

котел пущен в работу механиком _____ (Ф.И.О.)

организация, проводившая установку котла _____

Подписи:

механик

владелец котла

лицензия № _____

Компания «Beril»

- **ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ**

Котел электрический водогрейный «BERIL»

Продан магазином

Дата

Штамп магазина

Выполненные работы _____

Исполнитель (подпись)

Владелец (подпись)

Предприятие

Руководитель предприятия (подпись)