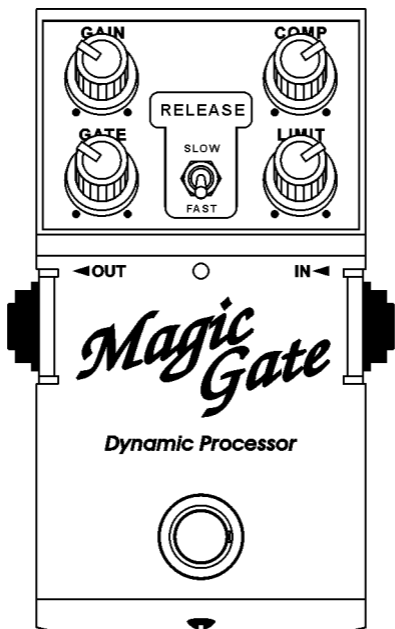


ГИТАРНАЯ ПЕДАЛЬ  
**ЛЕЛЬ MG MAGIC GATE**



Руководство по эксплуатации

ООО Предприятие "Лель"

[www.lell.ru](http://www.lell.ru)



# ГИТАРНАЯ ПЕДАЛЬ

# **ЛЕЛЬ MG MAGIC GATE**

## Руководство по эксплуатации

### СОДЕРЖАНИЕ

Краткое описание .....	2
Подготовка к работе .....	3
Ручки управления .....	5
Работа в цепи эффектов .....	8
Принцип работы .....	11
Технические данные .....	13
Комплект поставки .....	13
Информация о производителе .....	13

## **КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ**

Magic Gate — это динамический процессор, предназначенный для обработки звукового сигнала и выполненный в виде педали. В одном корпусе находятся, по сути, 3 различных устройства: динамический шумоподавитель (Noise Gate), компрессор (Compressor) и лимитер (Limiter).

Magic Gate универсален и может использоваться как с электрогитарой и другими инструментами, так и для обработки вокала. В настоящее время использование подобного устройства просто необходимо для хорошей записи или выступления.

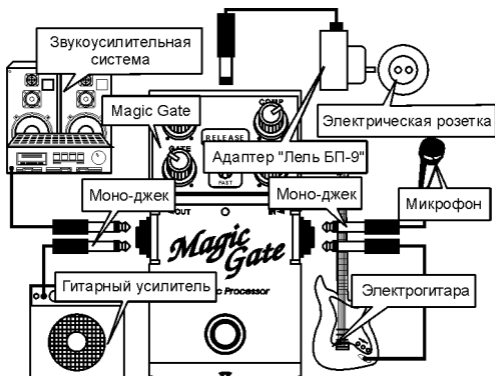
Компрессор сужает динамический диапазон сигнала, выравнивая его по громкости и увеличивая длительность (sustain). Это позволяет получить качественный и плотный звук, даже если вокалист отдаляется от микрофона, а гитарист слабо берёт нужную ноту. Менее слышны изъяны исполнения.

Лимитер ограничивает по громкости сильные сигналы, спасая аппаратуру от перегрузки при "заведении" микрофона или гитары, сильных ударах по струнам и щелчков по микрофону.

Шумоподавитель же пропускает только сигналы, превышающие определённый уровень громкости, чем заглушает шумы и даже случайные прикосновения к струнам или микрофону.

Высококачественные элементы, чистота звука, современный дизайн и масса возможностей — всё это Magic Gate!

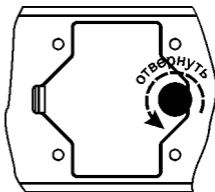
## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ



### Подключение питания

Перед началом работы подключите к гнезду питания адаптер стабилизированного напряжения на 9 вольт (рекомендуется адаптер Лель БП-9). Полярность подключения показана на рисунке.

При отсутствии адаптера используется батарея типа "Крона" (на 9 вольт).



Отсек для батареи находится снизу педали. Отверните винт и поднимите крышку отсека, а затем, после присоединения контактов к батарее, поставьте её на место и закрутите винт.

### Подключение источника сигнала

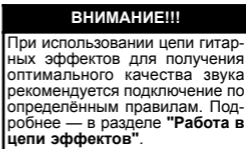
Кабелем со штекером типа "МОНО-ДЖЕК" подключите к разъёму "ВХОД" источник входного сигнала (электрогитару, другой инструмент или предыдущую педаль в цепи эффектов).



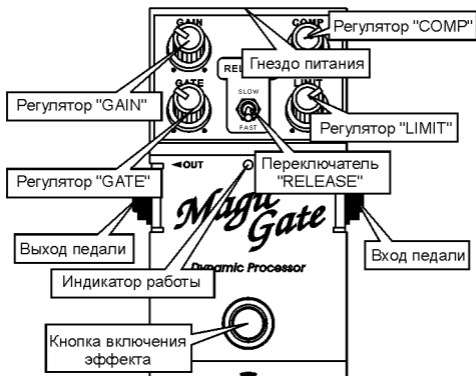
После включения входного штекера батарея начинает разряжаться независимо от того, горит индикатор работы или нет, поэтому отключайте входной кабель, когда устройство не используется.

### Подключение потребителя сигнала

Кабелем со штекером типа "МОНО-ДЖЕК" подключите к разъёму "ВЫХОД" устройство, в которое будет передаваться обработанный сигнал. Это может быть гитарный комбо-усилитель, усилитель HI-FI или же следующая педаль в цепи эффектов.



## РУЧКИ УПРАВЛЕНИЯ



Выключенный Magic Gate (индикатор работы не горит) работает в режиме "Bypass", не искажая и не обрабатывая исходный звук, как бы отсутствуя в цепи музыкальный инструмент — усилитель, а после включения начинает обрабатывать входной сигнал в соответствии с выбранными настройками.

### Включение/выключение эффекта



Включение/выключение производится нажатием на кнопку включения эффекта. При включении должен загореться светодиодный индикатор, а при выключении погаснуть. Magic Gate рекомен-



дуются держать включённым постоянно и стараться не использовать "чистый" звук.

### Регулятор Gain



Определяет уровень громкости выходного сигнала. При использовании "COMP" и "LIMIT", также изменяющих коэффициент усиления педали, необходимо подстраивать "GAIN". Если не задействовать остальные регуляторы, то работа с "GAIN" позволяет использовать Magic Gate в качестве предварительного усилителя.

### Регулятор Comp



Устанавливает уровень компрессии сигнала, сужает динамический диапазон. Вращением по часовой стрелке определяет степень ослабления высокоуровневых составляющих звука и усиления низкоуровневых. Таким образом, сигнал сжимается по амплитуде и оказывается в заданном диапазоне громкости, выравненный и уплотнённый.

### Регулятор Limit



Действует во многом подобно "COMP". Вращением по часовой стрелке определяет степень ослабления высокоуровневых (пиковых) составляющих сигнала. То есть слабые сигналы прохо-



дят без изменения, а сильные ослабляются в заданной степени. Этот регулятор позволяет защитить аппаратуру от обратной связи ("заводки" гитары или микрофона) и других перегрузок.

### Регулятор Gate



Устанавливает порог динамического шумоподавления. Педаль пропускает только сигналы, превосходящие по уровню этот порог. Вращением против часовой стрелки он увеличивается.

Таким образом, в крайнем правом положении пропускаются практически любые сигналы, а в крайнем левом заглушаются не только сильные шумы, но и случайные тихие звуки (прикосновения к струнам и т.д.).

### Переключатель Release



Устанавливает скорость возвращения динамических эффектов педали в исходное состояние, их способность реагировать на быстрые изменения сигнала. В положении "SLOW" педаль не реагирует на

быстрый пассаж, обрабатывая две соседние ноты, как одну (ослабляя или усиливая). В таком режиме лучше всего исполнять ровные по громкости партии. В положении "FAST" два быстрых звука будут обработаны по отдельности, с учётом положения остальных регуляторов.

## **РАБОТА В ЦЕПИ ЭФФЕКТОВ**

Обычно гитаристу недостаточно возможностей настройки звука, которые может предоставить ему одно устройство, даже учитывая различные режимы его работы. Для получения необходимого звучания используют несколько педалей эффектов, соединённых последовательно (выход предыдущей соединён со входом следующей), так называемую цепь эффектов.

Профессиональный гитарист обязательно использует такую цепь, так как различные режимы работы каждого устройства позволяют получить ни с кем не сравнимое, "фирменное" звучание, которое может стать настоящей "визитной карточкой" группы.

Фирма "Лель" предлагает большой выбор устройств, реализующих разнообразные эффекты, благодаря которым Вы сможете собрать на основе Magic Gate свою "фирменную" цепь. Возможно, именно она даст Вам новые исполнительские возможности, и Ваша музыка зазвучит совсем по-другому.

### **Типы эффектов**

Рассмотрим наиболее часто используемые гитарные эффекты, их принцип работы и модели, предлагаемые нашей фирмой.

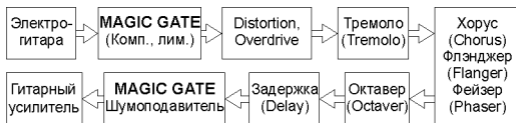
Эффект	Принцип работы	Наши модели
Компрессор (Compressor)	Сужает динамический диапазон сигнала (уменьшает разницу в громкости между самым громким и самым тихим звуками).	CS-3 MG
Фейзер (Phaser)	Осуществляет смешивание исходного сигнала с копиями, сдвинутыми по фазе, создавая объёмный, воздушный и как бы летящий звук гитары.	TSPS-700
Флэнджер (Flanger)	Добавляет к исходному сигналу его копии, сдвинутые по времени, причем время сдвига непрерывно меняется.	FL-3
Хорус (Chorus)	Имитирует одновременное звучание нескольких инструментов с небольшой задержкой относительно друг друга, что придаёт звуку объём.	CH-9 CZ
Тремоло (Tremolo)	Периодически изменяет громкость сигнала (амплитудное вибрато).	TR-1
Октавер (Octaver)	Добавляет к исходному звуку другой, звучащий на октаву ниже и позволяет регулировать баланс между ними.	OC-3
Задержка (Delay)	Временная задержка. Повторяет звук через заданные промежутки с постепенным затуханием.	DL-3 CZ SHT
Дисторшн (Distortion), Овердрайв (Overdrive)	Искажают звук, накладывая ограничения на сигнал и обогащая его дополнительными гармониками (частотами). Также сужается динамический диапазон, благодаря чему получается "тяжёлый", плотный и продолжительный звук.	DEQ-700 DD, XM TS-3 TSPS-700 SD-9 HPD MGD, BR
Шумоподаватель (Noise Gate)	Подавляет фоновые шумы, не превышающие определённый (заданный) порог громкости.	NG-180 MG
Эксайтер (Exciter)	Прибор психоакустического действия, позволяющий сделать звук прозрачнее и разборчивее.	EX-9
Эквалайзер (Equalizer)	Позволяет выделить и усилить или ослабить нужную полосу частот в сигнале.	EG-5 DEQ-700

## Порядок подключения эффектов

Приведённая схема подключения эффектов составлена на основе принципов их работы. Но не бойтесь экспериментировать! При отсутствии каких-то эффектов общий порядок устройств в цепи не нужно изменять.

### ВНИМАНИЕ!!!

**TSPS-700** объединяет в себе фейзер и эмулятор лампового овердрайва, а **DEQ-700** — "тяжёлый" эффект HEAVY METAL и параметрический эквалайзер.



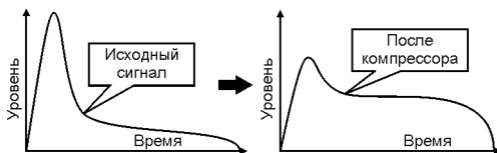
## Подключение Magic Gate

- Используйте Magic Gate в качестве компрессора и лимитера до Distortion, Overdrive при малых и средних уровнях перегрузки, т.к. эти педали сами обладают компрессирующим воздействием на сигнал.
- При использовании Magic Gate в качестве шумоподавителя располагайте его в конце цепочки.
- Magic Gate + Delay — прекрасный вариант для игры баллад, блюза и при работе с вокалом.
- Magic Gate + Distortion (Overdrive) + Delay — оптимальный вариант для полноценного рокового звучания.

## ПРИНЦИП РАБОТЫ

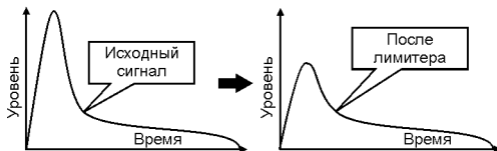
### Компрессор (Compressor)

Этот эффект ослабляет высокоуровневые составляющие сигнала и усиливает низкоуровневые. Таким образом, уровень сигнала сохраняется в пределах некоторого диапазона. За счёт сжатия звук продлевается и становится более однородным. Уровень сжатия выставляется регулятором "COMP".



### Лимитер (Limiter)

Пропускает слабые сигналы без изменения, а сильные ослабляет, предохраняя от перегрузки следующие каскады. Уровень ослабления пиковых сигналов выставляется регулятором "LIMIT".

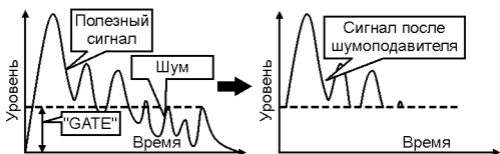


Обычно нет смысла использовать компрессор и лимитер одновременно. Имейте это в виду.

### Динамический шумоподавитель (Noise Gate)

Выставляется уровень громкости, выше которого лежат полезные сигналы, а ниже - шумы. Таким образом, устройство не реагирует на слабые сигналы, в числе которых могут быть не только шумы гитары, микрофона, других педалей, наводки и т.д., многократно усиленные в цепи эффектов и заполняющие паузы в исполнении, но и случайные призывы от прикосновения к струнам и микрофону, проведения рукой по грифу гитары и т.д.

Подобная защита от шумов особенно важна на концертах, когда любой нежелательный звук усиливается в тысячи раз и портит впечатление от исполнения.



Шумоподавитель отлично работает вместе с компрессором и лимитером, подавляя шумы, появляющиеся при использовании этих эффектов. Благодаря высококачественным микросхемам Magic Gate действует очень мягко, не искажая звук.

---

---

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Входное сопротивление . . . . .500 кОм
- Выходное сопротивление . . . . .10 кОм
- Чувствительность . . . . .< 100 мВ
- Номинальное вых. напряжение . . . . .> 100 мВ
- Отношение сигнал/шум . . . . .> 90 дБ
- Напряжение питания . . . . .9 В
- Потребляемый ток . . . . .< 10 мА
- Габариты . . . . .125 x 70 x 55 мм
- Масса . . . . .0,4 кг

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Magic Gate . . . . . 1 шт.
- Руководство по эксплуатации . . . . . 1 шт.
- Коробка . . . . . 1 шт.

## ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

ООО Предприятие "Лель"

105066 Россия, Москва, ул. Нижняя Красносельская, 35

Телефон/факс: (095) 265-68-36

Телефон сервис-центра: (095) 263-80-44

Web-page: [www.lell.ru](http://www.lell.ru)

E-mail: [info@lell.ru](mailto:info@lell.ru)

