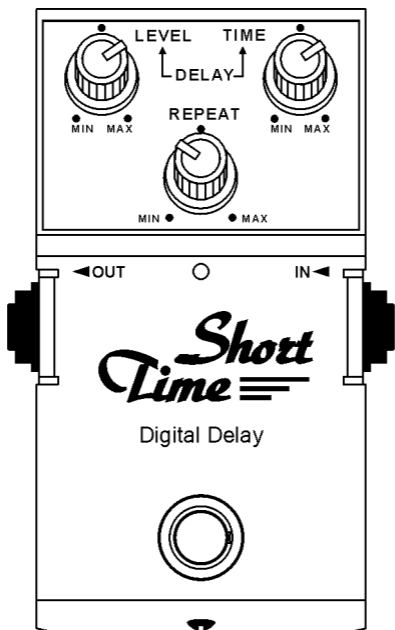


ГИТАРНАЯ ПЕДАЛЬ ЛЕЛЬ SHY SHORT TIME



Руководство по эксплуатации

ООО Предприятие "Лель"

www.lell.ru

ГИТАРНАЯ ПЕДАЛЬ

ЛЕЛЬ SHT SHORT TIME

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

Short Time — устройство обработки гитарного сигнала, выполненное в виде педали и позволяющее получать эффект Задержки (Delay). Особенностью данного изделия является то, что оно позволяет музыканту выставлять очень короткое время задержки, получая при этом такие варианты Delay, как "пружинный ревербератор" и "Double Track". Short Time украшает звучание инструмента, придавая ему объём и естественность.

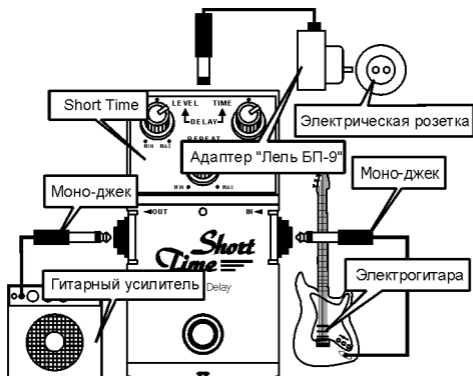
Это устройство прекрасно подходит для музыки практически любого направления, будь то рок, блюз и т.д. Оно может использоваться как отдельно, так и в связке с "утяжеляющими" педалями типа Distortion или Overdrive, давая наилучший результат. Эта педаль не только возвращает звуку насыщенность, потерянную из-за обработки, но также даёт музыканту новые исполнительские возможности.

Гитарные соло с лёгким эхо или почти синхронным звучанием, обработка голоса в домашних условиях и многие другие задачи решаются с помощью Short Time.

Благодаря высококачественным цифровым микросхемам звучание устройства очень чистое и прозрачное, с минимальным количеством шумов.

Short Time можно одинаково успешно использовать дома, в студии, на репетициях и концертах, отдельно или в цепи эффектов вместе с другими педалями фирмы "Лель".

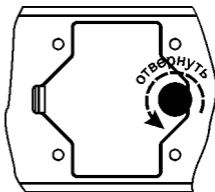
ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ



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).



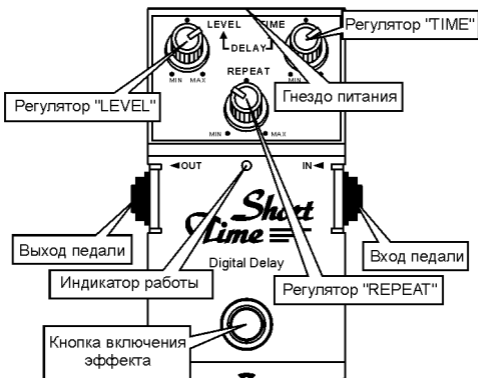
После включения входного штекера батарея начинает разряжаться независимо от того, горит индикатор работы или нет, поэтому отключайте входной кабель, когда устройство не используется.

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.

ВНИМАНИЕ!!!
При использовании цепи гитарных эффектов для получения оптимального качества звука рекомендуется подключение по определённым правилам. Подробнее — в разделе "Работа в цепи эффектов".

РУЧКИ УПРАВЛЕНИЯ



Выключенный Short Time (индикатор работы не горит) работает, не искажая и не обрабатывая исходный звук, как бы отсутствуя в цепи гитара — усилитель, а после включения накладывает на него эффект задержки, подмешивая обработанный сигнал к исходному.

Включение/выключение эффекта



Включение/выключение производится нажатием на кнопку включения эффекта. При включении должен загореться светодиодный индикатор, а

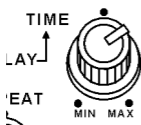
○ при выключении погаснуть. Переключение между режимами "эффект выключен" и "эффект включён" происходит быстро, без посторонних щелчков и призвуков.

Регулятор Delay Level



Определяет уровень (громкость) задержанного сигнала, который будет "подмешан" к исходному, то есть выставляет необходимые пропорции между ними. В положении "MAX" сигналы смешиваются в равных долях, а в положении "MIN" присутствует лишь исходный, входной сигнал.

Регулятор Delay Time



Определяет время задержки сигнала. Задержка может быть выставлена в пределах от 25 до 150 мс. При малых значениях исходный и обработанный сигналы практически сливаются, создавая эффекты "Double Track" и "пружинный ревербератор". При вращении регулятора по часовой стрелке можно получить большее время задержки, что позволяет периодически повторять небольшие звуковые фрагменты и создавать эффект эхо.

Регулятор Repeat

REPEAT



Управляет величиной обратной связи, то есть определяет, какая часть выходного сигнала будет вновь подана на вход устройства. Это позволяет установить количество повторений задержанного сигнала и скорость его затухания. В положении "MIN" звук повторяется только один раз, а вращением регулятора по часовой стрелке можно добиться большого количества повторов с плавным затуханием.

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 Short Time 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.

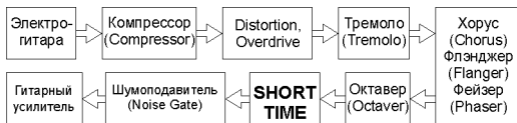
Эффект	Принцип работы	Наши модели
Компрессор (Compressor)	Сужает динамический диапазон сигнала (уменьшает разницу в громкости между самым громким и самым тихим звуками).	CS-3 MG
Фейзер (Faser)	Осуществляет смешивание исходного сигнала с копиями, сдвинутыми по фазе, создавая объёмный, воздушный и как 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
Шумоподавитель (Noise Gate)	Подавляет ненужные звуки (шумы), не превышающие определённый 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 Short Time

- Не включайте Short Time до Distortion, Overdrive и подобных им, так как рассматриваемая педаль создаёт расстройку тона и диссонансы, которые после обработки "утяжеляющими" эффектами будут звучать очень грязно.

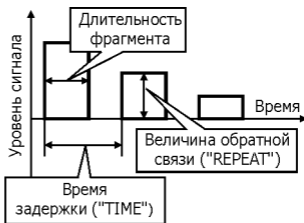
- Не используйте Short Time в одной цепи с эффектами Phaser или Flanger, так как их принципы работы во многом схожи и совместное использование лишь приведёт к неприятным частотным эффектам и диссонансам.

- Distortion (Overdrive) + Short Time — минимальный вариант для полноценного рокового звучания.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Работа Short Time основана на эффекте временной задержки (Delay). Принцип его интуитивно понятен. Это принцип эхо: небольшой звуковой фрагмент записывается в память, а затем повторяется заданное число раз, постепенно уменьшаясь по громкости.

В Short Time размер записанного фрагмента, и, следовательно, период его повторения (время задержки) выставляется при помощи регулятора "TIME", а количество повторений и скорость затухания — при помощи регулятора "REPEAT". Он управляет величиной обратной связи, то есть определяет, какая часть выходного сигнала будет вновь подана на вход.



Уменьшение величины обратной связи приведёт к тому, что фрагмент будет повторяться всего один раз (громкость повтора выставляется регулятором "LEVEL"), а увеличение — к тому, что записанная фраза повторится гораздо большее число раз, медленно уменьшая свою громкость.

Таким образом, работая с тремя регуляторами педали, можно получить самые разные вариации

эффекта задержки. Приведём наиболее интересные из них (установки весьма условны и окончательный вариант зависит от вкуса музыканта):

Double Track

Вслед за извлечением ноты она практически сразу повторяется, как будто два музыканта играют в унисон.



Classic Delay

Самый используемый эффект, причём, как с "чистым" гитарным звуком, так и с перегруженным. Он добавляет звучанию инструмента объём и красоту благодаря большому числу затухающих повторов.



Пружинный ревербератор

Звук повторяется с высокой частотой, напоминая упругую колеблющуюся пружину.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Входное сопротивление 500 кОм
- Выходное сопротивление 10 кОм
- Чувствительность < 200 мВ
- Номинальное вых. напряжение > 200 мВ
- Время задержки 0,025 — 0,15 с
- Отношение сигнал/шум > 70 дБ
- Напряжение питания 9 В
- Потребляемый ток < 40 мА
- Габариты 125 x 70 x 55 мм
- Масса 0,4 кг

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Short Time 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

E-mail: info@lell.ru

