

Настройка звуковых декодеров SoundGT2 / 2.1

Базовое руководство по использованию программы MakeSound2 можно найти на сайте www.modelldepo.ru
На странице «Система настройки декодеров "MD Prog2 USB"»

Для внесения изменений в звуковые проекты нужно скачать программу MakeSound2. (Установочный модуль «MD Prog2»)

Данная программа позволяет создавать и вносить изменения в звуковые проекты (файлы “.mdo” и “.md2”) для декодеров SoundGT2 / 2.1

Для загрузки звукового проекта в декодер требуется программатор. Однако если вы хотите узнать какие-то параметры проекта, например, прослушать звуковые файлы или посмотреть какие звуки в нем есть и какими кнопками они запускаются – вы можете запустить MakeSound2 и без программатора.

Далее будут рассмотрены некоторые часто возникающие задачи и примеры их решения

Как узнать – какая кнопка какой звук включает.

Скачайте с сайта интересующий звуковой проект, откройте его программой MakeSound2.
Откройте вкладку «Звук»/«Доп. звуки»:

В левой части вы увидите таблицу «Включение звуков». В ней перечислены все звуки, которые включаются по кнопкам. Кнопка F1 как правило используется для включения звука двигателя. Всего доступно 28 кнопок.
Правее вы увидите таблицу, в которой перечислены звуки, которые запускаются:

- 1) кнопкой «Свет»/F0
- 2) когда локомотив движется
- 3) когда локомотив стоит.

Ниже находятся 4-ре условия которые также могут запускать звуки. Эти звуки воспроизводятся при выполнении указанного условия. Таблица справа – это список случайных звуков. Эти звуки будут воспроизводиться в случайном порядке (с некоторым интервалом) если включен основной звук (звук двигателя)

Как отменить воспроизведение звука по определенной кнопке или переместить его на другую кнопку ?

Такая задача часто возникает, если нужно освободить какую-то кнопку для других целей, например Вы хотите использовать одну из кнопок для включения доп. выхода. Но когда вы настроите включение доп. выхода на эту кнопку, то при ее нажатии будет воспроизводиться и указанный в проекте звук.

Допустим мы хотим убрать этот звук, для этого:

Установите курсор на строку с названием звука (напротив нужной кнопки) и нажмите «Delete»

Нужно удалить имя таблицы в обеих колонках – «вперед» и «назад».

Пример: удаление звука «whistle 1 short» с кнопки F4:

Включение звуков		
	вперед	назад
F1	M to S	M to S
F2	whistle 1	whistle 1
F3	whistle 2	whistle 2
F4		
F5	whistle 2 short	whistle 2 short
F6		
F7	fen on idle	fen on idle
F8	coupler in	coupler in
F9	compressor	compressor
F10	conductor	conductor
F11	door open	door open
F12	break release	break release
F13	break set	break set
F14		
F15		
F16	announ1	announ1
F17	announ2	announ2
F18	announ3	announ3
F19	announ4	announ4
F20	sand	sand

Чтобы назначить этот звук на другую кнопку:

Перетащите мышкой нужную таблицу в строку с номером нужной кнопки (в оба столбца – «вперед» и «назад»)

Допустим мы хотим перенести звук «whistle 1 short» на кнопку F14:

Звуковая схема двигателя | Доп. схема | Доп. звуки | T

whistle 1
whistle 1 short
whistle 2
whistle 2 short
break release
break set

conductor
sand
coupler in
coupler out

Включение звуков

	вперед	назад
F1	M to S	M to S
F2	whistle 1	whistle 1
F3	whistle 2	whistle 2
F4		
F5	whistle 2 short	whistle 2 short
F6		
F7	fen on idle	fen on idle
F8	coupler in	coupler in
F9	compressor	compressor
F10	conductor	conductor
F11	door open	door open
F12	break release	break release
F13	break set	break set
F14	whistle 2 short	whistle 2 short
F15		
F16	announ1	announ1
F17	announ2	announ2
F18	announ3	announ3
F19	announ4	announ4
F20	sand	sand

Если нужно назначить разные звуки для направления вперед и назад (например разные свистки) то создайте 2 таблицы с этими звуками и перетащите их в столбцы «вперед» и «назад»

Как сделать, чтобы доп. выход декодера включался нужной кнопкой

Доп. выходы декодера как правило используются для включения фар, прожекторов, света в кабине локомотива и т.д. а также для включения автосцепок или парогенератора.

При доработке локомотива часто возникает задача назначить включение доп. выхода декодера на определенную кнопку, например: мы установили светодиод в кабине и хотим, чтобы он включался по какой-то определенной кнопке. Допустим мы подключили свет в кабине к AUX3 и хотим включать выход AUX3 кнопкой F4.

Если этой кнопкой включается какой-то звук, то см. предыдущий пример «как перенести звук на другую кнопку». Теперь надо привязать AUX3 к кнопке F4.

Это делается через карту выходов (function mapping)

Откройте вкладку «основные настройки», вы увидите карту выходов в вашем проекте:

Карта выходов																								
Кнопка	стоп	езда	свет	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20	
Направл.	в.	н.	в.	н.	в.	н.	в.	н.	в.	н.	в.	н.	в.	н.	в.	н.	в.	н.	в.	н.	в.	н.	в.	н.
Свет вл.	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Свет наз.	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Вых. AUX1	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Вых. AUX2	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Вых. AUX3	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Вых. AUX4	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Вых. AUX5	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Вых. AUX6	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Вых. AUX7	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Вых. AUX8	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Вых. AUX9	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Вых. AUX10	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Вых. AUX11	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Вых. AUX12	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	стоп	езда	HL	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8 Var 5	F9	F10	F11 Var 4	F12 Var 3	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20	
				F21	F22	F23	F24	F25	F26	F27	F28													

По горизонтали перечислены кнопки (и состояния «стоим», «едем») к которым можно привязать включение доп. выходов.

По вертикали перечислены доп. выходы декодера (AUX'ы)

Если стоит галочка – значит кнопка указанная в этом столбце включает AUX, указанный в этой строке.

В примере выше кнопка «свет»/F0 включает выход «свет вперед»/HL1 если направление движения «вперед» и выход «свет назад»/HL2 если направление локомотива – «назад»

Как мы видим наш выход AUX3 включается кнопкой F14.

Для того, чтобы привязать его к кнопке F4 снимите галочки в столбце F14 и установите в столбце F4.

Все готово. Сохраните и загрузите проект в декодер.

Время загрузки проекта зависит от кол-ва и размера звуковых файлов в проекте, в больших проектах это может занимать до 13-15мин. Если вы уверены, что звуковые файлы не менялись, то время загрузки можно уменьшить до нескольких секунд установив при загрузке галочку «не переписывать звуковые файлы».

Если после этого вы заметили, что некоторые звуки стали воспроизводиться неправильно – перепишите проект полностью (без этой галочки).

Если у вас нет программатора, то привязать включение доп. выхода к нужной кнопке можно с помощью программирования CVs, (см. мануал к декодеру).

Перенести включение звука на другую кнопку с помощью CVs (т.е. без программатора) нельзя.

Как сделать воспроизведение одного звука при нажатии/включении функциональной кнопки и воспроизведение другого при отпускании/выключении этой же кнопки

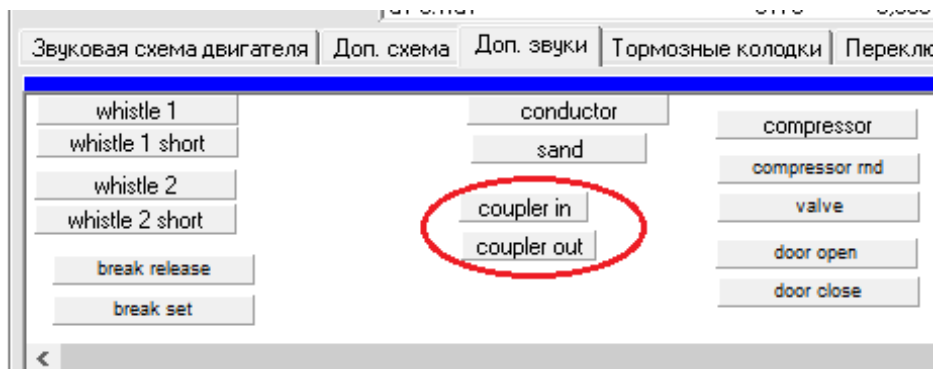
Это довольно распространенная задача, возникает, например, если мы хотим сделать звук сцепки/расцепки на одной кнопке или открывание/закрывание дверей, или как частный случай воспроизведение короткого гудка/свистка не только при включении кнопки, но и при выключении, т.е. при любом нажатии не зависимо от того в каком состоянии находилась кнопка ранее.

Данная задача реализуется через переменные.

В звуковых декодерах modelldero на сегодняшний момент доступно 8 переменных пользователя, каждая переменная может принимать значение от 0 до 255 (1 байт)
(Переменная Var8 зарезервирована для других целей.)

Допустим мы хотим включать звук сцепки нажатием на F8, а при повторном нажатии (выключении F8) мы хотим услышать звук расцепки.

- 1) Создаем 2 таблицы: «coupler in» и «coupler out» (названия могут быть любыми).
Обычно такие таблицы уже есть в проекте.

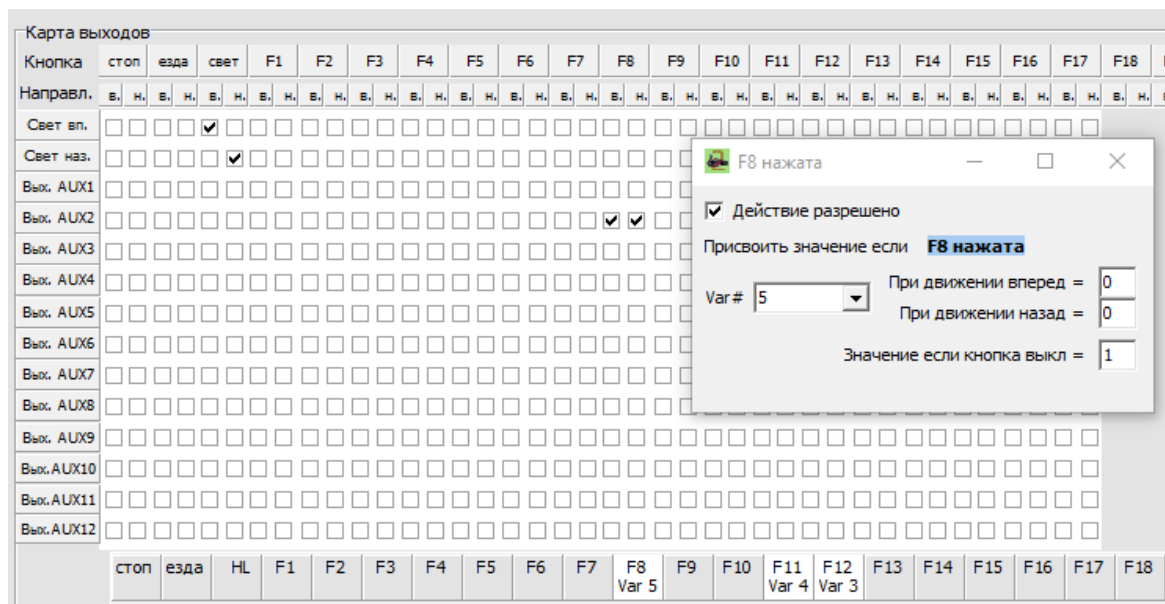


В таблицу «coupler in» заносим файл со звуком сцепки, соответственно таблица «coupler out» содержит звук расцепки.

- 2) Включение звука при нажатии кнопки делается как обычно – занесением звуковой таблицы в таблицу «включение звуков». Перетаскиваем мышкой таблицу «coupler in» в строку F8. Теперь эта таблица будет воспроизводится при нажатии на F8.

Включение звуков		
	вперед	назад
F1	M to S	M to S
F2	whistle 1	whistle 1
F3	whistle 2	whistle 2
F4	whistle 1 short	whistle 1 short
F5	whistle 2 short	whistle 2 short
F6		
F7	fan on idle	fan on idle
F8	coupler in	coupler in
F9	compressor	compressor
F10	conductor	conductor
F11	door open	door open
F12	break release	break release
F13	break set	break set
F14		
F15		
F16	announ1	announ1
F17	announ2	announ2
F18	announ3	announ3
F19	announ4	announ4
F20	sand	sand

- 3) Теперь сделаем так, чтобы при выключении F8 воспроизводится звук расцепки. Для этого понадобится одна из переменных. Нужно просмотреть проект и выбрать неиспользуемую переменную. Допустим мы выбрали Var5. Открываем «карту выходов» и двойным кликом по нижней строке с перечнем кнопок кликаем по F8 – откроется окошко с действиями при нажатии кнопки. Поставьте галочку «действие разрешено», выберите переменную – Var5 и пропишите значения, которые она будет принимать при включении F8 и при выключении. В нашем случае переменная Var5 должна принимать значение 1 при выключении:



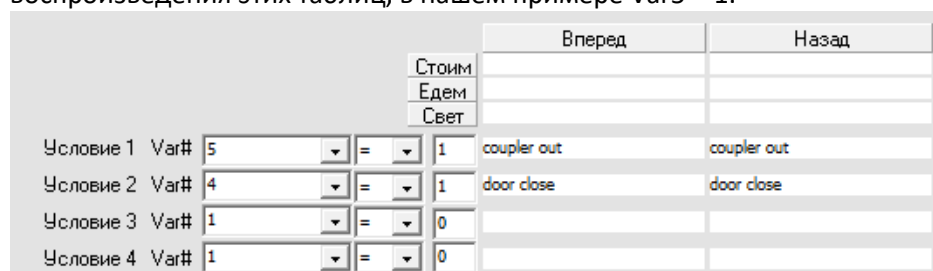
Закрываем окошко и переходим к вкладке «Доп. звуки»

Декодеры SoundGT2/2.1 позволяют запустить воспроизведение звука при выполнении одного из 4-х условий.

(Под условием подразумевается, что выбранная переменная принимает определенной значение)

Выберите одно из неиспользуемых условий. (строки в столбцах «вперед» и «назад» должны быть пустыми)

Перетащите мышкой в эти строки звуковую таблицу «coupler out». Далее установите условие для воспроизведения этих таблиц, в нашем примере Var5 = 1.

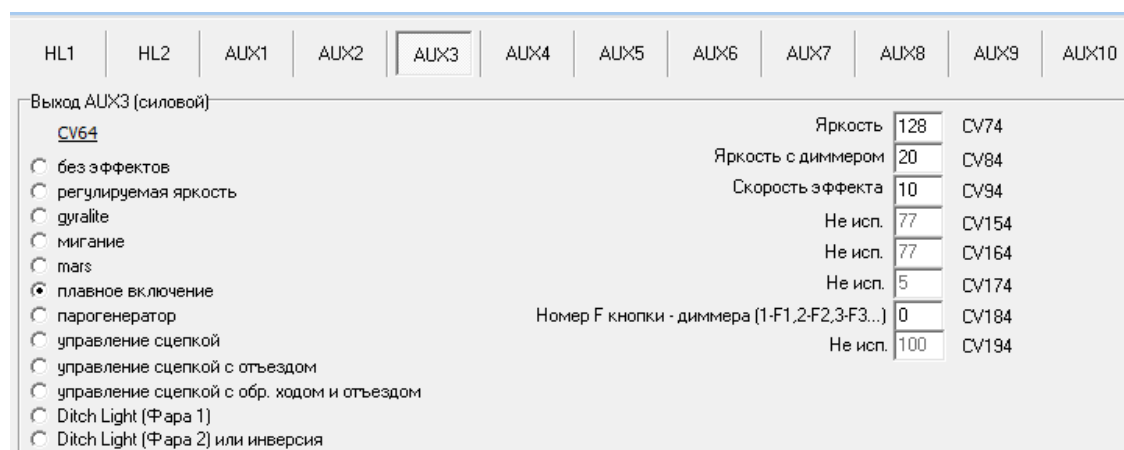


Все готово. Сохраните и загрузите проект в декодер.

Как настроить доп. выход

Допустим вы подключили AUX3 к свету в кабине, но после включения замечаете, что выход работает «как-то не так». Для начала нужно выбрать подходящий алгоритм работы выхода, по умолчанию выход может быть настроен, например, для управления сцепкой, это не подходит для света в кабине.

Для того, чтобы увидеть настройки выхода откройте вкладку «основные настройки» и выберите нужный выход (в нашем примере – это AUX3):



Слева перечислена возможные алгоритмы работы, справа их параметры.
(Подробное описание см. в мануале.)

Для управления светом в кабине обычно используется один из алгоритмов:

- «плавное включение». В этом режиме светодиод (или лампа) будут плавно загораться при включении и плавно тухнуть при выключении). Регулировка яркости с помощью CV «яркость»
- «без эффектов». В этом режиме выход работает без ШИМ (регулировка яркости невозможна) т.е. выход либо включен либо выключен, никаких эффектов нет.
- «регулируемая яркость». В этом режиме выход работает с ШИМ, регулировка яркости возможна, но эффекта плавного включения не будет.

Для специальной световой сигнализации нужно выбрать соответствующий режим.

Все настройки выходов можно сделать без программатора с помощью CVs

Как изменить громкость

Общая громкость воспроизведения устанавливается в CV31

Максимальная громкость: CV31 = 255

Меньше значение – меньше громкость.

Изменение этой CV изменит громкость всех звуков.

Как изменить громкость определенного звука

Это можно сделать двумя способами:

1) С помощью CV

Это можно сделать как с помощью программатора так и без него. Чтобы узнать какая CV отвечает за громкость нужного звука см. мануал к декодеру. Также увидеть эти CV можно на вкладке «Станция и CVs»:

Только декодеры ModelLldepo с интерфейсом "MD prog"

CV #	Dec	Hex	Bin	Описание
380				Громкость вспомогательной схемы двигателя (Доп. схема)
381				Громкость звука, включаемого по F1 (обычно это двигатель)
382				Громкость звука, включаемого по F2
383				Громкость звука, включаемого по F3
384				Громкость звука, включаемого по F4
385				Громкость звука, включаемого по F5
386				Громкость звука, включаемого по F6
387				Громкость звука, включаемого по F7
388				Громкость звука, включаемого по F8
389				Громкость звука, включаемого по F9
390				Громкость звука, включаемого по F10
391				Громкость звука, включаемого по F11
392				Громкость звука, включаемого по F12
393				Громкость звука, включаемого по F13
394				Громкость звука, включаемого по F14
395				Громкость звука, включаемого по F15
396				Громкость звука, включаемого по F16
397				Громкость звука, включаемого по F17
398				Громкость звука, включаемого по F18
399				Громкость звука, включаемого по F19
400				Громкость звука, включаемого по F20
401				Громкость звука, включаемого по F21
402				Громкость звука, включаемого по F22
403				Громкость звука, включаемого по F23
404				Громкость звука, включаемого по F24
405				Громкость звука, включаемого по F25
406				Громкость звука, включаемого по F26
407				Громкость звука, включаемого по F27
408				Громкость звука, включаемого по F28
409				Громкость звука, включаемого по состоянию 'Стоим'
410				Громкость звука, включаемого по состоянию 'Едем'
411				Громкость звука, включаемого по F0 (Свет вкл)
412				Громкость звука, включаемого по выполнению условия 1
413				Громкость звука, включаемого по выполнению условия 2
414				Громкость звука, включаемого по выполнению условия 3
415				Громкость звука, включаемого по выполнению условия 4

Громкости определенных звуков устанавливаются с помощью CVs 380...418

Например мы хотим изменить громкость двигателя (не меняя громкости других звуков) – за это отвечает CV381. Громкость звука, включаемого кнопкой F2 – CV382 и т.д.

(Какой именно звук включается каждой кнопкой зависит от конкретного проекта)

Допустимое значение громкости в этих CV: 0...255 (255 – максимальная громкость, меньше значение – меньше громкость).

В большинстве проектов эти CV оставлены пустыми, это означает, что при загрузке проекта эти CV не меняются. Т.е. остаются такими, как были в декодере до загрузки проекта. По умолчанию, в новом декодере все эти CV равны 255 (т.е. макс громкость). Однако если до загрузки вашего проекта в этот декодер загружался какой-то другой проект или вы меняли значение этих CVs, то значения могут быть другими.

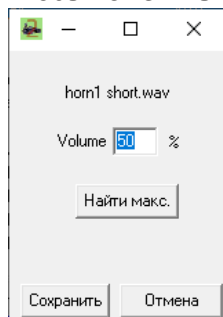
Совет: если вы берете не новый декодер, (т.е. в него был ранее загружен другой проект) желательно перед загрузкой проекта заново загрузить софт в декодер. Даже если текущая прошивка последняя (такая же как на сайте). Перезагрузка софта установит все CVs «по умолчанию». Сброс декодера (CV8=0) сбрасывает не все CVs.

- 2) 2-й способ изменить громкость – изменить громкость нужного файла (одного или нескольких) до загрузки проекта. После этого нужно перезагрузить проект с помощью программатора, при этом галочка «не переписывать звуковые файлы» должна быть снята.

Громкости файлов указаны в столбце «Vol» в таблице со списком загруженных в проект фалов:

Помощь Звук Основные настройки Доп			
Количество файлов: 151			
Файл	Байт	Время	Vol
carve GI 44.wav	6241	0,390	100%
carve GI 45.wav	6088	0,380	100%
carve GI 46.wav	4907	0,306	100%
carve GI 47.wav	4550	0,284	100%
carve GI 48.wav	4773	0,298	100%
conductor3.wav	18352	1,147	100%
horn1 short.wav	9616	0,601	50%
horn2 short.wav	10256	0,641	100%
valve.wav	30602	1,912	100%
door open.wav	6859	0,428	100%
door close.wav	4030	0,251	100%
break release.wav	70882	4,430	60%
break set.wav	80751	5,046	80%
announ FRA FE 12.wav	143056	8,941	100%
announ FRA FE 17 short.wav	279109	17,44	100%
announ FRA FE 4.wav	527199	32,94	100%
announ FRA FE 3 short.wav	341600	21,35	100%
...			

Чтобы изменить громкость кликните дважды на выбранный файл – откроется окошко:



Введите требуемую громкость в процентах.

Значение может быть от 0 до 255%

Важный момент: если вы увеличиваете громкость, то это может привести к искажениям, чтобы этого не происходило, проверьте – какое максимальное значение громкости можно установить, нажав кнопку «найти макс.» при этом программа сама вычислит максимально значение громкости для этого файла (сделает нормализацию), не вводите значение больше этого.