



Компрессор/гейт

# EUROSOUND CLEX-2610

Руководство пользователя

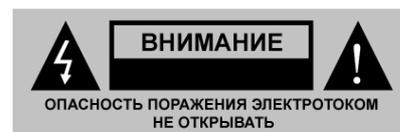


# ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ РИСКА ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТОКОМ НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ УСТРОЙСТВО ДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ И ВЛАГИ.**

Не допускайте проливания жидкости на корпус устройства. Если устройство побывало под дождём или на него пролили жидкость, немедленно отключите кабель питания от розетки (СУХИМИ РУКАМИ) и обратитесь за проверкой к квалифицированному специалисту. Не устанавливайте вблизи от источников тепла (печи, радиаторы отопления и т.д.).

Этот треугольник на корпусе оборудования говорит о наличии внутри корпуса неизолированного опасного напряжения, достаточного для поражения электротоком.



Этот треугольник на корпусе оборудования сообщает о наличии важной информации по управлению и уходу в прилагаемом руководстве пользователя.

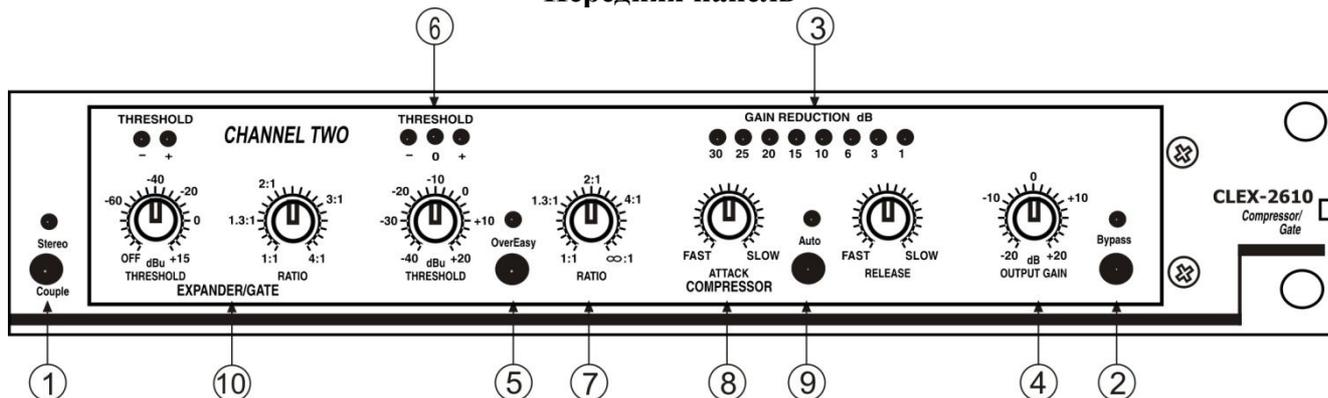
**ВНИМАНИЕ: ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТОКОМ НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ КОРПУСА. ВНУТРИ НЕТ ЧАСТЕЙ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ПРОФЕССИОНАЛАМИ.**

Для очистки устройства используйте сухую мягкую щётку и иногда – влажную ткань. Не используйте растворители – они могут повредить краску и пластиковые части корпуса устройства. Регулярные осмотры и уход – залог долгой и надёжной работы микшера.

После покупки устройства вам необходимо тщательно осмотреть упаковку и корпус устройства на предмет полученных при транспортировке повреждений.

При обнаружении повреждения, немедленно свяжитесь с продавцом и транспортной компанией. Замена повреждённого оборудования производится при условии своевременного и правильного обращения.

## Передняя панель



1. Переключатель режима работы компрессора – стерео или двойное моно. При нажатой кнопке прибор работает в стереорежиме, при этом канал 1 становится управляющим для обоих каналов. Все регуляторы, кнопки и светодиодные индикаторы канала 2 при этом отключаются (кроме кнопки BYPASS и светодиодных индикаторов GAIN REDUCTION), поскольку канал 2 становится "ведомым".

2. Кнопка обхода BYPASS и светодиодный индикатор. В режиме обхода BYPASS входной сигнал посылается прямо на выход, не проходя через схемы обработки и регуляторы. Этот режим особенно полезен при сравнении обработанного и необработанного сигналов. Обратите внимание, что обход работает независимо для каждого канала, даже если прибор работает в режиме стереопары (при помощи кнопки STEREO COUPLE).

3. Индикатор GAIN REDUCTION показывает, насколько сигнал ослаблен компрессором или гейтом.

4. Регулятор выходной чувствительности OUTPUT GAIN служит для изменения фиксированной чувствительности (до  $\pm 20$  дБ) на выходном каскаде усиления. Регулятор OUTPUT GAIN не связан с порогом срабатывания компрессора. Регулятор OUTPUT GAIN особенно полезен для компенсации снижения RMS-уровня, вызванного динамической обработкой сигнала. После настройки регуляторов по достижении требуемой компрессии (гейтирования) увеличьте уровень OUTPUT GAIN на величину, указываемую индикатором снижения чувствительности GAIN REDUCTION. Например, если среднее снижение чувствительности, показанное индикатором, составляет 10 дБ, установите регулятор OUTPUT GAIN на 10 дБ для компенсации снижения уровня.

5. Служит для выбора характеристики компрессии. При нажатой кнопке включается алгоритм компрессии, при котором кривая компрессии в месте перегиба имеет плавный изгиб. При этом, когда сигнал находится в области плавного перегиба. При отжатой кнопке компрессор имеет "жесткий" перегиб кривой компрессии.

В режиме "жесткого" перегиба порог срабатывания компрессора определяется как точка, выше которой выходной уровень не равен входному уровню. А в режиме плавного изгиба кривой компрессии порог срабатывания компрессора определяется как середина области изгиба

6. Регулятор порога срабатывания компрессора THRESHOLD служит для установки порога срабатывания компрессии от  $-40$  dBu (7,8 мВ rms) до  $+20$  dBu (7,8 мВ rms). Установка порога срабатывания на  $+20$  dBu предотвратит компрессирование всех пиков, кроме

высочайших. (Установка коэффициента компрессии (RATIO) 1:1 выключит компрессор, независимо от установок регулятора порога срабатывания THRESHOLD.)

В режиме жесткой компрессии (при отжатой кнопке OVEREASY), регулятор THRESHOLD задает эталонный уровень, выше которого входные сигналы будут обрабатываться схемой изменения чувствительности согласно коэффициенту RATIO. Входные сигналы ниже порога срабатывания будут проходить через прибор без обработки (за исключением фиксированных изменений выходной чувствительности - регулятор OUTPUT GAIN). В режиме OVEREASY (при нажатой кнопке OVEREASY) сигналы начинают постепенно активировать схему изменения чувствительности по мере приближения к эталонному уровню порога срабатывания THRESHOLD, и не обрабатываются полностью в манере, заданной коэффициентом компрессии RATIO, пока несколько не превысят заданный порог срабатывания.

7. Регулятор коэффициента компрессии RATIO служит для изменения коэффициента компрессии от 1:1 (нет компрессии) до  $\infty$ :1 (выходной уровень не увеличивается, независимо от того, насколько входной уровень превысил порог срабатывания). При превышении входным сигналом эталонного уровня порога срабатывания THRESHOLD, установка данного регулятора определяет величину в децибелах (дБ), на которую должен измениться уровень входного сигнала, чтобы вызвать увеличение уровня в 1 дБ на выходе 166XL. Установка 2:1 определяет соотношение вход/выход, при котором превышение сигналом порога срабатывания на 2 дБ вызовет увеличение выходного уровня на 1 дБ. Установка X:1 указывает, что бесконечное увеличение входного уровня вызовет увеличение выходного уровня лишь на 1 дБ. Другими словами, при превышении входным сигналом порога срабатывания выходной уровень будет постоянным.

8. Регулятор ATTACK задает время, необходимое для начала компрессии сигнала после превышения им порога срабатывания. Диапазон - от FAST (для жесткой, довольно заметной компрессии) до SLOW (для более замедленной, постепенной компрессии). Очень быстрое время срабатывания приведет к тому, что компрессор будет работать как пиковый лимитер, даже несмотря на использование схемы RMS-детекции. При более медленном времени срабатывания компрессор действует как RMS- или усредняющий компрессор/лимитер. Регулятор времени восстановления RELEASE определяет, насколько быстро восстанавливается исходный уровень сигнала. Диапазон значений - от FAST (компрессор практически повторяет огибающую программного материала) до SLOW (очень плавная компрессия). Не существует абсолютно правильного способа установить регуляторы ATTACK и RELEASE. Однако в целом рекомендуется использовать сравнительно медленное время срабатывания и восстановления во избежание "вздохов", вызываемых слышимым модулированием фоновых звуков доминантным сигналом. Вместе с тем время восстановления должно быть достаточно быстрым, чтобы избежать подавления полезного сигнала после ослабления внезапного пика или громкой ноты. Для низких частот (например, бас-гитары), устанавливайте регуляторы RELEASE и ATTACK на 2:00 и медленнее.

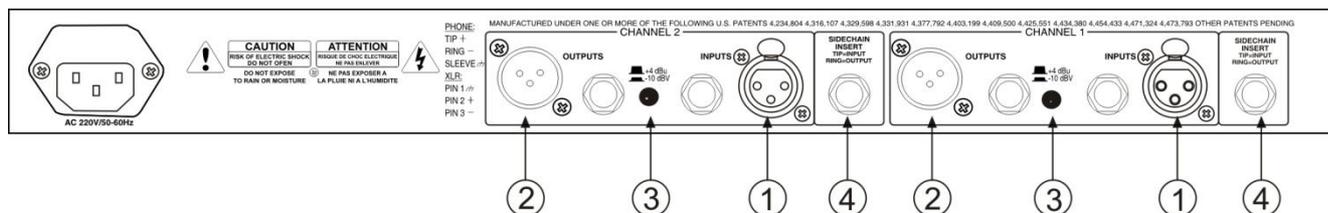
9. При нажатой кнопке AUTO параметры ATTACK и RELEASE устанавливаются автоматически, исходя из значения RATIO.

10. Секция EXPANDER/GATE. Регулятор Threshold устанавливает уровень порога срабатывания гейта, при котором тот открывается и позволяет проходить сигналу. Полный поворот против часовой стрелки (положение OFF) выключает гейт, при этом сигнал проходит через него без изменений. Полный поворот по часовой стрелке приводит к ослаблению входных сигналов ниже уровня + 15 dBu.

Два светодиодных индикатора Below/Above указывают отношение уровня входного сигнала к значению порога срабатывания. Красный светодиодный индикатор Below загорается, если уровень сигнала ниже порога срабатывания; зеленый светодиодный индикатор Above - если уровень сигнала выше порога срабатывания.

Регулятор Ratio регулирует степень ослабления входного сигнала с уровнем ниже порогового, начиная с мягкого гейта, предназначенного для музыки и вокала и заканчивая жестким гейтом для ударных инструментов.

## Задняя панель



1. Балансные и небалансные входные разъемы
2. Балансные и небалансные выходные разъемы
3. Переключатель номинального рабочего уровня: -10dBV или +4dBU.

4. Разъем SIDECHAIN используется для подключения к компрессору внешнего управляющего сигнала, таким образом, степень компрессии будет зависеть от громкости управляющего сигнала. Например, аккомпанемент поступает на вход компрессора, а вокал - на вход SIDECHAIN; тогда уровень вокала будет влиять на уровень громкости аккомпанеента, и голос будет хорошо слышен. В тех местах, где вокальная партия отсутствует, уровень громкости аккомпанеента возвращается на исходную величину. Также этот вход очень часто используют для решения конфликтов. Особенно в низкочастотном спектре. Как правило управляющим сигналом является бочка, а обрабатываемым (подавляемым) - бас. В момент звучания бочки, звук баса приглушается, тем самым бас не мешает бочке. Следовательно бочка звучит чётче. Таким образом получается своеобразный качающий (pumping) эффект, пример этого эффекта можно услышать в композициях Benny Benassi.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Соотношение сигнал/шум, дБ	>90
Частотный диапазон, Гц (+/-0.3дБ)	20-20000
Коэффициент гармонических искажений, %	<0.006
Диапазон изменения уровня частот, дБ	+/-12, +/-6
Динамический диапазон, дБ	114
Взаимопроникновение каналов, дБ	-95
Входное сопротивление, кОм	40
Выходное сопротивление, Ом	100 (бал), 50 (небал) – при +4dBu 1к (бал), 500 (небал) – при -10dBu
Максимальный выходной уровень, dBu	+21
Входной разъем	XLR, TRS
Выходной разъем	XLR, TRS
Питание	Переменный ток 220/240В, 50 Гц
Габариты, мм	483 x 45 x 146
Масса, кг	2.1