



## Дыхательный тренажер «Карбоник® – Актив»



«АКТИВ» - улучшенная комплектация Дыхательного тренажера «Карбоник». Она существенно увеличивает его возможности и эффективность и дополнительно включает следующие комплектующие:

**1. Эргономичная маска.** Использование дыхательного тренажера в комплексе с маской делает дыхание более физиологичным и эффективным

**2. Винтообразная дыхательная трубка** – новая запатентованная разработка ООО «Карбоник» (Патент № 118558 от 27.07.2012). Использование винтообразной трубки приводит к улучшению воздухопроводных характеристик тренажера, снижению сопротивления дыханию, вследствие уменьшения уровня турбулентности проходящего воздуха, а также, к более эффективному расслоению выдыхаемого воздуха и повышению концентрации углекислого газа и дефицита кислорода, что значительно повышает эффективность тренировок с гиперкапнической гипоксией.

**3. Дополнительные прокладки** служат для регулировки сопротивления дыханию и увеличения нагрузки при дыхательных тренировках (**Рисунок**). Дыхание с повышенным сопротивлением показано для профилактики пневмонии после хирургических операций или при длительном постельном режиме, например, после травмы; для восстановления легочной системы после воспалительных и других поражений дыхательной системы; для спортсменов с целью достижения максимального тренировочного эффекта.

**Рисунок.** Внешний вид прокладок для регулировки сопротивления дыханию.



Диаметр  
отверстия - 5 мм



Диаметр  
отверстия - 10 мм



Сторона  
отверстия - 15 мм  
(установлена изначально)

Прокладки позволяют дозировать нагрузку на дыхательные мышцы за счет увеличения сопротивления дыханию, как на вдохе, так и на выдохе. Для этого используются прокладки с уменьшенным размером отверстия. Отверстие в дополнительных прокладках имеет круглую форму, а диаметр составляет 5 и 10 мм.

Исходно, в кассете тренажера установлена прокладка с квадратным отверстием, имеющим сторону 15 мм, которая обеспечивает наименьший уровень сопротивления дыханию. Использование прокладок с уменьшенным размером отверстия приводит, помимо увеличения сопротивления дыханию, к увеличению концентрации альвеолярных газов, что особенно важно для достижения высоких результатов у спортсменов. В таблице показана зависимость уровня гиперкапнии и сопротивления дыханию от размера отверстия в прокладке.

Для того чтобы увеличить сопротивление дыханию и повысить нагрузку, необходимо заменить прокладку, установленную в кассете, на прокладку с меньшим размером отверстия. Для исключения чрезмерной нагрузки и плавного дозирования сопротивления, рекомендуется последовательная установка прокладок от большего размера отверстия к меньшему (15 - 10 - 5 мм). Также, рекомендуется уменьшать размер отверстия не чаще, чем через 10 дней тренировок. Если Вы чувствуете, что при замене прокладки появился дискомфорт, вернитесь к предыдущему варианту с большим размером отверстия.

**Таблица.** Зависимость сопротивления дыханию и уровня дозируемой гиперкапнии от размера отверстия прокладки.

Размер отверстия в прокладке (мм)	Примерное сопротивление дыханию (мм водн.ст.)	Примерная концентрация CO <sub>2</sub> в альвеолярном воздухе при ДОМП «500 мл» (%)	Примерная концентрация CO <sub>2</sub> в альвеолярном воздухе при ДОМП 1000 мл (%)
15 (сторона)	3-5	5,4-5,8	6,5-6,9
10 (диаметр)	8-10	5,9-6,3	7,3-7,7
5 (диаметр)	17-19	6,7-7,1	7,7-8,1

**4. Информационный диск** с дополнительными материалами, методическими рекомендациями, видеороликами и научной литературой по использованию Дыхательного тренажера 5 поколения - «Карбоник»

**Контактная информация:** ООО «НПК Карбоник» 656002, г.Барнаул, пр.Комсомольский,134. тел. (3852) 61-13-73, 61-13-74, 57-09-59; e-mail: [carbonic@bk.ru](mailto:carbonic@bk.ru); веб-сайт: [www.carbonic.ru](http://www.carbonic.ru)