

Если необходимо услышать...

**STELBERRY. Активные высокочувствительные микрофоны с ветровой защитой.**

В современных системах видеонаблюдения для масштабного понимания картины происходящего недостаточно просто видеть картинку с камеры. Качественный звук в современных системах безопасности является таким же важным компонентом, как и изображение. Как правило, микрофоны, встроенные в камеры, не обеспечивают должного качества звука в силу тех или иных обстоятельств. Наиболее оптимальным решением является применение активных высокочувствительных микрофонов, позволяющих получить очень высокое качество звука.

**Удобное решение**

Активные высокочувствительные микрофоны давно зарекомендовали себя в системах видеонаблюдения различного масштаба. Удобство монтажа и миниатюрные размеры позволяют легко и быстро разместить микрофоны в любых типах помещений. Возможность установки в одном помещении нескольких микрофонов с последующим микшированием сигналов на устройстве аудиозаписи (например на сервере системы видеонаблюдения) способствует получению полноценной звуковой картины объекта. Наличие у некоторых моделей микрофонов регулировки усиления позволяет эффективно и быстро настроить чувствительность под любые задачи. Для защиты от электромагнитных помех, возникающих от офисной техники и ламп освещения современные активные микрофоны производятся в металлических, как правило алюминиевых или латунных корпусах. Последний штрих в конструкции современных микрофонов – это наличие ветровой защиты.

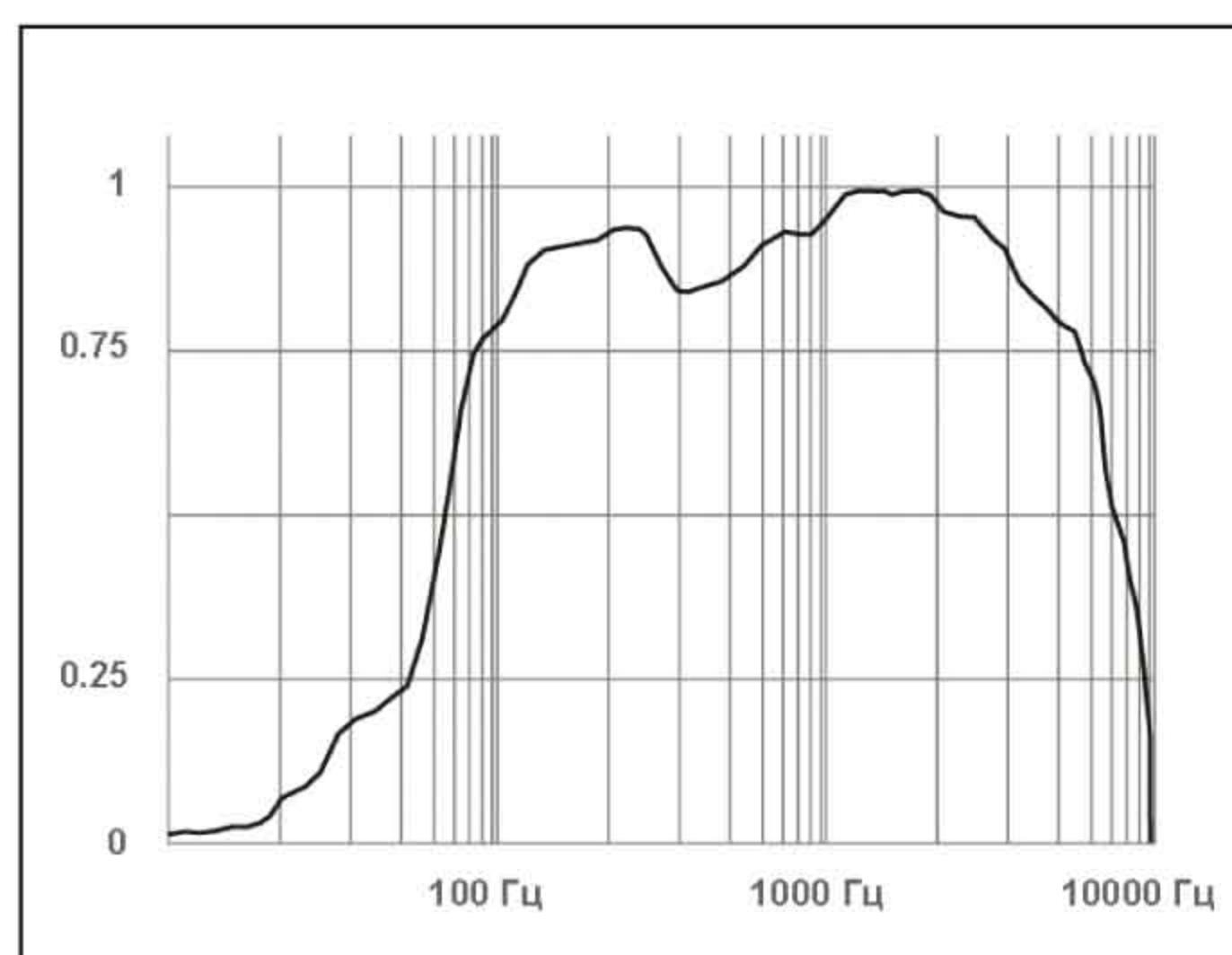
**Микрофоны без АРУ**

Микрофоны без автоматической регулировки усиления (АРУ) – наиболее распространенный класс подобных устройств. Прямоточная схема усиления и отсутствие коррекции сигнала позволяют получить на выходе достаточно точную звуковую картину окружающей среды. Однако следует отметить, что микрофоны без АРУ не имеют ограничения по усилению, поэтому если в помещении имеется громкий источник звука, то сигнал на выходе может превышать допустимый предел в 1 Вольт. Наиболее практичным в данном случае представляется использование микрофонов с регулировкой чувствительности, которая позволяет отстраивать коэффициент усиления в больших пределах. Регулируя чувствительность микрофона можно легко и быстро добиться оптимального качества звука для любых условий применения, однако если в помещении постоянно меняется звуковая картина предпочтительно применение микрофонов с АРУ.

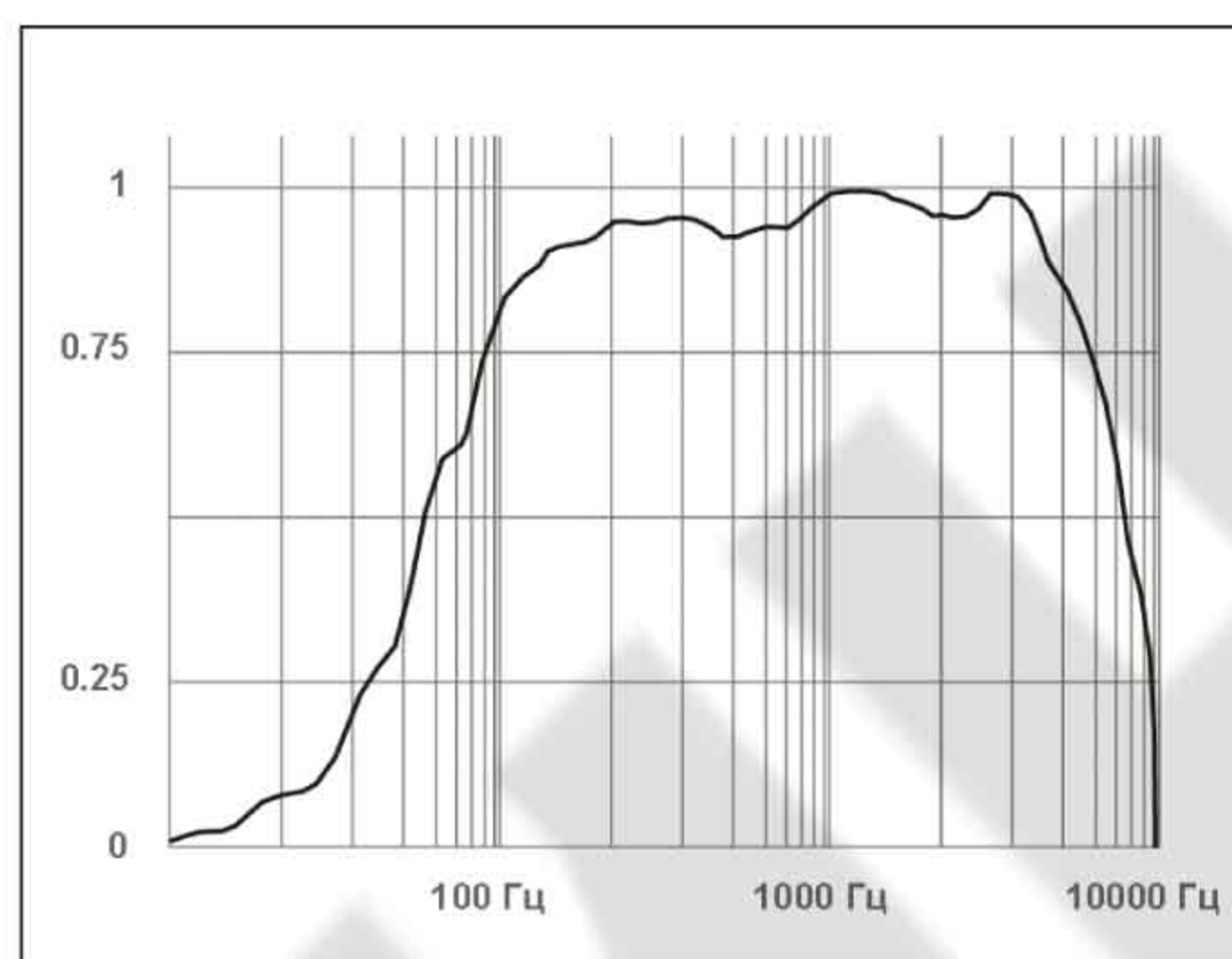
**Микрофоны с АРУ**

Микрофоны с автоматической регулировкой усиления (АРУ) являются идеальным решением для применения практически в любых типах помещений. Применение данного типа микрофонов в помещениях с постоянно изменяющейся картиной звуковой среды позволяет получить исключительные результаты. АРУ за долю секунды подстраивает усиление, поддерживая уровень сигнала на постоянном уровне. При низком уровне звука в помещении система АРУ поднимает усиление микрофона до максимального уровня, позволяя услышать даже очень тихий разговор. Модели микрофонов с регулировкой усиления позволяют очень точно выставить наиболее приемлемый уровень выходного сигнала. Наличие в микрофонах с АРУ фильтра ветровой защиты позволяет исключить влияние воздушных потоков, например от кондиционера, гарантируя стабильное качество звука.

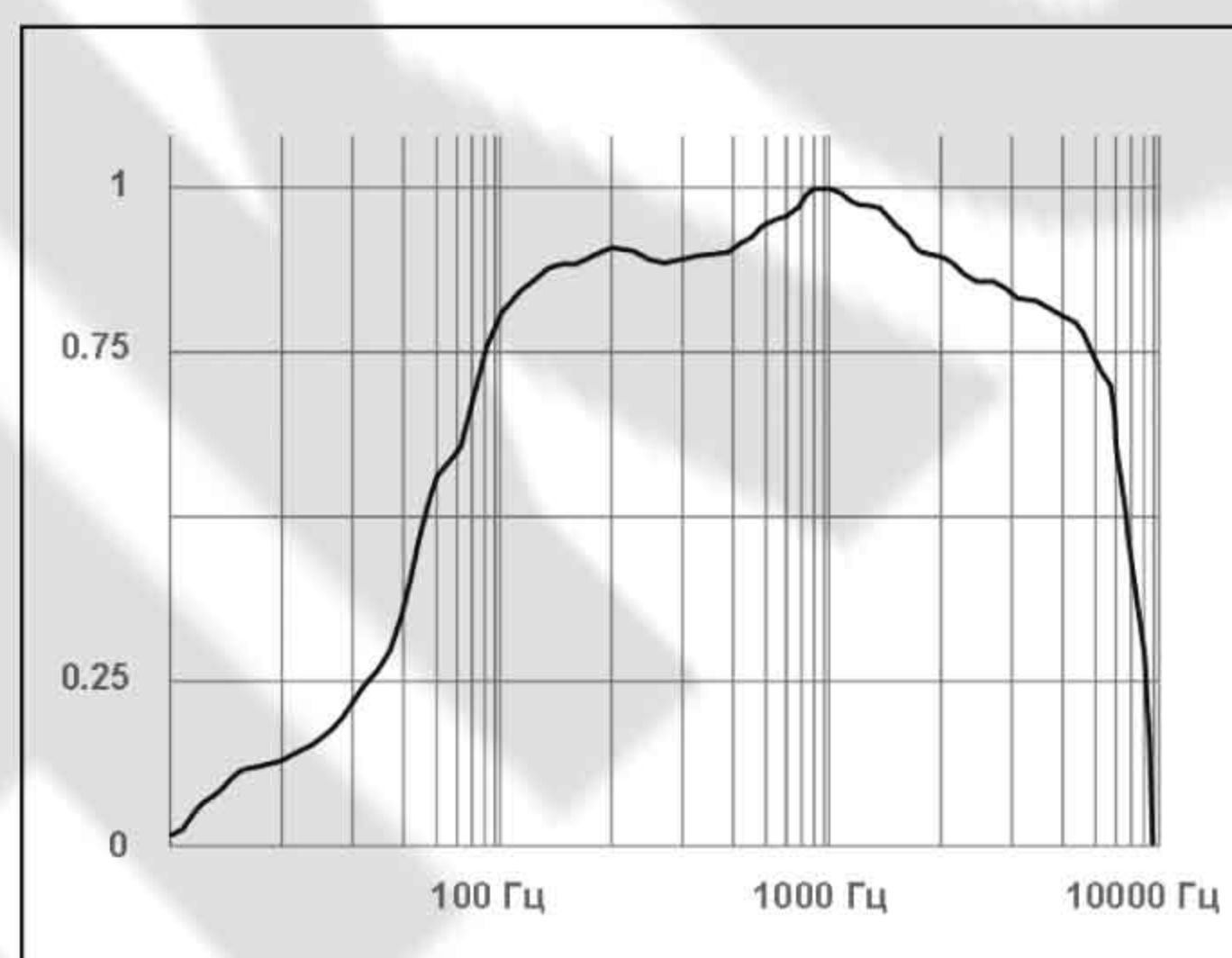


**STELBERRY M-10. Активный микрофон**

Активный микрофон STELBERRY M-10 предназначен для применения в различных системах видеонаблюдения и аудиорегистрации. Металлический корпус надежно защищает электронную схему от нежелательных электромагнитных помех, исходящих от мобильных телефонов и офисной техники. Активный микрофон STELBERRY M-10 снабжен встроенным высокочувствительным усилителем, с малым уровнем шумов, позволяющим раскрыть все нюансы звуковой картины окружающей среды. Прямоточная схема с отсутствием коррекции позволяет сохранить все тонкости звука, без искажений. Низкоомная схема включения микрофонного капсюля позволяет микрофону передавать точную звуковую картину окружающей среды без малейших искажений. Широкий диапазон питающего напряжения от 5 до 16 Вольт позволяет устанавливать микрофон на достаточно большие расстояния, не заботясь о падении напряжения. Надежная защита от переплюсовки прощает ошибки при неправильном подключении микрофона.

**STELBERRY M-20. Активный микрофон с регулировкой усиления**

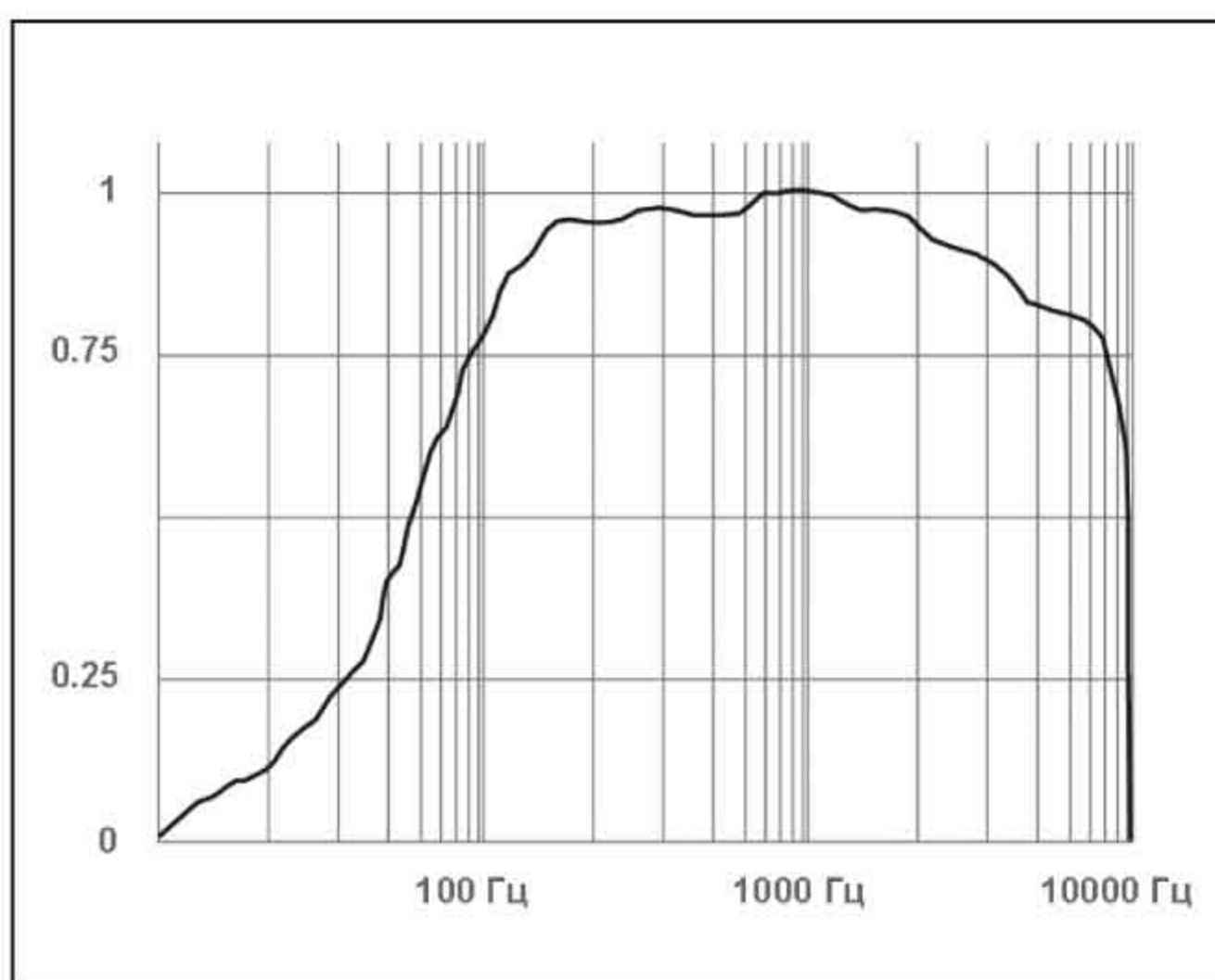
Микрофон STELBERRY M-20 предназначен для применения в различных системах видеонаблюдения и аудиорегистрации. Усиление микрофона регулируется в широком диапазоне, позволяя отстроить чувствительность под любые условия. Металлический корпус надежно защищает электронную схему от нежелательных электромагнитных помех, исходящих от мобильных телефонов и офисной техники. Микрофон снабжен встроенным высокочувствительным усилителем, с малым уровнем шумов, позволяющим раскрыть все нюансы звуковой картины окружающей среды. Прямоточная схема с отсутствием коррекции позволяет сохранить все тонкости звука, без искажений. Удобное расположение регулировки чувствительности обеспечивает легкость подстройки усиления. Полоса пропускания микрофона подобрана таким образом, чтобы пропускать голосовые частоты исключая появление нежелательных звуков от высокочастотных источников.

**STELBERRY M-30. Активный микрофон с АРУ**

STELBERRY M-30 остается лучшим чувствительным микрофоном для видеонаблюдения в своем классе. Надежная защита от нежелательных электромагнитных помех, исходящих от мобильных телефонов и офисной техники позволяет получать исключительное качество звука в любых типах помещений. Небольшие габариты и удобная конструкция значительно упрощают монтаж активного микрофона. Эффективная система АРУ за долю секунды подстраивает усиление активного микрофона под уровень окружающего звука. Высокая чувствительность микрофона гарантирует высокую разборчивость речи вне зависимости от расстояния. Широкий диапазон питающего напряжения от 7.5 до 16 Вольт позволяет устанавливать микрофон на достаточно большие расстояния от источника питания, не заботясь о падении напряжения. Надежная защита от переплюсовки прощает ошибки при неправильном подключении микрофона.



### STELBERRY M-40. Активный микрофон с АРУ и регулировкой усиления



STELBERRY M-40 на сегодняшний день является лучшим активным микрофоном для видеонаблюдения в своем классе. Металлический корпус надежно защищает электронную схему от нежелательных электромагнитных помех, исходящих от мобильных телефонов и офисной техники. Небольшие габариты позволяют производить простой монтаж в любых типах помещений. Система автоматической регулировки усиления за доли секунды подстраивается под уровень окружающего звука, обеспечивая высокую разборчивость речи, вне зависимости от расстояния до микрофона. Активный микрофон с АРУ STELBERRY M-40 снабжен удобным регулятором чувствительности, позволяющим изменять коэффициент усиления до 188 раз. Металлический корпус чувствительного микрофона гарантирует защиту от электромагнитных помех, кардинально улучшая качество звука. Широкий диапазон питающего напряжения и небольшой ток потребления позволяют подключать активный микрофон на длинные линии связи.

### Ветровая защита микрофонов STELBERRY



Даже легкий, еле заметный ветер может свести на нет все усилия по получению качественного звука. Особенно много ветровых потоков присутствует в помещении, оснащённом кондиционерами или вентиляторами. Отличительной особенностью активных микрофонов STELBERRY является наличие входного фильтра ветровой защиты. Фильтр из акустического поролон обеспечивает защиту от ветровой составляющей, присутствующей повсеместно, отсекая нежелательные шумы. Работа ветровой защиты особенно заметна на микрофонах с АРУ. Воздушный поток, способен вызвать значительный уровень нежелательных помех, что автоматически может привести к резкому снижению чувствительности микрофона. Фильтр также надежно защищает капсулу микрофона от пыли и загрязнений, обеспечивая стабильную работу микрофона на протяжении всего срока эксплуатации. В качестве материала для ветровой защиты в микрофонах STELBERRY применяется мягкий акустический поролон высокой плотности, который эффективно рассеивает потоки воздуха независимо от их направления. Для крепления фильтра к корпусу микрофона применяется специализированный клеевой состав, позволяющий сохранить мягкость структуры поролон, не влияя на качество звука.

### Будущее активных микрофонов

С развитием цифровых технологий в электронике и миниатюризация компонентов становится очевидным, что будущее за цифровыми активными микрофонами. Цифровая обработка сигнала сулит много преимуществ, недоступных аналоговым микрофонам. Одним из основных плюсов является очень точная обработка сигнала, позволяющая получить достоверную звуковую картину объекта. Интересным представляется использование различных фильтров, способных кардинально улучшить качество звука, уменьшая частоты, искажающие аудиосигнал. Но самым большим плюсом является работа цифровой автоматической регулировки усиления, способной за сотые доли секунды реагировать на изменение звуковой картины окружающей среды. Также весьма заманчивым представляется возможность настройки цифрового микрофона при помощи компьютера. В этом случае, изменяя множество характеристик можно получить идеальный звук, вне зависимости от сложности звуковой картины на любом объекте.

Е.Н. Козлов,  
вице-президент  
ЗАО «Современные технологии»

**Продукцию,  
представленную  
в статье, можно  
приобрести в «Торговом  
Доме ТИНКО».**  
**Телефон для заказа:  
8 (495) 708-42-13**  
**Каталог оборудования  
на сайте  
[www.tinko.ru](http://www.tinko.ru)**



## Преимущества IP-домофонных систем перед традиционными

Все мы привыкли к цветным домофонам, которые уверенно последние годы заменяют собой домофоны с черно-белым экраном. Однако мало кто знает про еще один тип домофонных систем - IP домофоны. В данной статье хотелось бы рассказать об этих устройствах и объяснить чем они лучше аналоговых решений. Рассматривать мы будем их на примере IP домофонов компании BAS-IP.

Итак, что же такое IP домофонные системы и для чего они нужны?

IP - простая в установке и одновременно гибкая к модернизации и расширению система. Упрощается работа с кабелем за счет использования архитектуры TCP/IP, которая позволяет существенно сэкономить на прокладке кабеля. При необходимости заменить конкретный узел, требуется только замена данного узла, а не системы целиком, то есть при этом не нарушается целостность или работоспособность всей системы. Работы по монтажу системы может осуществить любой монтажник локальных сетей. Для устойчивости и безопасности системы не рекомендуется подключать к сетевому оборудованию никаких прочих устройств, не относящихся к видеодомофонии (впрочем, данная рекомендация аналогична и для IP видеонаблюдения).

Имеется возможность трансляции фото и текстовых сообщений как централизованно, так и индивидуально. Это очень интересная способность, особенно для централизованных систем, так как она дает возможность индивидуально или массово информировать о тех или иных событиях в жизни поселка, многоэтажного дома или даже целого микрорайона. И никто уже не скажет, что не получал сообщения, так как все сохраняется в памяти как домашнего монитора так и центральной станции.

Следует отметить и тот факт, что при помощи данной функции, компания-застройщик или компания, которая обслуживает дом

(поселок), может централизованно рассылать как сообщения о необходимости уплаты за свет/газ/прочие услуги, так и рекламные сообщения компаний-партнеров (например, кинотеатров о премьерах новых фильмов или, скажем, рекламу хорошего ресторана, который находится недалеко).

В IP системах используются multifunctional мониторы: видеointerком между абонентами, фоторамка, MP3/MPEG проигрыватель. Абонентские устройства уже не выглядят как безликие трубки или страшные мониторы. Мониторы IP систем, все без исключения, оснащены экранами с технологией TouchScreen (без кнопок). Сами экраны разных размеров - от 4,3" до 10" очень эргономичного и стильного дизайна. Кроме визуальной привлекательности, они еще и multifunctional, а также технически прогрессивные, благодаря внутреннему процессору последнего поколения (в отличие от индивидуальных где применяются более старые технологии). С помощью своего программного обеспечения они, как правило, умеют считывать информацию с SD карты или USB флешки фото, видео и аудиофайлы. Можно смотреть любимый фильм, занимаясь на кухне (или включить ребенку мультфильм), воспроизводить фото с памяти и работать в режиме фоторамки (таким образом любимые фото будут всегда отобра-

жаться на домофоне). Функция защиты экрана также может работать в режиме часов, и на стене всегда будет четко видно время. Опционально можно расширить систему и реализовать функцию умного дома.

Хотелось бы отметить еще и тот факт, что IP домофонные решения, как правило, имеют видеointerком или аудиointerком, то есть возможность позвонить любому из абонентов без абонплаты и затрат на связь.

В системе - неограниченное количество устройств и расстояние между ними. Нельзя не отметить универсальность системы: она не требует особого обслуживания, и подключать абонентов можно быстро и без особых затрат и дискомфорта для существующих пользователей - все благодаря архитектуре TCP/IP. И конечно, множество настроек для пользователя, позволяющих максимально кастомизировать использование IP домофона для людей.

Область применения IP домофонных систем очень велика. Они могут быть установлены в многоквартирном доме, офисном здании, коттеджном городке и даже как индивидуальное решение. Более подробно прочитать про IP домофоны вы можете на сайте компании BAS-IP <http://www.bas-ip.ru>.

Андрей Васильев,  
директор по развитию бизнеса  
ТД «ВИДЕОГЛАЗ»

