

## Калькулятор MACROSCOP (на сайте) Краткое руководство

Калькулятор MACROSCOP размещён на сайте [www.macroscop.com](http://www.macroscop.com), открывается по ссылке «Калькулятор» в разделе «Техподдержка» (<http://macroscop.com/support/>) или выбором в меню «Техподдержка → Калькулятор».

**Режимы расчета.** Имеются два режима: *Простой* и *Экспертный*. По умолчанию открывается простой режим.

В *простом* режиме расчет производится исходя из следующих умолчаний:

- для всех камер используется второй поток разрешением 0.3 Мрix в формате сжатия H.264;
- для обоих потоков используется степень сжатия;
- при выборе опции «Детектор движения» подразумевается, что детекция будет осуществляться с помощью программного детектора Макроскоп на втором потоке;
- не осуществляется расчет для режимов, использующих интеллектуальные функции;
- при расчете сервера с отображением предполагается, что на монитор будут одновременно выводиться все камеры.

В *экспертном* режиме можно выбрать больше исходных параметров, в т.ч. параметры второго потока, отличные от используемых по умолчанию в простом режиме.

**Типы расчета.** Имеются три типа расчета: *Сервер*, *Сервер с отображением*, *Клиент*.

*Сервер* — этот тип расчета используется для серверов, которые не предполагается использовать в качестве рабочих мест мониторинга; т.е. оперативное наблюдение и просмотр архива будут осуществляться с удаленных рабочих мест, которые будут соединяться с сервером по локальной сети или через интернет.

*Сервер с отображением* — этот тип расчета используется для серверов, которые предполагается использовать также в качестве рабочих мест мониторинга; т.е. к ним можно подключать мониторы для оперативного наблюдения и просмотр архива; при этом ничто не мешает использовать для работы с таким сервером удаленные рабочие места.

При расчете сервера с отображением в экспертном режиме:

- расчет производится для режима наблюдения, т.е. для отображения указанного количества каналов в режиме «сетка каналов» (если указан второй поток, то именно он будет использоваться для отображения в «сетке каналов»);
- в поле «Общее количество мониторов» указывается количество мониторов, на которых будут отображаться каналы;
- в ячейке «Кол-во каналов для отображения» указывается количество каналов, которые будут одновременно выводиться на заданное количество мониторов (при этом следует учитывать, что если указано 2 монитора и 50 каналов для отображения, то на каждый из мониторов предполагается выводить по 25 каналов).

*Клиент* — этот тип расчета используется для расчета удаленных рабочих мест, которые будут соединяться с сервером по локальной сети или через интернет. Расчет производится для режима наблюдения, т.е. для отображения указанного количества каналов в режиме «сетка каналов» (если указан второй поток, то именно он будет использоваться для отображения в «сетке каналов»)

### Как рассчитать конфигурацию сервера

1. Выберите экспертный режим и тип расчета Сервер или Сервер с отображением.

2. Укажите время хранения (глубину) архива и среднюю продолжительность записи для каждой камеры в сутки.  
*Внимание! Поскольку в калькуляторе введено ограничение «не более 6 HDD на 1 сервер», то при больших объемах архива может увеличиться количество серверов; если планируется использовать внешние хранилища, то для расчета параметров процессора и оперативной памяти рекомендуется указать время хранения архива 1 день и среднюю продолжительность записи в сутки 1 час.*
3. Укажите количество камер, если используется второй поток отметьте галочкой «Второй поток».
4. Настройте формат сжатия, разрешение, частоту кадров и уровень компрессии для каждого потока.  
*Внимание! Первый поток всегда должен быть большего разрешения (он будет записываться в архив и транслироваться на клиентские места в полноэкранном режиме; второй поток используется для отображения в режиме «сетка каналов».*
5. Выберите детектор движения. При постоянной записи в архив, записи по команде оператора, записи по расписанию или отсутствию записи в архив – выберите «Нет». Если будет использоваться детектор движения камер – выберите «Камера». Если будет использоваться программный детектор движения MACROSCOP – выберите «MACROSCOP».  
*Внимание! Если выбран детектор MACROSCOP, используется второй поток и не задействованы интеллектуальные модули, то при расчете предполагается, что детектор будет настроен на втором потоке.*
6. Выберите, при необходимости, используемые интеллектуальные модули.  
*Внимание! Для работы интеллектуальных модулей всегда используется детектор MACROSCOP, настроенный на первом потоке (т.е. требования к оборудованию заметно возрастают).*  
*Примечание: Если планируется использовать модуль трекинга» или подсчета посетителей, то в калькуляторе условно можно выбрать модуль поиска по приметам.*
7. Если планируется использовать каналы с другими параметрами, то добавьте новую строку и повторите шаги 3-6.  
*Например, для 10 одинаково настроенных камер, на которых ведется запись по детектору Макроскоп, в т.ч. на 4 настроен поиск по приметам, нужно ввести в калькуляторе две строки на 6 и 4 камеры с соответствующими настройками.*  
*Примечание: Если планируется использовать модуль распознавания автономеров версии «Для парковок» (до 20 км/ч), то необходимо учитывать, что данный модуль анализирует кадры с частотой 6 к/с. Если используется камера, работающая в основном потоке с частотой 25/к/с, то: а) необходимо учесть данную камеру в обычном порядке с детектором Макроскоп, но без модуля автономеров; б) затем добавить строку, в которой будет указана та же камера но 6 к/с и с модулем автономеров.*
8. Нажмите ссылку «Рассчитать» - будут выданы варианты минимально допустимых конфигураций оборудования.  
*Внимание! Обратите внимание на разрядность лицензий Макроскоп – операционная система должна быть не меньшей разрядности; с учетом современных требований мы рекомендуем всегда использовать 64-разрядные ОС и лицензии Макроскоп. Предлагаются лицензии Макроскоп, минимально возможные для указанных требований; поскольку ваши требования по количеству клиентских подключений, поддержке аудио и PTZ, общему количеству серверов в системе, могут быть выше, просьба внимательно относиться к типу лицензии и уточнять тип и стоимость лицензии у вашего партнера или персонального менеджера!*

### **Как рассчитать объем видеоархива**

1. Выберите экспертный режим и тип расчета Сервер или Сервер с отображением.
2. Укажите время хранения (глубину) архива и среднюю продолжительность записи для каждой камеры в сутки.

3. Укажите количество камер и параметры каналов/потоков, как при расчете сервера (см. выше).

*Внимание! Если вы перед этим рассчитывали параметры сервера с модулем распознавания автономеров версии «Для парковок» (до 20 км/ч), то не забудьте удалить «фиктивную» строку с 6 к/с, использовавшуюся при расчете.*

4. Нажмите ссылку «Рассчитать» - будут выданы варианты минимально допустимых конфигураций оборудования. Для определения общего объема видеоархива перемножьте объем и количество HDD, рассчитанных для одного компьютера, на общее количество компьютеров, предложенных в расчете.

### **Как рассчитать ширину канала от камер**

При расчете сервера указывается ширина канала от камер до сервера, с учетом двух потоков (если используются 2 потока от камер). Иногда необходимо рассчитать ширину канала от сервера до клиентского компьютера.

Чтобы рассчитать ширину канала от сервера до клиентского компьютера для режима наблюдения в «сетке каналов».

1. Выберите экспертный режим и тип расчета Сервер.
2. Укажите время хранения архива 1 день и среднюю продолжительность записи в сутки 1 час.
3. Укажите количество камер, которые планируется просматривать одновременно на сервере в режиме «сетка каналов», уберите галочку «Второй поток», укажите в параметрах первого потока калькулятора параметры «реального» второго потока (например, H.264 0.3 Mpx 25 к/с)..
4. Нажмите ссылку «Рассчитать» - в строке расчета «Ширина канала от камер» будет указана ширина канала от сервера до клиентского компьютера.

*Внимание! Если в первом варианте расчета показано 2 и более компьютера, то данное количество камер с указанными режимами невозможно отобразить на 1 компьютере.*

Чтобы рассчитать ширину канала от сервера до клиентского компьютера для режима наблюдения в полноэкранном режиме, повторите расчет как для режима «сетка каналов», но укажите количество каналов 1 и параметры основного потока.

Чтобы рассчитать ширину канала от сервера до клиентского компьютера для режима просмотра архива со скоростью воспроизведения «x1», повторите расчет как для режима «сетка каналов», но укажите такое количество каналов, которое планируется просматривать одновременно и параметры основного потока.