**Первый случай:**

*Двухканальная (стерео) звукозапись с частотой дискретизации 16 кГц и 32-битным разрешением велась в течение 5 минут. Сжатие данных не производилось. Какая из приведённых ниже величин наиболее близка к размеру полученного файла?*

*1) 10 Мбайт 2) 20 Мбайт 3) 40 Мбайт 4) 70 Мбайт*

1. Для решения таких типов задач нужно помнить формулу:

N= K\*T\*F\*L;

2. Присваиваем значения к элементам из формулы:

- K – количество каналов записи (стерео – 2; квадра – 4; моно – 1).

- T – время звукозаписи (с).

- F – Частота дискретизации (Гц = 1/с).

- L – глубина кодирования/разрешение (бит).

- N – объем файла (бит).

3. Судя по названию канала связи, придаём ему числовое значение.

4. Если известные величины даны не в самом простом виде (T (с), F (Гц), L (бит)), то переводим в них.

5. Далее решаем эту задачу по формуле, написанной в первом пункте.

6. Полученный результат переводим в такую систему единиц, которая необходима по условию.

7. Находим наиболее близкую к вариантам ответа величину N.

8. Выбираем этот вариант ответа.

9. Записываем ответ.

**Параметры изменения:**

K – (1; 10) {1, 2, 4}

T – (1; 3600)

L – (2; 16 384) Является степенью двойки (2 \* 2 \* 2 \* 2 …)

F – (1; 1000000)

**Второй случай:**

*Производилась двухканальная (стерео) звукозапись с частотой дискретизации 32 кГц и 24-битным разрешением. В результате был получен файл размером 60 Мбайт, сжатие данных не производилось. Какая из приведённых ниже величин наиболее близка к времени, в течение которого проводилась запись?*

*1) 2 мин 2) 5 мин 3) 10 мин 4) 15 мин*

1. Для решения таких типов задач нужно помнить формулы N= K\*T\*F\*L;;

2. Присваиваем значения к элементам из формулы:

- K – количество каналов записи (стерео – 2; квадра – 4; моно – 1).

- T – время звукозаписи (с).

- F – Частота дискретизации (Гц = 1/с).

- L – глубина кодирования/разрешение (бит).

- N – объем файла (бит).

3. Судя по названию канала связи, придаём ему числовое значение.

4. Если известные величины даны не в самом простом виде (N(бит), F (Гц), L (бит)), то переводим в них.

5. Преобразуем формулу из п.1 в другой вид:

T = N/ K\*F\*L

6. Полученный результат переводим в такую систему единиц, которая необходима по условию.

7. Находим наиболее близкую к вариантам ответа величину T.

8. Выбираем этот вариант ответа.

9. Записываем ответ.