

Министерство образования и науки Красноярского края  
Управление образования администрации Минусинского  
района

Направление: «Естественные науки и современный мир»

Секция: «Медицина и здоровье»

# Тема: «SAR –коэффициент безопасности мобильного телефона»



Озерова Ирина Алексеевна  
МКОУ Жерлыкская СОШ № 20

5 класс

**Руководитель:**  
Коваленко М. Н.,  
учитель математики

**Проблема:** отсутствие знаний о безопасности мобильного телефона.

**Актуальность:** увеличение числа заболеваний, вызванных использованием мобильного телефона.

**Объект исследования:** мобильный телефон.

**Предмет исследования:** коэффициент излучения SAR мобильных телефонов учащихся нашей школы.

**Цель моей работы** — узнать о безопасности мобильных телефонов и об осведомленности учащихся и работников школы о SAR.

## **Задачи:**

1. Изучить литературу по данной проблеме.
2. Исследовать какие марки телефонов используют учащиеся нашей школы.
3. Сделать выводы и дать рекомендации о снижении вредного воздействия мобильного телефона.

**Методы исследования:** социологический опрос, анкетирование учащихся, сравнение, изучение литературы по данной теме.

## **Гипотеза:**

1. Возможно, что учащиеся нашей школы покупают телефоны, не задумываясь о коэффициенте SAR.
2. Возможно, что коэффициент SAR выше у телефонов с большим количеством функций.

**Критерии вредности мобильного телефона SAR (Specific Adsorption Rate) - удельная поглощенная мощность, выраженная на единицу массы тела или ткани.**

<b>Облучающая способность</b>	<b>SAR</b>
Очень низкая	$< 0.2$ Вт/кг
Низкая	от 0.2 до 0.5 Вт/кг
Средняя	от 0.5 до 1 Вт/кг
Высокая	$> 1$ Вт/кг

## Самые безопасные модели телефонов

Модель	SAR
MagCom MagCom	0,04
Motorola StarTac 130 ?	0,07
Samsung SGH-F700v Qbowl	0,07
Motorola V100	0,09
Samsung SGH-Z560	0,10
Swisscom XPA v1615	0,10
Motorola MPx200	0,12
Philips 362	0,12
Telefoon Totaal BasicPhone	0,12
Mitac Mio A501	0,12
Samsung SGH-X830	0,12
LG S5200	0,12
Audiovox XV6600	0,12

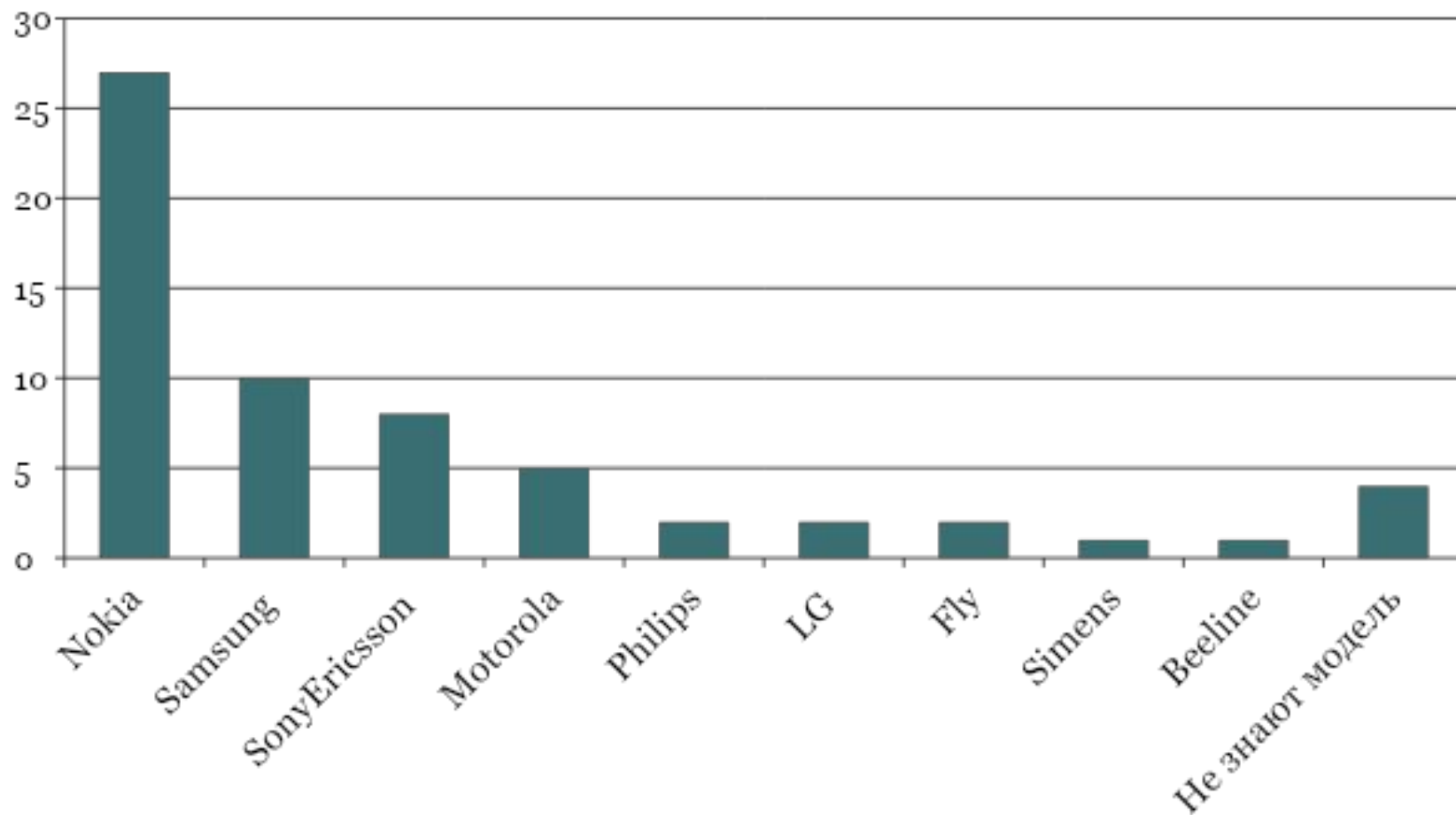
Модель	SAR
LG KG320S	0,13
Sagem myMobileTV2	0,13
Motorola V101	0,14
SonyEricsson T292a	0,15
Nokia 8810	0,15
E-ten M500	0,16
Vodafone VPA IV	0,17
BlackBerry 7280	0,17
Samsung GT-I8000 Omnia II	0,17
T-Mobile MDA Pro	0,17
BlackBerry 6280	0,18
Samsung SGH-s105	0,18

## Самые опасные модели телефонов

Модель	SAR
HTC X9500 Shift	1,91
Elson SL370	1,83
Elson EL370	1,83
Elson EL490	1,83
SonyEricsson T650i Sania	1,80
Doro 324gsm HandlePlus	1,80
ITT EasyUse	1,80
Philips Genie 900	1,78
Neonode N2	1,77
O2 Xda orbit 2	1,72
Toshiba G450 Portege	1,71
Ericsson T28s	1,70
SonyEricsson K770i	1,69

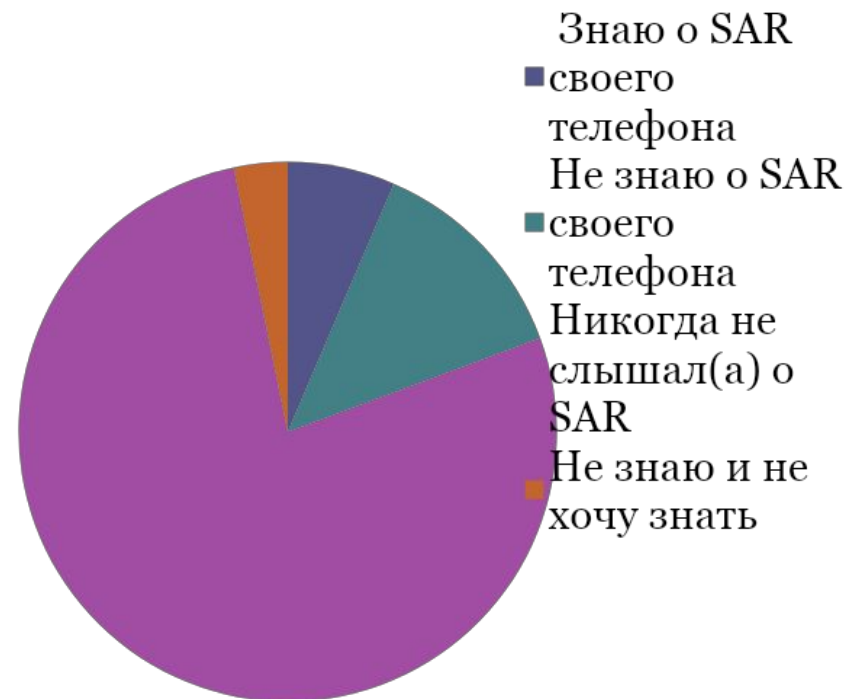
Модель	SAR
Motorola V325i	1,60
Motorola V325xi	1,60
Motorola V325i	1,60
Motorola V323i	1,60
Motorola V120e	1,59
Motorola C343	1,58
Motorola C343a	1,58
Motorola C341	1,58
SonyEricsson C901 GreenHeart	1,57
Motorola T730	1,56
Motorola V60v	1,56
T-Mobile myTouch 3G	1,55
Kyocera Jax S1300	1,55

## Популярность марок телефонов



## Что вы знаете о коэффициенте SAR?

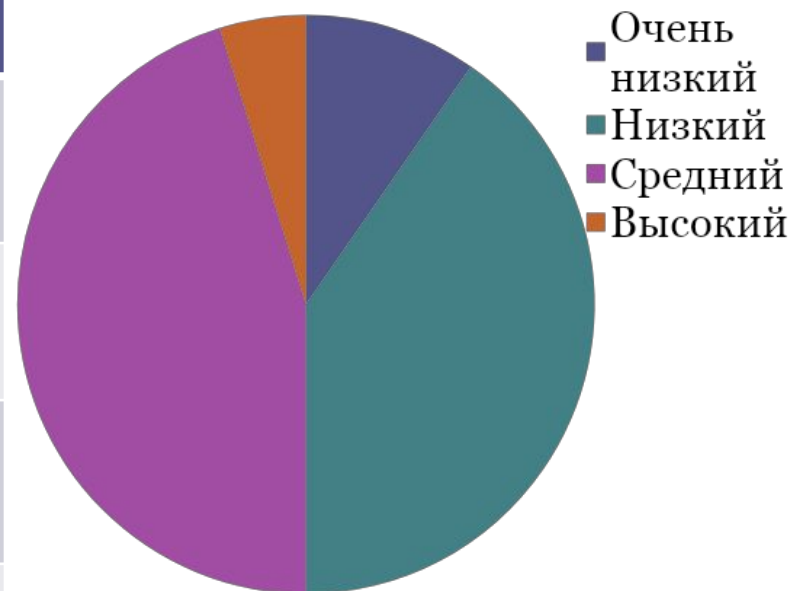
	Количество опрошенных	%
Знаю о SAR своего телефона	4	6
Не знаю о SAR своего телефона	8	13
Никогда не слышал(а) о SAR	48	78
Не знаю и не хочу знать	2	3





## Коэффициент SAR мобильных телефонов учащихся и работников школы

	Количество опрошенных	%
Очень низкий	6	10
Низкий	25	40
Средний	28	45
Высокий	3	5



## **Выводы:**

- 1.** Самой популярной маркой телефона в нашей школе является Nokia.
- 2.** О коэффициенте излучения своего телефона знают всего 4 человека, никогда не слышали о SAR – 48 человек. 2 человека ответили, что не хотят знать об этом значении.
- 3.** В целом по школе используются телефоны с низкой и средней мощностью излучения. И только 3 человека имеют телефон с высоким коэффициентом SAR.
- 4.** Коэффициент SAR не зависит от функциональности телефона.

Старайтесь пользоваться мобильным телефоном только в случае необходимости – это поможет сохранить вам здоровье.

Используйте гарнитуры. Любая гарнитура частично снимает с вас некоторый объем излучения.

Детям и подросткам нужно ограничивать время пользования телефонами.

Во время установления связи держите телефон подальше от головы.

## Рекомендации по использованию сотового телефона

Сократите до минимума разговоры в местах с плохой связью. Ваш мобильный телефон — существо интеллектуальное. Если связь плохая, то он увеличивает мощность сигнала и наоборот.

При покупке телефона будьте внимательны и обращайтесь внимание не только на свои финансовые возможности и дизайн телефона, но и на значение SAR, которое должно быть указано в инструкции, оно должно быть в пределах от 0,28 до 1 Вт/кг. Чем меньше SAR, тем безопаснее телефон для человека.