ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы
«Школа №1413»
(ГБОУ Школа №1413)

127543, Москва, ул. Белозерская, д. 15 **Телефон (факс): (499) 206-33-47**
ОГРН - 1027700493677; ОКПО – 18705161 **E-mail: 1413@edu.mos.ru**
ИНН/КПП – 7715303454/77150100 **htpp: // sch1413sv.mskobr.ru**

Исследовательская работа:

Вышки сотовой связи: мифы и реальность

Авторы:

Паксяйкина Анастасия - 11В класс

Едкова Ксения – 10Д класс

Ширяев Павел – 11Д класс

Киселев Никита -11 класс

Руководители:

Ширяева Маргарита Юрьевна-учитель химии,

Большакова Марина Валентиновна-учитель английского языка

Москва, 2019

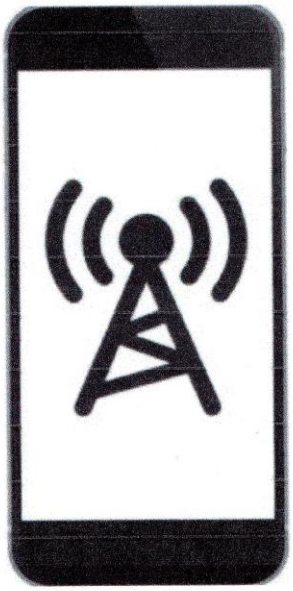
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы
«Школа №1413»
(ГБОУ Школа №1413)

127543, Москва, ул. Белозерская, д. 15
ОГРН - 1027700493677; ОКПО – 18705161
ИНН/КПП – 7715303454/77150100

Телефон (факс): (499) 206-33-47
E-mail: 1413@edu.mos.ru
htpp: // sch1413sv.mskobr.ru

Исследовательская работа:

Вышки сотовой связи: мифы и реальность



Авторы:

Паксяйкина Анастасия - 11В класс

Едкова Ксения – 10Д класс

Ширяев Павел – 11Д класс

Руководители:

Ширяева Маргарита Юрьевна-учитель химии,

Большакова Марина Валентиновна-учитель английского языка

Москва, 2019

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы
«Школа №1413»
(ГБОУ Школа №1413)

127543, Москва, ул. Белозерская, д. 15 **Телефон (факс): (499) 206-33-47**
ОГРН - 1027700493677; ОКПО – 18705161 **E-mail: 1413@edu.mos.ru**
ИНН/КПП – 7715303454/77150100 **htpp: // sch1413sv.mskobr.ru**

Отзыв об исследовательской работе

«Вышки сотовой связи: мифы и реальность»

Авторы: Едкова Ксения, Паксяйкина Анастасия, Ширяев Павел

Исследовательская работа «Вышки сотовой связи: мифы и реальность» посвящена одной из актуальных проблем современности-изучению влияния электромагнитного излучения на здоровье человека. Проблема сохранения и укрепления здоровья имеет огромное социальное, экономическое и гуманистическое значение. Анализ представленных материалов показывает, что работа имеет четко выдержанную структуру: введение, литературный обзор исследовательскую часть, выводы, список источников информации. Во введении авторы обосновывают актуальность работы, формулируют цель и задачи исследования. В ходе изложения материала авторы делают ссылки на источники информации.

Представленная работа - серьезное, глубокое, оригинальное исследование, в котором подробный анализ разнообразных документов сочетается с практическими измерениями электромагнитного излучения от вышек сотовой связи.

Подкупает искренняя личная заинтересованность авторов в поиске необходимой информации, системный подход к анализу документов, осмысленность практической значимости и дальнейших перспектив исследования.

Директор ГБОУ школы №1413 Д.М. Бонами

Содержание

1. Введение…….. 3
2. Литературный обзор
   2.1. Принцип действия сотовой связи……4
   2.2. Различные мнения по исследуемому вопросу……..4
   2.3. Накопительный эффект и последствия ЭМИ……5
   2.4. Государственное регулирование БС сотовой связи……6
   5.5. Мнение эксперта……..7
3. Экспериментальная работа
   3.1. Изучение теоретического материала и документаций ……8
   3.2. Выбор исследуемой территории……8
   3.3. Проверка правомерности установки вышек сотовой связи…..…..9
   3.4. Измерение ЭМИ и анализ результатов……10
   3.5. Обращение в государственные инстанции и СМИ……12
4. Заключение……15
5. Источники информации……..……17
6. Приложение …….……18

1. Введение

Москва, мой любимый город! С каждым годом он всё краше и краше! Чувствуешь себя как в сказке. Появляются новые парки, музеи, открываются современные торговые центры, реставрируются старинные усадьбы – всё для Москвичей! И наш район Бибирево не исключение. Живописные уголок – Этнографическая деревня Бибирево, (между прочим, наш прошлый проект касался именно этого места), Храм Преподобного Сергия Радонежского и многие другие места, привлекают как жителей района, так и гостей столицы. В ближайшем будущем построят новый современный торговый центр Будапешт. Но это не всё… ёщё у нас как грибы после дождя появляются новые вышки сотовой связи – тоже для Москвичей! Идёшь по улице, красотища … и вышки…

Сразу встают резонные вопросы: А они нужны в таком количестве?- они ведь портят внешний вид города! Кто контролирует их установку и работу? Самый важный вопрос: А безопасны они для нас, жителей этого города? Ведь они являются источником электромагнитного излучения. Этим мы и решили заняться в нашем проекте.

Цель проекта: Изучить воздействие электромагнитного излучения, которое производят **вышки сотовой связи в жилой зоне района Бибирево.**

Задачи проекта:

1. Проверить правомерность установки вышек сотовой связи по выбранным адресам.
2. Провести измерения электромагнитного излучения от вышек сотовой связи и проанализировать результаты.
3. Ознакомить с результатами нашего исследования Роспотребнадзор и привлечь внимание СМИ к данному вопросу.

Гипотеза: Вышки сотовой связи устанавливаются без разрешения и контроля вышестоящих инстанций и имеют негативное влияние на организм человека.

Объект исследования: Вышки сотовой связи, находящиеся в жилой зоне района Бибирево.

Предмет исследования: Электромагнитное излучение от вышек сотовой связи.

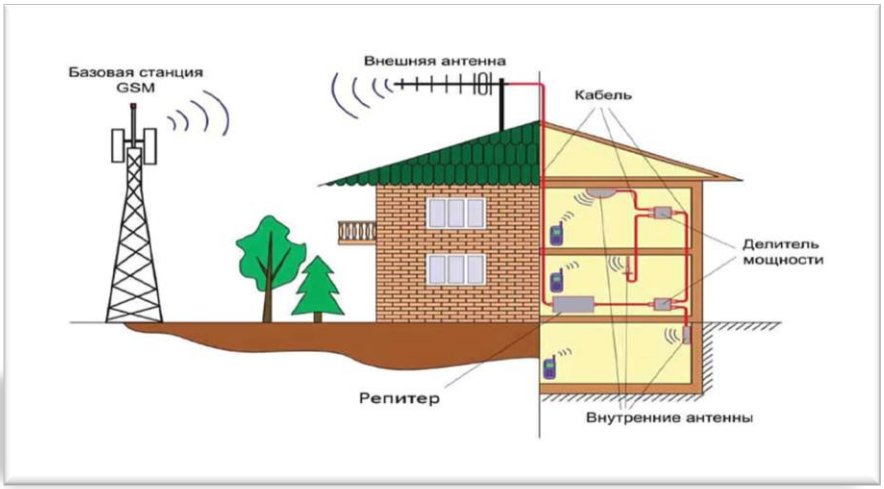
Методы исследования: проведение измерений электромагнитного излучения от вышек сотовой связи, анализ полученных результатов и сравнение с нормативными показателями.

Практическая значимость: использование результатов исследования для изменения мнения потребителя сотовой связи о ее безопасности.

2. Литературный обзор

2.1. Принцип действия сотовой связи

Сотовые телефоны – это неотъемлемая часть жизни современных людей. Мобильная сеть устроена на принципе взаимодействия между вышками и устройствами связи. Это происходит на основе передачи электромагнитного импульса в ультравысокочастотном диапазоне. На одной вышке может быть сосредоточено по 3–5 антенны – как правило, одна на каждого оператора связи, хотя бывают ситуации, когда все антенны принадлежат одному оператору. [1]



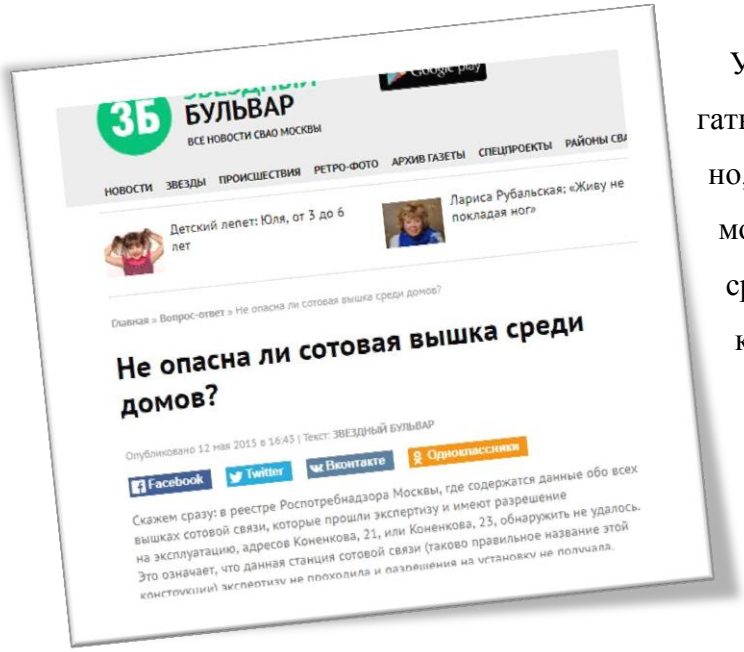
2.2. Различные мнения по исследуемому вопросу

Опасны ли антенны мобильной связи? Все без исключения экзогенные факторы, воздействующие на человека, вызывают определенные последствия. Излучение от вышки сотовой связи тоже к ним относится.

До настоящего времени проводились некоторые исследований конструкций под названием базовая станция сотовой связи. Однако мнения здесь делятся, поскольку застройщики утверждают, что такие вышки абсолютно безопасны для человека, ведь построены в соответствии с нормами действующего законодательства и их вредное воздействие не превышает максимально допустимый порог. Операторы мобильной связи считают, что работа вышки действует на человека очень косвенно и фактически не может нанести вреда здоровью. Это обусловлено тем, что сигнал, который распространяется, идет на большой высоте от поверхности земли (поскольку он генерируются фактически на самой высокой точке конструкции), вниз излучения доходит примерно в 700-1000 раз меньше, чем идет основным путем по принципу сотового построения. [4]

Однако по физическим законам, рассеяние энергии прямо пропорционально квадрату расстояния. То есть чем ближе расстояние к источнику излучения, тем большее влияние он будет осуществлять на живой организм, даже принимая во внимание тот факт, что на землю доходит гораздо меньше энергии, чем есть в воздухе. К этому добавляется элек-

тромагнитная энергия от других устройств домашнего обихода и приборы общественного использования, которые также служат источником опасного воздействия. [5]



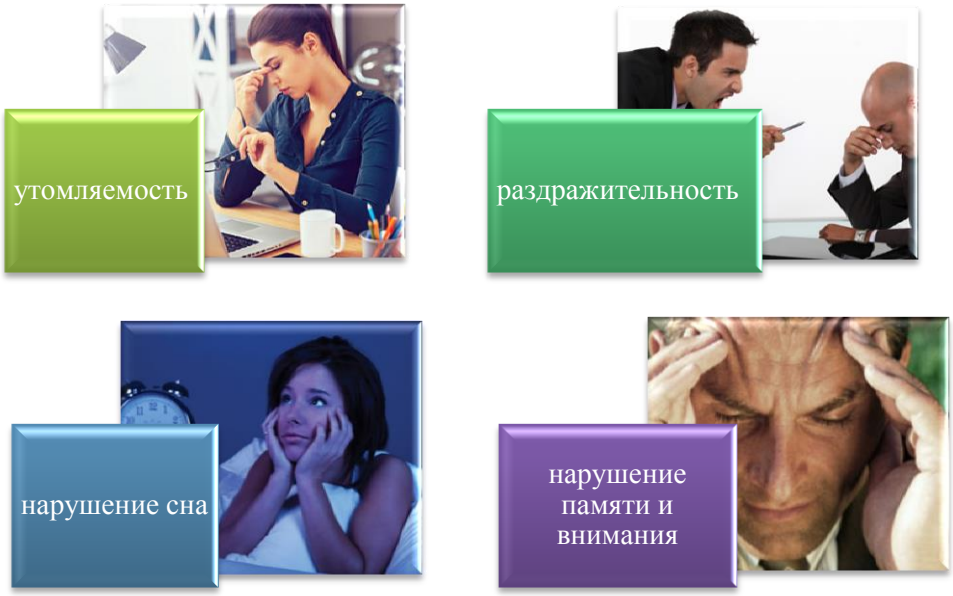
Ученые все-таки советуют остерегаться излучения такого типа, особенно, если вышка построена рядом с домом. Это тема не раз освещалась в средствах массовой информации, но каждый остался при своем мнении из-за отсутствия тщательно проверенной и достоверной информации.

2.3. Накопительный эффект и последствия воздействия электромагнитного излучения

Сегодня медиков продолжают волновать долговременные эффекты, пропущенные торопливыми исследователями ранее. Также ЭМИ обладает способностью незаметно накапливаться в организме, в этом его наибольшая опасность для здоровья. Такие накопления постепенно ухудшают состояние здоровья. Только спустя некоторое время проявляется тем или иным заболеванием. *Чем ближе находится человек, тем большее количество энергии поглощает его тело,* ***что в свою очередь может привести к негативным последствиям*** [6]***:***

1. Ухудшение работы центральной нервной системы, что проявляется общей слабостью, сонливостью, головными болями, проблемами со сном и т.д.
2. Увеличение риска развития нарушений сердечно-сосудистой системы, включая патологии кровеносного русла, миокарда, эпикарда, перикарда, вплоть до возникновения инфаркта
3. Изменение гормонального фона, на фоне этого возможно развитие заболеваний мочеполовой системы, что со временем при крайних формах может привести к развитию импотенции или невозможности оплодотворять у мужчин или не вынашивания ребенка у женщин
4. Ухудшение самочувствия, развитие острых состояний при хронических заболеваниях вплоть до развития бронхиальной астмы у людей, страдающих аллергическими заболеваниями различного генеза

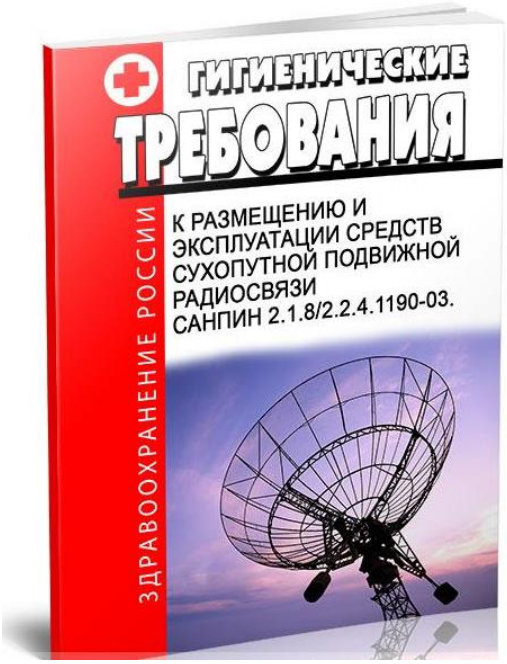
5. Нарушение работы организма путем изменения его гомеостаза, что ведет к воспалительным заболеваниям во внутренних органах [5]



Также остерегаться влияния излучения от вышек сотовой связи следует беременным и женщинам, которые кормят грудью. Ребенок, находясь в утробе матери, очень восприимчив к действию негативных факторов влияния как эндогенного, так и экзогенного происхождения. Излучение выступает в этом случае в роли тератогенного фактора, который может вызывать различные патологии развития плода или даже быть причиной прерывания беременности вследствие замирания плода в особо тяжелых случаях. [4]

2.4. Государственное регулирование базовых станций сотовой связи

На государственном уровне устанавливаются нормативы, отражающие безопасные пределы ЭМИ радиотехнических передатчиков.



В России действуют Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов», СанПиН 2.2.8/2.2.4.2302-07 изменение №1 к СанПиН 2.1.8/2.2.4.138-03, СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 09.06.2003 №135. [10]

Госорганом, уполномоченным осуществлять контроль за уровнем ЭМИ от базовых станций сотовой связи, является Роспотребнадзор. Если в результате проверки подтвердится факт превышения допустимого уровня ЭМИ, то через суд должностные лица Роспотребнадзора могут потребовать демонтировать оборудование, работа которого может угрожать здоровью граждан.

Недавно Роспотребнадзор сообщил о выявлении более 1,5 тыс. случаев нарушений сотовыми операторами требований к параметрам излучения радиоэлектронных средств (РЭС). Почти половина этих случаев приходится на операторов «большой тройки»: у ОАО «МегаФон» – 253 нарушения, у ОАО «ВымпелКом» («Билайн») – 229, у ОАО «МТС» – 131. Проверка была затеяна в связи с быстрым ростом количества РЭС в стране из-за активного внедрения новых технологий связи и вещания. Только за последнее время на 17,4% стало больше РЭС технологии LTE (известной так же, как 4G). Таким образом, Россия по количеству сотовых вышек находится на 6-м месте в мире. По подсчетам международного исследовательского агентства Tower Exchange, первое место у Китая – около 1,7 млн башен, на втором Индия – 400 000. [11]

2.5. Мнение эксперта

«Такие сложноорганизованные сигналы, как 4G, могут быть опаснее существовавших ранее», – сказал председатель Российского национального комитета по защите от неионизирующих излучений член научно-консультативного комитета Всемирной организации здравоохранения по программе «Электромагнитные поля и здоровье человека» Олег Григорьев. По его словам, оценить безопасность сигнала 4G при существующих методиках измерения невозможно: «Практических исследований пока нет, а оценка их безвредности делается, по сути, пальцем в небо». [8]

Олег Григорьев отмечает, что базовые станции сотовой связи за последние два года принципиально изменили электромагнитную обстановку в мегаполисах таким образом, что ученые начинают рассматривать эту ситуацию как перспективную проблему для окружающей среды. Кроме того, электромагнитный фон сейчас распределен очень неравномерно, из-за чего организм человека сталкивается с его резкими перепадами (это можно заметить по индикатору сети на мобильном телефоне). Ученый полагает, что изменение фона для людей будет не бесследным, «но насколько все это опасно для здоровья, надо еще изучать, потому что долговременных исследований на этот счет у науки пока нет». [6]

3. Экспериментальная работа

Прежде всего, мы разработали **план работы**:

1. Изучение теоретического материала и документаций по теме
2. Выбор исследуемой территории
3. Проверка правомерности установки вышек сотовой связи на выбранной территории (работа с Реестром Роспотребнадзора)
4. Измерение электромагнитного излучения от вышек сотовой связи на выбранной территории и анализ полученных данных
5. Обращение в государственные инстанции и привлечение внимание общественности к данной проблеме
6. Заключение и анализ результатов исследовательской работы

3.1. Изучение теоретического материала и документаций по теме

Естественно, мы начали нашу исследовательскую работу с изучения теоретического материала: это интернет ресурсы, нормативные документы, СанПиНы, справочники и многое другое (*обобщенные материал вы сможете увидеть в разделе «Литературный обзор» а ссылки в разделе «Источники информации»*).

Также, нам посчастливилось принять участие в мастер-классе «Твоя экологическая ответственность - Экологический мониторинг шумового загрязнения и электромагнитного смога», проводимого Московским Политехническим университетом. Данный мастер-класс проводился с использованием цифровой экологической лаборатории. Каждый участник мог попробовать самостоятельно провести замеры. Мастер-класс проводился Графкина Марина Владимировна, д.т.н., профессор кафедры «Экологическая безопасность технических систем». Мы узнали много нового, что придало нам уверенность в важности и актуальности нашей работы и пополнило наш багаж знаний. Также, мы получили ответы на многие интересующие нас вопросы и были готовы приступить к практической деятельности.

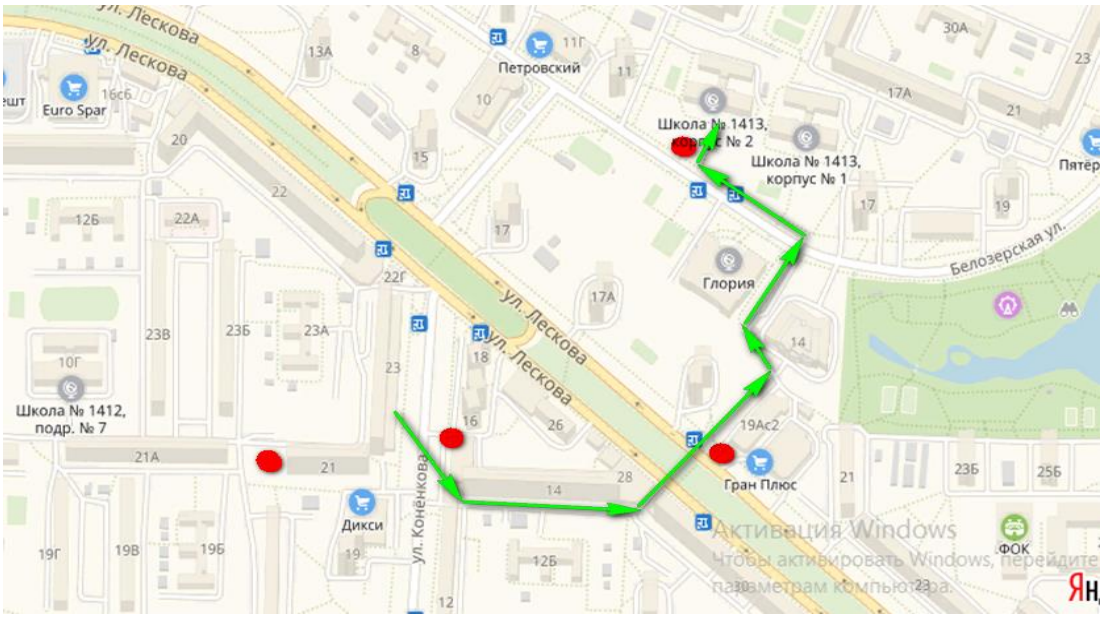
3.2. Выбор исследуемой территории

Наша практическая работа началась с выбора территории исследования. Глобально мы этот вопрос изучить не сможем, поэтому наш выбор пал на участок между улицами Коненкова и Белозерская района Бибирево СВАО. Он примечателен тем, что является неотъемлемой частью нашей повседневной жизни – это дом, где мы живем и дорога по направлению к школе, где мы учимся. Первая, рассматриваемая нами вышка, находится в

прямой видимости из окон моей квартиры. Остальные 3 вышки по пути следования в школу. Они возвышаются над нами как леса… И этот маршрут у нас ежедневный, так что выбор очевиден. Проходя мимо этих лесов, каждый раз задаешься вопросом: «Почему их так много на таком коротком участке и насколько излучение от них вредно для нас»

Итого, мы будем рассматривать четыре вышки сотовой связи, находящиеся по адресам: Ул.Коненкова д.16, Ул.Коненкова д.21, Ул.Лескова д.19А, Ул.Белозерская д.12

Общее расстояние от дома до школы – приблизительно 800 метров!!!!



3.3. Проверка правомерности установки вышек сотовой связи

Следующий этап нашей работы посвящен получению достоверной информации из официальных источников.

Все ли вышки разрешены к установке?

Имеется ли вся необходимая документация?

Проходили ли они тщательную проверку перед установкой?

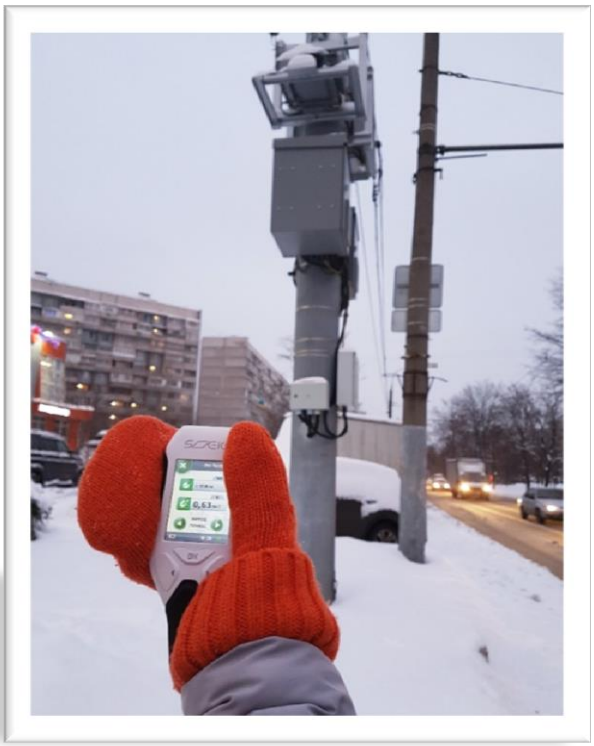
Ответы на эти вопросы мы нашли на официальном сайте Реестра Роспотребнадзора и санитарно-эпидемиологической службы России: **www.fp.crc.ru**. Здесь представлена вся документация на зарегистрированные и проверенные вышки сотовой связи.

Не удивительно, что в реестре мы не нашли ни одной вышеупомянутой вышки!!!! Дата работа с реестром – **октябрь 2018 года**.

Следовательно, все вышки были установлены незаконно, без необходимых исследований, документов и разрешений Роспотребнадзора. Это значит, что они могут быть небезопасными для людей.

3.4. Измерение электромагнитного излучения от вышек сотовой связи и анализ результатов

Долее, мы собираемся проверить безопасность выбранных вышек сотовой связи, то есть измерить уровень напряженности электрического поля и плотность магнитного потока от всех вышеперечисленных вышек. Измерения будут проводиться многофункциональным экологическим тестером СОЭКС «Эковизор F-4».

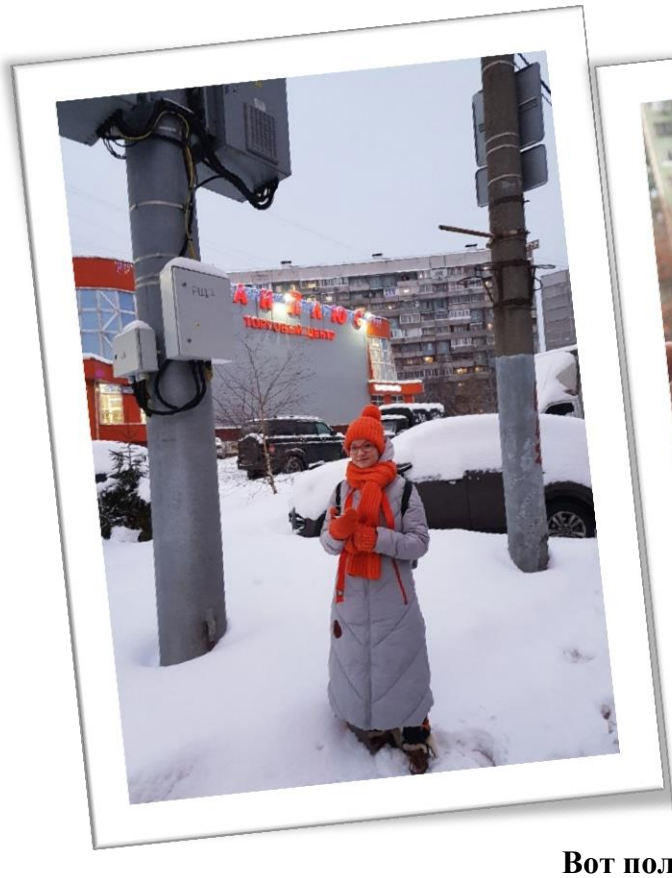


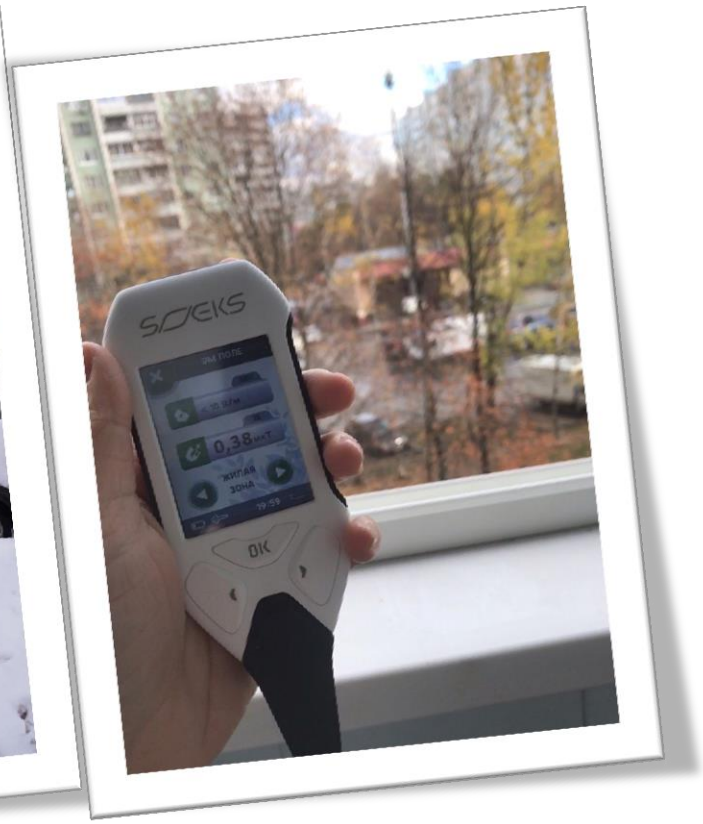
Технические характеристики

Диапазон измеряемых частот электрического поля, Гц	**От 20 до 3000**
Диапазон измерения амплитудного значения напряженности электрического поля, В/м	От 10 до 5000
Диапазон измерения амплитудного значения напряженности магнитного поля (магнитной индукции), А/м (мкТл)	от 0,08 до 20 (от 0,1 до 25)

У данного прибора есть возможность измерения отдельно напряженности электрического поля и плотности магнитного потока, как в жилом помещении, так и в жилой зоне (вне помещения). Измерения проводились в местах частого пребывания людей в зоне воздействия электромагнитного поля вышек сотовой связи:

1) В квартире, где я живу по адресу улица Коненкова д.23 (на балконе и в комнате)
2) По дороге в школу на местах пересечения с вышками сотовой связи: Ул.Коненкова д.16, Ул.Коненкова д.21, Ул.Лескова д.19А, Ул.Белозерская д.12





Вот полученные результаты

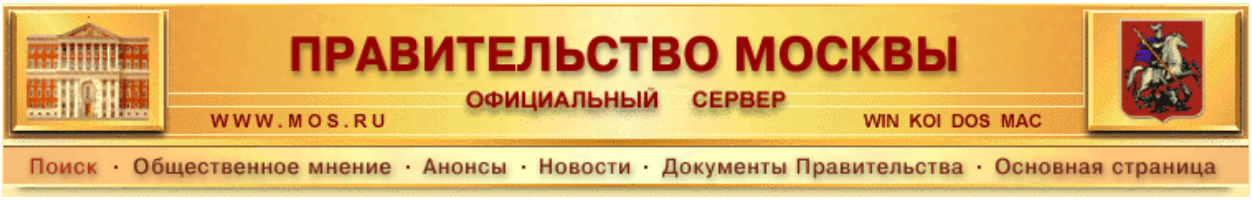
Адрес	Измеряемые показатели	Результаты измерений	Пороговое значение
Улица Коненкова, д.16	Напряженность электрического поля	Меньше 10 В/м	1000 В/м
	плотности магнитного потока	0,76 мкТ	25 мкТ
Улица Коненкова, д 21	Напряженность электрического поля	Меньше 10 В/м	1000 В/м
	плотности магнитного потока	0,42 мкТ	25 мкТ
Улица Лескова, д.19а	Напряженность электрического поля	Меньше 0 В/м	1000 В/м
	плотности магнитного потока	0,63 мкТ	25 мкТ
Улица Белозерская, д.12	Напряженность электрического поля	Меньше 10 В/м	1000 В/м
	плотности магнитного потока	0,56 мкТ	25 мкТ
Улица Коненкова, д.23	Напряженность электрического поля	Меньше 10 В/м	1000 В/м

(в квартире)	плотности магнитного потока	0,38 мкТ	25 мкТ

Как видно из таблицы все показатели находятся в пределах допустимых норм и превышение отсутствует. Очевидно также, что электромагнитное поле присутствует и даже пресекается и наслаивается в зоне действия нескольких вышек. Но это не учитывает наш прибор измерения. Следовательно, вопрос остается открытым: А безопасно ли воздействие электромагнитного поля в допустимых нормах при условии одновременного излучения от нескольких базовых станций на одной территории? Ответ следующий: таких объективных данных НЕТ так как исследований на эту тему не проводилось (тем более, что сигнал вышек 4G). Так что, вопрос остался открытым! Так что же делать? Это так оставлять было нельзя, так как вопрос касался здоровья жителей нашего района и конкретно нас!

3.5. Обращение в государственные инстанции и СМИ

Для детального анализа и подтверждения или опровержения нашей гипотезы мы решили обратиться в более компетентные службы, которые владеют большей информацией и способны принять меры на высшем государственном уровне. Мы, совместно с нашими руководителями проекта, написали обращение на официальный сервер правительства Москвы, где детально изложили сложившуюся ситуацию. Дата отправления обращения – **1 ноября 2018 года**.



Наше обращение было перенаправлено в Департамент природопользования и окружающей среды и далее в Управление Роспотребнадзора по городу Москве.

К нашей радости, вскоре нам сообщили, что по нашему вопросу организовано санитарно-эпидемиологическая экспертиза с привлечением аккредитованной организации ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии г. Москвы» и нас обещали держать в курсе дела.

И вот долгожданный ответ: (от **25 декабря 2018 года**) по результатам проведенной экспертизы было установлено, что вышки сотовой связи, находящиеся по адресам ул.Лескова д.19А и ул.Белозерская д.12, не имеют официальных разрешений. Никаких проверок они не проходили и, как результат, являются незаконными! Эти вышки принад-

лежат ПАО «МТС», ООО «Т2 Мобайл» и «Мегафон». Базовая станция по адресу ул.Коненкова д.16 принадлежит неустановленному юридическому лицу и также не имеет никакой документации. По факту всех выявленных нарушений в части отсутствия разрешительной документации на размещение ПРТО были составлены протоколы об административном нарушении. К сожалению, не была проведена проверка базовой станции по адресу ул.Коненкова д.21, вместо неё нам прислали результаты экспертизы сотовой вышки, находящейся на ул. Лескова д.21. Скорее всего, это досадная ошибка по невнимательности… Измерения электромагнитного излучения проведены не были, скорее всего это должно входить в комплекс административных мер при проверке базовых станций (полную версию документа смотри в разделе «Приложение»)

После **1 января 2019** г. мы снова заглянули в реестр Роспотребнадзора (**www.fp.crc.ru**) и обнаружили, что появилась разрешающая документация на базовую станцию, расположенную по адресу ул.Лескова д.19А. Это значит, сто данная станция успешно прошла проверку на соответствие нормам СанПиНа и находилась теперь законно в разрешенном месте. Вот и первый результат!

Далее мы решили посмотреть, что же изменилось после проделанной нами работы, отправленных писем и обещания принять административные меры. Мы прошлись по привычному нам маршруту и были приятно удивлены, что со столба по адресу ул.Коненкова, д.16 были демонтированы ВСЕ антенны сотовой связи (вы помните, что базовая станция принадлежала неустановленному юридическому лицу). Ещё один результат!

Результаты экспертизы испытательной лаборатории ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в г. Москве» от 11.12.2018

Адрес	Расстояние от ближайшего жилого здания	Количество антенн базовых станций	Сотовые операторы	Санитарно-эпидемическое заключение (на октябрь2018)	Решение	Изменения на 01.01.2019
Улица Коненкова, д.16	35	6	Неустановленные операторы сотовой связи	нет	Запрос в Управлении Роскомнадзора, принятие мер административного воздействия	
Улица Коненкова, д 21	Экспертизы не было					
Улица Лескова, д.19А	30	6	МТС, Т2 Мобайл	нет	Составление протокола об административном правонарушении	Санитарно-эпидемическая экспертиза и внесение в реестр 19.12.2018
Улица Белозерская, д.12	у проезжей части	3	Мегафон	нет	Составление протокола об административном правонарушении	

Хочется подвести первые итоги: можно с уверенностью сказать, что наша гипотеза частично подтверждена. Вышки были размещены несанкционированно! И это только малая часть всех вышек Москвы… а сколько ещё таких самостроев смотрят на нас с высоты? Мы рады, что смогли частично решить эту локальную проблему, ведь всё глобальное всегда начинается с малого!

Что касается электромагнитного излучения от этих вышек, то здесь присутствует чувство некой неудовлетворенности результатом и незавершенности, ведь наш датчик не учитывал плотность потока, пересечение и наложение данного излучения, влияние технологии LTE (известной так же, как 4G) и накопительный эффект в организме человека.

Возможно, привлечение средств массовой информации поможет активизировать интерес к этой проблеме, и начнутся научные, детальные исследования в этой области. Следующим нашим шагом было написание письма в местную газету «Наш дом-Бибирево».

БИБИРЕВО
наш дом
районная Интернет-газета

Мы попросили осветить эту проблему в СМИ, тем самым привлечь внимание властей и ученых к исследованию данной проблемы. Сейчас мы ждём ответ и надеемся на положительный результат.

4. Заключение

В нашем проекте мы попытались пролить свет на проблему воздействия электромагнитного излучения, которые производят вышки сотовой связи в жилой зоне моего родного района Бибирево. Мы изучили массу теоретического материала, нормативной документации и приняли участие в экологическом мастер-классе в Московском политехническом университете в рамках проекта «Университетские субботы».

Мы проверили правомерность установки вышек сотовой связи на выбранной нами территории в реестрах Роспотребнадзора. Также, мы измерили уровень напряженности электрического поля и плотность магнитного потока от всех вышеперечисленных вышек. Проанализировав результаты, мы обратились в Роспотребнадзор и наши опасения подтвердились: изучаемые нами базовые станции были поставлены без разрешающих документов и не проходили никаких проверок. К компаниям, установившим эти вышки, должны применить административные взыскания, с одной вышки демонтировали все антенны, а ещё одна вышка прошла все необходимые исследования и получила разрешающие документы.

Что касается влияния электромагнитного излучения, наши датчики отклонений не выявили, но мы понимаем, что это лишь формальные результаты и они нуждаются в более детальном изучении. С этой целью мы написали письмо в местные СМИ и с нетерпение ждём ответа, чтобы продолжить свои исследования. Мы призываем присоединиться к нам и хотели бы, чтоб в каждом районе нашлись инициативные ребята, которые поддержат наши начинания. Присоединяйтесь к нам, не будьте равнодушными к себе и к окружающим!

5. Источники информации

1. https://otravleniehelp.ru/drugoe/vliyanie-vyshek-sotovoy-svyazi-na-zdorove.html
2. http://152-zakon.ru/na-domu-sotovye-vyshki-kak-vlijaet-12444/
3. https://setinoid.ru/types/vyishki-sotovoy-svyazi
4. http://usinsk-novosti.ru/novosti/article_post/162880
5. http://ecotestexpress.ru/articles/vyshka_sotovoy_svyazi_vred/
6. https://crabo.ru/configuring-wi-fi/the-addresses-of-the-towers-are-a-megaphone-how-its-done-how-it-works-how-it-works.html
7. http://lawyerics.ru/vredno-li-izluchenie-ot-vyshki-na-silovoj-6.html
8. https://newizv.ru/news/society/11-03-2014/198369-trevozhnyj-signal
9. http://fp.crc.ru/
10. https://rospotrebnadzor.com/sanpin
11. https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2017/09/01/731906-sotovih-vishek
12. https://physics.ru/textbook1/chapter2/section/paragraph6/
13. Учебник, Физика 11 класс, В.А. Касьянов, Москва, Дрофа, 2014 г.
14. Безопасность жизнедеятельности человека в электромагнитных полях, С.М. Аполлонский, Москва, Политехника, 2012 г.

6. Приложение

Обращение на официальный сервер правительства Москвы

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ГОРОДА МОСКВЫ

119991, Москва, ГСП-1
ул. Новый Арбат, д. 11, стр.1
Телефон: (495) 695-84-74, факс: (495) 690-58-48
ОКПО 55263732, ОГРН 1037704036974, ИНН/КПП 7704221753/770401001

E-mail: depmospriroda@mos.ru
http://www.mos.ru/eco

16.11.2018 № ДПиООС 05-18-10341/18
на № 1128179 от 10.11.2018

Ширяевой М.Ю.
makoota@yandex.ru

Уважаемая Маргарита Юрьевна!

Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы рассмотрел Ваше обращение на официальный сервер Правительства Москвы по вопросу воздействия вышек сотовой связи на организм человека в районе места Вашего проживания: Москва, ул. Коненкова, д. 19.

В соответствии с ч. 3 ст. 8 Федерального закона от 02.05.2006 № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» Ваше обращение направлено в Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Москве для рассмотрения и принятия мер в рамках компетенции.

Руководитель Департамента **А.О. Кульбачевский**

Принцева А.А.
8 495 609 92 04

Электронный документ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Москве

Графский переулок, 4/9, Москва, Россия, 129626,

телефон: (495) 687 40 35, факс: (495) 616 65 69, E-mail: uprav@77.rospotrebnadzor.ru, http: 77.rospotrebnadzor.ru
ОКПО 76583145, ОГРН 1057746466535, ИНН/КПП 7717528710/771701001

30 НОЯ 2018

№ 06-15/01-04942-06
Вх. № ж-2858/8 от 13.11.2018г.
Вх. № 7098/ж-2018 от 13.11.2018г.

Ширяевой М. Ю.
(127560, г. Москва, ул. Коненкова, д. 19, кв. 42)

О рассмотрении обращения гр. Ширяевой М. Ю. по вопросу размещения ПРТО: ул. Коненкова, д.д. 19 и 23.

Управление Роспотребнадзора по городу Москве, рассмотрев Ваше обращение по вопросу размещения передающего радиотехнического оборудования, а именно базовых станций операторов сотовой связи, расположенных по адресу: Москва, ул. Белозерская, д. 10, ул. Лескова, д. 19а, ул. Коненкова д.д. 14 и 21, сообщает, что нами в рамках рассмотрения обращения организовано проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы с привлечением аккредитованной организации ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии г. Москвы» (поручение от 23.11.2018г. за №06-02168 сроком до 18.12.2018г.).

О дальнейшем ходе рассмотрения обращения Вы будете проинформированы дополнительно.

Руководитель (заместитель) Е. Е. Андреева

Игнатова Е.Н.

Ответ из Роспотребнадзора

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Москве

Графский переулок, д.4, корп.2,3,4, Москва, Россия, 129626,
телефон: (495) 687 40 35, факс: (495) 616 65 69, E-mail: upravr@77.rospotrebnadzor.ru, http: 77.rospotrebnadzor.ru
ОКПО 76583145, ОГРН 1057746466535, ИНН/КПП 7717528710/771701001

25 ДЕК 2018

№ 06-15/01-05494-06
Вх. № ж-2858/8 от 13.11.2018г.
Вх. № 7098/ж-2018 от 13.11.2018г.

Доп. к №06-15/01-04942-06 от 30.11.2018г.

Ширяевой М. Ю.
(127560, г. Москва, ул. Коненкова, д. 19, кв. 42)

О рассмотрении обращения гр. Ширяевой М. Ю. по вопросу размещения ПРТО: ул. Коненкова, д.д. 19 и 23.

Управление Роспотребнадзора по городу Москве (далее- Управление), рассмотрев Ваше обращение по вопросу размещения передающего радиотехнического оборудования (далее- ПРТО), а именно базовых станций операторов сотовой связи (далее- БС), расположенных по адресу: Москва, ул. Белозерская, д. 10, ул. Лескова, д. 19а, ул. Коненкова д.д. 14 и 21, в дополнение к письму с исх. №06-15/01-04942-06 от 30.11.2018г. сообщает, что по поручению Управления специалистами аккредитованной испытательной лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» 11.12.2018г. проведена экспертиза условий размещения ПРТО на соответствие согласованным условиям размещения с измерениями уровней электромагнитного излучения (экспертное заключение №06-02168 от 18.12.2018г.).

По результатам проведенной экспертизы установлено, что на расстоянии около 30м от жилого дома № 30 по ул. Лескова, напротив дома №19а у проезжей части по ул. Лескова на антенной опоре размещены 6 антенн базовых станций сухопутной подвижной радиосвязи (БС), принадлежащие ООО «Т2 Мобайл» и ПАО «МТС». Санитарно-эпидемиологические заключения на проекты размещения вышеуказанных базовых станций по данному адресу Управлением не выдавались.

У проезжей части по ул. Белозерская вблизи дома №12 на антенной опоре размещены 3 антенны базовых станций сухопутной подвижной радиосвязи (БС), принадлежащие ПАО «МегаФон». Санитарно-эпидемиологическое заключение на проект размещения данной базовой станции Управлением не выдавалось.

У проезжей части по ул. Коненкова на расстоянии около 35м от дома №16 на антенной опоре размещены 6 антенн базовых станций сухопутной подвижной радиосвязи (БС), принадлежащие неустановленным юридическим лицам- операторам сотовой связи.

На расстоянии около 35м от жилого дома № 21 по ул. Лескова на антенной опоре размещены 5 антенн базовых станций сухопутной подвижной радиосвязи (БС), принадлежащие ООО «Т2 Мобайл» и ПАО «МТС». По данному адресу на БС №MS1846 ООО «Т2 Мобайл» Управлением выданы санитарно-эпидемиологическое заключение (СЭЗ) на проектную документацию №77.01.09.000.Т.002879.07.15 от 29.07.2015 г.; а также письмо №10-2246-Р от

2

22.12.15 г. о согласовании функционирования. На БС №20169 ПАО «МТС» Управлением выдано СЭЗ на проектную документацию №77.01.09.000.Т.001062.04.18 от 10.04.2018г.

По результатам измерений зафиксированные значения плотности потока энергии на прилегающей к вышеперечисленным столбам с базовыми станциями территории соответствуют требованиям СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов», СанПиН 2.1.8/2.2.4.2302-07 изменение №1 к СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03, СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи» для населения (10 мкВт/кв.см).

В настоящее время Управлением Роспотребнадзора по городу Москве направлен запрос в Управление Роскомнадзора по Центральному Федеральному округу о предоставлении сведений о юридическом лице, ответственном за эксплуатацию оборудования БС по адресу: ул. Коненкова, д.16, при получении которых нами будут приняты меры административного воздействия в случае отсутствия разрешительной документации.

По факту выявленных нарушений в части отсутствия разрешительной документации на размещение ПРТО (по ул. Белозерская, д.12 и ул. Лескова, д.19а) в адрес ПАО «МТС», ООО «Т2 Мобайл», ПАО «МегаФон» направлены уведомления о явке в целях составления протоколов об административном правонарушении.

Руководитель (заместитель) Е. Е. Андреева

Игнатова Е. Н

Письмо в газету «Наш дом-Бибирево»

Добрый день!
Ни для кого не секрет, что сейчас сотовая и интернет связь стала необходимостью, без которой нам будет жить уже невозможно. Однако нам стоит иногда задумываться и о минусах привычных и необходимых нам вещей - в том числе и о вреде, который наносят человеку радиоволны, излучаемые вышками сотовой связи. Эта тема заинтересовала нас настолько сильно, что мы, некоторые ученики и учителя ГБОУ Школы №1413(3) по адресу Белозёрская ул., 7, запустили проект, нацеленный на поиск вреда, приносимого радиоволнами, и пути исправления текущей ситуации. В ходе проведенного нами расследования выяснилось, что некоторые вышки сотовой связи, установленные в нашем районе, не имеют санитарно-эпидемиологического заключения о Управления Роспотребнадзора. Далее цитирую официальный ответ Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Москва:
"По результатам проведенной экспертизы установлено, что на расстоянии около 30м от жилого дома №30 по ул. Лескова, напротив дома №19а у проезжей части по ул. Лескова на антенной опоре размещены 6 антенн базовых станций сухопутной подвижной радиосвязи (БС), принадлежащей ООО "Т2 Мобайл" и ПАО "МТС". Санитарно-эпидемиологические заключения на проекты размещения вышеуказанных базовых станций по данному адресу Управлением не выдавались.
У проезжей части по ул. Белозерская вблизи дома №12 на антенной опоре размещены 3 антенны базовых станций сухопутной подвижной радиосвязи (БС), принадлежащей ПАО "Мегафон". Санитарно-эпидемиологическое заключение на проект размещения данной базовой станции Управлением не выдавалось."
Мы считаем, что эта тема должна быть предана огласке. Возможный вред, который приносят нагромождение антенн, излучающих радиоволны, может быть губительной для некоторых организмов. Пока мы ждем начала проверок, обещанных нам Управлением Роспотребнадзора, предлагаем вынести эту тему на обсуждение народа. Как вы думаете, страдает ли порой ваш организм от перенасыщения электромагнитными волнами? Или все это чепуха? Мы вот не можем быть уверены в чем-то одном.
С Уважением, проектная группа учеников и учителей Школы №1413(3).