

Вышки сотовой связи давно стали частью городского и сельского пейзажа. Их можно увидеть на крышах зданий, отдельных опорах и мачтах. При этом появление новой базовой станции нередко вызывает тревогу у жителей. Людей беспокоит возможное воздействие электромагнитного излучения, а иногда вышки напрямую связывают с головной болью, бессонницей, недомоганием и другими проблемами со здоровьем.

Такие опасения понятны. Антенны действительно являются источниками электромагнитного поля радиочастотного диапазона. Но сам факт наличия вышки рядом с домом еще не означает опасного уровня воздействия. Вопрос безопасности определяется не расстоянием до мачты и не ее внешним видом, а фактическими уровнями электромагнитного поля и соблюдением установленных санитарных требований.

Почему вышку нельзя сравнивать с мощным источником излучения

Базовая станция представляет собой передающий радиотехнический объект (**ПРТО**), обеспечивающий связь между мобильными устройствами и сетью оператора. Антенные устройства работают в определенных направлениях. Современные базовые станции являются сравнительно маломощными, а конструкция антенн рассчитана таким образом, чтобы основная энергия излучения распространялась выше прилегающих зданий.

Кроме того, увеличение количества базовых станций само по себе не означает увеличение воздействия на человека. При хорошем качестве связи мобильному телефону не требуется работать на высокой мощности. Поэтому более плотная сеть базовых станций может, наоборот, способствовать снижению мощности передатчика самого телефона.

Безопасность проверяется измерениями

В Управление Роспотребнадзора по Республике Алтай в течение 2025, 2026 годов поступило 9 обращений, по поводу негативного влияния ПРТО, расположенных в зонах жилой застройки, на здоровье населения. В основном данные обращения возникают при размещении вышки ПРТО вблизи частных участков и жилых строений, несогласованного с их хозяевами (чего законодательство не требует).

Распространенное опасение звучит так: «Вышку установили рядом с домом, значит, жители подвергаются воздействию». Однако санитарный контроль предполагает объективную проверку этого предположения.

В соответствии с действующими санитарными требованиями перед размещением или модернизацией радиоэлектронного средства разрабатывается проектная документация, которая должна получить санитарно-эпидемиологическое заключение. Владелец оборудования также обязан организовать производственный контроль уровней электромагнитного поля. Инструментальные исследования проводятся после ввода объекта в эксплуатацию и далее регулярно.

Результаты натурных инструментальных измерений плотности потока энергии, выполненные по жалобам в черте жилой застройки, не показали превышения предельно допустимого уровня составили: $0,63 - 1,5 \text{ мкВт/см}^2$, при предельно допустимом уровне 10 мкВт/см^2 .

Откуда берется страх перед вышками?

Значительную роль играет визуальное восприятие. Высокая мачта с несколькими антеннами выглядит непривычно, а назначение оборудования понятно далеко не каждому. Возникает простая цепочка: «рядом с домом появилась большая антенна» → «она что-то излучает» → «излучение может быть опасным» → «оно может стать причиной плохого самочувствия».

Сама по себе базовая станция рядом с домом не является свидетельством опасности. При соблюдении санитарных требований безопасность объекта оценивается по конкретным измеряемым показателям, а не по субъективным ощущениям или внешнему виду оборудования.

Именно поэтому в вопросах, связанных с электромагнитным излучением, разумнее опираться не на слухи и пугающие истории из интернета, а на результаты лабораторных измерений и документы, подтверждающие соответствие объекта санитарным требованиям.