

Грязное электричество

Что это
и чем оно опасно?



Что такое грязное электричество?

Прежде, чем перейти к теме грязного электричества, давайте разберемся с сутью вопроса. Что же это такое?

Как часто бывает, на этот счет имеется довольно много мнений (вплоть до того, что явление вообще отрицается), но чтобы говорить на одном языке, давайте определимся с терминологией.

Итак, у нас в электрической сети течет переменный ток. От постоянного он отличается тем, что определенное количество раз в секунду меняет свое направление.



Частота сетевого тока – 50 герц (это означает что именно 50 раз в секунду он изменяет свое направление). В идеале формой этих импульсов должна быть синусоида.

Но в реальности к этой синусоиде примешиваются различные импульсы более высокой частоты, по сути, это помехи.

В основном они возникают в диапазоне от 2 до 100 килогерц. Давайте договоримся: этот диапазон и рассматривать как грязные электричество. Как любые электрические импульсы, они в окружающем пространстве вызывают электромагнитные поля.

Поскольку практически во всех стенах помещения проложены провода, они могут, как антенны, излучать поля в пространство. И кстати, в железобетонном строении это излучение будет больше, так как оно будет сконцентрировано внутрь помещения за счет экранирующей заземленной железной арматуры в стенах.

Источники грязного электричества

Источником импульсов грязного электричества являются приборы и устройства, работающие в вашей сети.

Они могут находиться, как вы понимаете, совсем рядом, буквально у соседей, так и на определенном удалении.

В основном, это все то, что искрит: например, это могут быть щеточные моторы различных бытовых приборов и любые другие контактные группы.

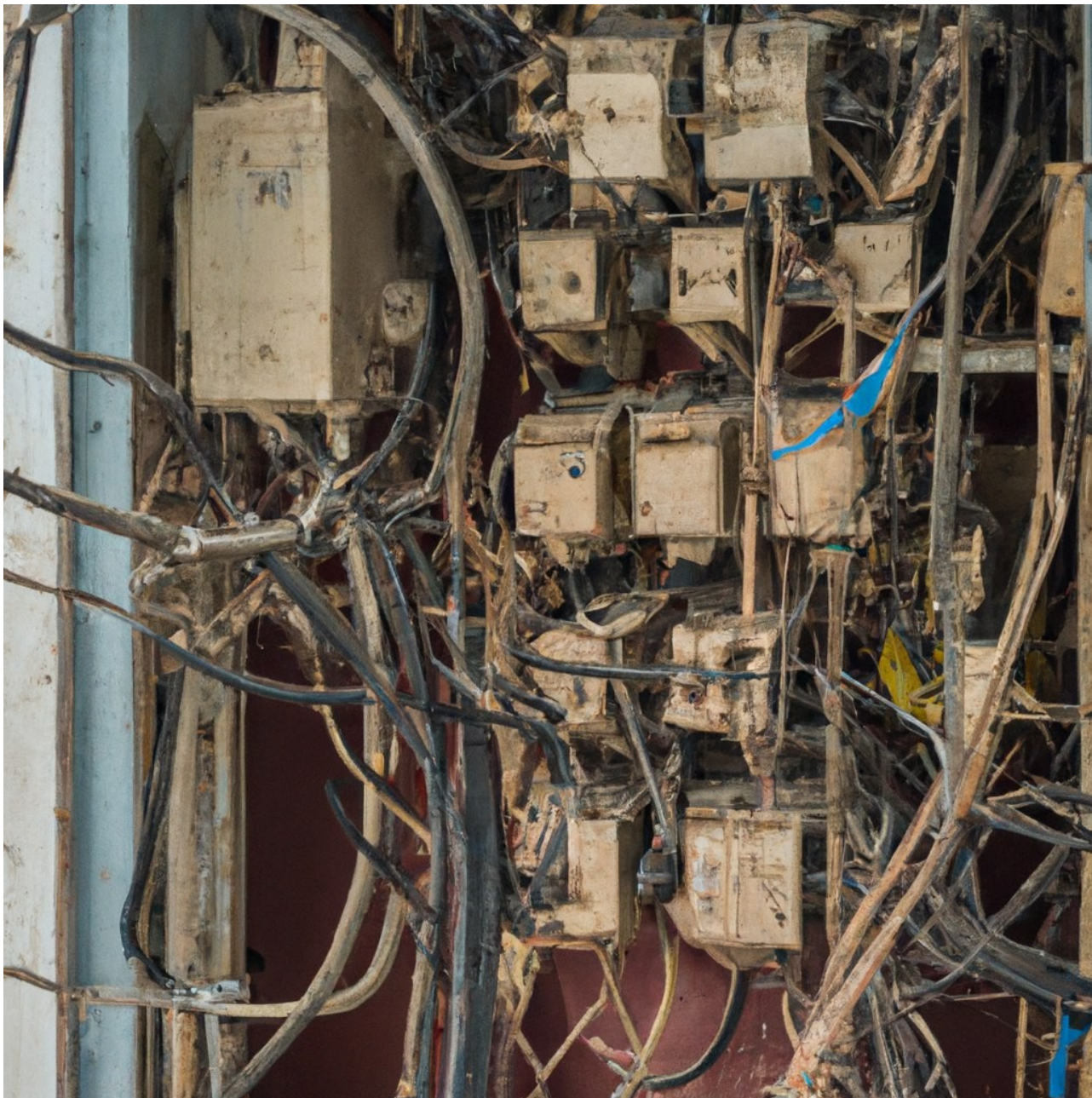
Еще один, и пожалуй, основной в наше время генератор помех – это источники питания.

Дело в том, что большинство современных источников питания – это импульсные источники. В таких источниках понижающий

трансформатор преобразует не сетевые 50 герц, а сперва вырабатывает высокочастотные импульсы, которые затем трансформируются, сглаживаются и применяются для питания техники. Именно эти генераторы высокочастотных импульсов

и создают основную массу грязного электричества.

Так как таких блоков питания множество (они присутствуют практически во всей современной технике) то и таких помех очень много. Аналогичным, но мы гораздо более мощным источником помех, является инверторы солнечных батарей. Как ни парадоксально, зеленая энергетика, в данном случае, является источников наиболее сильных и вредных помех.



Ещё ухудшают положение неправильное заземление и разводка сетей, что к сожалению встречается не так уж и редко и не только в частном секторе.

Как грязное электричество наносит ущерб нашему здоровью?

Но возникает конечно вопрос, насколько опасны эти электромагнитные поля, не чисто техническая ли это проблема. В целом о вреде электромагнитного смога слышали наверно многие. Безусловно, практически все знают, что долго говорить по мобильному телефону вредно. Но вы скажете там же интенсивные поля, а те которые генерируются проводами стене наверно намного слабее.

По своему абсолютному значению они безусловно слабее, но здесь нужно учитывать несколько факторов. Во первых, частотный диапазон. По сути это сверхнизкочастотный диапазон и исследования говорят о том, что он сильнее влияет на наше здоровье. Но главное что в этих полях мы находимся все время, пока находимся в электрифицированном помещении.

И наибольшее значение имеет воздействие полями грязного электричества на нас во время сна. Именно во время сна наш организм восстанавливается и должен находиться вне зоны повреждающих факторов, а электромагнитный смог безусловно является одним из главных факторов нарушающих наше здоровье.

Как обнаружить грязное электричество?

К сожалению, абсолютное большинство приборов для обнаружения электромагнитного смога не подойдет для определения этих электромагнитных полей, поскольку они работают в другом более высокочастотном частотном диапазоне, а чтобы изготовить прибор определяющий поля вызываемые грязном электричеством эффективная антенна его должна иметь достаточно большие размеры, это отнюдь не карманный прибор.

По этой причине определять грязное электричество удобнее и эффективнее измеряя уровень его помех непосредственно в электрической сети. Мы предлагаем именно такой подход и соответствующий прибор.



Он определяет эти помехи в достаточно широком диапазоне, а уже зная состояние своей сети можно его улучшить. Для этого тоже разработан аппарат, который мы называем гармонизатором питания, хотя термин этот еще не устоявшийся.