



Зарядная инфраструктура для электромобилей в разрезе электромагнитной безопасности населенных мест

АВТОРЫ: Арбузов И.В., Кравцов А.В., Соловьева И.В., Баслык А.Ю., Агеев Е.П.
лаборатория физических факторов среды обитания человека
+375 17 379 13 77, physical.factors@rspch.by



С увеличением количества общественного и личного электротранспорта происходит значительный рост количества **зарядных устройств для их функционирования, которые **все ближе располагаются жилым домам и местам отдыха населения**. Данный факт вызывает опасение мировой научной общественности относительно возможного увеличения негативного воздействия на здоровья человека электромагнитных полей, генерируемых данными устройствами. Учитывая прогнозы возможного увеличения количества общественного и личного электротранспорта к 2025 году в 10 раз, а как следствие колоссальный рост количества зарядных устройств в условиях населенных мест, мировым сообществом обозначаются новые аспекты электромагнитной безопасности в жизнедеятельности населения.**





ТРИ ОСНОВНЫХ ТИПА ЗАРЯДКИ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ — быстрая, средняя и медленная
(различаются выходной мощностью и, следовательно, скоростью зарядки, доступной
для зарядки электромобиля)

БЫСТРАЯ (Rapid):

- Зарядка постоянного тока мощностью 50 кВт на одном из двух типов разъемов;
- Зарядка 43 кВт переменного тока на одном типе разъема;
- Сверхбыстрая зарядка постоянным током мощностью 100+ кВт на одном из двух типов разъемов;
- Все скоростные устройства имеют привязные кабели.



СРЕДНЯЯ (Fast):

- Быстрая зарядка 7 кВт на одном из трех типов разъемов;
- Быстрая зарядка 22 кВт на одном из трех типов разъемов;
- Быстрая зарядка мощностью 11 кВт в сети Tesla Destination;
- Устройства либо не привязаны, либо имеют привязанные кабели.



МЕДЛЕННАЯ (Slow):

- 3 кВт – 6 кВт медленная зарядка на одном из четырех типов разъемов;
- Зарядные устройства либо не привязаны, либо имеют привязанные кабели;
- Включает зарядку от сети и от специализированных зарядных устройств;
- Часто охватывает домашнюю зарядку.





ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК



Электрическое поле
тока промышленной
частоты 50 Гц

Магнитное поле тока
промышленной
частоты 50 Гц



ПОСТОЯННЫЙ ТОК



Постоянное
магнитное поле

*Новый неблагоприятный фактор в
условиях населенных мест !*





Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 84

Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 17.12.2019, 5/47508

ПОСТАНОВЛЕНИЕ СОВЕТА МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
11 декабря 2019 г. № 847

Об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований

На основании абзаца третьего подпункта 2.1 пункта 2 общих санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утвержденных Декретом Президента Республики Беларусь от 23 ноября 2017 г. № 7, Совет Министров Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду (прилагаются).

2. Предоставить Министерству здравоохранения право разъяснять вопросы применения специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных настоящим постановлением.

3. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

Премьер-министр Республики Беларусь

С.Румас

1. Специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденными Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 84, **размеры санитарных разрывов от автомобильных стоянок и парковок до объектов различного назначения установлены в зависимости от их вместимости с учетом расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия, которое подразумевало под собой лишь шумовое.**
2. В связи со спецификой силовых установок современного электротранспорта в местах их парковок и стоянок **на первое место выходит такой фактор физического воздействия, как неионизирующее излучение, заменяя собой шум и выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.**



**Зарядная инфраструктура электротранспорта – *НОВЫЙ*
ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ В ЖИЛОЙ СРЕДЕ!**

Общий спрос на электрические транспортные средства обусловлен более низкими эксплуатационными расходами, незначительными выбросами вредных веществ в атмосферу в процессе эксплуатации, а также различными формами государственной поддержки как производителей, так субъектов бизнеса их эксплуатирующих.



***В ближайшем будущем индустрия электротранспорта и зарядной инфраструктуры
будет расти в геометрической прогрессии !***