

## 5 ПУНКТОВ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАРЯДНОЙ СТАНЦИИ

При установке зарядной станции для электромобиля необходимо соблюдать критерии безопасности, которые мы подробно описали ниже.

Для электриков и специалистов мы также составили контрольный список, который ссылается на требования стандарта установок электротехнических изделий.

Для установки зарядной станции вам понадобятся УЗО и автоматический выключатель. В таблице ниже вы можете определить, какие именно защитные устройства необходимы для блока предохранителей.

Модель зарядной станции	Устройство защитного отключения	Автоматический выключатель
Зарядная станция без встроенного УЗО или датчика утечки постоянного тока	УЗО типа А EV	Характеристика С
Зарядная станция со встроенным датчиком утечки постоянного тока	УЗО типа А	Характеристика С
Зарядное устройство с УЗО типа А и датчиком утечки постоянного тока	-	Характеристика С

Дополнительно вы можете установить отдельный счетчик электроэнергии, с которым будет удобно контролировать энергопотребление станции.

При установке зарядного оборудования важно соблюдать правила безопасности, которые мы оформили в список из пяти пунктов:

### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Не все счетчики подходят для пломбирования ресурсоснабжающей организацией.

1.

### Подготовьте место установки для проведения монтажа и пусконаладочных работ зарядной станции:



- Зарядная станция должна располагаться на высоте 1,6 м от поверхности земли;
- В радиусе 0,4 м от зарядной станции не должно находиться другое электрооборудование.
- Оставьте для монтажа и подключения зарядной станции свободный конец кабеля длиной 1 м.

## Подберите сечение кабеля в соответствии с потребляемой нагрузкой:



- Если зарядный ток составляет не более 16 А при однофазном подключении, рекомендуем использовать кабель с сечением жил 2,5 мм<sup>2</sup>. Это позволит избежать перегрева и возгорания. Для зарядки электромобиля мощностью 11-22 кВт в трехфазном режиме, используйте 5-жильный кабель питания с сечением 6 мм.
- Сечение кабеля зависит от его длины, падения напряжения, температуры окружающей среды и способа монтажа. Обратитесь к квалифицированному электрику, и он поможет определить необходимое сечение.
- Рекомендуем подготовить линию электропередач к трехфазному подключению, поскольку в будущем электромобили будут иметь более высокую зарядную мощность и большую емкость аккумуляторов.

## Установите устройство защитного отключения (УЗО):



### ДЛЯ ЧЕГО НУЖНО УЗО?

Устройство защитного отключения предназначено для защиты от поражения электричеством. УЗО следит за подачей тока в токоведущем и нейтральном проводах к/от электромобиля. Когда они не сбалансированы, – например, дифференциальный ток проходит через кузов электромобиля или через водителя к полу – срабатывает УЗО и размыкает цепь. Для этого каждую зарядную станцию важно подключать через собственный автоматический выключатель дифференциального тока, если только он уже не встроен в устройство.

### КАКИЕ БЫВАЮТ УЗО?

Для каждой зарядной станции необходимо устройство защитного отключения как минимум типа А – это стандартный защитный выключатель УЗО. С его помощью обнаруживают переменный и постоянный ток.

Иногда во время зарядки электромобиля может возникнуть утечка тока, чтобы предупредить этот процесс, необходимо установить следующую защиту:

#### Датчик утечки постоянного тока:

Производители все чаще устанавливают в зарядные станции датчики утечки постоянного тока. Если вы приобрели такое устройство, достаточно установить УЗО типа А. Такие станции немного дороже обычных, но они позволяют сэкономить на монтаже.

#### УЗО типа А EV

Более дешевая альтернатива УЗО типа В. Устройство было разработано специально для электрического транспорта. Оно защищает от утечки дифференциального постоянного тока. Если зарядная станция не оборудована собственным УЗО, мы рекомендуем установить именно этот тип.

#### УЗО типа В

Обнаруживает утечки переменного и постоянного тока. Оно больше остальных подходит для установки на зарядные станции. Единственный недостаток УЗО типа В – высокая стоимость.

4.

## Установите автоматический выключатель:



### ДЛЯ ЧЕГО НУЖЕН ОТДЕЛЬНЫЙ АВТОМАТ?

Автоматический выключатель обеспечивает разрыв цепи, если через кабель проходит слишком большой ток. Это позволяет избежать повреждения линии электропередач в результате нагрева. Как и в случае с УЗО, для силовой цепи зарядной станции требуется дополнительный автоматический выключатель.

### КАК ВЫБРАТЬ ПОДХОДЯЩИЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ?

Производители наших зарядных станций рекомендуют характеристику отключения C.

Автоматический выключатель необходимо отрегулировать в соответствии с номинальным током зарядной станции. Эта манипуляция несет потенциальную угрозу для безопасности, поэтому лучше доверить ее специалисту, который выполнит работу с соблюдением действующих стандартов и правил установки.

Номинальный ток автоматического выключателя никогда не должен опускаться ниже значения, указанного на этикетке зарядной станции.

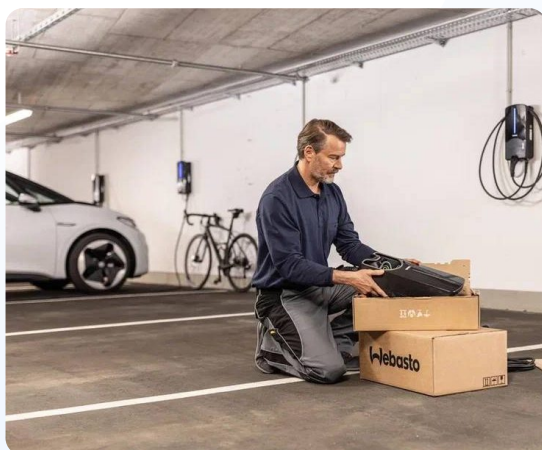
5.

## Зарядная станция должна быть подключена через отдельную линию электропитания:



- К линии электропередач, ведущей от вводного автомата к зарядной станции, нельзя подключать другое оборудование. Например, гаражные розетки, стиральную машину, светильники и т.д.
- К зарядным станциям применяется коэффициент одновременности 1,0. Он учитывает тот факт, что не все электрические приборы в системе включают в одно и то же время или на полную мощность. Однако эти два фактора предполагаются в работе зарядной станции, поэтому ее полная подключенная нагрузка должна соблюдаться на 100%.

## Обратите внимание!

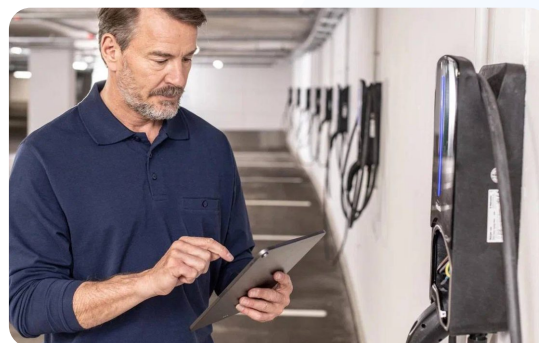


### УСТАНОВКА ЗАРЯДНЫХ СТАНЦИЙ НА ПОДЗЕМНЫХ ПАРКИНГАХ:

На подземных паркингах разрешено устанавливать зарядные станции не ниже первого подземного или подвального этажа. Также устройство необходимо подключить к системе АППЗ, в соответствии с приказом МЧС России №880 от 17.12.2021.

### ОБЪЕДИНЕНИЕ ЗАРЯДНЫХ СТАНЦИЙ В СЕТЬ:

Для станций с ОСРР или объединенных в сеть необходимо предусмотреть прокладку кабеля по типу УТР для подключения к интернету. Кабель подводится к станции в отдельной гофре, не с силовым проводом. В случае невозможности подключения интернета через кабель, можно установить модем. За подробностями обращайтесь к нашим техническим специалистам.



*Если вы сомневаетесь, какую зарядную станцию выбрать или вам нужна консультация по ее установке, свяжитесь с нами. Мы поможем подобрать зарядное устройство и ответим на любые вопросы касательно монтажа.*

*Подписывайтесь на наш Instagram @avtocharge.ru, там мы делимся полезной информацией про зарядку электромобилей.*

*С уважением, команда Avtocharge.ru*



ПЕРЕХОД НА САЙТ