

Рекомендуемые

**Типовые технические требования
при технологическом присоединении к
электрическим сетям**

для Заявителей-физических лиц с максимальной заявленной мощностью энергопринимающих устройств с до 15 кВт включительно (с учетом ранее присоединенных в данной точке присоединения энергопринимающих устройств), электроснабжение которых предусматривается по 3 категории надежности



Порядок действий:

1. Приобрести материал в специализированном магазине;
2. Скомпоновать выносной щит учета электроэнергии (ВЩУ);
3. Установить ВЩУ на границе земельного участка согласно схемам и фотографиям;
4. Смонтировать заземляющее устройство, в случае если ВЩУ изготовлено из металла;
5. Заполнить прилагаемую однолинейную схему (указать номинальный ток вводного автоматического выключателя, марку прибора учета электроэнергии, марку и номинал устройств защиты от перенапряжения и утечки тока;

ШАГ 1: Приобрести материал в специализированном магазине:

Напряжение 220 В (однофазная система):

1. провод марки СИП сечением 2*16мм. Длина определяется по следующей формуле: расстояние от опоры до ВЦУ по предполагаемой трассе плюс 2 метра;
2. автоматический выключатель 2-х полюсный с возможностью пломбирования (номинальный ток вводного автомата принять согласно *таблице 1*);
3. пломбировочный бокс, в случае отсутствия автомата с возможностью пломбирования;
4. устройство защитного отключения (УЗО, номинальный ток 30 мА, допускается устанавливать в внутри помещения в распределительном щитке) (*таблица 2*);
5. устройство защиты от перенапряжения (допускается устанавливать внутри помещения в распределительном щитке) (*таблица 2*);
6. однофазный счетчик электрической энергии (рекомендуемый прибор учета с профилем мощности) (*таблица 2*);
7. щит герметичный, пыле-влагозащищенный (с дин рейкой);
8. провод для внутренней коммутации в ВЦУ не менее 6 кв.мм медный одножильный (2 метра);
9. нулевая шина;
10. защитная гофра (метраж определяется от места крепления провода на трубостойке или фасаде объекта до ВЦУ);
11. анкерный зажим DN – 1шт для случаев крепления к трубостойке или фасаду зданий

Напряжения 380 В (трехфазная система):

1. провод марки СИП сечением 4*16мм. Длина определяется по следующей формуле: расстояние от опоры до ВЦУ по предполагаемой трассе плюс 2 метра;
2. автоматический выключатель 3-х полюсный с возможностью пломбирования (номинальный ток вводного автомата принять согласно *таблице 1*);
3. пломбировочный бокс, в случае отсутствия автомата с возможностью пломбирования;
4. устройство защитного отключения (УЗО, номинальный ток 30 мА, допускается устанавливать в внутри помещения в распределительном щитке) (*таблица 2*);
5. устройство защиты от перенапряжения (допускается устанавливать внутри помещения в распределительном щитке) (*таблица 2*);
6. трехфазный счетчик электрической энергии (рекомендуемый прибор учета с профилем мощности) (*таблица 2*);
7. щит герметичный, пыле-влагозащищенный (с дин рейкой);
8. провод для внутренней коммутации в ВЦУ не менее 6 кв.мм медный, одножильный (3 метра);
9. нулевая шина;
10. защитную гофру (метраж определяется от места крепления провода на трубостойке или фасаде объекта до ВЦУ);
11. анкерный зажим DN-123 – 1шт для случаев крепления к трубостойке или фасаду зданий

Таблица 1. Номинальные токи автоматических выключателей

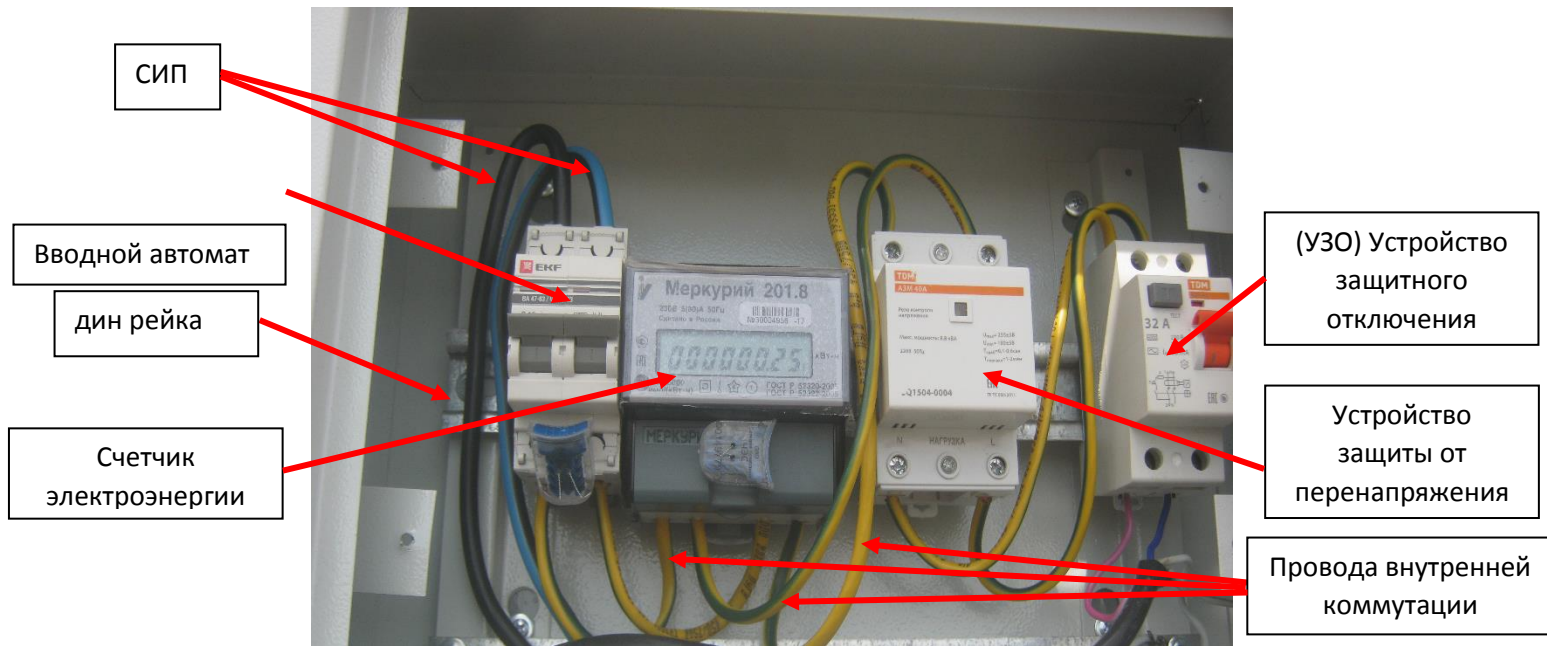
Мощность, кВт	Номинальный ток автоматического выключателя для 1- фазной цепи 220В, А (времятоковая характеристика В).	Номинальный ток автоматического выключателя для 3- фазной цепи 380В, А (времятоковая характеристика В).
1	6,3	6,3
2	10	6,3
3	16	6,3
4	20	6,3
5	25	10
6	32	10
7	40	16
8	40	16
9	50	16
10	50	16
11	-	20
12	-	20
13	-	20
14	-	25
15	-	25

Таблица 2 (Рекомендуемое оборудование)

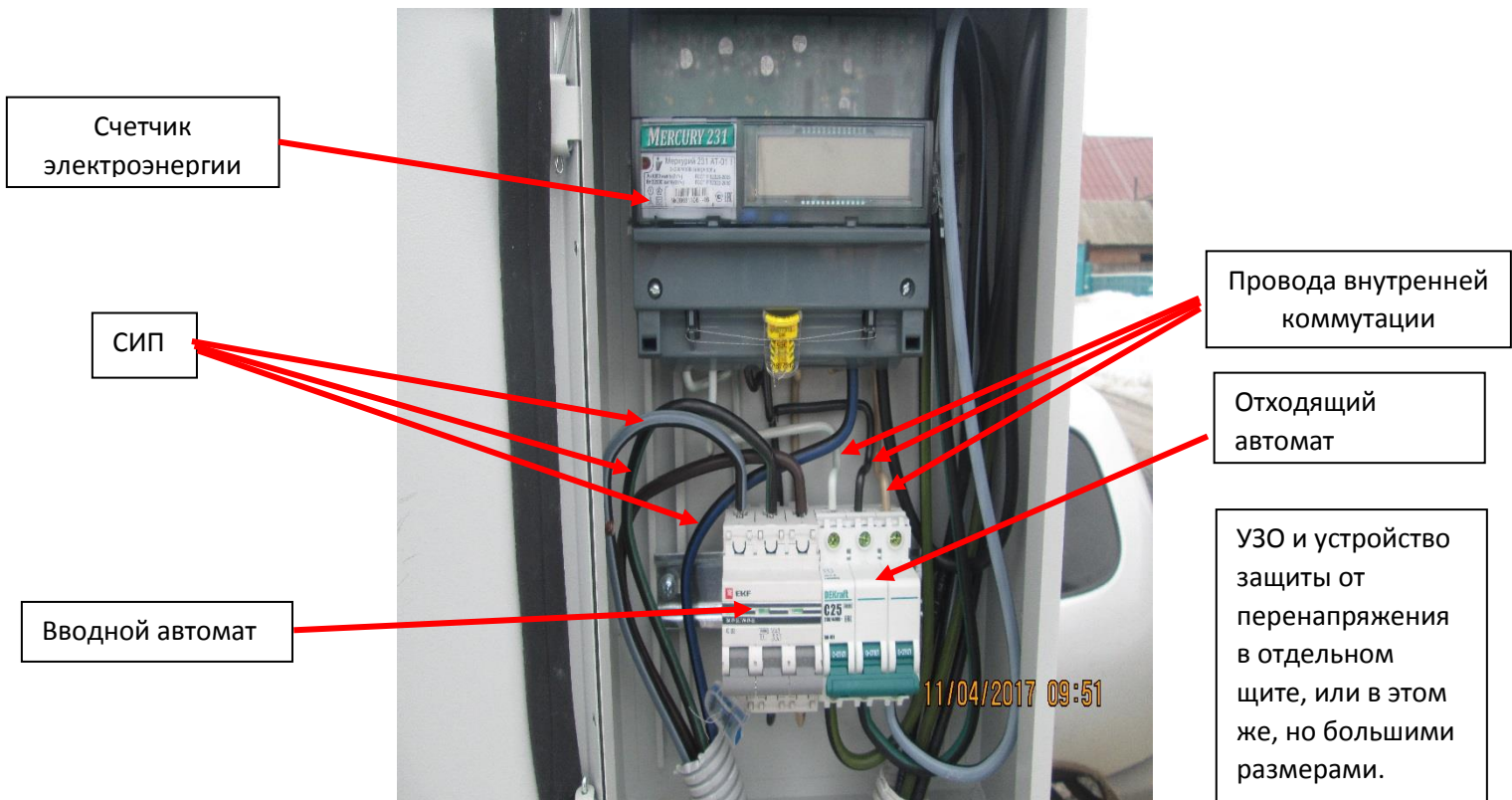
	Счетчик	УЗО	Устройство защиты от перенапряжения
	Для подключения к однофазным сетям 0,23 кВ		
Мощность до 15 кВт	1. Для подключения к сетям 0,23 кВ Однофазные счетчики учета активной энергии прямого включения: -Меркурий 200 5(60)А -Меркурий 201.8 -Меркурий 206 PRNO 5(60)А -СЕ201-S7 5(60)А -СЕ208 5(60)А-10(100)А	1. УЗО ВД1-63 2Р 32А 30мА 2. УЗО-01 2п 30мА 32А 3. Schneider Electric Домовой ВД63 УЗО 2Р 16А тип АС 10мА, 4. или иные, с аналогичными характеристиками	1. Реле УЗМ 51 2. УЗМ-50М 3. Автомат дифференциальный АД12М, 4. или иные, с аналогичными характеристиками
	Для подключения к трехфазным сетям 0,38 кВ		
	5. Для подключения к сетям 0,38 кВ. Трехфазные счетчики учета активно-реактивной энергии прямого включения: -Меркурий 230 ART-01 PQRSIN 5(60)А -Меркурий 234 ART-01 Р 5(60)А -Меркурий 234 ART-01 РО 5(60)А -Меркурий 234 ARTM-01 PB.R 5(60)А -Меркурий 236 ART-01 PQRS 5(60)А	1. ABB F204AC УЗО 4Р 40А тип АС 300мА 2. ИЭК ВД1-63 УЗО 4Р 25А тип АС 30мА 3. ABB FH204AC УЗО 4Р 40А тип АС 30мА 4. Schneider Electric Acti 9 iID УЗО 4Р 63А, 5. или иные, с аналогичными характеристиками	1. Реле УЗМ 51-3 шт 2. УЗМ-50М-3 шт 3. Автомат дифференциальный АД12М - 3 шт. 4. ОПС1-В 4Р In30кА Un400В Im60кА ИЭК, 5. или иные, с аналогичными характеристиками

ШАГ 2:

1. Скомпоновать выносной щит учета электроэнергии для однофазного счетчика электроэнергии



2. Скомпоновать выносной щит учета электроэнергии для трехфазного счетчика электроэнергии.



ШАГ 3:

Установить ВЩУ на границе раздела земельного участка:

1. На трубостойке



К сетям ОАО «СК»

3,5м для перехода над тротуаром
5м для перехода над проезжей частью

1,7м

Ввод в дом

2. На фасаде дома или заборе (при условии совпадения расположения с границей земельного участка):



К сетям ОАО «СК»

3,5м для перехода над тротуаром
5м для перехода над проезжей частью

1,7м

Ввод в дом

3. Перекидка «СИП» через дорогу с использованием трубостойки. ВЩУ на фасаде дома, заборе или трубостойке.



ВЛ-0,4кВ
(магистраль)

К сетям ОАО «СК»

Трубостойка

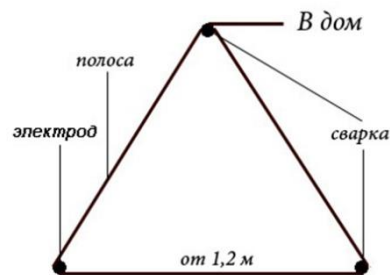
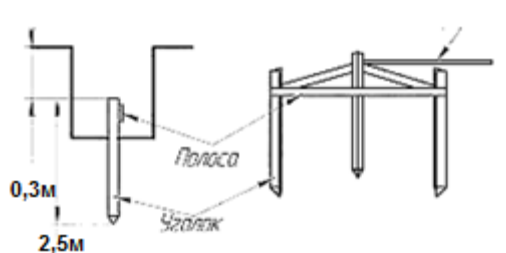
5м для перехода над проезжей частью

3,5м для перехода над тротуаром

1,7м

Ввод в дом

ШАГ 4: Установить заземляющее устройство (Если ВЩУ изготовлено из пластика, его заземление не требуется):



Материал	Профиль сечения	Диаметр, мм	Площадь поперечного сечения, кв. мм	Толщина стенки, мм
Сталь черная	Круглый:			
	для вертикальных заземлителей	16	–	–
	для горизонтальных заземлителей	10	–	–
	Прямоугольный	–	100	4
	Угловой	–	100	4
Сталь оцинкованная	Трубный	32	–	3,5
	Круглый:			
	для вертикальных заземлителей	12	–	–
	для горизонтальных заземлителей	10	–	–
	Прямоугольный	–	75	3
Медь	Трубный	25	–	2
	Круглый	12	–	–
	Прямоугольный	–	50	2
	Трубный	20	–	2
	Канат многопроволочный	1,8 $\langle \rangle$	35	–



ШАГ 5: Заполнить данные и прилагаемую однолинейную схему (указать номинальный ток вводного автоматического выключателя, марку прибора учета электроэнергии);

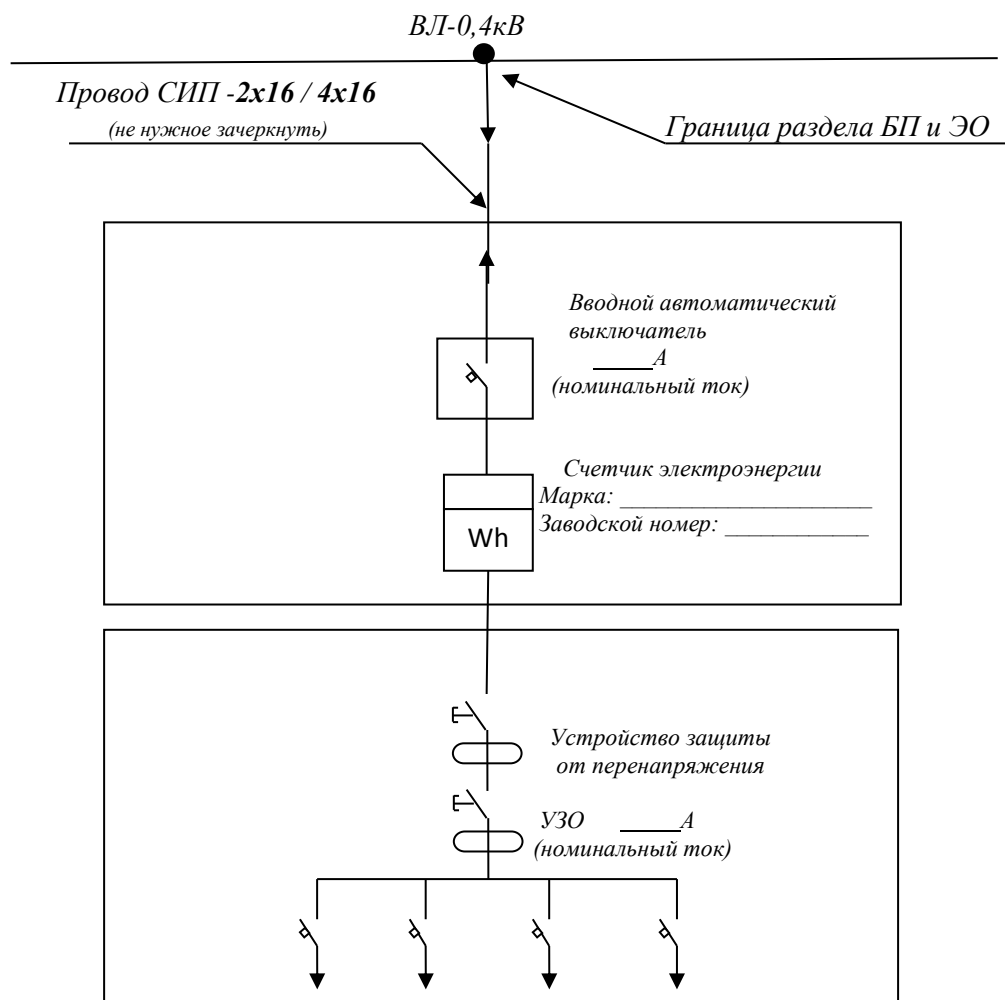
Заявитель: _____
(Ф.И.О.)

Объект: _____
(жилой дом , гараж, баня)

Адрес объекта: _____
(республика, город, район, село, деревня, улица, номер дома, кадастровый номер)

Уровень напряжения: _____ кВ

Максимальная мощность: _____ кВт
(см.таблицу 1)



Наличие УЗО, устройства защиты от перенапряжения: да / нет (ненужное зачеркнуть).

Заявитель: _____ / _____
(Подпись) (Фамилия И.О.)