

## ***Требования к местам установки приборов учета, схемы подключения и метрологические характеристики приборов учета.***

В соответствии с требованием Постановления Правительства РФ от 04.05.2012 N 442 "О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии" Открытое Акционерное Общество «Региональные электрические сети» (ОАО «РЭС») доводит до сведения Потребителей о требованиях к местам установки приборов учета электрической энергии, схем подключения и метрологических характеристиках прибора учета, в том числе его класс точности, возможность фиксации и хранения почасовых объемов электрической энергии, вид и количество направлений учета электрической энергии, дополнительные функции (необязательные, рекомендуемые).

Приборы учета - совокупность устройств, обеспечивающих измерение и учет электроэнергии (измерительные трансформаторы тока и напряжения, счетчики электрической энергии, телеметрические датчики, информационно - измерительные системы и их линии связи) и соединенных между собой по установленной схеме.

Счетчик электрической энергии - электроизмерительный прибор, предназначенный для учета потребленной электроэнергии, переменного или постоянного тока. Единицей измерения является кВт/ч или А/ч.

Расчетный счетчик электрической энергии - счетчик электрической энергии, предназначенный для коммерческих расчетов между субъектами рынка.

Для учета электрической энергии используются приборы учета, типы которых утверждены федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию и метрологии и внесены в государственный реестр средств измерений.

Учёт электроэнергии выполняется на границе балансовой принадлежности объектов электросетевого хозяйства. При отсутствии технической возможности установки прибора (-ов) учета на границе балансовой принадлежности, учет выполняется в месте, максимально приближенном к границе балансовой принадлежности, в котором имеется техническая возможность его установки. В случае если расчетный прибор учета расположен не на границе балансовой принадлежности электрических сетей, объем принятой в электрические сети (отпущенной из электрических сетей) электрической энергии корректируется с учетом величины нормативных потерь электрической энергии, возникающих на участке сети от границы балансовой принадлежности электрических сетей до места установки прибора учета, если соглашением сторон не установлен иной порядок корректировки.

Условия эксплуатации счётчиков электрической энергии должны соответствовать указанным в паспорте счётчика.

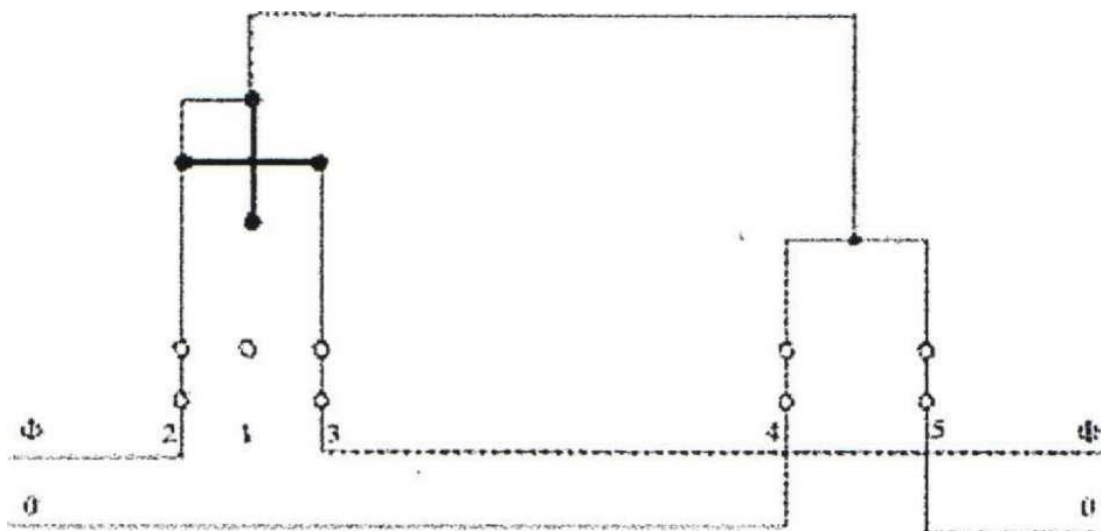
Для безопасной установки и замены счетчиков в сетях напряжением до 380 В должна предусматриваться возможность отключения счетчика установленными до него на расстоянии не более 10 м коммутационным аппаратом или предохранителями. Снятие напряжения должно предусматриваться со всех фаз, присоединяемых к счетчику.

Трансформаторы тока, используемые для присоединения счетчиков на напряжении до 380 В, должны устанавливаться после коммутационных аппаратов по направлению потока мощности.

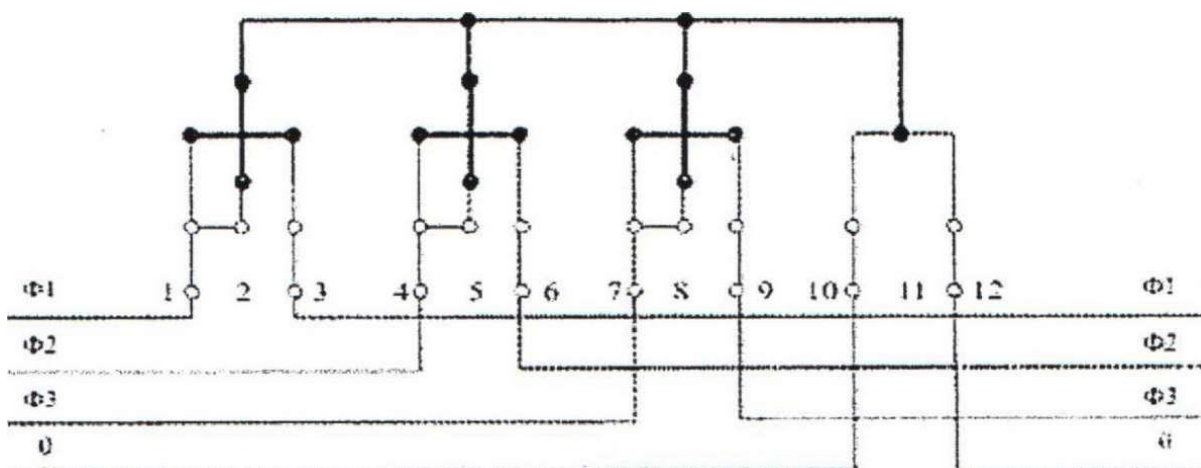
Приборы учета должны быть установлены в местах присоединения объектов по производству электрической энергии (мощности) к объектам электросетевого хозяйства производителя электрической энергии (мощности) на розничном рынке, а также на границе балансовой принадлежности объектов электросетевого хозяйства производителя электрической энергии (мощности) на розничном рынке и смежных субъектов (потребителей, сетевых организаций).

Прибор учета электрической энергии включается в электрическую сеть в соответствии с типовыми схемами подключения, приведенные ниже:

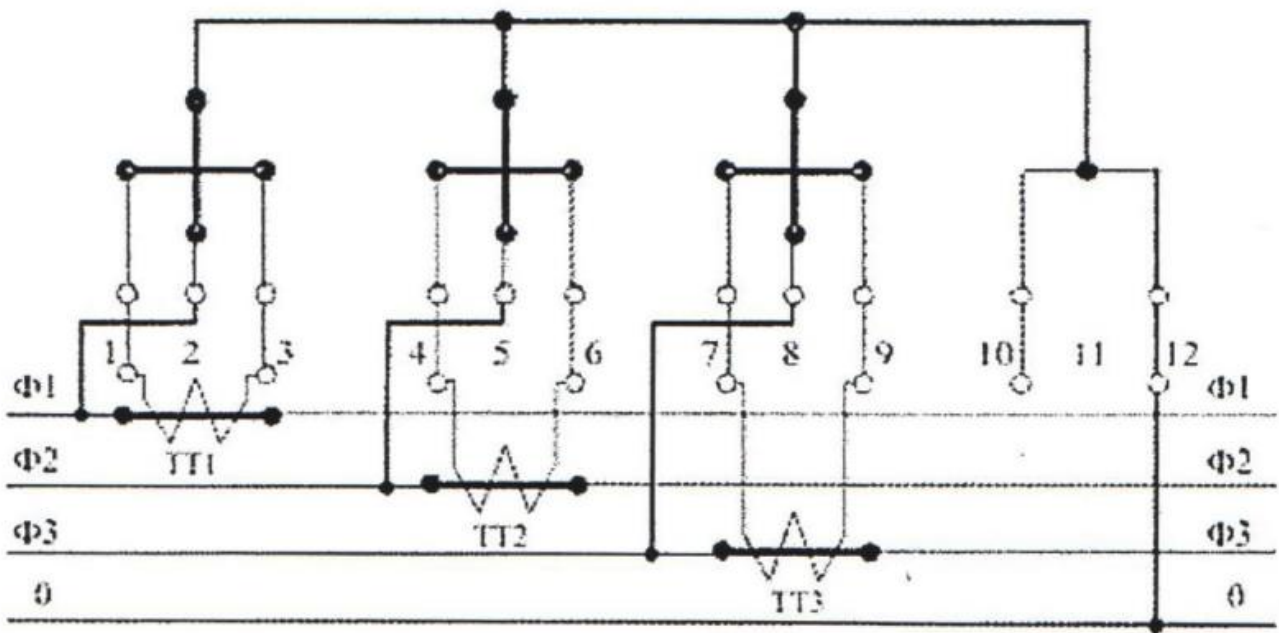
### Схема включения однофазного электросчетчика прямого включения



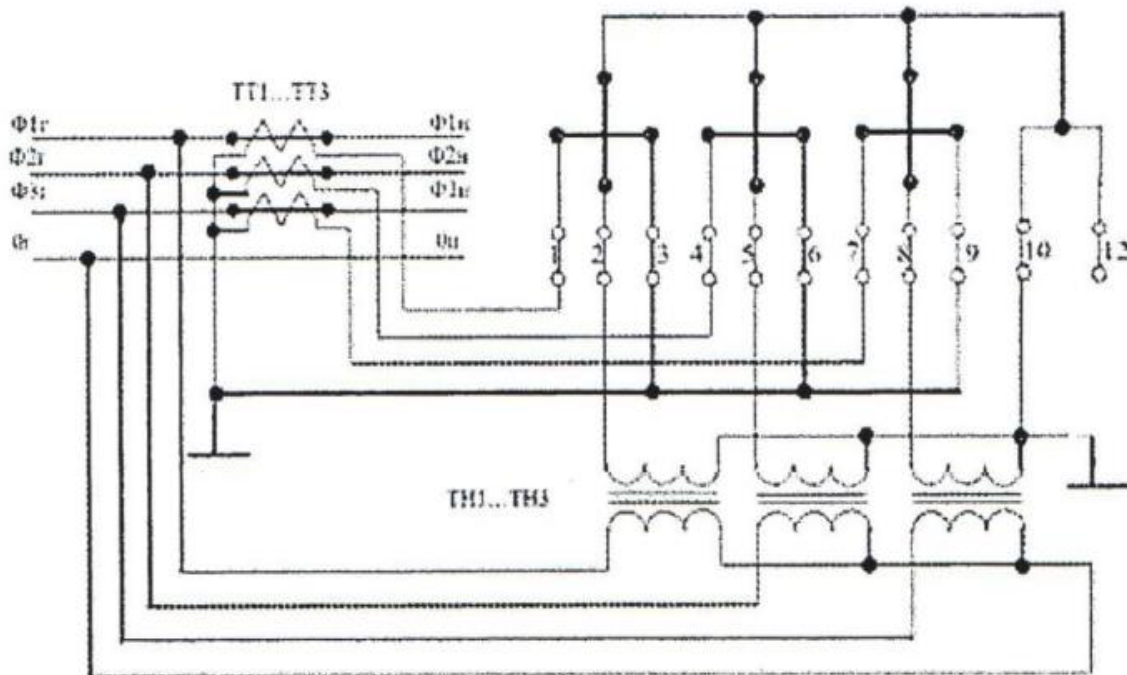
### Схема включения трехфазного электросчетчика прямого включения



**Схема включения трехфазного трехэлементного электросчетчика прямого включения по напряжению, трансформаторного - по току**



**Схема включения трехфазного трехэлементного электросчетчика трансформаторного включения по напряжению и току**



Примечание.

Типовые схемы включения трехфазного счетчика приведены для случая четырехпроводной сети. Для случая включения трехфазного счетчика в трехпроводную сеть следует руководствоваться схемой подключения, приведенной в паспорте на конкретный тип счетчика.

Технические характеристики и функциональные возможности счётчиков электроэнергии, должны отвечать требованиям действующей нормативно-технической документации:

- Постановление Правительства РФ №442 от 04.05.2012г.;
- Федеральный Закон об обеспечении единства измерений №102-ФЗ от 26.06.2008г.;
- Постановление Правительства РФ №861 от 27.12.2004г
- Правила учёта электроэнергии №1182 от 24.10.96 г.;
- Типовая инструкция по учёту электроэнергии РД 34.09.101 -94.
- Правила устройства электроустановок

Максимальная мощность		не менее 670 кВт		менее 670 кВт				
		≥110кВ	≤35кВ	≥110кВ	≤35кВ	0,4кВ		
Уровни напряжения						ЮЛ	ФЛ	ОДПУ
Класс точности (не ниже)	Для активной энергии	0,5S	0,5S	0,5S	1,0	1,0	2,0	1,0
	Для реактивной энергии	1,0	1,0					
Запись и хранение почасовых объёмов э/э за		+	+					
Вид учёта	Интегральный			+	+	+	+	+
	Интервальный	+	+					
Количество направлений	Одно направление					+	+	+
	Два направления	+	+	+	+			
Дополнительные функции (необязательные)	Многотарифный учёт	+	+	+	+	+	+	+
	Цифровой интерфейс передачи данных	+	+	+	+	+		
	Наличие оптопорта или ИК-канала	+	+	+	+	+		
	Возможность корректировки текущего времени	+		+				
	Наличие электронной пломбы с фиксацией нарушения в журнале событий	+	+	+	+			
	Контроль параметров сети (отклонение от нормы): ток пофазно, напряжение, частота, tgφ	+	+	+	+			
	Сигнализация превышения лимитов и/или					+	+	

Примечание:

1. Для точек присоединения к объектам электросетевого хозяйства напряжением свыше 1 кВ по итогам процедуры допуска в эксплуатацию прибора учета, установленного (подключенного) через измерительные трансформаторы, составляется паспорт-протокол измерительного комплекса.
2. Использование интегральных приборов учета допускается по точкам поставки на объектах электросетевого хозяйства напряжением 10 кВ и ниже при условии, что суммарная максимальная мощность по данным точкам поставки не превышает 2,5 процента максимальной мощности всех точек поставки в границах балансовой принадлежности потребителя.
3. Потребитель вправе устанавливать приборы учета с характеристиками лучше, чем указано в данной таблице для соответствующей категории максимальной мощности, а также с дополнительными функциями.
4. Потребитель, максимальная мощность которого не превышает 670 кВт, вправе использовать интервальный учет электрической энергии.