Качество электрической энергии – это степень соответствия параметров электрической энергии их установленным значениям. Под параметрами электрической энергии понимают напряжение, частоту, форму кривой электрического тока.

В ГОСТе 32144-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» установлены показатели и нормы качества электрической энергии в точках передачи электрической энергии пользователям электрических сетей.

Виновниками нарушения качества электрической энергии может являться как энергоснабжающая организация, так и сам потребитель электрической энергии.

Причинами нарушения (искажения) качества электрической энергии являются включенные в электросеть сварочные установки, вентильные преобразователи, индукционные и дуговые электрические печи, преобразователи частоты, тяговые подстанции железных дорог, троллейбусов и трамваев, электродуговые сталеплавильные и рудотермические печи, газоразрядные лампы, специальные однофазные нагрузки и ряд других электронных технических средств с нелинейной вольт(вебер)-амперной характеристикой (телевизоры, ПЭВМ, противопожарные средства, системы кондиционирования и т.д.).

Следует отметить, что одна из основных причин, по которой у потребителя электрической энергии уровень напряжения может не соответствовать требованиям ГОСТ – это превышение разрешенной к использованию мощности самим потребителем.

Так как МКП «Калининград-ГорТранс» является смежной территориальной сетевой организацией (ТСО), проверка качества электрической энергии, замеры электрических параметров режимов работы оборудования электросетевого хозяйства, осуществляется вышестоящей (ТСО), а именно АО «Янтарьэнерго» на своих подстанциях.