

	Когда применяется	Преимущества	Недостатки	Примечания
1-й вариант – дешевые комплектующие	Сети полностью соответствуют ГОСТу	Экономия средств, быстрая окупаемость	-	Срок окупаемости: 3-4 месяца. Полная гарантия поставщика
2-й вариант – дорогие комплектующие	Сети не соответствуют ГОСТу, но отвечает требованиям тех. характеристик установленного оборудования	Высокая надежность, редкое обслуживание	Дороже 1-го варианта в среднем в 2-3 раза*	Срок окупаемости: 8-10 месяцев. Полная гарантия поставщика
3-й вариант – дешевые комплектующие	Сети не соответствуют ГОСТу	Экономия средств, быстрая окупаемость	Необходимость наличия ЗИПа (минимум 20% от стоимости установки) и квалифицированного персонала для обслуживания, возможные перебои в электроснабжении на время ремонта	Срок окупаемости: 4-6 месяцев. Нет гарантии

* Для сетей с очень высокими гармоническими искажениями может также потребоваться установка активных ФКУ. Специфика применения в данной статье не рассматривается, так как это достаточно редкий случай (установки получаются дорогими и редко применяются).

Гарантийные обязательства: Так как гарантия в любом случае может быть только для 1-го и 2-го варианта, рассмотрим их. Если обследование объекта выполняется поставщиком – клиент получает максимально полную гарантию со всеми обязательствами. Если обследование проводится самим предприятием – поставщик вправе потребовать повторного анализа сетей.

Следует учитывать, что при установке дополнительного оборудования на предприятии характеристики сети могут существенно измениться и будет наблюдаться значительное отклонение сетевых параметров. В таком случае гарантия теряет свою силу.

В последнее время все больше предприятий ставят «самодельные» установки, при этом не особо не вникая в специфику применения, стремясь минимизировать затраты. Такие установки делаются без привязки к реальному состоянию энергосетей. Часто происходит преждевременный выход из строя комплектующих, ответственность за который потребитель пытается переложить на поставщика. Исходя из всего вышесказанного, многие такие случаи не относятся к гарантийным, а связаны с непродуманным использованием.

Наши рекомендации. С 1-м вариантом все понятно: если Ваши сети отвечают



всем нормам – ставьте дешевую установку. 2-й вариант ставится там, где есть отклонения от ГОСТов и при этом на первом месте стоит надежность и качество. В таких установках мы рекомендуем применять немецкие ультра высоко-эффективные конденсаторы УНРС производства Германии, которые характеризуются длительным сроком службы, отличной перегрузочной способностью (**2*Inom**) и высоким выдерживаемым ударным током (**400*Inom**). А

немецкое качество говорит само за себя - конденсаторы премиум серии имеют срок службы 150 000 часов и выдерживаемую температуру окружающей среды 60°C!

Для третьего варианта обязательно наличие ЗИПа (комплекта запчастей в виде конденсаторов, контакторов, силовых элементов компенсации и др.

Контакторы рекомендуется выбирать на 1-2 номинала выше (в зависимости от состояния сетей) это позволит предотвратить преждевременный выход из строя в следствии перегрева при наличии гармонических искажений.

С точки зрения экономической целесообразности третий вариант тоже имеет право на существование. Надо лишь тщательно взвесить все преимущества и недостатки и определить, чего больше. Не рекомендуется для применения на тех предприятиях, где недопустимы перебои в электроснабжении. Также учитывайте, что на установки и комплектующие, внедряемые без проведения измерений «на свой страх и риск» **не распространяется гарантия производителя!** Поэтому проведение обследования при помощи специализированного аттестованного оборудования рекомендуется **во всех случаях!**

Гарантия же будет иметь силу при условии, что проведено квалифицированное