

**ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ИСКАЖЕНИЙ НАПРЯЖЕНИЙ В
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ ЦЕХА ЦЕЛЬНОМОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ (ЦМП)
УП «ПОЛОЦКИЙ МОЛОЧНЫЙ КОМБИНАТ»**

Ершов Владислав Викторович,
студент

Зеленькевич Александр Иосифович,
старший преподаватель,

Збродыга Владимир Михайлович,
кандидат технических наук, доцент

(УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г.
Минск, Республика Беларусь)

Из-за некачественного напряжения снижается производительность и срок службы силового электрооборудования, электротермических и электротехнологических установок, осветительных установок, нарушаются режимы работы систем управления технологическими процессами, релейной защиты, автоматики. Для технически грамотного и экономически обоснованного внедрения мероприятий по повышению качества напряжения необходимо проведения исследований показателей качества напряжения в электрических сетях предприятия.

При выполнении энергетического обследования в электрических сетях УП «Полоцкий молочный комбинат» на ТП №2 «Цех ЦМП» проводились исследования уровня искажений напряжений по ГОСТ 32144-2013 [1].

Измерения электрических параметров выполнялись с использованием цифрового трехфазного анализатора «Fluke 435» в сетях напряжением 0,4 кВ.

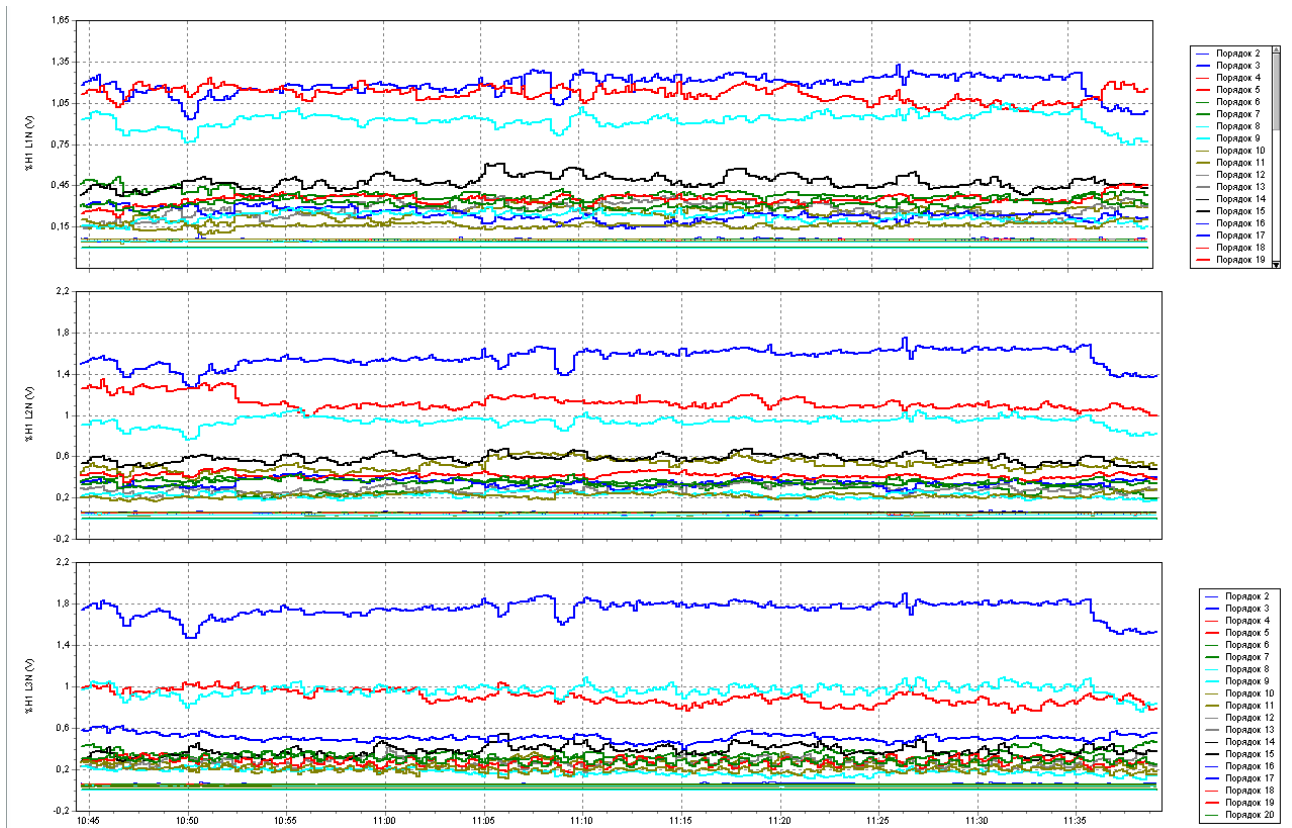


Рис. 1 График изменения уровня высших гармонических составляющих напряжения по фазам А, В, С, соответственно

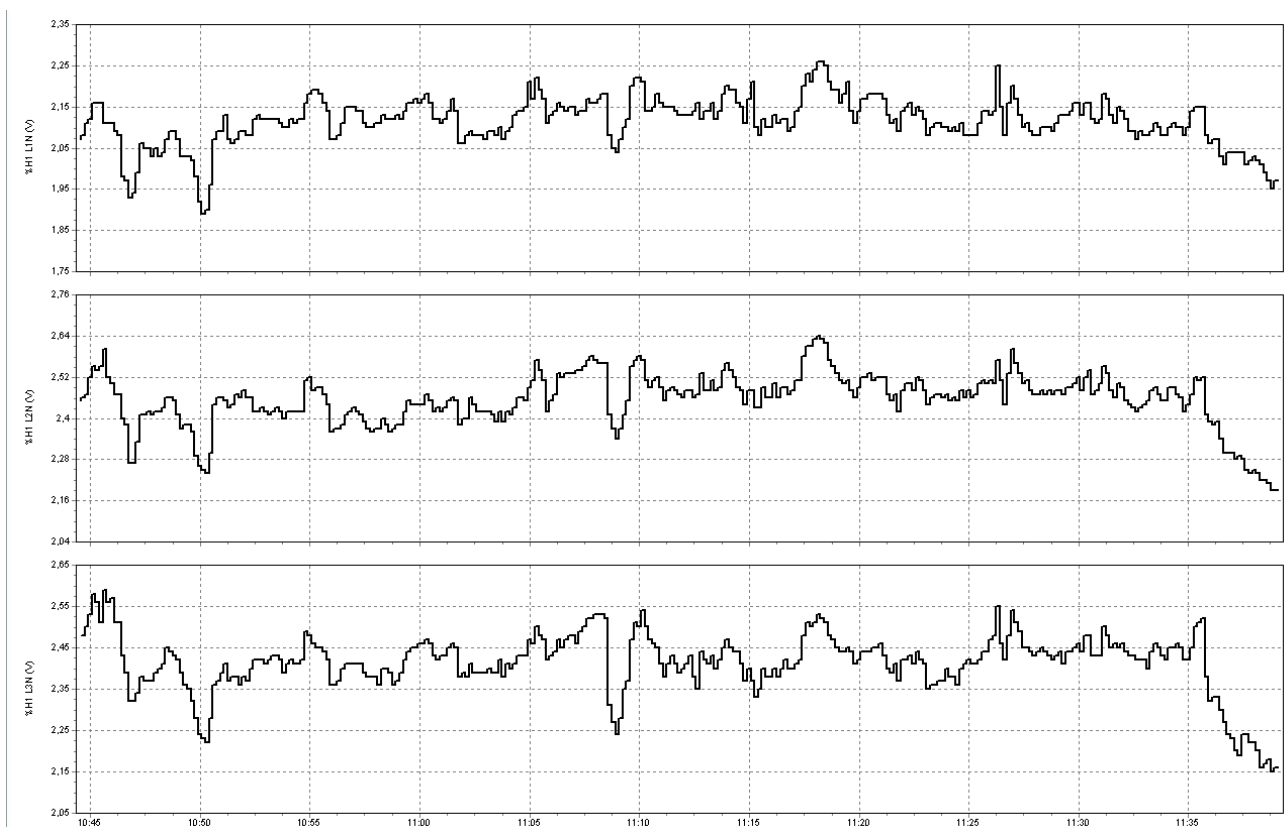


Рис. 2 График изменения уровня суммарного коэффициента гармонических составляющих напряжения по фазам А, В, С, соответственно

Из графиков видно, что значения суммарного коэффициента гармонических составляющих напряжения не превышает 2,64% (допускается – 8%), значения отдельных гармоник напряжения не превышают 1,9%.

Вывод. Значения суммарного коэффициента гармонических составляющих напряжения и коэффициентов n-ой гармонической составляющей напряжения находятся в пределах, нормируемых ГОСТ 32144-2013.

Список использованных источников

1. ГОСТ 32144-2013 (EN 50160:2010, NEQ). Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения. - Взамен ГОСТ 13109-97 ; введ. 01.02.2016. - Минск : Госстандарт, Минск : БелГИСС, 2015. - III, 16 с. : ил. , табл. - (Государственный стандарт Республики Беларусь).