

Программа «Добросовестное управление»

г. Бишкек	Аттестат аккредитации № 29-1532
ул. Абдымомунова 145	выдан Государственным комитетом Украины по вопросам технического регулирования и потребительской политики
тел.+996(312) 901 216	23.10.2013
	Действителен до 23.10.2014

«Утверждаю»
 Директор ОФ «Юнисон»
 Абдырасулова Н.А.
 «29» января 2014 г.

Протокол № 3/4-14

проверки показателей качества электроэнергии
 на соответствие требованиям, установленным в ГОСТ 13109-97

1. Заказчик проверки

Наименование: Джолдошбеков Э.А
 Адрес: М.Алыбаева 1а

2. Цель проверки

испытания на соответствие требованиям ГОСТ 13109-97 и договору электроснабжения

3. Идентификационные данные пункта где проводиться контроль

Место (обозначение) в схеме: ПС 110. 10 кВ «Айни», ТП 429
 Адрес: г.Бишкек
 Центр питания: ОАО «Северэлектро»

4. Тип сети питания

Однофазная сеть питания с номинальным напряжением 220 В, и номинальной частотой 50 Гц

5. Средства измерения

Наименование: Регистратор качества электроэнергии РЕ-01
 Серийный номер: 0311123
 Год выпуска: 2011
 № свидетельства о поверке: 1447
 Дата поверки: 09.10.2013 Поверка действительна до: 25.10.2015

6. Условия проведения измерений (за период измерений)

Температура, °С		Атмосферное давл., мм рт.ст.		Относ. влажность, %	
min	max	min	max	min	max
*	*	*	*	*	*

7. Выводы:

Из результатов измерений показателей качества электроэнергии, приведенных в Приложении №1 и сопоставления их с требованиями ГОСТ 13109, за время проведения измерений, следует что качество электроэнергии:

— по отклонению установившегося напряжения — Неудовлетворительно
 — по отклонению частоты тока — Удовлетворительно

Инженер-испытатель _____
 Техник-испытатель _____

Дата: «29» января 2014 г.

ОФ «Юнисон»

Приложение № 1 к протоколу № 3/4-14

Дата и время начала измерений: 23.1.2014 17:40:2
 Дата та время конца измерений: 24.1.2014 17:40:2

Результаты испытаний электрической энергии по отклонению частоты Δf

Характеристика, измеряемая	Результат измерения, Гц	Нормативное значение, Гц	T ₁ , с	T ₂ , с
Δf_n	-0,048	-0,4		0
Δf_e	0,033	0,4		0
$\Delta f_{нм}$	-0,029	-0,2	0	
$\Delta f_{нб}$	0,016	0,2	0	

Результаты испытаний электрической энергии по установившемуся отклонению напряжения δU

Характеристика, измеряемая	Результат измерения, %	Нормативное значение, %	T ₁ , с	T ₂ , с
δU_n	-19,2	-10		422
δU_b	7,1	10		0
$\delta U_{нм}$	-14,8	-5	514	
$\delta U_{нб}$	6,6	5	20	

Результаты испытаний электрической энергии по временному перенапряжению

Количество случаев перенапряжения	26
Суммарная длительность перенапряжения, с	5,478
Максимальное значение коэффициента перенапряжения, отн.ед.	1,077
Максимальная длительность перенапряжения, с	1,914

Результаты испытаний электрической энергии по провалам напряжения

Количество случаев провалов напряжения	23264
Суммарная длительность провалов напряжения, с	7252.078
Максимальная глубина провала напряжения, %.	11
Максимальная длительность провала напряжения, с	59.591

Результаты измерений электрической энергии по коэффициенту искажения синусоидальности напряжения

Характеристика, измеряемая	Результат измерения, %	T ₁ , с	T ₂ , с	Нормативное значение, %
K_{U_e}	4,24	0,00	 	8
$K_{U_{нб}}$	4,62	 	0,00	12

Результаты измерений электрической энергии по коэффициенту n-ой гармонической составляющей напряжения

n	Результат измерения				Нормативное значение	
	$K_{U(n)в}, \%$	$K_{U(n)нб}, \%$	$T_1, с$	$T_2, с$	$K_{U(n)нд}, \%$	$K_{U(n)гд}, \%$
2	0,03	0,25	0,00	0,00	2,00	3,00
3	4,02	4,39	0,00	0,00	5,00	7,50
4	0,18	0,30	0,00	0,00	1,00	1,50
5	0,93	1,19	0,00	0,00	6,00	9,00
6	0,17	0,30	0,00	0,00	0,50	0,75
7	0,67	0,77	0,00	0,00	5,00	7,50
8	0,11	0,22	0,00	0,00	0,50	0,75
9	0,80	0,93	0,00	0,00	1,50	2,25
10	0,12	0,21	0,00	0,00	0,50	0,75

** Примечание:*

Список обозначений и сокращений, которые использованы в дополнении:

Δf_n – нижнее значение отклонения частоты;

$\Delta f_в$ - верхнее значение отклонения частоты;

$\Delta f_{нм}$ – наименьшее значение отклонения частоты;

$\Delta f_{нб}$ - наибольшее значение отклонения частоты;

δU_n - нижнее значение установившегося отклонения напряжения;

$\delta U_в$ - верхнее значение установившегося отклонения напряжения;

$\delta U_{нм}$ - наименьшее значение установившегося отклонения напряжения;

$\delta U_{нб}$ - наибольшее значение установившегося отклонения напряжения;

T_1 – время превышения показателя качества электроэнергии нормально допустимых норм;

T_2 - время превышения показателя качества электроэнергии гранично допустимых норм;

отн.ед. – относительные единицы;

$K_{U_в}$ - верхнее значение коэффициента искажения синусоидальности кривой напряжения;

$K_{U_{нб}}$ - наибольшее значение коэффициента искажения синусоидальности кривой

напряжения;

n- номер гармонической составляющей напряжения ;

$K_{U(n)в}$ - верхнее значение коэффициента n-ой гармонической составляющей напряжения;

$K_{U(n)нб}$ - наибольшее значение коэффициента n-ой гармонической составляющей напряжения;

$K_{U(n)нд}$ – нормально допустимые значения коэффициента n-ой гармонической составляющей напряжения;

$K_{U(n)гд}$ - гранично допустимые значения коэффициента n-ой гармонической составляющей напряжения;

Инженер-испытатель _____

Техник-испытатель _____

Дата: «29» января 2014 г.

График частоты, Гц

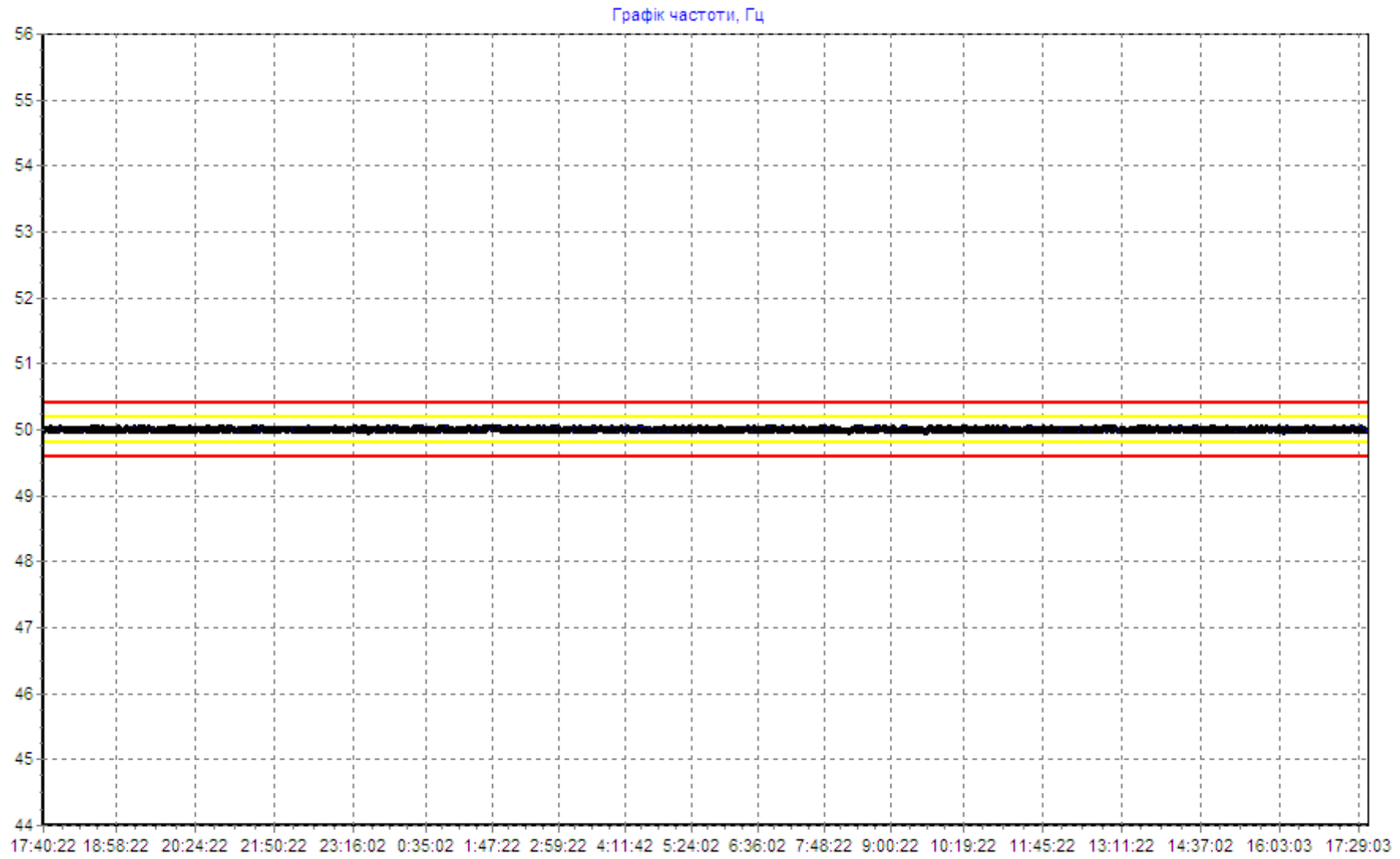


График действующего напряжения, В

