



1 Апрель 2015 г.

Результаты испытаний качества электрической энергии на соответствие ГОСТ 13109-97.  
Дата проведения измерений 30/03/15 16:00 - 31/03/15 16:00

Таблица 1 - Результаты испытаний электрической энергии по установившемуся отклонению напряжения в режиме наибольших нагрузок (в процентах)

Измеряемая характеристика	Результат измерений	Нормативное значение	T1	T2	Соответствует стандарту
Фазное А					
dU <sub>н</sub> I	2	-5.00	41.48	----	НЕТ
dU <sub>в</sub> I	6.45	5.00			
dU <sub>нм</sub> I	0.47	-10.00			
dU <sub>нб</sub> I	6.86	10.00			
Фазное В					
dU <sub>н</sub> I	0.59	-5.00	3.18	----	ДА
dU <sub>в</sub> I	5.18	5.00			
dU <sub>нм</sub> I	-0.51	-10.00			
dU <sub>нб</sub> I	5.72	10.00			
Фазное С					
dU <sub>н</sub> I	1.59	-5.00	43.25	----	НЕТ
dU <sub>в</sub> I	6.36	5.00			
dU <sub>нм</sub> I	0.69	-10.00			
dU <sub>нб</sub> I	6.86	10.00			
Напряжение прямой последовательности					
dU <sub>н</sub> I	1.5	-5.00	20.28	----	НЕТ
dU <sub>в</sub> I	6	5.00			
dU <sub>нм</sub> I	0.25	-10.00			
dU <sub>нб</sub> I	6.45	10.00			
Погрешность измерений					
Результат			Нормативное значение		
+/-0.2% (абс)			+/-0.5% (абс)		

Таблица 2 - Результаты испытаний электрической энергии по установившемуся отклонению напряжения в режиме наименьших нагрузок (в процентах)

Измеряемая характеристика	Результат измерений	Нормативное значение	T1	T2	Соответствует стандарту
Фазное А					
dU <sub>н</sub> II	0	0	0	----	ДА
dU <sub>в</sub> II	0	0			
dU <sub>нм</sub> II	0	0			
dU <sub>нб</sub> II	0	0			
Фазное В					
dU <sub>н</sub> II	0	0	0	----	ДА
dU <sub>в</sub> II	0	0			
dU <sub>нм</sub> II	0	0			
dU <sub>нб</sub> II	0	0			
Фазное С					
dU <sub>н</sub> II	0	0	0	----	ДА
dU <sub>в</sub> II	0	0			
dU <sub>нм</sub> II	0	0			
dU <sub>нб</sub> II	0	0			
Напряжение прямой последовательности					
dU <sub>н</sub> II	0	0	0	----	ДА
dU <sub>в</sub> II	0	0			
dU <sub>нм</sub> II	0	0			
dU <sub>нб</sub> II	0	0			
Погрешность измерений					
Результат			Нормативное значение		
+/-0.2% (абс)			+/-0.5% (абс)		

Таблица 3 - Результаты испытаний электрической энергии по установившемуся отклонению напряжения за сутки (в процентах)

Измеряемая характеристика	Результат измерений	Нормативное значение	T1	T2	Соответствует стандарту
Фазное А					
dU <sub>н</sub>	2	-5.00	41.48	----	НЕТ
dU <sub>в</sub>	6.45	5.00			
dU <sub>нм</sub>	0.47	-10.00			
dU <sub>нб</sub>	6.86	10.00			
Фазное В					
dU <sub>н</sub>	0.59	-5.00	3.18	----	ДА
dU <sub>в</sub>	5.18	5.00			
dU <sub>нм</sub>	-0.51	-10.00			
dU <sub>нб</sub>	5.72	10.00			



1 Апрель 2015 г.

Результаты испытаний качества электрической энергии на соответствие ГОСТ 13109-97.  
Дата проведения измерений 30/03/15 16:00 - 31/03/15 16:00

Таблица 3 - Результаты испытаний электрической энергии по установившемуся отклонению напряжения за сутки (в процентах)(продолжение)

Измеряемая характеристика	Результат измерений	Нормативное значение	T1	T2	Соответствует стандарту
Фазное С					
dUн	1.59	-5.00	43.25	----	НЕТ
dUв	6.36	5.00			
dUнм	0.69	-10.00	----	0	
dUнб	6.86	10.00			
Напряжение прямой последовательности					
dUн	1.5	-5.00	20.28	----	НЕТ
dUв	6	5.00			
dUнм	0.25	-10.00	----	0	
dUнб	6.45	10.00			
Погрешность измерений					
Результат +/-0.2% (абс)			Нормативное значение +/-0.5% (абс)		

Таблица 4 - Результаты испытаний электрической энергии по коэффициенту искажения синусоидальности кривой напряжения (в процентах)

Измеряемая характеристика	Результат измерений	Нормативное значение	T1	T2	Соответствует стандарту
Фазное А					
KUв	2.2	8.0	0	----	ДА
KUнб	4.8	12.0	----	0	
Фазное В					
KUв	2.2	8.0	0	----	ДА
KUнб	4.5	12.0	----	0	
Фазное С					
KUв	2.1	8.0	0	----	ДА
KUнб	4.3	12.0	----	0	
Погрешность измерений					
Результат +/-5% (отн)			Нормативное значение +/-10% (отн)		

Таблица 5 - Результаты испытаний электрической энергии по коэффициенту несимметрии напряжений по обратной последовательности (в процентах)

Измеряемая характеристика	Результат измерений	Нормативное значение	T1	T2	Соответствует стандарту
K2Uв	0.6	2.0	0	----	ДА
K2Uнб	0.9	4.0	----	0	
Погрешность измерений					
Результат +/-0.2% (абс)			Нормативное значение +/-0.3% (абс)		

Таблица 6 - Результаты испытаний электрической энергии по коэффициенту несимметрии напряжений по нулевой последовательности (в процентах)

Измеряемая характеристика	Результат измерений	Нормативное значение	T1	T2	Соответствует стандарту
K0Uв	0.3	2.0	0	----	ДА
K0Uнб	0.8	4.0	----	0	
Погрешность измерений					
Результат +/-0.2% (абс)			Нормативное значение +/-0.5% (абс)		

Таблица 7 - Результаты испытаний электрической энергии по отклонению частоты (в Герцах)

Измеряемая характеристика	Результат измерений	Нормативное значение	T1	T2	Соответствует стандарту
dfн	-0.02	-0.20	0	----	ДА
dfв	0.02	0.20			
dfнм	-0.05	-0.40	----	0	
dfнб	0.03	0.40			
Погрешность измерений					
Результат +/-0.01 Гц (абс)			Нормативное значение +/-0.03 Гц (абс)		



1 Апрель 2015 г.

**Результаты испытаний качества электрической энергии на соответствие ГОСТ 13109-97.  
Дата проведения измерений 30/03/15 16:00 - 31/03/15 16:00**

**Таблица 8 - Результаты испытаний электрической энергии по коэффициенту n-й гармонической составляющей напряжения (в процентах)**

n	Результат измерений												Нормативные значения		Соответствует стандарту
	Фаза А				Фаза В				Фаза С				KU(n)нд	KU(n)пд	
	KU(n)в	KU(n)нб	T1,%	T2,%	KU(n)в	KU(n)нб	T1,%	T2,%	KU(n)в	KU(n)нб	T1,%	T2,%	KU(n)нд	KU(n)пд	
2	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	2.00	3.00	ДА
3	0.61	0.82	0.00	0.00	0.61	0.89	0.00	0.00	0.62	0.83	0.00	0.00	5.00	7.50	ДА
4	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	1.00	1.50	ДА
5	1.77	3.99	0.00	0.00	1.77	4.06	0.00	0.00	1.62	3.69	0.00	0.00	6.00	9.00	ДА
6	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.50	0.75	ДА
7	0.82	2.47	0.00	0.00	0.77	2.15	0.00	0.00	0.77	2.26	0.00	0.00	5.00	7.50	ДА
8	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.50	0.75	ДА
9	0.66	0.92	0.00	0.00	0.56	0.81	0.00	0.00	0.62	0.83	0.00	0.00	1.50	2.25	ДА
10	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.50	0.75	ДА
11	0.62	1.52	0.00	0.00	0.57	1.46	0.00	0.00	0.57	1.34	0.00	0.00	3.50	5.25	ДА
12	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.20	0.30	ДА
13	0.36	1.28	0.00	0.00	0.31	1.16	0.00	0.00	0.36	1.03	0.00	0.00	3.00	4.50	ДА
14	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.20	0.30	ДА
15	0.21	0.32	0.06	0.00	0.21	0.37	0.60	0.00	0.17	0.33	0.03	0.00	0.30	0.45	ДА
16	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.20	0.30	ДА
17	0.16	0.64	0.00	0.00	0.26	0.73	0.00	0.00	0.21	0.67	0.00	0.00	2.00	3.00	ДА
18	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.20	0.30	ДА
19	0.16	0.47	0.00	0.00	0.11	0.41	0.00	0.00	0.11	0.43	0.00	0.00	1.50	2.25	ДА
20	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.20	0.30	ДА
21	0.07	0.24	0.02	0.00	0.11	0.26	0.21	0.00	0.07	0.26	0.02	0.00	0.20	0.30	ДА
22	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.20	0.30	ДА
23	0.00	0.26	0.00	0.00	0.07	0.41	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	1.50	2.25	ДА
24	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.30	ДА
25	0.07	0.26	0.00	0.00	0.11	0.40	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	1.50	2.25	ДА
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.30	ДА
27	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.20	0.30	ДА
28	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.30	ДА
29	0.00	0.21	0.00	0.00	0.07	0.31	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	1.32	1.98	ДА
30	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.20	0.30	ДА
31	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	1.25	1.88	ДА
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.30	ДА
33	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.20	0.30	ДА
34	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.20	0.30	ДА
35	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	1.13	1.69	ДА
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.30	ДА
37	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	1.08	1.62	ДА
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.30	ДА
39	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.20	0.30	ДА
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.30	ДА
Погрешность измерений															
Результат								Нормативное значение							
+/-0.05% (абс)/KUп < 1, +/-5% (отн)/KUп >= 1								+/-0.05% (абс)/KUп < 1, +/-5% (отн)/KUп >= 1							

**Таблица 9 - Результаты испытаний электрической энергии по размаху изменения напряжения (в процентах)**

Измеряемая характеристика	Результат измерений						Соответствует стандарту
	Фаза А		Фаза В		Фаза С		
	Результат	Норматив	Результат	Норматив	Результат	Норматив	
dUt нб	2.40	2.35	2.13	2.07	2.09	2.07	ДА
Частота повторения FdUt, 1/мин	0.10	4.71	0.10	7.04	0.10	7.04	
Количество нарушений	0		0		0		
Погрешность измерений							
Результат				Нормативное значение			
+/-5% (отн)				+/-8% (отн)			

**Таблица 10 - Результаты испытаний электрической энергии по дозе фликера (в относительных единицах)**

Измеряемая характеристика	Результат измерений						Нормативное значение	Соответствует стандарту
	Фаза А		Фаза В		Фаза С			
	Результат	T2,%	Результат	T2,%	Результат	T2,%		
Pst нб	1.29	0	1.64	1.43	1.34	0	1.38	НЕТ
Pit нб	0.67	0	0.77	0	0.75	0	1.00	
Погрешность измерений								
Результат					Нормативное значение			
+/-5% (отн)					+/-5% (отн)			



1 Апрель 2015 г.

**Результаты испытаний качества электрической энергии на соответствие ГОСТ 13109-97.  
Дата проведения измерений 30/03/15 16:00 - 31/03/15 16:00**

**Таблица 11 - Результаты испытаний электрической энергии по длительности провала напряжения (в процентах)**

Глубина провала, %	Количество провалов, при продолжительности, с							Всего	Наибольшая продолжительность, с
	<= 0.2	0.2 - 0.5	0.5 - 0.7	0.7 - 1.5	1.5 - 3	3 - 30	> 30		
10 - 35	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35 - 99	0	0	0	0	0	0	0	0	0
> 99	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Наибольшая глубина, %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
Суммарная продолж., с	0								
	Фаза А			Фаза В			Фаза С		
Количество провалов	0			0			0		
Наибольшая глубина, %	0.00			0.00			0.00		
Погрешность измерений									
Результат					Нормативное значение				
+/-0.01 с (абс)					+/-0.01 с (абс)				

**Таблица 12 - Результаты испытаний электрической энергии по импульсному напряжению (в киловольтах)**

Коэффициент импульсного напряжения, КимпU	Количество импульсов напряжения			
	Фаза А	Фаза В	Фаза С	Полифазные
0.2 - 1.0	24	24	21	29
1.0 - 2.0	0	0	0	0
2.0 - 3.0	0	0	0	0
3.0 - 4.0	0	0	0	0
> 4.0	0	0	0	0
Всего	24	24	21	29
Наибольшая амплитуда, кВ	0.247	0.223	0.194	
При длительности импульса, мкс	94	109	94	
Погрешность измерений				
Результат		Нормативное значение		
+/-1% (отн)		+/-10% (отн)		

**Таблица 13 - Результаты испытаний электрической энергии по коэффициенту временного перенапряжения (в относительных единицах)**

Коэффициент перенапряжения, КперU	Количество перенапряжений, при продолжительности, с					Наибольшая продолж., с
	<= 1	1 - 20	20 - 60	> 60	Всего	
1.1 - 1.2	0	0	0	0	0	0.00
1.2 - 1.4	0	0	0	0	0	0.00
1.4 - 1.6	0	0	0	0	0	0.00
1.6 - 2.0	0	0	0	0	0	0.00
> 2.0	0	0	0	0	0	0.00
Всего	0	0	0	0	0	0.00
Наибольшее перенапряжение	0	0	0	0	0	0
Суммарная продолжительность, с	0.00					
	Фаза А		Фаза В		Фаза С	
Сумм. количество перенапряжений	0		0		0	
Наибольшее перенапряжение	0		0		0	
Погрешность измерений						
Результат			Нормативное значение			
+/-1% (отн)			+/-10% (отн)			



Ввод 0,4 кВ, лифт №2 12-ти этажного здания ООО "Петровка Центр", Московский проспект, г. Киев.

