

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ СССР

МОСКОВСКИЙ ордена ЛЕНИНА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ



**Т Р У Д Ы**  
**МОСКОВСКОГО ордена ЛЕНИНА**  
**ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА**

**БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА  
В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ**

Выпуск 106

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

С С С Р

МОСКОВСКИЙ ордена ЛЕНИНА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

---

Т Р У Д Ы

МОСКОВСКОГО ордена ЛЕНИНА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА

Безопасность труда в электроэнергетике

В ы п у с к 106

Редактор канд. техн. наук доц. П.А.ДОЛИН

---

Москва

1972

СО Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.
I. РЕВЯКИН А.И., Бесконтактные аппараты защитного отключения. . . . .	5
2. РЕВЯКИН А.И., О развитии защитного отключения во Франции. . . . .	14
3. ШИПУНОВ Н.В., ЩЕРБИНА В.П., Устройство защитного отключения на напряжении нулевой последовательности с минимальной перезащитой . . . . .	18
4. ШИПУНОВ Н.В., ЩЕРБИНА В.П., Исследование влияния переходных процессов в цепи через тело человека на работу защитного отключения . . . . .	21
5. ЦАПЕНКО Е.Ф., Применение метода симметричных составляющих для расчета асимметров. . . . .	27
6. ЦАПЕНКО Е.Ф., КОРАБЛЕВ В.П., Некоторые вопросы электробезопасности электроустановок повышенного напряжения . . . . .	35
7. ШИПУНОВ Н.В., ПЕТРИ Л.О., ШАЙМЕРГЕНОВ А.А., Анализ электротравматизма на предприятиях стройиндустрии. . . . .	42
8. ДОЛИН П.А., Вероятность появления на линии на месте работы людей волны атмосферного перенапряжения с максимально-возможной амплитудой. . . . .	51
9. ДОЛИН П.А., ФОМИН А.Д., О схемах исполнительных блоков устройств сигнализации и блокировки применительно к грузоподъемным механизмам . . . . .	60
10. ПЕТРИ Л.О., КУЛИКОВ В.К., Структурный анализ работы измерительного усилителя устройства защиты стреловых передвижных механизмов. . . . .	66
II. КНЯЗЕВСКИЙ Б.А., КУЧЕРУК С.М., Выбор характерного размера при моделировании перегруженных вертикальных заземлителей. . . . .	73
12. КНЯЗЕВСКИЙ Б.А., КУЧЕРУК С.М., Методика экспериментального исследования перегруженных заземлителей. . . . .	78

	Стр.
13. ТРУХАНОВ А.А., Об оптимизации осветительных условий и о связи их с производительностью труда. . .	81
14. ТРУХАНОВ А.А., ЧЕРЕМИСОВ В.М., К методике составления отраслевых норм освещения промпредприятий . . .	95
15. МАРУСОВА Т.П., ЯГОВКИН Г.Н., Исследование влияния некоторых факторов на восприятие мельканий глазом	104
16. ЯГОВКИН Г.Н., О необходимости пересмотра требований к некоторым качественным характеристикам освещения	109

Англия - 0,3+0,5%;  
Бельгия - 0,75%;  
Дания - 0,5%;  
Польша - 0,7%;  
Франция - 0,5%;  
Ф Р Г - 0,4+0,5%.

Во-вторых, при колебаниях частотой от I периода в секунду до I периода в час установлены заниженные пределы. Об этом говорят не раз упомянутые выше исследования [Л. I] по изучению влияния мельканий с такой частотой на зрительную работоспособность.

Суммируя все вышеизложенное, можно сделать вывод, что требования ПУЭ и ГОСТ 13109-67 к допустимым величинам колебаний напряжения в осветительных сетях нуждаются в уточнении и решение этой проблемы является весьма актуальной задачей.

Установление обоснованных пределов колебаний напряжения поможет проектировать электрооборудование и осветительные сети таким образом, чтобы полностью исключить вредное воздействие мельканий на зрение, что будет содействовать как снижению травматизма, так и повышению производительности труда.

#### Л и т е р а т у р а

1. Кнорринг Г.М., О допустимых колебаниях напряжения в осветительных сетях. Производственно-технический бюллетень ОПКУ-40, №2, 1946.

2. Lange Dzn, *Relationship between Critical Flicker-frequency and a Set of Low-frequency Characteristics of the Eye.*

*Towrn. Opt. Soc. Am, 44, 1954*

3. Wasowski A., *Dopuszczalne wahania napięcia i ich częstosc. Energetyka przemysłowa, 10, №1, 1962.*