

4
Б

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И Н С Т И Т У Т
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА

К. П. БЕЛОВ

88

СВЕТОВЫЕ СИГНАЛЫ
И ИХ
ОБСЛУЖИВАНИЕ



ТРАНСЖЕЛДОРИЗДАТ

4106
Б-435

ВЫПУСК 88

К. П. БЕЛОВ

СВЕТОВЫЕ СИГНАЛЫ И ИХ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПОД РЕДАКЦИЕЙ
доцента И. Х. ОЗОЛИНГА

2-е ИЗДАНИЕ
ПЕРЕРАБОТАННОЕ и ДОПОЛНЕННОЕ

162777. P2
1809
09

52

57



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ТРАНСПОРТНОЕ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
Москва 1940

62

ПРОЦЕНКА 949 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОТДЕЛ ПЕРВЫЙ

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Стр.

Глава I. Светотехнические понятия и единицы

1. Световой поток	4
2. Сила света	4
3. Единицы силы света и светового потока	5
4. Кривая распределения силы света лампы	6
5. Освещенность	6
6. Единицы освещенности	7
7. Яркость	7
8. Единица яркости	7
9. Отражение, пропускание и поглощение света	8

Глава II. Источники света

1. Излучение света	9
2. Керосиновые лампы	10
3. Свойства и характеристики электрических ламп накаливания	10
4. Нормальные осветительные лампы	13
5. Светофорные лампы	13

Глава III. Светофильтры и стекла

1. Характеристики цвета	15
2. Качества сигнальных светофильтров	18
3. Испытание светофильтров	21
4. Матовые и молочные стекла	24

Глава IV. Оптические системы

1. Назначение оптических систем	25
2. Преломляющие оптические системы	26
3. Отражающие системы	33
4. Смешанные системы	35

Глава V. Видимость сигналов

1. Общее положение	36
2. Строение глаза	36
3. Основные функции зрения	37
4. Восприятие цвета	38
5. Условия восприятия сигналов и определение их дальности видимости	39

ОТДЕЛ ВТОРОЙ

СВЕТСИГНАЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Глава I. Светофоры

1. Общие требования к конструкции светофоров	45
2. Основные детали светофора	46
3. Линзовые светофоры	48
4. Линзовые светофоры германского типа VES	60
5. Проекторные светофоры	62
6. Светофоры для переездной сигнализации	71
7. Световые указатели	76

Глава II. Семафоры

1. Требования, предъявляемые к семафорным фонарям	77
2. Конструкция семафорных фонарей	79
3. Применение линз системы Френеля	81
4. Новая конструкция семафорного фонаря	85

ОТДЕЛ ТРЕТИЙ

УСТАНОВКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ СВЕТСИГНАЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

Глава I. Установка светофоров

1. Общее положение	87
2. Вопросы проектирования	88
3. Установка светофоров	90
4. Регулировка луча светофора	91

Глава II. Обслуживание светофоров

1. Общее положение	96
2. Напряжение и дальность видимости сигналов	97
3. Эксплуатационный срок службы ламп и их смена	97
4. Смена и хранение ламп	101
5. Проверка регулировки луча	102

6. Смена линзовых комплектов и рассеивающих стекол	103
7. Чистка и окраска сигнальных приборов	105
8. Общие замечания	105

Глава III. Установка и обслуживание проекторных светофоров

1. Общее положение	105
2. Установка проекторного светофора	106
3. Обслуживание проекторных светофоров	108

Глава IV. Обслуживание семафоров (фонарей)

1. Общее положение	110
2. Установка линз и ламп	111
3. Уход за лампами	111
4. Уход за линзами	112
5. Смена сигнальных стекол	112

