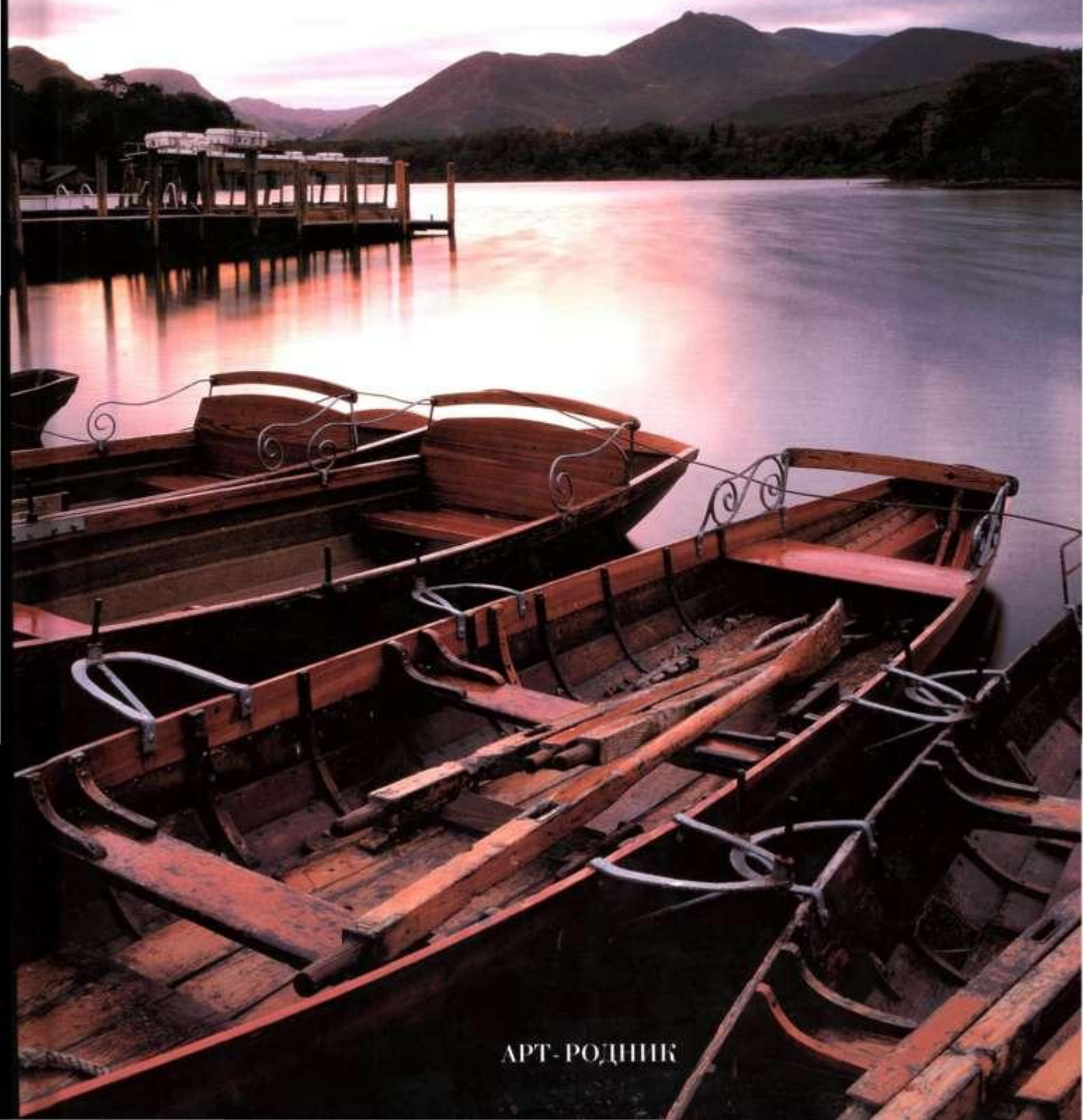


ЛИ ФРОСТ

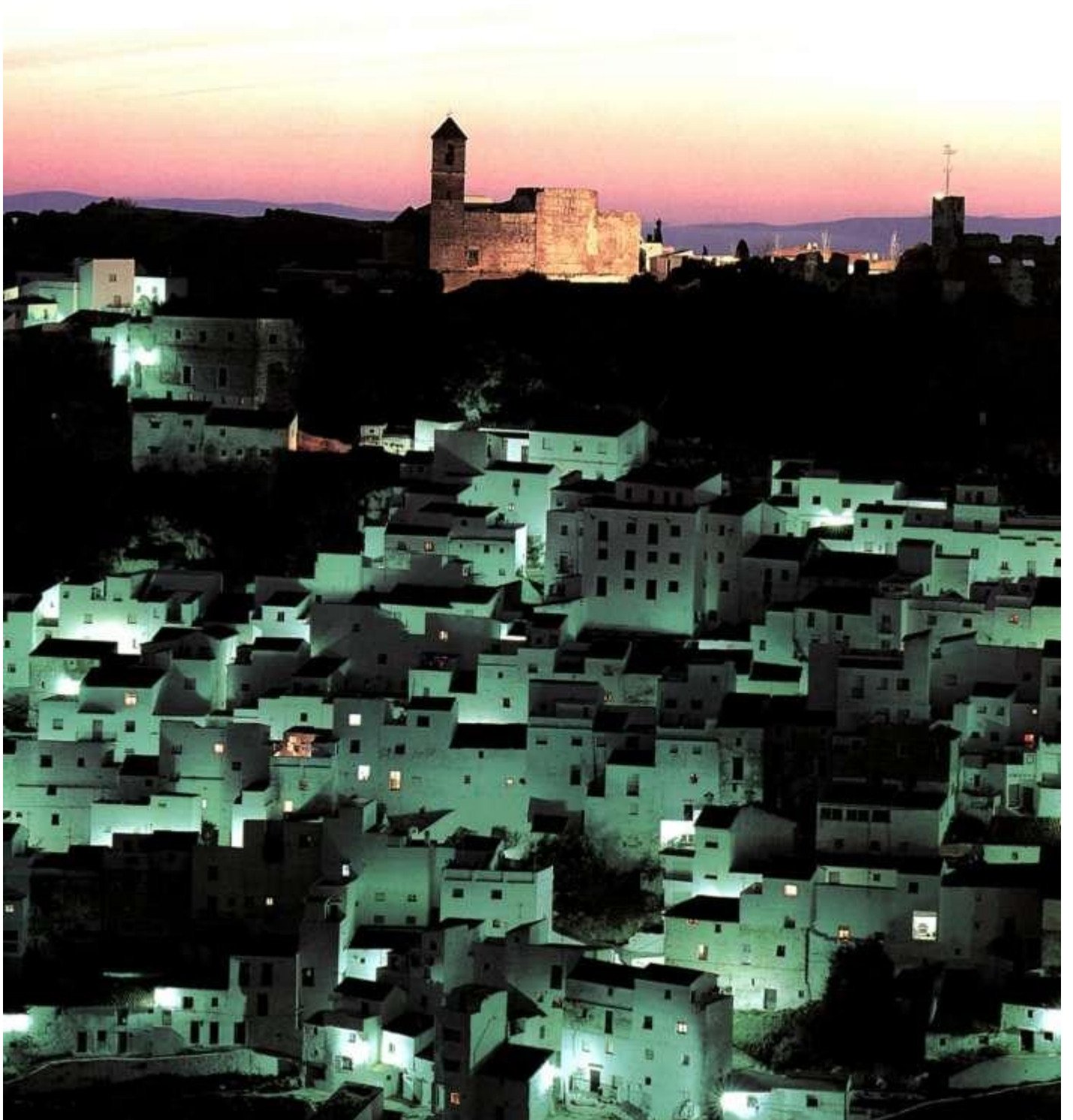
НОЧНАЯ И ВЕЧЕРНЯЯ ФОТОСЪЕМКА

OCR by ru-board

АРТ-РОДНИК











A DAVID & CHARLES BOOK

The Complete Guide to Night & Low-light Photography (Lee Frost)

Copyright © Lee Frost 1999, 2001

, . 136, 137, 142, 190; , , 188, 191

21.03.2007

110 x 279

Gals, Garamond

3000

O.A.

© , 2007

1253 19 , , 25

./ : (495) 151-2956; 151-4521

1253 19 , / 42

info@artrodnik.ru

www.artrodnik.ru

ISBN 978-5-9794-0013-6

	6
•	8
•	21
•	28
•	42
•	52
•	60
•	62
•	68
•	78
•	92
•	104
•	110
•	120
•	124
•	128
•	134
•	146
•	152
•	158
•	170
•	176
• CBET	184
•	188
	192

«

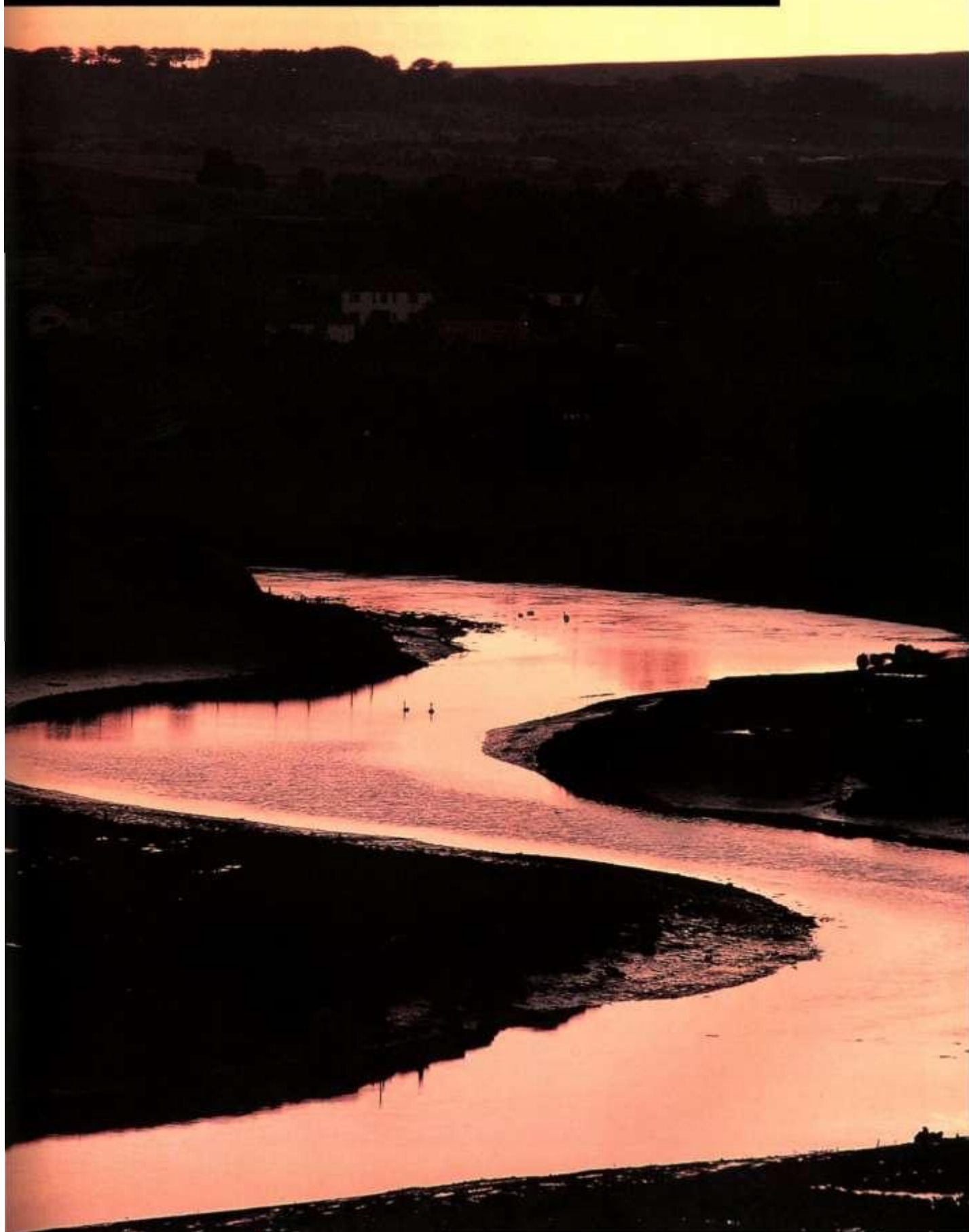
1/125

f/5.6,

«

B

ОБОРУДОВАНИЕ



Canon,

Porsche Ferrari,

A

« »

To

Nikon

K

Olympus OMI -



B

« » . 78;

35-

B

«P»

« »;

. B

«P».

Bo

« » . B « »



B (« »).
 1/ 1 ..
 « » . B
 («S») (.)
 f/16 f/22;
 « » f/2, f/2.8, f/4.
 B ()
 30 . Ha
 . B
 (1 - 1/1000 CeK) (30 - 1/.....CeK.) B
 (.)
 30 (.)
 . B - 4-5).
 f/22, (.).



B

xy <->



B

B

« »

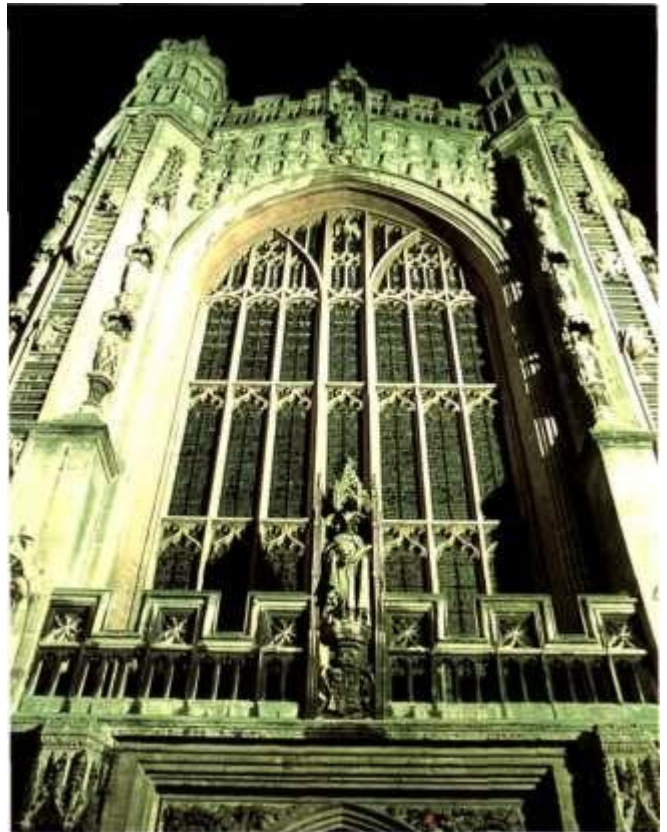
B

« »

1/

1

1/15





3-4

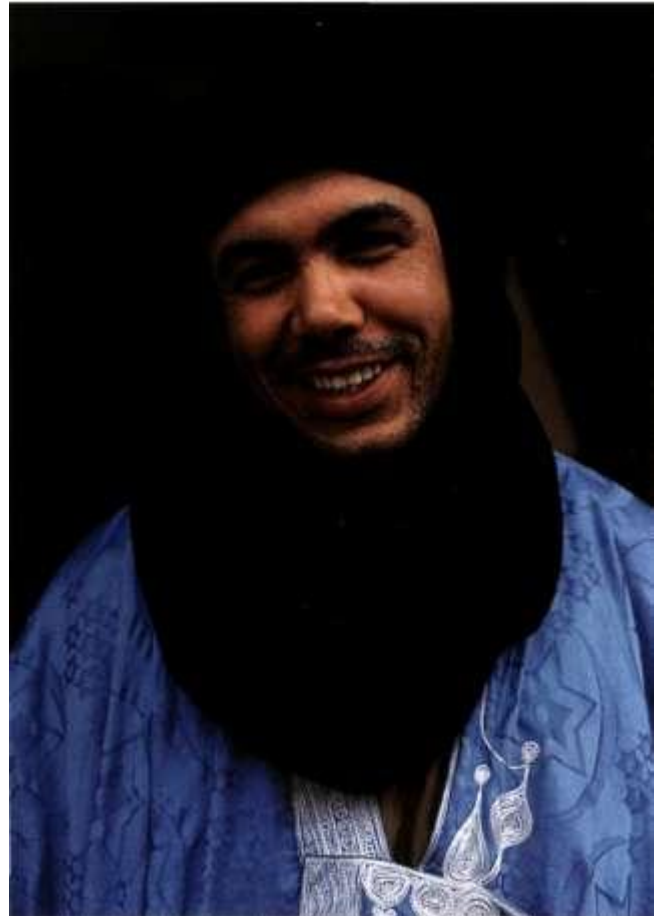
(« »)

1-2

30

(« »),

He





400 ISO,

« »

B

« »

. B

« »

25 ISO 1000 1600 ISO,

6400 ISO
- 99%

1600 ISO.

pa

B

3200 ISO,
(. . 37);

6400
25 - 6400 ISO

±2

1/2 1/3 ,

DX-

+5

1/3;

C

DX-

. B

. Kco-

c

DX-

1,

1/2

1/3

15

35-



« »



35-

;
()
5

(« »),

().

Pentax Espio 115M

35-

« »

B

1000 1600 ISO,

« »

To

(. 152-157)

« ».

35-

35-



Olympus OM1 ()
Nikon F5 (),

B 35-

25

3200 ISO,

Nikon, Pentax Minolta, -

- Canon,



35-

35-

OM1, OM2n OM4Ti:

Olympus,

- Nikon

F90x,

F90x

35-

35-

35-



120.

35-

. B

6 x 6

35-

6 x 7

10

5

120,

35-

6 x 7

B

BBEPXY

35- (),

x 4.5

15

120.

3

35-

Pentax 67,

6 x 6

12

35-



6 x 8 6 x 9
35-

35-

Chinagraph

XX

« ».

B

(10x 12.5) 14

4 x 5
35

« »



35-

APS

APS (Advanced Photo System - «

»).

Woodman.



35- APS 17 x 24 24 x 36

APS

APS

10 x 15 ; HDTV,

10 x 17.5 ; 10 x 25

APS-

« » , « » « » .

(,) ,

APS

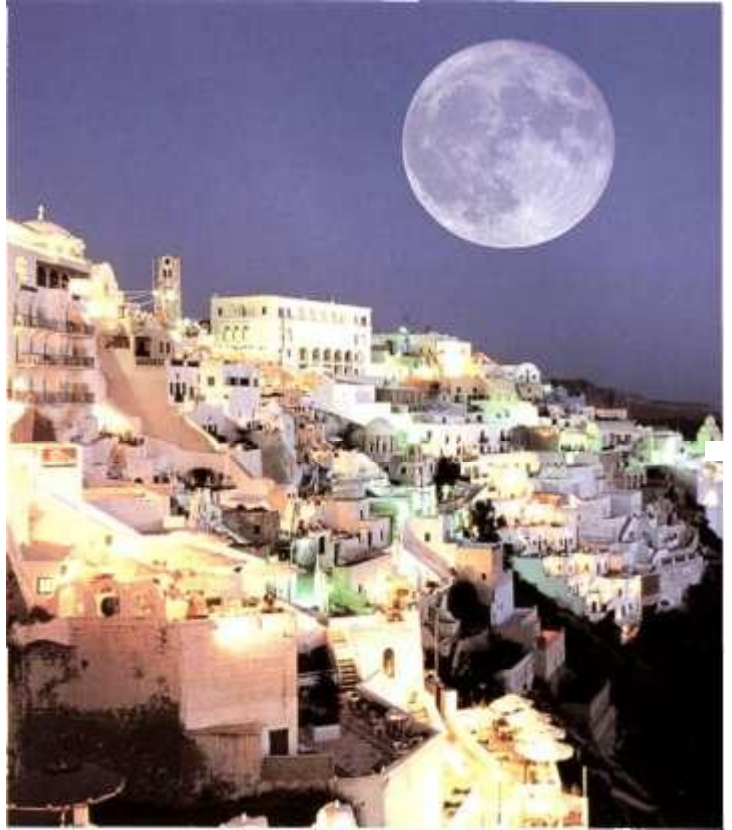
K : APS-

35-

APS

(.) .

35-



Olympus Camedia

C-1400L

Adobe Photoshop.



. C

K

(,) ,

35-

. B



28-80 80-200

28 50 85 135 200

28-200

C

(. .)

K , 28-

28-80

C

?

, Ha

) 28

f/2.8,

28-80-

f/3.5 - f/4.5,

Canon

Nikon,

. B

80-200

18-35

135-

« »

B

80-200

10

f/11.



?

» « . B «

()



f/1.2 300- f/4.5, f/2, 400 f/4 600 f/5.6 f/8, f/4 - 5.6, 50- f/1.4 f/4 f/2.8 80-200 f/2.8, 200 . C 300 f/5.6 80-200

80-200 f/2.8 80-200 f/4 - 5.6, 200 1/500 1/125 f/8,

1/125 1/500

Ha Nikon 50 f/1.8 £130, f/1.4 - £ 480, 50 f/1.2 - £ 600, £ 350 £ 470 -



Nikon AF 300 f/4 £ 1260,
 Nikon AF 300 f/2.8 £ 4500.
 £ 3240.
 Nikon AF 80-200 f/4.5 - 5.6 £ 180,
 80-200 f/2.8- £ 900; £ 720,

50 100 ISO, 100 200 ISO

80-200 f/2.8,
 : 28 f/2.8,
 50 f/1.8 MM f/4.

HA C 22

55- 15 f/16. Pentax 67,

f/2.8 80-200
 1/... 400 ISO.

1600 ISO,

50-

50 f/1.8 ;

1/...
 100 ISO.



B

28-200

f/32

(f/4 f/5.6),

« »

« »

(f/22);

1

(. 26).

B

35-

35	20	28	50	100	300
6 x 4,5	35	50	75	150	500
6x6 CM	40	50	80	150	500
6 x 7	45	55	90	180	600
5x4	60	90	159	300	800MM





200-

BBEPXY

85-135

85

f/2.

28

f/22

2

105

f/2.8



K

K

(2-)

200

150-600

400-

1.4-x

40%. Bo

75-300

- 2

1.4-

2-

1

()

f/11

100 ISO

2

f/8 - f/1 1,





BBPX

35-

:

f/11

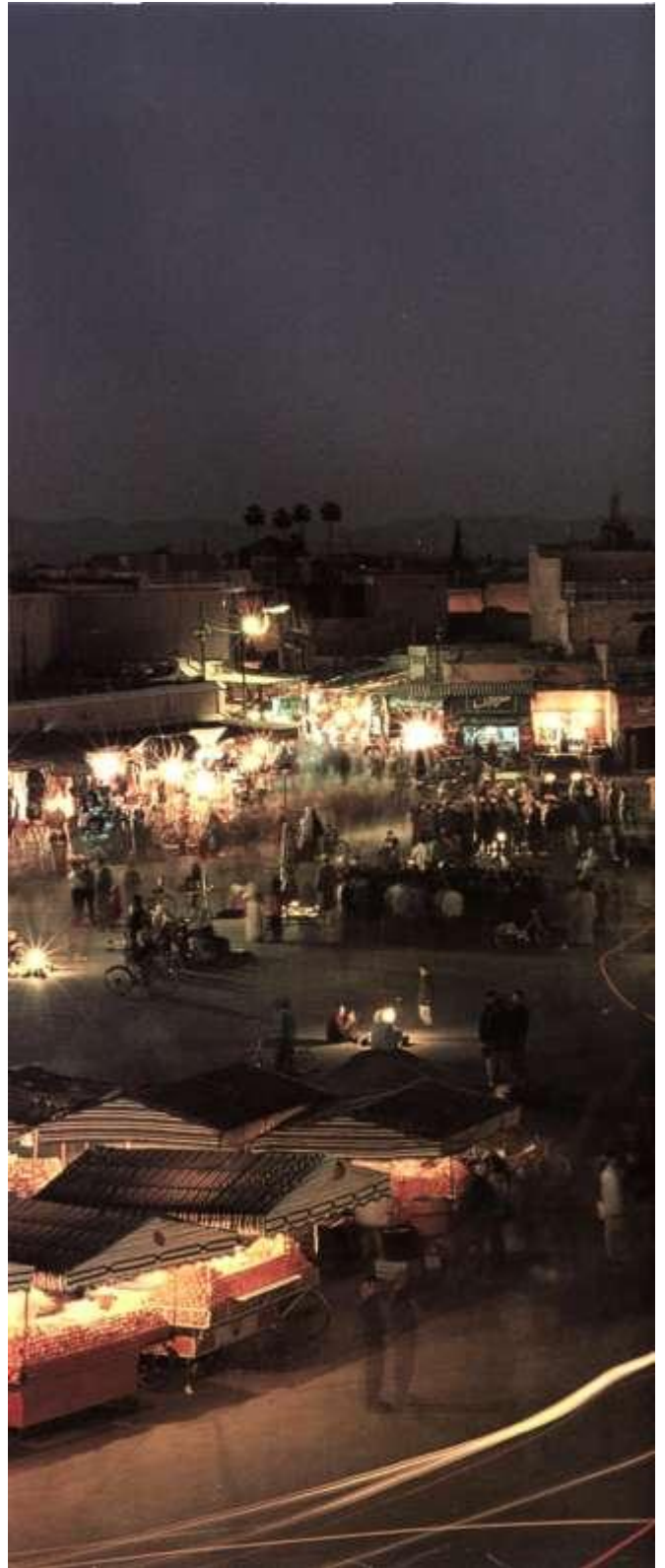


K

B
ISO)

(100 ISO)

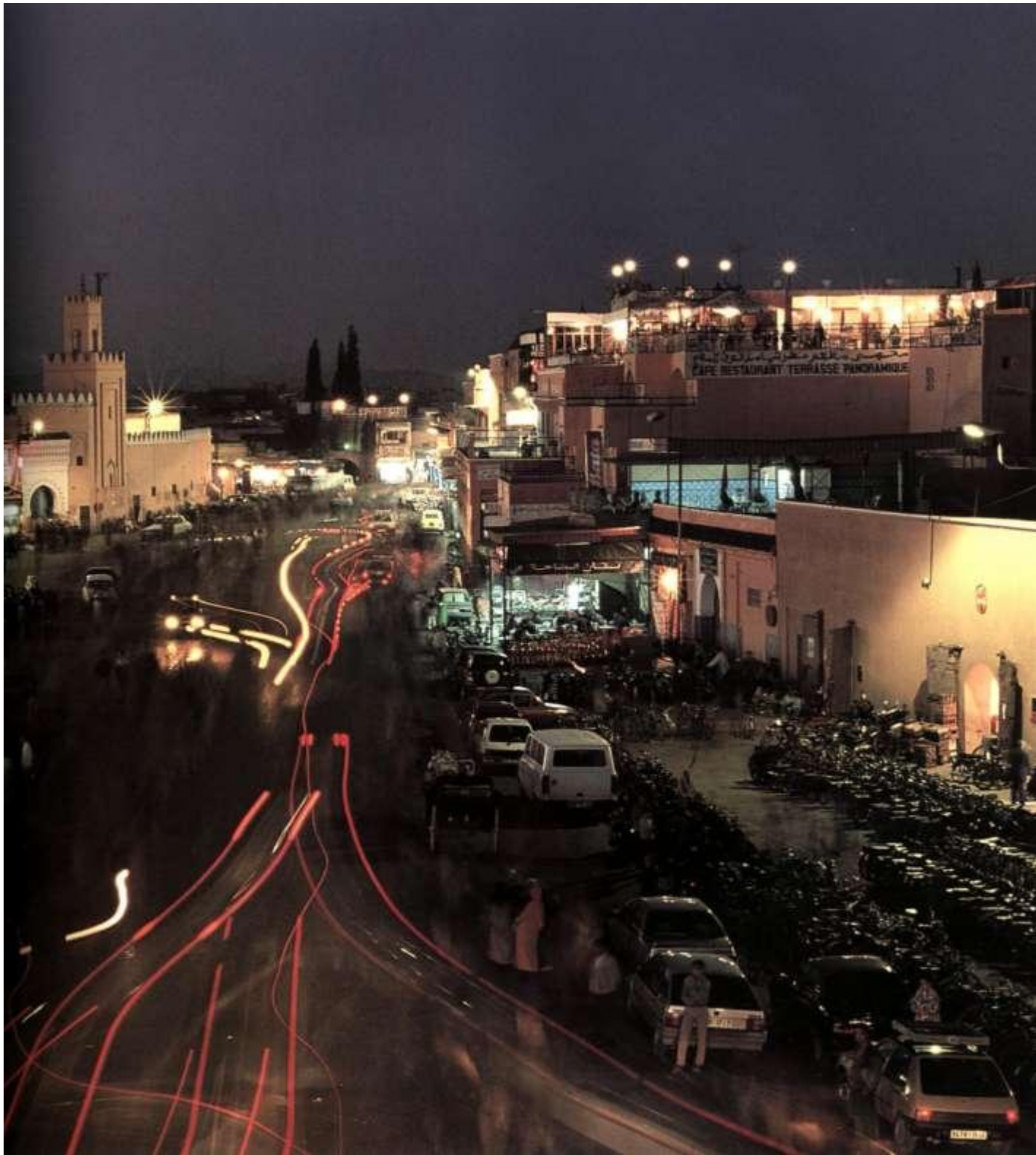
25 ISO,



100 ISO

64 ISO.

25, 50



Fujichrome Velvia

50 ISO,

Agfa, Kodak Konica,

Fuji

Velvia 50 ISO:

Nikon F90x

()

28

Fujichrome

(200-400 ISO)

1-2

400 ISO 100 ISO,

(, F/16 f/8).

« »



75-300

1/30

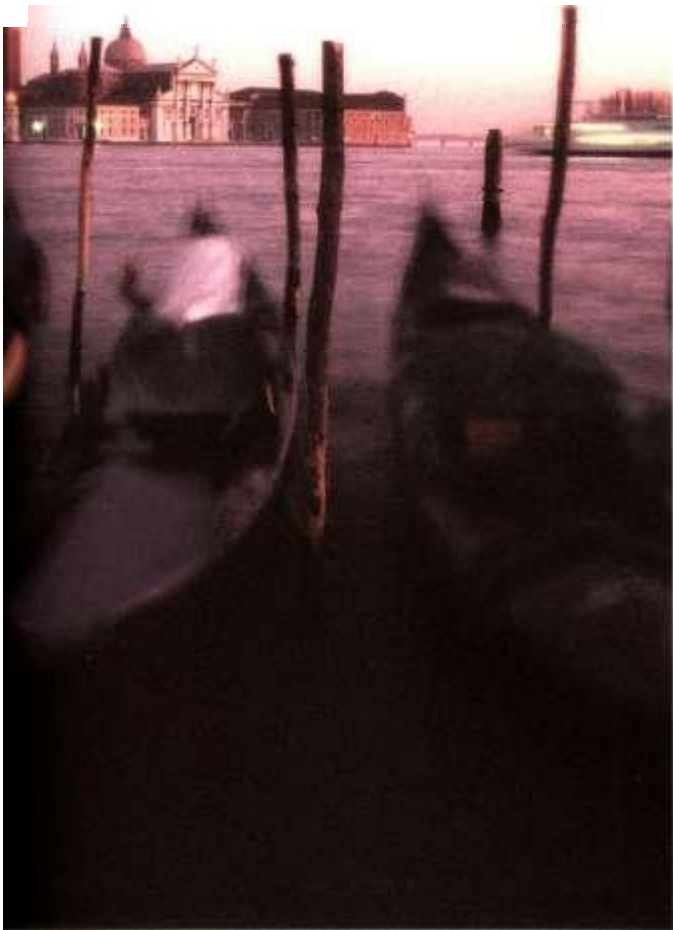


(400-800 ISO)

ISO,

400-

^



400 ISO

« ».

Ilford HPS.

ISO

400

(. 74),

400 ISO

« » ;

(1000 ISO)

(,).

400

800 ISO

400 ISO

1600 ISO

50 ISO

5

1 f/4,

1/2 100 ISO, 1/4 200 ISO, 1/8

400 ISO, 1/15 800 ISO B

f/22,

1 f/4 50 ISO,

f/5.6 100 ISO, f/8 200 ISO, f/11 400 ISO, f/16 800 ISO

f/22 1600 ISO

1600 ISO

C

1600 ISO,

Agfachrome RSI000





Kodak T-Max 3200, 50 ISO, 1/100, f/5.6, B

Kodak T-Max 3200 Ilford Delta 3200, a Fuji Neopan 1600

Fujichrome Provia 1600, Kodak Ektachrome P800/1600
Fujicolor Press 1600, Konica Centuria Super 1600.

Fuji Provia, Astia Sensia
Fujicolor Superia, NPS NPH -

Kodak

Kodak
He Agfa,

Fuji,

B

Fujichrome Velvia,
- 50 ISO;



?

Ilford FP4 Plus

Ilford Delta 100 Agfapan 100,

Ilford HP5 Plus, Ilford Delta 400, Agfapan 400, Kodak T-Max 400 Tri-J

400

- Kodak

T-Max 3200, Ilford Delta 3200 Fuji Neopan 1600.

(. 44) (. 40), - Kodak T-400CN Ilford XP2 Super

-41

50 800 ISO - push- ei

3200 ISO.

<

*

;

(1000

ISO), -

. B

(push- , . 37), - C

;

»



BBEPX B

?

Ha

?

()

(.78),

C

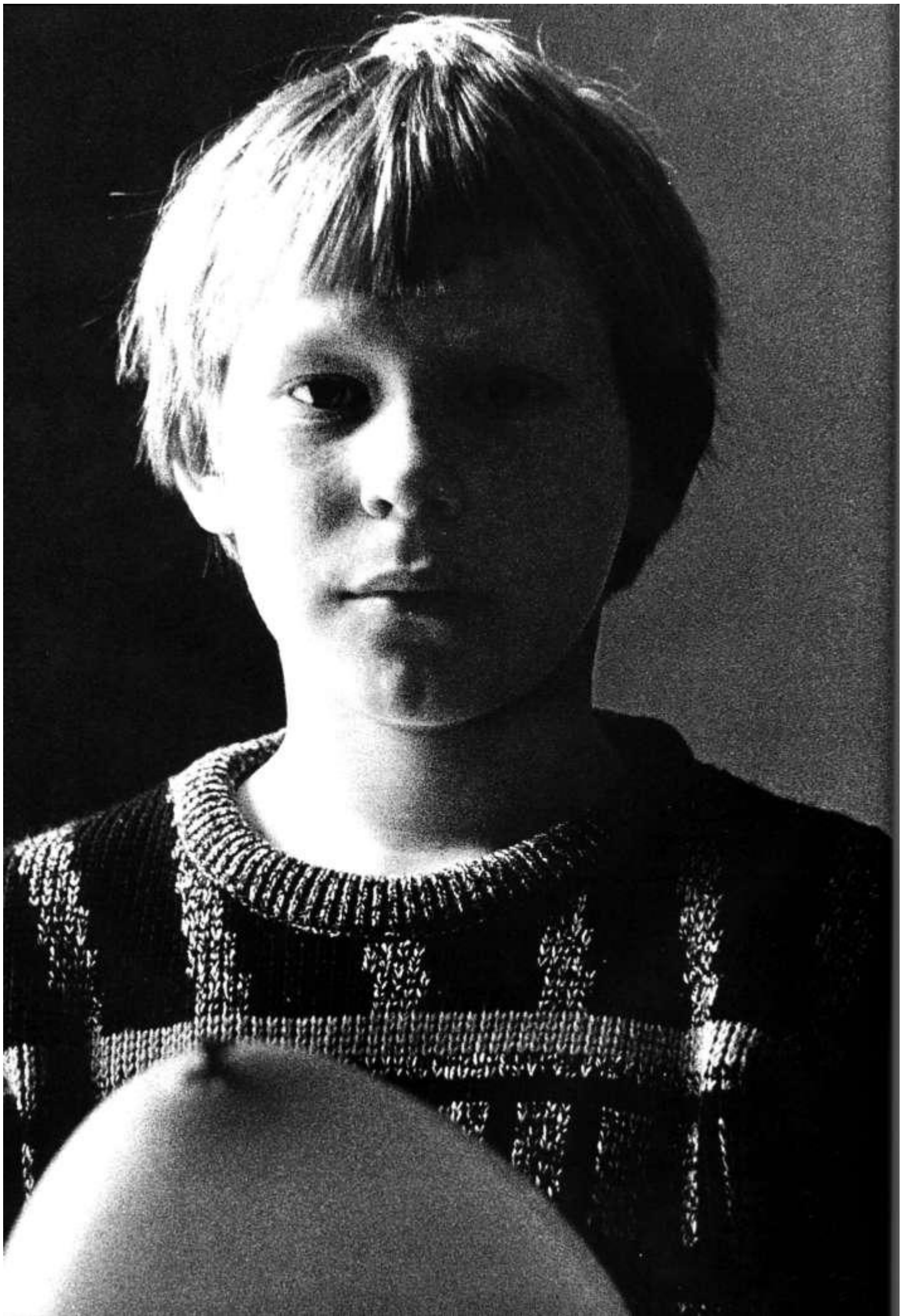
push-

Kodak Ektapress

B

PJ400, 800 1600,

(.37)



20°C, 10.5
13.5 2 18 3 1 push-

push-

3

30

30

5

20°

push-

Fujichrome Provia 1600

400 ISO

800, 1600 3200

ISO;

1600 ISO

Fuji

MS 100/1000,

100 - 1000 ISO

Kodak Ektapress

Multispeed

push-

100 ISO

400ISO - 800 1600ISO

200 400 ISO,

1

100 200 ISO

1000 4000 ISO -

push-

E6,

1

2

To

push-

Fuji Neopan 400	400	1600	KodakT-Max(1:4)	10
Fuji Neopan 400	400	3200	Ilford Microphen	16
Fuji Neopan 1600	1600	3200	KodakT-Max(1:4)	10
Fuji Neopan 1600	1600	3200	Ilford Microphen	5.75
Fuji Neopan 1600	1600	6400	Kodak Xtol	7.25
Kodak Tri-X400	400	1600	KodakXtol (1:1)	11.75
Kodak Tri-X400	400	3200	KodakXtol (1:1)	13.5
Kodak T-Max 400	400	1600	KodakXtol	8.5
KodakT-Max 400	400	3200	Kodak Xtol	10
KodakT-MaxP3200	3200	6400	Kodak Xtol	12.5
KodakT-MaxP3200	3200	12500	Kodak Xtol	15.25
KodakT-Max P3200	3200	25000	Kodak Xtol	18.5
Agfapan APX 400	400	3200	Kodak Xtol	14.5
Ilford HP5 Plus	400	800	Kodak T-Max (1:4)	8
Ilford HP5 Plus	400	1600	KodakT-Max(1:4)	9.5
Ilford HP5 Plus	400	3200	KodakT-Max(1:4)	11.5
Ilford Delta400	400	800	Ilford Microphen	9 ^
Ilford Delta 400	400	1600	KodakT-Max(1:4)	14
Ilford Delta 4	400	3200	KodakXtol	12
Ilford Delta 3200	3200	6400	KodakT-Max(1:4)	11
Ilford Delta 3200	3200	12500	Ilford Microphen	16.5
Ilford Delta 3200	3200	25000	Ilford Microphen	22
Agfapan APX 400	400	J600	KodakXtol	12.25
Agfapan APX 400	400	3200	KodakXtol	14.5

push-

B

push-

1

2

400 ISO,

«

» push-

4

(1600 ISO).

3

1600 ISO

12500 ISO,

3200 ISO - 25000 ISO!

B

. B

Kodak Xtol Paterson Acuspeed,

Ilford Microphen,

30%

push-

1600 ISO,

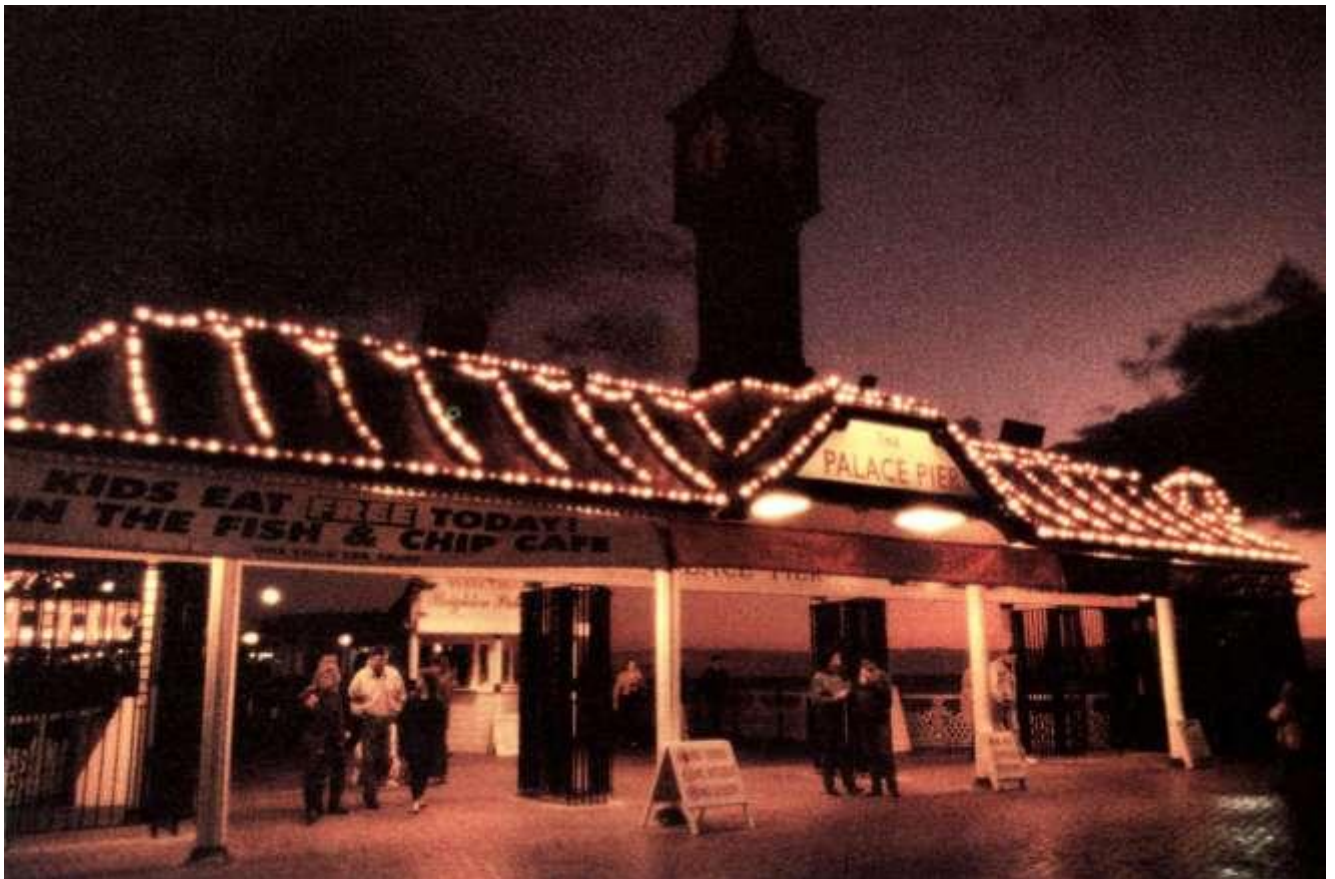
400 ISO

8

300-



push- 2 C push-
 3 4 push-
 DX- , To Ilford Delta 3200.
 DX- ; I (6400 ISO).
 II 12500 25000 ISO
 25000 ISO,
 -1 2 1 push-
 -2. Push-
 Agfachrome 1000RS,
 4000 ISO (2 push-).
 «push-nponecc»





Ilford Delta 3200

(3200 ISO).



Ilford Delta 3200, 1

push-

(6400 ISO).



Ilford Delta 3200, 2

push-

(12500 ISO).



Ilford Delta 3200, 3

push-

(25000 ISO).

(. 74). «Т»

« »,

Kodak Ektacolor Pro Gold 100T Fujicolor 160NPL
- Kodak Ektachrome 64T, 160T, 320T Fujichrome 64T.

«» (Tungsten),

.B

.B

«Т»

«Т» « »

«Т».

;

«Т».





. C

Kodak 2481,

IV

B

1

Kodak 2481 High Speed Mono

Infrared, Konica 750 Ilford SFX,
Kodak.

(400 ISO 50

« »

ISO Konica 200 ISO Ilford);
« »

. B

B

+1

-1.

3

3

. Bo

- 49 , 52 , 67



Cokin X-Pro

130

35-

28-

84-

20-

84-

28-

24-

20-

?

35-

Hitech Lee,
Cokin X-Pro

130-

85-90%

f/16- f/22.

3-4



Hitech,

C

Bo

I

Cokin 67-
84

Cokin «P»

« »

100-



81C, 81D 81EF - 81- - 81B,

B « » 82-

. Bo . B

(.).

.68 - 77 « », -

K :

80A, 80B, 80C 80D 85, 85A, 85 85C -

« », - (81) :

» . B , 85C 80D. 85 80A,

: 81, 81A, 81 , 81 , 81D 81EF -

- 82, 82A, 82 82C « »

;

: 81

82 - 80A;

80B. 80A

(. 184).

80A 80

81C



ci 85-
 81 -
 «T»
 ime . Ha 85 85C,
 81 -

80A



()

80B,



C 80A.

e
 ie
 [?
 DB,
 >
 jaace
 0.025 - 0.5



: Kodak Wratten,
 Hitech.

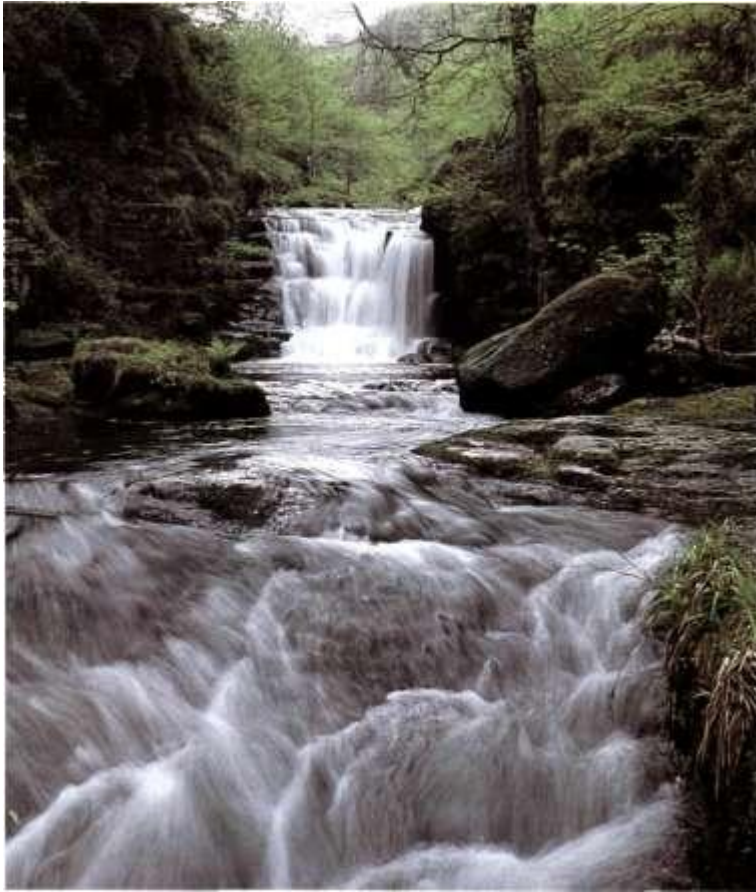
(ND - neutral density)

B

: ;
)
 « » -
 i
 >
 1 .- , 4 30 ..

(0.3), 2 (0.6), 3 (0.9) 4
 (1.2).
 NDx400, 9

0.3 0.6 -



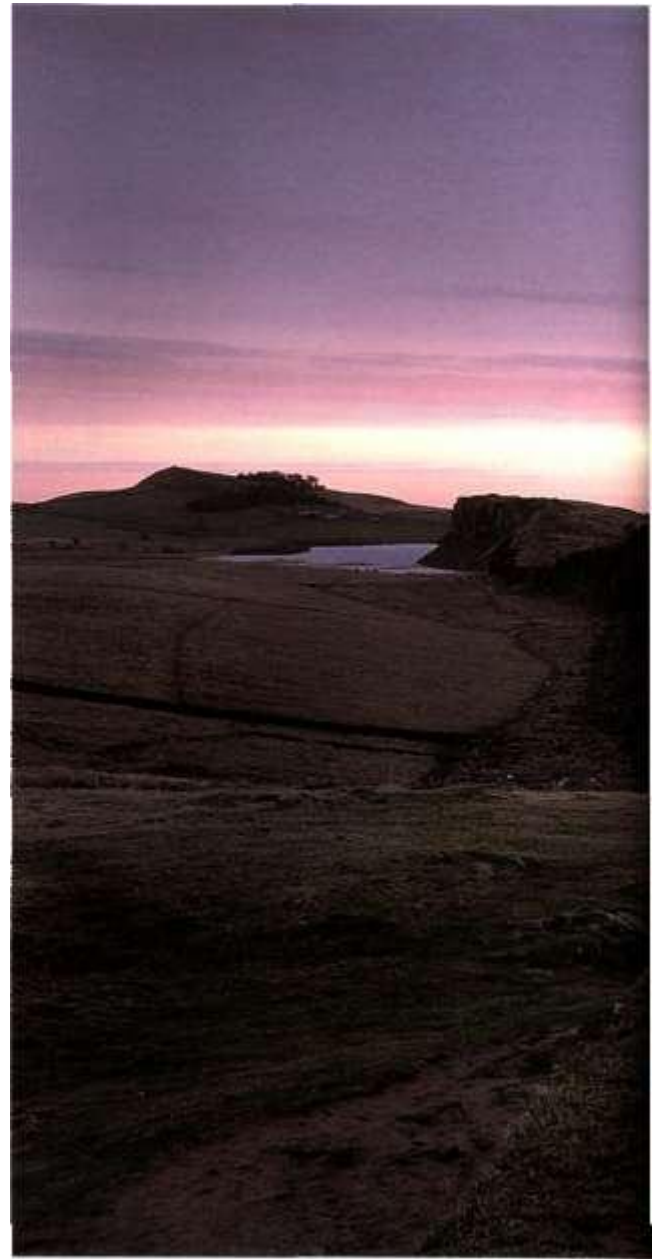
0.6 (), l 4 cei

(1.2)

. Pe

1,2 3

0.3 1 ,0.6 2 ,0.9 -
3 0.6, 0.9 1.2



. B

. B

. B

no

0.9,

3



« »

« »

« »

« »



, a f/16 f/22 - f/2.8 f/4

« »



C « »



3 25

« »

« » (80-100)
f/8.

« »

. Ha



()
(« »).



ТИП ФИЛЬТРА	ПОПРАВКА ЭКСПОЗИЦИИ (В СТУПЕНЯХ)
КОРРЕКТИРУЮЩИЕ	
81	$1/2$
81A	$1/2$
81B	$1/2$
81C	$1/2$
81D	$1/2$
81EF	$1/2$
82	$1/2$
82A	$1/2$
82B	$1/2$
82C	$1/2$
КОНВЕРСИОННЫЕ	
80A	2
80B	$1 1/2$
80C	1
80D	$1/2$
85	$1/2$
85B	$1/2$
85C	$1/2$
ЭФФЕКТНЫЕ	
Снижающий	0
Дифракционный	0
«Звездный»	0
Цветной градиентный	0
«Закатный» (нормальный)	$1 1/2$
«Закатный» (плотный)	$2 1/2$
Нейтральный градиентный	0
Нейтральный 0.3	1
Нейтральный 0.45	$1 1/2$
Нейтральный 0.6	2
Нейтральный 0.9	3
Нейтральный 1.2	4

. Ha

« »
« »

« »



. B
 2
 (, 1/2), 1/4
)
 « »
 Ha
 B
 f/2.8 f/22,
 «
 »
 Nikon, Canon, Minolta Pentax
 (Metz, Sigma .)
 C



Nikon SB-28



Vivitar 283

()

2 4

. Ho

« »

C

Vivitar 283,



(. 176).

ec (),

100 ISO;

10 12,

45, 50

. B

36,

20

. B

. B

1 2

35-

. Ha

24 28 85

« » « »?

:
« -
»,
-
:
»

В « »

« »

:
»



:
»

:
»

1/2 1/34

« »

, To

1•2.

, « »

1/32

1/64

65 / ,

Vivitar 283.



.165-166.

B



« » -

35-

Pentax 67
35-

1/30 ..
1/250

35-

Olympus OM4-Ti T280,

To

Minolta 5400HS,
Minolta Dynax,



TOP



35-

(. 59).

15



()

30

900

B



1 3



Quantum,

, Quantum

Turbo,

AA.

« » (. 176).



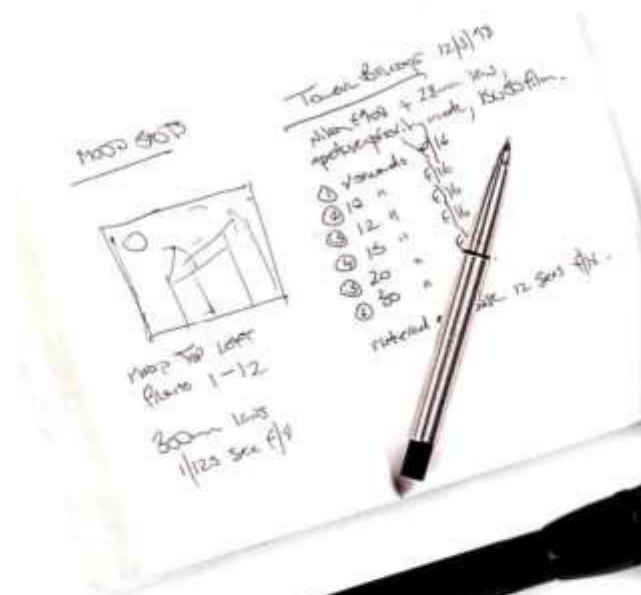
, « »

CO

- « » - . 144, 145
- « » - . 176-179
- . 140
- . 174
- « » - . 165-166

I

Ho



90%

ФОНАРИК

(),

35-



БЛЕНДЫ

10

Nikon MC20.

В
40-50

(« »),



ЗАПАСНЫЕ БАТАРЕИ



ЛИСТ КАРТОНА

50-
(24- 28-)

« » (. 178-179),

- В
- (« »)

(20 x 25):

B

!C

Manfrotto,



Manfrotto, Gitzo, Benbo Slik.



(),



• He



• B

. B

(),



D-

• bon,

Gitzo Vel-



CO

« »



B



H j H
H H



()

.C

(

).C

1/8, 1/4

1/2



B

B



C

28- 35- 1/60
50- 1/259 200-

1/30

He

Ha

1/15 1/8

He



1/4

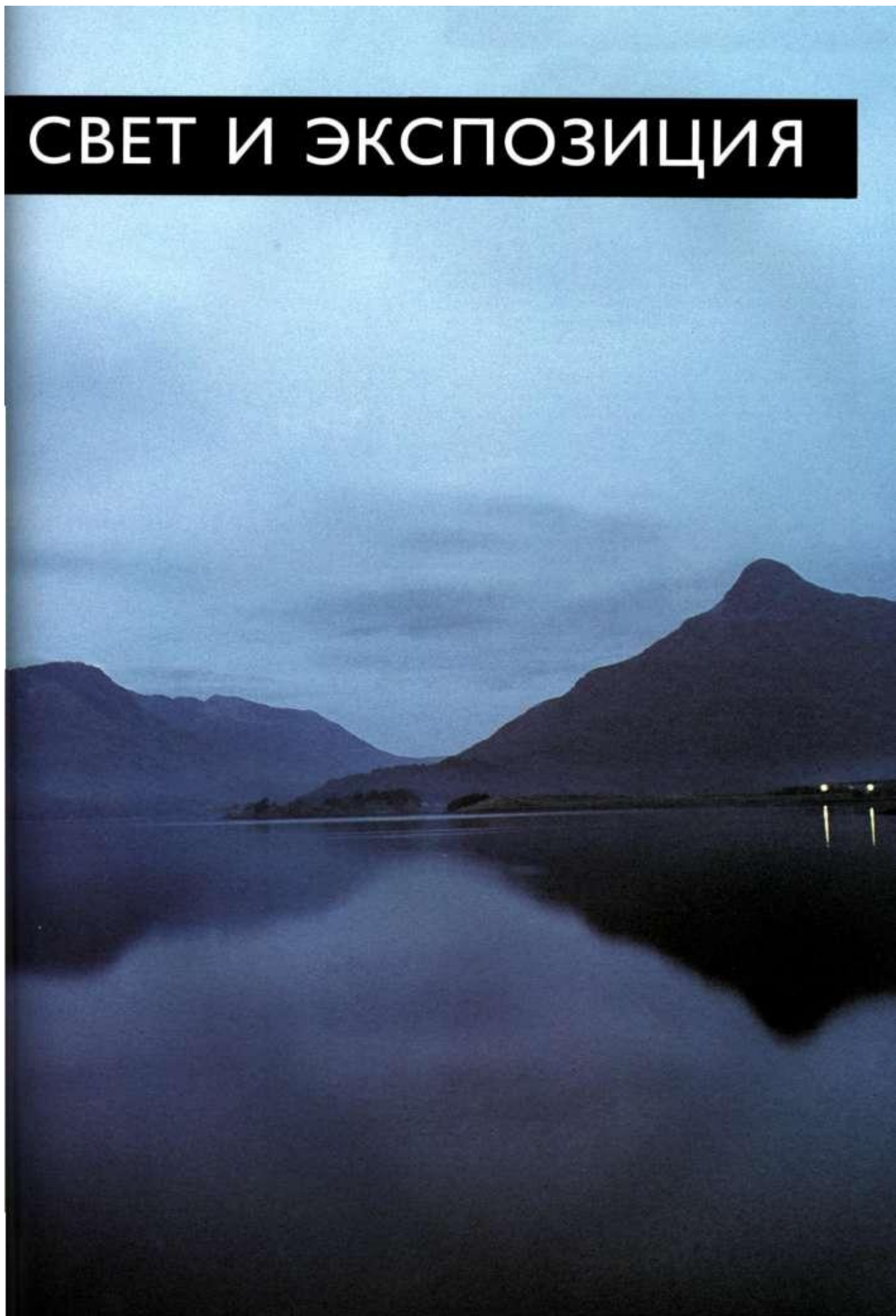
1/2



1/15

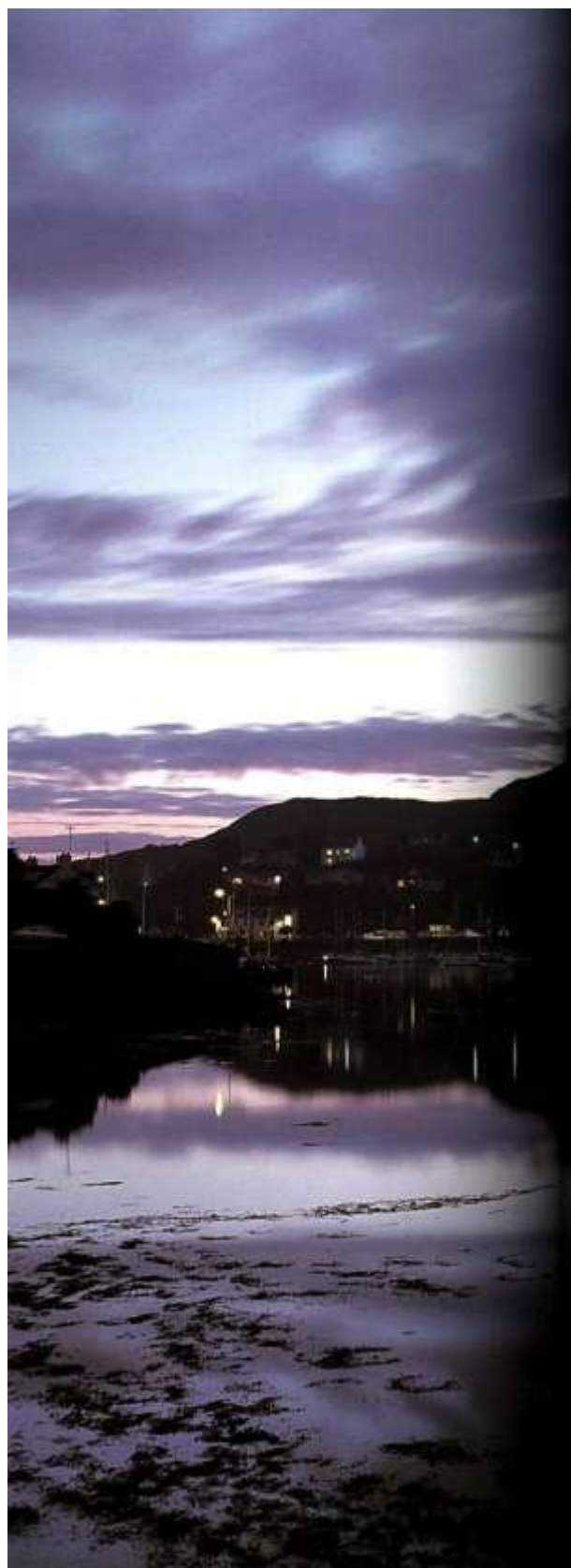


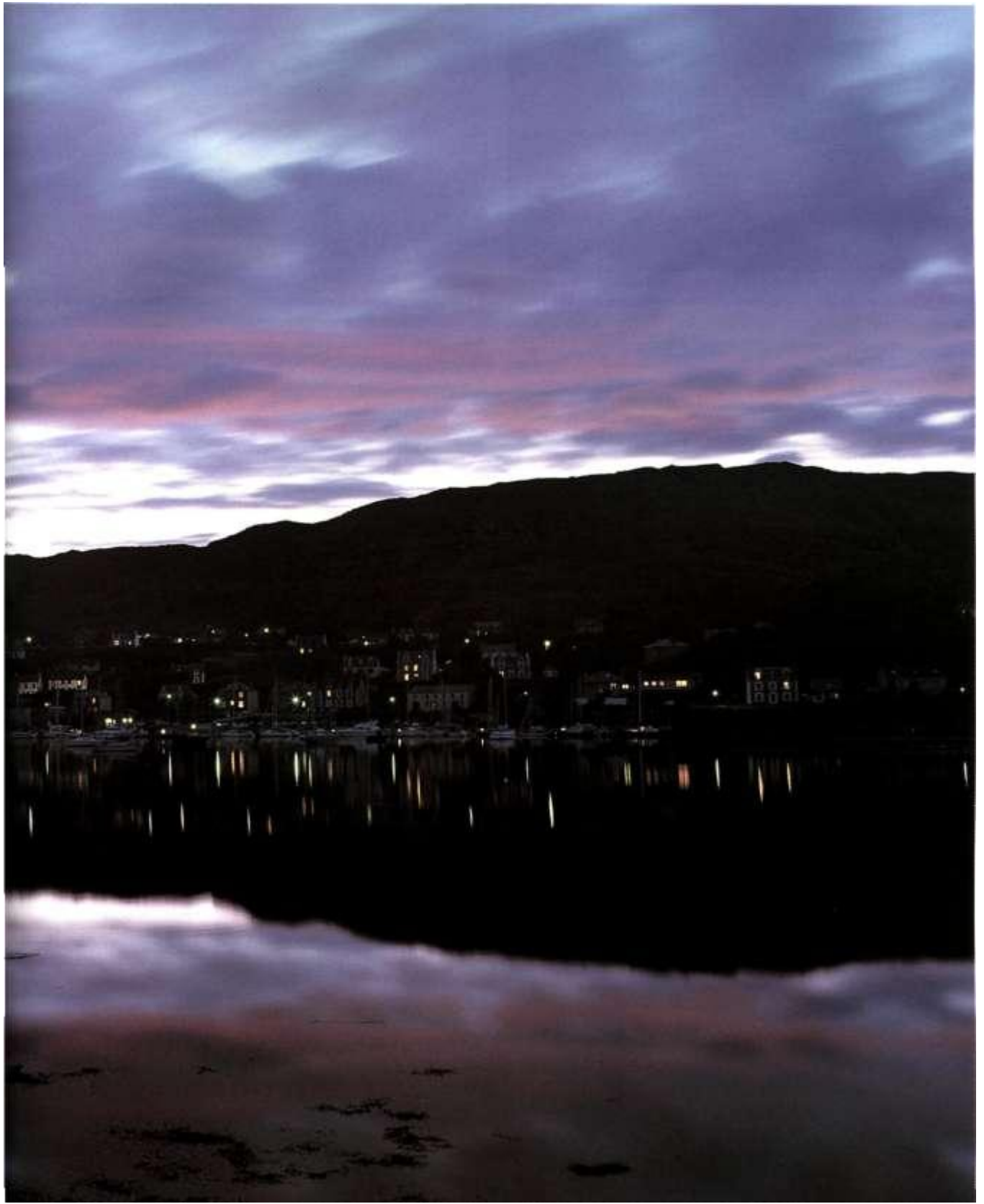
СВЕТ И ЭКСПОЗИЦИЯ



. B
 82 82C; 80- <T>
 B o 6 - 6.30 2-3

CBET







B

«

»





« »

81

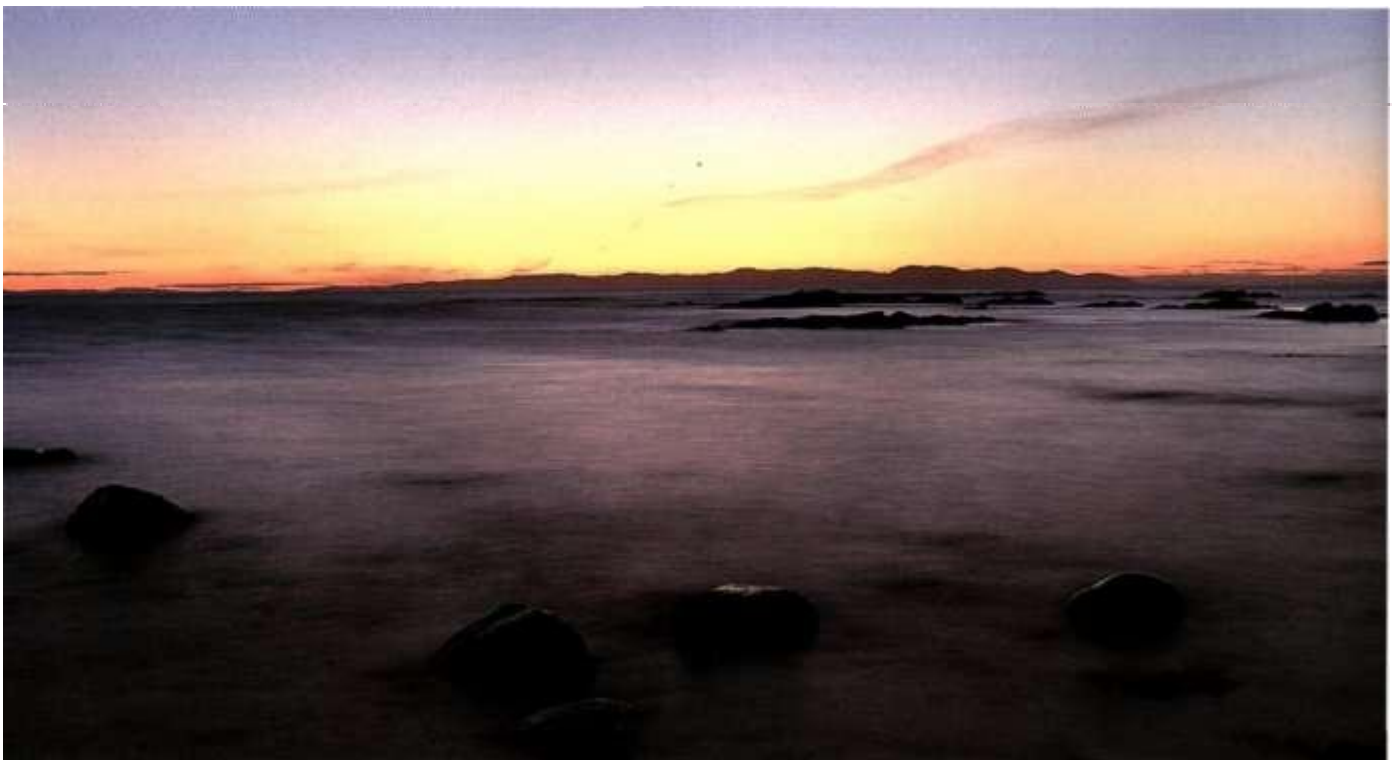
(.74).

Bo

Ha



), (10 « » - 30 « » 30-40 20-30 « » 16 « » 16.30; 2 - 3 16.50







2000 K -

44-45.

C

80A

B

81-

81

81C.

B

5500

().

« » () ,
« » ,

5500

«

5500

)

(

B

B

B

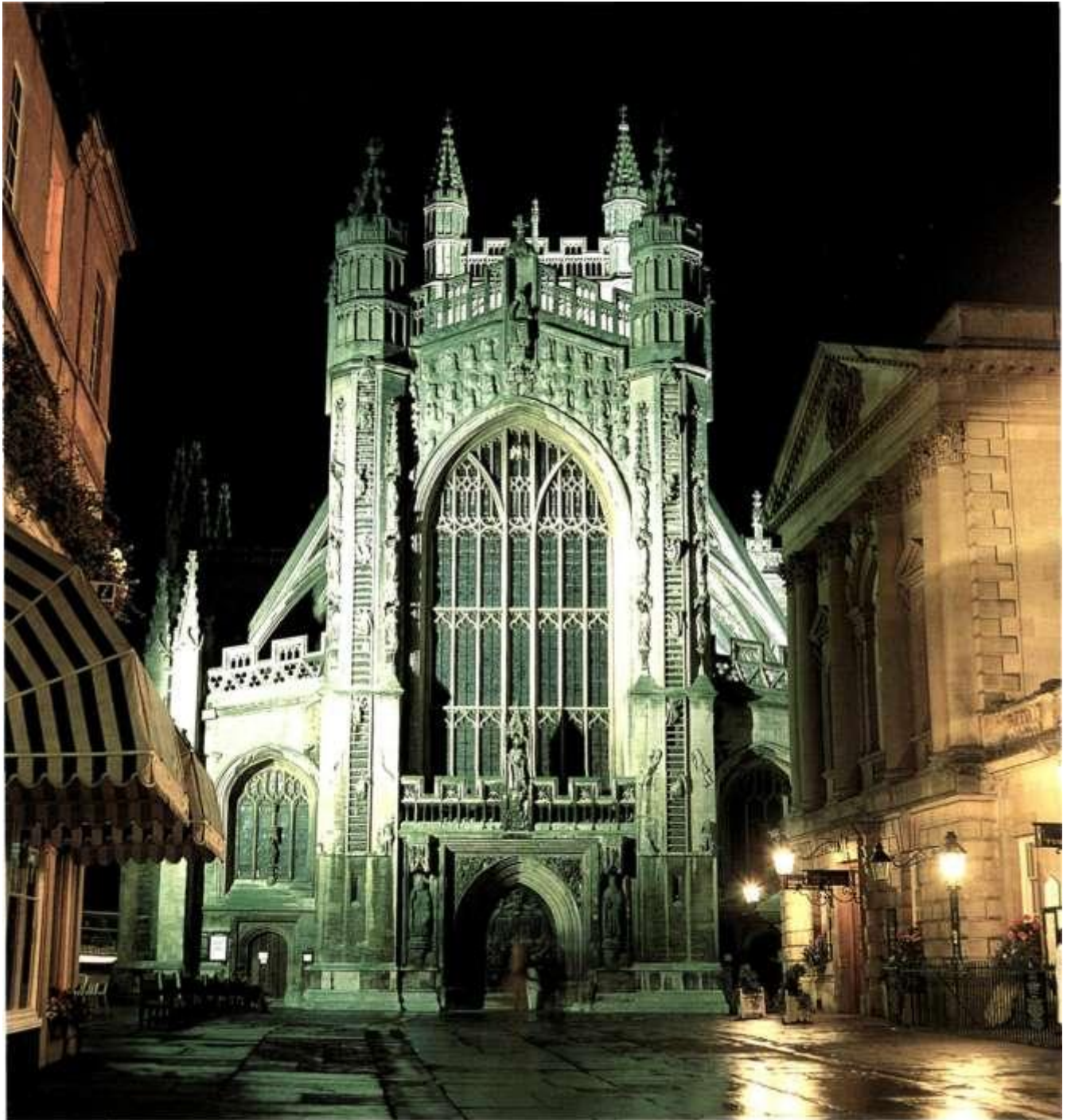
opa e ;

	4300 K	80D	+ 1200 K
	3500 K	80B	+ 2100 K
« »	2500 K	80C+80D	+ 3000 K
	2000 K	80A+80B	+ 3400 K
	2900 K	80B+82C	+ 2600 K
	3000 K	80A+82A	+ 2500 K
	3200 K	80A	+ 2300 K
	3400 K	80	+ 2100K
	6000 K	81D	- 500 K
	8000 K	85	-2100K



C

80A.



CC30,

«T».

Hitech
Fuji.

FL-F,

- FL-D

FL-B

. B
Hitech -

80 80C,

(« »)

()	FL1	FL8
()	FL2	FL9
	FLU	FL10
deluxe	FL4	FL11
	FL5	FL12
deluxe	FL6	FL13
	FL7	FL14

80A

A

?

80A

85-

FL-D,

B



C FL-D.

80A:

B

KAK

Ha

Ha



18%

18%

18%

100-

200-

? B

1/250

f/5.6

100 ISO!

. B

18-

. B

5

f/32,

f/22,

(. 88).





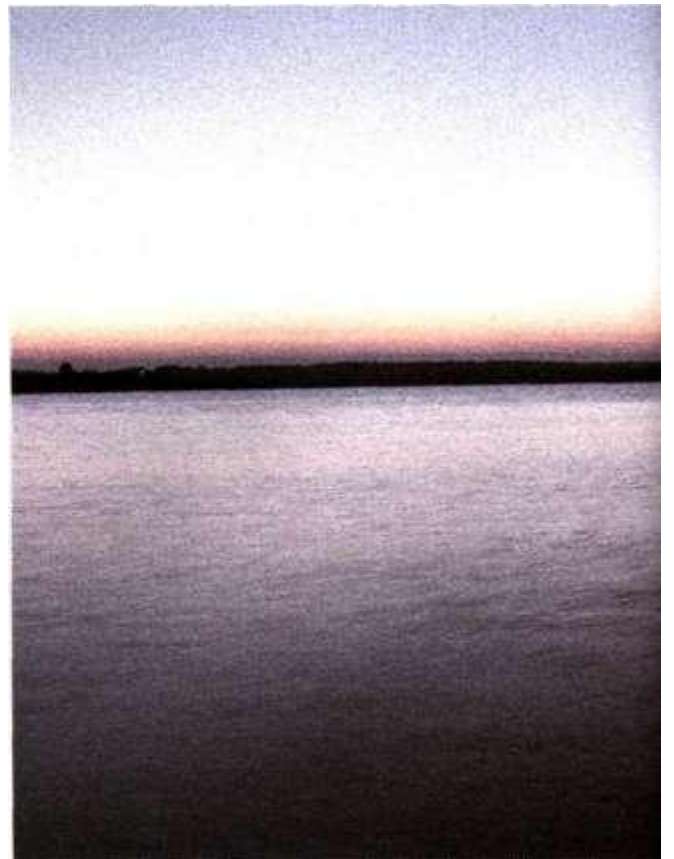
B

« » « » ,

1 - 2°

1 1/2

60%



- 6 15°,

. B

18-
(

).

-cepo o,

Spotmeter,

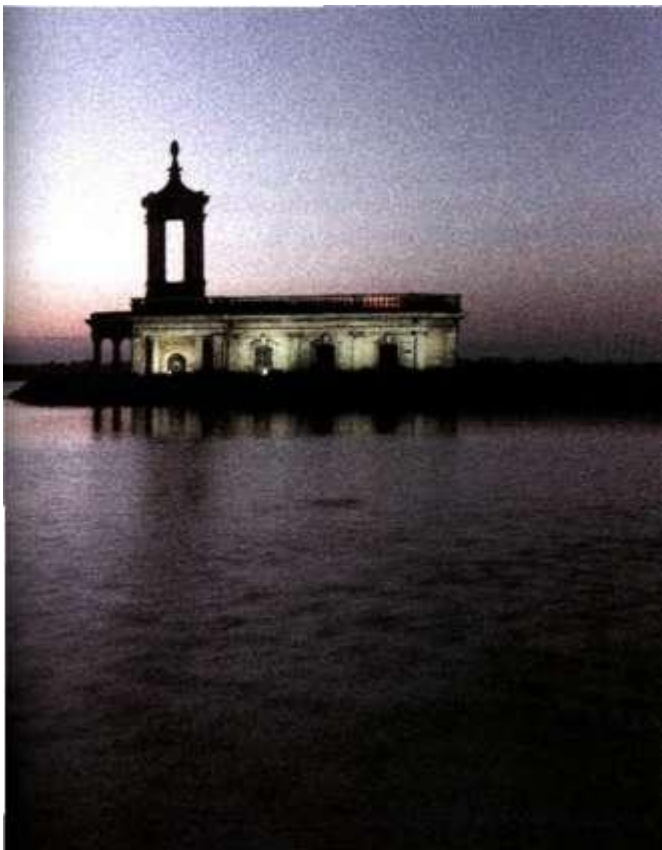
Pentax Digital

28-

28-

- 200- 300-

28-



BBEPXY B

. B



«
»

Minolta

30





B

.K

« »

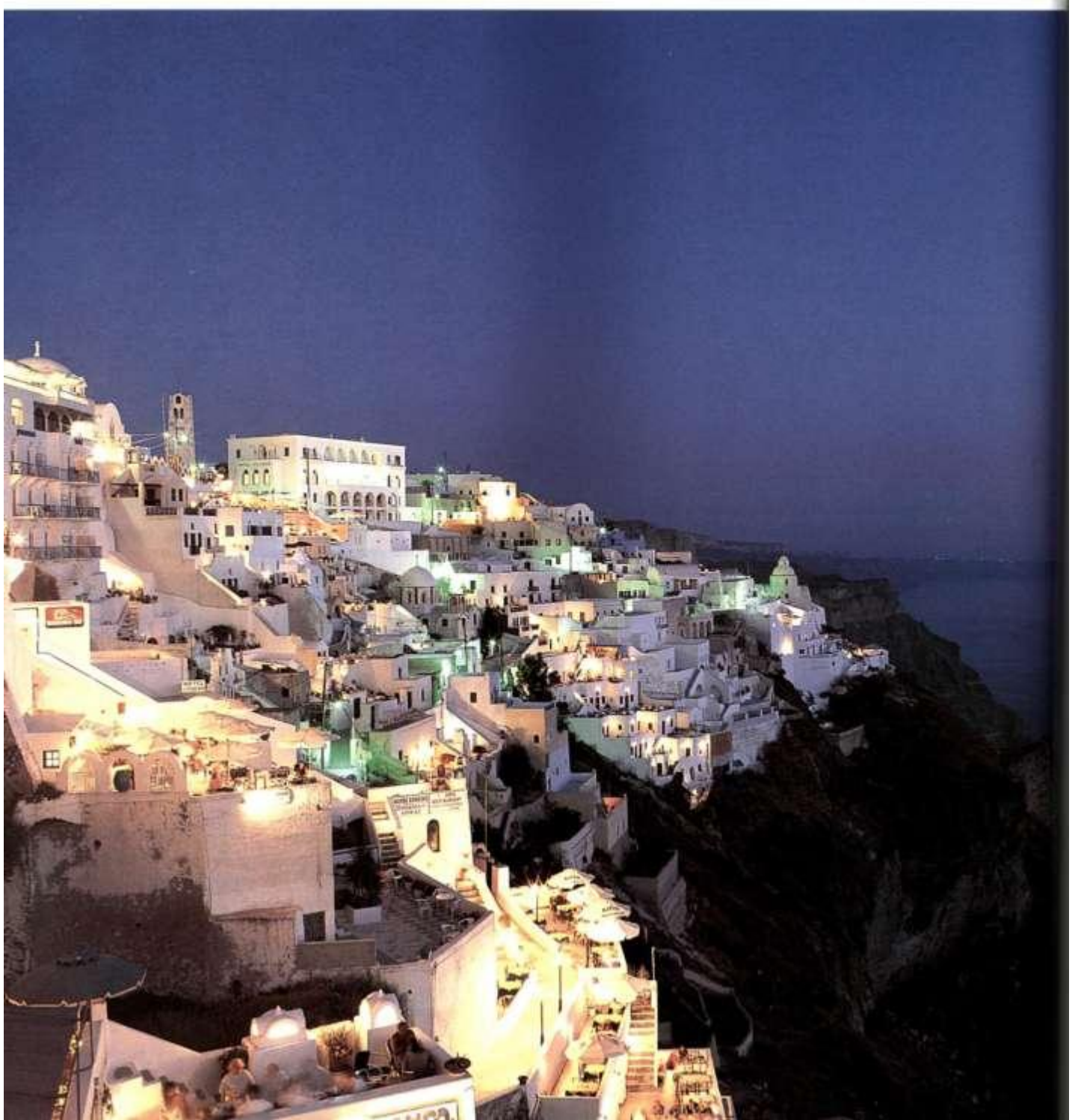
. 12,

1/2

1/3

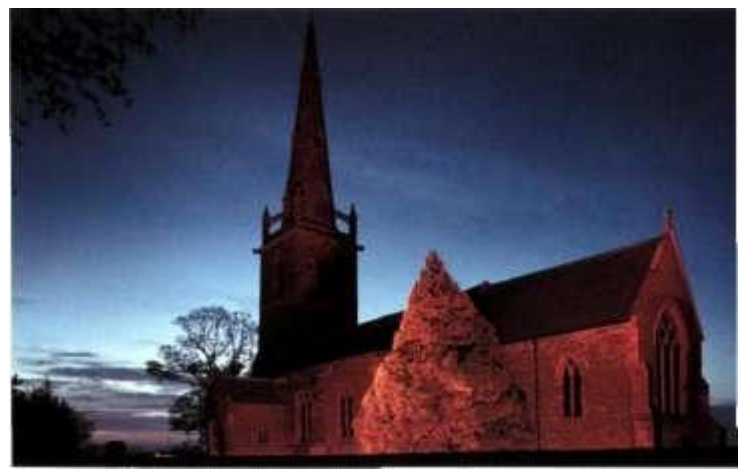
()
1/2, -1/3
+1 +2
1/2 1/3.B
10 f/16,
15, 20, 30 45

. B





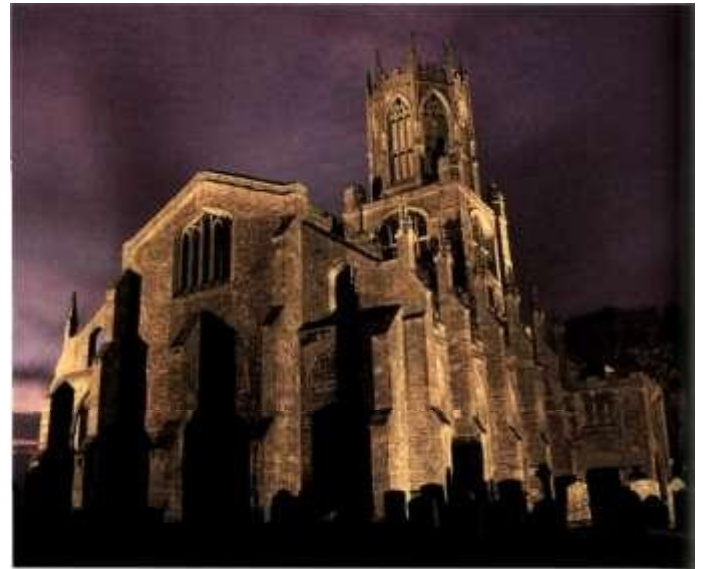
. B
 45 f/16,
 30 20
 . B
 18-
 2
 1 1/2
 1 - 1 1/2
 100
 ISO, 3200 LSO
 2
 5



В

1 Ту

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ВЫДЕРЖКА ПРИ F/16				
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПЛЕНКИ	50 ISO	100 ISO	400 ISO	1600 ISO
СЮЖЕТ				
Городской вид ночью	4 мин.	2 мин.	30 сек.	8 сек.
Городской вид сразу после заката	1/2 сек.	1/4 сек.	1/15 сек.	1/60 сек.
Следы фар на оживленном шоссе	60 сек.	30 сек.	8 сек.	2 сек.
Фейерверк	60 сек.	30 сек.	8 сек.	2 сек.
Освещенное прожекторами здание	30 сек.	15 сек.	4 сек.	1 сек.
Неоновая вывеска	2 сек.	1 сек.	1/4 сек.	1/15 сек.
Уличная иллюминация	30 сек.	15 сек.	4 сек.	1 сек.
Освещенная витрина магазина	2 сек.	1 сек.	1/4 сек.	1/15 сек.
Огонь костра	4 сек.	2 сек.	1/2 сек.	1/8 сек.
Парковые аттракционы	30 сек.	15 сек.	4 сек.	1 сек.
Пейзаж в лунном свете	60 мин.	30 мин.	8 мин.	2 мин.
Пейзаж в сумерках	60 сек.	30 сек.	8 сек.	2 сек.
Домашний интерьер (лампы накаливания)	16 сек.	8 сек.	2 сек.	1/2 сек.
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ВЫДЕРЖКА ПРИ F/5.6				
Портрет при свете костра	4 сек.	2 сек.	1/2 сек.	1/8 сек.
Портрет при свете свечи	2 сек.	1 сек.	1/4 сек.	1/15 сек.
Портрет при свете 100-Вт лампы накаливания	1 сек.	1/2 сек.	1/8 сек.	1/30 сек.
Актеры театра или цирка в лучах прожектора	1/8 сек.	1/15 сек.	1/60 сек.	1/250 сек.
Актеры школьного театра	2 сек.	1 сек.	1/4 сек.	1/15 сек.
Полная луна	1/125 сек.	1/250 сек.	1/1000 сек.	1/4000 сек.
Серп луны	1/30 сек.	1/60 сек.	1/250 сек.	1/1000 сек.
Музей или галерея	2 сек.	1 сек.	1/4 сек.	1/15 сек.



15 f/16 100 ISO,



30 f/16 100 ISO.

В

1600 ISO. 1/4, 1/30 f/5.6 f/2.8

CO

- 1, 10 5

TTL -

To

. 176-177.

()

100 ISO,

1

32,

2

$32/2 = f/16;$

B

100 ISO.

50 ISO,

f/11;

200 ISO

f/22.

A

45,

100ISO

f/22.

?

$45/22 = 2.04$

2

(. . 176).

Bo

2

3

4

5

6

16

8

4

4

100 ISO

$= (\quad / \quad) -$

32,

f/16,

5

$= 16 \times 5 = 80$

$= (80 / 32)^2$

$= 2.5^2$

$= 6.25, \quad 6$

сТоpирy.



. B



Ha

30

f/16
f/13.

50 ISO;

1/2

1/60

f/2.8

1/30

f/4,

B

1/15

f/5.6, 1/8

f/8, 1/4

f/11

1/1000

K

1

.90

f/22

f/16.

30

e

10

1

40

2

«

»,

1

1/2

1/3

25

f/16,

1

50 f/16.

60, 80, 100 120

B 100 ISO 50 ISO

. 400ISO

50 100 ISO 25 50 ISO

. Kodak - Elite Chrome 100, 200 400, Ekta-
chrome E100S E100SW - 1/3

. 100 Fujichrome Astia 120ceK,

1/2

. push-

. 1 2

. 1

. 35- 24

36 B

. 120- 10 6 x 7 12

6 x 6 15 6 x 4.5

. Push-



BBEPXY

. 90,

< / >.

8 f/8

50 ISO.

< / >



4 f/5.6. 8 f/8. 15 f/11. 30 f/16. 60 f/22.

В

ТИП ПЛЕНКИ	ПОКАЗАНИЯ ЭКСПОНОМЕТРА, СЕК.		
	I	10	100
Kodachrome 64	+ 1 (10R)	Н/Р	Н/Р
Ektachrome 64	+ 1/2 (5R)	Н/Р	Н/Р
Ektachrome 100	+ 1/2 (5R)	Н/Р	Н/Р
Kodak Elite Chrome 100/200/400	-	-	+ 1/2 (75Y)
Kodak Ektachrome E100S/E100SW	-	-	+ 1/2 (75Y)
Fujichrome Velvia	-	+ 2/3 (10M)	Н/Р
Fujichrome Sensia II 100	-	-	+ 1 (2.5R)
Fujichrome Provia 100	-	-	+ 1 (2.5R)
Fujichrome Astia	-	-	+ 1/2
Agfachrome RSX 50	-	+ 2/3 (5B)	+ 1 (10B)
Agfachrome RSX 100	-	+ 1/2 (5B)	+ 1 (10B)



В

« »

Вер

1/2

6

4

f/16,

30

К

25

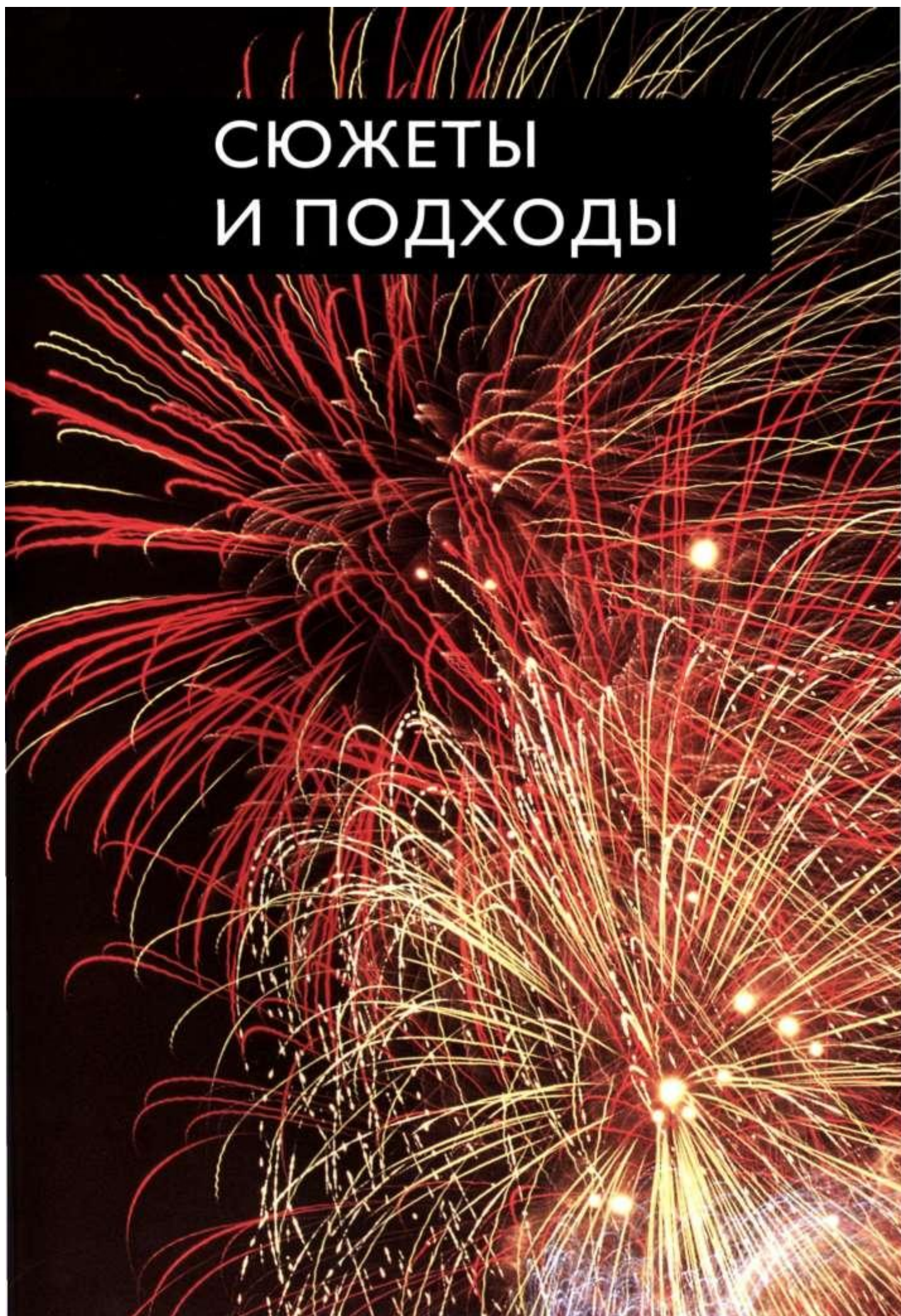
20

1/4

« »

А

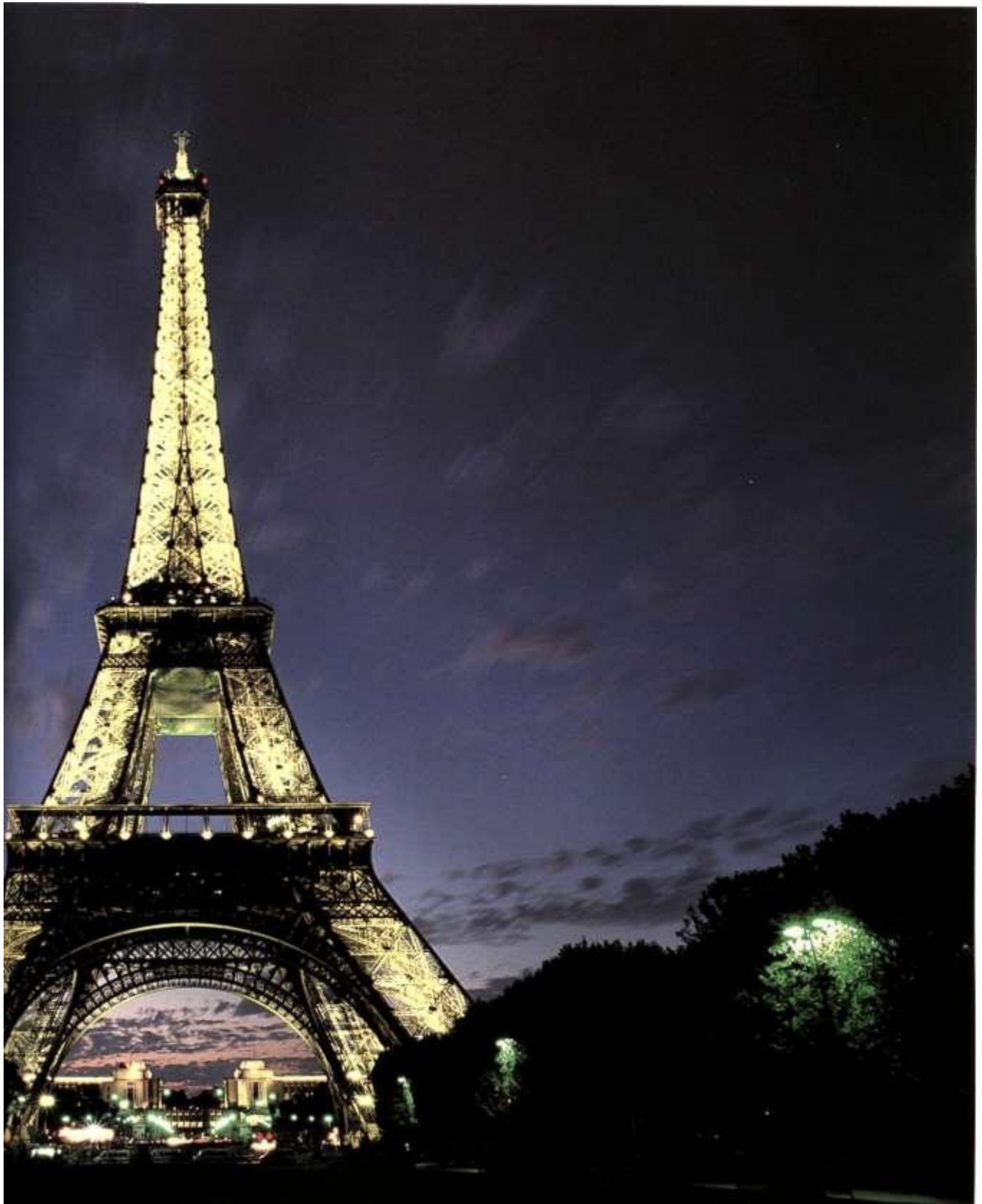
СЮЖЕТЫ И ПОДХОДЫ



СЮЖЕТЫ И ПОДХОДЫ

. Ho
 .
 B
 C ?
 . He
 35-
 . 16).
 24 200 300
 28-80 80-200 75-300
 « »
 20- 40
 -1 +1
 1/3
 f/16.
 Nikon F90x
 20 сек.







OP

50-100 ISO,

(1000 ISO)

. Ha

30 f/16.

135-

. B

Moiyr

f/11 - f/16,

. He

. B

Moiyr B

(135-300)

« »

xoc-
200-

30 . f/11
50 ISO.



«

»

. B

35-

50-

« »

(. . 48);

10

f/16.



K

(21.30-22.00)

B

« » B
30-40

Kacapec,

30

55-
Pentax 67.

- 45

f/16 -





B

C

C

B

(. 76-77),

K

15-20 f/16 50 ISO.
coxpa

20 f/16,
30, 40 60



(. 88-90).

K



He

40

5.10

16 f/l l.

28-

« »

f/11

f/16

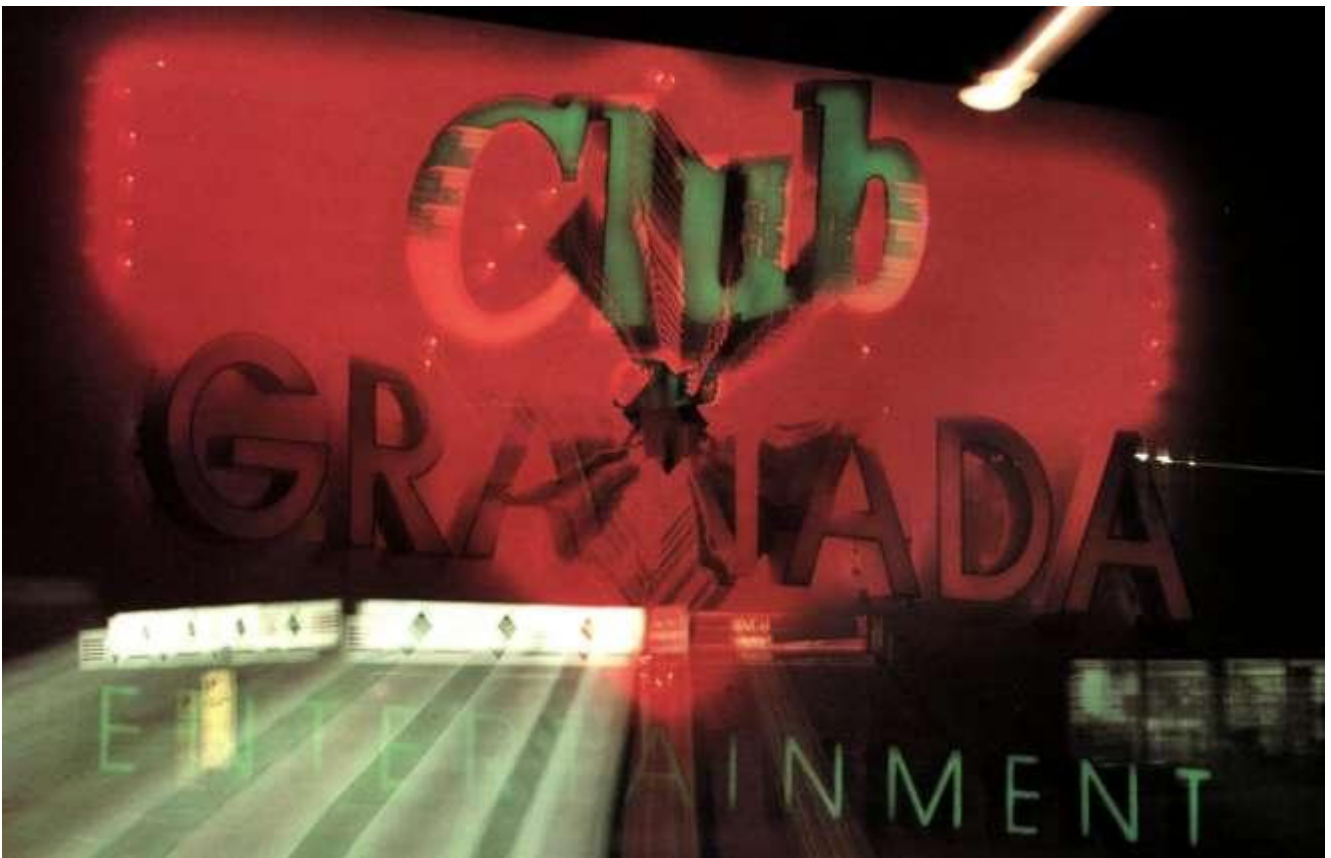
±1

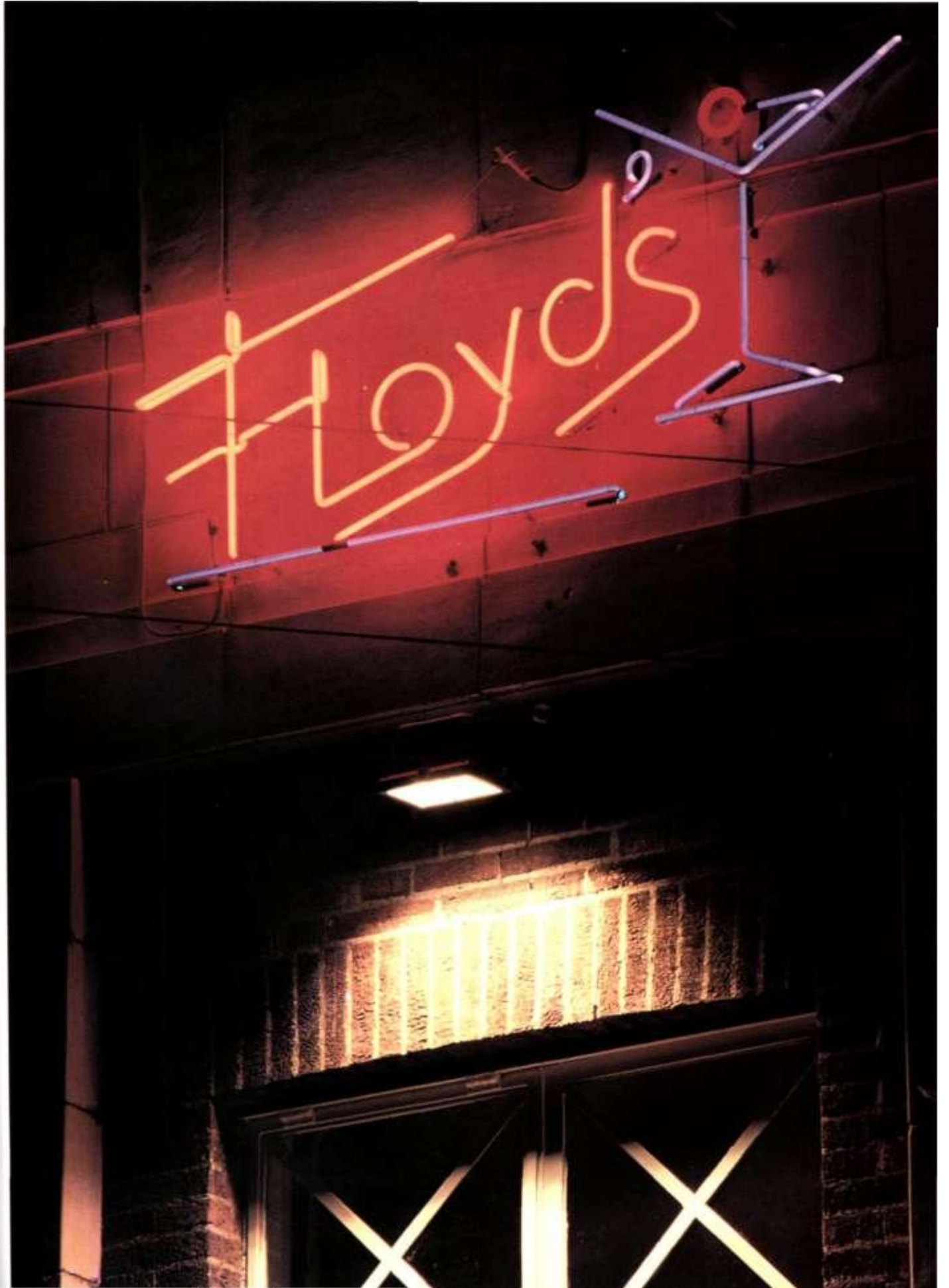
He

135

« »

Ha







XapaKTep

30

24

f/16 f/22

« ».

30-60

f/22.

50-

30

f/22.

90

28-

88).
100 ISO

f/22

45 60



Ha

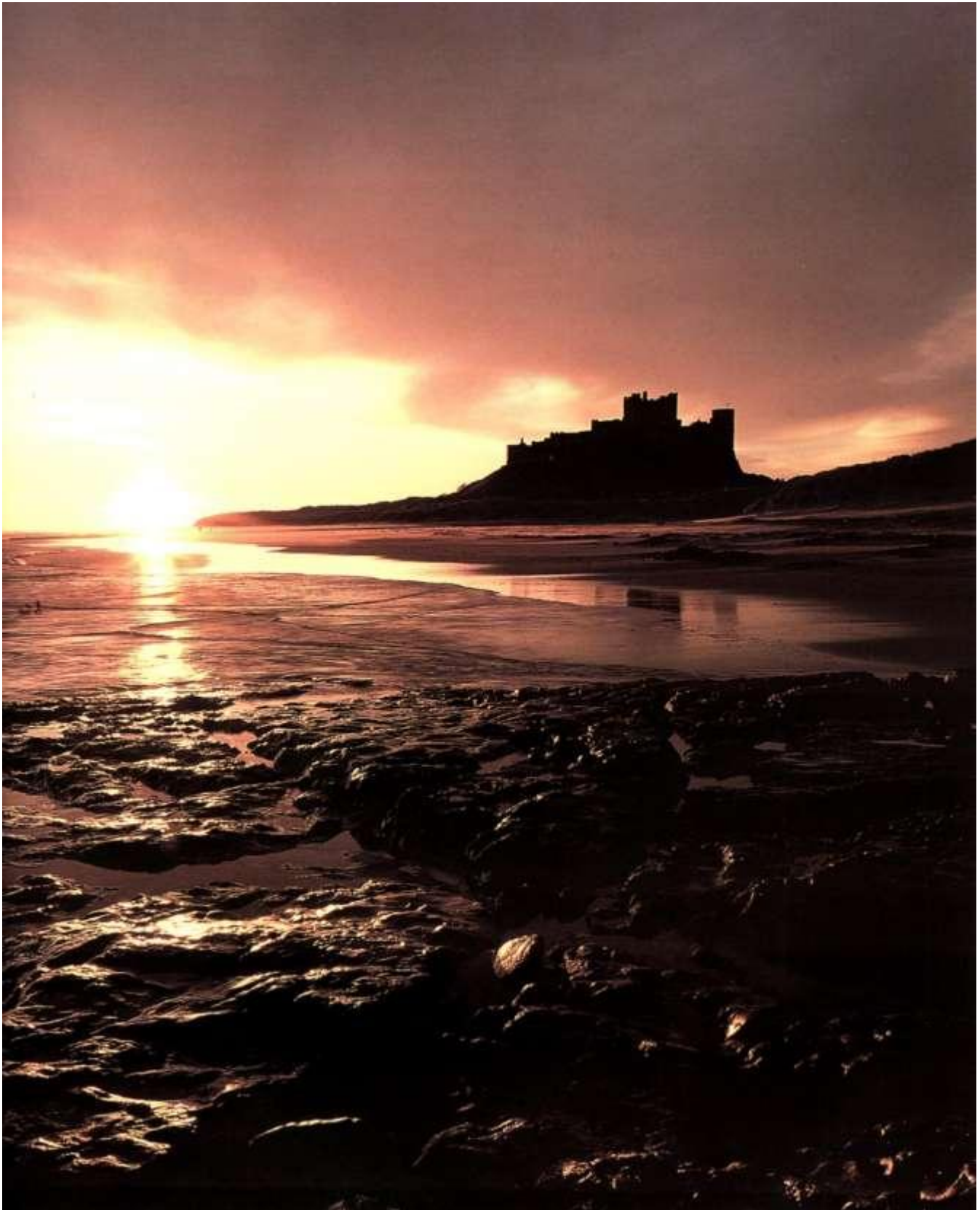
C

K

Ha

±2







Ha

81

0.9

3

2000

0.9 (3)

35- 1.2 (4)

(50-100 ISO),
(1000 ISO)

300

XIX

C



BBEPXV

B

20

f/16



. B

6.00	18.00
4.00	<u>2</u>
6.00	18.00
7.30	15.45

. Ha

1/2 1/3 ;

B

K

B

« »;

1/2 - 4

Ha

1.2 (4

0.6 (2) 0.9

. B

. В

() .

()

15°

15°

Город	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Эдинбург	38Ю	24Ю	8Ю	17С	34С	40С	39С	24С	8С	15Ю	36Ю	39Ю
Лондон	33Ю	20Ю	6Ю	15С	31С	36С	35С	21С	6С	13Ю	30Ю	35Ю
Нью-Йорк	27Ю	17Ю	5Ю	13С	25С	31С	28С	18С	4С	12Ю	24Ю	31Ю
Лос-Анджелес	25Ю	15Ю	4Ю	12С	22С	27С	25С	16С	3С	11Ю	22Ю	27Ю
Гонконг	22Ю	14Ю	3Ю	11С	20С	25С	22С	15С	2С	10Ю	19Ю	25Ю
Копенгаген	38Ю	24Ю	8Ю	17С	34С	40С	39С	24С	8С	15Ю	36Ю	39Ю
Найроби	20Ю	12Ю	3Ю	10С	18С	23С	20С	13С	3С	8Ю	18Ю	23Ю
Ванкувер	33Ю	20Ю	6Ю	15С	31С	36С	35С	21С	6С	13Ю	30Ю	35Ю
Афины	27Ю	17Ю	5Ю	13С	25С	31С	28С	18С	4С	12Ю	24Ю	31Ю
Мадрид	25Ю	15Ю	4Ю	12С	22С	27С	25С	16С	3С	11Ю	22Ю	27Ю
Бангкок	22Ю	14Ю	3Ю	11С	20С	25С	22С	15С	2С	10Ю	19Ю	25Ю
Сингапур	20Ю	12Ю	3Ю	10С	18С	23С	20С	13С	3С	8Ю	18Ю	23Ю

На





X

6 x 17

90-

4

f/22

50 ISO.

(. 65-73),

(. 102-107).

(. 58-62).

« >

« »,

npoc

x

«

»).



... Ho

1/2 - 1

81

. He

(. 11 0).

0.6



B



B

0.6 (2

81-

BBEPXV

B

IV



1/2

24- 28-

« »

?

. B

1

« »

5, 10, 30

B

f/1 1- f/22

« »

f/11 f/16.



200-

1/60

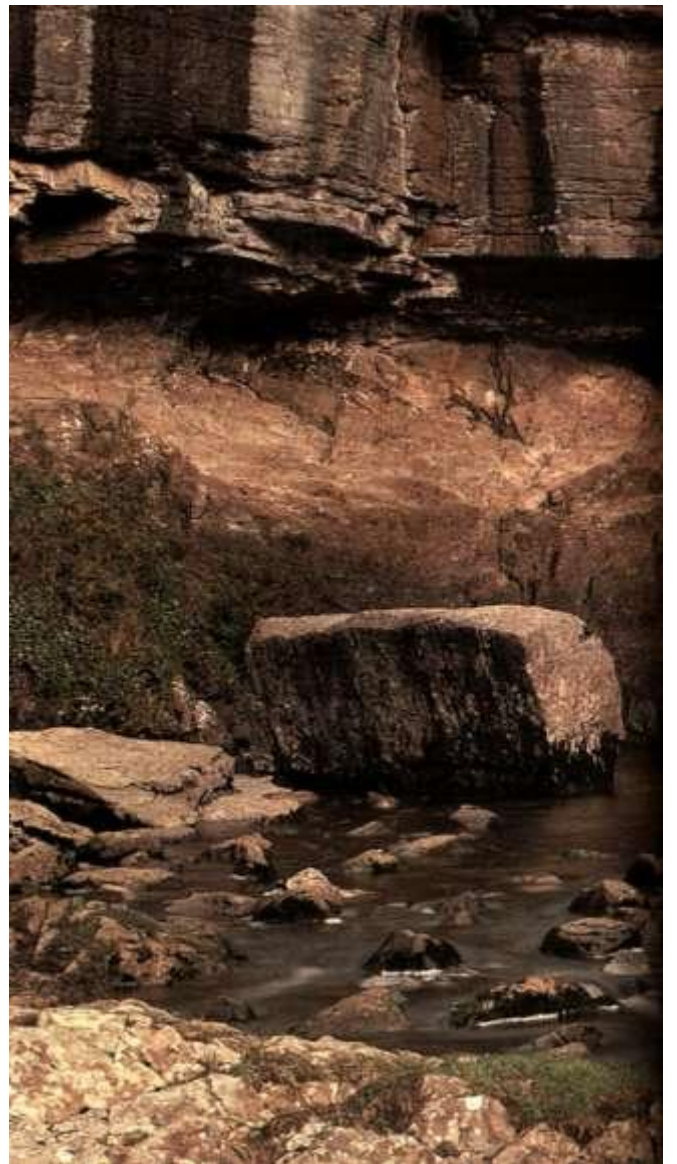
f/5.6;

. Ha

. B

0.6,

8 f/32.



(. . . 45),

2
4

. B

. B



. B

35-

81 81C.

B

C

« »

60

f/8 (100 ISO).

f/11 f/16.

n

B

. B

12

6 x 17

90-

2

20

f/32

50 ISO.





5 f/16.

)

1/60

2

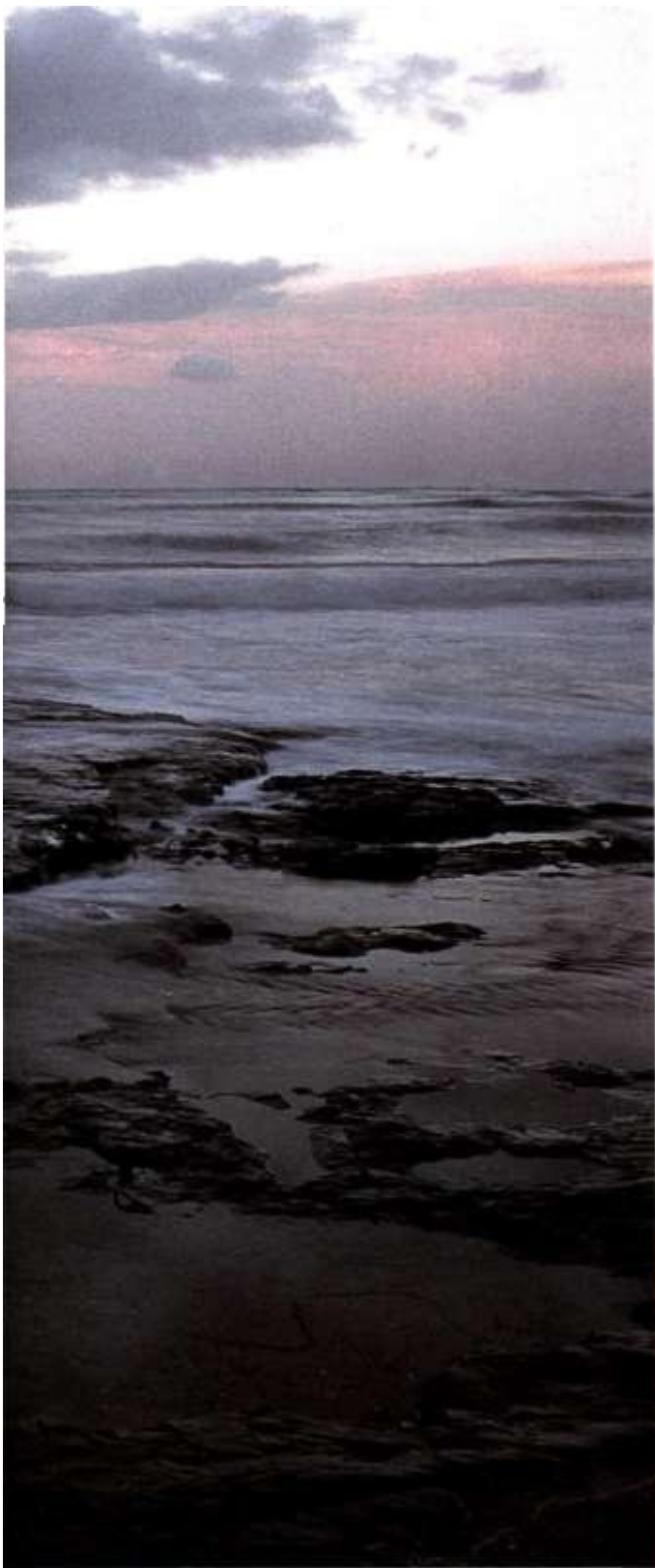
f/8,





HA

.B



6epei*y,

« »

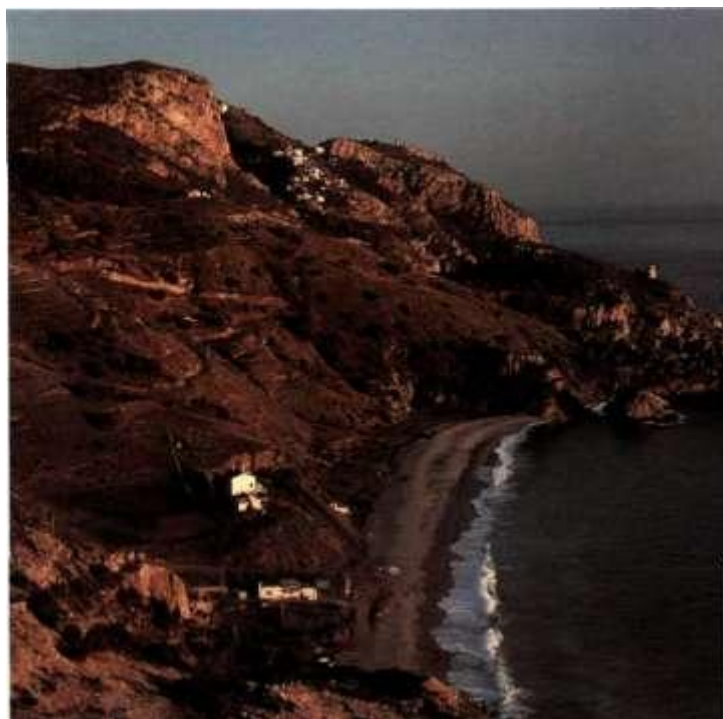
35-

28-

2

f/16.

81



1

C

16.30 - 17.00.

80-200-

135



B

16.30 - 17.00.



.B

50-

60 f/16

50 ISO.

28 200

« »

. B
(. . 100). 15-20 . f/16 100 ISO
10-15

Ha

« »

<

»

«

50-





C
80-200- 200
« »
Ha
Kpy
50-
B

f/8-f/11.
1/2 1/3 2
BB 50-
« »
+ 1 1/2
Ha
B 50-



90%

B

?



135-
Olym-
pus.
400 ISO
1600 ISO,
push- 2
1/250
f/5.6.
50-
1/30 f/5.6.





K

35-



1/4

135-200

B

Ho

»

(24 28

30 (

100

), ISO)

100-200ISO.

1600 ISO, 3200 ISO, push-

B 400 ISO Kodak T-Max 3200 6400ISO push- Ilford Delta 3200 12500 25000 ISO, 3200 ISO.

(1000-1600 ISO),

Ha 400 ISO push- (. . . 37). 1600 ISO

2



O

. B

- 5

1605

. B

« »,

I.

28 35

50-

100 300

f/11 -f/16.

« »,

. B

. He

B

B

135-
30

30

f/16.

. Ha

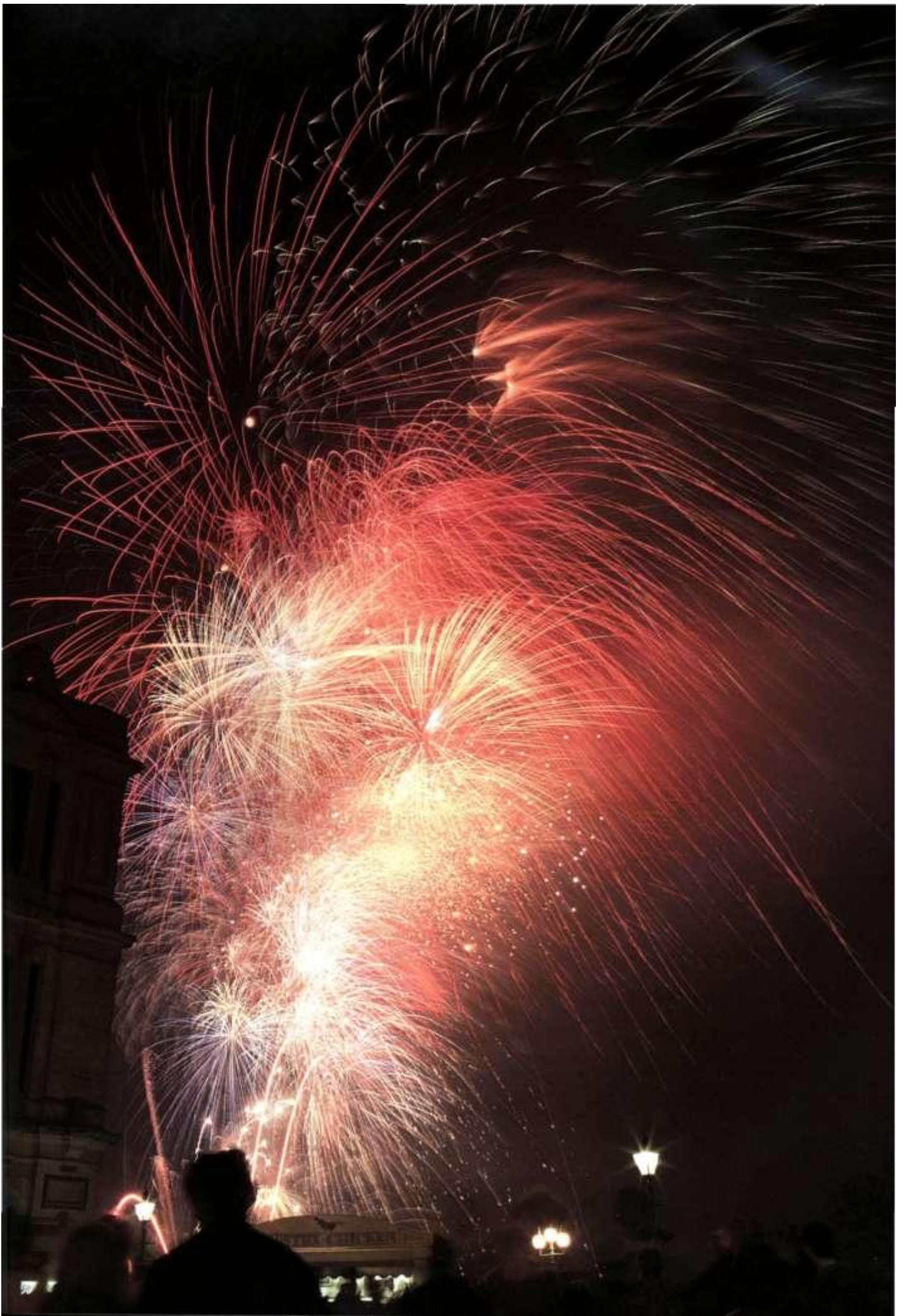
Pentax 67

55-

« »

f/16.





В СБЕТЕ КОСТРА

f/2.8 1600 ISO.

50-

200

1/30

. He

. K

(135-200),

f/5.6)

(f/4 -

100 ISO,

?

(

).

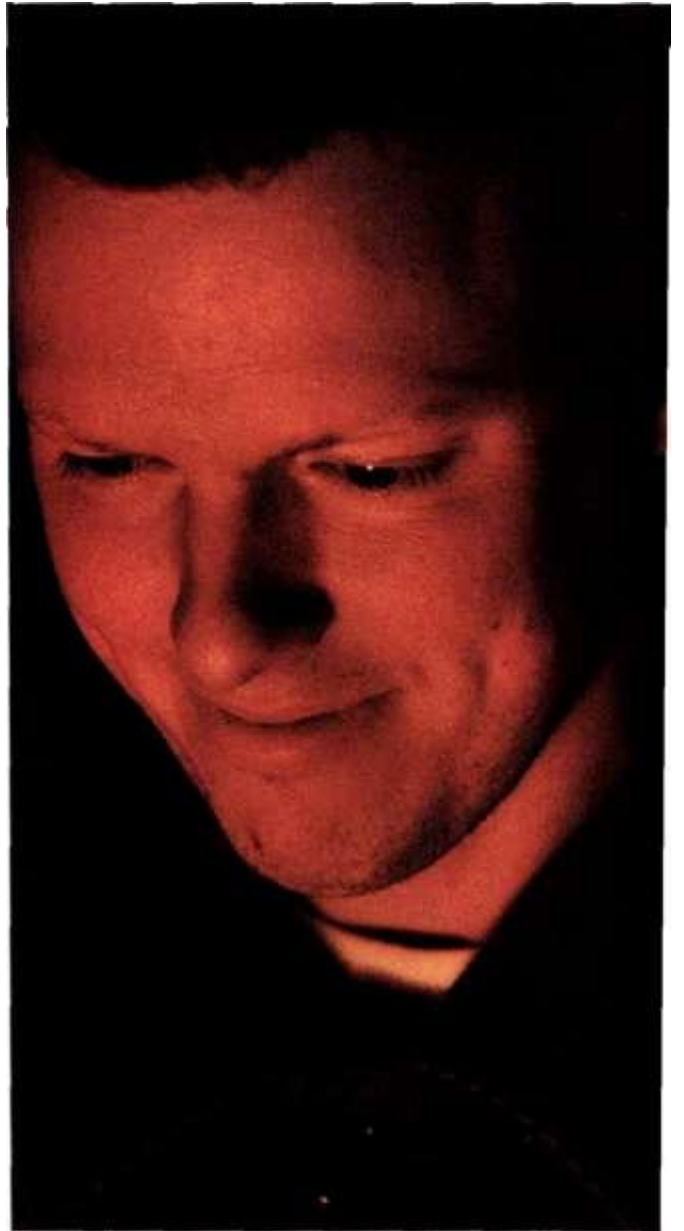
«

»

1/2

1

(. . . 74).



80-200-

200

1600 ISO -

1/15

f/2.8.

200-

100 ISO.

1/60

f/5.6.

105-

2



B

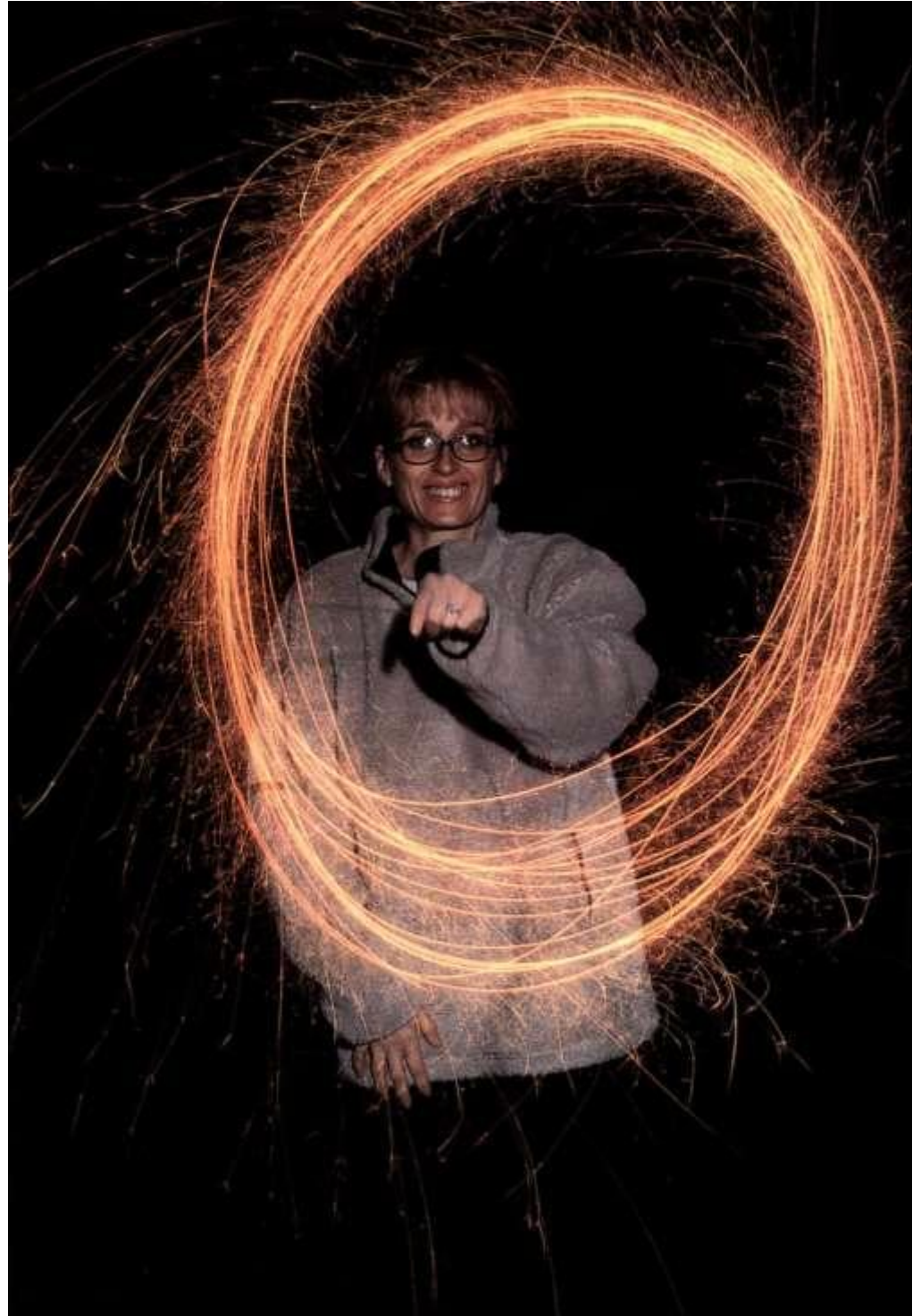
C

O

85-135

« »

Q



f/11, « » 30

(),

().

50-
100 ISO.

o 30
o « »
ISO. 32, 100
32 / 2 = f/16.
100 ISO
400 ISO 1600 ISO,
1/20 , f/1.8. 50-



B



« »
 . To
 . B
 1/1000 100 ISO, 1/125
 400 ISO.
 800 1600 ISO
 push-
 (. . 37).
 100 ISO
 1/125 ; 200 ISO
 1/125 ., 400 ISO - 1/500 ., 800 ISO - 1/1000
 1600 ISO -
 1/2000 .,

400 ISO,
 1600 ISO

. Ha

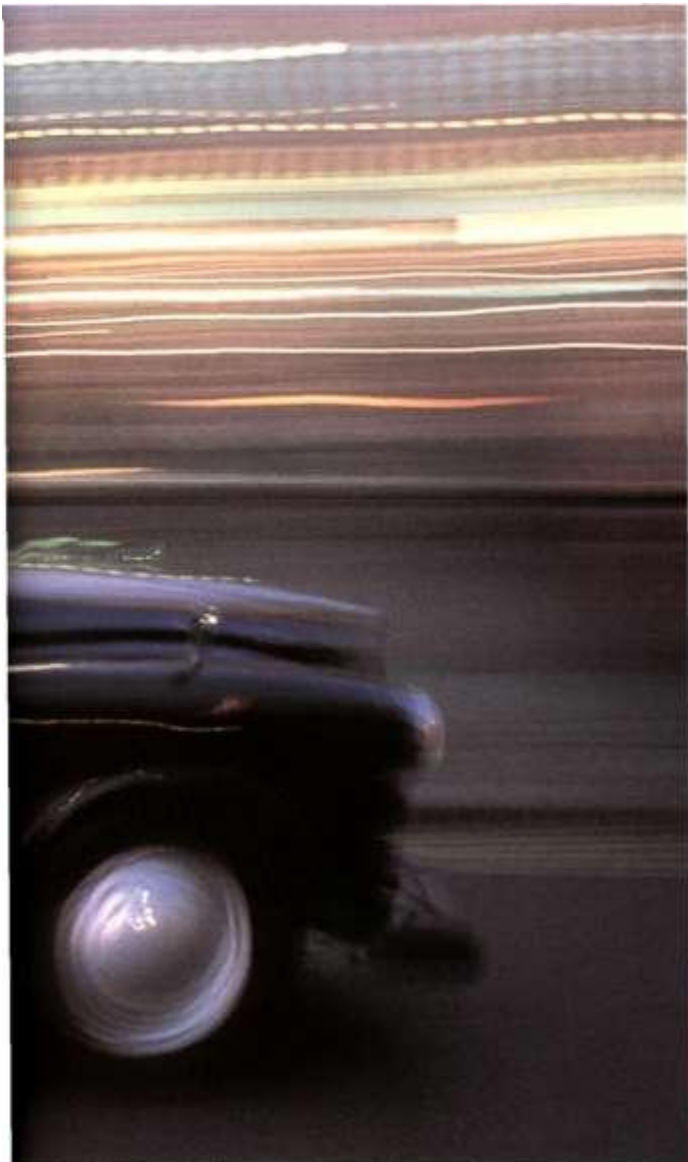
- Kodak Ektachrome

320T,

320 1280 ISO

push-

B



400 1600 ISO. 1/125

СПЕВА

1/2

.Ha

.K



.B

K

CO

1/2000

« »

.B
80-200-

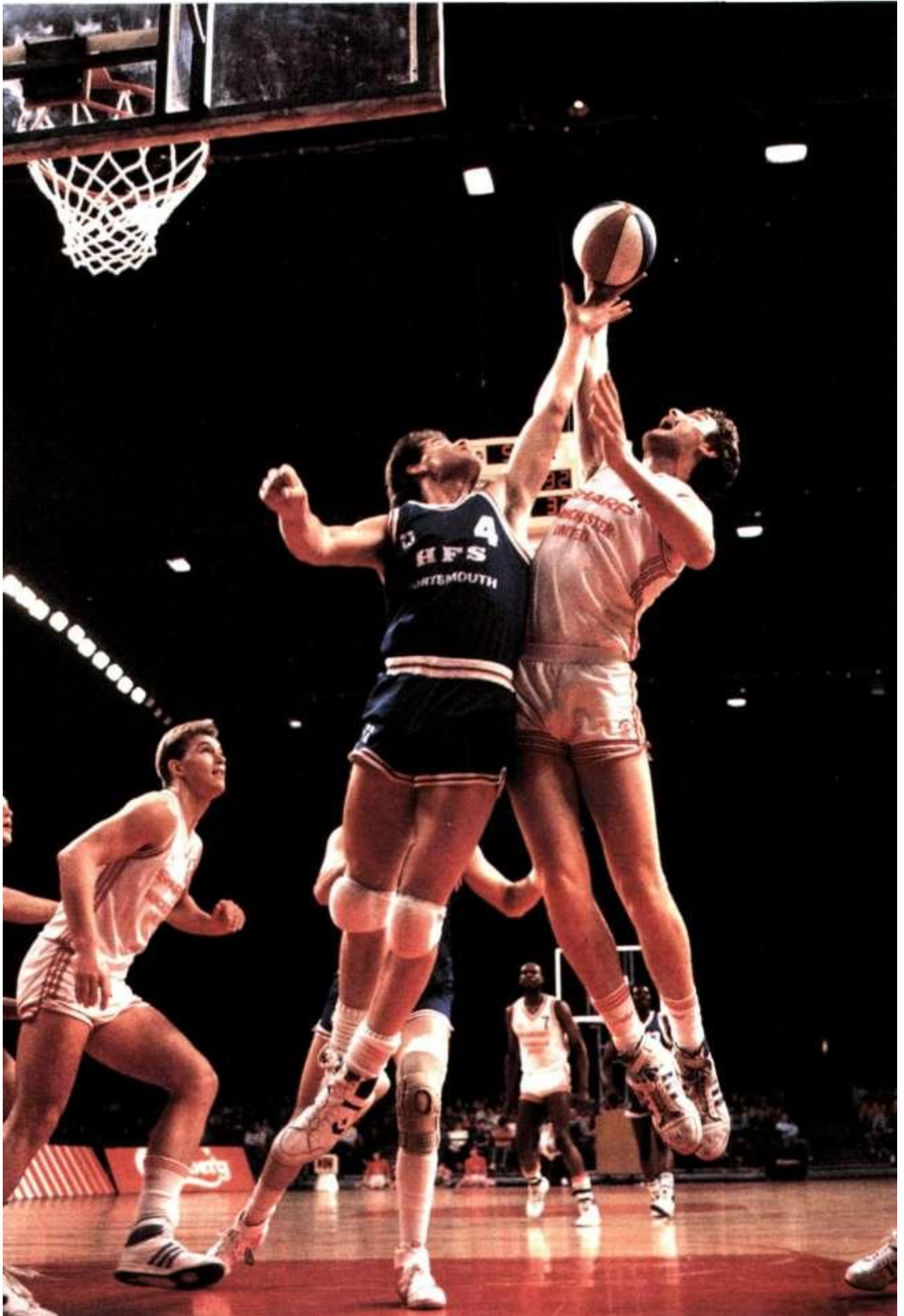
« ».

160 ISO,

640 ISO

push-

2



?

Объект	Поперек кадра: во весь кадр	Поперек кадра: в полкадра	Прямо на вас
Идущий человек	$1/125$	$1/60$	$1/60$
Бегун	$1/125$	$1/125$	$1/60$
Спринтер	$1/300$	$1/250$	$1/125$
Велосипедист	$1/500$	$1/250$	$1/125$
Лошадь рысью	$1/250$	$1/125$	$1/60$
Лошадь галопом	$1/1000$	$1/500$	$1/500$
Прыгун с трамплина	$1/1000$	$1/500$	$1/250$
Теннисная подача	$1/1000$	$1/500$	$1/250$
Автомобиль, 65 км/ч	$1/500$	$1/250$	$1/125$
Автомобиль, 110 км/ч	$1/1000$	$1/500$	$1/250$
Машина «Формулы-1»	$1/3000$	$1/1000$	$1/500$
Поезд	$1/3000$	$1/1000$	$1/500$

32,

$32 / 2 =$

f/16

100 ISO.

($1/125$..)

B

« »

He

1/4 1/2

(... 176),





. Ha

50-

1/4 f/8
100 ISO.

Nikon



(1 50)

10 1

2 1/4

B

To

B,

Metz 50 MZ-5

10





1/15 .. 28-

В

Объект	Среднее смазывание	Сильное смазывание
Идущий человек	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{4}$
Бегущий человек	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{15}$
Лошадь рысью	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{8}$
Лошадь галопом	$\frac{1}{125}$	$\frac{1}{30}$
Автомобиль, 50 км/ч	$\frac{1}{125}$	$\frac{1}{30}$
Автомобиль, 110 км/ч	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{60}$

« -1»

1/125 ..

, 1/60

1/

B

1

1/4

C

« »

B

7

1/250

1/500

1/60

1/125

(. . . 64),

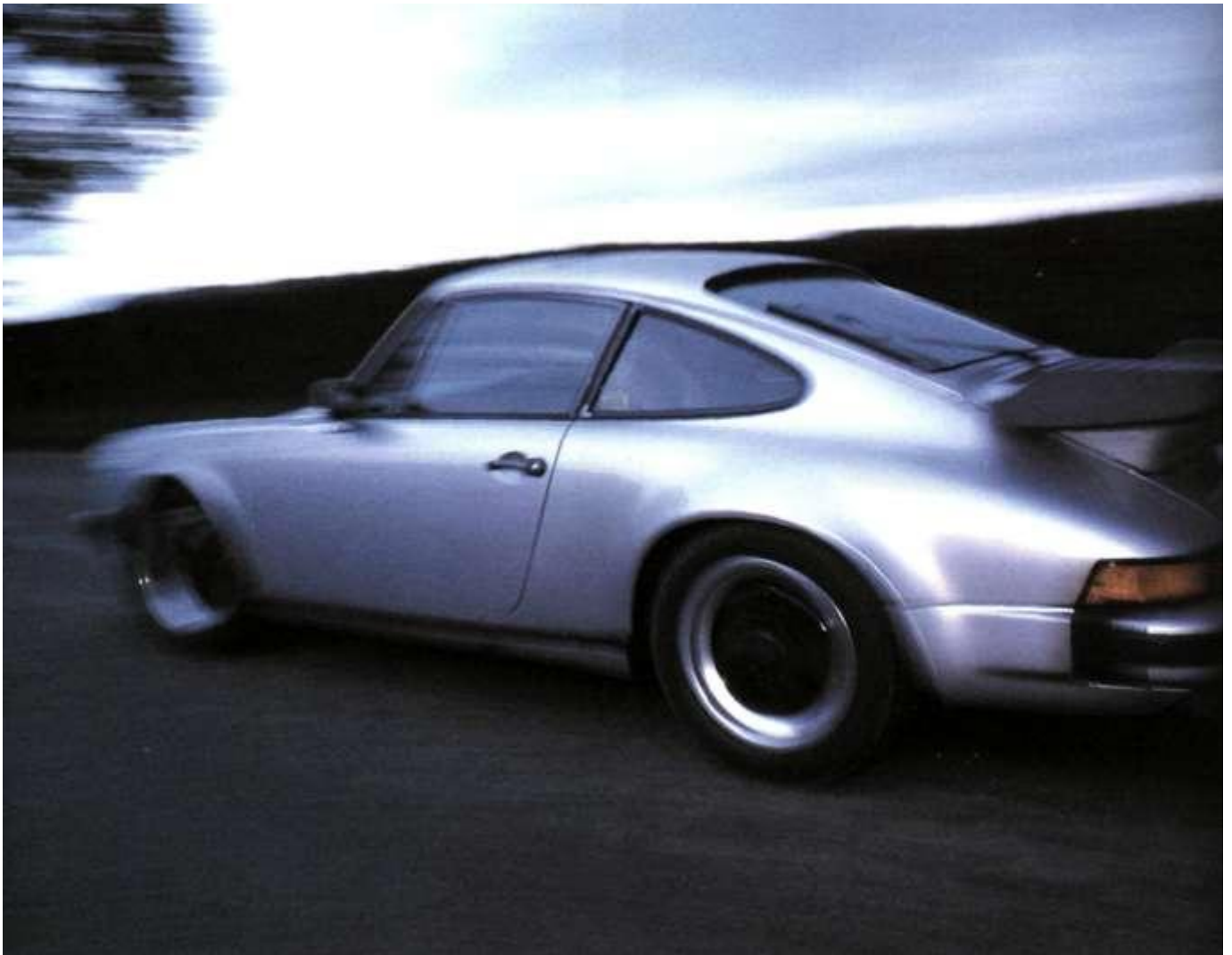




1/15

B





Porsche,

B « » , 1/8 .
50 , - 200 ISO,
Q
(. . 151).
35- (f/2.8 - f/4).
(« » « »),
1/30 - 1/4 .
o B
1:2,
o



f/8.

f/11,

BBEPXV



f/5.6.



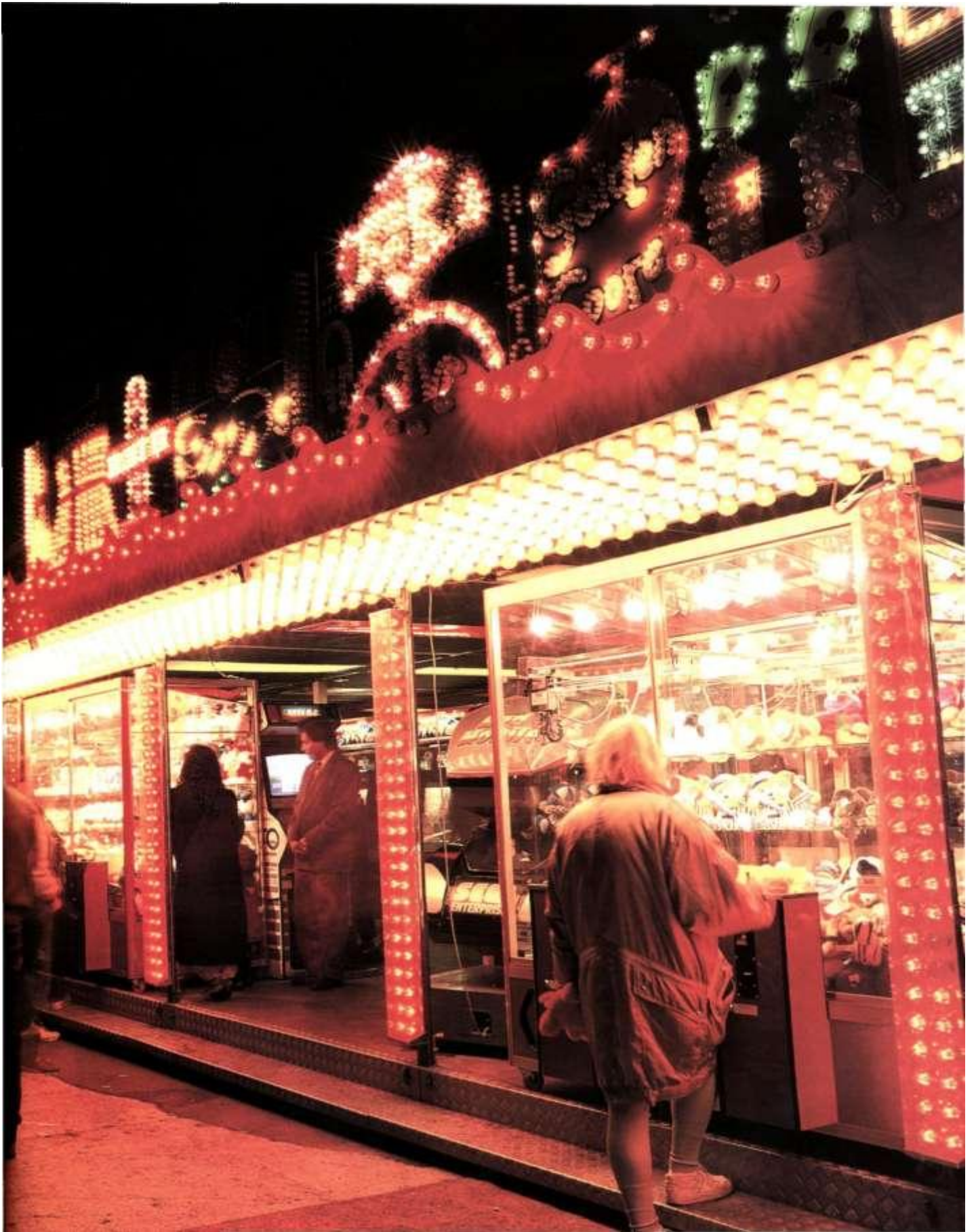
Ha

. B

. He

35- 200- 28-
28-80-
ISO 50-100
1600 ISO,
50 ISO 30 f/16. Ha







C

e

1/8

B

28-

2

1/8

+1/2 +1, +1 1/2, +2



10
21-
20 f/16.

He

20 f/16,
20, 30, 40, 60 80

20 f/16 100 ISO.



B



f/16

60

. 144-145.

1/8

1/4

» 30-

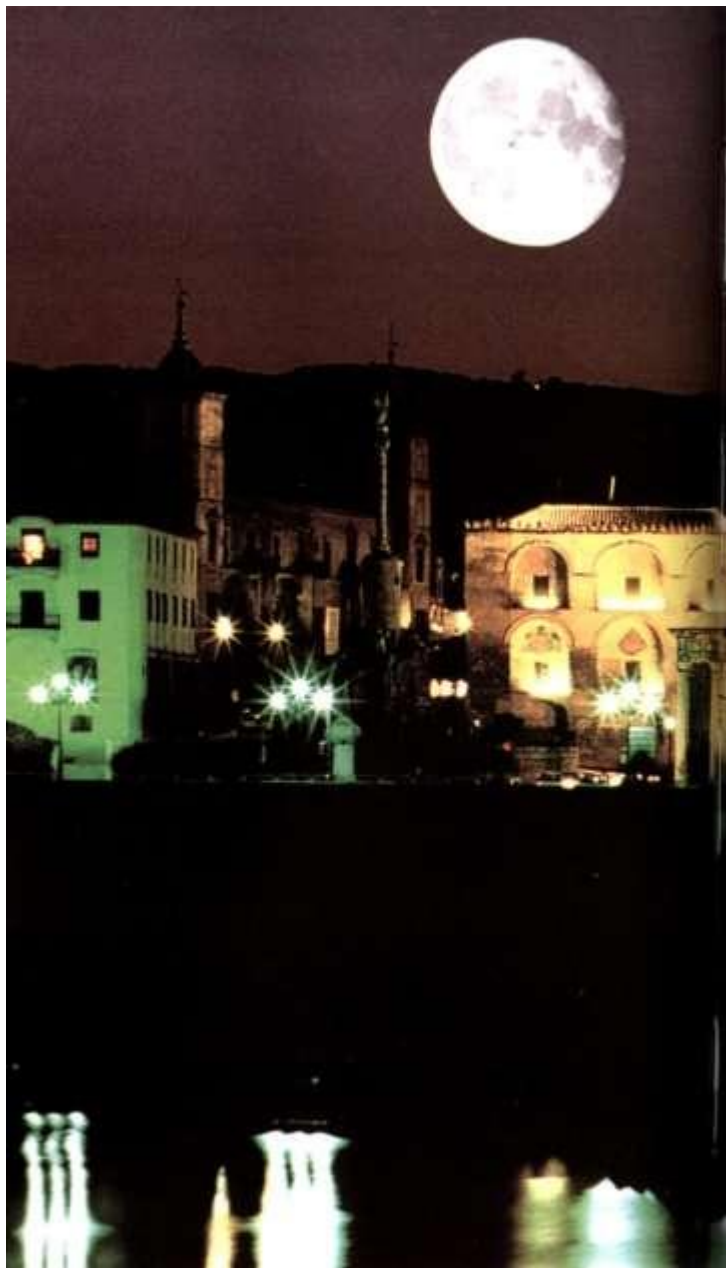
85-

30

f/16







?

. B

ry,

1600 ISO,

400-

1/250 f/8

100 ISO;

1/125 1/60

0.5 , 100- - 1 , 200- - 2 , 400- -

4

- 6

300-

100

1 ; 50-

coc-



100 мм.



300 мм.



600 мм.

ВВЕРХ



○

○

Q

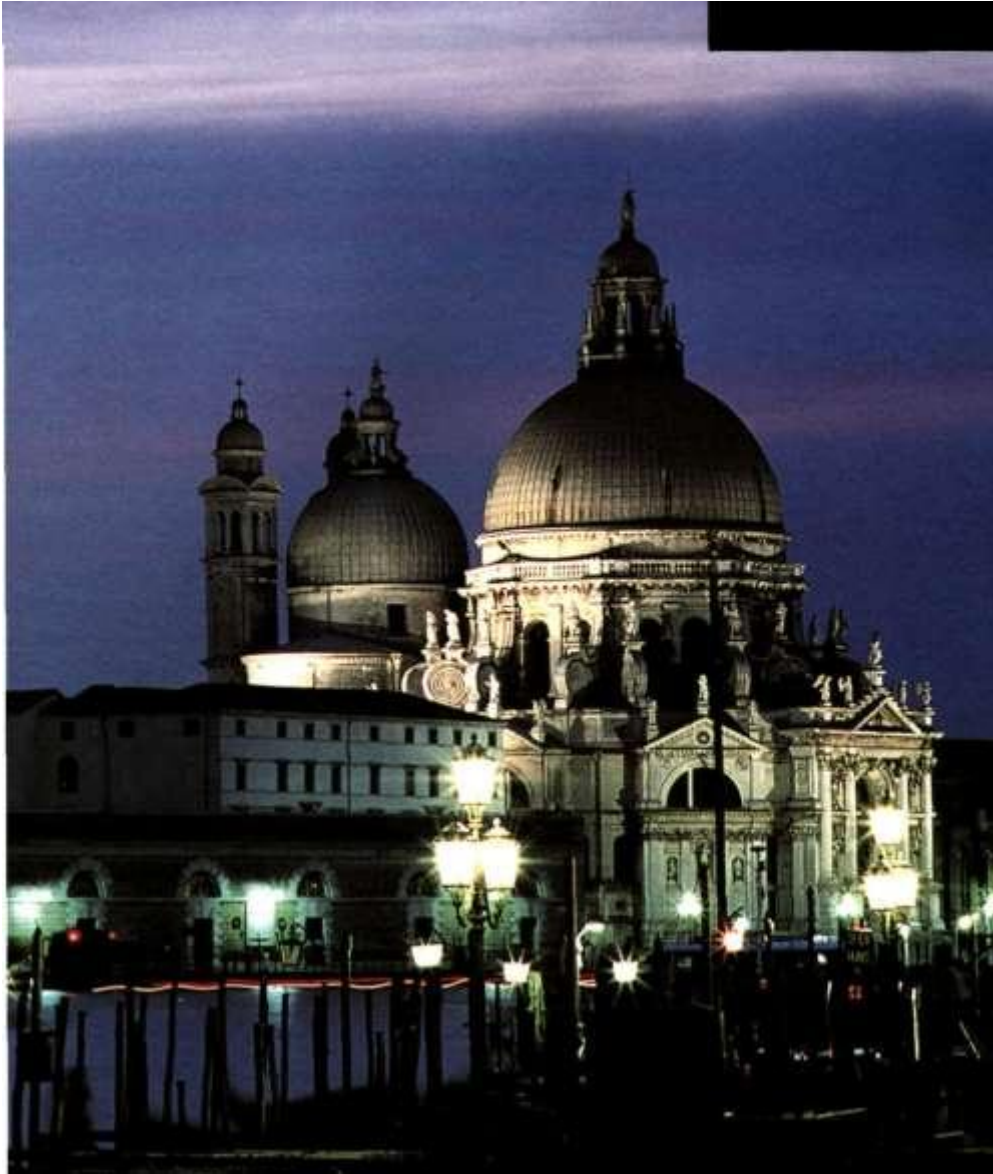
. 152-153,

() . « 1-9 -

; 10-20 - ; 21-36 - ».

« ».

○



35-
Nikon F5

300-
165-

105-
Ni-
Pentax 67
Fuji Velvia (50 ISO).

35-
Nikon F5

1:1 ()

35-

4 1/3

6 x 4.5, 6 x 6
Pentax 67

6 x 7
6 x 7

, TO

TOP

()



B

Adobe Photoshop,

« ».

o

l

Q

o

Q

!



©

0 « »

15, 30, 45 60

100 ISO f/2.8, 0

. He

100 . 18-

30 f/4. 100 ISO

. B



B

B

Bo

ice Bo

B

OKHA

cy-



Image Transfer.

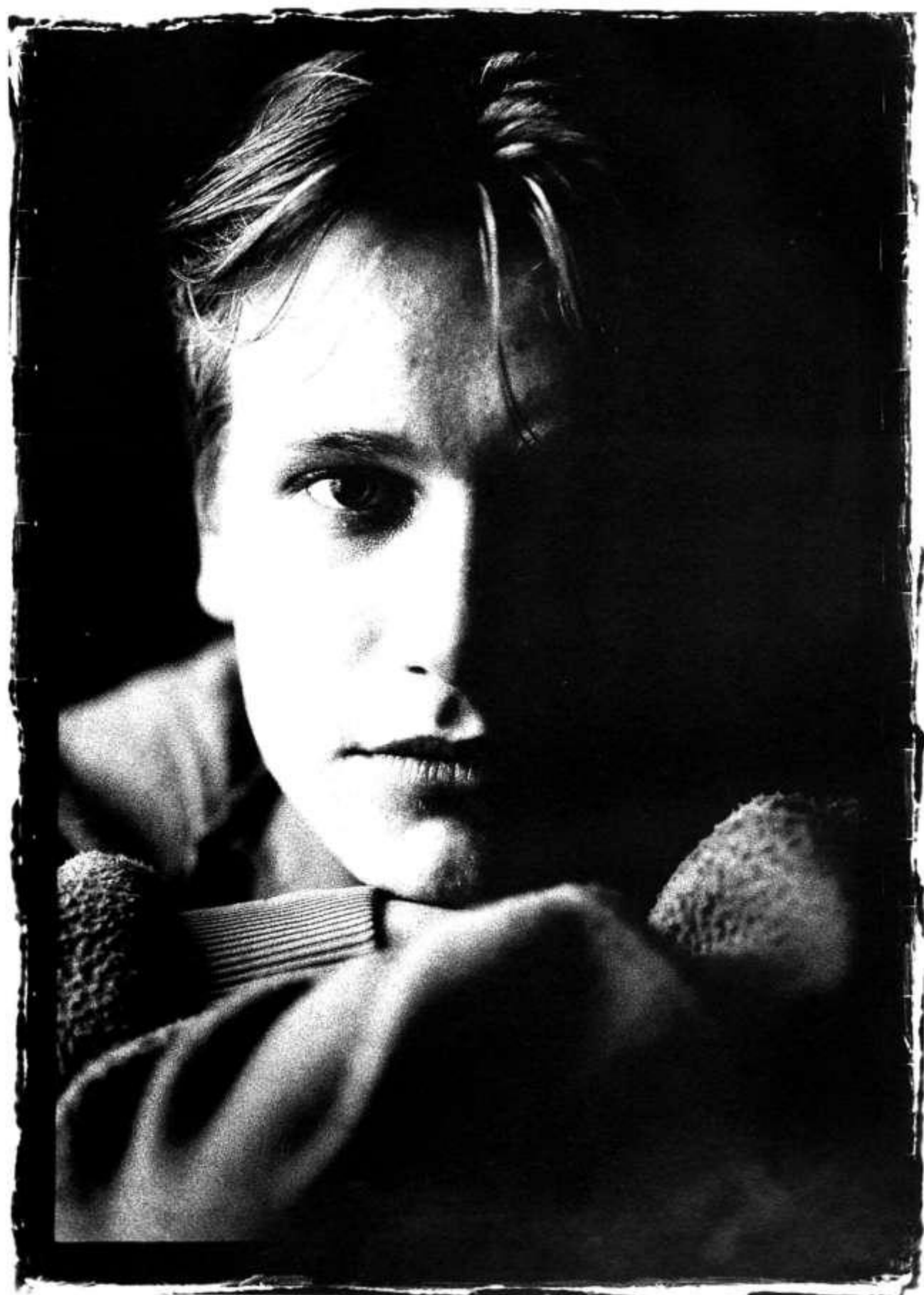
Polaroid
1000 ISO

90°

1600 ISO,

IV

i3



3HA

400 ISO

B

Pentax 67

135-

400 ISO

1600 ISO

push-

f/11.



. B

400 ISO
f/4

85-

1/60

. B

B

B

-1-11/2

+1-11/2



400 ISO,

35-



C

B



80C 80A,

.To

80



pac-

(1000 ISO)

640 ISO,

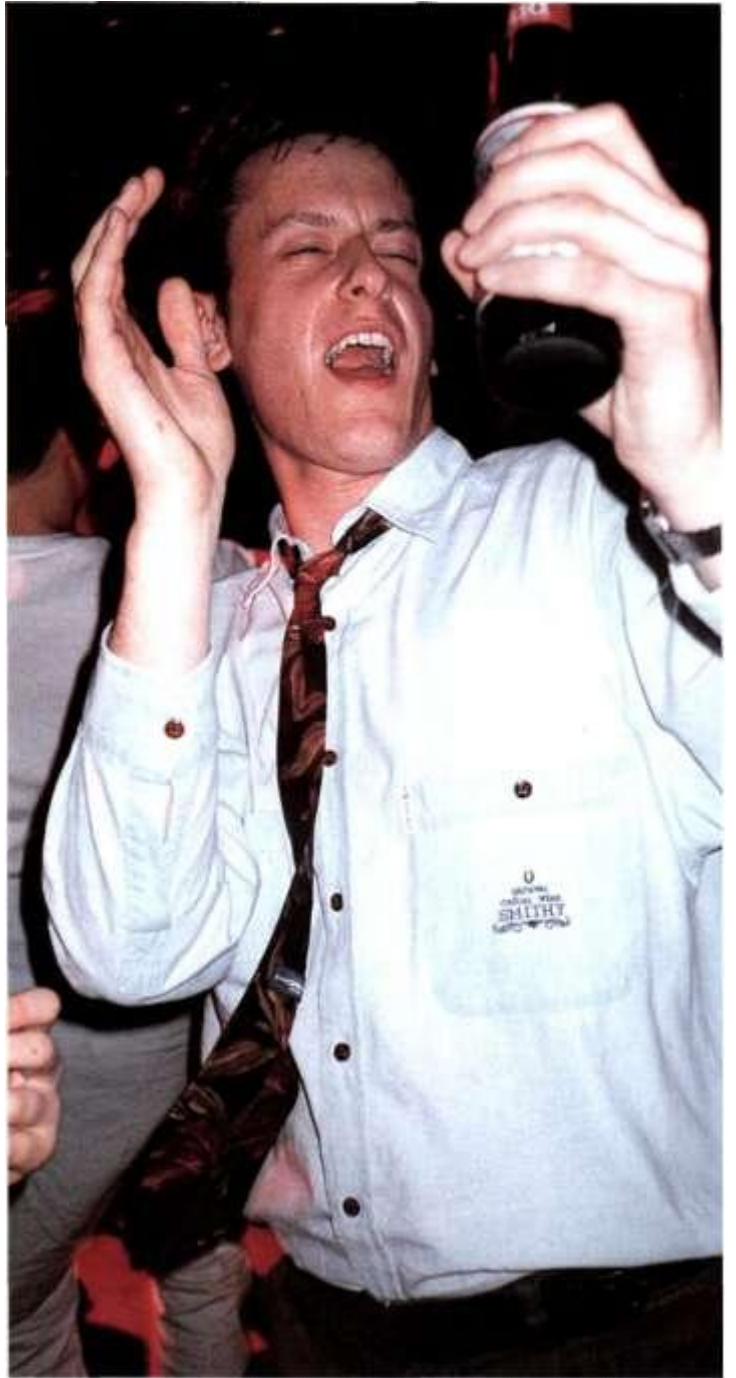
1/30 f/5.6.



200 ISO,

25

100 ISO,



« »

Bo

(. . . 59).

35-

« »

« »

B

. 144—145.

. K

100%

Kodak 2481 High Speed Mono Infrared,
400 ISO,
50 ISO,

« »

Kodak High Speed Mono Infrared

75-300

300
f/4.

200 ISO







)

T (. . 74);

C

« »

?

« »;

B

100 ISO

1600 3200 ISO

. B 28-

35-

. B

()



BBEPXV

28-

100 ISO.

. B

1/2 . 1/4.



. He

?

Agfapan APX 25 (25 ISO)

Ilford Pan F Plus (50 ISO),

30 x 45

Fujichrome Velvia (50 ISO) Kodachrome 25.

B

24 28

B

400 ISO

21-

. B

17-

« » (fisheye).

[

50-

« »

. C



. B

. K

35-
50 ISO,

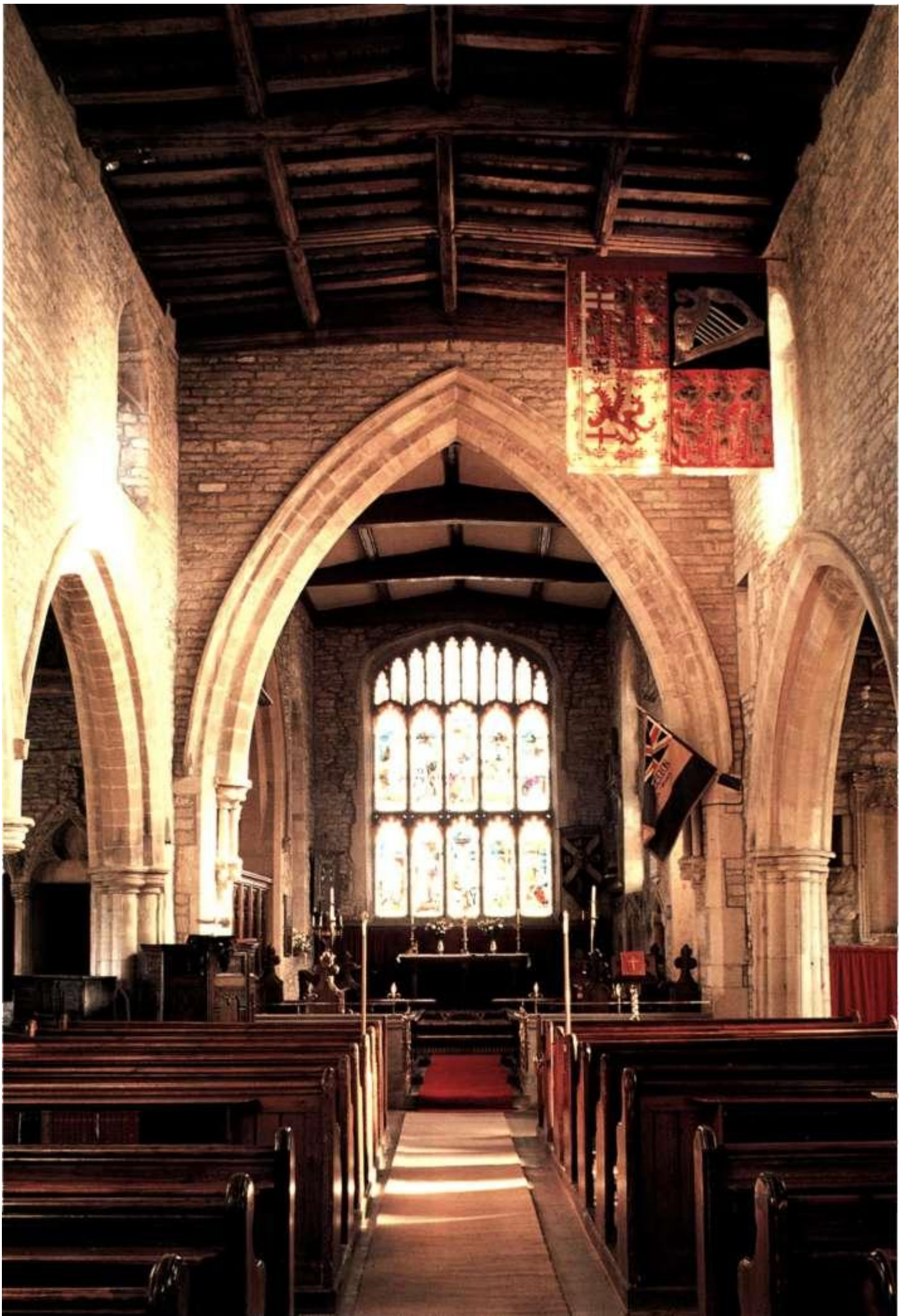
28-

1/30

f/11. 17-

±1

2 f/16.



f/16 f/22.

B

« »

35-

()

B

(. . . 44-45 74).

«T»



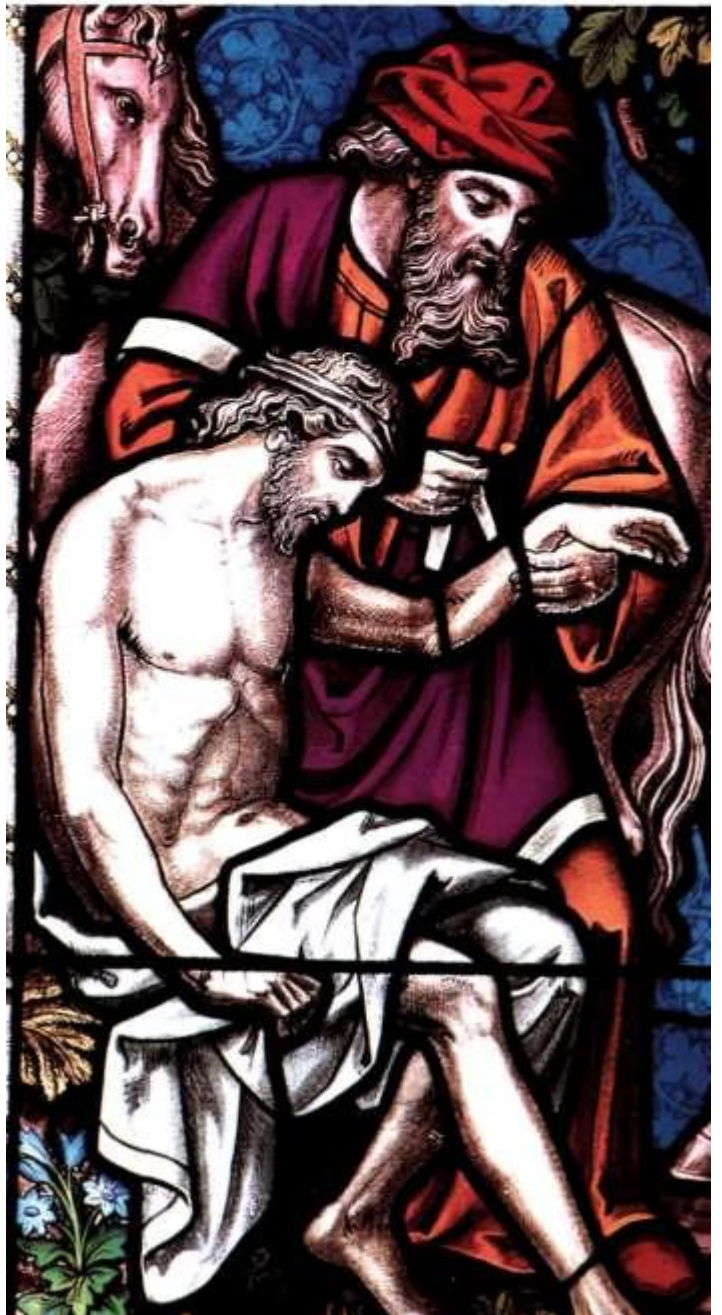
1/8

100%

. K

20-

100 ISO





B

ec

« »,

, 176.

. Ha

« »

f/11

f/8.

.78-79,

18-

18%



1/3, 1/2 1

-2 +2

+1 1/2

B

. B
400 ISO



X

« ».

B

2

B

2

3

1/8

1/4

2

4 - 4

« ».

16

5 - 6

6 - 8

8 (

. 86-87).

« ».

. Ha

;

. B

o

Q

Q

()

32,

f/11

f/16

« ».

f/16,

$32 / 16 = 2$,

100 ISO.

50 ISO,

Q

f/11

200 ISO

1.5

1

(

f/22),

3

o

2

f/11 f/16.

« » -

XII .

Vivitar 283,

6 .

25-30

2 .



. B

50 100 ISO.

B

« »

C

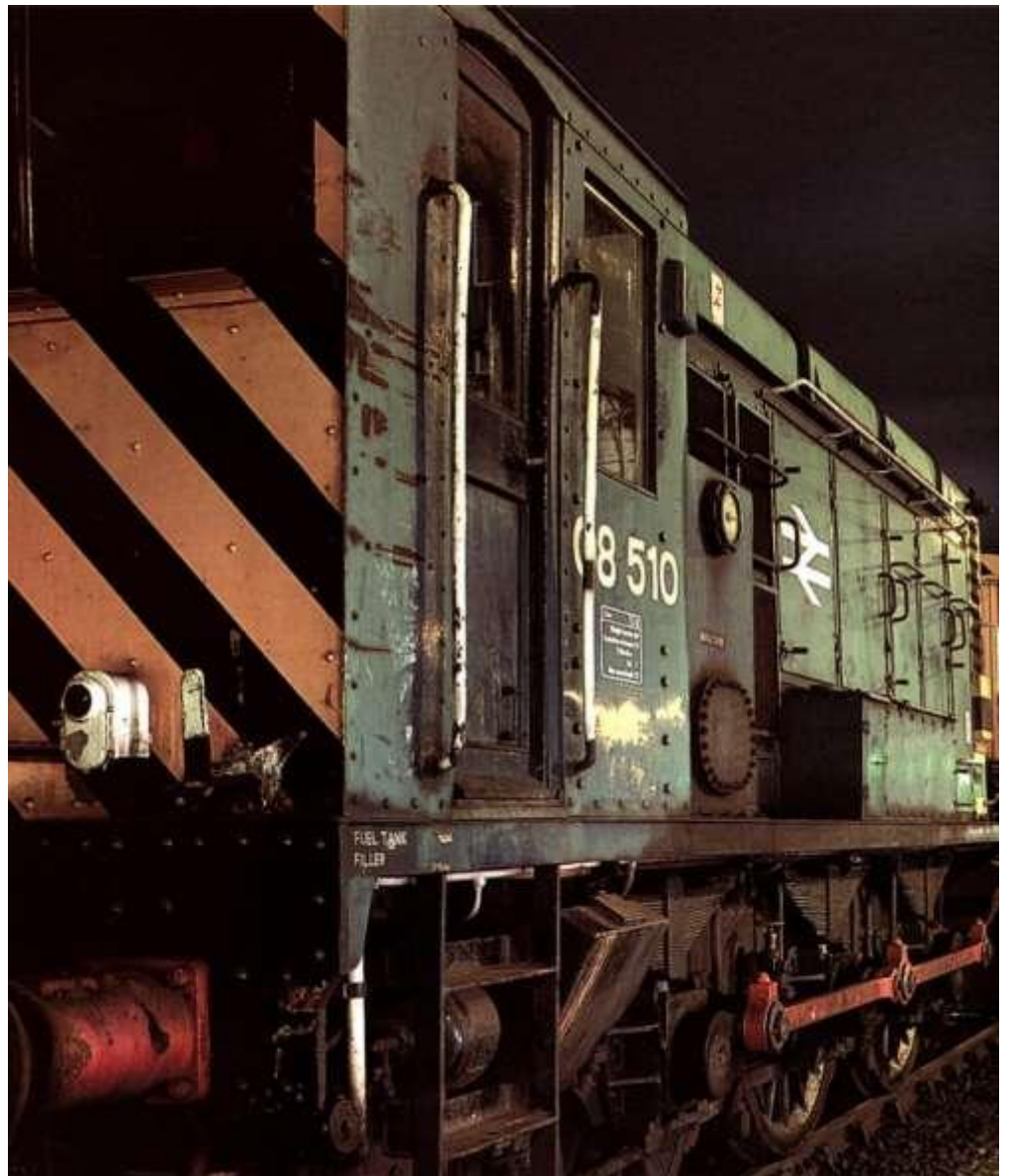
0

0

0

0

00



2
3
4
2 To

30

1

2

. Ha

American Maglite,

500 000

100-

f/22

1

4

AA,
1, 2

3

5

6

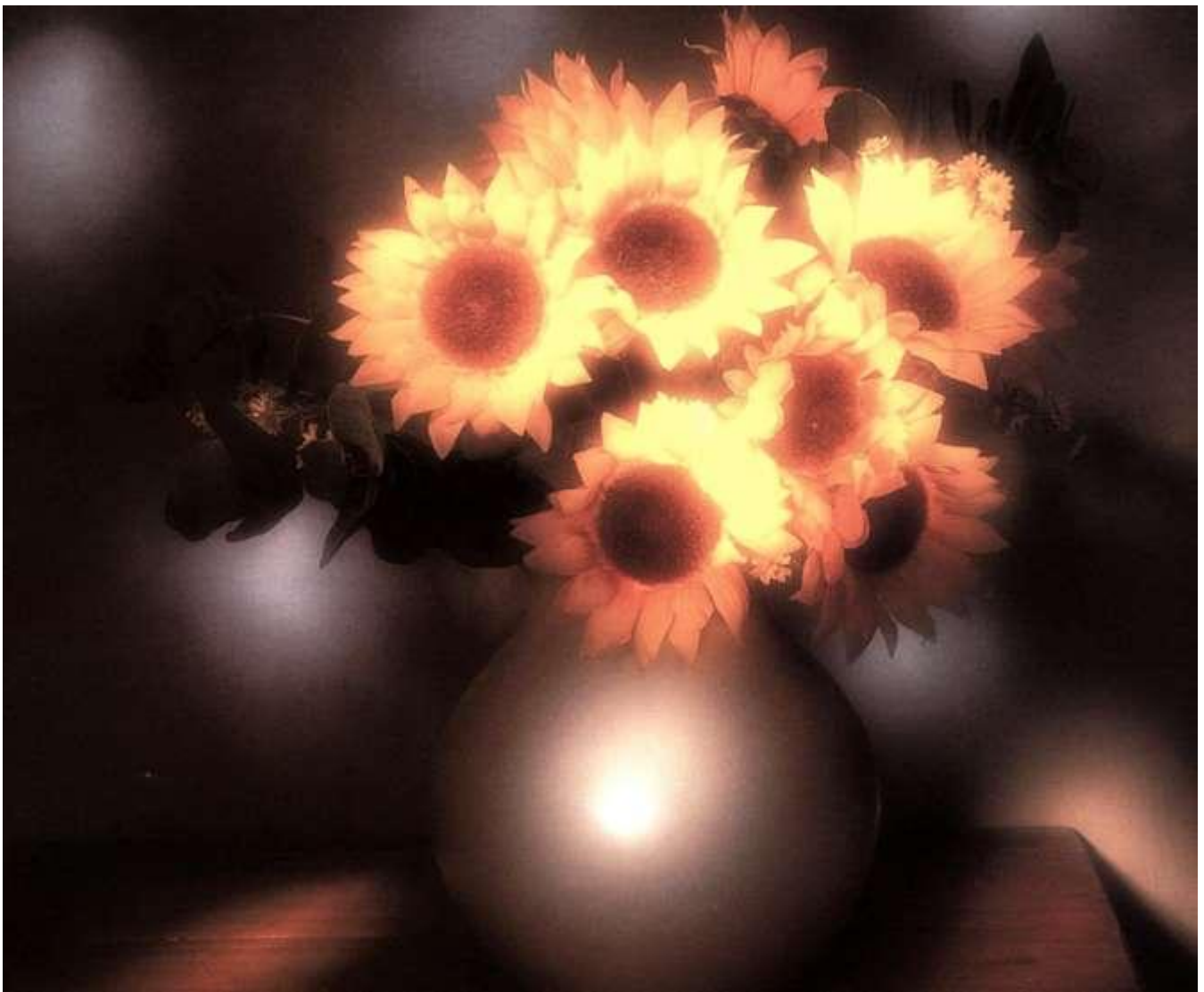
« »

« »,

e

He





f/22.

8-10

Maglite AA, 3 Ha

80A,

100 ISO 40 f/16.



30

10 5 f/16,

15

.B 1

f/5.6 f/8 « » 100 ISO.

28-

f/8; 100 ISO.

40-50





Ha . 132-133

« »
f/16, « »

20 . B

4

Pentax 67 45-

. 176,

f/11,

3—35

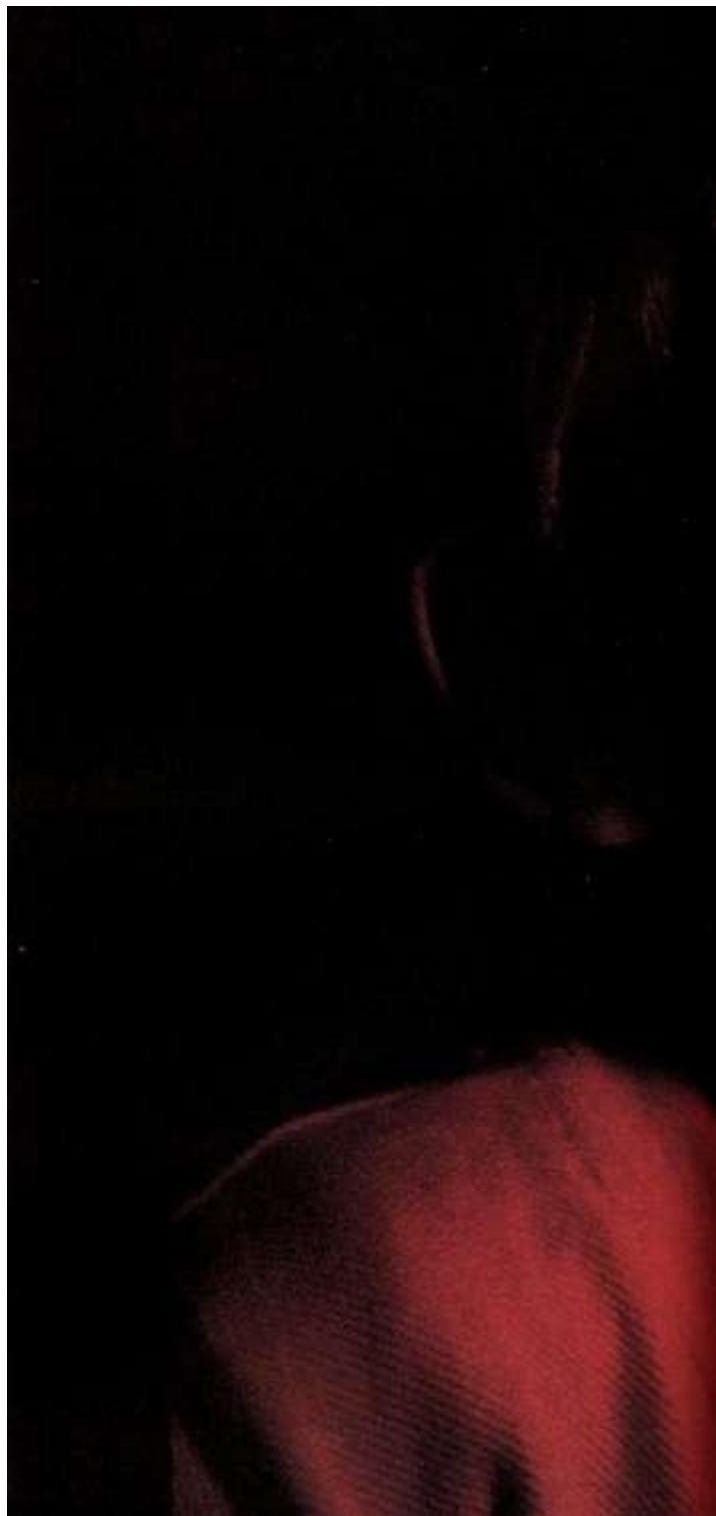
« »

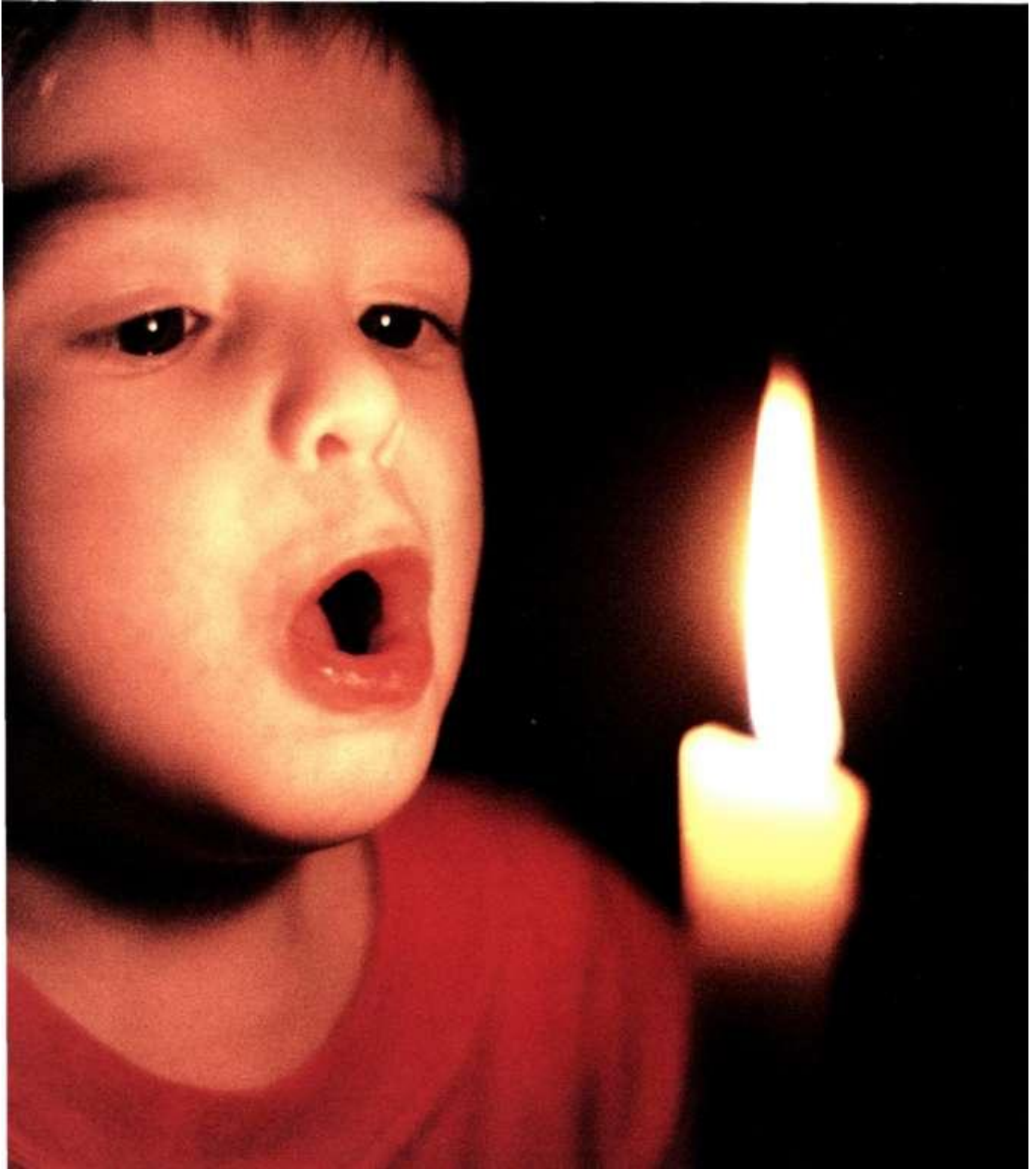
; 30-60

« »

CBET

I
o o
C
«
»
(2000),
(. . . 74).
« »
!
«
«
5
5
Ha
f/1.8,
1600
ISO 1/30





(100-200 ISO).

100 ISO, 1/8 f/4 40-50

(1000 ISO)

105-
f/5.6

6 x 7
100 ISO.





BEFX
 > .Ha
 > 1/15 f/1.8;
 1600 ISO.



KCOM «T», Kodak Ektachrome 320T (320 ISO),
 80A 80

> iero 11/2

1/2 1/3

1 1/2

(. .48-51),

18-

Ha

Ha



» Rolling Stones, REM Pink Floyd

To

100 ISO,

mountain Boys»

Konica Big Mini,
38

400 ISO

1600 ISO,

2

II

«Butter-

push-



35-

B

35-

80 - 200

200 1600 ISO.
400 ISO,
800 1600 ISO

push-

1600 ISO,

Ha

B

«T»

80C 80D.

80

80

B

K

1-1 1/2 ;



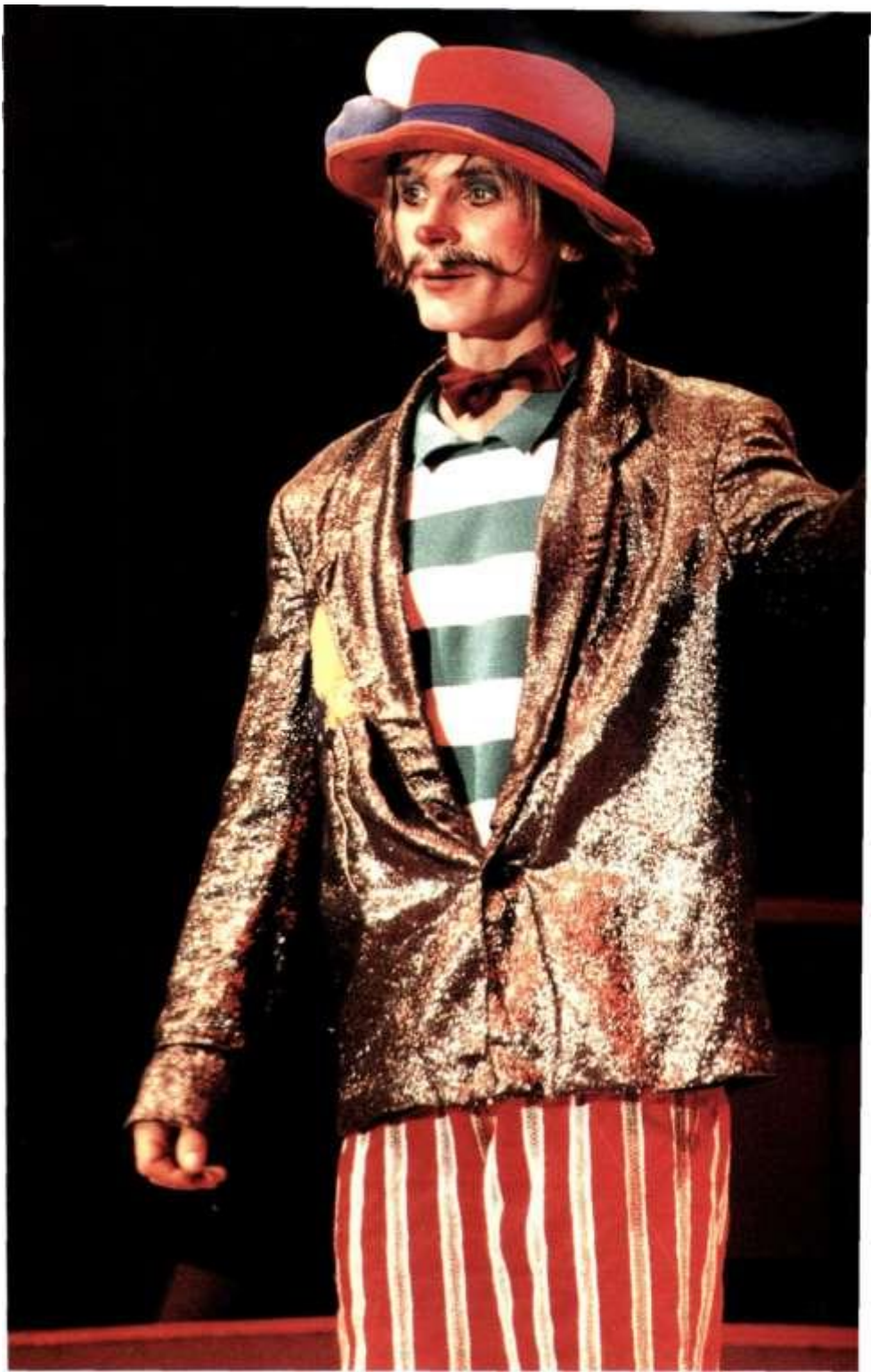
200

80- 200-

Ha

75-300-
1600 ISO.

B



ci

push-

2

TM

pull-

APS,	18	I 17, 156	49,	64
DX-	13, 38	« » 48, 50, 100,	158, 172	158
FL-D,	76, 77	122, 187	68-77	172
Pull-	191	98-99	158, 161	65-66
Push-	37-39, 127, 168,	16, 190	, 78	
	190, 191	32, 33, I 12		10, 87,
		32, 33	82, 113, 161,	144-145, 150, 160, 168, 169
	, 136	21, 100, 122	175, 187	
	60-61	- 21, 92, 122	I 10	26
	98,99, 100-101,		I 10-1 19	24, 92, 95, 106,
170-175		120-123	43	112
		170-5	« » 40,45, 163, 172, 190	44, 106,
14, 61		13, 41,	, 2 8^1, 94, 127,	112, 113, I 16
	132-133, 183	166	135, 168, 170, 186, 190	191
27, 61		40,	I 3, 28	(
	158, 161	44^r5, 75, 76, 77, 99, 135, 162,	I 19) 172
	13, 83-85, 99, 102,	172	I 18-119	80-1, 99, I 13,
148, 175, 187, 191			156	175, 190
		6 2^6	158-169	I 10-1 I I
	58	62-66		
	87, 138, 165,	18	165-167	94-95
176		8		
	165-167	74-75	136	24, 102-103
	13	15	142	128-33
	43	170	50,	182-183
	173	175	51, 100, 122	51
	45, I 14-1 15	128-133	10	42, 43
	I I 1-1 12	« » 56, 165		42-51
	70, 104-109	18,	10, 148	46, 50,
	, 86,	172	134, 142	106, I 13
138-140, 150, 165, 172,			9	59
176-179		40,	155	14, 26, 136
	86-87	44^5, 75, 99, 135, 162-163,	60	136
52-59		168, 172, 184, 187, 190		24
	53	115-116	I 14	61, 179
	59, 166	152-157	114	179-183
	165, 174	168-169	120-123	
	135, 138, 141, 168		174,	
	{« »} 12, 102,	76, 77, 135, 162, 168, 172	176-179	37-39, 127, 168, 190
I 14, 128, 132-133, 140, 156,			I I	
174, 176, 179, 183		155	82-83,	
	175	80, 148, 190	113, 161, 175, 187	44^t5, 75, 172, 187, 190
		87,	52	74-75,
30, 127, 158, 162, 168, 170, 186	140, 174			106, 184
	I 14		169	57
	64	I 18-1 19	22, 168	80,
135		56, 142-144	40, 74-75, 184-187	190
	26	15, 152-157	85	19, 156
	10, 26, 172	179-181, 184, 186	107, 130-131,	19
	96		156, 161	
				175
« »			145	- 33, 34, 37,
134-135		45, I 15		I 12, 113, 127, 170, 190
			46,	
134-145, 150	106, 108, 113		145	88-90,
	48,		30, 31,	99, 149
50, 122, 187		28,	124-127	24,
I 13	106, 112	86	156	
I 10-112		152-157	48, 50,	92, 106, 112, 168, 170
	72		100, 122, 187	64
			I 17	62-63, 170
68-77		158, 163,	, 138	I 13-1 14
		184	158, 160	
71, 104-109		« » I 70	188-191	9
« »	48			78-90, 175, 190
	78-90		136-137, 142-143	12, 83, 148
	I I, 80-81	172	12, 58, 60, 170	
	10		16	146-151
	27, 61, 99	21		
	57	130, 184-187	140	



- Свыше 250 великолепных цветных и черно-белых снимков

- Незаменимые технические советы, изложенные в доступной и увлекательной форме ведущим автором книг по фотографии Ли Фростом

- Автор приглашает всех фотографов открыть для себя неизвестный мир ночной и вечерней съемки