

Строительные нормы и правила

Изменение № 1 главы СНиП II-A.8-62

Приказом Госстроя СССР от 31 декабря 1964 г. № 234 утверждено и с 1 июля 1965 г. вводится в действие изменение № 1 главы СНиП II-A.8-62 «Естественное освещение. Нормы проектирования».

К п. 1.1. Примечание изложено в новой редакции:

«Примечание. Проектирование освещения помещений производственных зданий без фонарей и других зданий с недостаточным естественным освещением или при его отсутствии следует производить согласно указаниям главы СНиП II-B.6 «Искусственное освещение» издания 1954 г. с изменениями, внесенными в нее приказом Госстроя СССР от 14 января 1959 г. № 9*, главы СНиП II-M.2-62 «Производственные зда-

ния промышленных предприятий. Нормы проектирования» и «Санитарных норм проектирования промышленных предприятий» (СН 245—63)».

К п. 1.2. Рис. 1 заменен рис. 1 (а, б и в).

В конце подпункта а добавлены слова: «(рис. 1,а)», в конце подпункта б — «(рис. 1,б)», в конце подпункта в — «(рис. 1,в)».

К п. 1.3. Новая редакция примечаний к пункту:

«Примечания: 1. Коэффициент естественной освещенности e_m (в %) в какой-либо точке M внутри помещения, освещаемой светом видимого через проем участка небосвода \overline{ab} , представляет собой отношение освещенности E_v в этой точке к одновременной освещенности E_n наружной горизонтальной плоскости, освещаемой рассеянным (диффузным) светом всего небосвода \overline{ABC} при неравномерной яркости неба (рис. 2):

* См. Сборник дополнений и изменений ко II части Строительных норм и правил (СНиП) по состоянию на 1 июля 1960 г., Госстройиздат, 1960.

$$e_m = \frac{E'_B}{E'_H} \cdot 100 \% \quad (1)$$

2. Коэффициент небосвода $e \frac{p}{h}$ (в %) в какой-либо точке M внутри помещения представляет собой отношение освещенности E'_B в этой точке, определяемой без учета светопотерь и отраженного света, к одновременной наружной освещенности E'_H на горизонтальной плоскости, освещаемой рассеянным (диффузным) светом всего небосвода при равномерной яркости неба \overline{ABC} (рис. 3):

$$e_H^p = \frac{E'_B}{E'_H} \cdot 100 \% \quad (2)$$

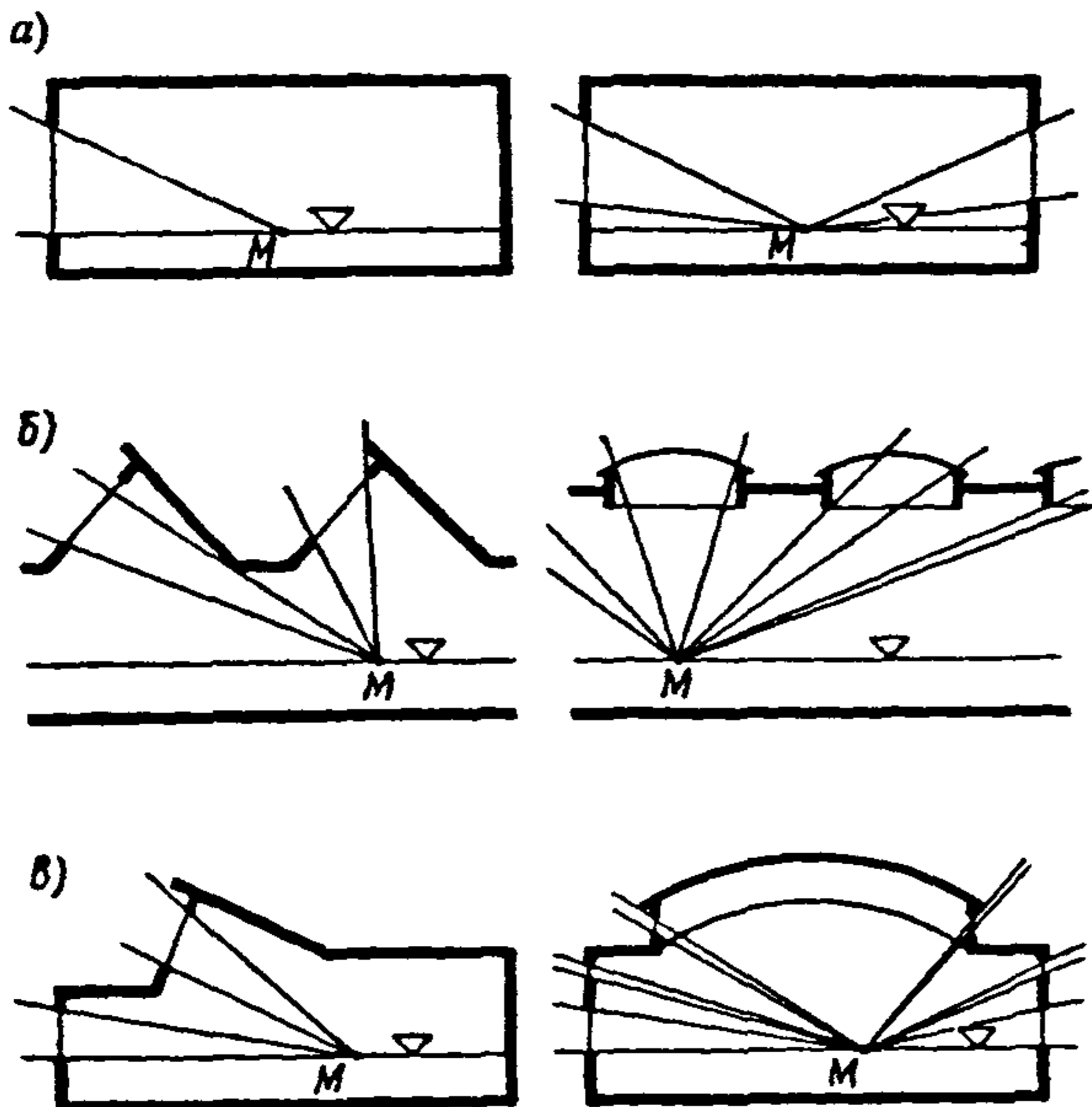


Рис. 1. Схема естественного освещения
а — боковое освещение; б — верхнее освещение в — комбинированное освещение, ∇ — уровень рабочей плоскости

К п. 1.4. Примечание изложено в новой редакции:

«В помещениях зданий с точно установленным расположением в пространстве рабочих поверхностей (например, в машинных залах ГЭС, картинных галереях, выставочных павильонах, цехах с преимущественно однотипным технологическим оборудованием и т. д.) следует дополнительно определять к. е. о. на характерных рабочих поверхностях».

К п. 2.1. Первый абзац пункта изложен в новой редакции:

«Значения к. е. о. в помещениях производственных и сельскохозяйственных зданий следует принимать соответственно не менее величин, указанных в табл. 1 и 2, с учетом поправочных коэффициентов, приведенных в п. 2.2.

Значения к. е. о. в помещениях жилых и общественных зданий, расположенных в различных климатических подрайонах*, следует принимать не менее вели-

* См. табл. 1 главы СНиП II-Л.1-62 «Жилые здания. Нормы проектирования».

чин, указанных в табл. 3, с учетом поправочных коэффициентов, приведенных в табл. 4».

Номер формулы (1) заменен на (3).

В примечании 1 расстояние 1 м заменено на 0,7 м

Введено примечание 4 в следующей редакции:

«4. В районах, расположенных севернее широты 60° , при наличии технико-экономического обоснования допускается уменьшать значения к. е. о., приведенные в табл. 1, 2 и 3, но не более чем на 33% ».

К табл. 1, 2 и 3. В названиях таблиц изъяты слова «, расположенных севернее 45° и южнее 60° северной широты».

К табл. 2. Табл. 2 получила другой номер — «Таблица 3».

К табл. 3. Табл. 3 получила другой номер — «Таблица 2».

К табл. 4. Новая редакция табл. 4:

Таблица 4

Значения поправочных коэффициентов, учитывающих особенности естественного освещения жилых и общественных зданий в различных климатических подрайонах

Климатические подрайоны	Поправочные коэффициенты
IB, IIА IIГ севернее 60° с. ш.	1,2
IA, IB, IIБ и IIВ севернее 60° с. ш. IIГ южнее 60° с. ш.	1,0
IIIА, IIIБ и IIIВ	0,85
IVА, IVБ и IVВ	0,75

К п. 2.2. Пункт изложен в новой редакции:

«2.2. Нормированные значения к. е. о., приведенные в табл. 1 и 2, следует умножать на коэффициенты:

0,75 — при расположении зданий южнее 45° с. ш.;

0,85 — при расположении зданий южнее 50° с. ш.;

1,2 — при расположении зданий севернее 60° с. ш.»

К рис. 2 и 3 Рис. 2 и 3 заменены новыми рисунками.

К рис. 4 и 5. Рис. 4 и 5 получили другой номер — соответственно «Рис. 6» и «Рис. 7».

Дополнительно введены рис. 4 и 5.

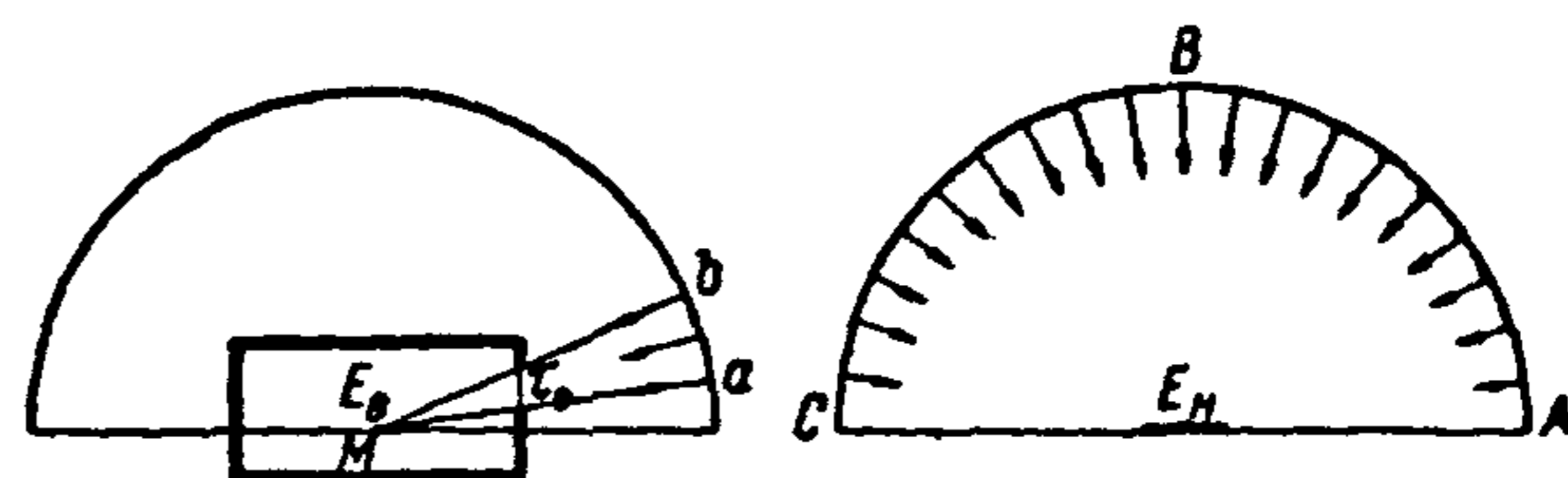


Рис. 2. Схема для определения коэффициента естественной освещенности

E'_B — освещенность внутри помещения; E'_H — наружная горизонтальная освещенность при неравномерной яркости неба

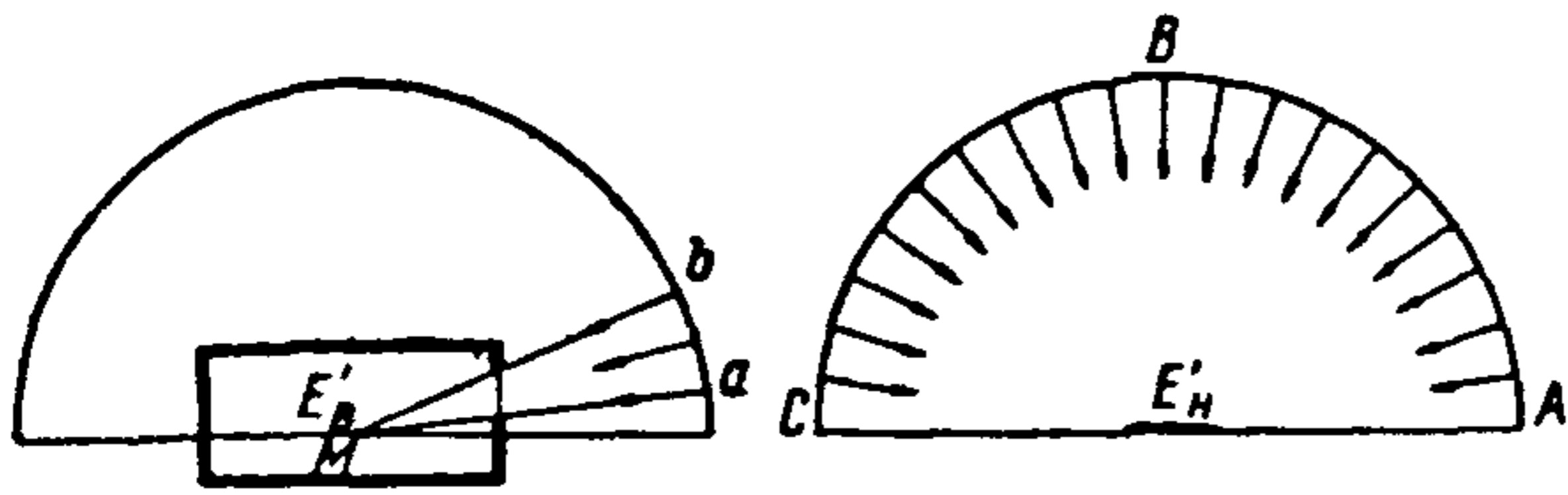


Рис. 3. Схема для определения коэффициента небосвода $E'_в$ — освещенность внутри помещения без учета светопотерь и отраженного света; $E'_н$ — наружная горизонтальная освещенность при равномерной яркости неба

К п. 3.1. Во втором абзаце вместо ссылки на «рис. 2» приведена ссылка на «рис. 4».

Номер формулы (2) заменен на (4). В формулу (4) добавлена компонента $+e_n$.

В конце пункта добавлен абзац:

« e_n — к. е. о., создаваемый в помещении со светлой окраской потолка светом, отраженным от поверхности прилегающей к зданию территории (грунта, асфальта, травяного покрова и т. д.);

e_n следует определять согласно п. 3.5».

К п. 3.2. Пункт изложен в новой редакции:

«Значения e_n надлежит определять по формуле

$$e_n = e_n^p \tau_0 q, \quad (5)$$

где e_n^p — коэффициент небосвода (см. п. 1.3, примечание 2), определяемый по графику Данилюка; τ_0 — общий коэффициент светопропускания светопроема с учетом затенения его несущими конструкциями, определяемый по формуле

$$\tau_0 = \tau_1 \tau_2 \tau_3 \tau_4, \quad (6)$$

где τ_1 — коэффициент пропускания чистого стекла;

τ_2 — коэффициент пропускания светопроема без остекления, при учете затенения, создаваемого переплетами;

τ_3 — коэффициент пропускания слоя, загрязняющего стекло;

τ_4 — коэффициент пропускания, учитывающий при верхнем освещении затенение светопроема несущими конструкциями (фермами, балками и т. д.).

Значения коэффициентов τ_1 , τ_2 , τ_3 , и τ_4 приведены в табл. 5;

q — коэффициент, учитывающий неравномерную яркость неба по меридиану.

Значения коэффициента q в зависимости от угла θ , образуемого горизонтальной линией и прямой, соединяющей данную точку M с центром светопроема C (рис. 5), определяются по графику рис. 5».

К табл. 5. Новая редакция табл. 5:

Таблица 5

Значения коэффициентов τ_1 , τ_2 , τ_3 и τ_4

Сорт стекла	τ_1	Вид переплетов	τ_2	Степень загрязнения стекол	τ_3	Вид несущих конструкций	τ_4
Стекло листовое одинарное	0,9	Металлический одинарный	0,8	Незначительное загрязнение стекол пылью, дымом и копотью при регулярной очистке стекол:	0,8	Стальные фермы Железобетонные фермы и арки	0,9
Стекло листовое двойное	0,8	Металлический двойной	0,65				
Стекло узорчатое, матированное, армированное	0,5	Деревянный одинарный	0,75	а) при вертикальном остеклении	0,8	Балки и рамы сплошные высотой сечения равной или более 50 см	0,8
Пустотелые стеклянные блоки Оргстекло	0,6	Деревянный двойной	0,5	б) то же, при наклонном остеклении	0,65		
	0,9	Деревянный спаренный	0,7	Значительное загрязнение стекол пылью, дымом, сажой, копотью и др. при регулярной очистке стекол:	0,65	То же, менее 50 см	0,9
Бесцветный стеклопластик	0,8	Железобетонный	0,6				
Слабоокрашенный стеклопластик	0,6	Стекложелезобетонные панели с пустотелыми стеклоблоками вертикальные	0,6	б) при наклонном остеклении	0,5		

К п. 3.3. Пункт изложен в новой редакции:

«3.3. Значения e_0 для любой расчетной точки помещения следует определять в зависимости от средневзвешенного коэффициента отражения стен, потолка и пола:

а) при боковом освещении по формуле

$$e_0 = e_n^{\text{мин}} (r_1 - 1); \quad (7)$$

б) при верхнем освещении по формуле

$$e_0 = e_n^{\text{ср}} (r_2 - 1); \quad (8)$$

в) при комбинированном освещении по формуле

$$e_0 = e_n^{\text{мин}} (r_1 - 1) + e_n^{\text{ср}} (r_2 - 1), \quad (9)$$

где $e_n^{\text{мин}}$ — минимальный к. е. о. по характерному разрезу для бокового освещения;

$e_n^{\text{ср}}$ — средний к. е. о. по характерному разрезу для верхнего освещения;

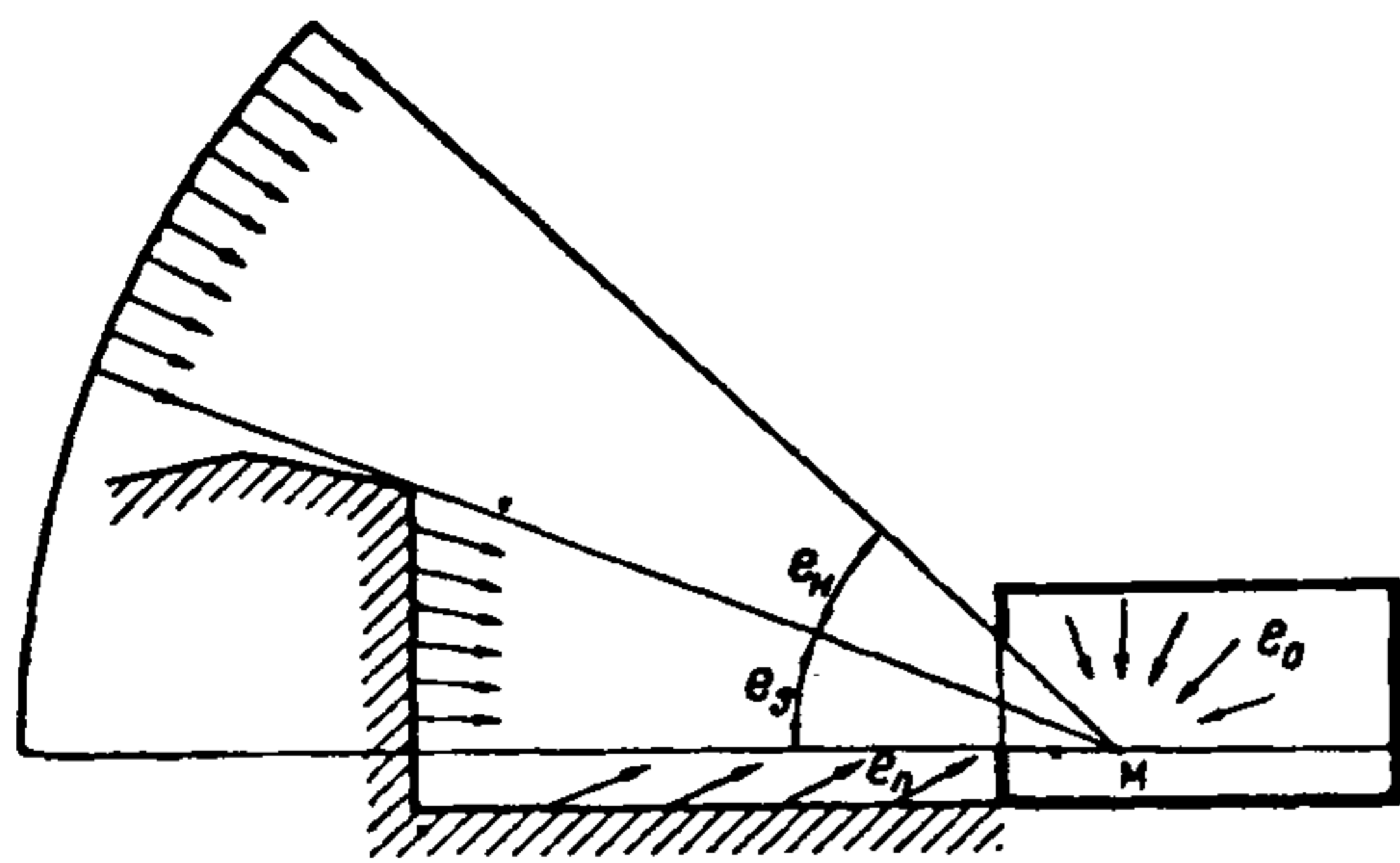


Рис. 4. Схема для определения коэффициента естественной освещенности с учетом отраженного света

r_1 — коэффициент, учитывающий повышение к. е. о. за счет света, отраженного от внутренних поверхностей помещения (на этот коэффициент надо умножать только минимальное значение к. е. о. в помещении с боковым освещением);

r_2 — коэффициент, учитывающий повышение к. е. о. за счет света, отраженного от внутренних поверхностей помещения; этот коэффициент относится к среднему значению к. е. о. в помещении с верхним освещением.

Значения r_1 и r_2 в зависимости от средневзвешенного коэффициента отражения внутренних поверхностей помещения ($\rho_{ср}$) приведены в табл. 6 и 7.

К табл. 6. В примечании 2 номер формулы (5) заменен на (10).

Добавлено примечание 3 в следующей редакции:

«3. Значения коэффициентов отражения внутренних поверхностей помещения приведены в «Указаниях по рациональной цветовой отделке поверхностей производственных помещений и технологического оборудования промышленных предприятий» (СН 181—61)».

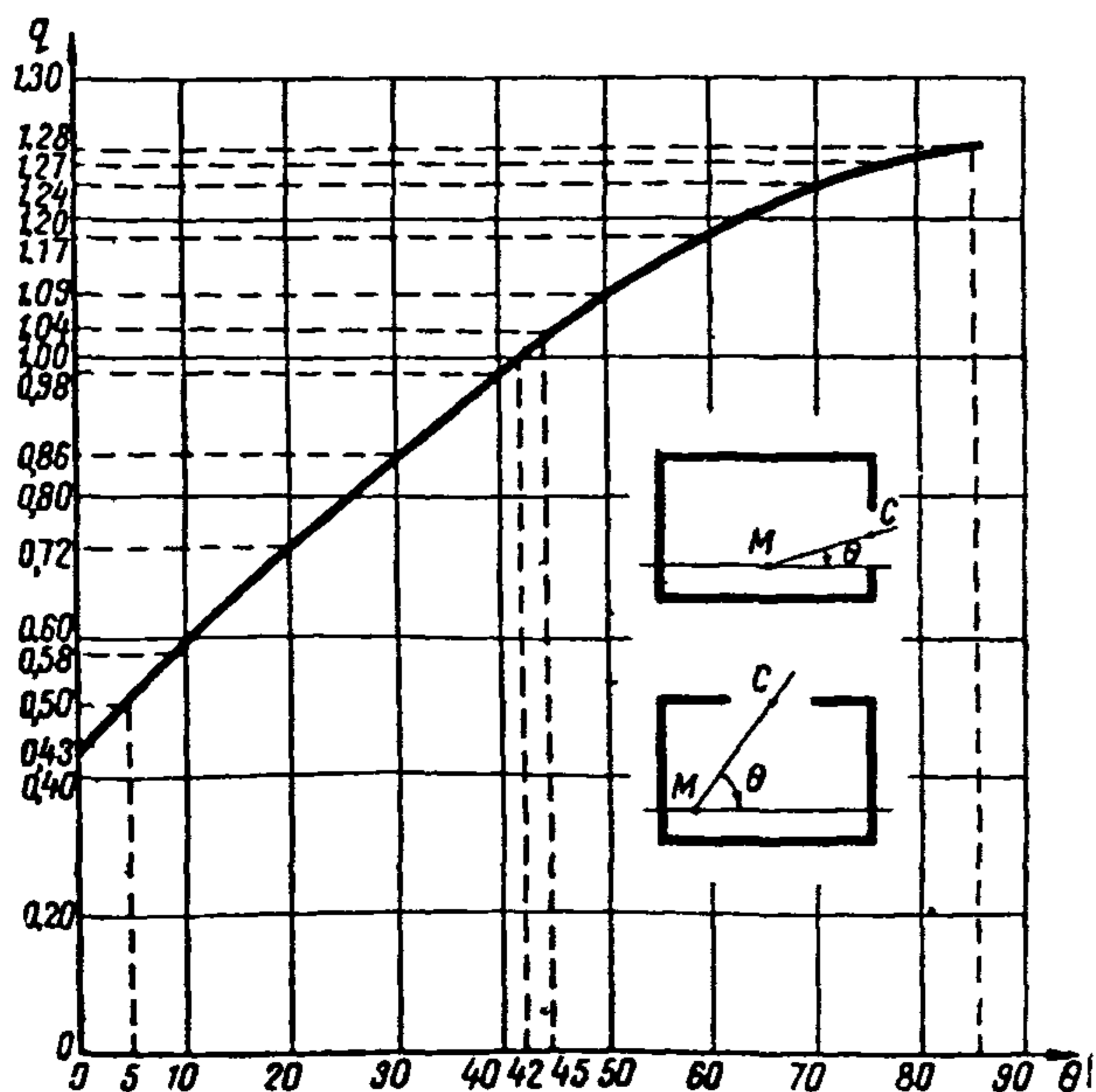


Рис. 5. График для определения коэффициента q , учитывающего неравномерную яркость неба по меридиану

К табл. 7. В конце примечания 3 номер формулы (5) заменен на (10).

К п. 3.4. Номер формулы (6) заменен на (11). Ссылка на рис. 2 заменена ссылкой на рис. 4; ссылка на табл. 6 заменена ссылкой на табл. 5.

Последний абзац пункта изъят.

Новая редакция примечаний:

«Примечания: 1. При светлой облицовке фасадов противостоящих зданий вместо коэффициента 0,1 следует принимать 0,15.

2. Значение e_3 следует учитывать в случаях, когда противостоящие здания закрывают значительную часть видимого через проем неба (при этом затенение неба должно быть принято во внимание при определении e_n)».

К п. 3.5. Включен новый п. 3.5 в следующей редакции:

«3.5. Значение коэффициента e_n следует определять по формуле

$$e_n = e_n^{\text{мин}} (r_3 - 1), \quad (12)$$

где $e_n^{\text{мин}}$ — минимальное значение к. е. о. по характерному разрезу помещения;

r_3 — принимаемое по табл. 8».

К табл. 8. Новая редакция таблицы:

Таблица 8

Значения коэффициента r_3 , учитывающего отраженный свет от поверхности прилегающей к зданию территории при боковом освещении помещений со светлой окраской потолка

Глубина заложения	Значения r_3 при коэффициенте отражения поверхности территории, прилегающей к зданию				
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6
	темный асфальт и грунт	тра-вяной покров	бетон	песок и грунт светлый	снег
В пределах 2,5—4	1,1	1,2	1,25	1,3	1,4

Примечание. Глубина заложения помещения определяется отношением глубины помещения B к высоте верхнего края окна над уровнем горизонтальной рабочей плоскости.

К п. 3.5. Пункт получил новый номер 3.6 и изложен в следующей редакции:

«3.6. При комбинированном освещении расчетные значения к. е. о. в какой-либо точке помещения надлежит определять суммированием значений к. е. о. от верхнего и бокового освещения».

К п. 3.6. Пункт получил новый номер 3.7.

Номер формулы (8) заменен номером (13), а номер формулы (9) — номером (14).

К табл. 10. Ссылка на рис. 4 заменена ссылкой на рис. 6.

К табл. 11. Ссылка на рис. 5 заменена ссылкой на рис. 7.

К подписи под рис. 5. Номер рис. 5 заменен — «Рис. 7».