

ШАҲАРСОЗЛИК НОРМАЛАРИ ВА ҚОИДАЛАРИ

**ТАБИИЙ ВА СУНЪИЙ
ЎРИТИШ**

ҚМҚ 2.01.05-2019

Расмий нашр

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚУРИЛИШ ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ 2019

ШАҲАРСОЗЛИК НОРМАЛАРИ ВА ҚОИДАЛАРИ

ТАБИЙ ВА СУНЪИЙ ЁРИТИШ

ҚМҚ 2.01.05-2019

Расмий нашр

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚУРИЛИШ ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ 2019

УДК 628.921/992 (088.75)

ҚМҚ 2.01.05-2019 Табиий ва сунъий ёритиш / ЎзР Қурилиш вазирлиги – Тошкент 2019.

ИШЛАБ ЧИҚИШДА ИШТИРОК ЭТГАНЛАР: ЎзЛИТТИ АЖ (т.ф.н. Ю.К.Рашидов – мавзу рахбари, т.ф.н. С.А.Хўжаев, т.ф.н. А.М.Комилов, т.ф.н. Е.А.Насонов), ТАҚИ (т.ф.д. Х.Н.Нуретдинов, т.ф.н. Р.А.Қўчқоров, Х.Азимов), ЎзР ССВ НИИСГПЗ (ЎФА мухб.аъзоси, тб.ф.н. Т.И.Искандаров, тб.ф.н. М.Р.Қўчқорова, тб.ф.н. Л.А.Бочкарева).

ИШЛАБ ЧИҚИЛДИ ВА КИРИТИЛДИ: “ToshuyjoyLITI” АЖ – Р.Р.Кадиров, т.ф.н. Д.Х.Мирбабаева – мавзу рахбарлари, Ж.И.Балтаев.

МУҲАРРИРЛАР: Ш.С.Хидоятлов, Б.Садыков (ЎзР. Қурилиш вазирлиги), К.К.Хакимов, Р.Р.Кадиров (ToshuyjoyLITI» АЖ).

ТАСДИҚЛАШ УЧУН ТАЙЁРЛАДИ: Ўзбекистон Республикаси Қурилиш вазирлигининг Техник меъёрлар, янги технологияларни татбиқ этиш бошқармаси (Д.А.Ахмедов, А.А.Муслимов).

КЕЛИШИЛГАН: Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги.

ТАСДИҚЛАНДИ: Ўзбекистон Республикаси Қурилиш вазирлигининг 2019 йил 23 декабрдаги 561-сонли буйруғи билан.

ҚМҚ 2.01.05-2019 “Табиий ва сунъий ёритиш” кучга кирганлиги муносабати билан Ўзбекистон Республикаси ҳудудида ҚМҚ 2.01.05-98 ўз кучини йўқотади.

© Мазкур ҳужжат расмий нашр сифатида Ўзбекистон Республикаси Қурилиш вазирлигининг рухсатисиз тўла ёки қисман нашр қилиниши, кўпайтирилиши ва тарқатилиши мумкин эмас.

ТАБИИЙ ВА СУНЪИЙ ЁРИТИШ

Естественное и искусственное освещение

Daylighting and artificial lighting

Амалга киритидиш муддати 2020-01-04

1. УМУМИЙ ҚОИДАЛАР

1.1 Ушбу меъёрлар янги қуриладиган ва қайта тикланаётган бинолар хоналарини ва турли мақсадларга мўлжалланган иншоотларни, бинолардан ташқарида олиб бориладиган иш жойларини, саноат ва қишлоқ хўжалик корхоналари майдонлари, корхоналарнинг темир йўл майдонлари, шаҳарлар, посёлкалар ва қишлоқ аҳоли пунктларини ёритишни лойиҳалаштиришга татбиқ этилади. Станоклар, машиналар ва ишлаб чиқариш жихозлари билан бир комплектда келтириладиган маҳаллий ёритиш қурилмаларини лойиҳалаш ҳам ушбу меъёрларга мувофиқ амалга оширилиши лозим.

Ушбу меъёрлар ер ости ишларини, дарё портларини, аэродромларни, темир йўл станцияларини ва уларнинг йўлларини, спорт иншоотларини, даволаш профилактика муассасаларини, қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш хоналарини, ўсимликлар, ҳайвонлар, қушларни жойлаштириш учун мўлжалланган хоналар ёритишини, шунингдек, қўриқлашнинг техникавий воситаларини қўллашда махсус технологик ва қўриқлаш ёритишини лойиҳалаштиришга татбиқ этилмайди.

Ушбу меъёрлар асосида соҳа бинолари ва иншоотлари технологик жараёнларининг ўзига хос хусусиятларини ва қурилиш ечимларини ҳисобга оладиган, ўрнатилган тартибда келишиладиган ва тасдиқланадиган ёритишнинг соҳа меъёрлари ишлаб чиқилади.

Мазкур меъёрларда фойдаланилган атамалар ва изоҳлар 1-иловада келтирилган.

1.2 Ушбу меъёрларда ёритилганликнинг меъёрий қийматлари хона ичидаги ишчи юзада разрядли ёруғлик манбалари учун, келтирилган ҳоллардан ташқари унинг минимал қийматли нуқталарида келтирилади: ташқи ёритишда исталган турдаги ёруғлик манбалари учун.

Мазкур меъёрларда йўл копланмалари равшанлигининг меъёрланадиган қийматлари турли ёритиш манбалари учун келтирилган. Иш жойларидаги минимал ёритилганликнинг хонадаги меъёрий ўртача ёритилганликдан фарқи амалдаги санитар меъёрларга мувофиқ 10%дан ошмаслиги керак.

Ёритилганликнинг бир поғонага фарқ қиладиган, люкслардаги меъёрий қийматларини қуйидаги шкала бўйича қабул қилиш лозим: 0,2; 0,3; 0,5; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 10; 15; 20; 30;40; 50; 75; 100; 125; 200; 300; 400; 500; 600; 750; 1000; 1250; 1500; 2000; 2500; 3000; 3500; 4000; 4500; 5000.

Юза равшанлигининг, кд/м^2 , бир поғонага фарқ қиладиган, люкслардаги меъёрий қийматларини қуйидаги шкала бўйича қабул қилиш лозим: 0,2; 0,3; 0,4; 0,6; 0,8; 1; 2; 3; 5; 8; 10; 12; 15; 20; 25; 30; 50; 75; 100; 125; 150; 200; 400; 500; 750; 1000; 1500; 2000; 2500.

1.3 Ишлаб чиқариш корхоналари хоналарини ёритишга қўйиладиган талабларни (ТЁК, меъёрий ёритилганлик, пульсация коэффициенти билан кўзни қамаштириш кўрсаткичининг рухсат этиладиган бирикмалари) 4.5 ва 4.6-бандлар талабларини ҳисобга олган ҳолда, 1-жадвал бўйича қабул қилиш лозим. Умумий саноат хоналари ва иншоотларини ёритишнинг меъёрий кўрсаткичлари 7-иловада келтирилган.

Турар жой, жамоат ва маъмурий-маиший бинолар хоналарини ёритишга бўлган талабларни (ТЁК, меъёрланадиган ёритилганлик, цилиндрик ёритилганлик, ноқулайлик кўрсаткичи ва ёритилганликнинг пульсация коэффициенти) 2-жадвал бўйича қабул қилиш лозим, бунда 4.22 ва 4.23-бандлар талаблари ҳисобга олинади.

Жамоат, турар жой ва ёрдамчи биноларнинг асосий хоналари учун меъёрий кўрсаткичлар 8-иловада келтирилган.

1.4 Табиий, сунъий ва бирлаштирилган ёритишни лойиҳалашда эксплуатация жараёнидаги ёритилганликнинг пасайишини компенсация қилиш учун 3-жадвал бўйича қабул қилинадиган MF эксплуатация коэффициентини киритиш лозим.

1.5 Сунъий ва бирлаштирилган ёритишни амалдаги санитария меъёрлари “Одамларни ультрабинафша нур билан профилактик нурлантириш (ультрабинафша нурланиш – сунъий манбаларини қўллаш билан)” ва услубий кўрсатмаларга мувофиқ ультрабинафша нурланишига қўйиладиган талабларни ҳисобга олган ҳолда лойиҳалаштириш лозим.

1-жадвал. Ишлаб чиқариш корхоналарининг хоналарини ёритишга қўйиладиган талаблар

Кўриш ишининг тавсифи	Фарқ қилиш объектининг энг кичик ёки эквивалент ўлчами, мм	Кўриш ишининг разряди	Кўриш ишининг разряд туркуми	Объектининг фон билан контрасти	Фоннинг тавсифи	Сунъий ёритиш					Табиий ёритиш		Аралаш ёритиш	
						Ёритилганлик, лк			Меъёрланадиган катталиклар пульсация коэффициенти ва кўз қамаштириш кўрсаткичининг бирга қўшилиши	юқоридан ёки мураккаб ёритишда	ён томондан ёритишда	юқоридан ёки мураккаб ёритишда	ён томондан ёритишда	
						Мураккаб ёритиш тизимида		Умумий ёритиш тизимида						ТЭК, с _н , %
						Жами	Шу жумладан умумийдан			Умумий ёритиш тизимида	ρ	К ₀ %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ўта юқори аниқлик	0,15 дан кам	I	а	кичик	тўқ ранг	5000 4500	500 500	- -	20 10	10 10	-	-	6,0	2,0
			б	кичик ўртача	ўртача тўқ ранг	4000 3500	400 400	1250 1000	20 10	10 10				
			в	кичик ўртача катта	оч ранг ўртача тўқ ранг	2500 2000	300 200	750 600	20 10	10 10				
			г	ўртача катта	оч ранг –“–	1500	200	400	20	10				
				ўртача	ўртача	1250	200	300	10	10				
Жуда юқори аниқлик	0,15 дан 0,30 гача	II	а	кичик	тўқ ранг	4000 3500	400 400	- -	20 10	10 10	-	-	4,2	1,5
			б	кичик ўртача	ўртача тўқ ранг	3000 2500	300 300	750 600	20 10	10 10				
			в	кичик ўртача катта	оч ранг ўртача тўқ ранг	2000 1000	200 200	500 400	20 10	10 10				
			г	ўртача катта	оч ранг –“–	1000	200	300	20	10				
				ўртача	ўртача	750	200	200	10	10				
Юқори аниқлик	0,3 дан 0,5 гача	III	а	кичик	тўқ ранг	2000	200	500	40	15	-	-	3,0	1,2
						1500	200	400	20	15				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			б	кичик ўртача	ўртача тўқ ранг	1000 750	200 200	300 200	40 20	15 15				
			в	кичик ўртача катта	оч ранг ўртача тўқ ранг	750	200	300	40	15				
			г	ўртача катта –“–	оч ранг – “– ўртача	600	200	200	20	15				
Ўртача аниқлик	0,5 дан ортиқ 1,0 гача	IV	а	кичик	тўқ ранг	750	200	300	40	20	4	1,5	2,4	0,9
			б	кичик ўртача	ўртача тўқ ранг	500	200	200	40	20				
			в	кичик ўртача катта	оч ранг ўртача тўқ ранг	400	200	200	40	20				
			г	ўртача катта –“–	оч ранг – “– ўртача	-	-	200	40	20				
Кичик аниқлик	1 дан 5 гача	V	а	кичик	тўқ ранг	400	200	300	40	20	3	1	1,8	0,6
			б	кичик ўртача	ўртача тўқ ранг	-	-	200	40	20				
			в	кичик ўртача катта	оч ранг ўртача тўқ ранг	-	-	200	40	20				
			г	ўртача катта –“–	оч ранг – “– ўртача	-	-	200	40	20				
Қўпол (жуда кичик аниқлик)	5 дан ортиқ	VI		Объектнинг фон билан контрасти ва фоннинг тавсифларига боғлиқ бўлмаган ҳолда	-	-	200	40	20	3	1	1,8	0,6	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Иссиқ цехларда яркираб кўринадиган ашё ва буюмлар билан ишлаш	0,5 дан ортик	VII		шу каби	-	-	200	40	20	3	1	1,8	0,6	
Ишлаб чиқариш жараёни боришини умумий кузатиш: доимий Одамларни хоналарда доимий бўлиши: даврий		VIII	а	—“—	-	-	200	40	20	3	1	1,8	0,6	
			б	—“—	-	-	75	-	-	1	0,3	0,7	0,2	
Одамларни хоналарда даврий бўлиши: даврий		VIII	в	Фоннинг тавсифларидан ва объектнинг фон билан контрастига боғлиқ бўлмаган ҳолда	-	-	50	-	-	0,7	0,2	0,5	0,2	
Мухандислик коммуникацияларини умумий кузатиш			г	Шу каби	-	-	20	-	-	0,3	0,1	0,2	0,1	

Эслатмалар:

1. I а ва III а гача бўлган меъёрларнинг разрядлари учун, 7-11 гуруҳларда келтирилган ушбу разрядлар учун меъёрланадиган кўрсаткичлар тўпلامидан бири қабул қилиниши мумкин.
2. Ёритилганликни мазкур меъёрларнинг 4.5 ва 4.6 бб.ларни ҳисобга олган ҳолда қабул қилиши лозим.
3. Фарқланиш объектнинг энг кичик ўлчамлари ва уларга мос кўриш ишлари разрядлари ишловчининг кўзидан 0,5 м дан кўп бўлмаган масофада фарқланиш объектларини жойлаштиришида ўрнатилган. Ушбу масофа катталаштирилганда кўриш ишларининг разряди 2-шловага мос ҳолда ўрнатилади. Ҳузиқ фарқланиш объектлари учун эквивалент ўлчами 3-шлова бўйича танланади.
4. Ҳўгланиш лампаларидан фойдаланилганда ёритилганликни (мазкур меъёрларнинг 1.1.б.) ёритилганлик икаласи бўйича:
 - а) Агар меъёрланадиган ёритилганлик 750 лк ва ортиқни ташиқил қилса, аралаш ёритиш тизимида бир поғонага;
 - б) Шунингдек, I-V, VI разрядлар учун умумий ёритишда;
 - в) VI ва VIII разрядлар учун умумий ёритиш тизимида икки поғонага пасайтириши лозим.
5. Ўлчами 0,5 мм ва кичик ялтираб турадиган объектлар билан ишланганда ёритилганликни фарқланиш объектнинг ўлчамлари билан мос ҳолда танлаши ва уларни “B” разрядга тааллуқли дейиши лозим.
6. Кўз қамаштириши кўрсаткичи 10-гуруҳда фақат умумий ёритиш учун (исталган ёритиш тизимида) чегарланади.

7. Пульсация коэффициенти K_p умумий ёритиш тизими учун 10-гурӯҳда кўрсатилган ёки аралаш тизимидаги умумий ёритишдан аралаш ёритиш тизимидаги K_p маҳаллий ёритишдаги ёриткичлар учун 20% дан ошмаслиги шарт.

8. I-III, IVa, Ib, IVb, Va разрядлар учун умумий ёритиш тизимини фақат аралаш ёритиш қўллашнинг техникавий жиҳатдан имкони бўлмаганда ёки иқтисодий жиҳатдан мақсадга мувофиқ бўлмаганда, Давлат санитария назорати органлари билан келишилган ёритишнинг соҳа меъёрларида аниқлаштирилган ҳолда кўзда тутилсин.

Ишлар олиб бориши ёки ўсмирларни ишлаб чиқариши бўйича ўргатиш учун мўлжалланган махсус хоналарда ТЁКнинг меъёрланган қиймати 3-гурӯҳ бўйича бир разрядга оширилади ва 1,0% дан кам бўлмаслиги шарт.

2-жадвал. Турар жой ва жамот бинолари хоналарининг ёритилишига қўйиладиган талаблар

Кўриш ишининг тавсифи	Фарқланадиган объектнинг энг кичик ёки эквивалент ўлчами, мм	Кўриш ишининг разряди	Кўриш ишининг разряд туркуми	Ишчи сиртига қаратилгандаги кўриш ишларининг нисбий давомийлиги, %	Сунъий ёритиш				Табиий ёритиш	
					Умумий ёритиш тизими орқали иш бажариладиган юзадаги ёритилганлик, лк	Цилиндрик ёритилганлик, лк	Шинамсизликнинг кўрсаткичи, м	Ёритилганликнинг пульсация коэффициенти, %	ТЭК e_m , %	
									юқори ёки юқори ва ён томондан бўлганда	ён томондан бўлганда
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Чегараланган ва чегараланмаган кўриш чизиғидаги объектларнинг фарқланиши:	ўта юқори аниқлик 0,15 дан 0,30 гача	А	1	70 дан кам бўлмаган	500	150*	40 15**	10	4,0	1,5
			2	70 дан кам	400	100*	40 15**	10	3,5	1,2
	юқори аниқлик 0,30 дан 0,50 гача	Б	1	70 дан кам бўлмаган	300	100*	40 15**	15	3,0	1,0
			2	70 дан кам	200	75*	60 25**	20 15***	2,5	0,7
	ўртача аниқлик 0,5 дан ортиқ	В	1	70 дан кам бўлмаган	150	50*	60 25**	20 15***	2,0	0,5
				70 дан кам	100	чегараланмайди	60 25**	20 15***	2,0	0,5
Объектларнинг қисқа муддатли, эпизодик фарқланишида атрофни кўриш:	Фарқланиш объектининг ўлчамларидан қатъий назар			Кўриш ишининг давомийлигидан қатъий назар				чегараланмайди		

хоналарда ёруғлик жуда кўп бўлганда		Г	-		300	100	60		3,0	1,0
		Д	-		200	75	90		2,5	0,7
Хоналарда ёруғлик кам бўлганда		Е	-		150	50	90		2,0	0,5
Интерьер бўшлиғида, умумий жойлашиши:	Фарқланиш объектининг ўлчамларидан қатъий назар	Ж		Кўриш ишининг давомийлигида н қатъий назар		чегаралан-майди	чегаралан-майди	чегаралан-майди	чегаралан-майди	чегаралан-майди
одамлар кўп тўпланишида			1		75					
одамлар кам тўпланганда			2		50					
Харакатланиш зоналарида умумий жойлашишини аниқлаш:	шу каби	3		шу каби	шу каби	шу каби	шу каби	шу каби	шу каби	шу каби
одамлар кўп тўпланганда			1		30					
одамлар кам тўпланганда			2		20					

*Махсус архитектура-бадиий талаблари бўлган ҳолларда қўшимча чегараланади.

** Кўриш чизигининг асосан горизонтал 45° ва каттароқ бурчак остида юқорига йўналишидаги хоналарда ва ёритиш сифатига юқори талаблар бўлган хоналарда (болалар боғчалари, яслилари, санаториялардаги ётоқ хоналари, мактаблар, ўрта махсус ўқув юртларидаги дисплей синфлари ва ҳ.к.) ишнамсизлик кўрсаткичининг меъёрланадиган қиймати.

*** Ёритиш сифатига юқори даражада талаблар бўлган болалар боғчалари, даволаниш хоналари учун пульсация K_n коэффициентининг меъёрланадиган қиймати.

Эслатмалар:

1. Ёритилганликни мазкур меъёрларнинг 4.22, 4.23 бб.ларини ҳисобга олган ҳолда қабул қилиш лозим.

2. Фарқланиш объектларининг энг кичик ўлчамлари ва кўриш ишларининг уларга мос разрядлари фарқланиш объектларини ишчидан кўтида 0,5 м масофада жойлашиганда фон ва ёруғ фон билан фарқланиш объектининг ўртача яққол фарқда ўрнатилади. Яққол фарқнинг камайишида (ортишида) ёритилганликнинг ёритилганлик иқаласи бўйича 1 поғонага ортиши (камайиши) мазкур меъёрларнинг 1.1 бандига мувофиқ рухсат этилади.

3-жадвал. Табiiй ва сунъий ёритиш учун эксплуатация коэффициентлари

Хоналар ва территориялар	Хоналарнинг турлари	Сунъий ёритиш			Табiiй ёритиш			
		Эксплуатация коэффициентлари MF			Эксплуатация коэффициентлари MF			
		Ёриткичларни бир йилдаги тозалашлари сони			Дераза ойналарини бир йилда тозалаш сони			
		5-илова бўйича ёриткичларнинг эксплуатация гуруҳлари			Горизонтга нисбатан ёруғлик ўтказувчи материалларнинг қиялик бурчаги, градуслар			
1	2	1-4	5-6	7	0-15	16-45	46-75	76-90
		3	4	5	6	7	8	9
1. Ишлаб чиқариш хона-ларининг иш зонасидаги ҳаво муҳитининг таркибида:								
а) чанг, тутун, қурум 5 мг/м ³ дан ортик	Агломерат фабрикалари, цемент заводлари ва қўйиш цехларининг обрубка бўлимлари;	<u>0,50</u> 18	<u>0,59</u> 6	<u>0,63</u> 4	<u>0,50</u> 4	<u>0,56</u> 4	<u>0,59</u> 4	<u>0,67</u> 4
б) чанг, тутун, қурум 1 дан 5 мг/м ³ гача	Темирчилик қўйиш, мартен, йиғма темир-бетон цехлари;	<u>0,56</u> 6	<u>0,63</u> 4	<u>0,63</u> 2	<u>0,56</u> 3	<u>0,63</u> 3	<u>0,67</u> 3	<u>0,71</u> 3
в) чанг, тутун, қурум 1мг/м ³ дан кам	Асбоб-ускуна тайёрлаш, йиғиш, механика, механик-йиғма, тикиш цехлари;	<u>0,67</u> 4	<u>0,71</u> 2	<u>0,71</u> 1	<u>0,63</u> 2	<u>0,67</u> 2	<u>0,71</u> 2	<u>0,71</u> 2
г) буғлар, кислоталар, иш-қорлар, газларнинг намлик текканда кучсиз кислота ва ишқор аралашмаларини ҳосил қиладиган, шунингдек, катта емириш қобилятига эга бўлган концентрациялар	Кислоталар, ишқорлар, ўювчи кимёвий реактивлар, заҳарли химикатлар, ўғитлар ишлаб чиқарувчи кимё заводлари, цехлари, гальваник қоплама цехлари ва электролиз қўлланадиган турли саноат тармоқлари	<u>0,56</u> 6	<u>0,63</u> 4	<u>0,63</u> 2	<u>0,50</u> 3	<u>0,56</u> 3	<u>0,59</u> 3	<u>0,67</u> 3
2. Ёриткичларга хизмат кўрсатишда ҳаво тозалиги бўйича алоҳида режимга эга ишлаб чиқариш хоналари:								

а) техник қаватдан		$\frac{0,77}{4}$	-	-	-	-	-	-
б) хонадан пастда		$\frac{0,71}{2}$	-	-	-	-	-	-
3. Жамоат ва турар жой бинолари:	Умумий овқатланиш корхоналарининг иссиқ цехлари, совутиш камералари, кир ювиш хоналари ва душхоналарда, тайёрлаш учун хоналар ва х.к.;	$\frac{0,59}{2}$	$\frac{0,63}{2}$	$\frac{0,63}{2}$	$\frac{0,50}{3}$	$\frac{0,56}{3}$	$\frac{0,59}{3}$	$\frac{0,63}{3}$
а) чангли, иссиқ ва нам								
б) мухитнинг нормал шароитларида	Кабинет ва ишчи хоналар, турар жой хоналари, лабораториялар, ўқув ва савдо заллари ва х.к.;	$\frac{0,71}{2}$	$\frac{0,71}{1}$	$\frac{0,71}{1}$	$\frac{0,67}{2}$	$\frac{0,71}{2}$	$\frac{0,77}{1}$	$\frac{0,83}{1}$
4. Ҳаво мухити қуйидагича бўлган худудларда:	Металлургия, кимё, тоғ-саноат корхоналари, руда-хоналар, темир йўл станциялари худудлари ва уларга ёндош кўчалар ва йўллар;	$\frac{0,67}{4}$	$\frac{0,67}{4}$	$\frac{0,67}{4}$	-	-	-	-
а) катта микдорда чанг бўлган (1мг/м ³ дан ортиқ)								
б) кичик микдорида чанг бўлган (1мг/м ³ дан кам)	“а” б.да кўрсатилгандан ташқари саноат корхона-лари территориялари ва жамоат бинолари;	$\frac{0,67}{2}$	$\frac{0,67}{2}$	$\frac{0,67}{2}$	-	-	-	-
5. Аҳоли пунктлари	Кўчалар, майдонлар, йўллар, турар жой районлари территориялари, парклар, хиёбонлар; йўловчилар тоннеллари, бинолар фасад-лари, хайкаллар, транспорт тоннеллари	$\frac{0,63}{2}$	$\frac{0,67}{2}$	$\frac{0,67}{1}$	-	-	-	-
		-	$\frac{0,59}{2}$	$\frac{0,59}{2}$	-	-	-	-

Эслатмалар:

1. 6-9 устунларда кўрсатилган эксплуатация коэффициентининг қийматлари гулли ойналар, шишали пластиклар, арматураланган плёнкалар ва бўғиқ (сут рангида) ойналар, шунингдек аэрация учун ёритиш ўймалари ишлатилганда – 1,1 га, органик ойна ишлатилганда эса – 0,9 га кўпайтириши лозим.
2. 3-5 устунларда кўрсатилган эксплуатация коэффициентининг қийматлари разрядли ёруғлик манбалари учун келтирилган. Чўгланма лампалардан фойдаланилганда уларни 0,85 га кўпайтириши лозим.
3. 3-чи устунда кўрсатилган эксплуатация коэффициентининг қийматларини 1 б. 1г бандлар бўйича бир сменали ишда – 0,2 га; 1 в бўйича – 0,1 га; 1 б, 1 г бандлар бўйича икки сменали ишда эса – 0,15 га камайтириши лозим.

2. ТАБИЙ ЁРИТИШ

2.1. Одамлар доимо бўладиган хоналар, одатда, табиий ёритишга эга бўлиши шарт. Табиий ёритишга эга бўлмаган хоналарни, қайсики, бинолар ва иншоотларни лойиҳалашга қурилиш меъёрларида ва биноларни қурилиш бўйича лойиҳалашга меъёрий хужжатлар билан белгиланган, ўрнатилган тартибда тасдиқланган, шунингдек, биноларнинг ертўла ва цокол қаватларида жойлаштиришга рухсат этилган хоналарни лойиҳалаштиришга рухсат этилади.

2.2. Табиий ёритиш ён томондан, юқоридан ва аралаш (юқоридан ва ён томондан) турларга бўлинади.

Бир томонлама ён томондан табиий ёритиладиган катта бўлмаган хоналарда ТЁКнинг кичик қийматлари, ёруғлик ўрnidан анча, узоклашган, девордан 1 м масофадаги шартли ишчи юза ва хонанинг хос қирқимининг вертикал сиртда кесишган ерида жойлашган нуқтасида, икки ёқлама ён томонидан ёритишда эса - хона ўртасидаги нуқтада меъёрланади.

Яшаш ва жамоат биноларини бир томонлама ён томондан ёритишда ТЁК (табиий ёритиш коэффициенти)нинг меъёрланадиган миқдори қуйидагича таъминланиши лозим:

а) турар-жой биноларининг яшаш хоналарида – деразалардан энг олисда жойлашган девордан 1 м масофада олинган бинонинг характерли қирқимининг вертикал текислик билан пол текислиги кесишадиган жойда жойлашган ҳисоб нуқтасида (1,2 ва 3 хонали хонадонларнинг битта хонасида ва 4 ва ундан ортиқ хонали хонадонларнинг 2 та хонасида);

Кўп хонали хонадонларнинг бошқа яшаш хоналарида ва ошхонада ТЁКнинг ён томондан ёритилганлик ҳолатидаги меъёрланадиган миқдори пол текислигидаги бино марказида жойлашган ҳисоб нуқтасида таъминланиши керак;

б) ётоқхоналар, мехмонхоналарнинг мехмонхона номерларида-бино марказидаги бинонинг характерли қирқимининг вертикал текислиги билан пол текислиги кесишадиган жойдаги ҳисоб нуқтасида;

в) мактабгача таълим муассасаларининг гуруҳлар ва ўйин хоналарида касалланган болалар учун хоналар ва тиббий изоляторда-деразалардан энг узокда жойлашган девордан ичкарига 1 м масофада олинган, бино характерли қирқимининг вертикал текислиги билан пол текислигининг кесишган жойидаги ҳисоб нуқтасида;

г) умумтаълим муассасалари, интернатлар, касб-ҳунар таълими муассасалари ўқув хоналари ва ўқув-ишлаб чиқариш хоналарида - деразалардан энг узокда жойлашган девордан 1,2 м масофада жойлашган шартли ишчи юза билан бино характерли қирқимининг вертикал текислиги кесишган жойидаги ҳисоб нуқтасида;

д) турар-жой ва жамоат биноларининг қолган хоналарида – бино марказидаги ишчи юзада жойлашган ҳисоб нуқтасида;

Катта ўлчамли ишлаб чиқариш хоналарида ён томондан ёритишнинг ТЁК кичик қиймати деразалардан қуйидагича узоклашган:

I-IV разрядли кўриш ишлар учун хоналарнинг 1,5 баландлигигача;

V-VII разрядли ишлар учун хонанинг 2 баландлигигача;

VIII разрядли ишлар учун хонанинг 3 баландлигигача тенг нуқтада меъёрланади.

Юқоридан ёки аралаш табиий ёритишда, хонанинг хос қирқимининг ва шартли ишчи юзасининг (ёки полнинг) вертикал сиртда кесишган ерида жойлашадиган нуқтада ТЁКнинг ўртача қиймати меъёрланади. Биринчи ва охириги нуқталар деворлар сиртидан (пойдеворлар) ёки устунлар ўқидан 1 м масофада қабул қилинади.

Хоналарни ён томондан ёритиш зоналарга (ойналар билан ташқи деворларга туташган зоналар) ва юқоридан ёритишга эга бўлган зоналарга ажратишга рухсат этилади. Ҳар бир зонада табиий ёритишни меъёрлаш ва ҳисоблаш мустақил равишда амалга оширилади.

I-III разрядли кўриш ишлари билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш хоналарида аралаш ёритишни ўрнатиш лозим. Полдан турли сатҳда ва ишчи юзаларининг бўшлиғида турлича жойлаштирилган хона ҳажмининг анча қисмида бажариладиган ишларга мўлжалланган йирик ораликни йиғиш цехларида юқоридан табиий ёритишни қўллашга рухсат этилади. Бу ҳолда ТЁКнинг меъёрланган қийматлари I-III разрядлар учун мувофиқ равишда 10 %, 7 %, 5 % бўлади.

2.3. Турли районларда жойлашган бинолар учун ТЁКнинг меъёрланган қийматини, e , қуйидаги формула бўйича аниқлаш лозим.

$$e = e_n m, \quad (1)$$

бу ерда e_n – 1- ва 2-жадвал бўйича олинadиган ТЁКнинг қиймати;

m – 4-жадвал бўйича олинadиган ёруғлик иқлимнинг коэффиценти;

(1) - формула бўйича олинган қийматларни ўнлик қисмгача яхлитлаш лозим.

2.4. Турар жой бинолари ва мактабгача болалар муассасаларининг асосий хоналарида ТЁКнинг меъёрланган қийматлари пол сатҳи даражасида таъминланиши шарт. Маъмурий районларнинг қирпичи гуруҳида турар жой хоналари ва ошхоналар учун - 0,5; гуруҳли, ўйин хоналари учун - 1,5.

2.5. Хоналарнинг табиий ёритилиши мебель, жиҳозлар ва бошқа соя берадиган предметларни ҳисобга олмаган ҳолда ҳисобланади. ТЁКнинг режавий микдори вергулдан сўнг иккита белгига қадар йириклаштирилади.

Ҳисоб бўйича деразалар оралиғининг ўлчамларини $\pm 10\%$ га ўзгартиришга рухсат этилади.

4-жадвал. Уфқ томонлари бўйича ёритиш ўринларининг ориентациясига кўра ёруғлик иклимининг коэффиценти

Ёритиш ўринлари	Уфқ томонлари бўйича ёритиш ўринларининг ориентацияси	Ёруғлик иклимининг коэффиценти, m
Бинонинг ташқи деворларидаги	Ш, ШШ _к , ШФ	0,7
	F, Ш _к , ЖШ _к , ЖФ, Ж	0,65
Томлардаги тўғри бурчакли ва трапециясимон фонуслар (фонарлар)	Ш-Ж	0,65
	ШШ _к -ЖФ, ЖШ _к -ШФ	0,60
	Ш _к -F	0,55
Томлардаги “Шед” туридаги фонуслар	Ш	0,65
Томлардаги “Зенит” туридаги фонуслар	-	0,6
<i>Эслатма: Ш-шимолий; ШШ_к-шимолий шарқ; ШФ-шимолий ғарб; Ш_к-шарқ; F-ғарб; Ш-Ж-шимолий жануб; Ш_к-F-шарқ-ғарб; Ж-жануб; ЖШ_к-жанубий-шарқ; Ж-F-жанубий-ғарб</i>		

2.6. Ишлаб чиқариш ва жамоат биноларида табиий ва юқоридан ёки аралаш услубда ёритиш мутаносиблиги 1:3 нисбатдан ошмаслиги шарт. Бино характерли қирқимининг вертикал текислиги билан шартли ишчи юзанинг кесишиш чизигидаги ҳар қандай нуқтадаги юқоридан ва аралаш табиий ёритишнинг ТЁКнинг режавий миқдори турли разрядларга мос кўриш ишлари учун ён томондан ёритишдаги ТЁКнинг чекланган миқдоридан кам бўлмаслиги шарт.

Табиий ёруғликнинг бир текис тарқалиши ён томондан ёритилган ишлаб чиқариш бинолари учун; юқоридан ёки юқори ва ён томондан ёритилган, VII ва VIII разрядли кўриш ишлари бажариладиган ишлаб чиқариш хоналари учун; Г ва Д разрядли кўриш ишлари бажариладиган ёрдамчи хоналар ва жамоат бинолари хоналари учун меъёрланмайди.

2.7. Умумий бошланғич ва ўрта касб-хунар таълими биноларининг ўқув хоналарида (ёритиш туридан қатъий назар) ўқувчиларнинг иш жойлари табиий ёруғлик чап томондан тушадиган қилиб жойлаштирилиши лозим.

2.8. Иморатлар кўп бўлган шароитда табиий ёритилганликни ҳисоблашда карама-қарши турган бинолар фасадлари учун (фасаднинг ойнабанд бўлмаган қисмларидан ташқари) қурилиш ва юзани пардозлаш материалларининг нур қайтариш коэффиценти ρ ни қуйидагича қабул қилиш лозим;

- қурилатган иморатлар учун – фасад юзасига ишлов бериш материалларининг сертификатида келтирилган маълумотлар бўйича;

- мавжуд иморатлар учун – 4.19 жадвал бўйича.

3. АРАЛАШ ЁРИТИШ

3.1. Ишлаб чиқариш биноларида аралаш ёритишни қуйидаги ҳолларда:

а) I-III разрядли ишлар бажариладиган ишлаб чиқариш хоналари учун;
 б) ишлаб чиқариш ва бошқа хоналар учун, қачонки: технология, ишлаб чиқаришни ташкил қилиш ёки иқлим шартлари бўйича қурилиш жойида ҳажмий-режалашга оид ечимлар талаб этилганда, ТЁКнинг меъёрланган қийматларини таъминлашга имконият бермайдиган ҳолларда (катта кенгликка эга бир қаватли бинолар, катта кенгликка эга бўшлиқлари (оралиқлари), бўлган бир қаватли кўп оралиқли бинолар ва ш.к.), шунингдек, табиий ёритиш билан таққосланганда, аралаш ёритишнинг техник-иқтисодий жиҳатдан мақсадга мувофиқлиги тегишли ҳисоблар билан тасдиқланган ҳолларда;

в) ўрнатилган тартибда тасдиқланган, айрим саноат тармоқларининг бино ва иншоотларини лойиҳалаш бўйича меъерий ҳужжатларига мувофиқ кўзда тутиш лозим.

Турар жой, жамоат ва маъмурий-маиший бинолар хоналарини аралаш ёритиш, турар-жой бинолари хоналари ва ошхоналари, мактаблар ва ўқув муассасаларининг ўқув ва ўқув-ишлаб чиқариш ҳамда болалар истиқомат қилиши учун хоналар, санаториялар ва дам олиш уйлари, санаториялар ва дам олиш уйлари ётоқхоналаридан ташқари, рационал ҳажмий-режалаш ечимларни танлаш шартлари бўйича талаб этиладиган ҳолларда кўзда тутишга рухсат этилади.

3.2. Одамлар доимо бўладиган ишлаб чиқариш хоналарини умумий (қабул қилинган ёритиш тизимларига боғлиқ бўлмаган ҳолда) сунъий ёритиш ёруғликнинг разрядли манбалари билан таъминланиши шарт.

Ёруғлик манбаларини танлаш мазкур меъернинг 4-бўлимининг талабларига мувофиқ амалга оширилиши лозим.

Чўғланиш лампаларини қўллаш, айрим ҳолларда, қачонки, технология, шароит талаблари бўйича ёки уйнинг ички кўринишини безатиш талабларида разрядли ёруғлик манбаларидан фойдаланиш имконияти бўлмаганда ёки мақсадга мувофиқ бўлмаган ҳолларда рухсат этилади.

3.3. Ишлаб чиқариш хоналари учун ТЁКнинг меъёрланган қийматларини 1-жадвал бўйича аралаш ёритиш каби қабул қилиш шарт.

Ишлаб чиқариш хоналари учун ТЁКнинг меъёрланган қийматларини 5-жадвалга мувофиқ:

а) ён томондан ёритиладиган хоналарда ичкарилиги, технологик талаблар ёки рационал ҳажмий-режавий ечимларни танлаш бўйича, аралаш ёритишнинг 1-жадвалда кўрсатилган ТЁКнинг меъёрланган қийматларини таъминлаш имконини бермайдиган хоналарда;

б) I-III разрядли кўриш ишлари бажариладиган хоналарда қабул қилишга рухсат этилади.

5-жадвал – Аралаш ёритишда ишлаб чиқариш хоналари учун
ТЁКнинг энг кичик меъёрланган қиймати

Кўриш ишлари разряди	Аралаш ёритишда ТЁКнинг e_n , % энг кичик меъёрланган қиймати	
	Юқоридан ёки аралаш ёритишда	Ён томондан ёритишда
I	3	1,2
II	2,5	1
III	2	0,7
IV	1,5	0,5
V ва VII	1	0,3
VI	0,7	0,2

3.4. ТЁКнинг меъёрланган қийматларини мазкур меъёрларнинг 3.3-б.га мувофиқ ўрнатишда ишлаб чиқариш хоналари учун:

а) сунъий ёритишнинг умумий тизимидан ёритилганликнинг даражаланган кўрсаткичи (шкала) бўйича ёритилганликни (Iб, Iв, IIб разрядлардан ташқари), агар ёритилганликни ошириш мазкур меъёрларнинг 4.5-б.га мувофиқ кўзда тутилмаган бўлса, бир поғонага ошириш лозим. Ёритилганлик умумий ёритиш тизимидан разрядли лампаларда 200 лк ва чўғланиш лампаларида 100 лк дан кам бўлмаслиги керак. Разрядли лампаларда 750 лк дан ва чўғланиш лампаларида 300 лк дан ортиқ бўлган ёритилганликни ҳосил қилиш фақат асосланган ҳолдагина рухсат этилади;

б) аралаш тизимлардаги умумий ёритишнинг ёритгичларидан ёритилганлиги, Iа, Iв, IIа разрядлардан ташқари, ёритилганликнинг шкаласи бўйича бир поғонага ошириш лозим;

в) в) I-III разряди учун пульсация коэффициенти K_n 10% дан ошмаслиги шарт.

Хоналарни аралаш ёритишда сунъий ёритишни мазкур меъёрларининг 4-бўлимига мувофиқ ҳолда лойиҳалаш лозим.

3.5. Жамоат биноларини аралаш ёритишда ТЁКнинг ҳисобий қийматлари 2-жадвалда кўрсатилган қийматларининг 60% ташкил этиши шарт.

Умумий овқатланиш корхоналарининг буфетлари, овқат тарқатиш хоналари, заллари ва дўконларнинг савдо заллари учун 2-жадвалда кўрсатилган қийматларнинг 60% дан 30% гача чегарасида ТЁКнинг ҳисобий қийматларини қабул қилишга рухсат этилади.

4. СУНЪИЙ ЁРИТИШ

4.1. Сунъий ёритиш ишчи, авария ҳолатидаги, ҳавфсизлик ва навбатчи ёритиш турларига бўлинади.

Бино ичида ва ташқарисидаги ёритишнинг меъёрий тафсифи ишчи ёритиш чироқлари билан бир қаторда авария ёритиш чироқлари билан биргаликда қўлланилиши билан таъминланади.

Меъёрий ёритилганлик ва уни таъминловчи солиштирма қуввати биноларнинг ишчи чизмаларида кўрсатиб қўйилади.

Аварияли ҳолатидаги ёритиш ҳавфсизлик ёритиши ва эвакуация йўллари ёритишга бўлинади.

4.2. Сунъий ёритиш икки тизимга умумий ёритиш ва аралаш ёритишга эга бўлиши мумкин.

4.3. Ишчи ёритишни биноларнинг барча хоналари учун, шунингдек, ишчиларнинг ишлаши, ўтиши ва транспорт ҳаракати учун мўлжалланган очик жой участкалари учун кўзда тутиш лозим. Табиий ёритишнинг турли шароитларига ва турли иш тартибига эга зоналари бўлган хоналар учун бундай зоналарни алоҳида бошқаришга эга ёритишни кўзда тутиш шарт.

Биноларни умумий ва маҳаллий ёритиш учун ранг ҳарорати 2400 дан 6800 К гача бўлган ёруғлик манбалари қўлланилиши керак. 320-400 нм тўлқин узунлиги диапазонидаги ултрабинафша нурланишнинг фаоллиги 0.03 Вт/м дан ошмаслиги керак. Нурланиш спектрида 320 нм дан кам тўлқин узунлигининг мавжуд бўлишига йўл қўйилмайди. Сунъий ёритиш учун қувват сарфи тежамкор бўлган ёруғлик манбаларини қўллаш лозим. Агар ёруғлик манбаларининг қуввати тенг бўлса, улардан нур бериши юқори ва ранг фарқлаш талабларини ҳисобга олган ҳолда, кўпроқ яроқлилик муддати мавжудларини еътиборга олиш тавсия қилинади. Ёритиш учун умумий чоғланма лампалардан фойдаланиш чекланган. Шунингдек, ёритиш учун қуввати 100 Вт ва ундан юқори умумий чўғланма лампалардан фойдаланишга йўл қўйилмайди.

Зарур бўлганда ишчи ёки авария ёритгичларининг бир қисмидан навбатчи ёритиш учун фойдаланиш мумкин.

Бинолардан ташқарида ва хоналарда ёритишнинг меъёрланган тавсифи ишчи ёритиш ёритгичлари билан, шунингдек, ҳавфсизлик ёритиши ва эвакуация йўллари ёритиш ёритгичларининг биргаликда қўлланилиши билан ҳам таъминланиши мумкин.

Ишлаб чиқариш ва омборхона бинолари хоналарини ёритиш

4.4. Ишлаб чиқариш бинолари учун ранг характеристикалари бўйича ёруғлик манбаларини 5-илова асосида танлаш лозим.

Ишлаб чиқариш биноларини умумий ёритиш учун светодиодли ва энергия тежамкор разрядли ёруғлик манбаларидан фойдаланиш керак.

4.5. 1-жадвалда келтирилган ёритилганликнинг меъёрларини ёритилганлик шкаласида бир поғонага қуйидаги ҳолларда ошириш лозим:

а) I-VI разрядли ишларда, агар кўриш ишлари иш кунининг ярмидан ортиқ қисмида бажариладиган бўлса;

б) шикастланишнинг юқори даражада ҳавфлигида, агар ёритилганлик умумий ёритиш тизимидан 150 лк ва ундан кам бўлган ҳолларда (гардишли арралар, гильотина қайчиси билан ишлаганда ва шу каби);

в) махсус юқори санитария талаблари бўлганда (масалан, озиқ-овқат корхоналарида ва кимё-фармацевтика саноатида) агар ёритилганлик умумий ёритиш тизимидан – 500 лк ва ундан кам бўлганда;

г) ўсмирлар ишида ёки ишлаб чиқариш таълимида, агар ёритилганлик умумий ёритиш тизимидан – 300 лк ва ундан кам бўлганда;

д) хонада табиий ёритиш бўлмаганда ва ишчилар доимо бўладиган ҳолларда, агар ёритилганлик умумий ёритиш тизимидан – 750 лк ва ундан кам бўлса;

е) 500 айл/мин га тенг ёки ортиқ тезлик билан айланувчи деталларни ёки 1,5 м/мин га тенг ёки ундан ортиқ тезлик билан ҳаракатланувчи объектларни кузатиш вақтида;

ж) 0,1 м ва ундан ортиқ ўлчами устида ажратиш объектларини доимий кидиришда;

з) хоналарда, қаерда, ишловчиларнинг ярмидан кўп қисмининг ёши 40 дан катта бўлганда.

Бир вақтда ёритилганлик меъёрларининг бир нечта белгилари бўлганда, кўпи билан бир поғонага ошириш лозим.

4.6. IV-VI разрядли ишлар бажариладиган хоналарда, одамлар қисқа вақт бўладиган ёки доимий хизмат кўрсатишни талаб этилмайдиган жиҳозлар бўлганда, ёритилганлик меъёрларини бир поғонага пасайтириш лозим.

4.7. I-III, IVa, IVб, IVв, Va разрядли ишлар бажариладиган хоналарда аралаш ёритиш тизимларини қўллаш лозим. Умумий ёритиш тизимини техникавий имконият бўлмаганда ёки маҳаллий ёритишни ўрнатиш мақсадга мувофиқ бўлмаганда, Давлат санитария назорати органлари билан келишиб, ёритишнинг соҳа меъёрларида аниқланган ҳолда кўзда тутишга рухсат этилади.

Бир хонада ишчи ва ёрдамчи зоналар бўлган вақтда, ишчи зоналарида маҳаллий умумий ёритишни ва ёрдамчи зоналарда, кам интенсивликка эга ёритишни, уларни VIIa разрядга киритган ҳолда кўзда тутиш лозим.

4.8. Аралаш ёритиш тизимида умумий ёритиш тизими ёритгичлари орқали ишчи юзада ҳосил бўладиган ёритилганлик, маҳаллий ёритиш учун қўлланиладиган ёруғлик манбаларида аралаш ёритиш учун камида 10% меъёрланадиган ёритишни ташкил этиши шарт. Бунда ёритилганлик 200 лк дан кам бўлмаслиги шарт. Аралаш ёритиш тизимида умумий ёритишдан 1200 лк дан ортиқ ёритилганлик бўлиши фақат асосланган ҳолдагина рухсат этилади.

Табиий ёруғлик бўлмаган хоналарда аралаш ёритиш тизимидаги умумий ёритиш ёритгичлари яратадиган ишчи юзанинг ёритилганлигини бир поғонага ошириш лозим.

4.9. Максимал ёритилганликнинг минималга нисбати I-III разрядли ишлар учун люминесцентли лампаларда 1,3 дан, бошқа ёруғлик манбаларида IV-VII разрядли ишлар учун – мувофиқ равишда 1,5 ва 2,0 дан ошмаслиги шарт.

Ёритилганликнинг нотекислигини 3,0 гача оширишга, шундай ҳолларда қачонки, технология шартлари бўйича умумий ёритиш ёритгичлари фақатгина майдончаларда, колонналарда ёки хона деворларида ўрнатилганда рухсат этилади.

4.10. Ишлаб чиқариш хоналарида иш бажарилмайдиган участкалар ва ўтиш жойларида ёритилганлик умумий ёритиш ёритгичлари яратадиган меъёрланган ёритилганликнинг камида 25%, бунда разрядли лампаларда камида 100 лк бўлиши шарт.

4.11. Тўла автоматлаштирилган технологик жараёнга эга бўлган цехларда жиҳозлар ишини кузатиш учун ёритишни, шунингдек, таъмирлашсозлаш ишларида зарур бўлган (1-жадвалга мувофиқ) ёритилганликни таъминлаш учун умумий ва маҳаллий ёритиш ёритгичларини қўшимча киритишни кўзда тутиш лозим.

4.12. Умумий ёритиш ёритгичларидан кўз қамаштириш кўрсатгичи (ёритиш тизимидан қатъий назар) 1-жадвалда кўрсатилган қийматлардан ошмаслиги шарт.

Кўз қамаштириш кўрсатгичи, узунлиги пол устида осилган ёритгичларнинг икки баробар баландлигидан ошмайдиган хоналар учун, шунингдек, одамлар вақтинча бўладиган ва ўтиш учун ёки жиҳозларга хизмат кўрсатиш учун мўлжалланган майдончалар учун чекланмайди.

4.13. Ишчи ўринларини маҳаллий ёритиш учун нур ўтказмас қайтаргичларга эга ёритгичлардан фойдаланиш лозим. Ёритгичларни шундай жойлаштириш шартки бунда уларнинг ёритадиган элементлари ёритиладиган иш ўринларида ва бошқа иш жойларида ишловчиларнинг назарига тушмаслиги шарт.

Иш жойларини маҳаллий ёритилиши, одатда, ёритиш соzлагичлари билан жиҳозланган бўлиши шарт.

Кўриш ишларини маҳаллий ёритилишини фарқланишнинг уч ўлчовли объектлари билан қуйидагича бажариш лозим:

- ёритгичдан - фоннинг диффузали қайтишида шуълаланувчи юзасининг энг катта чизиқли ўлчамининг ишчи юзаси устидан унинг жойлашиш ба-ландлигига нисбати оптик ўқнинг ишчи юзанинг марказига томон вертикалга нисбатан камида 30° бурчак остида йўналганда кўпи билан 0,4 ни ташкил этади;

- ёритгичдан - фоннинг йўналишли - сочилган ва аралаш қайтишида шуълаланувчи юзанинг энг кичик чизиқли ўлчамининг ишчи юзаси устидан

унинг жойлашиш баландлигига нисбати камида 0,5 унинг равшанлиги эса - 2500 дан 4000 кд/м² ни ташкил этади.

Ишчи юзанинг равшанлиги 6-жадвалда кўрсатилган қийматлардан ошмаслиги шарт.

6-жадвал. Нур қайтариш шартлари бўйича ишчи юзаларнинг энг катта рухсат этилган равшанлиги

Ишчи юзасининг майдони, м ²	Энг кўп рухсат этиладиган равшанлик, кд/м ²
Камида $1 \cdot 10^{-4}$	2000
$1 \cdot 10^{-4}$ дан $1 \cdot 10^{-3}$ гача	1500
$1 \cdot 10^{-3}$ дан ортиқ $1 \cdot 10^{-2}$ гача	1000
$1 \cdot 10^{-2}$ дан ортиқ $1 \cdot 10^{-1}$ гача	750
$1 \cdot 10^{-1}$ дан ортиқ	500

4.14. Ёруғлик манбаларининг 300 Гц дан кам частотали ток билан таъминланганда ишчи юзаларидаги ёритилганликнинг пульсация коэффиценти 1-жадвалда кўрсатилган қийматлардан ошмаслиги шарт.

Пульсация коэффиценти:

- таъминлаш частотаси 300 Гц ва ортиқ бўлганда;
- стробоскопик эффект пайдо бўлиши учун шароит бўлмаганда кишилар даврий равишда турадиган хоналар учун чегараланмайди.

Стробоскопик эффект пайдо бўлиш имконияти бўлган хоналарда, пульсация коэффиценти махсус таъминлаш қурилмалари ёритиш манбаларини (доимий токда ишлайдиган светодиодлар, электронли ишга солиш-бошқариш аппаратли люминесцент лампалар) қўллаш ҳамда қўшни ёритиш манбаларини таъминловчи кучланишнинг уч фазасига улаш ҳисобига 10% дан кам бўлмаслиги керак.

Биодан ташқарида бажариладиган иш жойлари ва корхоналар майдонларини ёритиш

4.15. Биодан ташқарида, биодан ташқарига этажеракаларда ва соябон остида бажариладиган иш жойларининг ишчи юзаларини ёритилганлиги 7-жадвал бўйича қабул қилиниши шарт.

4.16. Корхоналар майдонларини горизонтал ёритилганлиги ер сатҳида ёки йўл коплмасида унинг минимал қийматлари нуқталарида 8-жадвал бўйича қабул қилиш лозим.

4.17. Ташқи ёритиш бино ичидаги ёритиш бошқарилишига боғлиқ бўлмаган бошқаришга эга бўлиши шарт.

4.18. Ишларни бажариш жойлари ва ДКМ саноат корхоналари территорияларида ташқи ёритиш қурилмаларини кўзни қамаштириш таъсирини чеклаш учун ёритгичларни ер сатҳидан қуйидагича баландликда ўрнатиш шарт:

а) химоя бурчаги камида 15° бўлган ёритгичлар учун 9-жадвалда кўрсатилгандан кам бўлмаган холда;

б) химоя бурчаги 15° ва ундан ортиқ бўлган ёритгичлар учун – исталган ёруғлик манбалари учун 3,5 м дан кам бўлмаган холда.

Одамлар ўтиши ёки технологик (ёки муҳандислик) жиҳозларга хизмат кўрсатиш учун мўлжалланган майдонларда, шунингдек, бинога киришда химоя бурчаги 15° ва ундан ортиқ бўлган ёритгичларни (ёки қайтаргичсиз коришмали шишадан иборат таркатгичларга эга) осииш баландлигини чекламасликка рухсат этилади.

4.19. Сочилган нур ёритгичларини ўрнатиш баландлиги ёруғлик манбаининг 6000 лм гача бўлган ёруғлик оқимида камида 3 м ва 6000 лм дан ортиқ бўлган ёруғлик оқимида камида 4 м бўлиши шарт.

7-жадвал. Бинолардан ташқаридаги иш бажариш жойларининг ёритилиши

Кўриш ишлари разрядлари	Фаркланиш объектининг минимал ўлчамининг шу объектдан ишловчининг кўзига гача бўлган масофага нисбати	Горизонтал сиртдаги минимал ёритилганлик, лк
IX	Камида $0,5 \cdot 10^{-2}$	50
X	$0,5 \cdot 10^{-2}$ дан $1 \cdot 10^{-2}$ гача	30
XI	$1 \cdot 10^{-2}$ дан ортиқ $2 \cdot 10^{-2}$	20
XII	$2 \cdot 10^{-2}$ –“– $5 \cdot 10^{-2}$	10
XIII	$5 \cdot 10^{-2}$ –“– $10 \cdot 10^{-2}$	5
XIV	$10 \cdot 10^{-2}$ –“–	2

Эслатма. XI-XIV разряди ишлар учун шикастланиш ҳавфи бўлганда, ёритилганликни жуда юқори чегарадош разряд бўйича қабул қилиши лозим.

8-жадвал. Корхоналар майдонларини горизонтал ёритилганлиги

Ёритиладиган объектлар	Икки йўналишдаги харакатнинг энг катта интенсивлиги, бирл/соат	Горизонтал текисликдаги ўртача ёритилганлик, лк
Қатнов йўллари	50 дан ортиқ 150 гача	20
	10 дан 50 гача	10
	10 дан кам	5
Ёнғин қатнов йўллари,	-	5
Хўжалик ишлари учун йўллар	100 дан ортиқ	20
Йўловчилар ва велосипедлар учун йўлакчалар	10 дан 50 гача	10
	10 дан кам	5
Зинапоя ва ўтиш кўприкчаларининг майдони ва зиналари	-	10
Майдонлардаги ва хиёбондаги ўтиш йўллари.		5
Шаҳар территориясига кирмайдиган (бинолар олдидаги майдонлар,	-	10
Подъездлар ва бинога ўтишлар, транспорт тўхташ жойлари) завод олди участкалари	-	20
Темир йўллари:	-	
- йўналишни ўзгартириш жойлари	-	10
- алоҳида йўналишни ўзгартириш жойлари	-	5
- темир йўл полотноси	-	5

Эслатма. Шаҳар кўчаларининг давоми бўлган ва транспорт ҳаракатининг интенсивлиги ва йўлнинг қатнов қисмини шунга ўхшаш қоплашга эга автомобил йўллари учун 11-жадвалда келтирилган йўлнинг қатнов қисми қопламаларининг ўртача равишлиги меъёрларига амал қилиш зарур.

4.20. Бир асбобнинг (прожектор ёки прожектор туридаги қия жойлашган ёритиш асбоби) ёруғликни ўқ бўйича кучининг $I \text{ тах}$, кд, меъёрий ёритилганликка боғлиқ ҳолда, ушбу асбобларни ўрнатиш баландлиги квадратига H , м^2 , нисбати 10-жадвалда кўрсатилган қийматлардан ошмаслиги шарт.

9-жадвал. Кўзни камаштириш ҳолатини чегаралаш шартлари бўйича ёритгичларни ўрнатишнинг энг кичик баландлиги

Ёритгичларнинг ёруғлик тақсимлаши	Бир таянчда ўрнатилган ёритгичлардаги лампаларнинг энг кўп ёруғлик оқими, лм	Ёритгичларни ўрнатишнинг энг кичик баландлиги, м	
		Чўғланиш лампаларида	Разрядли лампаларда
Ярим кенг	6000 дан кам	6,5	7
	6000 дан 10000 гача	7	7,5
	10000 дан 20000 гача	7,5	8
	20000 дан 30000 гача	-	9
	30000 дан 40000 гача	-	10
	40000 дан ортик	-	11,5
Кенг	6000 дан кам	7	7,5
	6000 дан 10000 кам	8	8,5
	10000 дан 20000 гача	9	9,5
	20000 дан 30000 гача	-	10,5
	30000 дан 40000 гача	-	11,5
	40000 дан ортик	-	13

10-жадвал. Ёруғлик ўқ кучининг ўрнатиш баландлиги квадратига нисбати

Меъёрланадиган ёритилганлик $I \text{ тах}/H^*$	0,5	1	2	3	5	10	20	30	50
	100	150	250	300	400	700	1400	2100	3500

Эслатма:

Бир нечта ёруғлик асбобларининг ёруғликни ўқ бўйича кучи-йўналиши мос бўлганда, ҳар бир асбобнинг $I \text{ тах}/H$ рухсат этиладиган қийматлари жадвалий қийматларни ушбу ёруғлик асбоблари сонига бўлиш йўли билан аниқланади.

Жамоат, турар жой ва ёрдамчи бинолар хоналарини ёритиш

4.21. Ранг тавсифлари бўйича ёруғлик манбаларини танлашни 6-илова асосида амалга ошириш лозим.

Мактабгача таълим муассасаларида люминесцент (жумладан ихчамлаштирилган) лампалар ва галоген чўғланма чироқларидан фойдаланиш керак. Қайд этилган хоналарда светодиодли ёруғлик манбаларини қўллашга рухсат этилмайди.

Жамоат бинолари хоналарини умумий ёритишда галоген чўғланиш лампаларидан фойдаланишга фақатгина меъморчилик-бадийлик талабларини таъминлаш учун рухсат этилади.

Энергия истеъмолини назорат қилиш мақсадларида А-Б разрядли жамоат бинолари хоналарини умумий сунъий ёритишининг максимал рухсат этилган солиштирма ўрнатилган қувватларга нисбатан талаблар ўрнатилади.

Бу ўрнатилган катталиклар 10.1-жадвалда келтирилган максимал рухсат этилган кўрсаткичлардан ошиб кетмаслиги шарт.

10.1-жадвал. Жамоат бинолари хоналарида максимал рухсат этилган солиштирма ўрнатилган қувват

Ишчи юзадаги ёритилганлик, лк	Хонанинг индекси	Максимал рухсат этилган солиштирма ўрнатилган қувват, Вт/м ² , не более
500	0,6	23
	0,8	20
	1,25	18
	2 ва ундан ортиқ	15
400	0,6	20
	0,8	16
	1,25	14
	2 ва ундан ортиқ	12
300	0,6	18
	0,8	14
	1,25	12
	2 ва ундан ортиқ	10
200	0,6-1,25	14
	1,25-3,0	8
	3 дан ортиқ	6
150	0,6-1,25	10
	1,25-3,0	8
	3 ортиқ	7
100	0,6-1,25	5
	1,25-3,0	3,5
	3 дан ортиқ	3

Эслатма:

1. Ушбу жадвалдаги қийматлар ишга солиш-бошқариш ҳамда ёритишни бошқариш қурилмаларининг истеъмолини ҳисобга олган ҳолда келтирилган. настоящей таблице приведены с учетом потребления мощности

2 Сунъий ёритишнинг максимал солиштирма қувватларининг қийматлари техник асосланган ҳолатларда (йирик ўлчамли жиҳозлар бўлганда ва б.қ.) 30% га оширили рухсат этилади.

4.22. 2-жадвалда келтириладиган ёритилганлик меъёрларини ёритилганлик шкаласи бўйича қуйидаги ҳолларда бир поғонага ошириш лозим:

а) махсус кучайтирилган санитария талабларида А-В разрядли ишларда (масалан, айрим умумий овқатланиш ва савдо хоналарида);

б) одамлар доимо бўладиган хоналарда табиий ёруғликнинг бўлмаслиги;

в) Г-Е разрядларнинг кўриш ишлари учун (томоша ва концерт заллари, ноёб биноларнинг фойелари ва ш.к.) хоналарни ёруғлик билан тўйинтиришга кучайтирилган талабларида;

г) маъмурий биноларни (кабинетлар, иш хоналари, кутубхонанинг ўқув заллари) аралаш ёритиш тизимлари қўлланганда;

д) хоналарда, қаерда ишловчларнинг ярмидан кўпи 40 ёшдан катта бўлган ҳолда.

4.23. Г-Е разрядларга эга бўлган кўриш ишлари бажариладиган жамоат бинолари хоналаридаги маназарали-бадий ёритиш қурилмаларида ёритилганлик даражасини архитектура талабларига мувофиқ ҳолда танлашга рухсат этилади, бунда хонада эркин йўналиш имкониятини таъминлаш учун шартли горизонтал сиртни энг кичик ёритилганлиги разрядли лампаларда камида 100 лк дан кам бўлмаслиги шарт.

4.24. Хоналарда цилиндрик ёритилганликни таъминлаш зарур бўлганда, деворлар юзаси бўйлаб ўртача ўлчанган қайтиш коэффиенти камида 40%, шифт учун – камида 50% бўлиши шарт.

4.25. Жамоат бинолари хоналарида, одатда, умумий ёритиш тизимини қўллаш лозим. Маъмурий бинолар хоналарида, қаерда А-В разрядларнинг кўриш ишлари бажарилса, (масалан, кабинетлар, иш хоналари, кутубхоналарининг ўқув заллари ва архивлар ва ш.к.) аралаш ёритиш тизимини қўллашга рухсат этилади. Бунда ишчи юзадаги меъёрланадиган ёритилганлик 4.22-б.га мувофиқ оширилади, умумий ёритишдан ёритилганлик эса 2-жадвал бўйича қийматларнинг камида 70% ни ташкил қилиши шарт.

Маиший хизмат кўрсатиш корхоналаридаги ишлаб чиқаришга оид хоналарда, қаерда I-IV разрядли кўриш ишлари бажарилганда (масалан, заргарлик ва ўймакорлик ишлари, соатлар, теле- ва радиоаппаратуралар, калькуляторлар ва хоказоларга мўлжалланган хоналар), аралаш ёритиш тизимини қўллаш лозим. Меъёрланадиган ёритилганлик ва сифат кўрсаткичлари 1-жадвал бўйича қабул қилинади.

4.26. 2-жадвал бўйича ёритиш қурилмаларидан кўзни қамаштириш таъсирини чеклаш учун ўрнатиладиган шинамсизлик кўрсаткичи полдан 1,2 м баландликда хонанинг марказий ўқида ён томондаги девор олдида таъминланиши шарт, шинамсизлик кўрсаткичи ёриткичларни пол устида ўрнатишнинг икки баробар баландлигидан ошмайдиган узунликка эга бўлган хоналар учун чегараланмайди.

Ёритилганликнинг пульсация коэффицентини 2-жадвал бўйича қабул қилиш лозим.

4.27. Уч қаватдан ортиқ бўлган турар жой бинолари вестибюллари, зиналари, лифт олди майдончалари, хонадон олди йўлакларини ёритишда, тунги вақтда қайд қилинган жойларнинг ёритилганлиги, ёриткичлар ёки чироқлари ёруғлик оқимини эвакуацион ёритиш нормаларидан кам бўлмаган ҳисобда, мос келадиган даражада камайтира оладиган автоматик ёки масофадан бошқариладиган тизимга эга бўлиши керак, одамларнинг ана шу

бинолардан ўтиб боришида, ёритилганлик ишчи ёритиш нормаларига мос келиши лозим.

Энергияни тежаш мақсадларида қайд қилинган, хоналар ишчи ёритилишини лойиҳалашда қисқа вақтда (одамлар ушбу хоналардан ўтиб олишига етарли вақт) ёниб-ўчадиган қурилмаларни (ҚВЁҚ) ёки ҳаракатни ва ёруғликни сезувчи қурилмаларни ёритгичларни қўллаш тавсия этилади.

ҚВЁҚ қурилмалари ёки ишчи ёритиш тармоқларида ҳаракатни ва ёруғликни сезувчи қурилмаларни ёритгичларни қўллаш лойиҳалаш топшириғи орқали белгиланади.

Шаҳар ва қишлоқ жойларини ташқи ёритиш

4.28. Шаҳар жойларда доимий транспорт катновига эга кўчалар, йўллар ва майдонларни ёритишни 11-жадвалга мувофиқ сифати яхшиланган қопламаларнинг ўртача равшанлиги меъёридан келиб чиқиб, лойиҳалаш лозим.

Шаҳар жойларда оралиқ ва паст турдаги қопламаларга эга кўчалар, йўллар ва майдонларнинг қатнов қисмида ёритиш даражаси Б категорияли кўчалар, йўллар ва майдонлар учун – 6 лк, В категорияли кўчалар ва йўллар учун оралиқ турдаги қоплама бўлганда – 4 лк ва паст турдаги қоплама бўлганда – 2 лк га бўлган ўртача горизонтал ёритилганлик катталиги билан чекланади.

Ёритилганлиги меъёрланадиган кўчалар йўллар ва майдонлардаги транспорт ҳудудларида вертикалдан 80° ва 90° бурчак остида ҳайдовчи томонга қарата ўрнатилган ёритгичларнинг ёруғлик кучини (ёритгич ёруғлик оқимининг 1 клм. га мос келувчи 30 ва 10 кд га тенг) чеклаб қўйилади.

Катта майдонлар ва транспорт чорраҳаларини ёритишда баландлиги 20 м ва ундан ортиқ таянчларда ўрнатилган ёритгичлар максимум ёруғлик кучини вертикалга нисбатан 65° дан ортиқ бўлмаган йўналишда таъминлаши шарт. Вертикалдан 80° , 85° , 90° бурчак остида ҳайдовчилар йўналишида ўрнатилган ёритгичнинг ёруғлик кучи унинг 1 клм ёруғлик оқимига мос келувчи 50, 30 ва 10 кд чегаравий қийматларидан ошмаслиги шарт.

Транспорт кесишуви юқори даражали қатнов қисми йўл қопламасидан ёритгичгача бўлган баландлик 10 м дан кам бўлмаслиги шарт.

Шаҳарлар кўчалари йўллари ва майдонларининг ҳаракат қисми учун белгиланган ўртача ёруғлик чеклови $L_{\text{ўр}} > 0.80$ кд/м ёки ёритилганлик $E_{\text{ўр}} > 15$ мк ларни ҳисобга олган ҳолда, тунги вақтларда ушбу кўрсаткичларни ёритгичларнинг бир қисмини ўчириш ёки қувватини 30% ва 50% га (ҳаракат интенсивлиги 1/3 ва 1/5 мартагача камайган пайтда) қадар камайтиришга рухсат этилади.

Ёритгичлар таянчларда бир донадан ўрнатилган бўлса, тунги вақтларда ёритгичларнинг қисман ўчирилишига йўл қўйилмайди.

Ҳайдовчилар ва пиёдаларнинг тунги вақтларда ишончли йўналиши учун ёритгичларни, улар ҳосил қилувчи чизик йўлнинг ёки кўчанинг йўналишини аниқ кўрсатадиган қилиб қаторларга жойлаштирилиши лозим.

11-жадвал. Қопламаларнинг ўртача равшанлиги меъёрлари

Ёритиш бўйича объект категорияси	Кўчалар, йўллар ва майдонлар	Икки ёклама йўна-лишда транспорт ҳаракатининг энг катта интенсивлиги, бирл/соат	Қопламанинг ўртача равшанлиги, кд/м ²	Қопламанинг ўртача горизонтал ёритилганлиги, лк
А	Умумшаҳар аҳамиятига эга магистрал йўл-лар, магистрал кўчалар	3000 ортиқ	1,6	20
		1000 ортиқ, 3000 гача	1,2	20
		500 дан		
		1000 гача	0,8	15
Б	Район аҳамиятига эга магистрал кўчалар	2000 ортиқ	1,0	15
		1000 ортиқ, 2000 гача	0,8	15
		500 дан 1000 гача	0,6	10
		500 дан кам	0,4	10
В	Маҳаллий аҳа-миятга эга кўча-лар ва йўллар. Якка автомобиллар	500 ва ортиқ	0,4	6
		500 дан кам	0,3	4
			0,2	4

**Майдонлар категорияси 18-жадвал бўйича қабул қилинди.*

Эслатмалар:

1. Транспорт ҳаракатининг интенсивлигига боғлиқ бўлмаган тезлиги катта йўллар қопламасининг ўртача равшанлиги шаҳар чегарасида 1,6 кд/м² ва катта шаҳарларнинг аэропортлари, дарё ва денгиз портларига қатнов йўлларида 0,8 кд/м² қабул қилинади.

2. Барча кесилувчи бог йўлларида икки ва ундан ортиқ даражадаги транспорт кесилув чегараларида қатнов қисми қопламасининг ўртача ёритилганлиги ёки ўртача равшанлиги худди улар ичидаги асосийси каби, шаҳар чегарасидаги киришлар ва тармоқланишларда эса – камида 0,8 кд/м² ёки 10 лк бўлиши шарт.

4.29. Кўчалар, йўллар ва майдонларнинг қатнов қисмига ёндошган йўлкалар қопламаларининг ўртача равшанлиги, 11-жадвалда келтирилган, ушбу кўчалар, йўллар ва майдонлар қатнов қисми қопламасининг ўртача равшанлигининг ярмидан кам бўлмаслиги шарт.

4.30. Қопламаларнинг минимал равшанлигининг ўртача қийматга нисбати ўртача равшанликнинг 0,6 кд/м² дан катта меъёрида камида 0,35, ўртача равшанликнинг 0,6 кд/м² ва паст меъёрида – камида 0,25 бўлиши шарт.

Қопламаларнинг минимал равшанлигининг ҳаракат йўли бўйича максималга нисбати ўртача равшанлик 0,6 кд/м² дан ортиқ меъёрида камида 0,6 ва ўртача равшанликнинг 0,6 кд/м² ва паст меъёрида – камида 0,4 бўлиши шарт.

4.31. Шаҳар жойларда кўчалар, йўллар ва майдонлар, хиёбон ва скверлар, пиёдалар кўчалари ва микрорайонлар ҳудудларининг қатновга эга бўлмаган қисм қопламалари даражасидаги ўртача горизонтал ёритилганликни 12-жадвалга мувофиқ қабул қилиш лозим.

4.32. Тарихий шаҳарларниинг асосий пиёдалар кўчаларида ўртача ярим цилиндрик ёритилганлик камида 6 лк бўлиши шарт.

4.33. Жамоат бинолари ҳудудидаги ўртача горизонтал ёритилганликни 13-жадвал бўйича қабул қилиш лозим.

4.34. Истироҳат боғлари, стадионлар ва кўрғазмалар ҳудудларининг ўртача горизонтал ёритилганлигини 14-жадвал бўйича қабул қилиш лозим.

4.35. Қишлоқ жойларининг кўчалари, йўллари, қатнов йўллари ва майдонлари қопламалари даражасидаги ўртача горизонтал ёритилганликни 15-жадвал бўйича қабул қилиш лозим.

12-жадвал. Кўчалар, йўллар ва хиёбонларнинг қатнов йўк қисмларининг қоплама сатҳидаги ўртача горизонтал ёритилганлик

Ёритиладиган объектлар	Ўртача горизонтал ёритилганлик, лк
1.Пиёдалар учун асосий кўчалар, А ва Б категориялар майдонларининг қатнов бўлмаган қисми ва завод олди майдонлари.	10
2.Пиёдалар кўчалари:	
жамоат марказлари чегараларида	6
бошқа территорияларда	4
3.Қуйидаги категориялар кўчаларида қатнов қисмидан ажратилган пиёда йўллар:	
А ва Б	4
В	2*
4.Барча категориядаги кўчалардаги жамоат транспортининг одамларни ўтказиш майдончалари	10
5.Пиёдалар кўприкчалари	10
6.Пиёдалар ер ости йўллари:	
кундузи	100
кечкурун ва тунда	50
7.Кечкурун ва тунга мўлжалланган пиёдалар ер ости йўлларининг зинапоялари.	20
8.Қуйидаги категориялар кўчаларига туташувчи хиёбон ва чкверларнинг пиёдалар йўлкалари (11-жадвал)	
А	6
Б	4
В	2
Микрорайонлар ҳудудлари:	
9.Қатнов йўллари:	
Асосий	4
Иккинчи даражали, шу қатори, кириш йўллари – қатнов йўллари	2
10.Хўжалик майдончалари ва ахлат йиғгичлар олдидаги майдончалар	2
11.Ҳаракатланувчи ўйинлар учун жиҳозлар жойлашган жойлардаги болалар майдончалари	10
<i>*Меъёр, ўтиш ва паст турдаги қопламалари бўлган Б ва В категориядаги кўчаларнинг қатнов қисмига ёндирилган тиеда йўлларнинг ёритилганлигига ҳам қўлланилади.</i>	

4.37. Ташқи ёритиш лойиҳаларида ёнғинга қарши сув манбаларига кириш йўлларини, агар улар кўчалар ва қатнов йўлларининг ёритилмаган қисмида жойлашган бўлса, ёритишни кўзда тутиш лозим.

Ушбу (подъезд) кириш йўлларининг ўртача горизонтал ёритилганлиги куйидагича, лк, бўлиши шарт:

- шаҳарларда ва посёлкаларда 2;
кишлоқ аҳоли пунктларида 1.

А ва Б категория кўчалари ва йўлларини ташқи ёритиш лойиҳаларида ёритилмаган узунлиги 100 м бўлган ёндош кўчалар ва йўллар (ушбу кўчалар ва йўлларни ёритиш меъёрлари бўйича) участкаларини ёритишни кўзда тутиш лозим.

4.38. Кўчаларнинг катнов қисмида жойлашган трамвай йўлларини ёритиш меъёри кўчаларни ёритиш меъёрига мувофиқ бўлиши шарт. Алоҳида ўрин тутадиган трамвай йўлининг ўртача горизонтал ёритилганлиги 6 лк бўлиши шарт.

4.39. Узунлиги 60 м дан ортиқ бўлган шаҳар транспорти ер ости йўлаги катнов қисми йўл тўшамасининг ўртача горизонтал ёритилганлигини кундузги режимда 16-жадвал бўйича, кечкурун ва тунги режимда эса 50 лк га тенг қабул қилиш лозим. Ер ости йўлагининг узунлиги 60 м гача бўлганда, йўл қопламасининг ўртача ёритилганлиги барча режимларда 50 лк бўлиши шарт.

13-жадвал. Жамоат бинолари ҳудудларини ўртача горизонтал ёритилганли

Ёритиладиган объектлар	Ўртача горизонтал ёритилганлик, лк
Болалар боғча-ясиллари, умумтаълим мактаблари ва мактаб-интернатлари, ўқув юртлари	
1. Гуруҳий ва жисмоний тарбия майдончалари	10
2. Дам олиш зоналаридаги ҳаракатланувчи ўйинлар учун майдончалар	10
3. Санаториялар, дам олиш уйлари бино ва майдончаларига катновлар ва ўтишлар	4
4. Ҳудудга кириш	6
5. Ётоқхона биноларига, ошхоналарга, кинотеатрларга ва шу каби биноларга катнов ва ўтиш йўллари	4
6. Истироҳат боғи зонасининг марказий хиёбонлари	4
7. Истироҳат боғи зонасининг ён томон хиёбонлари	2
8. Тинч дам олиш ва маданий-оммавий хизмат кўрсатиш зонасининг майдонлари (оммавий дам олиш майдонлари, очик эстрада олди майдончалари ва ҳ.к.)	10
9. Стол устида ўйналадиган ўйинлар, очик турдаги ўқув заллари учун майдончалар	10
<i>*Ўқиш ва стол усти ўйинлари учун мўлжалланган ёритилганлик хоналарни ёритилганлиги меъёрлари бўйича қабул қилинади.</i>	

4.40. Сутканинг қоронғи вақтида кўприклар ва осма йўллар тагидаги катнов йўллари тўшамасининг ўртача горизонтал ёритилганлиги катнов йўлининг узунлиги 40 м гача бўлганда камида 30 лк бўлиши шарт, катта узунликларда эса 4.39-б.га мувофиқ ер ости йўлакларини ёритиш меъёрлари бўйича қабул қилинади.

4.41. Автомобилларни сақлаш ёнилғи қуйиш ҳудудларида ўртача горизонтал ёритилганликни 17-жадвал бўйича қабул қилиш лозим.

4.42. Максимал ёритилганликнинг ўртачага нисбати ёритилганликнинг ўртача меъёрида бўлиши шарт:

- 6 лк дан ортиқ.... кўпи билан 3:1;
 4 лк дан 6 лк гача.... кўпи билан 5:1;
 4 лк дан кам..... кўпи билан 10:1.

4.43. Пойтахтларда, тарихий, курорт ва порт шаҳарларида, шунингдек, жуда катта ва катта шаҳар қуйидаги ҳолларда:

а) 0,2-0,4 кд/м²гача – А ва Б категориядаги мукаммаллашган турдаги қопламаларга эга кўчалар, йўллар ва майдонларни ёритиш қурилмалари учун;

б) 20 лк гача – А ва В категориядаги майдонларнинг қатновга эга бўлмаган қисмларини ва завод олди майдонларини, стадион ва кўрғазмалар асосий киришларни ёритиш қурилмалари учун;

в) 10 лк гача – ўтиш туридаги қопламаларга эга Б категориядаги кўчалар, йўлларни ва умумшаҳар истироҳат боғларининг асосий киришларини ёритиш қурилмалари учун ёритиш меъёрларини оширишга рухсат этилади.

14-жадвал. Ҳиёбонлар, стадионлар ва кўрғазмаалрнинг ўртача горизонтал ёритилганли

Ёритиладиган объектлар	Ўртача горизонтал ёритилганлик, лк			
	Умумшаҳар истироҳат боғлари	Район боғлари	Стадионлар	Кўрғазмалар
1. Асосий киришлар	6	4	10	10
2. Ёрдамчи киришлар	2	1	6	6
3. Марказий хиёбонлар	4	2	6	10
4. Ён томон хиёбонлар	2	1	4	6
5. Оммавий дам олиш майдончалари, театрлар, кинотеатрлар, кўрғазма павильонлари ва очик эстрадага кириш олди майдончалари: стол усти ўйинлари учун майдончалар	10	10	-	20
6. Кўрғазмалар ҳудудидаги дам олиш зоналари	-	-	-	10

4.44. Тунги вақтда, меъёрланадиган ўртача ёритилганлик 4 лк бўлган ёки ёритгичларнинг камида ярмини ёқиш йўли билан ўртача равшанлик 0,4 кд/м² ва ундан ортиқ бўлганда, бунда иккита кетма-кет жойлашган юқори босимдаги разряд лампалари ёруғлик оқими созлагичи ёрдамида ёритгичларни ўчирмасдан номиналдан 50% паст бўлмаган даражагача созлаш йўли билан шаҳар кўчалари, йўллари ва майдонларини ташқи ёритиш даражасини пасайшини кўзда тутиш лозим.

Сутканинг кечки ва эрталабки қоронғи вақтида электр энергия кўшимча тежаш мақсадида ёритиш даражасини қуйидагича:

ҳаракат жадаллигини максимал қийматидан 1/3 гача камайтирилганда, 30% га;

ҳаракат 1/5 гача камайтирилганда 50% га пасайтиришга рухсат этилади.

Кўчаларда ва йўлларда ўртача ёритилганликни $0,2 \text{ кд/м}^2$ меъёрланадиган қийматларида ёки ўртача ёритилганлик 4 лк ва кам бўлган пиёдалар кўприкчаларида, авто тўхташ жойларида, пиёдалар хиёбонларида ва йўлларда, ички, хизмат-хўжалик ва ёнғин проездларида, шунингдек, қишлоқ жойлардаги кўчалар ва йўлларда тунги вақтда ёритишни қисман ёки тўла ўчирилишига рухсат этилмайди.

4.45. А ва Б категориядаги кўчалар, йўллар ва транспорт зоналарида ёритиш қурилмалари учун кўз қамаштириш кўрсаткичи 150 дан ошмаслиги шарт.

В категориядаги кўчалар ва йўлларни ёритиш қурилмалари учун, шунингдек, ёритиш даражаси горизонтал ёки ярим цилиндрик ёритилганлик меъёрлари билан чегараланувчи ёритиш қурилмалари учун кўз қамаштиришни чеклаш шарти бўйича ёриткичлар жойлашишининг энг кичик баландлиги 9-жадвал бўйича қабул қилиниши шарт.

15-жадвал. Кўчалар, йўллар ва қишлоқларнинг майдонлари қопламаларининг ўртача горизонтал ёритилганли

Ёритиладиган объектлар	Ўртача горизонтал ёритилганлик, лк
1. Асосий кўча, жамоат ва савдо марказлари майдони	4
2. турар жой иморатлари қурилиши кўчалари:	
асосий	4
иккинчи даражали (тор кўча)	2
қатнов йўли	2
3. Шаҳар туридаги қишлоқ йўли	2
Эслатмалар:	
1. Дала – боғ ширкати ва дала-ҳовли ширкатлари ҳудудларида асосий қатнов йўлларининг ўртача ёритилганлиги – 2 лк, қолган қатнов йўллари учун – 1 лк бўлиши шарт.	
2. Қишлоқ жойларининг турар жой зонасидан ташқарида жойлашган хўжалик иморатлар ва омборхоналар блоклари ҳудудида бино қурилишлари қатори ва қатнов йўллари орасидаги ўртача ёритилганлик 1 лк бўлиши шарт.	

16-жадвал. Шаҳар транспорти тоннеларининг йўл қопламасининг ўртача горизонтал ёритилганлиги

Ер ости йўлагининг узунлиги, м	Порталга тушишнинг бор қиялиги	Кириш порталининг мўлжалланиши	Кириш порталининг бошланишидан, м, масофадаги ўртача горизонтал ёритилганлик, лк						
			5	25	50	75	100	125	150 ва ортик
1 дан 100 гача	ҳисобга олинади	исталган	750	750	400	150	60	-	-
100 дан ортик	қияликсиз	шимолий-жанубий	750	750	400	150	75	60	50
	қияликка эга	исталган	1000	1000	650	350	125	60	50

17-жадвал. Автозаправка станциялари ва автомобиллар туриш жойи
ёритилиши

Ёритиладиган объектлар	Ўртача горизонтал ёритилганлик, лк
Ёнилғи қуйиш шахобчалари	
1. Ёқилғи тарқатиш колонкалари зонаси	20
2. Технологик кудуқлар зонаси	10*
3. Қатнов қисмга эга қолган ҳудуд	10
Кўчалар ва йўллардан киришлар:	
А ва В категориялар	10
В категориялар	6
Автомобил тўхташ жойлари	
1. Барча категориялардаги кўчаларда	4
очик кўринишда	
кўчалардан ташқарида пуллик	4
микрорайонларда	2
2. Бокс туридаги гаражлар орасидаги ўтиш жойлари	4
<i>*Минимал ёритилганлик кудуқнинг қопқоғида меъёрланади.</i>	

Турар жой бинолари деразаларининг ойналарида барча ташқи ёритиш қурилмаларидан (яъни кўча, меъморий ва дўкон ойналарининг ёриткичлари) ҳосил бўладиган умумий вертикал ёритилганлик:

- қатнов қисмининг ўртача горизонтал ёритилганлик меъёри 10 лк бўлганда 7 лк дан;

- ўртача горизонтал ёритилганлик меъёри 15 лк бўлганда 10 лк дан;

- ўртача горизонтал ёритилганлик меъёри 20 лк ва ундан юқори бўлганда 20 лк дан ошмаслиги керак.

Жамоат марказидан ташқаридаги пиёдалар йўлкаларида, ҳовли (махалла) ичидаги ҳудудларда, шунингдек касалхоаналар ва курорт-даволаш муассасаларининг ётоқ корпусларига ёндошган барча кўчаларда, турар жой бинолари хонадонлари ва ётоқ корпуслари палаталари ойналарида 5 лк дан ошмаслиги шарт.

Турар жой бинолари деразаларининг ойналарига тушадиган ёруғликни чеклаш мақсадида деразаларга йўналган ёруғлик кучи чекланган ёки экранловчи панжарали ёриткичлардан фойдаланиш лозим.

Бинога кириш жойи тепасига ёки ёнига йўл қопламасида ўртача ёритилганлик даражаси $E_{\text{ўр}}$ ни таъминловчи ёриткичлар ўрнатилади, бунда $E_{\text{ўр}}$ камида:

6,0 лк – асосий кириш майдончасида;

4,0 лк – захира ёки техник чиқиш йўли майдончаси ёки пиёда йўлагиди таъминланиши керак.

4.46. Ташқи ёритиш қурилмаларида ёруғлиги акс этадиган светодиодли ёриткичлар, консоллар ва прожекторлар; юқори босимга эга ёруғликнинг разрядли манбалари бўлган ёриткичлар, шунинг билан бирга, кўчалар ва транспорт ҳаракатига эга йўлларни ёритиш қурилмалари учун кўпинча юқори босимга эга бўлган натрийли лампапарни қўллаш лозим.

Ёритиш қурилмаларини танлашда қуйидагиларни ҳисобга олиш керак:
 қурилманинг энергия тежамкорлиги ва энергия самарадорлиги;
 ёритиш қурилмалари ишлашининг ишончлилиги;
 хизмат кўрсатувчи ходимлар ва аҳолининг ҳавфсизлиги;
 ёритиш қурилмаларига хизмат кўрсатишнинг ва бошқаришнинг қулайлиги.

4.47 Трамвай ва троллейбус ҳаракатига эга бўлган кўчалар, йўллар ва майдонларда ёруғлик асбобларини жойлашиш баландлиги трамвай ва троллейбус линиялари учун амал қиладиган меъёрий ҳужжатларга мувофиқ бўлиши шарт.

4.48 Кўприклар панжаралари ва йўл кўрсаткичларида ёриткичларни ўрнатишнинг минимал баландлиги 10° бўлган муҳофаза бурчагини таъминлаш ва махсус ускуна қўлламай лампаларга тегиш имкониятини четлаш шарти бажарилганда, чегараланмайди.

4.49. Транспорт туннелларида муҳофаза бурчаги камида 10° бўлган ёриткичлар қўлланилиши лозим, уларни ўрнатиш баландлиги камида 4 м бўлиши шарт.

4.50. Пиёдалар туннелларида химоя бурчаги камида 15° бўлган ёриткичлар қўлланилиши лозим:

светодиодли;

умумий қуввати 80 Вт гача бўлган люминесцент лампали;

қуввати 110 Вт гача бўлган ДНаТ (ДНаС) лампали;

қуввати 120 Вт гача бўлган ДРЛ лампали.

4.50.1. А ва Б категориядаги кўчаларнинг катнов қисми билан бир сатхдаги пиёдалар ўтиш жойларининг ёритиш даражасини кесишадиган катнов қисмининг ёритиш меъёрига нисбатан камида 1,5 баробар оширилиши тавсия этилади. Ёритиш даражасини ошириш таянчларнинг орасидаги масофани қисқартириш, кўшимча ёки кучлироқ ёриткичларни ўрнатиш, ўтиш жойидаги ёрқинлаштирилган қоплама ва б.қ. ҳисибига эришилади.

Бино ва иншоотларни ташқи архитектуравий ёритиш

4.51. Ташқи архитектуравий ёритиш кечки вақтларда шаҳарнинг кўпроқ аҳамиятга эга объектларининг яхши кўринишини ва ифодалилигини таъминлаши, шунингдек, шаҳар ёруғлик муҳитини шинамлигини ошириши керак. Архитектуравий ёритиш қурилмалари транспорт ҳайдовчилари ва пиёдаларга кўзни камаштирадиган таъсир кўрсатмаслиги керак.

4.52. Бинолар фасадлари, иншоотлар, монументлар ва ландшафт архитектураси элементларининг равшанлиги уларнинг аҳамиятлилиги, жойлашган ўрни ва уларнинг шаҳардаги кўз орқали қабул қилишнинг устунлик қилувчи шартларидан келиб чиқиб, 18-жадвал бўйича қабул қилинади.

18-жадвал. Шаҳар объектларининг ташқи архитектуравий ёритилиш нормалари

Шаҳар жойларининг категориялари	Ёритиш объектининг жойлашиш ўрни	Ёритиш объекти	Узвий ёритиш, фасаднинг ўртача равшанлиги	Узвий ва акцент берувчи ёритиш, нур орқали акцент берилган L элементнинг ёруғлиги	Локал ёритиш, ўртача ёруғлик
А	Пойтахт марказий майдонлари, умумшаҳар доминант зоналари	Миллий аҳамиятга эга архитектура ёдгорликлари, йирик жамоат бинолари, ёдгорликлар ва доминант объектлар	10	30	10
	Умумшаҳар аҳамиятидаги магистрал кўчалар ва майдонлар	Архитектура, тарихий ва маданий ёдгорликлари, шаҳар аҳамиятидаги ёдгорлик ва объектлар	8	25	8
	Умумшаҳар аҳамиятидаги парклар, боғлар, бульварлар, скверлар ва пиёдалар кўчалари	Маданий мерос объекти худуди чегараларидаги бино, иншоот, ёдгорликлар, монументлар, ноёб ландшафт элементлари	5	15	5
Б	Вилоят ва туман жамоат марказлари майдонлари	Вилоят ва туман аҳамиятидаги ёдгорликлар, монументлар, бинолар ва иншоотлар	7	20	8
	Вилоят ва туман аҳамиятидаги магистрал кўчалар ва майдонлар	Юқоридаги каби	5	15	5
	Вилоят ва район аҳамиятидаги парклар, боғлар, скверлар, бульварлар ва пиёдалар кўчалари	Юқоридаги каби ва ландшафтнинг характерли элементлари	3	10	3
В	Маҳаллий аҳамиятдаги кўчалар ва майдонлар, пиёдалар йўлчалари	Маданий мерос объектлари худудий чегараларидаги ёдгорлик ва монументлар, бинолар ва иншоотлар	5	10	3
	Маҳаллий аҳамиятдаги боғлар, скверлар, бульварлар	Юқоридаги каби ва ландшафтнинг характерли элементлари	3	8	3
<p>Эслатма:</p> <p>1. 300 метр масофадан кўриладиган доминант объектлар равшанлигини 50 % гача ошириши мумкин.</p> <p>2. Ёритиладиган объект ёритилмаган муҳит ичида жойлашганда, мазкур жадвалда келтирилган равшанлик меъёрини 50% гача камайитиши мумкин.</p>					

4.53. Архитектуравий ёритиш қурилмаларини лойиҳалашда ёритилувчи объектлар фасад юзаларининг ёрулик қайтариш ҳисобий коэффициентлари натурал ўлчовлар кўрсаткичлари асосида ёки 19-жадвал бўйича қабул қилинади.

4.54. Фасаднинг узвий биртекис ёритилишида максимал ёритишнинг минимал ёритишга нисбати 3:1 дан ошмаслиги, рельефли ва кўп рангли фасадларда эса 5:1 гача бўлиши шарт. Бунда, максимал ёритилганлик асосий композицион-пластик элементларда ҳосил қилиниши лозим.

4.55. Фасаднинг узвий нотекис ёритилишида ёритиш зонаси чегараларида максимал ва минимал ёритилганлик 10:1 дан кам ва 30:1 дан ортиқ бўлмаган нисбатда қабул қилинади, бунда максимал ёритилганлик ёруғлик билан акцент берилувчи элементда ҳосил қилинади.

4.56. Кўп томондан томоша қилинадиган йирик монументлар, ёдгорликлар, кичик архитектуравий формаларни объектнинг асосий кўриш йўналиши билан композицион жихатдан боғланиши шарт бўлган ҳисобий текисликни аниқловчи ёруғлик оқими йўналишида икки-уч томондан ёритилиши зарур.

19-жадвал. Ташқи архитектуравий ёритишни лойиҳалашда қўлланиладиган бинолар фасадлари, иншоотлар, монументлар материалларининг ҳисобий характеристикалари

№	Юза материаллари ёки фасад ранги	Юза материалнинг нур қайтариш коэффициенти, ρ_m
1	Оқ: оқ рангли атмосферага чидамли фасад бўёқлари, оқ керамогранит, оқ мрамор ва ҳ.к.	0.7
2	Жуда очик ранг: жуда очик рангли фасад бўёқлари, оқ силикат ғишт, оч кулранг бетон, мрамор, оқ тош (охақтош, доломит, кул тош), бетон ва оқ цементли, очранг тўлдиргичли декоратив сувоқлар, жуда очик рангли керамогранит, керамик плитка, ракушечник ва ҳ.к.	0.6
3	Очик ранг: очик рангли фасад бўёқлари, мрамор, тош (туф, қумтош, охақтош), бетон, очранг тусли рангли сувоқлар, керамик ғишт, керамогранит, мраморнинг очик рангли турлари, блоклар, плитка, ёғоч, тахта ва ҳ.к.	0.5
4	Ўртача очик ранг: кулранг фактураланган бетон, рангли фасад бўёқлари, очик ранг ёғоч, кулранг силикат ғишт, рангли керамогранит ва ҳ.к.	0.4
5	Тўқ ранг: тўқ ранг фасад бўёқлари, мрамор, гранит, хом ғишт, силикат ғишт, тўқ рангли керамогранит, декоратив сувоқлар ва керамик плитклар, тўқ ранг бўлиб қолган ёғоч, мис ва ҳ.к.	0.3
6	Жуда тўқ ранг: жуда тўқ рангли бўёқлар, мрамор, гранит, керамогранит ва ҳ.к.	0.2
7	Қора: қора бўёқлар, тош мрамор, базальт, гранит), чугун, платиналанган бронза, декоратив штукатурка ва б.к.	0,15

4.57. Архитектуравий ёритиш курилмаларида разрядли ёруғлик манбасига эга бўлган ёритгичлардан ва светодиодлардан фойдаланиш керак. Локал нимёритилишда хроматик нур таратиш манбаларидан фойдаланиш мумкин.

4.58. “Совук” рангли юзаларга эга объектларни ва яшил ўсимликларни ёритиш учун ёритиш ранг ҳарорати 4000 К дан юқори бўлган ёруғлик манбаларидан фойдаланиш керак. “Иссиқ” рангларда бўялган объектларни ёритиш учун ранг ҳарорати 3500 К гача бўлган ёруғлик манбалари қўлланилади. Полихром объектларни, айниқса фасадлардаги тасвирий-декоратив элементларни (мозаик, тасвирий панно ва фризлар, рангли рельефлар ва ҳайкаллар, сграффито ва х.к.) ёритишда ранг узатиш умумий индекси R 80 дан кам бўлмаган оқ рангли ёруғлик манбаларини қўллаш лозим. Ландшафт архитектураси объектларини бадий-декоратив ёритишда рангли ёруғлик манбаларини қўллашга рухсат этилади.

4.59. Архитектуравий ёритиш курилмалари шундай жойлаштирилиши керакки, уларнинг ёруғлик чиқадиган тешиклари ҳаракатнинг асосий йўналишларидаги ҳайдовчи ва пиёдаларнинг кўриш майдонининг марказида бўлмаслиги ёки ёруғлик ҳимояловчи курилмалар билан тўсиб қолинмаслиги керак.

4.59.1. Архитектуравий ёритиш курилмаларни лойиҳалашда эксплуатация коэффицентини ёритиш асбобининг ёруғлик чиқадиган жойининг йўналишига ва унда фойдаланилган ёруғлик манбаига боғлиқ ҳолда қабул қилиш лозим: $MF = 0,67$, агар асбоб ойнаси вертикал ёки пастки ярим сферага қаратилган бўлса ($90^\circ - 270^\circ$ бурчак оралиғида) ва $MF = 0,59$ ойна юқори ярим сферага қаратилганда.

Витриналарни ёритиш

4.60. Тротуар юзасидан 1,5 м баландликдаги витриналарни умумий ёритишдаги вертикал текисликдаги ўртача ёритилганлик билан акцент берувчи ёруғликнинг ёритилганлиги биргаликда 20-жадвалда келтирилган кўрсаткичлардан ортиб кетмаслиги керак.

20-жадвал. Вертикал текисликдаги ўртача ва жами ёритилганлик

Кўча, майдон категорияси	Тик юзанинг ўртача ёритилганлиги, лк	Вертикал текисликдаги жами ёритилганлик (умумий ва акцент берувчи ёритиш), лк, кўпи билан
А	300	1000
Б	200	750
В	100	500

Эслатма:

1. Акцент берувчи ёритиш майдони витрина майдонининг 20 % дан кўп бўлмаслиги керак.
2. Тўқ рангли маҳсулот қўйилган витриналар учун ёритилганликни очранг товар қўйилган витриналар ёритилганлигидан ёритилганлик ишқаласи бўйича бир поғонага ошириши керак.

4.61. Витриналарни ёритишда разрядли ёруғлик манбасига эга бўлган ва светодиодли ёритгичлар қўлланилади. ёруғлик манбаларини ранг фарқлашга нисбатан кўйилган талаблар асосида 21-жадвал бўйича танланади.

21-жадвал. Витриналарни ёритиш учун тавсия этиладиган ёритиш манбалари

Товар тури	Ёруғлик манбасининг ранг характеристикалари	
	T_p, K	R_a
Матолар, галантерея, парфюмерия, ўйинчоқлар, китоблар, оёқ кийим, бош кийимлар, мўйналар	2800-5000	80 ва ундан ортиқ
Электр товарлари, хўжалик идишлари, канцелярия товарлари, баққоллик моллари, нон	2800-3200	70"
Гўшти, сутли, гастронимик маҳсулотлар, сабзавотлар, мевалар, кондитерлик маҳсулотлари	2800-3500	80"
Балиқ маҳсулотлари	4000-6500	80"

4.62. Ёритиш қурилмлари уларнинг ёруғлик чиқадиган тешиклари ёки витринага кўйилган товарлардан акс этган ёркин нурлар витрина ойнасидан камида 1 м масофада турган йўловчи ва ҳайдовчиларнинг марказий кўриш майдонига тушмайдиган тарзда ўрнатилиши зарур.

Рекламаларни ёритиш

4.63. Реклама ва ахборот берувчи конструкцияларнинг (жумладан, электрон ташувичлар ёрдамида тасвир намоёйиш қилувчи) айрим участкаларининг уларнинг юзасига ва ҳайдовчилар кўзига нисбатан жойлашувига боғлиқ бўлган энг катта рухсат этилган ўртача равшанлиги ва максимал рухсат этилган равшанлиги кўрсаткичлари 22-жадвалда келтирилган.

4.64. Реклама ёки ахборот берувчи конструкцияларнинг тунги вақтда динамик тарзда ишлаши турар жой биноларининг яшаш хоналари, даволаш муассасалари палаталари, ижтимоий таъминот объектларининг палата ва ётоқхоналари деразаларининг геометрик марказидан 1 м масофада жойлашган нуқтадан кўриш чизиғига перпендикуляр текисликдаги проекциясининг кўринадиган бурчак катталиги $2,5^\circ$ дан ошмаса ёки реклама конструкцияси ўша нуқтадан кўринмасагина мумкин бўлади.

Эслатма: Тўғри тўртбурчакли реклама қурилмаси учун кўриш чизиғига перпендикуляр текисликдаги реклама қурилмаси проекцияси билан бир хил юзага эга бўлган айлананинг ўлчамига тенг бўлган эквивалент бурчак катталиги қабул қилинади.

Электрон ташувчиларда реклама тасвирларини намоёйиш этиш (медиафасадлардан ташқари) аудиовизуал тасвирларни ўзида мужассамлаштирилган динамик эффектлар қўлланилмаган статик тасвир технологиясидан фойдаланиб ўтказилиши шарт.

22-жадвал. Реклама ва ахборот берувчи конструкциялар равшанлиги меъёрлари

Реклама панели ёки шитнинг жойлашиши	Объект юзаси S, м ²	Объектни ўрнатиш баландлиги h*, м	Кўча категориясига қараб реклама конструкцияларнинг равшанлиги қд/м ²					
			А		Б		В	
			Ўртача энг қатга рухсат этилган	Максимал**	Ўртача энг қатга рухсат этилган	Максимал**	Ўртача энг қатга рухсат этилган	Максимал**
Объект майдони S M2 ва унинг қатнов қисми устида, шунингдек кўча кўндаланг жойлашган бинолар фасадларидаги баландлиги h м. Бўлганда автоулов ҳайдовчисининг ҳаракат қисмидан ташқарида кўриш ўқиға кўндаланг ҳолатда	S < 2	2***	150	1000	125	750	100	500
		> 3,5	250	1500	200	1000		
	2 < S < 6	> 3,5	200	1000	125	750		
	6 < S < 12		150	1000	85	750		
	12 < S < 75		125	750	75	500		
	Более 75	> 3,5	100	300	100	300		
Қатнов қисмидан ташқарида бинолар фасадларида (кўча бўйлаб жойлашган бўлса), бинолар томларида рекламавий конструкцияларнинг ҳар қандай жойлашишида автоулов ҳайдовчисининг кўриш ўқи бўйлаб ҳолда	Любая	> 3,5	500	2500	400	2000	300	750

* Баландлик қатнов қисми юзасидан рекламавий конструкциянинг пастки қирраси қадар ҳисобланади.
 **Максимал ёрқинлик 0,2х0,2 м. Юзали энг ёрқин қисмлари учун габарит миқдор сифатида аниқланади.

Сутканинг ёруғ ва қоронғу вақтларида тасвирларинг алмашиши 5 секундда бир мартадан кўп бўлмаган тарзда амалга оширилиши шарт. Тасвирнинг алмашиши давомийлиги 2 секунддан ортиқ бўлиши шарт ва ёруғлик даражасини ноль қийматгача текис камайтириш ва ундан кейин текис ошириш йўли билан амалга оширилади.

Медиафасадларда куннинг ёруғ даврида тасвирларни намойиш қилиш динамик эффектлардан фойдаланиш орқали амалга оширилиши мумкин. Куннинг қоронғу пайтида медиафасадларда динамик эффектлардан фойдаланиб тасвирларни намойиш қилиш таъқиқланади.

Куннинг қоронғу пайтида медиафасадлардаги статик тасвирларнинг алмашиниши 1 дақиқа ичида бир мартадан кўп бўлмаган тарзда амалга оширилиши шарт. Тасвирнинг алмашиниши давомийлиги 10 секунддан ортиқ бўлиши ва ёруғлик даражасини нольгача текис камайтириш ва ундан кейин текис ошириш йўли билан амалга оширилиши шарт.

Авария ҳолатидаги ёритиш

4.65. Авария ҳолатидаги ёритиш ҳавфсизлик ва эвакуация ёритишига бўлинади.

4.66. Ҳавфсизлик ёритишини, агар ишчи ёритишни ва у билан боғлиқ бўлган жиҳозлар ва механизмларга хизмат кўрсатишининг издан чиқиши қуйидагиларга:

портлаш, ёнғин, одамларнинг заҳарланишига;

технологик жараённинг узок муддат бузилишига;

электр станциялари, радио- ва телевизион эшиттириш ва алоқа узеллари, диспетчерлик пунктлари, сув таъминоти, канализация ва теплофикация насос қурилмалари, ишлар тўхтатилиши мумкин бўлмаган ишлаб чиқариш хоналари учун вентиляция ва ҳавони кондициялаш қурилмалари ва ҳ.к. ларнинг ишини бузилишига;

болалар муассасалари режимининг бузилишига (у ерда болалар сонининг қанчалигидан қатъий назар) олиб келадиган ҳолларда кўзда тутиш лозим.

4.67. Хоналарда ёки бинодан ташқарида ишлар бажариладиган ерларда эвакуация ёритишини қуйидаги ҳолларда кўзда тутиш лозим:

одамлар ўтиши учун ҳавфли бўлган жойларда;

эвакуация қилинадиганларнинг сони 50 киши дан ортиқ бўлганда, одамларни эвакуация қилиш учун хизмат қиладиган ўтиш жойларда ва зиналарда;

50 кишидан ортиқ ишловчилар бўлган ишлаб чиқариш хоналарининг асосий ўтиш жойларида;

баландлиги 6 қават ва ортиқ бўлган турар жой уйлариининг зинапоя катакларида;

нормал ёритишни аварияли учиринида ишлаб чиқариш жиҳозларининг иши давом этиши натижасида травматизм ҳавфи билан боғлиқ бўлган, одамлар доимо ишлайдиган ишлаб чиқариш хоналарида;

агар хоналарда бир вақтнинг ўзида 100 кишидан ортиқ одам бўлиши имкониятига эга бўладиган ишлаб чиқариш корхоналарининг жамоат бинолари ва ёрдамчи бинолари хоналарида;

табiiй ёруғлик бўлмаган ишлаб чиқариш хоналарида.

4.68. Ҳавфсизлик ёритишини, ишлаб чиқариш хоналари ишчи юзаларида ва ишчи ёритиш ўчирилган вақтда ёритилганликдан 5% миқдорда кичик ёритилганликни хизмат қилишга талаб этадиган корхоналар ҳудудида ёритишдан ички ёритиш учун меъёрланадиган, аммо бинолар ичида камида 2 лк ва камида 1 лк корхоналар ҳудудлари учун ташкил этиш шарт. Бунда бинолар ичида разряд лампаларда 30 лк дан ортиқ ва чўғланиш лампаларида 10 лк дан ортиқ бўлмаган энг кам ёритилганликни ташкил этишга тегишлича асосланганда рухсат этилади.

Эвакуация ёритиши асосий ўтиш жойларининг полида (ёки ернинг) ва зиналар поғоналарида: хоналарда 0,5 лк, очик территорияларда 0,2 лк бўлган энг кичик ёритилганликни таъминлаши шарт.

Эвакуация ўтиш жойлари ўқи бўйлаб эвакуация ёритишининг нотекислиги (максимал ёритилганликнинг минималга нисбати) кўпида 40:1 бўлиши шарт.

Хоналарда ҳавфсизлик ёритишининг ёритгичлари эвакуация ёритиши учун қўлланиши мумкин.

4.69. Авария ёритиш учун (ҳавфсизлик за эвакуация ёритиши) қуйидаги ёритгичларни қўллаш лозим:

а) светодиод лампалар ва ленталар;

б) хоналарда ҳавонинг минимал ҳарорати камида 5°C ва кучланишнинг номиналдан 90% дан паст бўлмаган барча режимларида лампалар таъминоти шартида люминесцент лампаларини;

в) юкори босимли разряд лампаларини, уларни бир зумда ёки тезкор қайта ёқиш худди таъминлаш кучланишини қисқа вақтга ўчиришдан сўнг иссиқ ҳолати каби, шунингдек совуқ ҳолатда бўлиши шартида.

4.69.1. Жамоат бино ва иншоотларида хоналар ва эвакуация йўллари чиқиш кўрсаткичлари билан бирга пол устидаги ёниб турадиган “югирувчи йўлкача” типдаги чиқиш йўналишини кўрсатиб турадиган кўрсаткичлар билан таъминланиши керак.

4.70. Ҳавфсизлик эвакуацион белгилари табiiй ёритиш мавжуд бўлмаган, бир вақтда 30 киши бўлиши мумкин бўлган хоналарда ва табiiй ёритиш мавжуд бўлган, бир вақтда 50 киши бўлиши мумкин бўлган, майдони 100 м² дан ортиқ бўлган хоналарда ўрнатилади.

Доимий турадиган ҳавфсизлик эвакуацион чиқиш белгилари:

- ҳар бир чиқиш жойининг тепасида;

- эвакуация йўналишини аниқ кўрсатган ҳолда, эвакуация йўллари устида;

- тиббiiй ёрдам постини кўрсатиш учун;

- ёнғин ўчиришнинг бирламчи воситаларини жойлашган ўрнини кўрсатиш учун;

- фавкулдда ҳолат тўғрисида хабар бериш учун мўлжалланган шошинч алоқа воситаларини ва бошқа воситалар жойлашиш ўрнини кўрсатиш учун ўрнатилади.

Мактабгача таълим, ўқув ва тиббиёт муассасаларида ва аҳоли мобил гуруҳлари доимий бўладиган биноларда ҳавфсизлик эвакуацион белгилари (бу бинолардаги одамлар сонидан қатъий назар) ўрнатилади.

Тутун бўлиши мумкин бўлган хоналарда ҳавфсизлик эвакуацион белгилари полдан 0,5 м гача баландликда ўрнатилиши керак. Ташқаридан ёритилган ҳавфсизлик белгиларини қўллашга рухсат этилмайди.

4.71. Ҳавфсизлик эвакуацион белгиларнинг рангли юзаларидаги ҳар қандай қисмларида ва барча йўналишларида:

- тутун бўлмаганда – 2 кд/м² дан;

- тутун бўлганда – 10 кд/м² дан кам бўлган миқдорда бўлиши шарт.

Ҳавфсизлик ранги равшанлиги билан контраст ранг равшанлиги нисбати 1:15 дан кам ва 1:5 дан ортиқ бўлмаслиги шарт.

Ҳавфсизлик эвакуацион белгисининг баландлиги 2.1-иловага мос равишда аниқланади.

Ҳавфсизлик эвакуацион белгиларининг нормал режимдаги таъминоти ишчи ёритиш таъминот манбасидан мустақил бўлган манбадан амалга оширилиши, авария режимида эса учинчи мустақил манбадан (масалан, ёритгичга жойланган аккумулятор батереяси) олинадиган қувватга қайта уланадиган бўлиши зарур. Ҳавфсизлик эвакуацион белгиларининг ишлаш давомийлиги 1 соатдан кам бўлмаслиги шарт.

4.72. Кўриқлаш ёритиши (кўриқлашнинг махсус техника воситалари бўлмаганда) кечаси кўриқланадиган ҳудудлар чегараси бўйлаб кўзда тутиш шарт. Ёритилганлик ер сатҳида горизонтал сиртда камида 0,5 лк ёки ердан вертикал сиртнинг бир томони 0,5 м сатҳда, чегара линияларига перпендикуляр ҳолда бўлишини кўзда тутиш шарт.

Махсус техника воситаларини кўриқлаш учун ёритилганликни қўллаганда кўриқлаш ёритишни лойихалашга вазифалар бўйича қабул қилиш лозим.

Кўриқлаш ёритиши учун, кўриқлаш ёритиши нормал ёнмаганда кўриқлаш сигнализацияси ёки бошқа техника воситалари таъсиридан автоматик равишда ёкиладиган ҳоллардан ташқари, исталган ёруғлик манбаидан фойдаланиш мумкин. Бундай ҳолда чўғланиш лампаси қўлланиши шарт.

4.73. Навбатчи ёритиш учун қўлланиш чегараси, ёритилганлик катталиги, бир текислик ва сифатга талаблар меъёрланмайди.

АТАМАЛАР ВА ТАЪРИФЛАР

Авария ёритилиши – ишчи ёритиш таъминотининг ишдан чиқиш ҳолатида кўзда тутиладиган ёритиш.

Автойўл тоннели – йўл қопламасини табиий ёритилишига тўсқинлик қилувчи ва бу билан ҳайдовчига йўл шароитидаги кўриш даражасини ёмонлаштирувчи, ҳаракат қисми устида ёпиклиги бўлган, автомобиль транспорти юрадиган йўлнинг бир қисми.

Ажратиш объекти – кўрилаётган предмет, иш давомида унинг алоҳида қисми ёки дефектни ажратиш талаб этилади.

Ажратиш объектининг эквивалент ўлчами – фоннинг берилган равшанлигида фарқланиш объектининг чегаравий контрастига эга текис равшан фондаги текис равшан айлана ўлчамидир.

Аралаш ёритиш – бундай ёритишда, меъёрлар бўйича табиий ёритиш етарли бўлмаганда, сунъий билан тўлдирилади. Аралаш табиий ёритиш юқоридан ва ёндан табиий ёритишни биргаликда бўлишидир.

Булутли осмон ЁХК – (ёритиш бўйича Халқаро Комиссиясининг таърифи – ЁХК) – осмон, булутлар билан тўла қопланган ва куйидаги шартни қондиради, бунда горизонт устидан 0 баландликда унинг равшанлигини зенитдаги равшанлигига нисбати $(1+2 \sin 0)/3$...га тенг.

Дерзалар майдони S_0 – ёритиладиган хоналарнинг ташқи деворларида жойлашган ёруғлик дарчаларининг (ёруғда) умумий майдони, m^2 .

Ёндан табиий ёритиш – хоналарни ташқи деворларидаги дерзалар орқали табиий ёритиш.

Ёритилганлик E , лк – муҳокама қилинаётган нуқтани ўзига олган юза элементига тушаётган ёруғлик оқими $d\Phi$ нинг шу элементни юзаси dA га нисбати

$$E = d\Phi/dA$$

Ёритилганликнинг пульсация коэффиценти $K_n, \%$ – газразрядли ламлаларни ўзгарувчан ток билан таъминланганда, ёруғлик оқимининг вақт бўйича ўзгариши натижасида ёритилганлик тебранишларининг нисбий чуқурлигини баҳолаш мезони, у куйидаги формула бўйича аниқланади:

$$K_n = \frac{E_{\max} - E_{\min}}{2E_{ch}} \cdot 100$$

бу ерда E_{\max} ва E_{\min} – мос равишда ёритилганликнинг тебраниш давридаги максимал ва минимал қийматлари, лк;

E_{cp} – шу давр ичида ёритилганликнинг ўртача қиймати, лк.

Ёруғлик дарчаларининг нисбий майдони S_{ϕ}/S_n ; S_0/S_n – фонарлар ёки дерзалар майдонининг ёритиладиган хона полинининг майдонига нисбати; фоизларда ифодаланади.

Ёруғлик иқлими – ўн йилдан ортиқ даврдаги у ёки бу ердаги табиий ёритиш шароитларининг йиғиндиси (ёритилганлик ва осмоннинг тарқок ёруғлиги ва қуёшнинг тўғри тушган ёруғлиги ҳосил қиладиган горизонтал ва горизонт томонлари бўйича вертикал сиртларда турлича йўналтирилган ёруғлик миқдори, қуёш нур сочишининг давомийлиги ва ётқизилган сиртнинг альбедоси).

Ёруғлик иқлими коэффиценти, m – ёруғлик иқлими хусусиятларини ҳисобга олувчи коэффицент.

Заҳира коэффиценти K_z – фойдаланиш давомида дераза ойналарининг, сунъий ёруғлик манбаларининг (лампаларнинг) ва ёритгичларнинг ифлосланиши ва эскириши натижасида ТЁКнинг ва ёритилганликнинг пасайиши, шунингдек, хоналар сиртларининг қайтариш хусусиятларининг пасайишини ҳисобга олувчи ҳисобий коэффицентдир.

Икки ёнтомондан ёритиш – икки деворнинг турли юзаларида жойлашган деразалар ҳисобига хоналарни табиий ёритиш.

Ишчи юза – бундай юзада иш олиб борилади ва ёритилганлик меъёрланади ёки ўлчанади.

Ишчи ёритиш – бинодан ташқарида олиб бориладиган иш жойларида ва хоналарда меъёрландиган ёритиш шартларини таъминлайдиган (ёритилганлик, ёритиш сифати) ёритишдир.

Йўл қопламасининг ўртача равшанлиги – транспорт ҳаракати ўқида турган, кузатувчининг кўзи йўналишидаги қуруқ йўл қопламаларининг майдон бўйича ўртача муаллақ равшанлиги.

Кўз қамаштириш кўрсаткичи P – ёритиш қурилмасининг кўзни қамаштириш таъсирини баҳолаш мезони, у қуйидагича ифодаланади:

$$P = (S-1) 1000$$

бу ерда S – кўриш чоғида кўз қамаштириш манбаларининг борлиги ва йўқлигида равшанликнинг чегаравий фарқларининг нисбатига тенг кўз қамаштириш коэффиценти.

Маҳаллий ёритиш – умумий ёритишга қўшимча бўлган ёритиш бўлиб, ёритгичларнинг ёруғлик оқимини иш жойларига бевосита йўналтирилади.

Навбатчи ёритиш – ишдан ташқари вақтда ёритиш.

Ойналар майдони – ёритилаётган бинонинг ташқи деворларидаги деразаларнинг майдони S_0, m^2 .

Ранг бериш индекси – аниқ кузатиш шароитларида текширилаётган ва стандарт ёруғлик манбалари билан ёритилган рангли объектни кўришни қабул қилиш мослигини ўлчови.

Ранг ҳарорати T_c – нур тарқатувчи Планк (қора жисм) ҳарорати, бунда унинг нурланиши кўрилаётган К-объектнинг нурланиши рангига ўхшаш рангликка эгадир.

Ранг узатиш – стандарт ёруғлик манбааси билан ёритилган объектларни онгли ёки онгсиз таққосландиган қабул қилиш билан, рангли объектларни кўриб қабул қилишга ёруғлик манбаасининг спектрал таркибига таъсирини изоҳловчи умумий тушунчадир.

Светодиод – яримўтказгичли диод орқали электр токи ўтказилганда тўлқинлар узунлиги кўриш диапазонида когерент бўлмаган нурланишлар чиқаришга асосланган ёруғлик манбаи.

Селитебли зона – турар жой фонди жамоат бинолари ва иишоотлари, шу билан бирга, илмий-текшириш институтлари ва уларнинг комплекслари, шунингдек, алоҳида коммунал ва саноат объектларини жойлаштириш учун, санитария-химоя зоналарини куриш талаб этилмайдиган: шаҳар ичи алоқа йўлларини ўрнатиш учун, кўчалар, майдонлар, истирохат боғлари, боғлар, хиёбонлар ва бошқа умумий фойдаланиш жойлари учун мўлжалланган территориядир.

Стробоскопик эффект – ўзгарувчан ток билан таъминланадиган, ёруғликнинг газ-разрядли манбалари билан бажарилган, ёритгич курилмаларида вақт бўйича ёруғлик оқимини ўзгариши ва объектлар харакати частотавий характеристикасининг такрорий мос тушишидан ҳосил бўладиган, айланувчан, ҳаракатланувчан ёки пирпираган ёруғликда алмашинувчан объектларни куришни қабул қилинишини нотўғри кўринишидир.

Табиий ёритишнинг геометрик коэффиценти – хонанинг ичида берилган текисликнинг кўрилиётган нуқтасида, тўлдирилмаган ёруғлик ўймалари орқали ўтган ва бевосита бир текис ёруғ осмондан тарқаладиган нур билан ҳосил бўладиган табиий ёритишнинг бир вақтда тўлиқ очик осмон гумбази остидаги ташқи горизонтал ёритишга нисбати, бунда тўғри куёш нуруни у ёки бу ёритишнинг ҳосил қилишдаги иштироки истисно қилинади; фоизларда ифодаланади.

Табиий ёритиш - хоналарни (тўғри ёки қайтган), ташқи тўсик конструкцияларидаги ёруғлик дарчалари орқали ўтувчи осмон ёруғлиги билан ёритиш.

Табиий ёритилиш йўқ хона – табиий ёритилиш коэффиценти (ТЁҚ) 0.1% дан кам бўлган хона.

Табиий ёруғлик етарли бўлмаган хона – табиий ёритилганлик коэффиценти меъёрдан кам бўлган хона.

Табиий ёритишнинг биртекислиги – хона характерли кесими чегарасидаги табиий ёритилганлик коэффиценти энг кам микдорининг ўртача микдорига нисбати.

ТЁҚнинг ҳисобий қиймати e_p – хоналарни табиий ёки аралаш ёритишни лойиҳалашда ҳисобий йўл билан олинган қиймат; у фоизларда ифодаланади ва қуйидагича аниқланади:

а) ёндан ёритишда қуйидаги формула бўйича:

$$e_p^\delta = \frac{(E_i^\delta \beta_a + E_{\zeta a} \cdot b_\delta \cdot \gamma_i \cdot \hat{E}_{\zeta a}) r_0 \cdot \tau_0}{K_\zeta}$$

б) юқоридаги ёритишда қуйидаги формула бўйича:

$$e_p^a = (A_e^a + A_{\text{тод}}^a) r_0 / \hat{E}_\zeta$$

в) аралаш ёритишда (юқоридан ва ёндан) қуйидаги формула бўйича:

$$e_p^k = e_p^\delta + e_p^a,$$

бу ерда E_i^δ – ёруғлик дарчалари орқали кўринадиган (булутли осмон ЁХК бўйича равшанлик тақсимланиши ҳисобга олиб) осмон участкаларини тўғри ёруғлик билан ҳосил қилинадиган ёндан ёритишдаги ҳисобий нуқталардаги ТЁКнинг қиймати;

β_α - горизонтнинг айланаси бўйича табиий ёруғлик ресурсларини ҳисобга олувчи ёруғлик дарчалари ориентацияси коэффиценти;

$E_{3\delta}$ - ёруғлик дарчаси орқали ҳисобий нуқтадан кўринадиган қарама-қаршида турган бино фасади участкасининг геометрик ТЁКи;

b_ϕ - қарши томонда турадиган бинолар фасадларининг ўртача нисбий равшанлиги;

γ_α - горизонт томонлари бўйича биносининг равшанлик ориентациясига боғлиқликни ҳисобга олувчи, бино фасади ориентацияси коэффиценти;

$K_{3\delta}$ - қарши томонда турадиган бинолар бўлганда, хонада ТЁКнинг ички қайтган ташкил этувчисининг ўзгаришини ҳисобга олувчи коэффицент:

r_0 - хона юзаларидан ва очик горизонтдаги (қарши томонда бинолар бўлмаганда) тўшалувчи қатламдан қайтган ёруғликка биноан, ён томондан ёритишда ТЁКнинг ошишини ҳисобга олувчи коэффицент;

E_n^e - осмоннинг тўғридан-тўғри ёруғлигини ҳосил қиладиган (булутли осмон бўйича равшанлик тақсимланишини ҳисобга олганда) юқоридан ёритилишидаги ҳисобий нуқталардаги ТЁКнинг қиймати;

$E_{i\delta\delta}^a$ - хонанинг ички юзаларидан қайтган ёруғлик ҳосил қилинадиган, юқоридан ёритишда, ҳисобий нуқталардаги ТЁКнинг қиймати;

τ_0, K_3 - ёруғлик ўтказишнинг умумий коэффиценти ва ёруғлик ўй-маси захирасини тўлдириш коэффиценти;

e_p^e - ёндан ва юқоридан ёритишдаги ҳисобий нуқталарда ТЁКнинг йиғинди қиймати.

Табиий ёритилганлик коэффиценти (ТЁК) – табиий ёритилганликнинг, хона ичидаги берилган текисликнинг қандайдир нуқтасида осмон ёруғлиги яратиладиган табиий ёритилганликнинг (бевосита ёки қайтишдан сўнг), осмоннинг тўлиқ очик ёруғлиги – яратадиган ташқи горизонтал ёритилганликнинг бир вақтдаги қийматига нисбати; фоизларда белгиланади.

Табиий ёритишнинг нотекислиги – хонанинг хусусиятли қирқими чегарасида ТЁКнинг ўртача қийматини энг кичик қийматига нисбатидир.

Умумий ёритиш – ёритиш, бунда ёритгичлар хонанинг юқори зонасида бир текис жойлашгандир (умумий бир текис).

Фарқланиш объектининг фон билан контрасти К – фонга эга фарқланиш объекти (контрасти) К рангини кескин ўзгариши – объект равшанлиги ва фоннинг орасидаги абсолют катталиқ фарқининг фонга нисбати. Фарқланиш объектининг фон билан контрасти:

катта – К 0,5 дан ортиқ бўлганда (объект ва фон равшанлик бўйича кескин фарқланади);

ўртача – К 0,2 дан 0,5 гача бўлганда (объект ва фон равшанлик бўйича сезиларли даражада фарқланади);

кичик – К 0,2 дан кам бўлганда (объект ва фон равшанлик бўйича жуда кам фарқланади).

Фон – ажратиш объектига, каерда у қуриладиган бўлса, бевосита ёндошган сирт. Фон:

сиртдан қайтиш коэффиценти 0,4 дан ортиқ бўлганда - ёруғ;

шу каби 0,2 дан 0,4 гача бўлганда - ўртача;

шу каби 0,2 дан кам бўлганда – қора ҳисобланади.

Фонарлар майдони S_{ϕ} , m^2 – ёритиладиган хона томидаги барча фонарлар ёруғлик дарчаларининг умумий майдони.

Хона индекси, i нисбий бирлик – хонанинг геотермик характеристикалари ёрдамида аниқланадиган ва ёритгичларнинг фойдаланиш коэффицентини ҳисоблаш учун қўлланиладиган катталиқ, қуйидаги формула ёрдамида аниқланади

$$i = \frac{ab}{h_o \cdot (a+b)},$$

бу ерда: a ва b – бино узунлиги ва кенглиги, m ;

h_o - ёритгичларнинг ишчи юза устида осилиш баландлиги, m .

Хонанинг характерли қирқими – хонанинг ўртасидаги, сирти деразанинг (ёндан ёритишда) ойнали юзасига ёки хона оралиғининг бўйлама ўқига перпендикуляр бўлган кўндаланг қирқимдир. Хонанинг характерли қирқимига энг кўп ишчи ўрнига эга бўлган участкалар, шунингдек, деразалардан анча узокда бўлган ишчи зонаси нуқталари тушиши шарт.

Цилиндрик ёритилганлик E_{ϕ} – хонани ёруғлик билан тўйиниши хусусияти. Хонада вертикал жойлашган, радиуси ва баландлиги нолга интилувчи цилиндр сиртидаги ёруғлик оқимининг ўртача зичлиги каби аниқланади. Цилиндрик ёритилганликнинг ҳисоби муҳандислик усули билан амалга оширилади.

Шартли ишчи юза – полдан 0,8 м баландликда жойлашган шартли кабул қилинган горизонтал юзадир.

Шинамсизлик кўрсатгичи M – кўриш чоғида равшанликнинг нотекис тақсимланишидан ёқимсиз ҳиссиётларни келтирадиган шинамсиз ялтироқликни баҳолаш мезони, қуйидаги формула билан ифодаланади:

$$M = \frac{L_c \cdot \omega^{0,5}}{\varphi_0 \cdot L_{ad}^{0,5}},$$

бу ерда, L_c - ялтироқ манбанинг равшанлиги, $кд/м^2$;

ω - ялтироқ манбанинг бурчакли ўлчови, стер;

φ - кўриш чизиғига нисбатан ялтироқ манба позициясининг индекси;

L_{ad} - адаптация равшанлиги, $кд/м^2$. Лойиҳалашда шинамсизлик кўрсатгичи муҳандислик усули билан ҳисобланади.

Кўшимча сунъий ёритиш - табиий ёритиш етарли бўлмаган зоналарда иш куни давомида фойдаланиладиган аралаш ёритиш тизимидаги сунъий ёритиш.

Тўлиқ ёритиш – бино ёки иншоотнинг фасадини тўла ёки унинг сезиларли қисмини умумий (бир текис ёки ноотекис) ёритилиши.

Эвакуация ёритиши – нормал ёритиш авария ҳолатида ўчирилганда, хонадан одамларни эвакуация қилиш учун зарур бўлган ёритишдир.

Эвакуация йўллари – авария ҳолатида одамларнинг ҳавфли ҳудуддан чиқиш йўналиши. Одамлар турган жойдан бошланади ва ҳавосиз ҳудудда тугайди.

Эвакуация йўлларини ёритиш – эвакуация йўлларининг ишончли аниқланиши ва ҳавфсиз фойдаланилиши учун эвакуацион ёритиш тури.

Эксплуатация коэффитциэнти, MF (табиий ёритиш учун) нисбий бирликлар – ўрнатилган эксплуатация муддати охирида табиий ёритиши ҳосил қилинган берилган нуқтадаги ТЁК миқдорининг эксплуатацияси бошида ўша нуқтадаги ТЁК миқдорига нисбатига тенг коэффициен.

Дераза ойналарининг ифлосланиши ва эскириши шунингдек бино юзаларининг нур қайтариш ҳусусиятларининг пасайиши туфайли эксплуатация жараёнида ТЁК нинг камайиши ҳисобга олинади

$$MF = MF_3 \cdot MF_{II}$$

MF_3 – эксплуатация жараёнидаги деразалар ойналарининг ифлосланиши ва эскириши туфайли ТЁКни камайишини ҳисобга олувчи коэффициент.

MF_{II} – эксплуатация жараёнидаги хона юзаларини нур қайтариш ҳусусиятларини пасайиши туфайли ТЁКни камайишини ҳисобга олувчи коэффициент.

Изоҳ: эксплуатация коэффициенти табиий ёритиш учун авваллари қўлланилган заҳира коэффициенти K_3 га тескари катталиқ ($MF=1/K_3$).

Эксплуатация коэффициенти (сунъий ёритиш учун), MF нисбий бирликлар - ўрнатилган эксплуатация муддати охирида ёритгич қурилмаси томонидан ҳосил қилинган маълум бир миқдордаги ёритилганлик ёки равшанлик миқдорининг эксплуатация бошида ўша нуқтадаги ёритилганлик ёки равшанлик миқдорига тенг коэффициент.

Коэффициент эксплуатация жараёнида ёруғлик оқимининг пасайиши ёруғлик манбаларининг ишдан чиқиши ёритиш анжомлари оптик элементларнинг нур қайтариш ва нур ўтказиш ҳусусиятларидан тиклаб бўлмас ўзгаришлари шунингдек хона юзалари бино ёки иншоот ташқи деворлари йўл ёки йўлканинг қатнов қисми ифлосланиши туфайли ёритиш қурилмасининг ёритилганлик ёки равшанликнинг камайишини ҳисобга олади.

$$MF = MF_{cn} \cdot MF_{ви} \cdot MF_{оп} \cdot MF_{II}$$

бу ерда, MF_{cn} – ёруғлик манбалари ёруғлик оқимининг пасайиш коэффициенти;

$MF_{ви}$ - ёруғлик манбаалрини ишдан чиқишини ҳисобга олувчи коэффициент;

$MF_{он}$ - ёритиш анжомлари оптик элементларининг нур қайтариш ва нур ўтқазиш хусусиятларининг ва нур ўтқазиш хусусиятларининг ифлосланиш ва тиклаб бўлмас ўзгаришларини ҳисобга олувчи коэффициент;

MF_n - бино ёки иншоот нур қайтариш юзаларининг ифлосланишини ҳисобга олувчи коэффициент;

Изох – эксплуатация коэффициенти захира коэффициенти K_3 га тескари пропорционал ($MF=1/ K_3$).

Энергия самарадорлик – махсулотга, технологик жараёнга, юридик шахсга, якка тартибдаги ишбилармонга қўллаш мумкин бўлган, энергетик захиралардан фойдааланишдан фойдали самаранинг энергетик захиралар харажатларига нисбатини акс эттирувчи хараактеристикалар.

Энергия тежамкорлик – энергетик захиралардан фойдаланилганда мутаносиб фойдали самарани сақлаган ҳолда энергетик захиралар сарфи хажмини камайтиришга қаратилган ташкилий, ҳукуқий, техникавий, технологик, иқтисодий ва бошқа чораларни амалга ошириш.

Юқоридан табиий ёритиш – хоналарни фонлар, бинони баландликларининг пасайиш жойларидаги деворлардаги деразалар орқали табиий ёритиш.

Ярим цилиндрик ёритилганлик – кўча бўйлаб унинг ўқига параллел ҳаракатланувчи кузатувчи учун ёритишни ёруғлик фазоси ва соя ҳосил қилиши эффеқтининг тўйиниш тавсифи. Ярим цилиндрнинг, радиуси ва баландлиги нолга интилганда, 1,5 м баландлигидаги кўчанинг бўйлама чизиғидаги вертикал жойлашган юзадаги ёруғлик оқимининг ўртача зичлиги каби аниқланади. Ярим цилиндрик ёритилганликнинг ҳисоби муҳандислик усули билан амалга оширилади.

Қайтган ялтироқлик – ишчи сиртининг равшанлигини ўта кўпайиб кетиши натижасида кўришнинг пасайишини ва объект ва фон орасидаги контрастликни камайтирувчи чалкаштириш таъсирини аниқловчи, ёруғлик оқимини ишчи сиртидан ишлаётганнинг кўз йўналишидаги қайтишининг тавсифи.

Қизил нисбат – қизил ёруғлик оқимининг ёруғлик манбасининг умумий ёруғлик оқимига нисбатидир, у фоизларда белгиланади:

$$r_k = \frac{\int_{380}^{700} \varphi(\lambda) V(\lambda) d\lambda}{\int_{380}^{700} \varphi(\lambda) V(\lambda) d\lambda} \cdot 100$$

бу ерда, $\varphi(\lambda)$ - оқимнинг спектрал зичлиги;

$V(\lambda)$ - инсон кўзининг нисбий спектрал сезгирлиги.

Ҳавфсизлик ёритиши – авария ҳолатида ишчи ёритиш ўчирилганда ишни давом эттириш учун мўлжалланган ёритиш.

ФАРҚ ҚИЛИШ ОБЪЕКТИДАН ИШЛОВЧИНИНГ КЎЗИГАЧА 0,5 М ДАН ОРТИҚ МАСОФАДАГИ ИШЛАР РАЗРЯДИНИ АНИҚЛАШ

Фарқ қилиш объектдан ишловчининг кўзигача 0,5 м дан ортиқ масофадаги жадвал бўйича ишлар разрядини фарқ қилиш объектнинг минимал ўлчами d нинг ушбу объектдан ишловчининг кўзигача бўлган l масофага нисбатан аниқланадиган фарқ қилиш объектнинг бурчак ўлчамларини ҳисобга олиб ўрнатиш лозим:

Кўриш ишлари разряди	d/l
I	$0,3 \cdot 10^{-3}$ дан кам
II	$0,3 \cdot 10^{-3}$ дан $0,6 \cdot 10^{-3}$ гача
III	$0,6 \cdot 10^{-3}$ дан ортиқ $1 \cdot 10^{-3}$ гача
IV	$1 \cdot 10^{-3}$ – “ – $2 \cdot 10^{-3}$ – “ –
V	$2 \cdot 10^{-3}$ – “ – $10 \cdot 10^{-3}$ – “ –
VI	$10 \cdot 10^{-3}$ – “ –

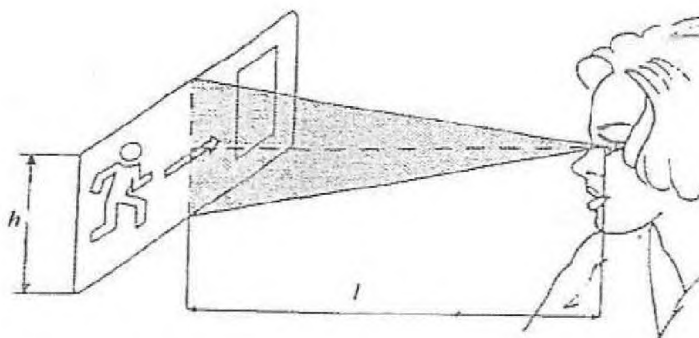
Эвакуацион ҳавфсизлик белгиларини кўриш масофаларини аниқлаш

Эвакуацион ҳавфсизлик белгиси пиктограмма майдонининг вертикал ўлчами белгини кўриш масофасидан қатъий назар қуйидаги формула бўйича аниқланади

$$h = l/Z,$$

бу ерда: l – кўриш масофаси; h – белгининг минимал баландлиги;

Z – коэффициент, у ташқаридан ёритилган белгилар учун 100 ва ичкаридан ёритилганлар учун 200 га тенг.



1-Расм – Ҳавфсизлик белгиларини кўриш масофаларини аниқлаш.

**МАСОФАЛИ ФАРҚ ҚИЛИШ ОБЪЕКТЛАРИНИНГ
ЭКВИВАЛЕНТ ЎЛЧАМЛАРИНИ АНИҚЛАШ**

$a > 2b$ узунликка эга, қаерда b – объект кенглиги, масофали фарқ қилиш объектлари учун кўриш ишлари разряди объектнинг эквивалент ўлчами бўйича аниқланади.

Кўздан объектгача 500 мм дан кичик бўлган масофаларда эквивалент ўлчам 1-расмда келтирилган номограмма бўйича аниқланади.

Кўздан объектгача 500 мм дан катта бўлган масофаларда эквивалент ўлчам 2-расмда келтирилган номограмма бўйича аниқланади.

Фарқ қилиш объектнинг чизикли ўлчамларининг (миллиметрларда) бурчаклига (бурчак минутларида) ўзгариши 2-расмда келтирилган номограммадан фойдаланиб, куйидаги формула бўйича амалга оширилади.

$$a = 60 \arctg(x/l) \quad (1),$$

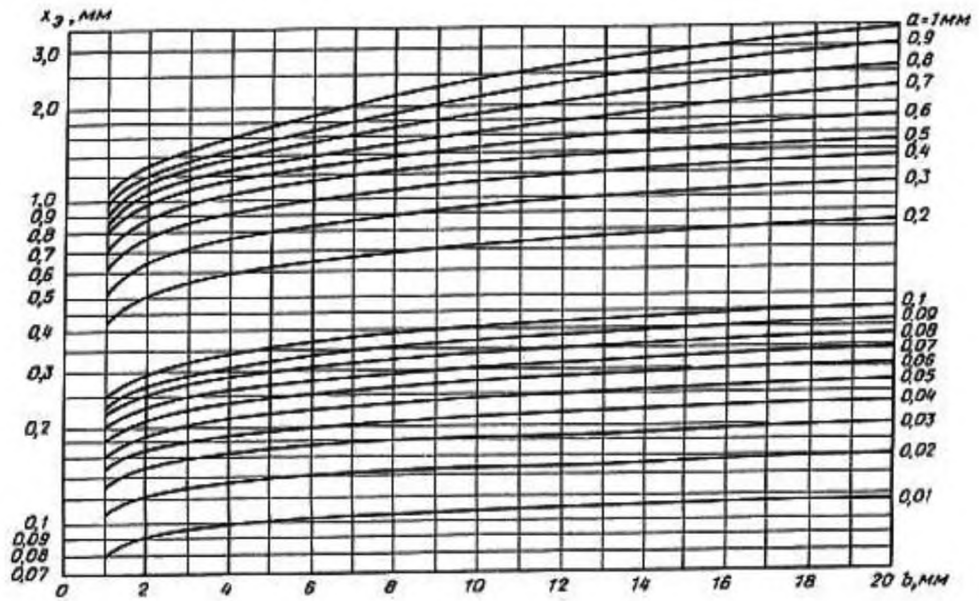
бу ерда x - объект ўлчами, мм;

l - кўзда объектгача бўлган масофа, мм.

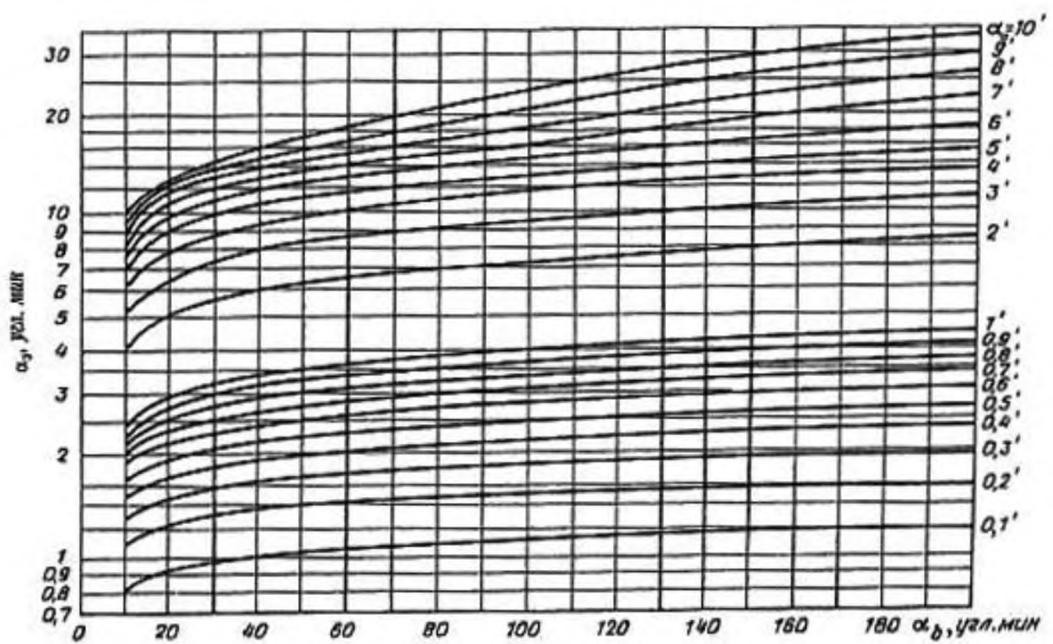
Эквивалент ўлчамининг номограмма бўйича олинган бурчак ўлчамларидан (бурчак минутлари) чизикликка (миллиметрлар) ўзгариши куйидаги формула бўйича амалга оширилади:

$$x = l \cdot \tg(a/60) \quad (2)$$

3-илова давоми

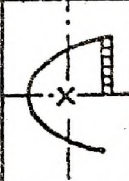
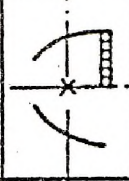
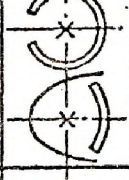




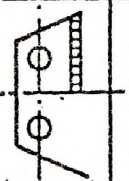
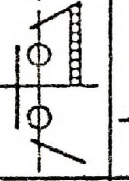
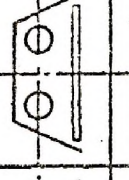
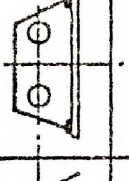


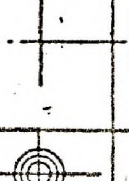


1-расм. Узайган фарқ қилиш объектларининг эквивалент ўлчамини кўздан объектгача 500 мм гача бўлган масофаларда аниқлаш учун номограмма



2-расм. Узайган фарқ қилиш объектларининг эквивалент ўлчамини кўздан объектгача 500 мм дан кўп бўлган масофаларда аниқлаш учун номограмма

1-жадвал. Ёриткичларнинг фойдаланиш гуруҳлари

Ёриткичларнинг конструктив-ёруғлик-техникавий схемаси	I		II		III		IV		V		VI		VII		
	T	CT	T	CT	T	CT	T	CT	T	CT	T	CT	T	CT	
Чўғланиш ва ГЛВД лампалари билан															
	5	4	3	4	5	6	5	11	2	2	1	7	6	5	7
Люминесцент лампалари билан															
	5	4	3	4	5	6	5	11	2	2	1	7	6	5	7
Ёруғлик-техавий материаллар (қопламалар) қаттиқлик гуруҳи	T	CT	M	T	CT	M	T	CT	M	T	CT	M	T	CT	T
Ёриткичларнинг эксплуатация гуруҳи	5	4	3	4	5	6	5	11	2	2	1	7	6	5	7

2-жадвал. Ёруғлик-техникавий материалларининг қаттиқлик гуруҳлари

Материал ёки қоплама тури	Қайтаргич ёки тарқатгичлар материаллари (ёки қопламалари)	
	Нур тарқатувчи	Нур ўтказувчи
Т-қаттиқ	Силикат эмалли қоплама	Силикат шиша
СТ-ўргача қаттиқликда	1. Эпоксид-куқунли қоплама	1. Поликарбонат
	2. НЦ-25 нитроэмалли қоплама	2. Полиметилметакрилат
М-юмшоқ	3. МЛ-242 эмалли қоплама	3. Поливинилхлоридли “Санлоид” туридаги қаттиқ пленка
	4. Суюқ шиша қават билан муҳофазаланган альзак-алюминий	1. Юқори босимли полиэтилен
М-юмшоқ	1. МЛ-242 эмалли қоплама	2. Полистирол
	2. АК-11022 эмалли қоплама	
М-юмшоқ	3. Акрил – эмалл қоплама	
	4. УВЛ-3 лок билан муҳофазаланган вакуумда пуркалган, алюминий	

5-илова (Тавсиявий)

ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ХОНАЛАРИ УЧУН ЁРУҒЛИК МАНБААЛАРИ

1-жадвал. Умумий ёритиш тизимида тавсия этиладиган ёруғлик манбалари

Ранг фарқланишга бўлган талаблар бўйича кўриш ишлари таърифи	Ёритилганлик, лк	Ёруғлик манбаларининг ранг узатиш минимал индекси, R _a	Ёруғлик манбаларининг ранг харорати диапазони, T _c , °K	Ёруғлик манбаларининг намунали турлари
Ранг фарқланишига жуда юқори талаблар булган ранг назорати (тикув фабрикаларида тайёр махсулотлар, текстил фабрикаларида матолар, тери саралаш, рангли босма учун бўёқлар танлаш назорати ва ҳ.к.)	300 ва ортиқ	90-100	5000-6500	СД; ЛЛ; ЛДЦ типдаги
Ранг фарқланишига юқори талабларда рангларни таққослаш (тўқиш, тикиш ишлаб чиқариши, рангли босма ва ҳ.к.)	300 ва ортиқ	85-89	3000-6500	СД; ЛЛ; ЛТБЦЦ, ЛДЦ типдаги
Ранг фарқланишига ўртача талабларда рангли объектларни фарқлаш (радиоаппаратураларини йиғиш, йигириш, симларини ўраш ва ҳ.к.)	500 ва ортиқ	80-84	4000-6000	СД; ЛЛ; ЛЕЦ, МГЛ типдаги
	300 дан 500 гача	80-84	3500-5500	СД; ЛЛ; ЛЕЦ, МГЛ типдаги
	200 дан 300 гача	80-84	2700-4500	СД; ЛЛ; ЛТБЦ, МГЛ, КЭЛ, КЭЛР (ЭКО) типдаги
	200 кам	80-84	2700-3500	СД; ЛЛ; ЛТБЦ, МГЛ, НЛВД + МГЛ, КЭЛ, КЭЛР (ЭКО) типдаги
Ранг фарқланишига талаблар бўлмаганда (металларга механик ишлов бериш, пластмасса, машиналар, асбоб-ускуналарни йиғиш ва ҳ.к.)	500 ва ортиқ	70-79	4000-6500	СД; ЛЛ; ЛД, МГЛ типдаги
	300 дан 500 гача	70-79	3500-5000	СД; ЛЛ; ЛХБ, МГЛ, НЛВД + МГЛ типдаги
	200 дан 300 гача	50-69	2600-1500	СД; ЛЛ; ЛБ, МГЛ, НЛВД + МГЛ типдаги
	200 дан кам	50-59	2400-3500	СД; ЛЛ; ЛТБ, ЛБ, НЛВД, КЭЛ, КЭЛР (ЭКО) типдаги

Эслатма: 1. Қабул қилинган қисқартмалар: КЭЛ - компакт энергия самарадор лампалар; ЛБ – кундузги ёруғлик лампалари; ЛД - кундузги ёруғлик лампалари; ЛДЦ – яхши ранг берадиган кундузги ёруғлик лампалари; ЛЕЦ - яхши ранг берадиган табиий ёруғлик лампалари; ЛЛ - люминесцент лампалар; ЛТБ –; ЛТБЦ - илиқ оқ рангли лампалар яхши ранг берадиган лампалар; ЛТБЦЦ – илиқ оқ рангли лампалар юқори сифатли ранг берадиган лампалар; ЛХБ – совуқ оқ рангли лампалар; МГЛ – металл галогенли лампалар; НЛВД – юқори босимли натрийли лампалар; СД - светодиодлар.

2. Ёрқин светодиодли ёруғлик манбаларининг нурлари хонадагиларнинг кўриш майдонига тушишмаслиги керак.

2-жадвал. Аралаш ёритиш тизимида тавсия этиладиган ёруғлик манбалари

Ранг фарқланишга бўлган талаблар бўйича кўриш ишлари таърифи	Ёритилганлик, лк	Ёруғлик манбаларининг ранг узатиш минимал индекси, R _a		Ёруғлик манбаларининг ранг ҳарорати диапазони, T _c , °K		Ёруғлик манбаларининг намунали турлари	
		Умумий	Маҳаллий	Умумий	Маҳаллий	Умумий	Маҳаллий
Ранг фарқланишига жуда юқори талаблар бўлган ранг назорати (тикув фабрикаларида тайёр маҳсулотлар, текстил фабрикаларида матолар, тери саралаш, рангли босма учун бўёқлар танлаш назорати ва х.к.)	300 ва ортиқ	85-89	90-100	5000-6500	5000-6500	СД; ЛЛ: ЛТБЦЦ, ЛДЦ типдаги	СД; ЛЛ: ЛДЦ типдаги
Ранг фарқланишига юқори талабларда рангларни таққослаш (тўқиш, тикиш, ишлаб чиқариши, рангли босма ва х.к.)	300 ва ортиқ	70-79	85-89	3000-6500	3000-6500	СД; ЛЛ: ЛЕЦ, МГЛ типдаги	СД; ЛЛ: ЛТБЦЦ, ЛДЦ типдаги
Ранг фарқланишига ўртача талабларда рангли объектларни фарқлаш (радиоаппаратураларни йиғиш, йигириш, симларни улаш ва х.к.)	500 ва ортиқ	50-69	80-84	2700-4500	4000-6000	СД; ЛЛ: ЛБ, МГЛ типдаги	СД; ЛЛ: ЛЕЦ, МГЛ типдаги
	300 дан 500 гача	50-69	80-84	2600-4500	3500-5500	СД; ЛЛ: ЛБ, МГЛ типдаги	СД; ЛЛ: ЛЕЦ, МГЛ типдаги
	200 дан 300 гача	50-69	80-84	2700-4500	2700-4500	СД; ЛЛ: ЛБ, МГЛ, КЭЛ, КЭЛР (ЭКО) типдаги	СД; ЛЛ: ЛТБЦ, МГЛ, КЭЛ, КЭЛР (ЭКО) типдаги
	200 дан кам	50-59	80-84	2600-4500	2700-3500	СД; ЛЛ: ЛБ, МГЛ, КЭЛ, КЭЛР (ЭКО) типдаги	СД; ЛЛ: ЛТБ, ЛБ, МГЛ, КЭЛ, КЭЛР (ЭКО) типдаги
Ранг фарқланишига талаблар бўлмаганда (металларга механик ишлов бериш, пластмасса, машиналар, ас-боб-ускуналарни йиғиш ва х.к.)	500 ва ортиқ	50-69	70-79	2700-4500	4000-6500	СД; ЛЛ: ЛБ, МГЛ, КЭЛ, КЭЛР, (ЭКО) типдаги	СД; ЛЛ: ЛД, МГЛ типдаги
	300 дан 500 гача	50-69	70-79	2600-4500	3500-5000	СД; ЛЛ: ЛБ, МГЛ, КЭЛ, КЭЛР (ЭКО) типдаги	СД; ЛЛ: ЛХБ, МГЛ типдаги

	200 дан 300 гача	50-69	50-69	2700-4500	2600-4500	СД; ЛЛ: ЛБ, МГЛ, КЭЛ, КЭЛР (ЭКО) типдаги	СД; ЛЛ: ЛБ, МГЛ типдаги
	200 дан кам	50-59	50-69	2600-4500	2400-3500	СД; ЛЛ: ЛБ, МГЛ, НЛВД+ МГЛ, КЭЛ, КЭЛР (ЭКО) типдаги	СД; ЛЛ: ЛТБ, ЛБ, КЭЛ, КЭЛР (ЭКО) типдаги

Эслатмалар:

1. VI- VIII разряд ишлари учун НЛВД лампаларини қўллашига рухсат этилади.
2. Ранг фарқланишига ўртача талаблар қўйилган ишларни бажаришида табиий ёруғлик бўлмаган хоналар учун жадвал кўрсатилган ранглар ҳарорати диапазонини ёритилганлик даражиси 300 лк дан ортиқ бўлганда, 3500-5000 К чегараларида чеклаш лозим.
3. ЛДЦ УФ люминесцент лампалари, ультрабинафша спектр областида, табиийга яқин бўлган нурланиш таркибига эгадир, бу эса оптик оқартириши йўли билан тайёрланган матолар ва коғозларни назорат қилишида катта аҳамият касб этади.
4. Жадвалдаги қавс ичида энергетик жиҳатдан кам самарали ёруғлик манбалари кўрсатилган.

ТУРАР ЖОЙ ВА ЖАМОАТ БИНОЛАРИНИ УМУМИЙ ЁРИТИШ УЧУН ЁРУҒЛИК МАНБАЛАРИ

Ёритишга кўйиладиган талаблар	Ранг ажратишга кўйилган талаблар бўйича кўриш ишлари тавсифи	Ёритилганлик, лк	Ёруғлик манбаларининг ранг узатиш минимал индекси, R _a	Ёруғлик манбаларининг ранг ҳарорати диапазони, T _c , °K	Ёруғлик манбаларининг намунали турлари
А-В разрядларнинг кўриш ишларини бажаришда хоналарда кўриш шинамлиги таъминлаш.	Ранг ажратиш ва ранг танлашга юқори талаблар билан ранглари такқослаш (махсус дўконлар “Матолар”, “Кийим-кечаклар” ва х.к.)	300 дан 500 гача	90	3500-6000	СД; ЛЛ: ЛДЦ типдаги
	Ранг ажратишга кўйилган юқори талаблар билан ранглари такқослаш (расм солиш кабинетлари, меҳнатнинг хизмат кўрсатиш билан боғлиқ бўлган турли, ательеларда бичиш бўлимлари, республика аҳамиятига, эга кенгаш заллари, кимё лабораториялари, кўргазма заллари, макетхоналар ва х.к.)	300 дан 500 гача -«-150 -«-300	85 85	3500-5000 3500-4500	СД; ЛЛ: ЛТБЦЦ, ЛДЦ типдаги СД; ЛЛ: ЛД, МГЛ, КЭЛ, КЭЛР(ЭКО) типдаги
	Ранг ажратишга катта талаблар кўйилганда, рангли объектларни ажратиш (ўқув юртларининг тўғараклар хонали, универсамлар, дўконларнинг савдо заллари, кийим-кечакларни кимёвий тозалаш ательелари, овқатланиш заллари, ёпиқ пунктлар, дўконлар омборхоналари).	300 дан 500 гача -«-150 -«-300 150 дан кам	55 50 50	3500-5000 3000-4500 2700-3500	СД; ЛЛ: ЛТБЦЦ, ЛДЦ типдаги СД; ЛЛ: ЛТБЦ, МГЛ, КЭЛ, КЭЛР(ЭКО) типдаги СД; ЛЛ: ЛД, МГЛ, КЭЛ, КЭЛР(ЭКО) типдаги
	Ранг ажратишга талаблар кўйидагиларга йўқ (кабинетлар, ишчи хоналари, конструкторлик, чизмачилик бюролари, китобхоналар каталоглари, архивлар, китоб сақлаш хоналари ва х.к.)	300 дан 500 гача -«-150 -«-300 150 дан кам	55 50 45	3500-5000 3000-4500 2700-3500	СД; ЛЛ: ЛТБЦЦ, ЛДЦ типдаги СД; ЛЛ: ЛТБЦ, МГЛ, КЭЛ, КЭЛР(ЭКО) типдаги СД; ЛЛ: ЛД, МГЛ, КЭЛ, КЭЛР(ЭКО) типдаги

Г-Ж разрядларнинг кўриш ишларида хоналарда психоэмоционал шинамликни таъминлаш	Ранг ажратишга катта талаблар қўйилмаганда	300 дан	55	2700-4500	СД; ЛЛ: ЛТБЦЦ, ЛДЦ типдаги СД; ЛЛ: ЛТБЦ, МГЛ, КЭЛ, КЭЛР(ЭКО) СД; ЛЛ: ЛД, МГЛ, КЭЛ, КЭЛР(ЭКО) типдаги СД; ЛЛ: ЛТБ, ЛБ, КЭЛ, КЭЛР(ЭКО) типдаги
	рангли объектларни ажратиш (концерт заллари, театрлар, клубларнинг томоша заллари, мажлислар заллари, вестибюллар ва х.к.)	500 гача -«-150 -«-300	50	2700-4200	
	Ранг ажратишга талаблар қўйилмаганда	150 дан кам	45	3000-3500	
	(кинотеатрларни томоша заллари, лифтлар холлари, йўлаклар, ўтиш жойлари ва ш.к.)	150 дан кам	45	2700-3500	
Турар жой биноларни хоналарида психоэмоционал шинамликни таъминлаш	Ранг ажратишга юқори талаблар бўлмаганда	100	80	2700-4000	КЛТБЦ, ЛТБЦЦ*, ЛЕЦ*, ЛБ* (ГЛН, ЛН) КЛТБЦ, ЛТБЦЦ*, ЛЕЦ*, ЛБ* (ГЛН, ЛН)
	рангли объектларни ажратиш: Турар жой хоналари, ошхоналар				
	Киришлар, ваннахоналар	50	80	2700-4000	
	Ранг ажратишга талаблар йўқ: Зинапоя каталаклари, лифт холлари, вестибюллар	100 дан кам	45	3000-3500	СД; ЛЛ: ЛТБ, ЛБ, КЭЛ, КЭЛР(ЭКО) типдаги
<p>*Қуввурсимон кичик қувватли, фигурали (U-симон ва халқасимон) ва компакт люминесцент лампалар тавсия этилади.</p> <p>** Юқори қизил нисбатли ($\rho > 10\%$) ДРЛ лампалар.</p> <p>Эслатма – Жадвалда қавс ичида энергетик жиҳатдан кам унумдорликка эга ёруғлик манбалари кўрсатилган.</p>					

7-илова (Тавсиявий)

Умумсаноат хоналари ва иншоотларини ёритишнинг меъёрланидиган курсатгичлари

Хоналар ва ишлаб чиқариш участкалари, жиҳозлар, иншоотлар	Ёритилганлик меъёрланидиган ишчи юзаси текислиги (Г- горизонтал, В- вертикал)	Кўриш ишлари разряди 1-жад. бўйича	Меъёрланидиган Ёритилганлик, лк			Куз камаштириш кўсатгичи, кўпида	Пульсация коэффиценти, % кўпида	Кўшимча топшириқлар
			Умумий ёритишда	Аралаш ёритишда				
				жами	умумий			
Омборлар								
1 Омборлар, мойлар, лок-бўёк ашёлари омборхонали								
а) омборда куйиш билан	Г-пол	VШБ	75	-	-	-	-	
б) омборда куйишсиз	Г-пол	VШв	50	-	-	-	-	
2. Омборлар, химикатлар, кальций карбиди, кислоталар, ишкорлар ва х.к. омборхоналари	Г-пол	VШв	50	-	-	-	-	
3. Омборлар, маталлар, эҳтиёт қисмлар, таъмирлаш фонди, тайёр махсулотлар омборхоналари; таъмирлашни кутиб турувчи деталлар, асбобхоналар	Г-пол	VШБ	75	-	-	-	-	
4. Жавонлврда сақлашга мўжалланган омборлар:	Г- полдан 0,8 м	IVв	200	400	200	40	20	Автоматик кранлар штаберлар бўлган жавонли омборларда сақлаш зоналарида ишчи ёритишни ўрнатиш талаб этилмайди, авария ёритиш ва ўтишларни навбатчи ёритиш зарур
а) юкни қабул қилиш ва бериш экспедицияси	Г-пол	Vв*	150	-	-	к0	20	
б) транспорт-тақсимлаш тизими	Г-пол	VШв	50	-	-	-	-	
в) сақлаш зонаси:	Г-пол	VШв	75	-	-	-	-	
катакларда ва уюмларда	В	VШв	75	-	-	-	-	
стрелкаларда	В	IVв	200	-	-	40	20	
5. Омборлар, омборхоналар, газ балонлари шийпони тагидаги очик майдонлар	Г-пол	VШв	50	-	-	-	-	

6. Жуда катта предметлар ва сочилувчан материаллар (кум, цемент ва х.к.) хонадо омборлари	Г-пол	VIIIб	75	-	-	-	-	
7. Юк кўтарувчи механизмлар (кран-тўсинлар, тельферлар, кўприк кранлари ва х.к.) хонада	Г, В – бошқарув пульти	VIIIв	50	-	-	-	-	
	В- кран илгаги, деталлар ва жихозларни қабул қилиш ва узатиш майдончалари	VIIIв	50	-	-	-	-	
Бинолардан ташқарида	Г,В- бошқарув пульти	X	30	-	-	-	-	
	В- кран илгаги	XII	10	-	-	-	-	
	Г- жихозли материаллар, деталларни қабул қилиш ва узатиш майдонлари	XII	10	-	-	-	-	
8. Тўқиш- қуйиш эстакадаси	Г-майдонча поли	XIII	5	-	-	-	-	
	Г-цистерна оғзи	XI	20	-	-	-	-	
Электрхоналари								
9. Таксимлаш қурилмалари, диспчерлик, операторлик, (электр) шит хоналари: а) доимо одамлар бўладиган б) даврий одамлар бўладиган	Г- полдан 0,8м		200	-	-	40	20	Қучама ёритиш учун розеткаларни кўзда тутиш лозим
	Г- оператор столи	IIIв	300	750	200		20/15	
	Г, В – 1,5 м асбоблар шкаласини бошқариш пульталари, панеллари	*) IVг	150	-	-		20	
	В-1,5 м шитнинг орқа томони	VIIIв	50	-	-		-	
	Г-0,8 м полдан		150	-	-	40	20	
	Г, В-1,5 м панеллар,	*)	150	-	-		20	
	бошқарув пульталари асбоблари шкаласи	IVг						
В-1,5 м шитнинг орқа томони	VIIIв	50	-	-	-	-		

10.Бошқарув пульталари ва шчитлари: а) хоналарда: ўлчаш аппаратурасига эга	Г-0,8 м асбоблар шкаласи	*)IVГ *)	150	-	-	-	20	Кўчма ёритиш учун розеткаларни кўзда тутуш лозим
ўлчаш аппаратурасига эга бўлмаган	В-1,5 м Г-0,8 м	IV	150	-	-	-	20	
б) бинодан ташқарида	В-1,5 м дастаклар, туткичлар, кнопкалар	IX	50	-	-	-	-	
11. Назорат асбоблари алоҳида турадиган хоналарда: а) доимий кузатишга эга б) даврий кузатишга эга эга в) бинолардан ташқарида	Г, В-асбоблар шкаласи Г, В-асбоблар шкаласи Г, В-асбоблар шкаласи	IVГ IVГ*) IX	200 150 50	- - -	- - -	- - -	20 20 -	
12. Хоналар ва трансформаторлар, статик конденсаторлар, аккумуляторлар камералари	В-1,5 м	VIIIб	75	-	-	-	-	
Доимий одамлар бўладиган Одамлар даврий бўладиган	Г-0,8 м полдан В-1,5 м шчитларда Г-0,8 м полдан В-1,5 м шчитларда	IVГ IVГ*)	200 150	- -	- -	40 40	20 20	
14. Турар жой ва жамоат бино-лари электр шчитлар хоналари	Г-0,8 м полдан В-1,5 м шчитларда	VIIIб	75	-	-	-	-	
Қозонхоналарда								
15. Тўсиқли ва ростлаш арматураси: а) хоналарда	В-зулфинларда, жум- ракларда, қопкокларда, дастакларда, халқаларда, хампалар халқаларда ва х.к.	VIIIб	75	-	-	-	-	
б) бинолардан ташқарида	Шу каби	X	30	-	-	-	-	
16. Майдончалар ва қозонхона-лар экономайзерлар зиналари, қозонлар орқасидан ўтишлар	Г-пол	VIIIв	50	-	-	-	-	

17. Ёқилғи узатиш хоналари	Г-0,8 м полдан	VI	150	-	-	40	20	
18. Дудсўргичлар, вентиляторлар хоналари, хампа бўлими	Г, В-0,8 м полдан	VI	150	-	-	40	20	
19. Конденсация, сувни кимёвий тозалаш, сув иситгич, деаэратор, кулхона хоналари	Г-пол	VIIIб	75	-	-	-	-	
20. Сувни кимёвий тозалаш хонаси ва генератор хонаси	Г-пол	VIIIв	50	-	-	-	-	
21. Хампа усти хонаси муҳандис-лик тармоқлари хоналари ва бошқа техникавий хоналар	Г-0,8 м полдан	VIIIв	50	-	-	-	-	
22. Насослар учун машина зал-лари (технологик, сувни қайта ку-йиш бўйича ванефт блокли бир тўп насос станциялари ва х.к.), хаво пуркагич хоналари а) персоналнинг доимий навбатчилигига эга	Г-0,8 м полдан		200			40	20	Кўчама ёритиш учун розеткаларни кўзда тутиш лозим
	В-назорат асбоблари шкалаларида	IV*)	150			-	20	
	Г-машинист столи	IIIг	200	400	200	-	20/15	
б) персоналнинг доимий навбатчилигига эга бўлмаган	Г-0,8 м полдан		150			40	20	
	В-назорат асбоблари шкалаларида	IV*)	150	-	-	-	20	
23. Кондиционерлар учун хоналар, иссиқлик пунктлари	Г-0,8 м полдан	IV*)	150	-	-	40	20	Кўчама ёритиш учун розеткаларни кўзда тутиш лозим
24. Компрессор хоналар (блоклари, станциялари, хоналари, заллари) а) персоналнинг доимий навбатчилигига эга	Г-0,8 м полдан	*)	200	-	-	40	20	Кўчама ёритиш учун розеткаларни кўзда тутиш лозим
	В-асбоблар шкаласида, компрессорни бошқариш шчитиди	IVг	150				20	

б) персоналнинг доимий навбатчилигига эга бўлмаган	Г-машинист столи Г-0,8 м полдан В-асбоблар шкаласида бошқарув шчитиди	IIIг *) IVг	200 150 150	400	200	- 60 -	20/15 20 20	
Муҳандислик тармоқлари хоналари								
25. Вентиляция хоналари ва қурилмалари: а) сўрма ва оқма вентиляторлар камералари б) калориферлар ва филтрлар учун отсекар	Г-0,8 м полдан Г-0,8 м полдан	VIIIв VIIIг	50 20	- -	- -	- -	- -	
26. Галереялар ва ток ўтказгичлар транспортерлар ва конвейерлар туннеллари	Г-пол	VIIIг	20	-	-	-	-	
27. Кабел, иссиқлик, мойли, кўйка ташувчи, водопровод туннеллари	Г-пол	VIIIг	20	-	-	-	-	
28. Текшириш зовури: Хона ичида ва бинодан ташқари	Г-машинанинг таги	Vб	200	-	-	40	20	Кўчама ёритиш учун розеткаларни кўзда тутиш лозим
29. Агрегатлар, қисмлар ва деталларни ювиш: бинодан ташқарида хонада	Г-қоплама Г-пол	XII IV*)	10 150	- -	- -	- 40	- 20	
30. Агрегатлар, қисмлар ва деталларни ювиш	Г-ортиш ва тушириш жойлари	*) VI	150	-	-	40	20	
31. Енгил ва юк ташувчи автомобилларни диагностика қилиш участкалари	Г-0,8 м полдан	Vб	200	-	-	40	20	
32. Енгил, юкташи автомобиллари ва автобусларни техник ремоти ва техник хизмат кўрсатиш участкалари	Г-0,8 м полдан	Vб	200	-	-	40	20	
33. Кўтаргичлар	Г-машина таги	IVв	150**)			40	20	

34. Шиналарни тиклаш участкаси	Г-0,8 м полдан	Va	300			40	20	
35. Темирчилик – рессора участкаси	Г-0,8 м полдан	IVб	200			40	20/20	
36. Пайвандлаш – туникасослик тармоғи	Г-0,8 м полдан	IVв	200			40	20	
37. Мисгарлик тармоғи	Г-0,8 м полдан	IVб	200			40	20	
	Г-верстак	Va	-	500	200		20/20	
	Г-ванна			400	200		20/20	
38. Электр жиҳозлари ва таъминлаш асбобларини таъмирлаш тармоғи	Г-0,8 м полдан		300		-	40	20	
	Г-верстак, стенд	IIIв	-	750	200		20/15	
39. Ёғочга ишлов бериш тармоғи	Г-ишлов бериш зонаси, белги қўйиш плитаси	IIIб	-	1000	200		20/15	
40. Гулқоғоз тармоғи	Г-0,8 м полдан	IVa	300	-	-	40	20	
41. Ямаш тармоғи	Г-0,8 м полдан		300	-	-	40	20	
	Г-дастгоҳ ванна	IIIб	300	1000	200		20/15	
	Г-ортиш-тушириш жойи	Iva	200	-	-		20	
42. Таксометр тармоғи	Г-0,8 м полдан	IIIв	300			20	20	
	Г-тортма	IIв	-	2000	200		20/10	
43. Чилангарлик – механика тармоғи	Г-0,8 м полдан		300					
44. Металл қирқиш станоклари: токарлик, токарлик – резьба токарлаш, координатли – йўнишли, резьба силлиқлаш, чархлаш, тиш-ли ишлов бериш, резьба тўшама-ли, токарли – револьверли, токар-ли – винтли, текис силлиқлаш, ички силлиқлаш, фрезарли токарли - каруселли бўйлама - рандалаш кўндаланг - рандалаш тикка токарлик, пармалаш, ўйиш, чўзиш, йўниш	Г-ишлов бериш зонаси	IIв	-	2000	200		20/10	
	Г-ишлов бериш зонаси	Iг	-	1500	200		20/10	
	Г-ишлов бериш зонаси	IIв	-	2000	200		20/10	
	– “ –	Iг	-	1500	200		20/10	
	– “ –	IIг	-	1000	200		20/10	
	– “ –	Iг	-	1500	200		20/10	
	– “ –	IIг	-	1000	200		20/10	
	– “ –	IIIв	-	750	200		20/10	

45. Бўёқ тайёрлаш хонаси	Г-0,8 полдан Г-дастгоҳ, бўёқ аралаштиргич	ШБ	300 -	- 1000	- 200	40 -	15 20/15	ЛДЦ турдаги лампарлардан лозим
46. Енгил автомобилларни ва автобусларни бўяш жойи	Г,В-автомобиль кузови	ШВ	300	-	-	40	15	
47. Юк ташиш автомобиллари ва автобусларни бўяш жойи	Г,В-автомобиль, автобус кузови	IVВ	200	-	-	40	20	
48. Автомобиллар ва автобусларни қуришиш	Г-0,8 м полдан	*) IV	200	-	-	-	-	
49. Енгил автомобиллар агрегати жойи	Г-0,8 м полдан		300			40	20	
	Г-дастгоҳ	ШВ	300	750	200		20/15	
50. Юк ташиш автомобиллари ва автобуслари агрегатлари	Г-0,8 м полдан		200				20	
	Г-дастгоҳ	IVВ	200	400	200		20/20	
51. Кузовлар жойи	Г-0,8 м полдан		200	-	-	40	20	
52. Очиқ стоянкалар, ҳаракатланувчан составни сақлаш учун майдончалар: а) иситилмайдиган б) электр, газ, ҳаво ва бошқа турдаги иситиш	Г-қоплама	XIV	2	-	-	-	-	
	Г-қоплама	XIII	5	-	-	-	-	
	Г-пол	VIIIБ	50	-	-	-	-	
53. Ҳаракатланувчан составни ёпиқ сақлаш хоналари								

*) Ёритилганлик иккаласининг бир погонасига пасайтирилган, чунки жиҳозлар доимий хизмат кўрсатишини ёки хонада кишиларни қисқа вақт бўлишини талаб этмайди.

**) Ёритилганлик чўғланмиш лампалари учун келтирилган.

Эслатмалар:

1. Ёритилганликнинг иккала тизимлари графаларида ёритилганликнинг меъёрий қийматларга эгаллиги, ушбу тизимлардан бирини қўллаш имконияти борлигини кўрсатади. Аралаш ёритиш тизимини қўллаш афзалроқдир.
2. Пульсация коэффициентининг каср кўринишидаги ифодасида, суратда аралаш ёритишдаги умумий ёритиш учун меъёрланган катталик, махражда эса умумий ёритиш тизимидаги маҳаллий ва умумий ёритиш учун меъёрланган катталик кўрсатилади.
3. Ёритиш кўрсаткичларининг меъёрланганидан қийматлари учун батафсил жадваллари соҳавий меъёрларда келтирилади.

8-илова (Тавсиявий)

Жамоат, турар жой биноларининг асосий хоналари ҳамда маиший хизмат кўрсатиш корхоналарининг ишлаб чиқариш хоналарини ёритишнинг меъёрланадиган кўрсаткичлари

Хоналар	Ёритилганлик ва ТЭК нинг меъёрлаш текислиги (Г-горизонтал, В-вертикал), текисликнинг пол устидан баладлиги, м.	Кўриш ишларининг 1- жадвал ёки 2- жадвал буйича разряди ва разряд ости	Сунъий ёритиш					Табиий ёритиш	
			Ишчи юзалар ёритилганлиги, лк		Цилиндрик ёритилганлик, лк	Шинам-сизлик кўрсаткичи, кўпида	Ёритилганликнинг пульсация коэффициенти, % кўпида	ТЭК, ет, %	
			Аралаш ёритишда	Умумий ёритишда				Юқоридан ёки юқоридан ён томондан ёритиш	Ён томондан ёритиш
Конструкторлик ва лойиҳалаш ташкилотлари, илмий-текшириш муассасалари, бошқармалар бинолари.									
1. Кабинетлар ва ишчи кабинетлари, лойиҳалаш кабинетлари	Г-0,8	Б-1	400/200	300	-	60/40	15/20	-	1,0
2. Лойиҳалаш заллари ва хоналари, конструкторлик, чизмачилик бюрolari	Г-0,8	А-1	600/400	500	-	40	10	4,0	1,5
3. Машинкада ёзиш ва машинкада ҳисоблаш бюроси	Г-0,8	А-2	500/300	400	-	40	10/15	3,5	1,2
4. Китобхоналар заллари	Г-0,8	Б-1	400/200	300	100	60/40	15/20	3,0	1,0
5. Китобхоналарни рўйхатдан ўтказиш ва ёзиш хоналари	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	20	2,5	0,7
6. Китобхоналар каталоглари	В-карточкалар фронти	Б-2	-	200	-	60	20	2,5	0,7
7. Лингофон кабинетлари.	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	20	-	-
8. Янги олинган китоблар бўйича тематик кўргазмалар ўтказиш хоналари.	Г-0,8	Б-2	-	200	75	60	-	-	-
9. Китоб сақлаш хонаси ва архивлар, очик кириш ҳуқуқига эга фонд хонаси	В-1 (жавонларда)	Ж-1	-	75	-	60	-	-	-

10. Муқовалаш-брошюралаш хоналари.	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	20	2,5	0,7
11. Электрография, светокопия ва микрография учун хоналар.	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	20	-	-
12. Офсет босма хоналари:									
а) муҳарририй-безатиш бўлими	Г-0,8, ишчи столлари ва дастгоҳларида	А-1	600/400	500	-	40	10/20	4,0	1,5
б) босма қолипларини тайёрлаш бўлими	Г-0,8	ШБ	-	300	-	40 ^{***})	15	3,0	1,2
в) босма бўлими.	Г-0,8	ШБ	-	300	-	40 ^{***})	15	3,0	1,2
13. Макетхона, дурадгорлик ва таъмирлаш устахоналари.	Г-0,8 ишчи столлари ва дастгоҳларида	Шв	750/200	300	-	40	15/20	3,0	1,2
14. Дисплей ва видеотерминаллар билан ишлаш учун хоналар ва дисплей заллари	В-1,2(дисплей экранда) Г-0,8 ишчи столларида	Б-2 А-2	- 500/300	200 400	- -	- 25 ^{****})	- 10	- -	- 1,2
15. Конференция заллари, мажлислар заллари	Г-0,8	Д	-	200	75	60	15	2,5	07
16. Кулуарлар (фойе)	Пол	Е	-	150	50	90	-	-	-
17. Органик ва неорганик кимё лабораториялари, препарат хонаси	Г-0,8	А-2	500/300	400	-	40	10/15	-	1,2
18. Тахлилий лабораториялар.	Г-0,8	А-1	600/400	500	-	40	10	-	1,5
19. Вазн ўлчаш ва термостат хоналари.	Г-0,8	Б-1	400/200	300	-	60/40	15/20	-	1,0
20. Лабораториялар: Иссиқликка оид, физика, спектрография, стилметрия, фотоментрия, микроскопия, рентгенструктуралар таҳлил. Механика ва радиоўлчаш, электрон қурилма.	Г-0,8	А-2	500/300	400	-	40	10/15	-	1,2

21. Фото хоналари, дистиллаш хонаси, шиша пуфлаш хонаси.	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	20	-	-
22. Намуналар архивлари, реактивларни сақлаш.	В-1	В-2	-	100	-	60	-	-	-
23. Ювиш хоналари.	Г-0,8	Б-1	-	30	-	40	15	-	1,0
Маблағ билан таъминлаш, кредит ва давлат суғурта муассасалари									
24. Операциялар зали, кредит гуруҳи, кассалар зали, кассирлар ва мижозлар маблағини қайта ҳисоблаш учун хоналар	Г-0,8 ишчи столларида	А-2	500/300	400	-	25****)	10	-	1,2
25. Инкассатор хонаси.	Г-0,8	Б-1	-	30	-	40	15	-	-
26. Қиммат баҳо молларни сақлаш учун омбор олди хоналари ва омборхоналар	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	20	-	-
Умумтаълим мактаблари ва мактабинтернатлар, касбий-техникавий, ўрта махсус ва олий ўқув юртлири									
27. Синф хоналари, аудиториялар, лабо-рантлар хоналари.	В-досканинг ўртасида	А-1	-	500	-	-	15	-	-
	Г-0,8 ишчи столлари ва парталарида	Б-1	-	300	-	40	15	4,0****)	1,5****)
28. Информатика ва ҳисоблаш техникаси кабинетлари	В-1,2 (дисплей экранисида)	Б-2	-	200	-	-	-	-	-
	Г-0,8 ишчи столлари ва парталарида	А-2	500/300	400	-	25****)	10	-	1,5 5)
29. Техникавий чиз-мачилик ва расм солиш кабинетлари	В-доскада, Г-0,8 ишчи столлари ва парталарида	А-1	-	500	-	40	10	5) 5,0 5)	5) 2,0 5)
30. Металл ва ёғочга ишлов бериш бўйича устахоналар	Г-0,8 дастгоҳларда ва ишчи столларида	ШБ	1000/200	300	-	40***)	15	4,2	1,5
31. Мастер-инструкторнинг хизмат кўрсатиш турлари учун кабинетлар:	Г-0,8	Б-1	-	300	-	40	15	3,0	1,0

32. Қизлар учун меҳнатнинг хизмат кўрсатиш турлари учун кабинетлар:									
а) матоларга иўлов бериш бўйича (тикиш)	Г-0,8	А-2	-	400	-	40	10	4,0 <u>5</u>)	1,5 <u>5</u>)
б) кулинария	Г-0,8	Б-1	-	300	-	40	15	3,5	1,2
33. Спорт заллари	Пол	Б-2	-	200	-	40****)	20	3,0 <u>5</u>)	1,0 <u>5</u>)
	В- хонанинг бўйлама ўқида икки томондан полдан 2 м сатҳда		-	75					
34. Снярадхоналар, инвентарлар, хўжалик омборхоналари.	Г-0,8	Ж-2	-	50	-	-	-	-	-
35. Усти ёпиқ бассейнлар	Г- сув юзида	В-1	-	150	-	60	20	-	0,7 <u>5</u>)
36. Мажлислар заллари, кино аудиториялари	Г-0,8	А	-	200	75	90	-	-	-
37. Мажлислар залларининг эстрадалари	В-1,5	Г	-	300	-	-	-	-	-
38. Ўқитувчилар кабинетлари ва хоналари	Г-0,8	Б-1	-	300	-	40			15
39. Рекреациялар	Пол	Е	-	150	-	90			20
Театрлар, кинотеатрлар, клублар									
40. Республика миқёсидаги тадбирлар учун мўлжалланган заллар	Г-0,8	А-1	-	500*)	150	40	15	-	-
41. Театрларнинг кў-риш заллари, театрлар фойелари	Г-0,8	Г	-	300*)	100	50	-	-	-
42. Клубларнинг кўриш заллари, театрлар фойелари	Г-0,8	А	-	200*)	75	90	-	-	-
43. Кўргазмалар заллари	Г-0,8	А	-	200*)	75	60	-	2	0,5
44. инотеатрларнинг кўриш заллари	Г-0,8	Ж-1	-	75	-	90	-	-	-
45. Кинотеатрлар, клублар фойелари	Пол	Е	-	150	50	90	-	-	-

46. Тўғарақлар хоналари	Г-0,8	Б-1	-	300	-	40	15	-	1,0
47. Киноаппарат хоналар, овоз аппаратлари хоналари, ёруғлик аппаратлари хоналари	Г-0,8	В-1	-	150	-	60	20	-	-
Мактабгача ёшдаги болалар муассасалари									
48. Қабулхоналар	Пол	Б-2	-	20	-	25	15	-	1,0 5)
49. Кийим ечиш хоналари	Пол	Б-2	-	200	-	60	15	-	1,0 5)
50. Гуруҳий, ўйин, ошхона, мусиқа ва гимнастика машқлари учун хоналар	Пол	Б-2	-	200	-	25	15	-	1,5 ****)
51. Ётоқхоналари, айвонлар	Пол	В-1	-	150	-	25	15	-	0,7 5)
52. Изоляторлар, касал бўлиб қолган болалар хоналари	Пол	В-1	-	100	-	25	15	-	1,5****)
Санаториялар, дам олиш уйлари									
53. Палаталар ва ётоқхоналар	Пол	В-1	-	150	-	25	15	-	0,5
Умумий овқатланиш корхоналари									
54. Овқатланиш заллари буфетлар	Г-0,8	Б-2	-	200	75	60	20	2,5	0,7
55. Овқат тарқатиш хоналари	Г-0,8	Б-1	-	300	-	40	15	3,0	1,0
56. Иссиқ цехлар, тайёрлов олди ва тайёрлов цехлари	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	20	2,5	0,7
57. Ошхона идишларни ювиш хоналари, нон кесиш учун хоналар, ишлаб чиқариш мудири хонаси	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	20	2,5	0,7
58. Қандолат цехлари ва ун маҳсулотлари учун хоналар	Г-0,8	Б-1	-	300	-	40	15	3,0	1,0
59. Ярим фабрикалар тараларини ювиш хоналари	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	20	-	-
60. Персонал учун хона	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	20	-	0,7
61. Юклаш хонаси, таралар омборхоналари	Г-0,8	Ж-2	-	75	-	-	-	-	-

62. Экспедициялар	Г-0,8	Б-2		200	-	60	-	-	0,7
Дўконлар									
63. Дўконларнинг савдо заллари: китоблар, тайёр кўйлақлар, ич кийимлар, матолар, мўйна, ип маҳсулотлар, бош кийимлар, парфюмерия, галантерея, заргарлик, электр ва радиотоварлар, ўз-ўзига хизмат кўрсатишга эга бўлмаган озиқ-овқат дўконлари	Г-0,8	Б-1	-	300	100	40	15	2,0****)	0,5****)
64. Ўз-ўзига хизмат кўрсатишга эга озиқ-овқат дўконларининг савдо заллари	Г-0,8	А-2	-	400	100	40	15	2,0****)	0,5****)
65. Идиш-товоқ, мебел, спорт товарлар, қурилиш материаллари, электр-маиший асбоблар, ўйинчоқлар ва канцелярия молари дўконларининг савдо заллари.	Г-0,8	Б-2	-	200	75	60	15	2,0****)	0,5****)
66. Кийим-кечакларни кийиб кўриш кабиналари.	В-1,5	Б-1	-	300	-	-	20	-	-
67. Янги товарлар кўргазма заллари.	Г-0,8	Г	-	300	100	60	15	-	-
68. Бунортмалар бўлимлари ва хизмат кўрсатиш бюрolari хоналари	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	20	-	0,7
69. Товарларни сотишга тайёрлаш учун хоналар: а) бўлақларга бўлиш хоналари, жойлаштириш хоналари	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	20	2,0	0,5

буюртма бўлимнинг жамлаш хоналари									
б) матоларни кесиш, дазмоллаш устахоналари, радио ва электр товарлари дўконларидаги устахоналар	Г-0,8	Б-1	-	300	-	40	15	3,0	1,0
70. Асосий кассалар хоналари	Г-0,8	Б-1	-	300	-	40	15	3,0	1,0
Аҳолига маиший хизмат кўрсатиш корхоналари									
71. Хаммомлар:									
а) кутиш- ховурдан тутиш хонаси	Г-0,8	Е	-	150	-	90	20	-	-
б) кийим ечиш хонаси.	Г-0,8	Ж-1	-	75	-	-	-	-	-
в) ювиниш (душхона) хонаси.	Пол	Ж-1	-	75	-	-	-	-	-
г) бассейнлар	Пол	В-2	-	100	-	-	-	-	-
д) буғхоналар	Пол	Ж-1	-	75	-	-	-	-	-
72. Саргарошхоналар	Г-0,8	А-2	500/300	400	-	40	10	-	1,2
73. Фотографиялар:									
а) қабул қилиш ва буюртмаларни бериш салонлари.	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	20	-	0,7
б) фотоательенинг суратга олиш зали.	Г-0,8	В-2	-	100	-	-	20	-	-
в) фотолабораториялар, эритмалар тайёрлаш ва қумушни тозалаш учун хоналар.	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	20	-	-
г) ретуш учун хоналар	Г-0,8	ШБ	1000/200	300	-	40***)	10/20	-	-
74. Кир ювиш хоналари:									
а) ич-кийим қабул қилиш ва бериш: белги билан қабул қилиш ва рўйхатга олиш, бериш.	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	20	-	0,3****)
	В-1	Ж-1	-	75	-	-	-	-	-
Ич кийимларни сақлаш	Пол	Б-2	-	200	-	60	20	-	-

б) ювиш бўлимлари: механик кир ювиш ва эритмалар тайёрлаш, кўлда кир ювиш. Кир ювиш материалларини сақлаш	Пол	Б-2	-	200	-	60	20	-	0,3****)
	Пол	Ж-2	-	50	-	-	-	-	-
в) куриштиш, дазмоллаш бўлимлари: механикавий, кўлда.	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	15	-	0,3****)
	Г-0,8	Б-1	-	300	-	40	15	-	0,3****)
г) ажратиш, тузатиш ва ич кийимларни жойлаш бўлими.	Г-0,8	Б-1	-	300	-	40	15	-	0,3****)
75. Ўз-ўзига хизмат кўрсатишга эга кир ювиш хоналари	Пол	Б-2	-	200	-	60	20	-	0,3****)
76. Кийим-кечакларни кимёвий тозалаш ательеси :									
а) Кийим-кечакларни қабул қилиш ва бериш салони.	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	20	-	0,3****)
б) кимёвий тозалаш хоналари.	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	20	-	0,3****)
в) доғларни кетказиш бўлимлари	Г-0,8	Ша	2000/200	500	-	40****)	15/20	-	0,3****)
г) химикатларни сақлаш хоналар	Г-0,8	Ж-1	-	75	-	=	-	-	=
77. Кийим-кечаклар ва трикотаж маҳсулотларни тайёрлаш ҳамда тузатиш ательеси:									
а) тиқиш цехлари	Г-0,8 ишчи столлари	IIa	2000/750** **)	-	-	20****)	10/20	4,2	1,5
б) бичиш бўлимлари	Г-0,8 ишчи столлари	IIб	-	750	-	20****)	10	-	1,5
в) кийим-кечакларни тузатиш бўлимлари.	Г-0,8	IIa	2000/750*** *)	-	-	20****)	10/20	4,2	1,5
		IVa	-	300	-	40****)	20	-	0,9
д) кўлда ва машинада тўқиш бўлимлари	Г-0,8	IIв	-	500	-	40****)	10/20	4,2	1,5

е) дазмоллаш, буглаш хоналари	Г-0,8	IVa	-	300	-	40***)	20	-	0,9
78.Ижарага олиш пунктлари:									
а) келувчилар учун хоналар	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	20	-	0,7
б) омборхоналар	Г-0,8	В-1	-	150	-	-	-	-	-
79.Таъмирлаш устахоналари									
а) бош кийимларни таъмирлаш ва тайёрлаш, мўйнадозлик ишлари	Г-0,8	IIa	2000/750 ****)	-	-	40***)	10/20	4,2	1,5
б) оёқ кийим ва атторлик, пласт-масса буюртмалари, маиший электр асбобларини таъмирлаш.	Г-0,8	IIIa	2000/300 ****)	-	-	40***)	10/15	-	1,2
в) саотларни тузатиш, заргарлик ва ўймакорлик ишлари	Г-0,8	IIб	3000/300	-	-	20***)	10/20	-	1,5
г) фото, кино, радио ва телеаппаратураларни таъмирлаш	Г-0,8	IIв	2000/200	-	-	20***)	10/20	-	1,5
80.Овоз ёзиш студияси:									
а) овоз ёзиш, қайта ёзиш ва эшитиб кўриш учун хоналар	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	20	-	-
б) фонотекалар	В-1	В-2	-	100	-	-	-	-	-
81. Хизмат кўрсатиш бюрolari	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	20	-	0,7
Мехмонхоналар									
82. Навбатчи хизмат кўрсатувчи персоналлар хоналари	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	20	-	0,7
83. Мехмонлар учун хоналар	Г-0,8	Е	-	150	-	90	-	-	0,3****)
84. Номерлар	Г-0,8	В-2	-	100	-	-	-	-	0,5
Турар-жой уйлари									
85. Турар жой хоналари	Г-0,8	В-2	-	100	-	-	-	-	0,5
86. Ошхоналар	Г-0,8	В-2	-	100	-	-	-	-	0,5
87. Коридорлар, ваннахоналар, хожатхоналар	Пол	Ж-2	-	50	-	-	-	-	-
88. Умумий турар жой хоналари:									

а) вестибюллар	Пол	3-1	-	30	-	-	-	-	-
б) каватлар бўйича коридорлар ва лифт холлари.	Пол	3-2	-	20	-	-	-	-	-
в) зинапоялар ва зинапоя майдончалари	Пол (майдончалар, зинапоя поғоналари)	-	-	10***)	-	-	-	-	0,1****)
Ёрдамчи бинолар ва хоналар									
89. Санитария-маиший хоналари:									
а) юз-кўл ювиш, хожатхона, чекиш жойлари.	Пол	Ж-1	-	75	-	-	-	-	0,3****)
б) душхоналар, гардероб хоналар, кийим-кечак ва оёқ кийимларни чагндан тозолаш ва зарарсизлангириш ва қурилиш учун хоналар, ишловчиларни иситиш учун хоналар	Пол	Ж-2	-	50	-	-	-	-	0,3****)
90. Соғломлаштириш пунктлари:									
а) кутиш хоналари	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	15	-	0,7
б) рўйхатга олиш хонаси, навбатчи персоналлар хоналари, бошлиқ кабинети;	Г-0,8	Б-2	-	200	-	60	15	-	0,7
в) шифокорлар кабинетлари, яраларни боғлаш хоналари;	Г-0,8	Б-1	-	300	-	15	15	-	1,0
г) муолажа кабинетлари;	Г-0,8	Б-2	-	200	-	25	15	-	0,7
д) автоклав хоналари, доридармонлар ва боғлаш воситалари омборхоналари	Г-0,8	В-1	-	150	-	-	-	-	-
Ишлаб чиқариш, ёрдамчи ва жамоат биноларининг барча турдаги хоналари									
91. Вестибюллар ва кўча кийимлари учун гардеробхоналар:									

а) олий ўқув юртлари, мактаблар, театрлар, клублар, ётоқхоналар, меҳмонхоналардаги ва жуда катта саноат корхоналари ва жамоат биноларидаги асосий кириш жойларида;	Пол	Е	-	150	-	-	-	-	0,4****)
б) бошқа барча турдаги саноат, ёрдамчи ва жамоат биноларида;	Пол	Ж-1	-	75	-	-	-	-	-
в) турар жой бинолари вестибюлларида	Пол	3-1	-	30	-	-	-	-	-
92. Зинапоялар:									
а) жамоат, ишлаб чиқариш ва ёрдамчи биноларнинг асосий зинапоялари катаклари;	Пол (площадки, ступени)	В-2	-	100	-	-	-	-	0,2****)
б) турар жой биноларининг зинапоялари катаклари;	Пол	-	-	10****)	-	-	-	-	0,1****)
в) қолган барча турдаги зинапоя катаклари	Пол	Ж-2	-	50	-	-	-	-	-
93. Лифтларнинг холлари:									
а) жамоат, ишлаб чиқариш ва ёрдамчи биноларда;	Пол	Ж-1	-	75	-	-	-	-	-
б) турар жой биноларида	Пол	3-2	-	20	-	-	-	-	-
94. Коридорлар ва ўтиш жойлари:									
а) асосий коридорлар ва ўтиш жойлари;	Пол	Ж-1	-	75	-	-	-	-	0,1****)
б) турар жой биноларининг қаватлар бўйича коридорлари;	Пол	3-2	-	20	-	-	-	-	-

в) қолган барча турдаги коридорлари	Пол	Ж-2	-	50	-	-	-	-	-
95. Лифтларнинг машина бўлимлар ва фреон қурилмалари учун хоналар	Г-0,8	3-1	-	30**)	-	-	-	-	0,1****)
96. Чордоқлар	Пол	-	-	5****)	-	-	-	-	0,1
<p>*) Чўғланиш лампаларидан фойдаланганда, ёритилганлик шкаласида бир поғона пастга тушириш лозим</p> <p>***) Ёритилганлик чўғланиш лампалари учун берилган.</p> <p>****) Қўз қамаштириш кўрсаткичи келтирилган.</p> <p>*****) Соҳавий меъёрланишида меъёрланган қийматлар тажриба асосида ўрнатилган.</p> <p>5) ТЁКнинг меъёрланган қийматлари ўсмирларнинг ишлаши ва ўрганиши учун махсус мўлжалланган хоналар учун оширилган.</p> <p>Эслатмалар:</p> <p>1. Сунъий ёритишнинг иккала тизимлари графаларида ёритилганликнинг меъёрий қийматларга эгаллиги. Ушбу тизимлардан бирини қўллаш имконияти борлигини кўрсатади.</p> <p>2. Ёритилганликни каср кўринишида белгилашни, 4-жадвалнинг графасида келтирилган касрнинг суратида ишчи жойдаги умумий ва маҳаллий ёритишдан ёритилганлик меъёри, маҳражда эса – хона бўйича умумий ёритишдан олинган ёритилганлик кўрсатилган.</p> <p>3. 7-жадвалнинг графасида келтирилган, инамсизлик кўрсаткичининг каср кўринишидаги ифодасида, суратда аралаш ёритиш тизимидаги умумий ёритиш тизими учун меъёр кўрсатилган.</p> <p>4. 8-жадвалнинг графасида келтирилган пульсация коэффициентининг каср кўринишидаги ифодасида, суратда маҳаллий ёритиш ёки бир умумий ёритиш учун, маҳражда эса – аралаш тизимидаги умумий ёритиш учун меъёр кўрсатилган.</p> <p>5. Мазкур жадвалнинг 84, 85, 86 бандларида кўрсатилган ТЁКнинг хоналар учун меъёри пол сатҳига алоқадордир.</p> <p>6. Ёритиш кўрсаткичларининг меъёрланадиган қийматлари учун батафсил жадваллари соҳавий меъёрларда келтирилади.</p>									

Меъёрий хужжатлар рўйхати

1. ҚМҚ 2.01.01-94. “Лойихалаш учун иқлимий ва физик-геологик маълумотлар”.
2. ШНҚ 2.01.02-04. “Бино ва иншоотлар ёнғин хавфсизлиги”.
3. ШНҚ 1.03.01-16. “Корхоналар, бинолар ва иншоотлар капитал курилиши учун лойиха хужжатларининг таркиби, ишлаб чиқиш тартиби, мувофиқлаштириш ва тасдиқлаш қоидалари”.
4. ШНҚ 2.08.01-05. “Турар жой бинолари”.
5. ШНҚ 2.08.02-09*. “Жамоат бинолари ва иншоотлари”.
6. СанПиН 01.46-04. “Ўзбекистон иқлим шароитларида турар жой биноларининг санитария қоидалари ва лойихалаш меъёрлари”.
7. ГОСТ 3.04-94. “Турар жой ва жамоат бинолари хоналари микроиқлими параметрлари”.
8. ГОСТ 26824-2010. “Бино ва иншоотлар. Равшанликни ўлчаш усуллари”.
9. ГОСТ 111-2014. “Шаффоф варақсимон ойна, техник шартлар”.
10. ГОСТ 10982-75. “Музлаткичлар ва бошқа маиший электр анжомлари учун ЭП-148 эмали”.
11. ГОСТ 30826-2014. “Кўпқатламли ойна, техник шартлар”.
12. ГОСТ 31364-2014. “Паст эмиссион юмшоқ қопламали ойна, техник шартлар”.
13. ГОСТ EN 410-2014. “Ойна ва ойна маҳсулотлари. Оптик характеристикаларини аниқлаш. Ёруғлик ва қуёш характеристикаларини аниқлаш”.
14. ГОСТ IEC 60598-2-22-2012. “Ёритгичлар. 2-22 қисм, хусусий талаблар. Авария ҳолатида ёритиш учун ёритгичлар”.
15. O'z DSt 2899-2014. “Энергия тежамкор ЛЕД серияли лампалар”.
16. O'z DSt 2900-2014 “Светодиодли ёритгичлар”.

М У Н Д А Р И Ж А

1.	УМУМИЙ ҚОИДАЛАР	3
2.	ТАБИИЙ ЁРИТИШ	13
3.	АРАЛАШ ЁРИТИШ	16
4.	СУНЪИЙ ЁРИТИШ	18
1-илова	Атамалар ва таърифлар	42
2-илова	Фарқ қилиш объектидан ишловчининг кўзигача 0,5 м дан ортиқ масофадаги ишлар разрядини аниқлаш	49
3-илова	Масофали фарқ қилиш объектларининг эквивалент ўлчамларини аниқлаш	50
4-илова	Ёриткичларнинг фойдаланиш гуруҳлари	52
5-илова	Ишлаб чиқариш хоналари учун ёруғлик манбаалари	54
6-илова	Турар жой ва жамоат биноларини умумий ёритиш учун ёруғлик манбалари	57
7-илова	Умумсаноат хоналари ва иншоотларини ёритишнинг меъёрланадиган курсаткичлари	59
8-илова	Жамоат, турар жой биноларининг асосий хоналари ҳамда маиший хизмат кўрсатиш корхоналарининг ишлаб чиқариш хоналарини ёритишнинг меъёрланадиган кўрсаткичлари	66
9-илова	Меъёрий ҳужжатлар рўйхати	78

