

VI. Требования к освещению на рабочих местах

6.1. Контроль качества освещения на рабочих местах работников угольной промышленности по коэффициенту пульсации освещенности обязателен для рабочих мест, где выполняются зрительные работы с объектом различения менее 0,5 мм (I – III, A1 – A2 разряды зрительной работы), а также, когда в поле зрения работников находятся вращающиеся и (или) движущиеся механизмы и возможно возникновение стробоскопического эффекта.

6.2. Предельно допустимые уровни нормируемых параметров освещения на рабочих местах работников угольной промышленности в производственных помещениях и объектах при осуществлении добычи подземным способом представлены в таблицах 6.1, 6.2; на наземных объектах и объектах обогатительных фабрик – в таблице 6.3, на объектах при осуществлении добычи открытым способом – в таблице 6.4.

VII. Аэроионный состав воздуха

7.1. В связи с повышенной запыленностью воздуха рабочей зоны в условиях осуществления добычи контроль концентрации аэроионов в воздухе рабочей зоны не проводится.

7.2. Искусственная аэроионизация может быть рекомендована для:

а) воздуха рабочей зоны с целью снижения фактических концентраций аэрозолей преимущественно фиброгенного действия (обеспыливания) в отсутствие людей;

б) воздушной среды бытовых и вспомогательных помещений (гардеробные, фотарии, ингалятории, здравпункты) с временным пребыванием работников с целью лечебно-профилактического воздействия (повышения адаптационных возможностей организма).

Таблица 6.1

**Предельно допустимые уровни нормируемых параметров искусственного освещения
на рабочих местах при осуществлении добычи подземным способом**

Наименование участка, зоны выполнения работ	Плоскость нормирования освещенности (Г-горизонтальная, В-вертикальная) и высота плоскости над полом (почвой), м	Искусственное освещение	
		Освещённость, лк (при системе общего освещения)	Примечание
Призабойное пространство стволов при проходке	Г-на забое	10	
	В-на боковой поверхности ствола на расстоянии не менее 5 м от забоя	5	
Проходческие подвесные полки	Г-на полке	5	
Очистные выработки с механизированными комплексами	В-на груди забоя и Г-на почве	5	
Участки выработки, где производится перегрузка и погрузка угля	Г-на уровне лотка конвейера	10	
Разминовки в пределах околоствольных дворов, приемные площадки уклонов и бремсбергов, электромашины установки, передвижные подстанции и распредпункты вне специальных камер	Г-0,0	5	
Откаточные птреки и квершлагги, разминовки на вспомогательных выработках, заезды, камеры ожидания, пункты посадки и выхода людей из поездов	Г-0,0	2	

Станции посадки людей в транспортные средства (кроме поездов)	Г-0,0	15	
Уклоны и бремсберги для транспортировки грузов, выработки для перевозки людей механизированными транспортными средствами	Г-0,0	2	
Приемные площадки стволов	Г-0,0	10	
	В-на сигнальных табло	20	
Камеры опрокидов и разгрузки вагонеток (секционных поездов) в пределах околоствольных дворов	Г-0,8	10	
Лебедочные камеры уклонов и бремсбергов	Г-0,5	10	
	В-на шкале приборов	30	Обеспечивается локализованным размещением светильников
Камеры центральных подземных подстанций и водоотливов	Г-0,8	10	
Локомотивные гаражи, зарядные камеры, склады горюче-смазочных материалов, заправочные пункты	Г-0,8	10	
	Г-на верстаках	20	
Диспетчерские пункты	Г-0,8	10	
	В-на шкале приборов	30	Обеспечивается локализованным размещением светильников
Подземные здравпункты	Г-0,8	100	
Склады взрывчатых веществ	Г-0,8	10	
Раздаточные камеры складов взрывных материалов	Г-на рабочем столе	30	
Места пребывания работников на подземных объектах, где используется только местное освещение.	-	-	Требуемые условия освещения обеспечиваются аккумуляторными головными светильниками

Электроподстанции, трансформаторные и машинные камеры	Г-0,8	30	Обеспечивается локализованным размещением светильников в исполнении «кососвет»
	В-на щитах котрольно- измерительных приборов	50	

Таблица 6.2

Предельно допустимые уровни нормируемых параметров освещения
на рабочих местах объектов, расположенных на поверхности, при осуществлении добычи подземным способом

Наименование цехов, участков, оборудования мест производства работ	Разряд и подразряд зритель- ной работы	Плоскость нормирования освещенности (Г-горизонтальная, В-вертикальная) и высота плоскости над полом (почвой), м	ПДУ параметров освещения		
			Освещенность, лк (при системе общего освещения)	Объеди- ненный показатель диском- форта, UGR, не более	Коэффициент пульсации освещенности, Кп, %
Помещение выдачи, приемки и зарядки аккумуляторов, номерная	VI	В-зарядный стол, доска номеров	200	24	20
Рабочее место машиниста подъемной машины в здании подъемной машины	Vв	В-барабан лебедки	150*	-	-
	VI	Г-пульт управления	200	24	20
	VIIIб	В-1,5; тормозное устройство	75	-	-
Помещение для стирки респираторов	VI	Г-0,8	200	24	20
Ламповая	VI	Г-0,8	200	24	20
Машинное отделение	IVг	В-пульт управления	150*	-	-
Основная рабочая площадка подъемного ствола, рабочее место стволового поверхности	VIIIб	Г-ступени сходни	75	-	-
	Vг	Г-кнопки пульта, рычаг	200	24	20
	VIIIб	Г-пол приемной (посадочной площадки)	75	-	-
<i>Примечание:</i> *Норма освещенности снижена на ступень, так как оборудование не требует постоянного обслуживания					

Таблица 6.3

**Предельно допустимые уровни нормируемых параметров освещения
на рабочих местах наземных объектов и объектов обогатительных фабрик**

Наименование цехов, участков, оборудования мест производства работ	Разряд и подразряд зрительной работы	Плоскость нормирования освещенности (Г-горизонтальная, В-вертикальная) и высота плоскости над полом (почвой), м	Освещенность, лк		Объединенный показатель дискомфорта, UGR, не более	Коэффициент пульсации освещенности, Кп, %	Дополнительные указания	
			При системе комбинированного освещения					При системе общего освещения
			Всего	В том числе, от общего				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кабинеты для работы инженерно-технического персонала								
Кабинет с временным пребыванием работников	Б-2	Г-стол	-	-	150*	-	-	
Кабинет без ПК, работа с документами менее 70% рабочей смены	Б-2	Г-стол	300	150	200	21	15	
Кабинет без ПК, работа с документами более 70% рабочей смены	Б-1	Г-стол	400	200	300	21	15	
Кабинет с ПК, работа на ПК менее 50% рабочей смены	Б-1	Г-стол	400	200	300	21	15	
Кабинет с ПК, работа на ПК более 50% рабочей смены (постоянное пользование компьютерной техники)	А-2	Г-стол	500	300	400	14	5	
Участок приемки сырья, готовой продукции								
Открытые склады сырья, готовой продукции	ХШ	Г-0,0; рельсовый путь	-	-	5	-	-	

Закрытые склады сырья, готовой продукции	VIIIв	Г-0,0; решетка бункера	-	-	75**	-	-	
Открытая разгрузочная площадка	XI	Г-рельсовый путь, решетка бункера	-	-	30**	-	-	
Закрытая разгрузочная площадка	VIIIв	Г-рельсовый путь, решетка аккумулирующ его бункера	-	-	75**	-	-	
Транспортировка сырья	VIIIв	Г-лента конвейера	-	-	75**	-	-	
Площадки шнеков-питателей	VIIIв	Г-0,0	-	-	50	-	-	
Площадки аккумуляющих емкостей	XIII	Г-0,0	-	-	5	-	-	
- открытые	VIIIб	Г-0,0	-	-	75	-	-	
- закрытые	Vб	В-уровнемеры, мерные стекла	-	-	150*	-	-	
Участок дробления и измельчения								
Дробилки, мельницы, грохоты	VIIIб	Г-0,8; в зоне обслуживания (бункер дробилки, мельницы, тарельчатый питатель)	-	-	75	-	-	
Насосная станция	VIIIб	Г-0,8	-	-	75	-	-	
	IVг	В-пулт управления	-	-	150*	-	-	
Операторская	-	Г-стол с ПК	500	300	400	21	5	
	-	Г-стол без ПК	-	-	300	21	15	При продолжительности

								работы с документами менее 70 % рабочего времени нормируемая освещенность на столе 200 лк
	IVг	В-пульт управления (шкалы приборов, кнопки, рычаги)	-	-	150*	-	-	
Водно-шламовый участок								
Шлам-бассейны								
- на открытых площадках	XII	Г-площадка крановой мешалки	-	-	10	-	-	
- в закрытых помещениях	VIIIб	Г-площадка крановой мешалки	-	-	75	-	-	
Участок подготовительной классификации, отсадки и обезвоживания продуктов отсадки								
Оборудование для обесшламливания, отсадочные машины, установка обезвоживания	VIIIб	Г-0,8; в зоне обслуживания	-	-	75	-	-	
	IVг	В-пульт управления (шкалы приборов, кнопки, рычаги)	-	-	150*	-	-	
Участок флотации								
Площадка обслуживания контактных чанов и пульподелителей	VIIIв	Г-0,8; в зоне обслуживания	-	-	50	-	-	
Помещение приготовления реагентов	VI	Г-0,0	-	-	200	24	20	
Площадка дозировки реагентов, реагентный дозатор	VI	Г-1,0; дозаторы	-	-	150*	-	-	

Пролеты флотационных и перечистных машин	V6	Г-поверхность пульпы	-	-	150*	-	-	
Помещения под флотационными машинами	VI	Г-0,0; насосы	-	-	150*	-	-	
Площадка концентрационных барабанов	V6	Г-поверхность пульпы	-	-	150*	-	-	
Участок сгущения								
Площадки сгустителей	VIIIв	Г-задвижки магистралей	-	-	50	-	-	
	VI	Г-редукторы мешалок и насосов	-	-	150*	-	-	
Участок пропарки	VIIIб	Г-0,8	-	-	75	-	-	
Участок фильтрации								
Площадка барабанных вакуум-фильтров	V6	В-барабаны	-	-	150*	-	-	
Участок ванн с пульпой	VIIIб	Г-поверхность ванн	-	-	75	-	-	
Участок сушки угольного концентрата								
Подача шлама в печь	VIIIб	Г-шлампита-тель	-	-	75	-	-	
Обжиговая печь	VII	Г-0,8; площадка машиниста печи	-	-	200	-	-	
	VIIIб	Г-лента транспортера	-	-	75	-	-	
Участок ОТК	IIIв	Г-0,8	750	200	300	21	15	
Слесарно-механическая мастерская								
Верстаки	IIIв	Г-зона обработки детали	750	200	300	21	15	

Токарные, фрезерные, заточные станки	Пв	Г-зона обработки детали	2000	200	500	21	10	
Сверлильные станки	Пг	Г-зона обработки детали	1000	200	300	21	10	
Сварочный пост	Шв	Г-зона разметочных работ	750	200	300	21	15	
Зоны производства сварочных работ в технологических и вспомогательных подразделениях фабрики	ВП	Г-зона сварки	-	-	200	-	-	Требуемая освещенность обеспечивается переносным освещением
Ремонт машин и механизмов по месту их установки	Вв	Г-0,8	-	-	200	-	-	Требуемая освещенность обеспечивается переносным освещением
Электроцех								
Электроремонтная мастерская:								
Разборочно-очистное отделение	IVв	Г-0,8	-	-	200	24	20	
Изоляционно-обмоточное отделение	Шв	Г-0,8	750	200	300	21	15	
Отделение сборки электрических машин и аппаратов	Шв	Г-0,8	750	200	300	21	15	
Мастерская по ремонту головных светильников	Шб	Г-рабочие столы	1000	200	300	21	15	
Мастерская по ремонту КИП	Шв	Г-рабочие столы	750	200	300	21	15	
	IVг	В-испытательные стенды	-	-	200	24	20	

Ремонт электрооборудования по месту его установки	IVв	Г-0,8	-	-	200	-	-	Требуемая освещенность обеспечивается переносным освещением
Лаборатории								
Аналитические	A-1	Г-0,8	600	400	500	21	10	
Термические, физические, спектрографические	A-2	Г-0,8	500	300	400	21	10	
<i>Примечание:</i>								
*Норма освещенности понижена на ступень, так как оборудование не требует постоянного обслуживания и пребывание работников кратковременно								
**Норма освещенности повышена на ступень из-за опасности травмирования								

Таблица 6.4

Предельно допустимые уровни нормируемых параметров освещения
на рабочих местах объектов при осуществлении добычи открытым способом

Наименование участка, зоны выполнения работ	Плоскость нормирования освещенности (Г–горизонтальная, В–вертикальная) и высота плоскости над полом (почвой), м	Освещенность, лк	Примечание
Территория в районе ведения работ	В-0,0	2	Район работ, подлежащий освещению, устанавливается техническим руководителем карьера
Места работы машин в карьере, на породных отвалах и других участках	Г-0,0	5	Освещенность должна быть обеспечена по всей глубине и высоте действия рабочего оборудования машин
	В-оборудование	8	
Места ручных работ	Г-0,0	5	
	В-1,5	10	
Места разгрузки железнодорожных составов, автомобилей и автопоездов на отвалах, приемные	Г-0,0	3	Освещенность обеспечивается на уровне освещаемой поверхности

перегрузочные пункты			
Район работы бульдозера или другой тракторной машины	Г-поверхность гусениц трактора	10	
Место работы гидромоторной установки	Г-0,0	5	Освещенность обеспечивается по всей высоте разрабатываемого уступа в радиусе действия гидромониторной струи
	В-разрабатываемый уступ	10	
Место укладки породы в гидроотвал	Г-0,0	5	
Территория свеженамытых гидроотвалов	Г-0,0	0,2	
Место производства буровых работ	В-зона работы станка	10	Освещенность обеспечивается на высоту станка
Кабины машин и механизмов	Г-0,8	30	
Помещение землесосной установки и район землесосных зумпфов	Г-0,8	10	
Конвейерные поточные линии	Г-поверхность конвейера	5	
Зона обслуживания конвейерных барабанов конвейеров	Г-0,8	10	
Конвейерные ленты в местах ручной отборки пород	Г-поверхность конвейерной ленты	50	На расстоянии не менее 1,5 м от породотборщика против движения конвейерной ленты
Помещение на участках для обогрева работающих	Г-0,8	10	
Лестницы, спуски с уступа на уступ в карьере	Г-поверхность ступеней	3	
Постоянные пути движения работающих в карьере	Г-0,0	1	
Автомобильные дороги в пределах карьера (в зависимости от интенсивности движения)	Г-0,0	0,5 - 3	Освещенность обеспечивается на уровне движения автомобилей
Железнодорожные пути в пределах карьера	Г-0,0	0,5	Освещенность обеспечивается на уровне верхнего строения
Хвостохранилище	Г-0,0	0,5	

Мостик земснаряда	Г-уровень мостика	5	
Карта намыва	Г-уровень карты намыва	2	
Сливной колодец	В-поверхность колодца	10	
Измельчение глины на глинорыхлительной машине	Г-уровень ножей машины	10	
Карьер в районе временного пребывания людей и районы транспортных коммуникаций	Г-0,0	0,5	
Пути постоянного движения людей	Г-0,0	2	