



МІНІСТЭРСТВА ТРАНСПОРТУ І КАМУНІКАЦЫЙ  
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ  
ДЗЯРЖАЎНАЕ АБ'ЯДНАННЕ  
**БЕЛАРУСКАЯ  
ЧЫГУНКА**

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И КОММУНИКАЦИЙ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
**БЕЛОРУССКАЯ  
ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА**

**ЗАГАД**

**ПРИКАЗ**

15.04.2025 № 423 НЗ

г. Минск

г. Минск

Об изменении приказа  
от 07.10.2019 № 921НЗ

В целях определения порядка пользования устройствами искусственного освещения наружных территорий железнодорожного транспорта, а также организации работ по их обслуживанию и эксплуатации

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Внести с 15.04.2025 изменение № 1 в стандарт организации СТП БЧ 55.127-2019 «Искусственное освещение наружных территорий и объектов железнодорожного транспорта», утвержденный приказом главного инженера Белорусской железной дороги от 07.10.2019 № 921НЗ (прилагается).

2. Руководителям структурных подразделений Управления и отделений Белорусской железной дороги ознакомить с изменением в стандарт организации причастных работников.

3. Контроль за исполнением приказа возложить на начальника службы электрификации и электроснабжения.

Заместитель Начальника  
государственного объединения  
«Белорусская железная дорога»

А.С.Николаюк

55 Деревянкин 225 13 36

Рассылается: всем НОД, КТЦ – по ППП «Канцлер», РБ, Т, В, Ш, Л, М, НГС, НР, НТП, НБТ,  
НСМС, Э, П, Д.

Всего: 14 экз.

Э № 008749

**ИЗМЕНЕНИЕ № 1 СТП БЧ 55.127-2019  
ИСКУССТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ НАРУЖНЫХ  
ТЕРРИТОРИЙ И ОБЪЕКТОВ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

---

Введено в действие приказом заместителя Начальника государственного объединения «Белорусская железная дорога» от 15.04.2025  
№ 423НЗ

**Дата введения 2025-04-15**

Раздел 2 изложить в новой редакции:

**«2 Нормативные ссылки»**

ТКП 181-2023 (02230) Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей

ТКП 339-2022 (33240) Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний

ТКП 427-2022 (33240) Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации

ТКП 539-2014 (02190) Железнодорожные пешеходные переходы. Устройство и эксплуатация

ТКП 543-2014 (02190) Железнодорожные переезды. Правила проектирования, устройства и эксплуатации

СТБ 1944-2009 Светильники. Общие технические условия

ГОСТ 8045-82 Светильники для наружного освещения. Общие технические условия

ГОСТ 9238-2022 Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений

ГОСТ 14254-2015 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 17516.1-90 Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам

ГОСТ 25695-91 Светофоры дорожные. Типы. Основные параметры

ГОСТ 34935-2023 Освещение наружное объектов железнодорожного транспорта. Нормы и методы контроля

ГОСТ IEC 60598-1-2017 Светильники. Часть 1. Общие требования и методы испытаний

СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных документов по информационно-поисковой системе «Стандарт». Если ссылочные документы заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом, следует руководствоваться действующими взамен документами. Если ссылочные документы отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.».

Текстовую часть раздела 3 изложить в новой редакции:

«В настоящем стандарте применяют термины, установленные в [1], [3], а также следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 аварийное освещение:** Освещение, позволяющее продолжать работу (резервное освещение) или обеспечивать эвакуацию людей (эвакуационное освещение) при аварийном отключении рабочего освещения.

**3.2 антипаническое освещение:** Вид эвакуационного освещения для предотвращения паники и безопасного подхода к путям эвакуации.

**3.3 вертикальная освещенность:** Освещенность, измеряемая на высоте от 1 до 1,5 м на нормируемой вертикальной поверхности. Вертикальная освещенность может измеряться в плоскости параллельной оси пути и в плоскости перпендикулярной оси пути.

**3.4 горизонтальная освещенность:** Освещенность, измеряемая на нормируемой горизонтальной поверхности.

**3.5 дежурное освещение:** Энергосберегающее освещение, используемое в нерабочее время.

**3.6 естественное освещение:** Освещение помещений прямым или отраженным светом неба, проникающим через световые проемы в наружных ограждающих конструкциях.

**3.7 защитный угол:** Угол, характеризующий зону, в пределах которой глаз наблюдателя защищен от действия лампы. Защитный угол определяется углом, заключенным между горизонталью и линией касательной к светящемуся телу лампы и краю отражателя или непрозрачного экрана.

**3.8 искусственное освещение:** Освещение, создаваемое искусственными источниками света.

**3.9 комбинированное освещение:** Освещение, при котором к общему освещению добавляют местное.

**3.10 коэффициент эксплуатации (для естественного освещения) MF, относительно единицы:** Эксплуатационный показатель, учитывающий снижение уровня освещения в процессе эксплуатации вследствие загрязнения и старения светопрозрачных заполнений в световых проемах и снижения отражающих свойств поверхностей помещения.

Примечание – Коэффициент учитывает снижение уровня освещения в процессе эксплуатации вследствие загрязнения и старения светопрозрачных заполнений в световых проемах, а также снижения отражающих свойств поверхностей помещения

$$MF = MF_3 \cdot MF_{\Pi}, \quad (3.1)$$

где  $MF_3$  – коэффициент, учитывающий снижение уровня освещения в процессе эксплуатации вследствие загрязнения и старения светопрозрачных заполнений в световых проемах;

$MF_{\Pi}$  – коэффициент, учитывающий снижение уровня освещения в процессе эксплуатации вследствие снижения отражающих свойств поверхностей помещения.

**3.11 коэффициент эксплуатации (для искусственного освещения)  $MF$ , относительные единицы:** Коэффициент, равный отношению освещенности или яркости в заданной точке, создаваемой осветительной установкой в конце установленного срока эксплуатации, к освещенности или яркости в той же точке в начале эксплуатации.

Примечание – Коэффициент учитывает снижение освещенности или яркости в процессе эксплуатации осветительной установки вследствие спада светового потока, выхода из строя осветительных приборов и невозможности восстановления измененных отражающих и пропускающих свойств оптических элементов осветительных приборов, а также загрязнения поверхностей помещения, наружных стен здания или сооружения, проезжей части дороги или тротуара

$$MF = MF_{\text{сп}} \cdot MF_{\text{ви}} \cdot MF_{\text{оп}} \cdot MF_{\Pi}, \quad (3.2)$$

где  $MF_{\text{сп}}$  – коэффициент, учитывающий спад светового потока осветительных приборов;

$MF_{\text{ви}}$  – коэффициент, учитывающий выход из строя осветительных приборов;

$MF_{\text{оп}}$  – коэффициент, учитывающий загрязнение и невозможность восстановления измененных отражающих и пропускающих свойств оптических элементов осветительных приборов;

$MF_{\Pi}$  – коэффициент, учитывающий снижение уровня освещения в процессе эксплуатации вследствие снижения отражающих свойств поверхностей помещения.

**3.12 коэффициент формы  $K_f$ :** Отношение максимальной силы света  $I_{\text{макс}}$  в той или иной меридиональной плоскости к условному среднеарифметическому значению силы света  $I_{\text{ср}}$ .

Примечание – Условное среднеарифметическое значение силы света  $I_{\text{ср}}$  вычисляют по формуле

$$I_{\text{ср}} = \frac{1}{9} \sum_5^{85} I_a, \text{ или } I_{\text{ср}} = \frac{1}{9} \sum_{175}^{85} I_a, \quad (3.3)$$

где  $I_a$  – сила света в направлении измерения  $\alpha$ , кд;  $\alpha$  – принимает значения из арифметического ряда  $5^\circ, 15^\circ, 25^\circ \dots 75^\circ, 85^\circ$  или  $95^\circ, 105^\circ, 115^\circ \dots 165^\circ, 175^\circ$ .

**3.13 местное освещение:** Освещение рабочего места, являющееся дополнительным к общему освещению и имеющее независимое от него управление.

**3.14 общее освещение:** Освещение открытых пространств или помещений (общее равномерное освещение) или отдельных зон (общее

локализованное освещение) без учета специальных локальных требований.

**3.15 осветительный прибор со светодиодом:** Осветительный прибор, в котором в качестве источника света используют светодиоды.

**3.16 освещение безопасности (резервное освещение):** Та часть аварийного освещения, которая позволяет продолжить работу при аварийном отключении рабочего освещения.

**3.17 освещенность (в точке поверхности) E, лк:** Отношение светового потока, падающего на элемент поверхности, содержащий рассматриваемую точку, к площади этого элемента.

**3.18 освещенность максимальная по месту:** Наибольшая освещенность на заданной территории, измеренная в отдельных равноудаленных точках.

**3.19 освещенность минимальная по времени:** Самая низкая освещенность в данной части территории в течении времени эксплуатации, т.е. до очистки светильников или замены источников света.

**3.20 освещенность минимальная по месту:** Самая низкая освещенность на заданной территории, измеренная в отдельных равноудаленных точках.

**3.21 ослепленность:** Обратимое снижение чувствительности зрения человека, вызванное воздействием яркого источника света.

**3.22 охранный свет:** Освещение (при отсутствии специальных технических средств охраны), предусматриваемое вдоль границ территорий, охраняемых в ночное время.

**3.23 пост (островок) безопасности:** Оборудованное и обозначенное рабочее место работника, осуществляющего согласно своим должностным (профессиональным) обязанностям визуальный осмотр железнодорожного подвижного состава «с ходу» с целью выявления неисправностей, угрожающих безопасности движения поездов и эксплуатации железнодорожного транспорта.

**3.24 показатель ослепленности P:** Критерий оценки слепящего воздействия осветительной установки.

Примечание – Показатель ослепленности P вычисляют по формуле

$$P = (S-1) \cdot 1000, \quad (3.4)$$

где S – коэффициент ослепленности, равный отношению пороговых разностей яркости при наличии и отсутствии слепящих источников в поле зрения, либо отношению видимости, определяемый по формуле

$$S = V_1 / V_2, \quad (3.5)$$

где  $V_1$  и  $V_2$  – соответственно видимости при наличии и отсутствии слепящих источников.

**3.25 прожектор:** Световой прибор, перераспределяющий свет источника света внутри малых телесных углов и обеспечивающий угловую концентрацию светового потока с коэффициентом усиления

более 30 для круглосимметричных и более 15 для симметричных приборов.

**3.26 рабочее освещение:** Освещение, обеспечивающее нормируемые осветительные условия (освещенность, качество освещения) для обеспечения безопасности движения поездов, работников железнодорожного транспорта и пассажиров.

**3.27 равномерность распределения освещенности:** Отношение значения минимальной освещенности к значению средней освещенности.

Примечания

1 Равномерность освещенности можно определить и как отношение значения минимальной освещенности к значению максимальной освещенности поверхности.

2 В случае дорожного освещения равномерность освещенности определяют для всей ширины дороги.

**3.28 резервное освещение:** Вид аварийного освещения для продолжения работы в случае отключения рабочего освещения.

**3.29 светильник:** Световой прибор, перераспределяющий свет источников света (ламп) внутри больших телесных углов и обеспечивающий угловую концентрацию светового потока с коэффициентом усиления не более 30 для круглосимметричных и не более 15 для симметричных приборов.

**3.30 световой поток  $\Phi$ , лм:** Мощность электромагнитного излучения, видимого для человека.

**3.31 светодиод:** Полупроводниковый прибор с p-n переходом, испускающий некогерентное видимое излучение при пропускании через него электрического тока.

**3.32 служебный проход:** Маршрут движения работников железнодорожного транспорта по территории железнодорожной станции или структурного подразделения к служебным и вспомогательным помещениям и сооружениям, а также от места сбора работников к зданиям и помещениям, рабочим местам, и от пассажирских платформ, других остановок транспорта к месту сбора работников.

**3.33 средняя освещенность  $E_{ср}$ , лк:** Освещенность, усредненная по заданной поверхности.

Примечание – На практике эту величину вычисляют делением значения светового потока, падающего на рассматриваемую поверхность, на площадь этой поверхности или, как альтернативный вариант, усреднением значений освещенности в определенных точках этой поверхности.

**3.34 темное время суток:** Промежуток времени, который начинается после захода солнца и заканчивается с восходом солнца.

**3.35 фон:** Поверхность, прилегающая непосредственно к объекту различия, на которой он рассматривается.

**3.36 эвакуационное освещение:** Вид аварийного освещения для эвакуации людей и/или завершения потенциально опасного процесса.

В настоящем стандарте применяют следующие обозначения и сокращения:

**БИЛЛ** – безэлектродная индукционная люминесцентная лампа;

<b>ДРЛ</b>	– дуговая разрядная лампа;
<b>КСС</b>	– кривая силы света;
<b>КР-1</b>	– капитальный ремонт первого объема;
<b>КР-2</b>	– капитальный ремонт второго объема;
<b>МГЛ</b>	– металлогалогенная лампа;
<b>ОП</b>	– осветительный прибор;
<b>ПТО</b>	– пункт технического обслуживания;
<b>СЦБ</b>	– сигнализация, централизация, блокировка;
<b>ТО</b>	– техническое обслуживание;
<b>ТР-1</b>	– текущий ремонт первого объема;
<b>ТР-2</b>	– текущий ремонт второго объема.».

Пункты 4.5, 4.9, 4.15 исключить.

Пункт 4.8 изложить в новой редакции:

«**4.8** Аварийное освещение подразделяется на освещение резервное и эвакуационное.

Для аварийного освещения следует применять:

- а) ОП со светодиодами;
- б) разрядные лампы высокого давления при условии их мгновенного или быстрого повторного зажигания как в горячем состоянии после кратковременного отключения, так и в холодном состоянии;
- в) ОП с лампами накаливания – при невозможности использования других ОП.».

Пункт 4.10 изложить в новой редакции:

«**4.10** Резервное освещение следует предусматривать, если по условиям технологического процесса или ситуации требуется нормальное продолжение работы при отключении рабочего освещения, а также когда отключение рабочего освещения может вызвать:

- взрыв, пожар, отравление, травму или гибель людей;
- нарушение работы таких объектов, как электрические станции, узлы связи, диспетчерские пункты, насосные установки водоснабжения, канализации и теплофикации, установки вентиляции и кондиционирования воздуха, в которых недопустимо прекращение работ и т.п.

Нормы освещенности резервного освещения – не менее 30% нормируемой освещенности для общего рабочего освещения, но не менее 1 лк. Равномерность освещенности, определяемая как отношение минимальной освещенности к максимальной, должна быть не менее 1:40.

Продолжительность работы резервного освещения постоянная, до восстановления питания рабочего освещения.

Режим включения резервного освещения – 50% нормируемой освещенности (резервного освещения) не более чем через 15 с после нарушения питания рабочего освещения и 100% нормируемой освещенности (резервного освещения) не более чем через 60 с, если

иное не установлено специальными нормами или соответствующим обоснованием.».

Пункт 4.12 изложить в новой редакции:

«**4.12** Для путей эвакуации шириной до 2 м горизонтальная освещенность на полу по оси прохода должна быть не менее 1 лк, при этом на полу в полосе шириной не менее 50% ширины прохода, симметрично расположенной относительно центральной линии, должна быть освещенность не менее 0,5 лк. Эвакуационное освещение должно обеспечивать наименьшую освещенность на ступенях лестниц, находящихся на открытых территориях – 0,2 лк.

Более широкие проходы можно рассматривать как сумму двухметровых полос или применять для них нормы освещения больших площадей (антипанического освещения). При антипаническом освещении норма освещенности должна быть не менее 0,5 лк на всей свободной поверхности пути эвакуации, кроме полос шириной 0,5 м, проходящих вдоль границ рассматриваемой поверхности.

Освещение путей эвакуации после нарушения питания рабочего освещения должно обеспечивать нормируемое значение освещенности не более чем через 10 с.».

Пункт 4.13 изложить в новой редакции:

«**4.13** Дежурное освещение наружных территорий железнодорожного транспорта, как мера, направленная на снижение энергозатрат, может предусматриваться при прекращении на данной территории основных технологических работ, обеспечивающих функционирование предприятий железной дороги.

При проектировании остановочного пункта в случае, когда заданием на проектирование предусматривается возможность отключения рабочего освещения пассажирских платформ, должно предусматриваться дежурное освещение. Дежурное освещение выполняют возле входа в пассажирские здания (павильоны), площадки возле билетных касс (терминала самообслуживания), мест размещения информации для потребителей услуг железнодорожного транспорта (расписание движения поездов, время работы билетных касс) и др. Включение и отключение дежурного освещения в темное время суток может осуществляться автоматически или вручную.».

Пункт 4.16 изложить в новой редакции:

«**4.16** Общие требования к управлению рабочим освещением

**4.16.1** В парках станций может быть применено управление освещением, осуществляющее включение светильников в отдельных междупутьях на участках, где находится подвижной состав и (или) ведутся работы, а также отключение или снижение светового потока светильников (до норм дежурного освещения) там, где отсутствует подвижной состав и (или) работы не проводят.

**4.16.2** Допускается временное отключение освещения (или снижение светового потока светильников до норм дежурного освещения) путей и стрелочных переводов на станциях и малодеятельных участках железных дорог, платформ остановочных пунктов, а также отдельных позиций и участков открытых территорий ПТО, пунктов экипировки, грузовых терминалов, эксплуатационных и ремонтных депо и иных объектов инфраструктуры в период полного отсутствия проведения каких-либо работ и движения подвижного состава (маневровых работ, осмотра и ремонта подвижного состава, погрузки и выгрузки грузов, посадки и высадки пассажиров и др.), за исключением объектов и участков, указанных в п.4.16.3.

Освещение может быть отключено только при условии отсутствия людей в зонах отключения освещения. По решению владельца инфраструктуры допускается полное отключение освещения платформ при отсутствии посадки/высадки пассажиров в темное время суток.

**4.16.3** Не допускается снижение уровня освещенности ниже нормируемого значения и отключение освещения на следующих объектах:

- в служебных проходах;
- на пешеходных переходах через железнодорожные пути в одном уровне;
- на пешеходных мостах;
- в пешеходных тоннелях;
- на железнодорожных переездах, а также на других объектах и участках на усмотрение владельца инфраструктуры.

**4.16.4** Решение о временном снижении уровня освещенности или отключении освещения в зависимости от наличия или отсутствия работ на объектах железнодорожного транспорта с перечислением конкретных мест принимает владелец инфраструктуры, с учетом требований документов, регламентирующих взаимоотношения между эксплуатирующими и обслуживающими системы освещения организациями.

**4.16.5** Решение о внедрении системы управления освещением на железнодорожных объектах принимает владелец инфраструктуры.».

Пункт 4.21 изложить в новой редакции:

«**4.21** При проектировании естественного, искусственного и совмещенного освещения для компенсации спада освещенности в процессе эксплуатации следует вводить коэффициент эксплуатации MF, принимаемый по таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Значение коэффициента эксплуатации MF**

Территории и искусственные сооружения	MF	Число чисток ОП в год, не менее
Территории с воздушной средой, содержащей большое количество пыли (более 1 мг/м <sup>3</sup> )	0,67	4

Окончание таблицы 4.1

Территории и искусственные сооружения		MF	Число чисток ОП в год, не менее
	травозов и тепловозов, позиции очистки полувагонов и крытых грузовых вагонов в ПТО		
Территории с воздушной средой, содержащей малое количество пыли (менее 1 мг/м <sup>3</sup> )	Остальные железнодорожные объекты	0,67	2
Примечания 1 Значения коэффициентов эксплуатации приведены для любых ОП. 2 Коэффициент эксплуатации при применении светодиодных ОП следует умножать на коэффициент 1,05.			

Минимальное значение освещенности при вводе в эксплуатацию новых осветительных установок рассчитывают с учетом коэффициента эксплуатации. При этом ОП должны подвергаться чистке не реже одного раза в год при степени защиты IP от пыли не менее 5, и не реже двух раз в год при степени защиты не менее 3.»

Наименование раздела 5 «Нормы освещенности открытых территорий, станционных путей и искусственных сооружений» изложить в новой редакции:

**«5 Нормы освещения».**

Пункт 5.1 изложить в новой редакции:

**«5.1** Нормы освещенности должны быть не ниже значений, установленных в таблицах 5.1-5.13 ГОСТ 34935. Нормируемые значения освещенности приведены в точках ее минимального значения на контролируемых поверхностях вне зависимости от источника света.

При необходимости по решению владельца инфраструктуры допускается увеличение минимальных значений освещенности в обоснованных случаях и на основе расчетов оптимальной осветительной установки.

При выполнении на одном рабочем месте (объекте) работ разной сложности с разными значениями нормируемой освещенности необходимо проектировать освещение по более высокому значению нормируемой освещенности и предусматривать возможность снижения уровня освещенности до меньшего нормируемого значения.»

Пункт 5.2 изложить в новой редакции:

**«5.2** Нормы освещенности открытых территорий пассажирских и пассажирских технических станций должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Нормы освещенности открытых территорий пассажирских и пассажирских технических станций

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
1 Пути (парки) приема и отправления поездов пассажирских и пассажирских технических станций	5	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
2 Посты (островки) безопасности для осмотрщиков вагонов, принимающих поезда сходу	5	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя), площадки
	50 <sup>1)</sup>	Вертикальная	От уровня верха головок рельсов до 1,5 м по боковому очертанию габарита 1-Т (по ГОСТ 9238)
3 Пути осмотра и технического обслуживания пассажирских поездов в пунктах формирования и оборота	5 <sup>2)</sup>	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
4 Пути безотцепочного ремонта, снабжения вагонов топливом, заправки водой, внутренней уборки и экипировки вагонов	5 <sup>2)</sup>	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя), площадки
5 Стрелочные горловины в местах работы дежурных стрелочных постов (островков)	10 <sup>3)</sup>	Горизонтальная	На уровне верха головок рельсов
6 Пути и стрелочные горловины, маневровые зоны пассажирских и пассажирских технических станций	10 <sup>3)</sup>	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
7 Пути (парки) отстоя сформированных пассажирских составов и отдельных вагонов	2 <sup>4)</sup>	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
8 Смотровые канавы на открытых путях	10	Горизонтальная	На полу смотровой канавы
	30 <sup>2), 5)</sup>	Горизонтальная, вертикальная и наклонная	На уровне различно ориентированных рабочих поверхностей подвагонного оборудования
9 Специализированные ремонтные пути в пунктах формирования оборота и ПТО	10 <sup>2)</sup>	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя), площадки

**Окончание таблицы 5.1**

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
10 Пути наружной обмывки подвижного состава, предназначенного для осуществления перевозок в пассажирском движении	10 <sup>3)</sup>	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья, площадки, платформы
		Вертикальная	По высоте боковой стенки вагона
<p>1) Норма освещенности должна быть обеспечена боковым освещением, при котором световой поток ОП направлен на боковые стенки вагонов.</p> <p>2) Для обеспечения нормы освещенности труднодоступных мест необходимы дополнительные переносные светильники с питанием от независимого (автономного) источника на напряжение до 12В.</p> <p>3) Для осветительных установок, находящихся в эксплуатации, до их реконструкции допускается норма освещенности не менее 5 лк.</p> <p>4) Норма освещенности при условии отсутствия работ по ТО и ТР.</p> <p>5) Светильники по типу светораспределения в зоне слепимости должны соответствовать требованиям, установленным в национальных стандартах и действующих нормативных документах.</p>			

».

Раздел 5 дополнить пунктами 5.3-5.16 следующего содержания:

**«5.3 Нормы освещенности открытых территорий грузовых станций должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 5.2.**

**Таблица 5.2 – Нормы освещенности открытых территорий грузовых станций**

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
1 Приемо-отправочные и сортировочные пути (парки) и горловины, вытяжные и подъездные пути, пути для проведения осмотра и ТО подвижного состава	5	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
2 Выставочные пути для отстоя вагонов, ожидающих подачи на грузовые пункты	2 <sup>1), 2)</sup>	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
3 Открытые механизированные склады	10	Горизонтальная	На уровне земли (настила)
4 Погрузочно-выгрузочные пути, площадки (грузовые фронты)	10 <sup>3)</sup>	Горизонтальная	На уровне земли (настила)
5 Погрузочно-разгрузочные эстакады	20	Горизонтальная	На уровне настила эстакады
6 Повышенный путь (выгрузочная эстакада)	10 <sup>1)</sup>	Горизонтальная	На уровне верха головок рельсов и настила эстакады или основания повышенного пути (при отсутствии эстакады)

Продолжение таблицы 5.2

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
7 Железнодорожная сливно-наливная эстакада	20 <sup>4), 5)</sup>	Горизонтальная	На уровне настила эстакады, переходного трапа
8 Весовые пути и вагонные весы (при погрузке и выгрузке навалочных и насыпных грузов)	10	Вертикальная	Вдоль оси пути против весовой будки на уровне от 1 до 3 м от уровня верха головок рельсов
	5	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
9 Склады и базы нефтепродуктов, резервуарные парки	10 <sup>4), 5), 6)</sup>	Горизонтальная	На уровне земли
10 Погрузочно-выгрузочные пути перевалочных станций, осуществляющих перегрузку из вагонов колеи 1435 мм в вагоны колеи 1520 мм	10 <sup>1)</sup>	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
11 Контейнерные площадки, терминалы	10 <sup>6), 7), 8)</sup>	Горизонтальная	На уровне земли, площадки
12 Открытые склады тяжелых грузов, негабаритных, длинномерных и крупногабаритных грузов	10	Горизонтальная	На уровне земли, площадки
13 Зона работы грузоподъемного крана	20 <sup>8)</sup>	Горизонтальная	На верхней поверхности груза
	10	Вертикальная	Со стороны машиниста на уровне крюков крана во всех его положениях
14 Грузовые платформы и рампы грузовых складов	20	Горизонтальная	На поверхности платформы, пола склада
15 Внутри полувагонов, находящихся под перегрузкой и очисткой	10	Горизонтальная	На уровне пола полувагона
16 Склады сыпучих и навалочных грузов	10	Горизонтальная	На уровне земли (настила)
17 Зона работы экскаватора	5	Горизонтальная	На уровне земли (грунта)
	10	Вертикальная	Со стороны машиниста по высоте выгрузки

**Окончание таблицы 5.2**

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
18 Места механизированного рыхления и выгрузки смерзшихся грузов	10	Горизонтальная	По высоте грузов
19 Остальная территория грузовых терминалов и районов	1	Горизонтальная	На уровне земли
20 Пункты перелива горючих и смазочных материалов и масел	10 <sup>4)</sup>	Горизонтальная	На уровне сливного и наливного устройств
21 Автопроезды и проходы в местах производства погрузочно-разгрузочных работ	5 <sup>9)</sup>	Горизонтальная	На уровне дорожного покрытия, прохода

1) Для проектируемых и реконструируемых объектов.  
 2) Норма освещенности при условии отсутствия работ по ТО и ТР.  
 3) Для осветительных установок, находящихся в эксплуатации, до их реконструкции допускается норма освещенности не менее 5 лк.  
 4) Уровень взрывозащиты или степень защиты оболочками ОП выбирают в зависимости от класса пожароопасных и взрывоопасных зон в соответствии с ГОСТ 14254.  
 5) При контроле состояния и уровня налива железнодорожных цистерн применяют аккумуляторные фонари во взрывозащищенном исполнении.  
 6) Необходимо предусматривать охранное освещение на период отсутствия проведения работ.  
 7) Норма освещенности без учета освещенности от ОП, установленных на кранах и машинах.  
 8) Норму освещенности подкрановой зоны обеспечивают ОП, установленные на кранах.  
 9) При наибольшей интенсивности движения в обоих направлениях от 50 до 150 ед. ч – 20 лк; от 10 до 50 ед. ч – 10 лк.

**5.4** Нормы освещенности открытых территорий сортировочных участков, промежуточных и других станций должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 5.3.

**Таблица 5.3 – Нормы освещенности открытых территорий сортировочных участков, промежуточных и других станций**

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
1 Пути и горловины парков приема и отправления, сортировочные и вытяжные пути станций, пути для проведения осмотра и ТО подвижного состава	5	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)

Продолжение таблицы 5.3

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
2 Пути транзитных парков	5 <sup>2)</sup> , 3)	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
3 Вершина и спускная часть сортировочной горки	10	Вертикальная	Вдоль оси пути на уровне 3 м от уровня верха головок рельсов
		Горизонтальная	На уровне верха головок рельсов
4 Пути надвига состава на сортировочную горку, тормозные позиции на подгорочных путях (вагонные замедлители, башмаконакладыватели и башмакосбрасыватели) на расстоянии от 250 до 300 м от первой разделительной стрелки, хвостовая горловина сортировочного парка, ремонтные пути	10	Горизонтальная	На уровне верха головок рельсов
5 Участок (зона) расцепки вагонов	10 <sup>1)</sup>	Горизонтальная	На уровне площадки по длине участка (зоны) от 50 до 80 м
	10 <sup>1)</sup>	Вертикальная	Вдоль оси пути со стороны составителя поездов (расцепщика) на автосцепке (1 м от поверхности площадки) по длине участка (зоны) от 50 до 80 м при наличии подвижного состава на путях
6 Горловины сортировочных парков (в местах работы составительских бригад, регулировщиков скоростей вагонов и дежурных стрелочных постов (островков))	10	Горизонтальная	На уровне верха головок рельсов
7 Пути и горловины промежуточных станций, имеющих погрузочно – выгрузочные сооружения и устройства для проведения грузовой и коммерческой работы	5 <sup>2)</sup>	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя) в зоне проведения работ

**Окончание таблицы 5.3**

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
8 Пути и горловины, маневровые зоны разъездов, обгонных пунктов и промежуточных станций (при отсутствии грузовых и пассажирских операций и работ)	1	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
<p>1) Решение о необходимости применения нормы освещенности в зоне расцепки длиной более 80 м или ко всему пути надвига, с учетом наличия подвижного состава на путях, принимает владелец инфраструктуры или путей необщего пользования.</p> <p>2) Допускается снижение нормы освещенности до 2 лк (кроме горловин и стрелок) в период отсутствия работ на отдельных участках железнодорожных станций. Необходимость снижения освещенности определяет владелец инфраструктуры или путей необщего пользования.</p> <p>3) Допускается норма освещенности не менее 3 лк до реконструкции систем освещения.</p>			

**5.5** Нормы освещенности открытых территорий пунктов коммерческого осмотра поездов и вагонов должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 5.4.

**Таблица 5.4 – Нормы освещенности открытых территорий пунктов коммерческого осмотра поездов и вагонов**

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
1 Пути коммерческого осмотра	5	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
	50 <sup>1)</sup>	Вертикальная	На запорно-пломбировочном устройстве
2 Смотровые вышки для коммерческого осмотра грузовых вагонов, оборудованные прожекторным освещением и телевизионными камерами	50	Горизонтальная	На уровне верха груза
		Вертикальная	По высоте боковой стенки грузового вагона
<p>1) Для обеспечения нормы освещенности необходимы дополнительные переносные светильники с питанием от независимого (автономного) источника на напряжение до 12 В.</p>			

**5.6** Нормы освещенности открытых территорий пунктов экипировки электровозов и тепловозов и экипировочных устройств на открытых путях должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 5.5.

**Таблица 5.5 – Нормы освещенности открытых территорий пунктов экипировки электровозов и тепловозов и экипировочных устройств на открытых путях**

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
1 Площадки для экипировки электровозов и осмотра токоприемников, крышевого оборудования и др.	50	Горизонтальная	На уровне настила площадки и крышевом оборудовании
2 Площадки для экипировки тепловозов, обслуживания и осмотра пескораздаточных бункеров	10	Горизонтальная	На уровне настила площадки
3 Междупутье	10	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
4 Служебные лестницы и сходы	5 <sup>1)</sup>	Горизонтальная	На ступенях
5 Смотровые канавы на открытых путях	10	Горизонтальная	На полу смотровой канавы
	30 <sup>2), 3)</sup>	Горизонтальная, вертикальная и наклонная	На уровне различных ориентированных рабочих поверхностей подкузовного оборудования
<p><sup>1)</sup> Для осветительных установок, находящихся в эксплуатации, до их реконструкции допускается норма освещенности не менее 3 лк.</p> <p><sup>2)</sup> Для обеспечения нормы освещенности труднодоступных мест необходимы дополнительные переносные светильники с питанием от независимого (автономного) источника на напряжение до 12 В.</p> <p><sup>3)</sup> Светильники по типу светораспределения в зоне слепимости должны соответствовать требованиям, установленным в национальных стандартах и действующих нормативных документах.</p>			

**5.7** Нормы освещенности открытых территорий ПТО для подготовки грузовых вагонов к перевозкам должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 5.6.

**Таблица 5.6 – Нормы освещенности открытых территорий участков текущего отцепочного ремонта подготовки грузовых вагонов к перевозкам**

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
1 Пути приема и осмотра грузовых вагонов на участках текущего отцепочного ремонта и пунктах подготовки вагонов	10 <sup>1)</sup>	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)

Продолжение таблицы 5.6

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
2 Позиция очистки грузовых вагонов от остатков перевозимых грузов	10	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
3 Пути технического обслуживания грузовых вагонов без отцепки в объеме ТО	10 <sup>1)</sup>	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
4 Специализированные пути для текущего отцепочного ремонта в объеме ТР-2, оборудованные комплексом вагоноремонтных машин и установок	20	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя) или настила эстакады
5 Пути текущего отцепочного ремонта грузовых вагонов в объеме ТР-1	20 <sup>1)</sup>	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя), а также на уровне площадки
6 Участок механизированной разработки исключенных из инвентаря грузовых вагонов	10	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
7 Тупик для смены колесных пар	10	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
8 Колесный парк	5 <sup>1), 2)</sup>	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
9 Зона работы грузоподъемного крана	20 <sup>3)</sup>	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
10 Позиции наружной обмывки, грубой очистки и сушки грузовых вагонов в ПТО для подготовки грузовых вагонов к перевозкам	10	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя), площадки или настила эстакады
11 Позиции сухой очистки, внутренней промывки крытых грузовых вагонов	20	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя), площадки или настила эстакады
12 Пути отстоя грузовых вагонов; позиции накопления для постановки грузовых вагонов в ремонт	2 <sup>4)</sup>	Горизонтальная	На уровне земли

**Окончание таблицы 5.6**

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
13 Места сварочных работ на путях текущего отцепочного ремонта грузовых вагонов в объеме ТР-1 и ТР-2	50 <sup>5)</sup>	Горизонтальная и вертикальная	На уровне рабочих поверхностей
<p><sup>1)</sup> Для обеспечения нормы освещенности труднодоступных мест необходимы дополнительные переносные светильники с питанием от независимого (автономного) источника на напряжение до 12 В.</p> <p><sup>2)</sup> Допускается освещенность не менее 2 лк до реконструкции систем освещения.</p> <p><sup>3)</sup> Норму освещенности подкрановой зоны обеспечивают ОП, установленные на кранах.</p> <p><sup>4)</sup> Норма освещенности – при условии отсутствия работ по ТО и ТР.</p> <p><sup>5)</sup> Для обеспечения нормы освещенности необходимы дополнительные переносные светильники с питанием от независимого (автономного) источника на напряжение до 12В.</p>			

**5.8** Нормы освещенности открытых территорий промывочно-пропарочных станций и пунктов налива нефтепродуктов должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 5.7.

**Таблица 5.7 – Нормы освещенности открытых территорий промывочно-пропарочных станций и пунктов налива нефтепродуктов**

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
1 Сливно-наливные эстакады	20 <sup>1), 2)</sup>	Горизонтальная	На поверхности настила эстакады и люка цистерны
2 Пульты механизмов	50 <sup>1)</sup>	Горизонтальная, вертикальная или наклонная	На приборах
3 Нефтеловушки для сливных стоков, отстойные пруды	2 <sup>1)</sup>	Горизонтальная	На уровне поверхности сливных стоков, отстойных прудов
<p><sup>1)</sup> Уровень взрывозащиты или степень защиты оболочками ОП выбирают в зависимости от класса пожароопасных и взрывоопасных зон в соответствии с ГОСТ 14254.</p> <p><sup>2)</sup> При контроле состояния и уровня налива железнодорожных цистерн применяют аккумуляторные фонари во взрывозащищенном исполнении.</p>			

**5.9** Нормы освещенности открытых территорий и площадок дезинфекционно-промывочных станций и пунктов должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 5.8.

**Таблица 5.8 – Нормы освещенности открытых территорий и площадок дезинфекционно-промывочных станций и пунктов**

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
1 Обмывочные площадки грузовых вагонов и подвижного состава	20	Горизонтальная	На уровне поверхности площадки, платформы
2 Пульты механизмов	50	Горизонтальная, вертикальная или наклонная	На приборах
3 Платформы дезинфекционно-промывочных станций	20	Горизонтальная	На поверхности платформы
4 Площадка биотермического обезвреживания навоза и других отходов, площадки иловые, выгрузки и хранения навоза	2	Горизонтальная	На уровне земли

**5.10** Нормы освещенности открытых территорий грузовых и рефрижераторных вагонных депо и ремонтных вагонных депо должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 5.9.

**Таблица 5.9 – Нормы освещенности открытых территорий грузовых и рефрижераторных вагонных депо и ремонтных вагонных депо**

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
1 Ремонтный путь цеха текущего ремонта	30 <sup>1)</sup>	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
2 Места сварочных работ	50 <sup>2)</sup>	Горизонтальная или вертикальная	На уровне рабочих поверхностей
3 Эстакада для промывки вагонов	20	Горизонтальная	На уровне настила эстакады
4 Площадка для пропарки топливных баков	10	Горизонтальная	На уровне земли
5 Пункты экипировки и дезэкипировки вагонов	10	Горизонтальная	На уровне земли или настила эстакады
6 Хранилища горюче-смазочных материалов, пункты экипировки маслом	10	Горизонтальная	На уровне земли или настила эстакады
7 Площадка для разделки вагонов на металлолом	20	Горизонтальная	На уровне земли или настила эстакады
		Вертикальная	По высоте боковой стенки вагона

**Окончание таблицы 5.9**

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
8 Пути приема и отправления (без технического обслуживания и ремонта)	5	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
<p><sup>1)</sup> Для обеспечения нормы освещенности труднодоступных мест необходимы дополнительные переносные светильники с питанием от независимого (автономного) источника на напряжение до 12 В.</p> <p><sup>2)</sup> Для обеспечения нормы освещенности необходимы дополнительные переносные светильники с питанием от независимого (автономного) источника на напряжение до 12 В.</p>			

**5.11** Нормы освещенности искусственных и инженерных сооружений и устройств железнодорожного транспорта должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 5.10.

**Таблица 5.10 – Нормы освещенности искусственных и инженерных сооружений и устройств железнодорожного транспорта**

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
1 Большие железнодорожные мосты и путепроводы	1	Горизонтальная	На уровне верха головок рельсов, настила моста
2 Пешеходные мосты над железнодорожными путями	5 <sup>1), 10)</sup>	Горизонтальная	На поверхности настила моста и ступенях лестниц моста
3 Железнодорожные переезды <sup>2)</sup>	5	Горизонтальная	На уровне настила переезда в границах переезда <sup>3)</sup> со стороны автомобильной дороги
4 Пост безопасности на переезде, обслуживаемом дежурным работником, оборудованном прожекторной установкой <sup>4)</sup>	50 <sup>5)</sup>	Вертикальная	От уровня верха головок рельсов до 1 м со стороны поста
5 Пассажирские платформы станций и остановочных пунктов с повышенной интенсивностью пассажиропотока (более 2 млн человек в год) и телевизионным обзором	10 <sup>6), 10)</sup>	Горизонтальная	На поверхности платформы
6 Пассажирские платформы станций и остановочных пунктов с интенсивным размером пассажиропотока (от 0,7 до 2 млн человек в год)	5 <sup>6), 10)</sup>	Горизонтальная	На поверхности платформы

Продолжение таблицы 5.10

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
7 Пассажирские платформы станций и остановочных пунктов со средним размером пассажиропотока (от 100 до 700 тыс. человек в год)	5 <sup>1)</sup> , 6), 10)	Горизонтальная	На поверхности платформы
8 Пассажирские платформы станций и остановочных пунктов с малым размером пассажиропотока (до 100 тыс. человек в год)	5 <sup>6)</sup> , 10), 11)	Горизонтальная	На поверхности платформы
9 Кассовый павильон, терминалы по продаже железнодорожных билетов (билетопечатающие автоматы)	50 <sup>7)</sup>	Горизонтальная	Снаружи помещения кассового павильона на поверхности прилавка расчетного окна, на купюро- и картоприемниках терминалов
10 Воинские платформы, площадки	5	Горизонтальная	На поверхности платформы, площадки
11 Пешеходные переходы <sup>12)</sup> через железнодорожные пути в одном уровне с верхом головок рельсов I, II и III категорий	5 <sup>8)</sup>	Горизонтальная	На уровне настила пешеходного перехода
12 Пешеходные тоннели <sup>9)</sup>	75 <sup>10)</sup>	Горизонтальная	На полу
13 Лестницы и пандусы пешеходных тоннелей <sup>9)</sup>	40 <sup>10)</sup>	Горизонтальная	На площадках, ступенях
14 Лестницы и пандусы пассажирских платформ и пешеходных мостов станций и остановочных пунктов	5 <sup>1)</sup>	Горизонтальная	На площадках, ступенях
<p><sup>1)</sup> Допускается норма освещенности 3 лк для систем освещения, находящихся в эксплуатации, до их реконструкции.</p> <p><sup>2)</sup> Электрическое освещение должны иметь все железнодорожные переезды I, II категории, а также III, IV категории в случаях установленных в ТКП 543. Допускается норма освещенности для железнодорожных переездов, находящихся в эксплуатации до их реконструкции, I категории не менее 5 лк, II категории не менее 3 лк, III категории не менее 2 лк, IV категории не менее 1 лк.</p> <p><sup>3)</sup> Границы железнодорожного переезда со стороны автомобильной дороги – до шлагбаумов или до дорожных знаков 1.3.1 или 1.3.2.</p> <p><sup>4)</sup> Решение об оборудовании переездов, обслуживаемых дежурным работником, прожекторными установками для осмотра проходящих поездов в необходимых случаях принимает владелец инфраструктуры или железнодорожных путей общего пользования.</p>			

**Окончание таблицы 5.10**

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
<p>5) Прожекторную установку включают на время прохода поезда. Конструкция прожектора должна предусматривать регулировку направления светового потока в горизонтальной и вертикальной плоскостях.</p> <p>6) Допускается предусматривать дежурное освещение и отключение освещения пассажирских платформ на период отсутствия движения поездов с посадкой-высадкой пассажиров. Переход с рабочего на дежурное освещение, а также полное отключение освещения пассажирских платформ может осуществляться по истечении 10 мин после отправления пассажирского поезда. Переход с дежурного на рабочее освещение и включение освещения пассажирских платформ должно осуществляться за 20 мин до прибытия пассажирского поезда. В пунктах формирования (оборота) поездов переход с дежурного на рабочее освещение, а также включение освещения должно осуществляться: за 40 мин до отправления поездов международных линий; за 30 мин до отправления поездов межрегиональных линий и региональных линий бизнес-класса; за 20 мин до отправления поездов региональных линий экономкласса и городских линий. Для платформ с организованным видеонаблюдением обеспечиваемый уровень освещенности должен быть согласован с техническими характеристиками аппаратуры видеонаблюдения.</p> <p>7) Норма освещенности должна быть обеспечена установкой дополнительного светильника местного освещения.</p> <p>8) Норма освещенности не распространяется на служебные проходы по территориям станций.</p> <p>9) Необходимо предусматривать систему освещения путей эвакуации.</p> <p>10) Нормируют среднюю освещенность.</p> <p>11) Допускается норма освещенности 2 лк для систем освещения, находящихся в эксплуатации, до их реконструкции.</p> <p>12) Пешеходные переходы всех категорий на вокзалах и остановочных пунктах, а также станционные и перегонные пешеходные переходы I и II категории следует оснащать установками искусственного освещения. Необходимость искусственного освещения станционных и перегонных пешеходных переходов III категории определяется в каждом конкретном случае комиссией отделения дороги в соответствии с ТКП 539. Допускается норма освещенности не менее 3 лк для пешеходных переходов находящихся в эксплуатации до их реконструкции.</p>			

**5.12** Нормы освещенности остальных открытых территорий объектов железнодорожного транспорта должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 5.11.

**Таблица 5.11 – Нормы освещенности остальных открытых территорий объектов железнодорожного транспорта**

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
1 Территории станций с телевизионным обзором (в границах действия системы видеонаблюдения)	10 <sup>1)</sup>	Горизонтальная	На уровне земли

Продолжение таблицы 5.11

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
2 Поворотные круги и треугольники, въезды в депо и цехи заводов	5	Горизонтальная	На уровне земли
3 Пути отстоя моторвагонных поездов, локомотивов, вагонов и прочего подвижного состава всех назначений	2 <sup>2)</sup>	Горизонтальная	На уровне земли
4 Главные открытые проходы, проезды, дороги на территориях депо, заводов, материальных складов, промывочно-пропарочных станций, дезинфекционно-промывочных станций, карьеров и других объектов	2	Горизонтальная	На уровне покрытия дороги, прохода, проезда
5 Отдельные стрелочные переводы	5	Горизонтальная	На уровне верха головок рельсов
6 Служебные проходы	5	Горизонтальная	На уровне земли, настила
7 Пути для осмотра и технического обслуживания подвижного состава	5	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
8 Санитарные тупики	2 <sup>5)</sup>	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
9 Примыкания путей общего пользования к железнодорожным путям необщего пользования и путям, переданным в ведение другим подразделениям Белорусской железной дороги	1 <sup>3)</sup>	Горизонтальная	На уровне верха головок рельсов по оси пути
10 Негабаритные места (неустраняемые) на путях общего и необщего пользования на станциях	3	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
11 Железнодорожные пути для ликвидации аварийных ситуаций	10 <sup>4)</sup>	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья (балластного слоя)
<p><sup>1)</sup> Допускается снижение освещенности в зависимости от рабочего диапазона освещенности применяемых камер.</p> <p><sup>2)</sup> Норма освещенности при условии отсутствия работ по ТО и ТР.</p> <p><sup>3)</sup> Освещение путей примыкания обеспечивает владелец этих путей. Допускается использование составителям поездов в момент проведения маневров переносных светильников (фонарей) с питанием от независимого источника на напряжение до 12 В.</p>			

**Окончание таблицы 5.11**

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
<sup>4)</sup> Норма освещенности при выполнении работ по ликвидации аварийной ситуации, норма может быть обеспечена переносными осветительными установками. <sup>5)</sup> При выполнении карантинных мероприятий.			

**5.13** Нормы освещенности открытых территорий тяговой подстанции должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 5.12.

**Таблица 5.12 – Нормы освещенности открытых территорий тяговой подстанции**

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
1 Контакты главных цепей контактных коммутационных аппаратов напряжением выше 1000 В и их приводов, указатели коммутационного положения выключателей напряжением выше 1000 В и их приводов, газовые реле и маслоуказатели масляных трансформаторов (силовых и измерительных)	30 <sup>1)</sup>	Вертикальная	На рабочих поверхностях
2 Выводы трансформаторов, и выключателей, разрядники, ограничители перенапряжения, кабельные муфты, шинный мост	20	Вертикальная	На рабочих поверхностях
3 Кран для взятия пробы масла трансформатора лестница для подъема на трансформатор	5 <sup>1)</sup>	Горизонтальная	На уровне земли, ступенях лестницы
4 Проходы между оборудованием	5 <sup>1)</sup>	Горизонтальная	На уровне земли, ступенях лестницы
5 Остальная территория тяговой подстанции	1 <sup>1)</sup>	Горизонтальная	На уровне земли, ступенях лестницы
<sup>1)</sup> Допускается отключение освещения на период отсутствия работ на открытой территории тяговой подстанции. <sup>2)</sup> Норма освещенности может быть обеспечена переносными осветительными установками.			

**5.14** Нормы освещенности рабочих мест и участков при выполнении ремонтно-путевых и строительного-монтажных работ должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 5.13.

**Таблица 5.13 – Нормы освещенности рабочих мест и участков при выполнении плановых ремонтно-путевых и строительно-монтажных работ**

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
1 Ремонт переездов	30	Горизонтальная	На уровне земли
2 Участки работы ССПС, а также грузоподъемных кранов по погрузке и выгрузке материалов верхнего строения пути, оборудования, проводов и деталей устройств СЦБ и контактной сети	20	Горизонтальная	На уровне земли
3 Замена рельсов, стрелочных переводов или их частей, разборка и укладка путевой рельсошпальной решетки	30	Горизонтальная	На уровне земли
4 Места сварки рельсов в пути передвижными сварочными машинами и других сварочных работ	50	Горизонтальная	На уровне верха головок рельсов и на обрабатываемой поверхности
5 Участки реконструкции и ремонта инженерных сооружений	30	Горизонтальная	На уровне земли
6 Рабочие места по монтажу цепной и поперечной контактных подвесок, компенсирующих устройств, регулировки контактного провода, фиксаторов, фиксирующих тросов, армировки опор при электрификации путей, смены проводов, тросов, волновода, групповых заземлений. Осмотр и смена частей контактной подвески, деталей армировки, установка вставок в контактный провод и тросы	50	Горизонтальная	На уровне контактного провода
7 Установка опор контактной сети, фундаментов и светофорных мачт механизированным способом и вручную	10	Горизонтальная	На уровне земли
8 Места установки релейных шкафов светофоров, дросселей, участки демонтажа оборудования устройств СЦБ	30	Горизонтальная	На уровне земли
9 Площадки базы путевой машинной станции и дистанции пути	5	Горизонтальная	На уровне земли

**Окончание таблицы 5.13**

Объекты, сооружения, зоны, площадки	Освещенность, лк, не менее	Плоскость нормирования освещенности	Уровень нормируемой поверхности
10 Позиции разборки и сборки звеньев рельсошпальной решетки на звеноразборочной линии	30 <sup>1)</sup>	Горизонтальная	На уровне верха роликовых платформ
11 Зоны работы путеукладочного крана	30 <sup>1)</sup>	Горизонтальная	На уровне верха балластной призмы или земляного полотна и платформы путеукладчика
12 Выправка пути, укладка и стыковка звеньев, очистка и вырезка щебня	50	Горизонтальная	В зоне проведения работ
13 Контроль хода производственного процесса, выполняемого специальным подвижным составом	10	Горизонтальная	На уровне поверхности междупутья рядом со специальным подвижным составом

1) Норма освещенности проектируемых и реконструируемых осветительных установок.

Примечание – На период производства работ норму освещенности обеспечивают необходимым количеством для выполнения работ передвижными осветительными устройствами с питанием от автономных или стационарных источников питания, а также светильниками, установленными на специальном железнодорожном подвижном составе.

**5.15** Нормы освещения рабочих мест и объектов, не перечисленных в таблицах 5.1-5.13, устанавливаются по аналогичным видам выполняемых работ на объектах, приведенных в этих таблицах.

Примечание – Для норм освещенности 3, 5 и 10 лк требование распространяется на проектируемые и реконструируемые системы освещения.

**5.16** Освещенность рабочих поверхностей мест производства работ, расположенных вне зданий, на этажерах вне зданий и под навесом, должна приниматься по таблице 5.14, в соответствии с СН 2.04.03.

**Таблица 5.14 – Освещенность рабочих поверхностей мест производства работ, расположенных вне зданий, на этажерах вне зданий и под навесом**

Разряд зрительной работы	Отношения минимального размера объекта различения к расстоянию от этого объекта до глаз работающего	Минимальная освещенность в горизонтальной плоскости, лк
IX	Менее $0,05 \cdot 10^{-2}$	50
X	От $0,5 \cdot 10^{-2}$ до $1 \cdot 10^{-2}$ включ.	30
XI	Св. $1 \cdot 10^{-2}$ до $2 \cdot 10^{-2}$ включ.	20

Окончание таблицы 5.14

Разряд зрительной работы	Отношения минимального размера объекта различения к расстоянию от этого объекта до глаз работающего	Минимальная освещенность в горизонтальной плоскости, лк
XII	Св. $2 \cdot 10^{-2}$ до $5 \cdot 10^{-2}$ включ.	10
XIII	Св. $5 \cdot 10^{-2}$ до $10 \cdot 10^{-2}$ включ.	5
XIV	Св. $10 \cdot 10^{-2}$	2

Примечание – При опасности травматизма для зрительных работ XI-XIV разрядов, освещенность следует принимать по смежному, более высокому разряду.

».

Раздел 6 исключить.

Пункт 7.1 изложить в новой редакции:

«7.1 Равномерность освещенности при рабочем освещении на объектах, сооружениях, устройствах и площадках должна быть не менее значений, приведенных в таблице 7.1.

**Таблица 7.1 – Равномерность распределения освещенности на объектах, сооружениях, устройствах, площадках**

Объекты, сооружения, устройства и площадки	Равномерность, освещенности, не менее
Железнодорожные пути, площадки, дороги и проезды, мосты и другие открытые территории объектов	1:15
Пассажирские платформы, погрузочно-разгрузочные и сливо-наливные эстакады	1:8 <sup>1)</sup>
Грузовые и воинские платформы, пешеходные переходы через железнодорожные пути в одном уровне с верхом головок рельсов 1 категории, «посты (островки) безопасности» для осмотрщиков вагонов, принимающих поезда с ходу, пешеходные мосты	1:5 <sup>1)</sup>
Пешеходные переходы через железнодорожные пути в одном уровне с верхом головок рельсов 2 и 3 категорий	1:10 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Допускается равномерность 1:15 для систем освещения, находящихся в эксплуатации, до их реконструкции.

».

Пункты 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 исключить.

Пункт 8.3 изложить в новой редакции:

«8.3 Для ограничения слепящего действия на уровне глаз наблюдателя (машиниста) показатель ослепленности Р не должен превышать следующие значения:

- 800 для нормы освещенности 1 и 2 лк;
- 700 для нормы освещенности 3 лк;
- 500 для нормы освещенности 5 и 10 лк.

Примечание – Для норм освещенности 3, 5 и 10 лк требование распространяется на проектируемые и реконструируемые системы освещения.

Для ограничения слепящего действия ОП наружного освещения пешеходных тоннелей, мостов и путепроводов, пассажирских и грузовых платформ защитный угол должен быть:

а) для ОП с высотой установки ОП над уровнем земли не менее указанной в таблице 8.1 – менее 15°;

б) для ОП с высотой установки ОП над уровнем земли не менее 3,5 м – 15° и более.

Допускается не ограничивать высоту подвеса ОП с защитным углом 15° и более (или с рассеивателями из молочного стекла без отражателей) на площадках для прохода людей или обслуживания технологического (или инженерного) оборудования, а также у входа в здание.»

**Таблица 8.1 – Наименьшая высота установки светильников по условиям ограничения слепящего действия**

Светораспределение ОП	Наибольший световой поток ламп в ОП, установленных на одной опоре, лм	Наименьшая высота установки ОП, м
Полуширокое	Менее 6000	7,0
	От 6000 до 10000	7,5
	Св. 10000 до 20000	8,0
	Св. 20000 до 30000	9,0
	Св. 30000 до 40000	10,0
	Св. 40000	11,5
Широкое	Менее 6000	7,5
	От 6000 до 10000	8,5
	Св. 10000 до 20000	9,5
	Св. 20000 до 30000	10,5
	Св. 30000 до 40000	11,5
	Св. 40000	13,0

».

Пункты 8.4, 8.8 исключить.

Пункт 8.9 изложить в новой редакции:

«**8.9** Если в результате расчета ослепляющего воздействия показатель ослепленности  $P$  превышает нормируемые значения, то это означает, что слепящее воздействие осветительной установки превышает допустимое, и рассматриваемый вариант размещения светильников неприемлем. Окончательно принимается вариант, при котором показатель ослепленности не превышает нормируемого значения.

Ослепляющий эффект для машинистов рассчитывается на уровне 3,5 м от поверхности головки рельса, для обслуживающего персонала и пассажиров – на уровне 1,5 м.»

Приложение А. Заменить формулу « $P = [(1+0,45 \cdot C_{\lambda} \cdot (E_{зр}/(\theta^2 - L_{\phi}))^{0,5}] \cdot 1000$ » на « $P = [(1+0,45 \cdot C_{\lambda} \cdot (E_{зр}/(\theta^2 \cdot L_{\phi}))^{0,5} - 1] \cdot 1000$ ».

В структурном элементе «Библиография»:

документы с номерами ссылок [1], [3] изложить в новой редакции:

«[1] Закон Республики Беларусь «О железнодорожном транспорте» от 06.01.1999 № 237-3

[3] Правила технической эксплуатации железной дороги в Республике Беларусь

Утверждены постановлением Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 25.11.2015 № 52;

в конце привести абзац следующего содержания:

Примечание – При пользовании библиографическими документами целесообразно проверить их действие по соответствующим информационным указателям (источникам). Если библиографические документы заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться действующими взамен документами. Если библиографические документы отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.».