



FORWARD

Прожекторы / Прожекторлар

 Паспорт
 Төлқұжат

Дата выпуска _____

Контролер _____

Упаковщик _____







Сделано в России



Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Коэф. мощности, не менее	КЦТ (в сфере)** , К	CRI, Ra	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Коэф. пульс. св. пот	Рабочее напряжение питания DC, В					
Артикул	Атауы	Орындау	куаты, В	Қуат коэффициенті, кем емес	КЦТ (салада)** , К	CRI, Ra	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт	Жар. ағ. пульст.к оэф.	DC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі					
1864003290	FORWARD 1100W *	D30 857 WH FB	1100	> 0,97	5700	>80	140000	127		-					
1864003230	FORWARD 1100W *	D30 957 WH FB				>90	126000	115							
1864004870	FORWARD 150W	D15 840 WH DALI SB	140		4000		17800	127		142-431					
1864000890	FORWARD 300W	A30 840 WH FB	270			5700	>80	35400	131	<1%	127-420				
1864004770	FORWARD 300W	D130 857 WH DMX SB													
1864005150	FORWARD 300W	D30 857 WH DMX FB													
1864000610	FORWARD 300W	D60 840 WH FB				4000							128-431		
1864000630	FORWARD 300W	D60 850 WH FB				5000									
1864005140	FORWARD 300W	D60 957 WH DMX FB				5700	>90	32000	119				127-300		
1864000730	FORWARD 300W	D80 840 WH FB			4000		35400	131		128-431					
1864003080	FORWARD 450W *	D130 850 WH SB	410			5000	>80	53000	129		180-300				
1864005070	FORWARD 450W *	D130 850 WH SB SM													
1864004880	FORWARD 450W	D30 840 WH DALI SB		4000										<5%	127-250
1864002150	FORWARD 450W *	D30 850 WH FB		5000										<1%	180-300

Рабочее напряжение питания AC, В	Ном. напряжение DC, В	Ном. напряжение AC, В	Частота тока, Гц	Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр. импульса пуск. тока, мкс	Масса, кг	Длина (А), мм	Ширина (В), мм	Высота (С), мм	Установочный размер (D), мм
AC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі	Номиналды кернеуі DC, В	Номиналды кернеуі AC, В	Тоқтың жиілігі, Гц	Шашырау бұрышы, °	Іске қосутғы, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D), мм
180-440	-			D30	7	19300	31,5	950	532	430	340
100-305				D15	60	500	4,1		110	235	
90-305	230	230	50-60	A30					420	340	
				D130	52	760	9,8		249	180	
				D30	13,6	2520	10,7				
				D60	100	400	9,8		420	340	
					13,6	2520	10,7				
				D80	100	400	9,8				
176-305				D130	65	1200	9,7	463	389	222	
									390	362	
90-305				D30	14,5	2000	10,8		389	363	
176-305					65	1200	12,5		480	350	

Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Коэф. мощности, не менее	КЦТ (в сфере)** , К	CRI, Ra	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Коэф. пульс. св. пот	Рабочее напряжение питания DC, В						
Артикул	Атауы	Орындау	куаты, В	Қуат коэффициенті, кем емес	КЦТ (салада)** , К	CRI, Ra	Жарықтық ағын, лм	Жарық берілімі/Вт	Жар. ағ. пульс.к оэф.	DC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі						
1864002250	FORWARD 450W *	D60 840 WH FB	410	> 0,97	4000	>80	53000	129		180-300						
1864002270	FORWARD 450W *	D60 850 WH FB			5000					142-431						
1864004560	FORWARD 450W	D60 957 WH DMX FB		> 0,98		47400	116	255-500								
1864002340	FORWARD 450W	D60 957 WH SB	400		5700	>90	49000	123		142-431						
1864003120	FORWARD 450W *	D80 957 WH SB					47400	119	180-300							
1864002640	FORWARD 600W *	A30 840 WH FB					> 0,97	4000	>80	71600	130	<1%	127-420			
1864001740	FORWARD 600W	D30 840 WH SB	550		5000	>95	62000	113		255-500						
1864001710	FORWARD 600W	D30 850 WH FB									> 0,98	5700	>80	71600	130	127-420
1864004370	FORWARD 600W	D30 957 WH DMX SB									> 0,97	4000	>95			255-500
1864001610	FORWARD 600W *	D60 840 WH FB									> 0,98	5700	>80	71600	130	127-420
1864005000	FORWARD 600W	D60 957 WH DMX SB									> 0,98	5700	>95			255-500
1864005080	FORWARD 800W	D130 857 WH DMX SB	800				100600	126								
1864004730	FORWARD 800W	D30 850 WH DALI FB	830	> 0,97	5000	>80	107600	130	<2%	142-431						
1864002900	FORWARD 800W	D30 850 WH FB	800			>95	102400	128		154-308						
1864004360	FORWARD 800W	D30 957 WH DMX FB					> 0,98	5700	88600	111	<1%	255-500				
1864004350	FORWARD 800W	D30 957 WH DMX SB					> 0,98	5700	88600	111	<1%	255-500				
1864002980	FORWARD 800W	D30 957 WH FB					> 0,98	5700	88600	111	<1%	154-308				

Рабочее напряжение питания АС,В	Ном.напряжение DC, В	Ном.напряжение АС,В	Частота тока, Гц	Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр.импульса пуск.тока, мкс	Масса, кг	Длина(А), мм	Ширина (В), мм	Высота(С), мм	Установочный размер (D), мм
АС,В уат кезінің жұмыстық кернеуі	Номиналды кернеуі DC, В	Номиналды кернеуі АС, В	Тоқтың жиілігі, Гц	Шашырау бұрышы, °	Іске қосутғы, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D),мм
176-305	230	230	50-60	D60	65	1200	12,5	463	480	350	180
100-305					50	500					
180-528	400	230-440			13,4	2480	17,5	420	520	460	240
100-305	230	230			D80	50	500	12	463	389	245
176-305				65		1200	9,7	222			
100-305				A30	22	515	535	430			
100-305	230	230		D30	5	17000	20	510	465	440	
							22	515	535	430	
180-528	400	230-440		13,4	2480	20	510	510	250	340	
100-305	230	230		D60	5	17000	22	515	535		430
180-528	400	230-440			13,4	2480	20	510	510		250
				D130	13,7	2840	25	465	440		
100-305	230	230	D30	45	1200	28	710	620	350		
				6,12	11800	26		532	430		
180-528	400	230-440	13,7	2840	27	520	460				
					25	555	440				
100-305	230	230	6,12	11800	26	430					

Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Коэф. мощности, не менее	КЦТ (в сфере)** , К	CRI, Ra	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Коэф. пульс. св. пот	Рабочее напряжение питания DC, В
Артикул	Атауы	Орындау	куаты, В	Қуат коэффициенті, кем емес	КЦТ (салада)** , К	CRI, Ra	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт	Жар. ағ. пульс. коэф.	DC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі
1864002990	FORWARD 800W	D60 840 WH SB	800	> 0,97	4000	>80	95600	120	<1%	154-308
1864004020	FORWARD 800W	D60 850 WH FB			5000		102400	128	<2%	
1864004910	FORWARD 800W	D60 957 WH DMX SB		> 0,98	5700	>95	88600	111	<1%	255-500
1864004710	FORWARD 800W	D80 957 WH DMX FB					>90	89400		

ГЦ Примечания:

- ** КЦТ (в сфере) - коррелированная цветовая температура излучения светильника, измеренная в интегрирующей сфере.
- Допустимое отклонение величин: мощности, светового потока, массы от номинальных значений составляет $\pm 10\%$.
- Допустимое отклонение значений КЦТ от номинального значения составляет $\pm 300\text{K}$.
- Питающая сеть должна быть защищена от коммутационных и грозовых импульсных помех.
- Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 32144-2013.
- Световой поток в аварийном режиме, указанный в %, является процентным содержанием от номинального потока.
- Климатическое исполнение УХЛ1* соответствует ГОСТ 15150-69, ниже рабочее значение окружающего воздуха -40°C .
- *Для этих светильников значение допустимой окружающей температуры следующее:
 - FORWARD 1100W D30 857 WH FB $-40^{\circ}\text{C}..+45^{\circ}\text{C}$
 - FORWARD 1100W D30 957 WH FB $-40^{\circ}\text{C}..+45^{\circ}\text{C}$
 - FORWARD 450W D130 850 WH SB $-40^{\circ}\text{C}..+45^{\circ}\text{C}$
 - FORWARD 450W D130 850 WH SB SM $-40^{\circ}\text{C}..+45^{\circ}\text{C}$
 - FORWARD 450W D30 850 WH FB $-40^{\circ}\text{C}..+45^{\circ}\text{C}$
 - FORWARD 450W D60 840 WH FB $-40^{\circ}\text{C}..+45^{\circ}\text{C}$
 - FORWARD 450W D60 850 WH FB $-40^{\circ}\text{C}..+45^{\circ}\text{C}$
 - FORWARD 450W D80 957 WH SB $-40^{\circ}\text{C}..+45^{\circ}\text{C}$
 - FORWARD 600W A30 840 WH FB $-40^{\circ}\text{C}..+45^{\circ}\text{C}$
 - FORWARD 600W D60 840 WH FB $-40^{\circ}\text{C}..+45^{\circ}\text{C}$
- Степень IP соответствует ГОСТ IEC 60598-1-2017.
- Тип рассеивателя: Линзы из поликарбоната.
- Подробнее об указанных в таблице размерах светильника смотрите в разделе "Габаритные и установочные размеры светильника".

Рабочее напряжение питания AC, В	Ном.напряжение DC, В	Ном.напряжение AC, В	Частота тока, Гц	Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр.импульса пуск.тока, мкс	Масса, кг	Длина(A), мм	Ширина (B), мм	Высота(C), мм	Установочный размер (D), мм
AC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі	Номиналды кернеуі DC, В	Номиналды кернеуі AC, В	Тоқтың жиілігі, Гц	Шашырау бұрышы, °	Іске қосутғы, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Салмағы, кг	Ұзындығы (A), мм	Ені (B), мм	Биіктігі (C), мм	Орнату өлшемі (D), мм
100-305	230	230	50-60	D60	6,12	11800	25	710	465	440	340
							26		532	430	
180-528	400	230-440		D80	13,7	2840	25		465	440	
							27		520	460	

- Все параметры светильников указаны при номинальном напряжении питания и нормальных условиях эксплуатации.

Қаз Ескертулер:

- КТТ (сферада)-шырақтың сәулеленуіндегі корреляцияланған түстік температурасы, интегралданған сферада өлшенген.
- Шаманың ауытқу шегі: қуат, жарық ағыны, мөлшері номиналды маңыздың $\pm 10\%$ құрайды.
- КЦТ маңызының ауытқу шегі номиналды маңыздың $\pm 300\text{K}$ құрайды.
- Қуаттандыру желісі коммуникациялық және найзағай кедергілерінен қорғанылуы тиіс.
- Электр энергиясының сапасы ГОСТ 32144-2013 сәйкес келу керек.
- % көрсетілген апаттық режимдегі жарық ағыны номинал ағынның пайыздық мөлшері болып табылады.
- Ауа райының мәні УХЛ1* 15150-69 МЕМСТ-іне , қоршаған ауаның төмен жұмыс мәні -40°C .
- *Осы шамшырақтар үшін рұқсат етілген қоршаған температуралық нұсқаулар келесі болады:
 - FORWARD 1100W D30 857 WH FB $-40^{\circ}\text{C}..+45^{\circ}\text{C}$
 - FORWARD 1100W D30 957 WH FB $-40^{\circ}\text{C}..+45^{\circ}\text{C}$
 - FORWARD 450W D130 850 WH SB $-40^{\circ}\text{C}..+45^{\circ}\text{C}$
 - FORWARD 450W D130 850 WH SB SM $-40^{\circ}\text{C}..+45^{\circ}\text{C}$
 - FORWARD 450W D30 850 WH FB $-40^{\circ}\text{C}..+45^{\circ}\text{C}$
 - FORWARD 450W D60 840 WH FB $-40^{\circ}\text{C}..+45^{\circ}\text{C}$
 - FORWARD 450W D60 850 WH FB $-40^{\circ}\text{C}..+45^{\circ}\text{C}$
 - FORWARD 450W D80 957 WH SB $-40^{\circ}\text{C}..+45^{\circ}\text{C}$
 - FORWARD 600W A30 840 WH FB $-40^{\circ}\text{C}..+45^{\circ}\text{C}$
 - FORWARD 600W D60 840 WH FB $-40^{\circ}\text{C}..+45^{\circ}\text{C}$
- Қорғау дәрежесі IP, МЕМСТ IEC 60598-1-2017 сәйкес келеді.
- Қорғаныш шыны түрі:Поликарбонаттан жасалан линзалар.
- Кестеде көрсетілген шамдалдың өлшемдері туралы толығырақ мәліметті "Шамдалдың габариттік және орнату өлшемдері" бөлімінен қараңыз.

- Шырақтардың барлық параметрлері қуат көзінің номиналды кернеуінде және пайдаланудың қалыпты жағдайларында көрсетілген.

Комплект поставки

- Светильник, шт - 1
- Паспорт, шт - 1
- Упаковка, шт - 1

Трос страховочный с комплектом крепежа, шт - 1 для светильников FORWARD 450 DMX FB, 600, 800, 1100

Назначение и общие сведения

- Проектор накладной, на полупроводниковых источниках света (светодиодах) предназначен для освещения стадионов, открытых и крытых спортивных площадок.
- Источник света, содержащийся в светильнике, может быть заменен только производителем или его сервисным агентом.
- Светильник соответствует требованиям ТР ТС и ТР ЕАЭС.
- Для светильников, управляемых по DALI протоколу, регулирование светового потока осуществляется в диапазоне от 1 до 100%.

Указания по технике безопасности

Не производить никаких работ со светильником при поданном на него напряжении.

- Запрещается эксплуатация светильника без защитного заземления.

Рабочее положение светильника должно исключать возможность смотреть на источник света с расстояния менее 0,5 м.

- Запрещается эксплуатация светильника с поврежденным рассеивателем.

Запрещается самостоятельно производить разборку, ремонт или модификацию светильника. В случае возникновения неисправности необходимо сразу отключить светильник от питающей сети и обратиться на завод-изготовитель или в специализированную службу по ремонту и обслуживанию светильников.

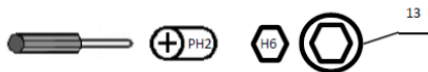
Светильники на полупроводниковых источниках света (светодиодах) относятся к малоопасным твердым бытовым отходам и утилизируются в соответствии с ГОСТ Р 55102-2012.



Правила эксплуатации и установка

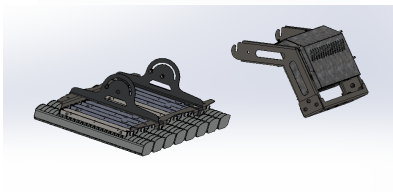
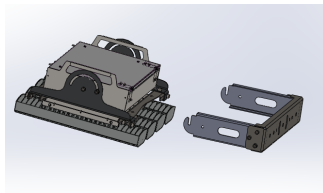
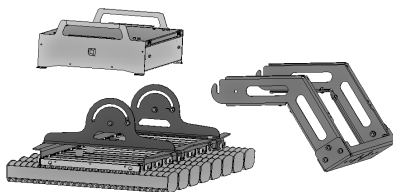
Эксплуатация светильника должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей». Установку, чистку светильника и замену компонентов производить только при отключенном питании. Очистку рассеивателя светильника производить по мере его загрязнения, мягкой тканью, смоченной в мыльном растворе. Внимание! Повреждение и загрязнение оптических элементов (линз, рассеивателей и светодиодов) приводит к уменьшению эффективности и преждевременному выходу светильника из строя.

1. Используемый инструмент.



2. Светильник накладного типа.

2.1. Распаковать светильник. Демонтировать со светильника кронштейн и драйверный бокс (при наличии), отсоединив от него провода; открученные винты сохранить.

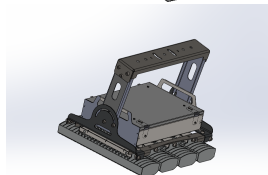
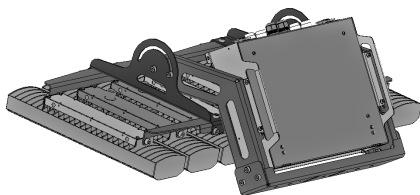


2.2. Установить кронштейн на опорную поверхность. **ВНИМАНИЕ!** Для надежной фиксации необходимо использовать все 5 точек крепления (отверстий).

2.3. Установить светильник в необходимое положение на кронштейне, используя прилагаемый крепеж: винты, шайбы, гайки. При необходимости заменить зубчатые шайбы на новые из прилагаемого к светильнику комплекта шайб. Момент затяжки 18 Н·м. **ВНИМАНИЕ!** Для установки светильника требуется минимум 2 монтажника.

2.4. Закрепить на светильнике страховочный трос, второй конец троса закрепить на несущей поверхности (при наличии).

2.5. Установить драйверный бокс на кронштейн (используя прилагаемый крепеж) подключить кабеля от световых модулей (порядок подключения не важен). Для прожекторов FORWARD DMX соединить кабели с обозначениями «DMX-DIM» от распределительной коробки и драйверного бокса. При использовании удлиняющих кабелей (доступны по отдельному заказу) возможна установка драйверного бокса на несущую поверхность в радиусе 30 м (15м для FORWARD DMX) от световых модулей.



2.6. Подключить питание к драйверному боксу или драйверу (в зависимости от исполнения). Разобрать коннектор. Зачистить изоляцию питающего кабеля (ПК) (макс. сечение жил 2,5 мм²), внешнюю-30 мм, внутреннюю - 12 мм. Завести ПК через гайку коннектора и подключить провода к клемной колодке в соответствии с полярностью: L , N, PE. Собрать коннектор, закрутив гайку до сжатия уплотнительной резинки. Для прожекторов FORWARD DMX дополнительно:

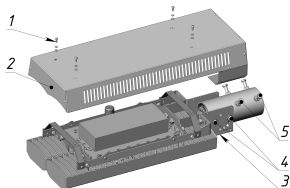
Подключить кабель от системы управления к соединителю кабеля с обозначением «DMX IN» в соответствии с указанной полярностью на этикетке кабеля.

Подключить кабель от системы управления к соединителю кабеля с обозначением «DMX OUT» для сквозной проводки в соответствии с указанной полярностью на этикетке кабеля.

2.7. Подключить провод защитного заземления к соответствующему винту на корпусе драйверного бокса. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ СВЕТИЛЬНИК БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ КОРПУСА!!!**

3. Светильник консольного типа.

3.1. Распаковать светильник. Для подключения и регулировки угла наклона светильника, выкрутить 4-е винта поз.1 и снять кожух поз.2



3.2. При необходимости выбрать нужное положение кронштейна, отрегулировать положение светильника, выставив нужный угол (шаг 15 градусов), затянуть болты поз.4 (момент затяжки 9 Нм). При установке кронштейна на угол более 15 градусов от горизонтального, необходимо демонтировать декоративную крышку поз.3, открутив 2-а винта.

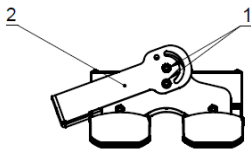
3.3. Установить светильник кронштейном на вертикальную или консольную опору диаметром 48-60 мм и зафиксировать четырьмя болтами поз.5. Максимальное усилие затяжки болтов – 9 Н

3.4. Подключить питающий провод в соединитель кабельный в соответствии с указанной маркировкой.

3.5. Установку кожуха произвести в обратном порядке.

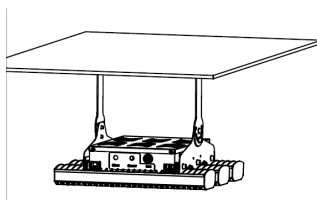
4. Светильник 300(450)W DMX.

Демонтировать кронштейн со светильника. Открутить установочные винты (п.1) в кронштейне (п.2)



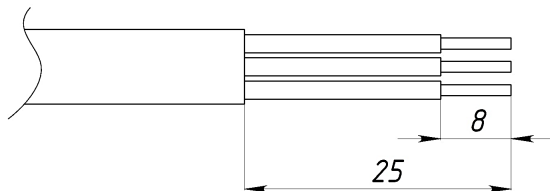
4.1. Установить кронштейн на опорную поверхность (винты для крепления к опорной поверхности в комплект поставки не входят).

4.2. Установить светильник в необходимое положение на кронштейне, используя прилагаемый крепеж. Усилие затяжки винтов DIN 912-M8x16 сталь – 24 Нм.



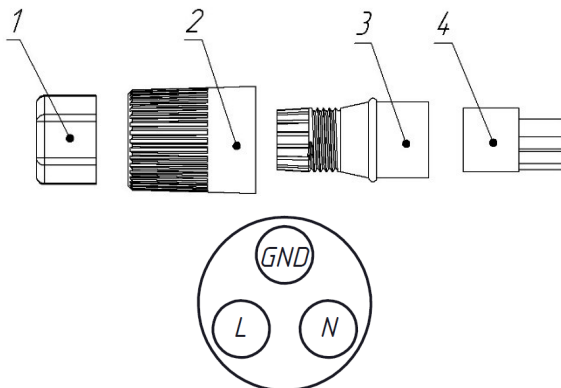
4.3. Подключение питания:

- Сечение подключаемого кабеля 1-2,5 кв.мм; диам. кабеля 9-12 мм. Разделить кабель согласно схемы. При использовании винтовых зажимов в кабельном соединителе – жилы кабеля гильзовать с помощью наконечник втулочный НШВИ (в комплект светильника не входит).



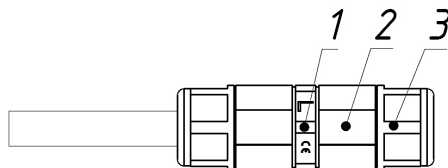
4.4. При использовании кабельного соединителя вилка/розетка:

Разобрать кабельную часть кабельного соединителя (входит в комплект поставки). Завести питающий кабель через гайку (1), фиксатор (2) и корпус с уплотнителем (3) кабельного соединителя. Подключить питающий кабель к колодке (4) в соответствии с маркировкой: «L» - фаза, «N» - нейтраль, «GND» - заземление. Зафиксировать корпус с уплотнителем (3) от проворота и закрутить гайку (1) до полного сжатия уплотнительной резинки с усилием 2-2,5 Н*м. Затянуть фиксатор (2) не допуская прокручивания разъема в светильнике. Соединить клиентскую часть соединителя с ответной частью, зафиксированной в драйверном боксе.



4.5. При использовании I-образного кабельного соединителя:

Демонтировать кабельный соединитель с крышки драйвера. Разобрать «клиентскую часть коннектора», позиции (2) и (3). Завести питающий кабель через гайку (3) и корпус с уплотнителем (2) кабельного соединителя. Подключить питающий кабель в соответствии с маркировкой: «L» – фаза, «N» – нейтраль, «PE (GND)» – заземление. Зафиксировать корпус (1) от проворота и закрутить корпус с уплотнителем (2). Зафиксировать корпус с уплотнителем (2) от проворота и закрутить гайку (3) до полного сжатия уплотнительной резинки с усилием 2-2,5 Н*м.



4.6. Подключение к устройству управления по протоколу DMX512:

1. Подключить кабель от системы управления «DMX CONSOLE» к кабелю управления светильника с этикеткой «DMX IN» в соответствии с полярностью: «DMX+» – красный провод; «DMX-» – синий провод; «Shield» – экран.

2. Для подключения нескольких светильников в одну линию соединить кабель управления с этикеткой «DMX OUT» первого светильника с кабелем управления с этикеткой «DMX IN» второго светильника и т.д.

3. При управлении по протоколу DMX512 допускается подключать до 32 светильников в одну линию. Общая длина линии управления DMX не должна превышать 300 м, при этом расстояние между соседними светильниками не более 100 м. К последнему светильнику в линии управления DMX должен быть подключен резистор-терминатор 120 Ом (не входит в комплект поставки) между «DMX+» и «DMX-».

Кабель управления DMX должен быть экранированным. Волновое сопротивление кабеля управления DMX должно быть 120 Ом.

Не допускается прокладка кабеля линии управления в одном коробе, трубе, гугте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке совместно с линиями напряжения 110 В и более.

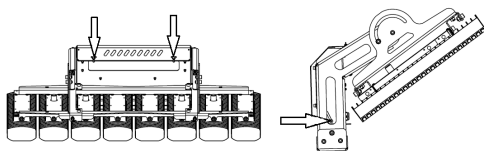
4.7. Порядок работы светильника по протоколу DMX512:

4.8. При первом включении светильника устанавливается 100% от мощности светильника.

5. При потере управляющего сигнала сохраняется предыдущее значение мощности светильника или устанавливается 100% от мощности светильника в зависимости от модификации светильника.

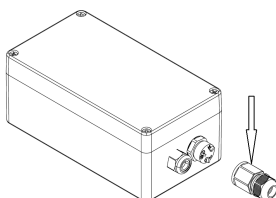
6. Светильники с подключением в соединительной коробке с прожекторной скобой

6.1. Ослабить винты драйверного бокса в указанных местах, не выкручивая их до конца.



6.2. Открыть драйверный бокс.

6.3. Демонтировать «клиентскую часть коннектора» с коробки соединительной и разобрать её.



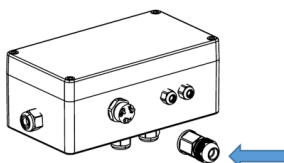
6.4. Сечение подключаемого кабеля 1-2,5 кв.мм; диам. кабеля 9-12 мм. Оболочка кабеля должна быть круглого сечения. Завести питающий кабель через гайку и корпус кабельного соединителя. Подключить питающий кабель в соответствии с маркировкой: «L» – фаза, «N» – нейтраль, «PE (GND)» – заземление. Закрутить корпус кабельного соединителя, зафиксировать от проворота и закрутить гайку до полного сжатия уплотнительной резинки с усилием 2-2,5 Н*м.

7. Светильники с подключением в соединительной коробке, управляемые по протоколу DMX.

7.1. Распаковать светильник, установить на опорную поверхность. При необходимости выбрать нужное положение кронштейна, ослабив винты. Отрегулировать положение светильника, выставив нужный угол. Затянуть винты кронштейна, рекомендуемый момент затяжки 17,5 Нм. **ВНИМАНИЕ!** Для установки светильника требуется минимум 2 монтажника.

7.2. Закрепить на светильнике страховочный трос, второй конец троса закрепить на несущей поверхности (при наличии).

7.3. В случае подключения питающего кабеля к клеммам внутри соединительной коробки: завести питающий кабель через кабельный ввод. Подключить питающий кабель в соответствии с маркировкой клемм «1» – фаза, «2» – нейтраль, «3» – заземление. Информация по подключению продублирована на этикетке под крышкой соединительной коробки. Закрутить гайку кабельного ввода до полного сжатия уплотнительной резинки с усилием 2-2,5 Н*м.

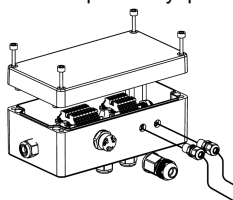


7.4. Ослабить винты драйверного бокса в указанных местах, не выкручивая их до конца.

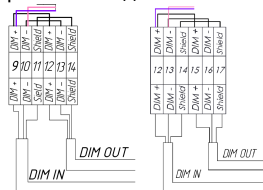
7.5. Снять крышку драйверного бокса.

7.6. Открутить винты соединительной коробки, снять крышку.

7.7. Открутить кабельные вводы, завести через них управляющие провода DMX.



7.8. Подключить кабели управления DMX согласно схеме подключения или таблице подключения в соответствии с модификацией светильника. Информация по подключению продублирована на этикетке под крышкой соединительной коробки.



FORWARD 450 DMX

Обозначение ввода	DMX IN			DMX OUT		
	DMX+	DMX-	Shield	DMX+	DMX-	Shield
Номер клеммы	8	9	10	11	12	13

FORWARD 300W DMX

Обозначение ввода	DMX IN			DMX OUT		
	DMX+	DMX-	Shield	DMX+	DMX-	Shield
Номер клеммы	7	8	9	10	11	12

7.9. Закрутить корпус каждого кабельного ввода, зафиксировать от проворота и закрутить гайку до полного сжатия уплотнительной резинки с усилием 2-2,5 Н*м.

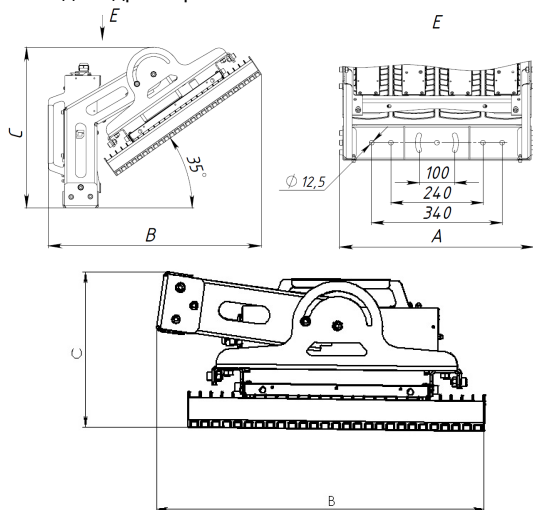
7.10. Установить крышку соединительной коробки, закрутить винты.

7.11. Установить крышку драйверного бокса.

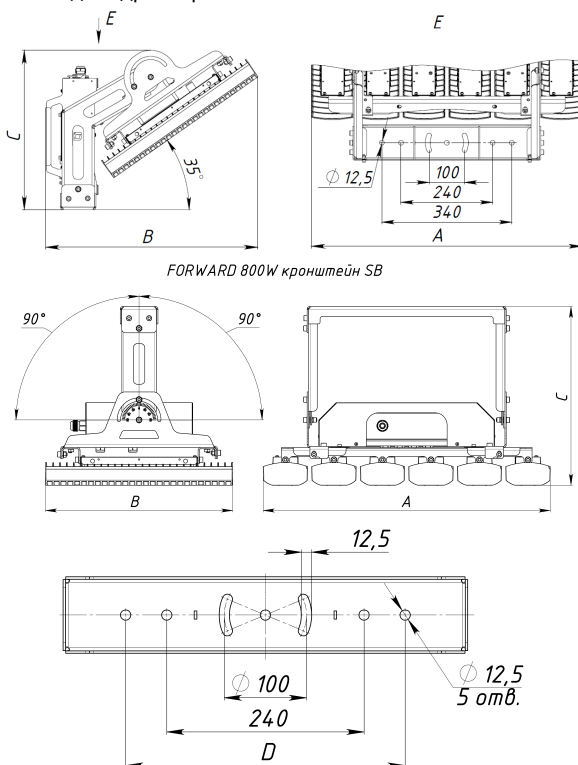
Установку и подключение светильника должен выполнять специалист –электромонтажник, соответствующей квалификации.

Габаритные и установочные размеры светильника

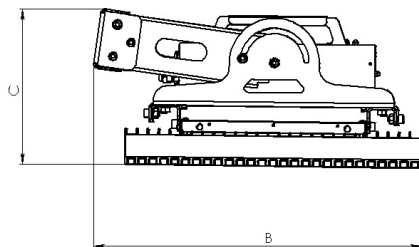
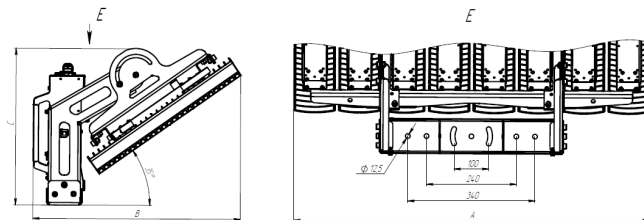
1. FORWARD 600. На виде Е драйверный бокс не показан.



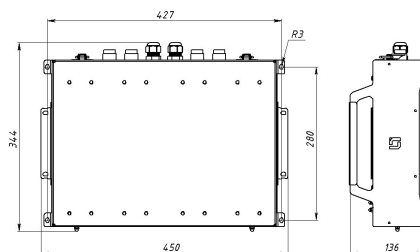
2. FORWARD 800. На виде Е драйверный бокс не показан.



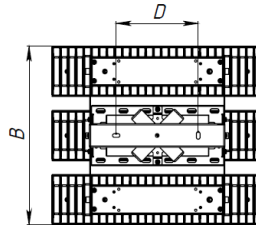
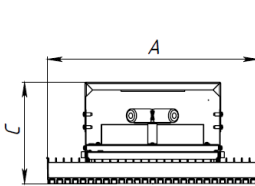
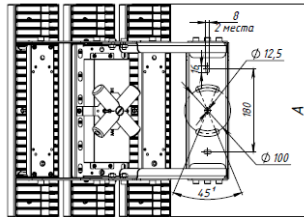
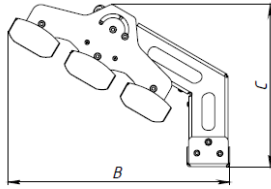
3. FORWARD 1100.



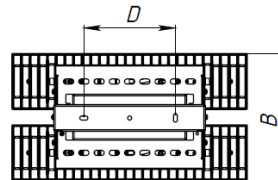
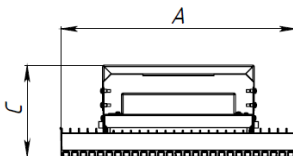
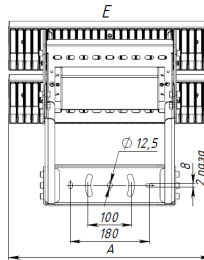
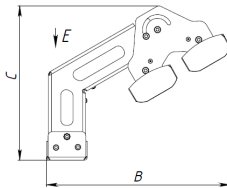
4. Драйверный бокс.



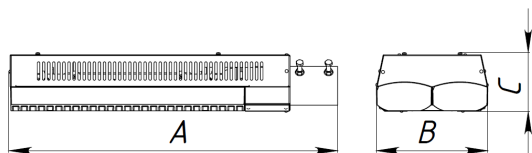
5. FORWARD 450.



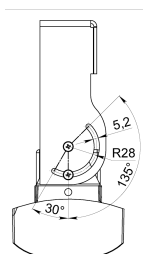
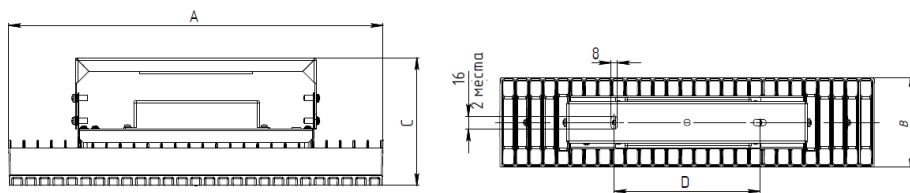
6. FORWARD 300W, 300W DMX FB



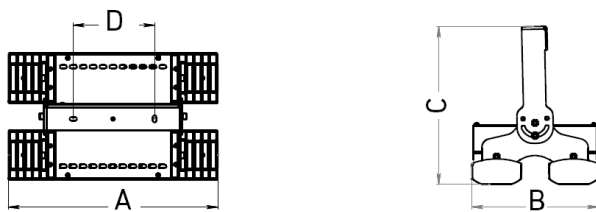
7. FORWARD 300 тип консольный.



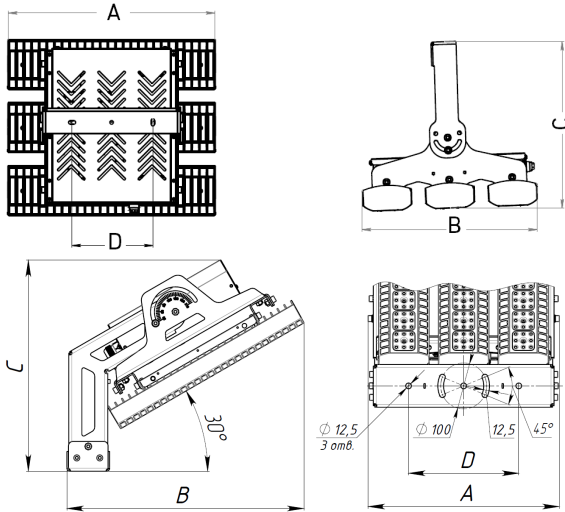
8. FORWARD 150.



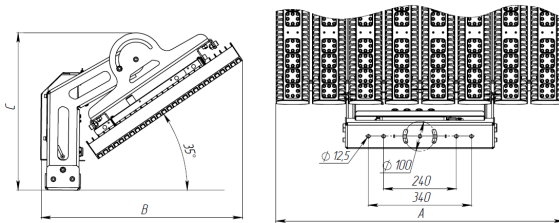
9. FORWARD 300W DMX SB



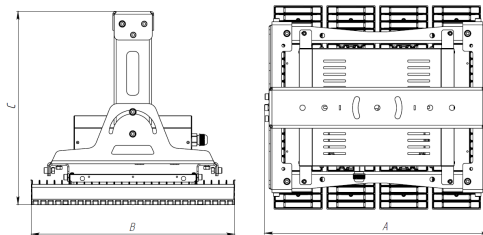
10. FORWARD 450W DMX



11. FORWARD 1100 с подключением в соединительной коробке



12. FORWARD 600 SB с подключением в соединительной коробке.



13. FORWARD 800W DMX FB

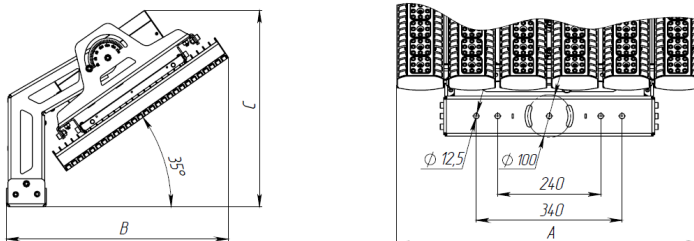
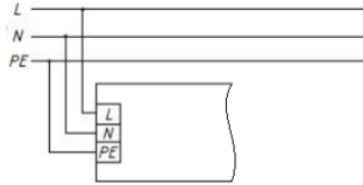
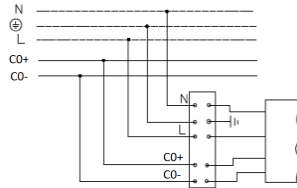


Схема подключения

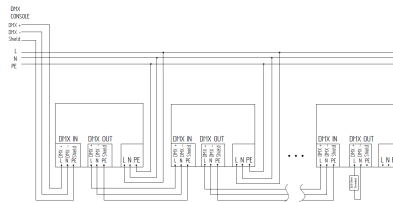
1. Схема подключения светильника к питающей сети.



2. Схема подключения светильника к питающей сети с регулированием по системе 1-10V.



3. Схема подключения светильника к питающей сети с регулируемым драйвером по системе DMX, сквозная проводка.



Гарантийные обязательства

- Завод-изготовитель обязуется безвозмездно отремонтировать или заменить светильник, вышедший из строя не по вине покупателя в условиях нормальной эксплуатации, в течение гарантийного срока.
- Светильник является обслуживаемым прибором. При установке светильника необходимо предусмотреть возможность свободного доступа для его обслуживания или ремонта. Завод-производитель не несет ответственности и не компенсирует затраты, связанные со строительными-монтажными работами и наймом специальной техники при отсутствии свободного доступа к светильнику для его обслуживания или ремонта.
- Гарантийный срок – 60 месяцев с даты поставки светильника.
- Гарантийные обязательства не признаются в отношении изменения оттенков окрашенных поверхностей и пластиковых частей в процессе эксплуатации.
- Гарантийный срок на блоки резервного питания (поставляемые в комплекте с аккумуляторной батареей), а также на компоненты систем управления освещением (поставляемые без светильников), составляет 12 (двенадцать) месяцев с даты поставки.
- Световой поток в течение гарантийного срока сохраняется на уровне не ниже 70% от заявляемого номинального светового потока, значение коррелированной цветовой температуры и область допустимых значений коррелированной цветовой температуры в течение гарантийного срока - согласно приведенным в ГОСТ 34819-2021.
- Гарантия сохраняется в течение указанного срока при условии, что сборка, монтаж и эксплуатация светильников производится специально обученным техническим персоналом и в соответствии с паспортом на изделие.

- Срок службы светильников в нормальных климатических условиях при соблюдении правил монтажа и эксплуатации составляет:
8 лет – для светильников, корпус и/или оптическая часть (рассеиватель) которых изготовлены из полимерных материалов.
10 лет – для остальных светильников.
- Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделия улучшающие потребительские свойства. Кроме того, производитель не несет ответственности за возможные опечатки и ошибки, возникшие при печати.
- Хранение.
Светильники должны храниться в отапливаемых и вентилируемых складах, хранилищах с кондиционированием воздуха, расположенных в любом макроклиматическом районе при температуре от +5 до +40°C и относительной влажности не более 80%.
NiCd, NiMh аккумуляторы: Температурный диапазон +5 до +40°C
При длительном хранении более полугода рекомендуется производить заряд аккумуляторов – 5 циклов заряда разряда.
Условия транспортирования светильников должны соответствовать группе “Ж” ГОСТ 23216.
Транспортировать в упаковке производителя любым видом транспорта при условии защиты от механических повреждений и непосредственного воздействия атмосферных осадков.

Свидетельство о приемке

Светильник соответствует ТУ 27.40.33-006-88466159-2019 и признан годным к эксплуатации. Светильник сертифицирован.

Информация о дате выпуска, контролере и упаковщике указана на титульном листе.

Завод-изготовитель: ООО "МГК "Световые Технологии"

Адрес завода-изготовителя: 390010, Россия, г. Рязань, ул. Магистральная д.10 а.

Дата продажи _____

Штамп магазина

Более подробную информацию Вы можете найти на нашем сайте www.LTcompany.com

Телефон бесплатной горячей линии

8 800 333-23-77

Жеткізілім жиынтығы

- Шамдал, дана - 1
- Төлқұжат, дана - 1
- Орам, дана - 1

Бекіту жинағы бар қауіпсіздік кабелі, дана - 1 FORWARD 450 DMX FB, 600, 800, 1100 шамдары үшін.

Міндетті және жалпы мәліметтер

- жапсырма прожектор, жартылай өткізгішті жарық көздерінде (жарық диодтарында) стадиондарды, ашық және жабық спорт алаңдарын жарықтандыруға арналған.
- Шамшырақтың қуаттандыру көзін өндіруші немесе оның қызмет көрсету агенті арқылы ауыстырыға болады.
- Шам KO TP ,ЕЭО TP талаптарына сәйкес келеді.
- DALI хаттамасымен басқарылатын шырақтар үшін жарық ағынының реттелімі 1 мен 100 % диапазонында орындалады.

Міндеті және жалпы мәліметтер

- Тоқ жүйесінде кернеу берген кезде шамшашырақпен ешқандай жұмыс жүргізуге болмайды.

- Қорғаныс жерге қосу қамтамасыз етілмеген шамшырақты эксплуатациялауға тыйым салынады.

- Шамшырақтың жұмыс орны жарық көзіне 0,5 м кем қашықтықтан қарау мүмкіндігін шектейтіндей орналасуы керек.

- Шашыратқышы бүлінген шамшырақты эксплуатациялауға тыйым салынады.

Шамдалды түрлендіру, жөндеу немесе өздігінен бөлшектеу тыйым салынады. Жарамсыздығы байқала бастаған кезде шамдалды жеткізу желісінен өшіру керек және зауыт-өндірушіге немесе арнайы жөндеу мен қызмет көрсету орталықтарына көрсету керек.

Жартылай өткізгіш Жарық көздеріндегі (жарықдиодты) шамдар аз қауіпті қатты тұрмыстық қалдықтарға жатады және Р 55102-2012 ГОСТ сәйкес кәдеге жаратылады.

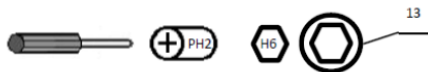
Пайдалану және орнату қондыру ережелері

Шамшырақтың пайдалану "Тұтынушылардың электр қондырғыларын техникалық пайдалану ережелеріне " сәйкес келу керек.

Орнату, шамды тазалау және компоненті ауыстыру тек тоқтан ажыратылған кезде жүргізуге болады. Шамшырақтың шашыратқышын ластанған сайын сабын ерітіндісінде суланған жұмсақ матамен тазалау қажет. Назар аударыңыз! Оптикалық элементтердің (линзалардың, шашыратқыштар мен жарық диодтардың) зақымдалуы мен ластануы шырағданның тиімділігінің азаюына және оның мерзімінен бұрын істен шығуына әкеп соқтырады.

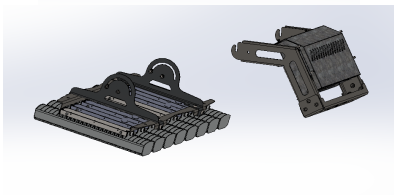
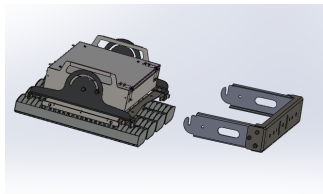
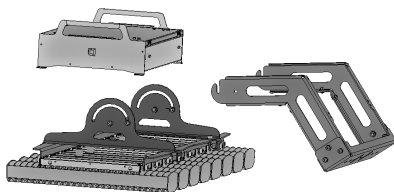


1. Қолданылатын құрал-сайман.



2. Беткейге орнатылған шам.

2.1. Шамды орауыштан шығарыңыз. Кронштейн мен драйвер қорабын (бар болса) лампадан ажыратып, одан сымдарды ажыратыңыз; босатылған бұрандаларды ұстаңыз.

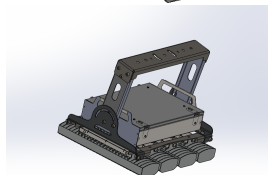
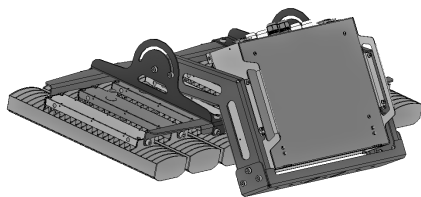


2.2. Сүйеніш бетке кронштейнді орнатыңыз. НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Сенімді бекіту үшін барлық 5 бекіту нүктелерін (тесіктерді) пайдалану керек.

2.3. Кронштейнде қажетті күйде шырақты орнатыңыз, бекітілген бекітпелерді пайдалана отырып: бұрандалар, тығырықтар, сомындар. Шырақпен бірге келген тығырық жинағын қажет болған жағдайда тісті тығырығын жаңасына ауыстырыңыз. Тартылу сәті 18 Н·м. НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Шырақты орнату үшін кем дегенде 2 орнатушы қажет.

2.4. Қауіпсіздік арқанын шыраққа бекітіңіз, арқанның екінші ұшын мойынтірек бетіне бекітіңіз (бар болса).

2.5. Драйвер боксын кронштейнге орнатыңыз (бекітілген бекіткіштерді қолдана отырып) жарық модульдерінен кабельді қосыңыз (қосылу реті маңызды емес). FORWARD DMX проекторлары үшін «DMX-DIM» деп белгіленген кабельдерді қосу қорабы мен драйвер қорабынан жалғаңыз. Ұзартқыш кабельдерді пайдалану кезінде (жеке тапсырыс бойынша қол жетімді) жарық модульдерінен 30 м (15м FORWARD DMX) радиуста көтергіш бетке драйвер боксын орнатуға болады. Тікелей кронштейнді пайдаланған кезде драйвер қорабын жарық модульнің кронштейніне орнатыңыз.



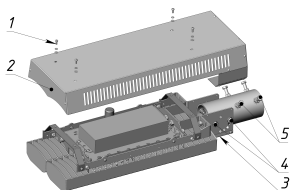
2.6. Қуатты драйвер қорабына немесе драйверге қосыңыз (нұсқаға байланысты). Коннекторды бөлшектенің. Қуат кабелінің (ҚК) оқшаулауын тазалаңыз (тарамның максималды қимасы 2,5 мм²), сыртқы-30 мм, ішкі - 12 мм. Қуат кабелін коннектор сомыны арқылы қосыңыз және сымдарды кереғарлыққа сәйкес клемдік қалыпқа қосыңыз: L , N, PE. Тығыздағыш серпімді сығылғанға дейін омынды бұрап, қосқышты жинаңыз. FORWARD DMX прожекторлары үшін қосымша:

Кабельді басқару жүйесінен кабель жапсырмасында көрсетілген полярлыққа сәйкес сымдар үшін «DMX OUT» деп белгіленген кабель қосқышына қосыңыз.

2.7. Қорғаныс жерге қосу сымын драйвер боксындағы тұрқысына тиісті бұрандаға қосыңыз. **ТҰРАҚТА ШЫРАҚТЫ ЖЕРГЕ ҚОСПАЙ ПАЙДАЛАНУҒА ТЫЙЫМ САЛЫНАДЫ!!!**

3. Консольдық шам.

3.1. Шамды орауыштан шығарыңыз. Шамның бұрышын қосу және реттеу үшін 4-ші бұранданы позиция 1 бұрап, қақпақты позиция 2 алып тастаңыз.



3.2. Қажет болса, кронштейннің қалаған орнын таңдаңыз, шамның орнын реттеңіз, қалаған бұрышты орнатыңыз (15 градус қадамдар), болттарды 4-позицияға бұраңыз (тарту моменті 9 Нм). Кронштейнді көлденеңінен 15 градустан астам бұрышқа орнатқанда, 2 бұранданы бұрап алу арқылы сәндік қақпақтың 3-позициясын бөлшектеу қажет.

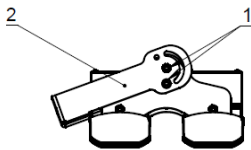
3.3. Шамды кронштейнмен диаметрі 48-60 мм тік немесе консольдық тірекке орнатыңыз және оны төрт болтпен бекітіңіз pos.5. Болттарды тартудың максималды моменті 9 Н.

3.4. Көрсетілген таңбаға сәйкес қуат сымын кабель қосқышына қосыңыз.

3.5. Қақпақты кері ретпен орнатыңыз.

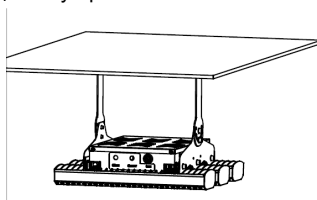
4. 300(450)W DMX жарықшамы.

Жарықшамнан тіреуішті бөлшектеніңіз. Тіреуіштегі (2-тармақ) бекіту бұрандаларын бұрап алыңыз (1-тармақ).

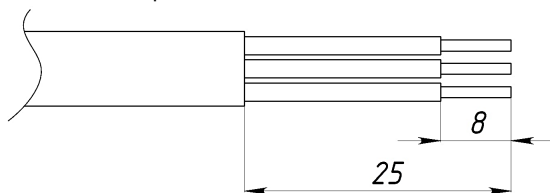


4.1. Тіреуішті тірек бетіне орнатыңыз (тірек бетіне бекітуге арналған бұрандалар жеткізу жиынтығына кірмейді).

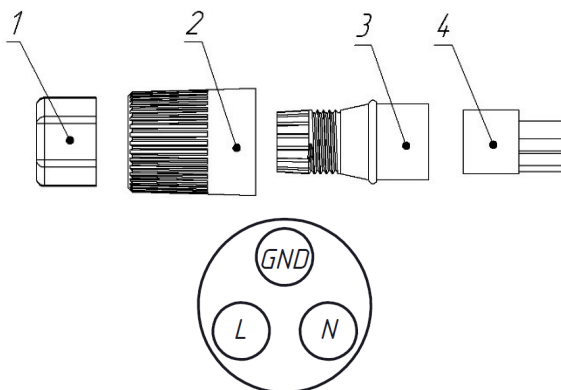
4.2. Жарықшамды қоса берілген бекіткіштерді пайдаланып тіреуіште қажетті күйге орнатыңыз. Бұрандаларды қатайту күші DIN 912-M8x16 болат-24 Нм.



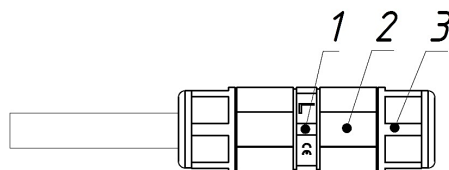
4.3. Қуатты қосу:
- Қосылатын шоғырсымның қимасы 1-2, 5 шаршы мм; шоғырсым диаметрі 9-12 мм. Сызбанұсқаға сәйкес шоғырсымды бөліңіз. Шоғырсымдық жалғағышта бұрандалы қысқыштарды қолданған кезде – ОТТҰ төлкелік ұштықты (жарықшам жинағына кірмейді) пайдаланып шоғырсымның өзектерін гильзалаңыз.



4.4. Шоғырсымдық жалғағышты қосқыш/розетка пайдалану кезінде: Шоғырсымсымдық жалғағыштың шоғырсымдық бөлігін бөлшектеніз (жеткізілім жиынтығына кіреді). Қуаттау шоғырсымын бұранда (1), бекіткіш (2) және шоғырсымдық жалғағыштың тығыздағышы (3) бар жақтау арқылы іске қосыңыз. Қуаттау шоғырсымын төсемге (4) таңбалауға сәйкес қосыңыз: "L" - фаза, "N" - бейтарап, "GND" - жерге тұйықтау. Жақтаулы тығыздағышты (3) бұрылудан бекітіңіз және бұранданы (1) 2-2,5 Н*м күшпен тығыздағыш резеңке толық сығылғанға дейін бұраңыз. Жалғағыштың клиенттік бөлігін драйвер қорабында бекітілген жауап бөлігіне қосыңыз.



4.5. І-тәрізді шоғырсымдық жалғағышты пайдалану кезінде: Шоғырсымсымдық жалғағышты драйвер қақпағынан бөлшектеніңіз. "Коннектордың клиенттік бөлігін", (2) және (3) позицияларын бөлшектеніңіз. Қуаттау шоғырсымын бұранда (3) және шоғырсымсымдық жалғағыштың тығыздағышы бар корпус (2) арқылы іске қосыңыз. Қуаттау шоғырсымын таңбалауға сәйкес қосыңыз: "L" - фаза, "N" - бейтарап, "GND" - жерге тұйықтау. Жақтауды (1) бұрылудан бекітіңіз және тығыздағышы бар корпус (2) бұраңыз. Жақтаулы тығыздағышты (2) бұрылудан бекітіңіз және бұранданы (3) 2-2,5 Н*м күшпен тығыздағыш резеңке толық сығылғанға дейін бұраңыз.



4.6. DMX512 хаттамасы бойынша басқару құрылғысына қосылу:

1. Шоғырсымды "DMX CONSOLE" басқару жүйесінен полярлыққа сәйкес жарықшамның "DMX IN" затбелгісі бар басқару кабеліне жалғаңыз: "DMX+" – қызыл сым; "DMX-" – көк сым; "Shield" – экран.

2. Бірнеше жарықшамдарды бір желіге қосу үшін бірінші шамның "DMX OUT" затбелгісі бар басқару шоғырсымын екінші шамның "DMX IN" затбелгісі бар басқару кабеліне жалғаңыз және т.б.

3. DMX512 хаттамасы бойынша басқару кезінде бір желіге 32 жарықшамға дейін қосуға рұқсат етіледі. DMX басқару желісінің жалпы ұзындығы 300 м-ден аспауы тиіс, бұл ретте көршілес жарықшамдар арасындағы қашықтық 100 м-ден аспауы қажет. DMX басқару желісіндегі соңғы жарықшамға "DMX+" және "DMX-" арасындағы 120 Ом резистор-терминатор қосылуы тиіс (жеткізілім жиынтығына кірмейді).

DMX басқару шоғырсымы қорғалған болуы тиіс. DMX басқару шоғырсымының толқындық кедергісі 120 Ом болуы қажет.

Басқару желісінің шоғырсымын бір қорапта, құбырда, бұрауда, құрылыс конструкциясының тұйық арнасында немесе 110 В және одан жоғары кернеу желілерімен бірге бір науада салуға жол берілмейді.

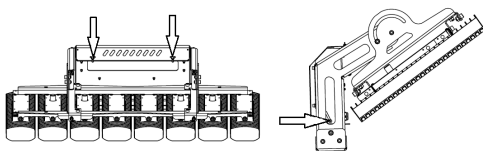
4.7. Шамның DMX512 протоколы арқылы жұмыс істеу жолы.

4.8. Шам бірінші рет қосылғанда, шам қуатының 100% орнатылады.

5. Басқару сигналы жоғалса, шамның модификациясына байланысты шам қуатының алдыңғы мәні сақталады немесе шам қуатының 100% орнатылады.

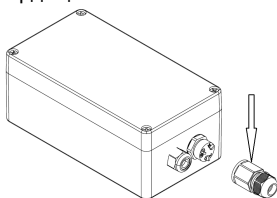
6. Прожекторлық қапсырмасы бар қосылатын қораптағы шамдар

6.1. Көрсетілген орындардағы драйвер қорабының бұрандаларын соңына дейін бұрап алмай босатыңыз.



6.2. Драйвер қорабын ашыңыз.

6.3. Жалғау қорабынан "Коннектордың клиенттік бөлігін" ажыратып, оны бөлшектеңіз.



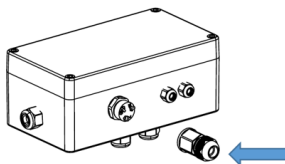
6.4. Қосылатын кабельдің қимасы 1-2, 5 шаршы мм; диам. кабель 9-12 ММ. кабель қабығы дөңгелек қима болуы керек. Қуаттау шоғырсымын бұранда мен шоғырсымдық қосқыштың корпусы арқылы іске қосыңыз. "L" – фаза, "N" – бейтарап, "PE (GND)" – жерге тұйықтау таңбалауына сәйкес қуаттау шоғырсымын жалғаңыз. Шоғырсымдық қосқыштың корпусын бұраңыз, бұрылыстан бекітіңіз және бұранданы тығыздағыш резеңкені 2-2,5 Н * м күшпен толық қысылғанша бұраңыз.

7. DMX протоколы арқылы басқарылатын тікелей қапсырмалы қосылатын қораптағы шамдар.

7.1. Шамдалды орамадан шығарыңыз. Кронштейн бұрандаларын қатайтыңыз, ұсынылған 17,5 Нм тарту моменті. Назар аударыңыз! Шамды орнату үшін кем дегенде 2 орнатушы қажет.

7.2. Арматураға қауіпсіздік кабелін бекітіңіз, кабельдің екінші ұшын тірек бетіне бекітіңіз (бар болса).

7.3. Қуат кабелі қосқыш қораптың ішіндегі терминалдарға қосылған жағдайда: қуат кабелін кабельдік кіріс арқылы іске қосыңыз. Қуат кабелін "1" – фаза, "2" – бейтарап, "3" – жерге қосу терминалдарының белгілеріне сәйкес қосыңыз. Қосылу туралы ақпарат байланыс қорабының қақпағының астындағы жапсырмада қайталанады. Кабельдік кіріс гайкасын тығыздағыш резеңке жолақ 2-2,5 н * м күшпен толық қысылғанша бұраңыз.

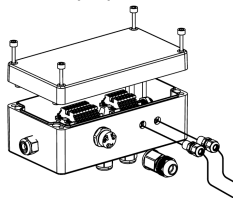


7.4. Көрсетілген орындардағы драйвер қорабының бұрандаларын соңына дейін бұрап алмай босатыңыз.

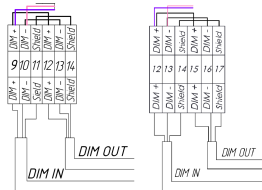
7.5. Драйвер қорабының қақпағын алыңыз.

7.6. Байланыстырушы қораптың бұрандаларын бұрап алыңыз, қақпақты алыңыз.

7.7. Кабельдік кірістерді бұрап алыңыз, олар арқылы DMX басқару сымдарын іске қосыңыз.



7.8. DMX басқару кабельдерін арматураның модификациясына сәйкес қосылу схемасына немесе қосылу кестесіне сәйкес қосыңыз. Қосылу туралы ақпарат байланыс қорабының қақпағының астындағы жапсырмада қайталаңады.



FORWARD 450 DMX

Обозначение ввода	DMX IN			DMX OUT		
Назначение	DMX+	DMX-	Shield	DMX+	DMX-	Shield
Номер клеммы	8	9	10	11	12	13

FORWARD 300W DMX

Обозначение ввода	DMX IN			DMX OUT		
Назначение	DMX+	DMX-	Shield	DMX+	DMX-	Shield
Номер клеммы	7	8	9	10	11	12

7.9. Өрбір кабель кірісінің корпусын бұраңыз, бұрылыстан бекітіңіз және гайканы 2-2,5 н*м күшпен тығыздағыш серпімді толық сығылғанша бұраңыз.

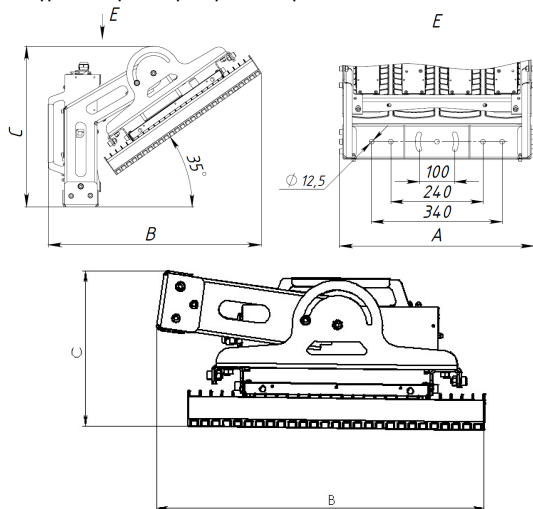
7.10. Байланыстырушы қораптың қақпағын орнатыңыз, бұрандаларды бұраңыз.

7.11. Драйвер қорабының қақпағын орнатыңыз.

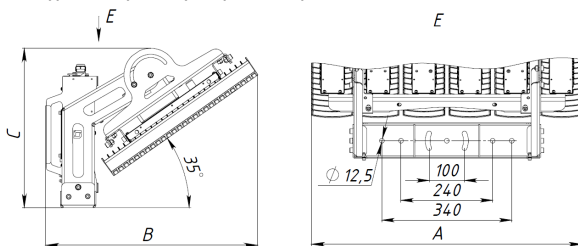
Шамшырақты орнату және қосу жұмыстарын маман - біліктілігі сәйкес электрмонтаждаушы орындауы керек.

Шамшырақтың габариттік және орнату өлшемдері

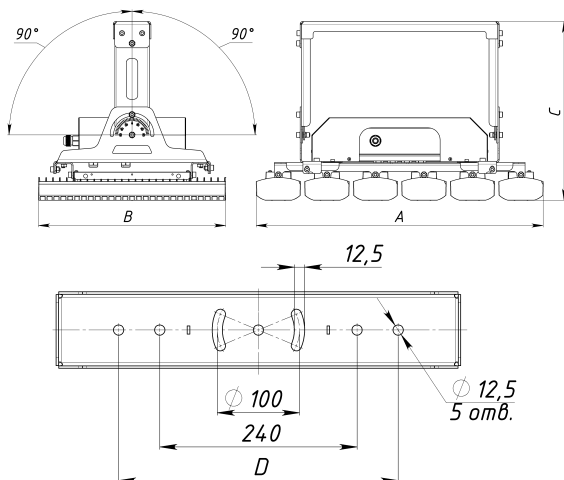
1. FORWARD 600. Е түрінде драйвер қорабы көрсетілмеген



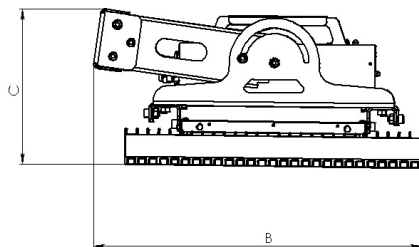
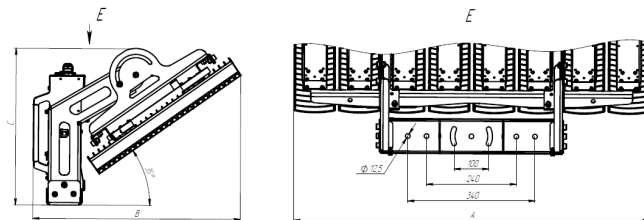
2. FORWARD 800. Е түрінде драйвер қорабы көрсетілмеген



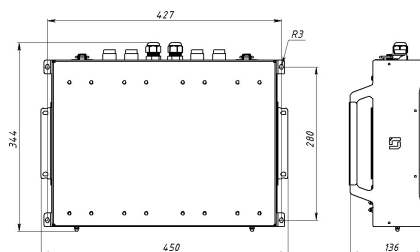
FORWARD 800W кронштейн SB



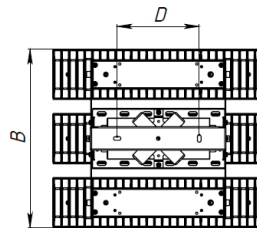
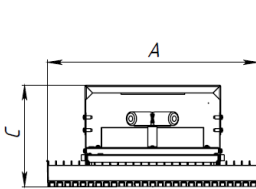
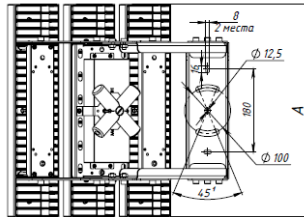
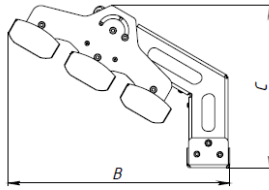
3. FORWARD 1100.



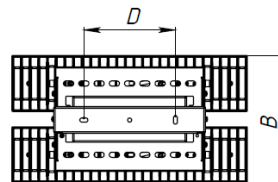
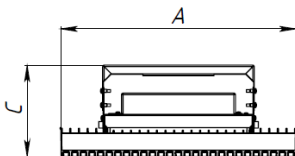
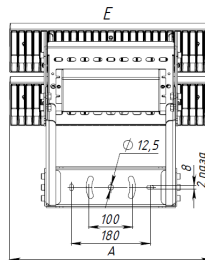
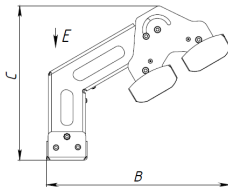
4. Жүргізуші қорабы.



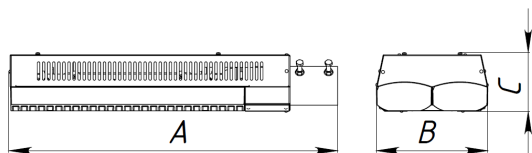
5. FORWARD 450



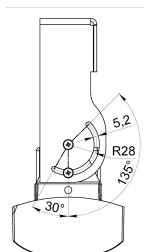
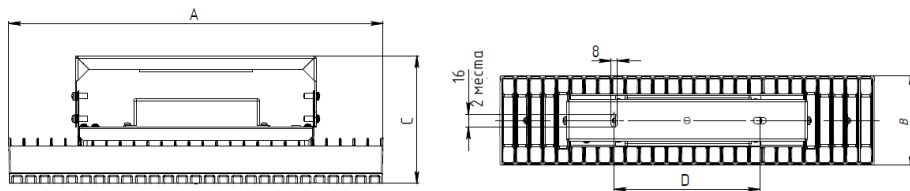
6. FORWARD 300W, 300W DMX FB



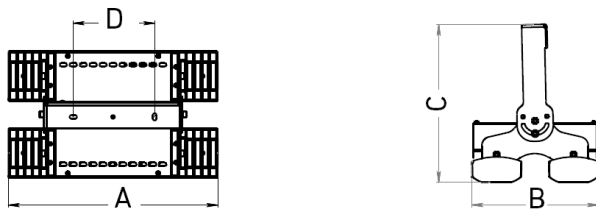
7. FORWARD 300 консоль түрі.



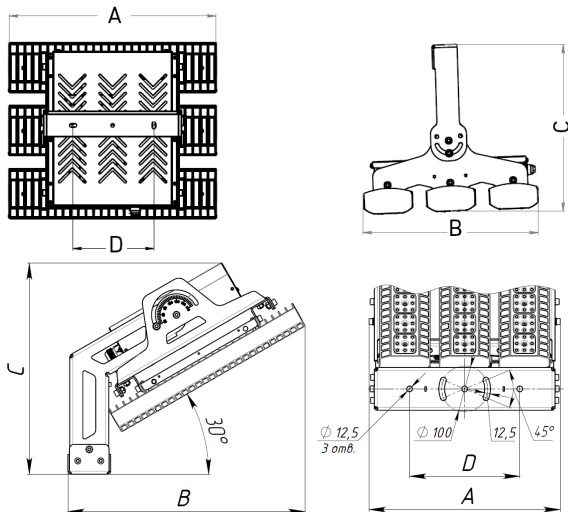
8. FORWARD 150.



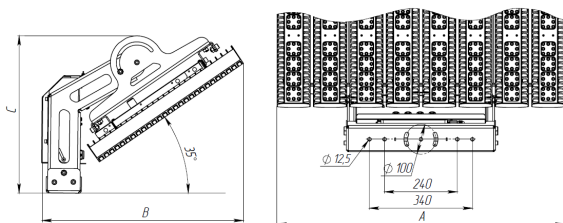
9. FORWARD 300W DMX SB



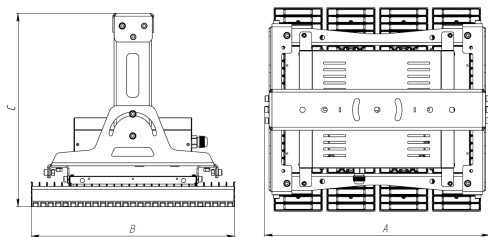
10. FORWARD 450W DMX



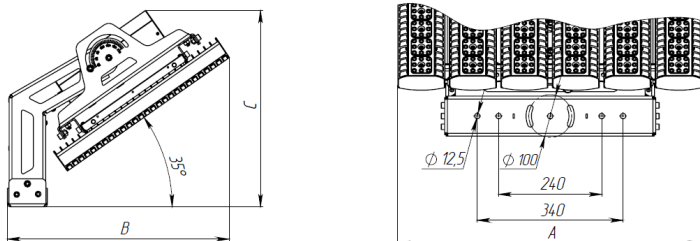
11. Байланыстырушы қорапта қосылуы бар FORWARD 1100



12. Байланыстырушы қорапта қосылуы бар FORWARD 600SB

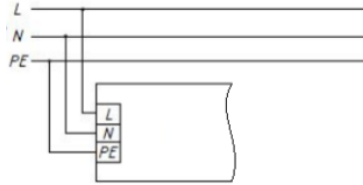


13. FORWARD 800W DMX FB

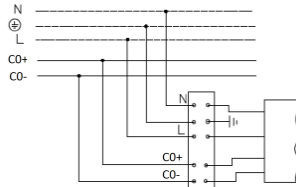


Қосу сызбасы

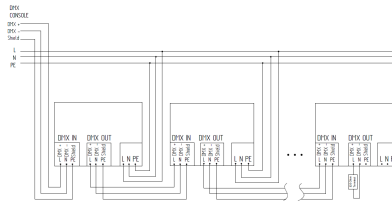
1. Шамдалдың қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.



2. Шамшырақты 1-10V системасы арқылы реттеулі қуат беруші сымға жалғау схемасы.



3. DMX жүйесі бойынша шырақты реттелетін драйвері бар қуат көзі желісіне қосу сұлбасы, DMX сымдар арқылы.



Кепілдік міндеттемелері

- Өндіруші зауыт кепілдік мерзім кезеңінде қалыпты пайдаланылған және орнату ережелері сақталған жағдайда сатып алушының кінәсінен тыс істен шыққан шамшырақты ақысыз жөндеуге немесе алмастыруға міндеттенеді.
- Шамшырақ қызмет көрсету құрылғысы боп табылады. Шамшырақты қондырғанда оның еркін қызмет көрсету немесе жөндеу кезіндегі кедергісіз қол жеткізуін қамтамасыз ету қажет. Өндіруші-зауыт шамшырақтың техникалық қызмет көрсету немесе жөндеу жұмыстарын өткізу үшін шамшыраққа еркін қол жеткізу болмаған кезде құрылыс жұмыстары немесе арнайы жабдықтарды жалдауға байланысты шығындарды өтемейді және оған жауапты емес.
- Кепілдік мерзімі - шамшырақ жеткізілген күннен бастап 60 ай.
- Кепілдік міндеттері эксплуатация барысында боялған беттің және пластик беттердің өзгеруіне орындалмайды.
- Резервтік қоректендіру блоктарының (аккумулятор батареясымен жинақта жеткізілетін), сонымен бірге жарықтандыруды басқару жүйесінің құраушыларының кепілдік мерзімі жеткізілген күннен бастап 12 (он екі) айды құрайды.
- Жарық ағыны кепілдік мерзімінің барысында ұсынылатын номинал жарық ағынынан 70% төмен емес деңгейінде сақталады, кепілдік мерзімінің барысында өзгертілген түс температурасының мәні және өзгертілген түс температурасының рұқсат етілген мәндерінің аумағы - MEMCT 34819-2021 келтірілген мәндерге сәйкес.
- Жинақтау, қондыру және қызмет көрсетуі өнімге берілген төлқұжатқа сәйкес келетін болса, кепілдік көрсетілген мерзімге дейін сақталынады.

- Қалыпты климаттық жағдайда монтаж және эксплуатация ережелерін орындаған кезде шамшырақтардың жарамдылық мерзімі келесідей болады:
8 жыл - корпусы және/немесе оптикалық бөлігі (шашыратқыш) полимер материалдан жасалған,
10 жыл - басқа шамдалдар үшін.
- Өндірушіде осы бұйымның құрылымына тұтыну қасиеттерін жақсарту мақсатында өзгерістер енгізу құқығы болады. Сонымен қатар, өндіруді баспа барысындағы баспа қателері мен басқа да қателер үшін жауапты болмайды.
- Сақтау және тасымалдау.
Шамдал жылытылатын және желдетілетін, ауаны баптайтын қоймаларда сақталуы тиіс, кез-келген макроклиматты аймақтарда температурасы +5 тан +40°С дейін және қатысты ылғалдылығы 80% көп емес жағдайда бейімделінген.
NiCd, NiMh аккумуляторлары: Температуралық диапазондары +5 до +40°С
Жарты жылдан астам уақытта сақтау үшін аккумулятор қуаттандыруы -5 қуатсыздандыру циклімен істен шығуы ұсынылады. Шамдалдарды тасысалдау шарттары МЕМСТ 23216 «Ж» тобымен сәйкес болуы қажет.
Кез келген тасымалмен өндірушінің қаптамасымен тасымалдауға болады, тек механикалық ақаулардан сақтық және атмосфералық шөгуге ықпал етуінен шарты болған жағдайда.

Қабылдау туралы куәлік

Шырақ ТУ 27.40.33-006-88466159-2019 сәйкес және қолдануға жарамды болып табылды. Шырақ сертифицикатталған.

Шығарылған күні, бақылаушы және ораушы туралы ақпарат басты бетте көрсетілген.

Өндіруші зауыт: "МГК"ЖШҚ Жарық Технологиялары"

Өндіруші зауыттың мекен-жайы: 390010, Ресей, Рязань қ., Магистральная көш., 10 а үй.

Сату күні _____

Дүкен мөртаңбасы

Толық ақпаратты сіз біздің веб-сайтымызда www.LTcompany.com көре аласыз.

Тегін желісінің телефоны

8 800 099-77-70

02.04.2026 3:28:46