

STIMUL

Прожекторы / Прожекторлар

(ru) Паспорт
(kaz) Төлқұжат

Дата выпуска _____

Контролер _____

Упаковщик _____



(ru)



Сделано в России



Артикул	Наименование	Исполне ние	Мощнос ть, Вт	КЦТ (в сфере)** , К	CRI, Ra	Светово й поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Рабочее напряже ние питания DC, В	Рабочее напряже ние питания AC, В	Ном.нап ряжение DC, В
Артикул	Атауы	Орындау	қуаты, В	КЦТ (салада) **, К	CRI, Ra	Жарықт ық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт	DC, В қуат кезінің жұмыст ық кернеуі	AC, В қуат кезінің жұмыст ық кернеуі	Номинал ды кернеуі DC, В
1948000140	STIMUL/FB 1200W	A55 750 WH	1150	5000	>70	160000	139	-	100-305	-
1948000260	STIMUL/FB 450W	A55 750 GY	450			60200	134		90-305	
1948000270	STIMUL/FB 450W	D15 750 GY				65000	144	142-431	100-305	
1948000150	STIMUL/FB 450W	D30 750 GY				69600	155	128-431	90-305	230
1948000210	STIMUL/FB 550W *	D90 740 WH	550	4000	84000	153				
1948000250	STIMUL/FB 600W	A55 750 GY	600	5000	>80	80400	134	-	-	
1948000280	STIMUL/FB 600W	D30 850 WH	550			77200	140	142-431	100-305	230

GU 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.
- Коэффициент пульсации светового потока $< 1\%$.
- Климатическое исполнение УХЛ1* соответствует ГОСТ 15150-69, нижнее рабочее значение окружающего воздуха -40°C .
- *Для этих светильников значение допустимой окружающей температуры следующее:
- STIMUL/FB 550W D90 740 WH $-40^\circ\text{C}..+50^\circ\text{C}$
- 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".
- Все параметры светильников указаны при номинальном напряжении питания и нормальных условиях эксплуатации.

Ном.напр яжение АС,В	Частота тока, Гц	Угол рассеива ния, °	Пусковой ток, А	Вр.импуль са пуск.тока, мкс	Класс энергоэф фективно сти	Масса, кг	Длина(А), мм	Ширина (В), мм	Высота(С) , мм	Установо чный размер (D), мм	
Номинал ды кернеуі АС, В	Тоқтың жиілігі, Гц	Шашырау бұрышы, °	Іске қосу тогының импульс уақыты, мкс	Іске қосу тогының импульс уақыты, мкс	Энергия тиімділігі классы	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D),мм	
230	50-60	A55	7	19300	A++	34,2	670	590	500	340	
230-400			5,4	18400	A+	20,2	655	330	430	100	
230		D15	45	1200	A++	20					455
		D30									
		D90	32	1760					21,7		
230-400		A55	5,4	18400	A+	26,8		670	445		
230		D30	45	1200	A++	20		330	430		

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.
- Жарық ағынының пульстену коэффициенті $< 1\%$.
- Ауа райының мәні УХЛ1* 15150-69 MEMCT-іне , қоршаған ауаның төмен жұмыс мәні -40°C .
- *Осы шамшырақтар үшін рұқсат етілген қоршаған температуралық нұсқаулар келесі болады:
- STIMUL/FB 550W D90 740 WH $-40^{\circ}\text{C}..+50^{\circ}\text{C}$
- Қорғау дәрежесі IP, MEMCT 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
- Кронштейн, шт - 1
- Трос страховочный, шт - 1
- Паспорт, шт - 1
- Упаковка, шт - 1
- Комплект шайб, шт - 1

Назначение и общие сведения

- Проектор накладной, на полупроводниковых источниках света (светодиодах) предназначен для освещения стадионов, открытых и крытых спортивных площадок, а также для освещения открытых производственных площадок, в том числе карьеров.
- Источник света, содержащийся в светильнике, может быть заменен только производителем или его сервисным агентом.
- Светильник соответствует требованиям ТР ТС и ТР ЕАЭС.

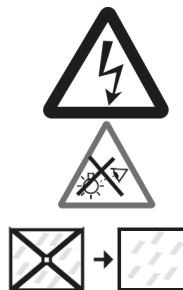
Указания по технике безопасности

- 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.

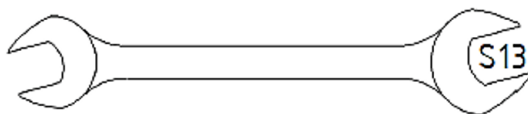


- Запрещается самостоятельно производить разборку, ремонт или модификацию светильника. В случае возникновения неисправности необходимо сразу отключить светильник от питающей сети и обратиться на завод-изготовитель или в специализированную службу по ремонту и обслуживанию светильников.
- Светильники на полупроводниковых источниках света (светодиодах) относятся к малоопасным твердым бытовым отходам и утилизируются в соответствии с ГОСТ Р 55102-2012.

Правила эксплуатации и установка

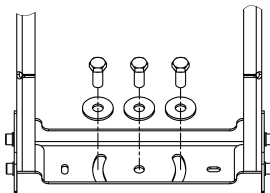
Эксплуатация светильника должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей». Установку, чистку светильника и замену компонентов производить только при отключенном питании. Очистку рассеивателя светильника производить по мере его загрязнения, мягкой 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.



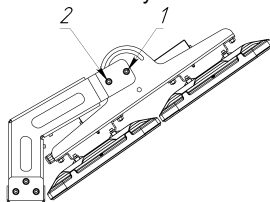
2. Распаковать светильник. Установить светильник с кронштейном на опорную поверхность и закрепить (крепеж к опорной поверхности в комплект поставки не входит).

ВНИМАНИЕ! Для надежной фиксации необходимо использовать 3 точки крепления (отверстий) в кронштейне (см. рисунок). Для установки светильника требуется минимум 2 монтажника.

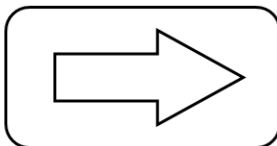


3. Свободный конец страховочного троса должен быть надежно закреплен на несущей поверхности.

4. Для регулировки угла наклона светильника ослабить крепежные винты поз.1, 2 с обеих сторон кронштейна. Установить светильник в необходимое положение и затянуть крепежные винты поз.1, 2. Усилие затяжки винтов (20-25) Нм. При необходимости заменить зубчатые шайбы на новые из прилагаемого к светильнику комплекта шайб.



5. ВНИМАНИЕ! Для модификаций светильников с асимметричной вторичной оптикой необходимо учитывать направление светового потока, указанного на этикетке.



Этикетка «Направление светового потока»

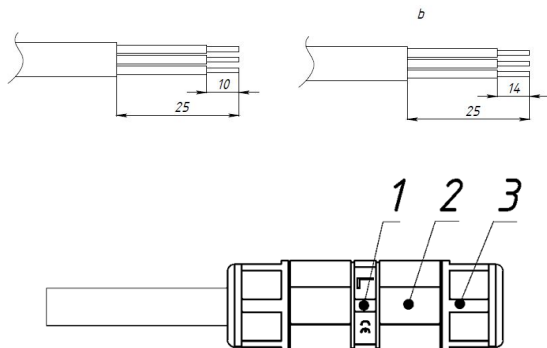
6. Подключение питания

6.1. Сечение жил подключаемого кабеля 1-2,5 кв.мм; диаметр оболочки кабеля 7-12 мм, оболочка кабеля должна быть круглого сечения.

6.2. При использовании I-образного разъема в качестве подключения питающего напряжения:

- При использовании винтовых зажимов в кабельном соединителе – жилы кабеля гильзовать. Разделать кабель согласно схемы на рис.а. При использовании пружинных зажимов в кабельном соединителе – многопроволочные проводники в кабеле гильзовать. Разделать кабель согласно схемы на рис.б

-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) моментом, предотвращающим вырыв питающего кабеля (до полного сжатия уплотнительной резинки)



6.3. При использовании герметичной соединительной коробки в качестве подключения питающего напряжения:

- снять крышку соединительной коробки модуля источников питания открутив 4 винта.

- завести питающий кабель в соединительную коробку через кабельный ввод.

- выполнить подключение проводов кабеля в соответствии с этикеткой под крышкой коробки:

1 - фаза (L), 2 - нейтраль (N), 3 - заземление (PE).

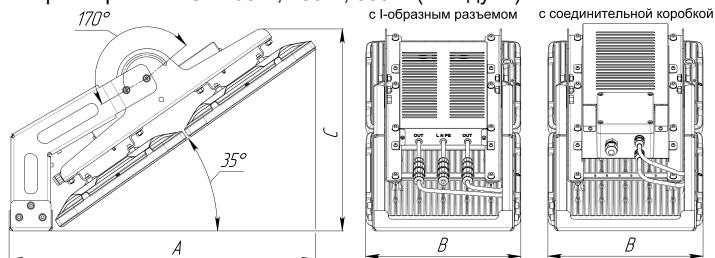
- затянуть прижимную гайку кабельного ввода до полного сжатия уплотнителя, предотвращая вырыв кабеля.

- установить крышку соединительной коробки и затянуть 4 винта до упора.

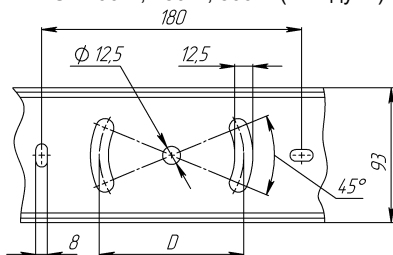
Установку и подключение светильника должен выполнять специалист –электромонтажник, соответствующей квалификации.

Габаритные и установочные размеры светильника

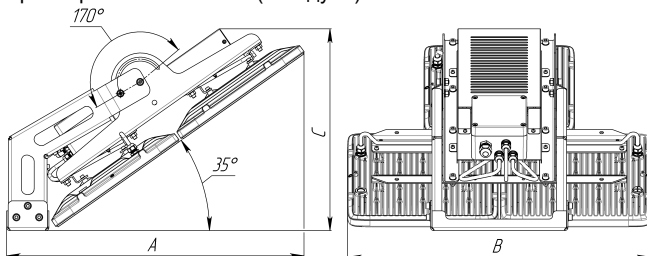
1. Габаритные размеры STIMUL 400W, 450W, 500W (2 модуля)



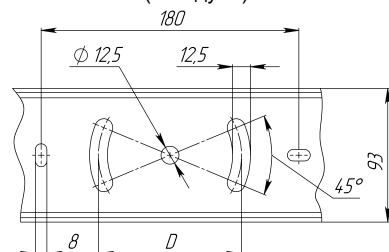
2. Установочные размеры STIMUL 400W, 450W, 500W (2 модуля)



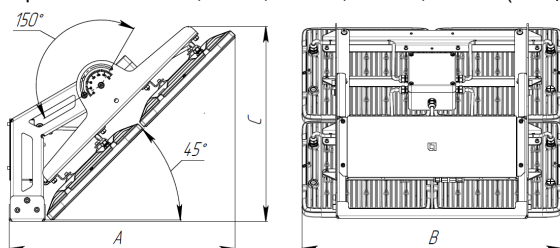
3. Габаритные размеры STIMUL 600W (3 модуля)



4. Установочные размеры STIMUL 600W (3 модуля)



5. Габаритные размеры STIMUL 800W, 900W, 1000W, 1100W, 1200W (4 модуля)



6. Установочные размеры STIMUL 800W, 900W, 1000W, 1100W, 1200W (4 модуля)

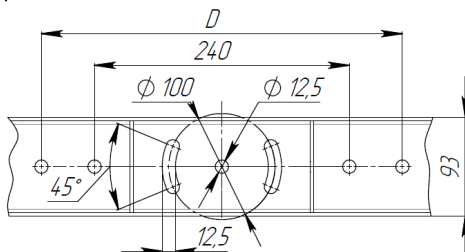
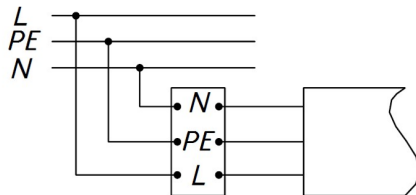


Схема подключения

1. Схема подключения светильника к питающей сети.



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 строительно-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
- Кронштейн, дана - 1
- Сақтандыру сымарқаны, дана - 1
- Төлқұжат, дана - 1
- Орам, дана - 1
- Тығырық жинағы, дана - 1

Міндетті және жалпы мәліметтер

- жапсырма прожектор, жартылай өткізгішті жарық көздерінде (жарық диодтарында) стадиондарды, ашық және жабық спорт алаңдарын жарықтандыруға, сондай-ақ ашық өндірістік алаңдарды, соның ішінде карьерлерді жарықтандыруға арналған.
- Шамшырақтың қуаттандыру көзін өндіруші немесе оның қызмет көрсету агенті арқылы ауыстырыға болады.
- Шам КО ТР ,ЕЭО ТР талаптарына сәйкес келеді.

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.

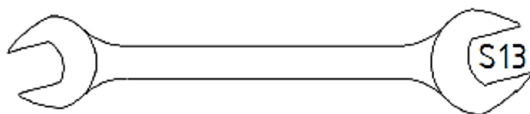
- Жартылай өткізгіш Жарық көздеріндегі (жарықдиодты) шамдар аз қауіпті қатты тұрмыстық қалдықтарға жатады және Р 55102-2012 ГОСТ сәйкес кәдеге жаратылады.

Пайдалану және орнату қондыру ережелері

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

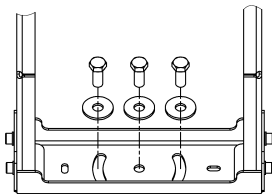
Орнату, шамды тазалау және компоненті ауыстыру тек тоқтан ажыратылған кезде жүргізуге болады. Шамшырақтың шашыратқышын ластанған сайын сабын ерітіндісінде суланған жұмсақ матамен тазалау қажет. Назар аударыңыз! Оптикалық элементтердің (линзалардың, шашыратқыштар мен жарық диодтардың) зақымдалуы мен ластануы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

1. Қолданылатын құрал-сайман.



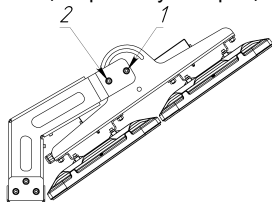
2. Шамдалды орамадан алыңыз."Кронштейнді шамды тірек бетке орнатып, бекітіңіз (тірек бетке бекітпе жеткізілім жиынтығына кірмейді).

HAZAR АУДАРЫҢЫЗ! Мықтап бекіту үшін кронштейндегі барлық 3 бекіту нүктесін (саңылауын) пайдалану қажет. Шамды орнату үшін кемінде 2 монтаждаушы керек."

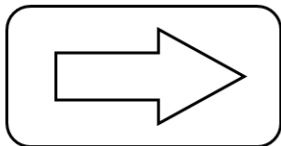


3. Сақтандыру сымарқанының бос ұшы салмақ түсетін бетке мықтап бекітілуі тиіс.

4. Шамның бұрышын реттеу үшін кронштейннің екі жағындағы 1, 2 бекіткіш бұрандаларды босатыңыз. Шамды қажетті күйге орнатыңыз және бекіту бұрандаларын позиция 1, 2. Бұрандаларды бұрау моменті (20-25) Нм. Қажет болса, тісті шайбаларды шаммен бірге жеткізілетін шайбалар жинағынан жаңаларына ауыстырыңыз.



5. HAZAR АУДАРЫҢЫЗ! Екінші оптикасы ассиметриялы шырағдандар түрленімдері үшін шырағданды кронштейнге орнатқан кезде заттаңбада көрсетілген жарық ағынының бағытын ескеру керек.



Этикетка «Направление светового потока»

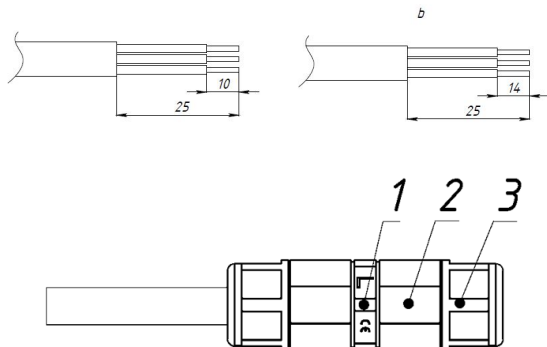
6. Қуаттың қосылуы.

6.1. Жалғанатын кабель тармақтарының қимасы 1-2,5 кв.мм; кабель қабықшасының диаметрі 7-12 мм, кабельдің қабықшасы дөңгелек қималы болуы шарт.

6.2. I-коннекторды қоректендіру кернеуінің қосылымы ретінде пайдаланған кезде:

- Кабель коннекторында бұрандалы қысқыштарды қолданған кезде-кабельдің өзектерін жеңге салыңыз. Суреттегі схемаға сәйкес кабельді кесіңіз.а. кабельдік қосқышта серіппелі қысқыштарды қолданған кезде-кабельдегі көп сымды өткізгіштер жеңді. Суреттегі схемаға сәйкес кабельді кесіңіз.б

- "Коннектордың клиенттік бөлігін", (2) және (3) позицияларын бөлшектеңіз. Қуат кабелін гайка (3) және кабель қосқышының тығыздағышы (2) бар корпус арқылы іске қосыңыз. "L" – фаза, "N" – бейтарап, "PE (GND)" –жерге қосу белгісіне сәйкес қоректендіру кабелін жалғаңыз. Корпусты (1) бұрылудан бекітіңіз және корпусты тығыздағышпен бұраңыз (2). Корпусты тығыздағышпен бекітіңіз (2) бұрылудан және гайканы бұраңыз (3)қоректендіру кабелінің үзілуіне жол бермейтін сәт (тығыздағыш резеңке жолақ толығымен қысылғанша)



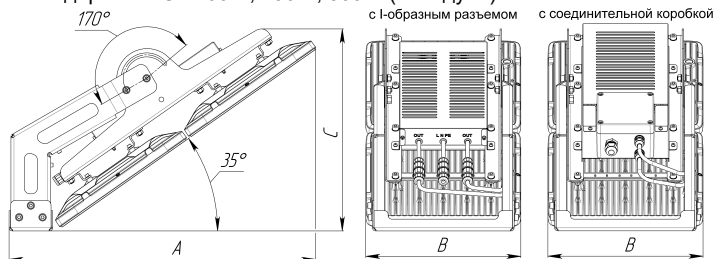
6.3. Ток кернеуінің қосылымы ретінде герметикалық қорапты пайдаланған кезде:

- 4 бұранданы бұрап, қоректендіру модулінің қосылым қорабының қапқағын алыңыз.
- қуат кабелін кабель кірісі арқылы жалғастырғыш қорапқа салыңыз.
- қорап қапқағының астындағы жапсырмаға сәйкес кабель сымдарын жалғаңыз: 1 - фаза (L), 2 - нөлдік (N), 3 - жерге (PE).
- кабельдің тартылуын болдырмай, тығыздағыш толығымен қысылғанша кабель кірісінің қысқыш гайкасын қатайтыңыз.
- қосылым қорапшасының қапқағын орнатыңыз және 4 бұранданы тоқтағанша қатайтыңыз.

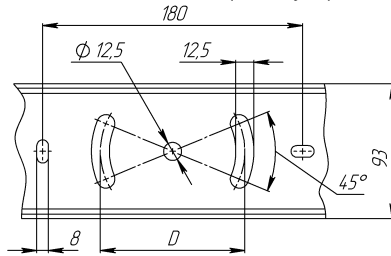
Шамшырақты орнату және қосу жұмыстарын маман - біліктілігі сәйкес электрмонтаждаушы орындауы керек.

Шамшырақтың габариттік және орнату өлшемдері

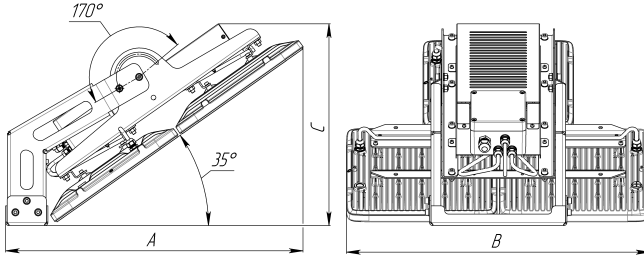
1. Жалпы өлшемдері STIMUL 400W, 450W, 500W (2 Модуль)



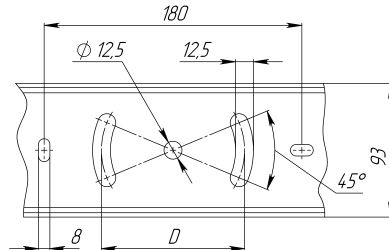
2. Орнату өлшемдері STIMUL 400W, 450W, 500W (2 Модуль)



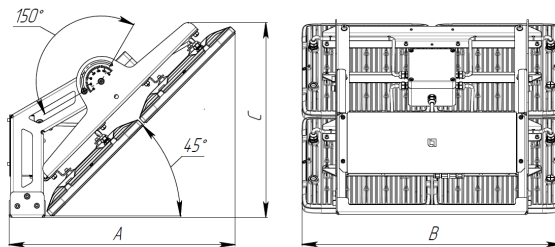
3. Жалпы өлшемдері STIMUL 600W (3Модуль))



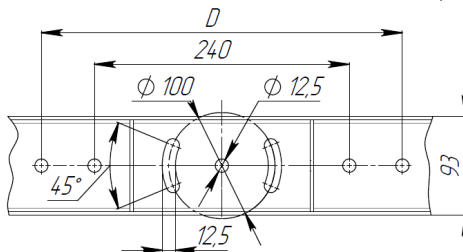
4. Орнату өлшемдері STIMUL 600W (3Модуль)



5. Жалпы өлшемдері STIMUL 800W, 900W, 1000W, 1100W, 1200W (4 Модуль)

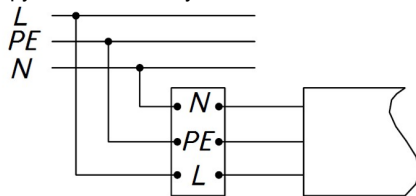


6. Орнату өлшемдері STIMUL 800W, 900W, 1000W, 1100W, 1200W (4 Модуль)



Қосу сызбасы

1. Шамдалдың қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.



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 - МЕМСТ 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 микроклиматты аймақтарда температурасы +5 тан +40°C дейін және қатысты ылғалдылығы 80% көп емес жағдайда бейімделінген.
NiCd, NiMH аккумуляторлары: Температуралық диапазондары +5 до +40°C
Жарты жылдан астам уақытта сақтау үшін аккумулятор қуаттандыруы -5 қуатсыздандыру циклімен істен шығуы ұсынылады. Шамдалдарды тасымалдау шарттары МЕМСТ 23216 «Ж» тобымен сәйкес болуы қажет.
Кез келген тасымалмен өндірушінің қаптамасымен тасымалдауға болады, тек механикалық қауалардан 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

04.06.2025 2:36:49