

АЛЬБОМ СОВМЕСТНЫХ ТИПОВЫХ РЕШЕНИЙ

НПТ и **FAROS LED**

2024 - 2025





- Совместное решение НПТ и FAROS LED 3
- О компании НПТ 4
- О компании FAROS LED 5
- Продукция НПТ 6
- Серия светильников FAROS LED 11
- Решение 15

Совместное решение

Завод «Новые Промышленные Технологии» предлагает металлические кабеленесущие системы для прокладки кабеля внутри и снаружи зданий, а также готовое решение — систему «НПТ-ПЕРИМЕТР», которая позволяет прокладывать кабельную трассу по заборам и ограждающим конструкциям.

На сегодняшний день разработан обширный ассортимент лотков, ориентированных на решение различных задач: от разводки силового кабеля до организации кабельной инфраструктуры для систем освещения, безопасности и информационных технологий.

Одной из важнейших систем любого промышленного объекта является освещение. Исходя из задач освещения, на производственных и инфраструктурных объектах используют различные виды осветительных приборов: от небольших локальных светильников до мощных прожекторов.

Все светотехническое оборудование должно соответствовать требованиям, основанным на условиях эксплуатации для конкретного предприятия (агрессивные химические среды, повышенная влажность и содержание пыли в воздухе, обработка помещений реагентами, пожароопасные зоны и пр.).

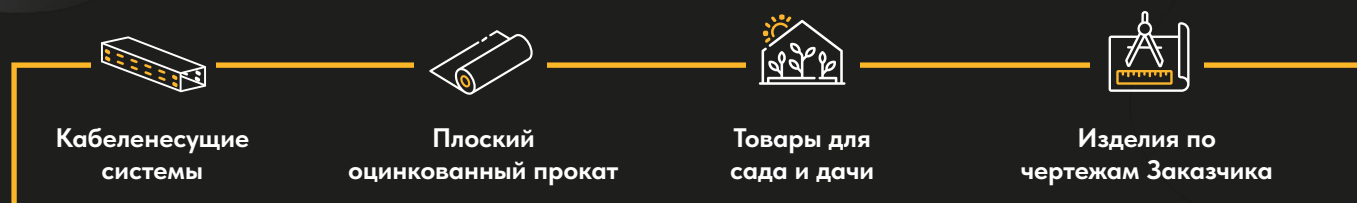
Система НПТ-СВЕТ

Компании НПТ и FAROS LED разработали каталог совместных решений для установки и организации систем освещения на объектах гражданского и промышленного строительства.



Завод «Новые Промышленные Технологии» (НПТ) — это современное предприятие, производственный и логистический комплекс полного цикла, выпускающий широкий спектр изделий из нержавеющей, оцинкованной стали и стали горячего цинкования. Также изделия могут быть окрашены порошковой краской в любой цвет из палитры RAL.

Производственный холдинг «НПТ» является одним из крупнейших металлообрабатывающих заводов Приволжского федерального округа, входит в перечень системообразующих предприятий Нижегородской области. В процессе производства используются более 30 видов сертифицированного оборудования, позволяющего выпускать высококачественную продукцию:



Деловая репутация компании

- Завод «НПТ» имеет большой опыт работы — 20 лет на рынке металлообработки.
- Более 300 человек участвуют в производственном процессе. Предприятие ежемесячно перерабатывает свыше 5000 тонн металлопроката.
- Собственный логистический комплекс компании с развитой инфраструктурой для хранения продукции и погрузочно-разгрузочных работ.
- Современное оборудование и многоступенчатая система контроля качества позволяет выпускать продукцию, применяемую как в России, так и за её пределами.
- Наличие инженеров высокой квалификации в штате завода «НПТ» позволяет предприятию реализовать кабельную трассу любой сложности в зависимости от области применения.
- Нашими постоянными партнёрами являются такие компании, как ПАО «Северсталь», ГК «Новолипецкий металлургический комбинат», ПАО «Магнитогорский

металлургический комбинат», ЗАО «Металлокомплект-М», АО «АрселорМиттал Темиртау», ГК «Комтех», ПАО «Мариупольский металлургический комбинат», Концерн «Группа ГАЗ», ООО «Мастерстрой», Холдинг «Новый мир», ГК «Сатурн», «Касторама», ПАО «Газпром», ПАО «Лукойл».

- Продукция завода «НПТ» использовалась в строительстве ММДЦ «Москва-Сити», стадиона «Ростов Арена», ряда станций Московского Центрального Кольца (МЦК), аэропорта «Шереметьево», сети гипермаркетов «Ашан», «Икеа», «Метро Кэш энд Керри», «Рамстор», «Атриум», а также при реставрации Государственного исторического музея и на предприятиях ГК «Росатом».
- Компания «НПТ» является постоянным членом Торгово-промышленной палаты Российской Федерации. Придерживаясь принципа построения доверительных отношений со своими партнёрами, предприятие ориентируется на долгосрочное взаимовыгодное сотрудничество с поставщиками и клиентами.





FAROS LED — российский производитель профессионального светодиодного оборудования в широком ассортименте.

Компания работает с 2013 года и является одним из лидеров в сфере проектного освещения коммерческих, общественных и промышленных объектов.

FAROS LED — 10 лет, и за это время компания достигла присутствия в ТОП-10 российских производителей светодиодных светильников.

Производство

Производственные площадки FAROS LED расположены в Ульяновске и Димитровграде. Площадь заводов занимает более 10 000 кв.м., в компании работает более 500 сотрудников. Современное и развивающееся производство полного цикла позволяет выпускать более 150 тыс. изделий в месяц. Ежегодно в России и СНГ реализуется более 5000 проектов освещения с использованием изделий ТМ FAROS (ТМ Фарос).

Высокое качество, лабораторный контроль и современные стандарты производства позволяют быть уверенными, что светильники ТМ FAROS прослужат на объектах в среднем 12 лет.



Продукция и достижения

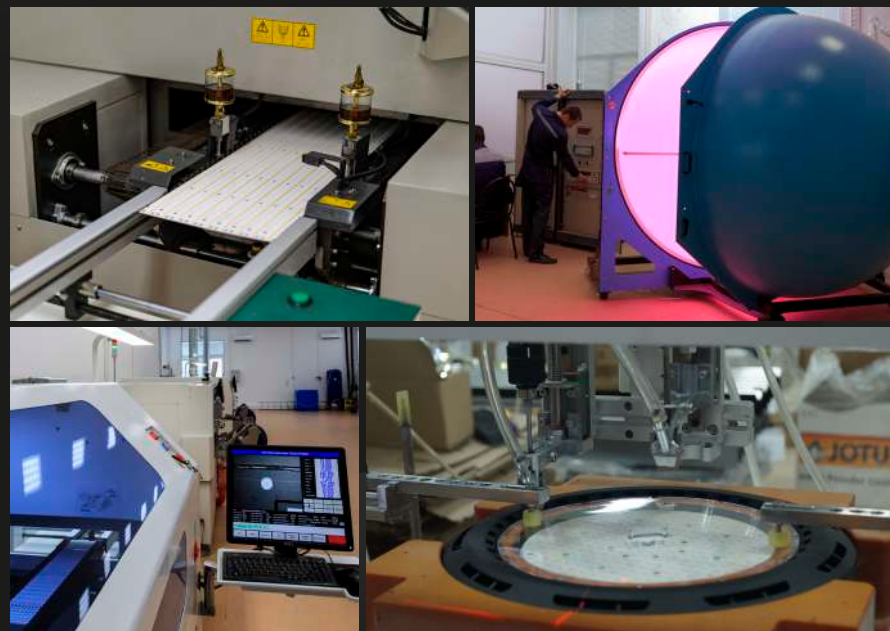
Продукция FAROS LED включена в реестр продукции российского производства Минпромторга РФ. В 2022 году Министерством промышленности РФ предприятию FAROS LED присвоен статус Системообразующего предприятия радиоэлектронной промышленности Российской Федерации.

С 2023 года ТОП-продукция ТМ FAROS — золотой лауреат федеральных премий «100 лучших товаров России» и «Золотой Фотон».

Широкая товарная матрица включает более 5000 видов светильников по 50 сериям. Непрерывно обновляемый модельный ряд светильников ТМ FAROS соответствует актуальным запросам светотехнического рынка.

Компания производит качественное и современное LED освещение для коммерческих, промышленных, уличных, образовательных, многих других объектов и задач освещения. В ассортимент бренда также входят светильники специальных назначений: взрывозащищенные; для объектов с повышенной влажностью Clean Room; для стадионов; для медицинского освещения; управление освещением, и другие серии.

В 2024 году торговые филиалы и представительства компании успешно работают более чем в 60 регионах России и СНГ: от Москвы до Иркутска, от Петербурга до Казахстана, от Крыма до Архангельска.



Продукция НПТ

i Система НПТ — это готовые решения для прокладки силовых и слаботочных линий на объектах гражданского, промышленного, военного и других видов строительства. Мы улучшаем наш продукт ежедневно, основываясь на принципе комплексного подхода к проекту: от определения комплектации и параметров трасс до непосредственной отгрузки на площадку и полноценной технической поддержки.

Ассортимент

Листовые, лестничные, проволочные лотки и изделия для монтажа КНС.

Используемые материалы и покрытия поверхностей

Для защиты от коррозии в зависимости от различных условий, категорий размещений, а также ведомственных требований для конкретных объектов, на этапе проектирования кабельной трассы нужно предусмотреть соответствующий тип покрытия изделий.

Мы изготавливаем нашу продукцию из стали, оцинкованной по методу Сендзимира, гальванического цинкования, горячеоцинкованной и нержавеющей стали, а также используя порошковую окраску в цвета палитры RAL.

Непрерывное цинкование методом сендзимира

Оцинковка по методу Сендзимира является одним из самых распространенных вариантов цинкования. Стальные листы толщиной $\leq 3,0$ мм пропускают в раствор расплавленного цинка по направляющим роликам на металлургическом производстве, в результате чего вся поверхность листа покрывается слоем цинка 10–18 мкм. В итоге защита от коррозии повышается. При этом цинк действует как барьерная, а также электрохимическая защита. Это означает, что она действует даже там, где покрытие было нарушено. Изделия, оцинкованные таким способом, предназначены для применения в местах предпочтительно с сухим климатом, внутри помещений и в слабоагрессивных средах.

Класс коррозионной стойкости: C1 и C2.

Климатическое исполнение: У2, УХЛ2, ХЛ2, ОМ2, Т2.

При заказе продукции из стали, оцинкованной по методу Сендзимира, используется артикул без дополнительных букв или обозначений.

Горячеоцинкованная сталь

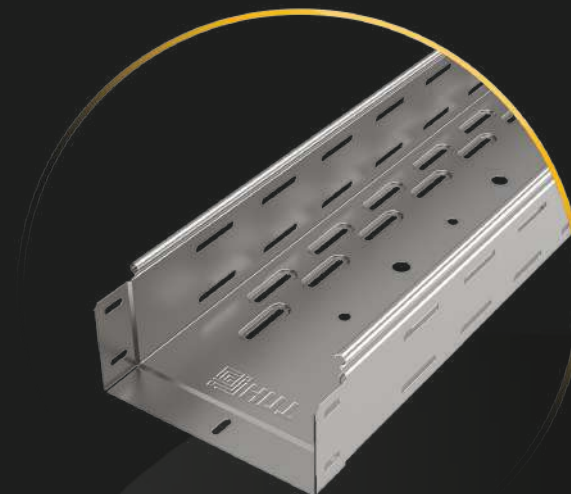
Предварительно обработанные изделия опускают в ванну с расплавленным и нагретым до 440–460 °С цинком. После такой процедуры на поверхности детали образуется равномерный слой цинка в 40–200 мкм., толщина которого зависит от химического состава стали.

Цинковая оболочка выступает защитным барьером для кабельных лотков от коррозии и негативных воздействий внешней среды. Характерными объектами установки изделий являются — помещения с высокой влажностью и низкой загрязненностью, под открытым небом, слабокоррозийной средой (промышленные предприятия, производственные цеха, складские помещения).

Класс коррозионной стойкости: C3 и C4.

Климатическое исполнение: У1, УХЛ1, УХЛ5, ХЛ1, ОМ1, Т1.

При заказе продукции из горячеоцинкованной стали, в конце артикула добавляется буквенное значение «HDZ».



Пример перфорированного лотка
LLP-200-100-2000-1,0-2



Пример перфорированного лотка
LLP-200-100-2000-1,0-2-HDZ

Нержавеющая сталь

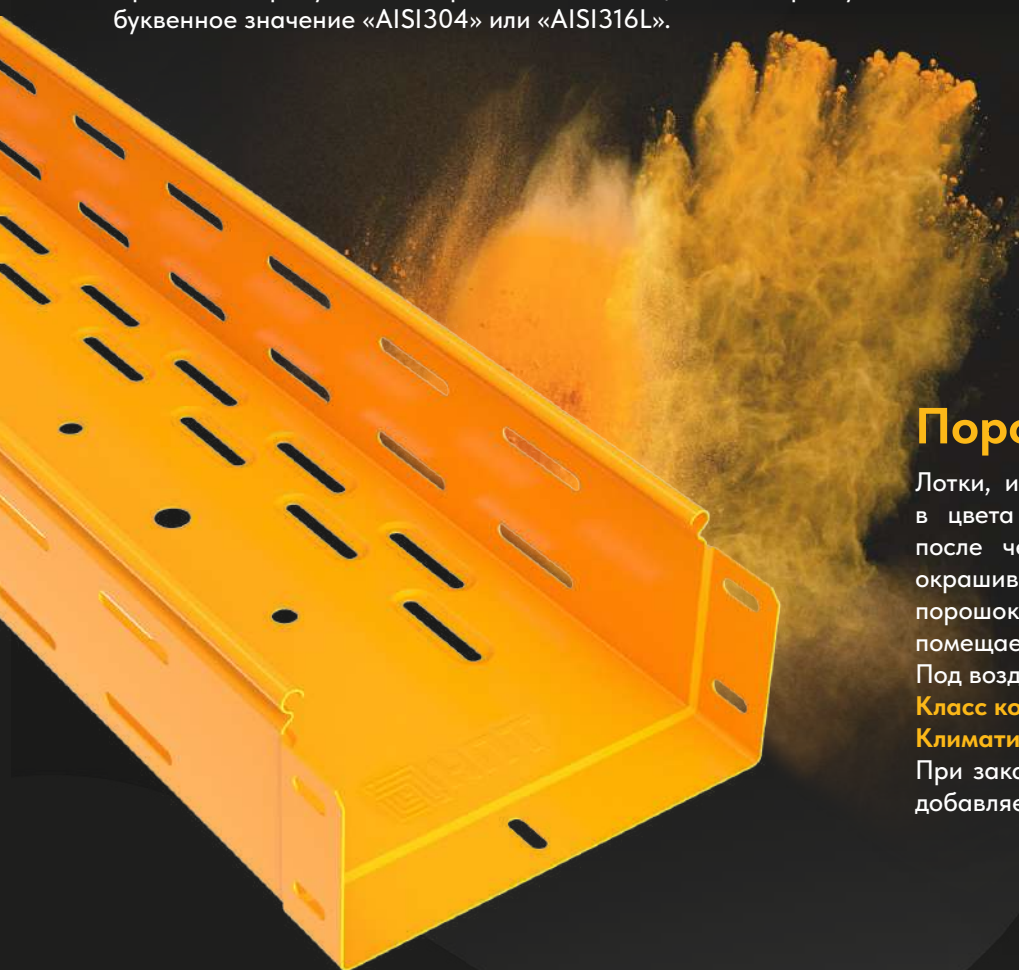
Одна из особенностей нержавеющей стали и сплавов состоит в их высокой коррозионной стойкости во многих агрессивных средах. Объектами, где целесообразно использование изделий из нержавеющей стали, являются предприятия пищевой и медицинской промышленности, агрессивные среды и химические заводы, морские и прибрежные зоны с высокой солевой нагрузкой.

Компания «НПТ» имеет возможность изготовления нержавеющей изделий из стали марок AISI304, AISI316L. Для выбора между нержавеющей сталью AISI304 и AISI316L решающим фактором является агрессивность окружающей среды, в которой будет использоваться изделие, при этом значительную роль играет уровень содержания хлора в атмосфере. Окружающая среда с высокой концентрацией этих соединений (например прибрежные зоны, бассейны) очень агрессивна и обычно требует применения изделий из нержавеющей стали AISI316L.

Класс коррозионной стойкости: C5-1 (для AISI304) и C5-M (для AISI316L).

Климатическое исполнение: У1, УХЛ1, УХЛ5, ХЛ1, Т1, ОМ1 (только для AISI316L).

При заказе продукции из нержавеющей стали, в конце артикула добавляется буквенное значение «AISI304» или «AISI316L».



Порошковая покраска

Лотки, изготовленные из оцинкованной стали, дополнительно окрашиваются порошковой краской в цвета палитры RAL. На первом этапе поверхность изделия очищается и обезжиривается, после чего для улучшения адгезионных качеств изделия фосфатируют. Процесс порошкового окрашивания заключается в следующем: изделие заземляется, а на поверхность напыляется порошок полимерного красителя на автоматическом оборудовании. После чего продукция помещается в специальные камеры для запекания при температуре 200 градусов. Под воздействием температуры, частицы порошка полимеризуются, создавая устойчивое покрытие.

Класс коррозионной стойкости: C1 и C2.

Климатическое исполнение: У2, УХЛ2, ХЛ2, ОМ2, Т2.

При заказе продукции из оцинкованной стали, окрашенной порошковой краской, в конце артикула добавляется буквенное значение «RAL».

Категории размещения изделий по ГОСТ 15150-69

Обозначение	Характеристики
1	Для эксплуатации на открытом воздухе (воздействие совокупности климатических факторов, характерных для данного макроклиматического района).
2	Для эксплуатации под навесом или в помещениях (объёмах), где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе, и имеется сравнительно свободный доступ наружного воздуха, например, в палатках, кузовах, прицепах, металлических помещениях без теплоизоляции, а также в оболочке комплектного изделия категории 1 (отсутствие прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).
3	Для эксплуатации в закрытых помещениях (объёмах) с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха, воздействия песка и пыли существенно меньше, чем на открытом воздухе, например, в металлических с теплоизоляцией, каменных, бетонных, деревянных помещениях (отсутствие воздействия атмосферных осадков, прямого солнечного излучения; существенное уменьшение ветра; существенное уменьшение или отсутствие воздействия рассеянного солнечного излучения и конденсации влаги).
4	Для эксплуатации в помещениях (объёмах) с искусственно регулируемыми климатическими условиями, например, в закрытых отапливаемых или охлаждаемых и вентилируемых производственных и других, в том числе хорошо вентилируемых подземных помещениях (отсутствие воздействия прямого солнечного излучения, атмосферных осадков, ветра, песка и пыли наружного воздуха; отсутствие или существенное уменьшение воздействия рассеянного солнечного излучения и конденсации влаги).
5	Для эксплуатации в помещениях (объёмах) с повышенной влажностью (например, в неотапливаемых и невентилируемых подземных помещениях, в том числе шахтах, подвалах, в почве, в таких судовых, корабельных и других помещениях, в которых возможно длительное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и потолке, в частности, в некоторых трюмах, в некоторых цехах текстильных, гидрометаллургических производств и т.п.).

Климатические исполнения по ГОСТ 15150-69

Буквенные обозначения	Районы	Рекомендуемое исполнение	Класс степени воздействия EN 1244-2	Типичные условия и класс степени воздействия		Потеря слоя цинка мкм/год*
				Наружная установка	Внутренняя установка	
У	Для макроклиматических районов с умеренным климатом	Сталь оцинкованная по методу Сендзимира и электрохимическое цинкование	C1	—	Отапливаемые здания (жилые и административные здания)	Менее 0,1
УХЛ	Для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом		C2	Сельская местность	Неотапливаемые здания в которых может возникать конденсирование	0,1–0,7
ХЛ	Для макроклиматических районов с холодным климатом		C3	Воздушные зоны городов и промышленных предприятий умеренные морские зоны	Помещения с высокой влажностью и низкой загрязненностью	0,7–2,0
ОМ	Для макроклиматических районов, как с умеренно-холодным, так и тропическим морским климатом, в том числе для судов неограниченного района плавания	Горячее цинкование по ГОСТ 9.307	C4	Промышленные и прибрежные зоны	Предприятия химической и пищевой промышленности, плавательные бассейны	2,0–4,0
		Нержавеющая сталь AISI304	C5-1	Промышленные зоны с агрессивной средой	Здания и территории с высокой влажностью и/или загрязненностью от процесса производства	4,0–8,0**
М	Для макроклиматических районов с умеренным и холодным морским климатом	Нержавеющая сталь AISI316L	C5-M	Зоны с очень высоким уровнем загрязнения CO ₂ (более 250 мг/м). Прибрежные и морские районы, случайный контакт с соляным туманом.	Здания и территории с высокой влажностью и/или загрязненностью от процесса производства, присутствие хлоридов в воздухе	4,0–8,0**

* Интенсивность коррозии является только критерием, для более верной оценки нужно рассматривать зону эксплуатации в отдельности.

** Потеря толщины металла.

Рекомендации по выбору типоразмера лотка

Для правильной организации кабельной трассы необходимо рассчитать площадь поперечного сечения кабеля, определить оптимальный вариант прокладки кабеля в лотке, подобрать подходящий типоразмер лотка с достаточной полезной площадью сечения.

Высота кабельного лотка должна быть больше максимального диаметра самого большого кабеля или пучка проводов в прокладке.

Чем плотнее уложены кабели, тем хуже теплоотвод. При выборе лотка следует использовать такую ширину и высоту, чтобы он оставался частично незаполненным. Для достаточной самовентиляции кабеля рекомендуется выбирать перфорированные лотки или широкие лотки с небольшой высотой бортов.

Ширина кабельного лотка должна позволять прокладывать кабель в несколько рядов. Возможно разделение лотка перегородкой на каналы для силовых и слаботочных кабелей.

Рекомендации по укладке кабеля на системы

Монтаж электрического кабеля проводить путем укладки его на кабеле-несущие конструкции, а не протягивания сквозь них. При невозможности выполнения этого требования учесть следующие рекомендации:

- использовать специальный инструмент и приспособления для протяжки прямых участков;
- использовать направляющие ролики при протяжке кабеля по дуге и через Т-образные элементы;
- учитывать минимальные радиусы изгиба и усилия растяжения кабеля, заложенные производителем.

Рекомендуется заполнять не более 40% объема кабельного лотка для обеспечения естественного охлаждения электрических проводов, а также для удобства их дальнейшего обслуживания.

Таблица для определения типоразмеров лотка исходя из площади поперечного сечения кабеля.

Указаны значения при заполнении лотков на 40%.

Высота лотка (мм)	50	80	100
Ширина лотка (мм)	Расчетная величина сечения кабеля $S_{кр}$ (мм ²)		
50	1000	—	—
100	2000	3200	4000
150	3000	4800	6000
200	4000	6400	8000
300	6000	9600	12000
400	8000	12800	16000
500	10000	16000	20000
600	12000	19200	24000

Заземление

Согласно главе 1.7 ПУЭ (Заземление и защитные меры электробезопасности), металлический кабельный лоток должен быть обязательно заземлён, т.к. при нарушении изоляции кабеля или провода в лотке, последний может оказаться под напряжением и привести к поражению электрическим током. Вследствие этого должен быть применен ряд мер для защиты при косвенном прикосновении (в том числе защитное заземление).

В соответствии с п. 1.7.76 ПУЭ требования защиты распространяются на: металлические конструкции распределительных устройств, кабельные конструкции, консольные и опорные элементы шинопроводов, лотки, коробка и полосы, на которых закреплены кабели и провода, а так же другие металлические конструкции, на которых устанавливается электрооборудование. Для заземления опорных элементов кабеленесущей трассы, закрепленной на неметаллических основаниях, необходимо использовать стальной заземляющий проводник с сечением не менее 75 мм², либо металлические лотки для прокладки кабелей, если они обеспечивают непрерывность электрической цепи.

Металлические кабельные системы могут быть использованы в качестве защитного РЕ-проводника, при соблюдении следующих общеобязательных правил и предписаний:

- Обеспечена непрерывная электрическая проводимость, исключая возможность механических или химических повреждений. (ПУЭ п. 1.7.121 и п. 1.7.122).
- Если секции кабельных систем подвергаются частому демонтажу или установлены на подвесных конструкциях или на конструкциях, подверженных сотрясениям и вибрации, то они должны дополнительно включать в себя гибкие медные проводники, гарантирующие более надежное электрическое соединение в процессе эксплуатации.
- Концы медного провода должны быть зафиксированы на расстоянии достаточном для надежного функционирования даже при максимальном термическом удлинении.
- Систему листовых или лестничных лотков необходимо присоединить к зажиму с нулевым потенциалом не менее чем в двух местах с разных сторон линий трасс, а также в конце каждого ответвления.

Электропроводность кабельных лотков в системе с аксессуарами должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 52868 (пункт 11.1) для обеспечения непрерывности электрического контура и надежного уравнивания потенциалов для использования в качестве цепей защиты (для использования в качестве РЕ-проводника).

Согласно данному пункту значения полных сопротивлений должны быть не более:

- 50 мОм для соединения секций;
- 5 мОм на погонный метр для целого участка секции кабельного лотка.

Для соединения прямых секций кабельных лотков между собой и прямых секций кабельных лотков с системными аксессуарами используются винты М6–10 шлиц, гайки с фланцем М6. Рекомендуемое усилие затяжки при закручивании соединительных винтов и гаек указано в п. 5.4. Необходимые требования: заземляющие и нулевые защитные проводники должны быть выполнены болтовым соединением и доступны для осмотра. Для болтовых соединений предусмотрены меры против ослабления контактного соединения — специальные винты и гайки с насечкой, а также оцинковка изделий, которая надежно защищает их от коррозии. Электрическое соединение, стабилизируемое по 2-му классу, соответствует требованиям ГОСТ 10434 «Соединения контактные электрические».

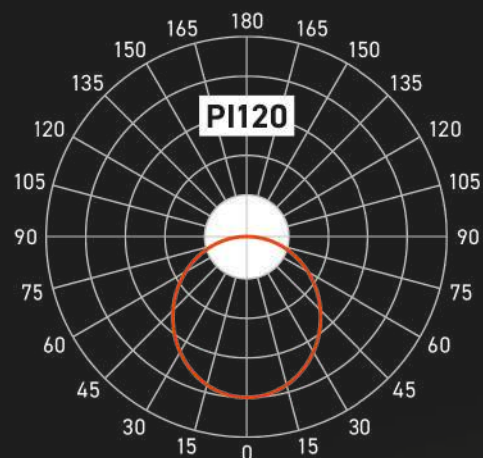


СВЕТИЛЬНИКИ FAROS LED

СЕРИЯ FI 135

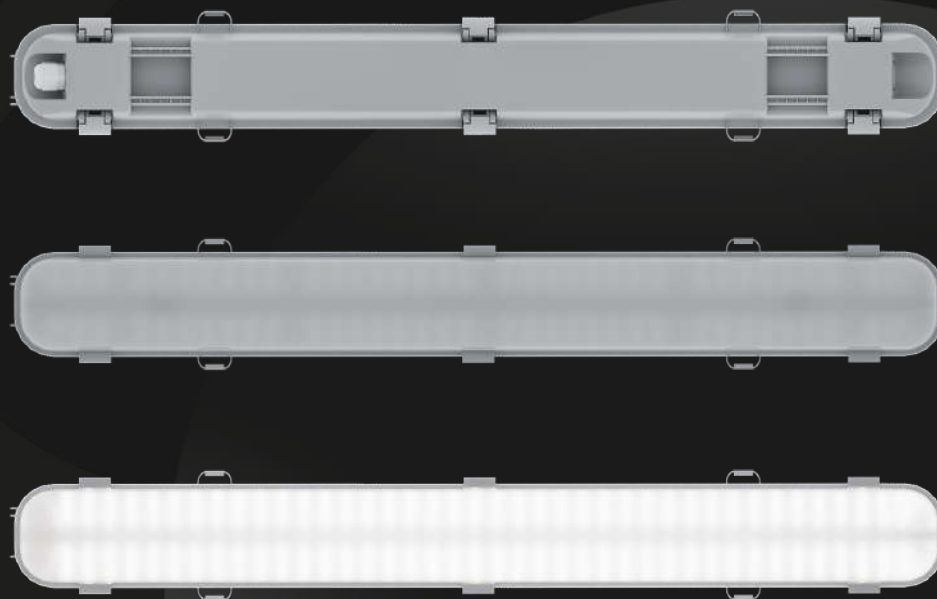


Диаграмма кривой силы света



Светильник пластиковый с высокой степенью защиты IP65

Сфера применения	Освещение складских, подсобных и производственных помещений
Способ установки	• накладной на несущую поверхность (защелкивается в скобы, прикрепленные к несущей поверхности); • подвесной (на тросы); • при помощи поворотных кронштейнов FF 50 BRACKET.
Материал корпуса	ударопрочный полистирол
Тип рассеивателя	матовый OPAL , прозрачный CRYSTAL
Материал рассеивателя	полистирол
Цвет корпуса	серый, глянцевый
Степень защиты	IP65
Климатическое исполнение	УХЛ3.1
Температурный режим	от -20 до +40 °C / от 0 до +40 °C — для исполнений с БАП (ЕМ)
Индекс цветопередачи	CRI>80
Опции (исполнения)	ЕМ — с блоком аварийного питания DALI — драйвер с поддержкой управления по DALI 1-10 — драйвер с поддержкой управления по 1-10
Стандартная комплектация	светильник в сборе — 1 шт., паспорт — 1 шт., упаковка — 1 шт.
Дополнительные аксессуары	кронштейн поворотный FF 50 BRACKET — 2 шт.
Тип КСС	Д (120°)

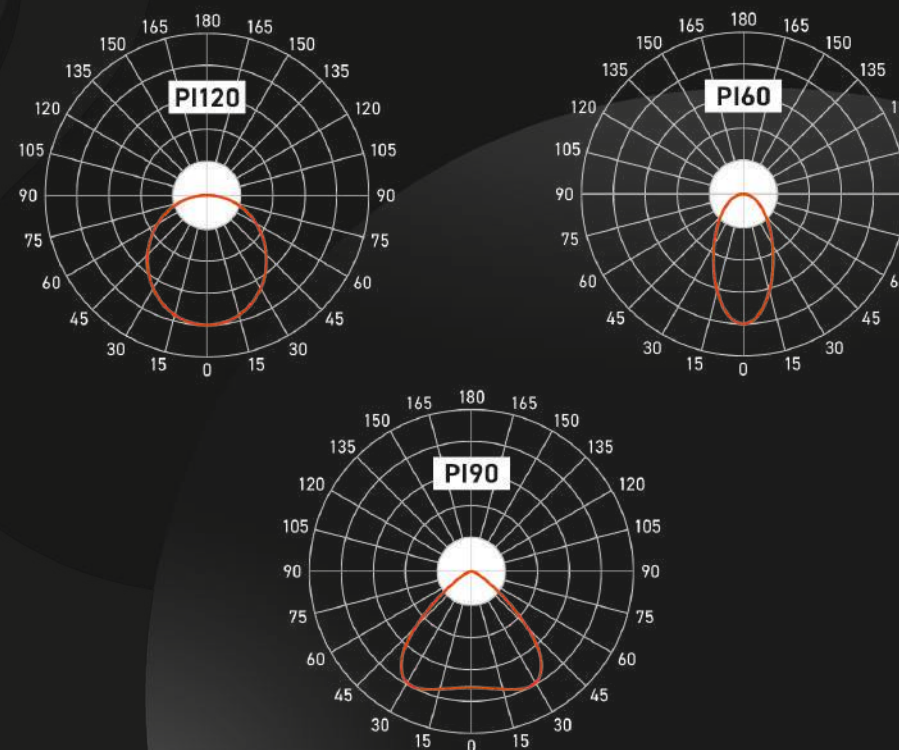


Светильник промышленный круглый с высокой степенью защиты IP65

Сфера применения	освещение производственных и складских помещений, спортивных объектов и территорий
Способ установки	• подвесной (через рым-болт); • накладной на несущую поверхность при помощи поворотного кронштейна FF 111 BRACKET (регулировка наклона светильника под углом до 90° с шагом 18° в обе стороны).
Материал корпуса	алюминий
Материал рассеивателя	поликарбонат
Материал оптики	поликарбонат
Цвет корпуса	черный, матовый
Степень защиты	IP65
Климатическое исполнение	УХЛ2
Температурный режим	от -40 до +75 °С от 0 до +40 °С — для исполнений с БАП (ЕМ) от -40 до +50 °С — для исполнений HE и DALI от -40 до +90 °С — для исполнений EXTREME
Индекс цветопередачи	CRI>70
Опции (исполнения)	ЕМ — с блоком аварийного питания PI — различные углы раскрытия светового потока (не предусмотрено для версии HE) DALI — драйвер с поддержкой управления по DALI HE — исполнение повышенной эффективности EXTREME — исполнение для работы при экстремально высоких температурах (до +90 °С) W15 — удлиненный провод питания 1,5 м
Стандартная комплектация	светильник в сборе — 1 шт., паспорт — 1 шт., упаковка — 1 шт.
Дополнительные аксессуары	кронштейн FF 111 BRACKET
Тип КСС	Г (60°, 90°), Д (120°)



Диаграмма кривой силы света



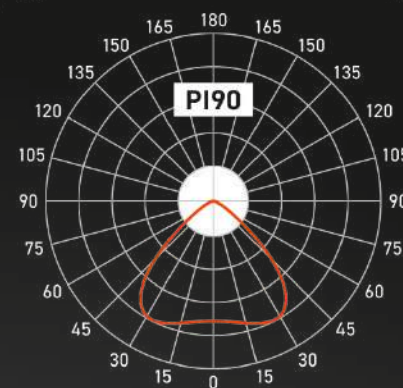
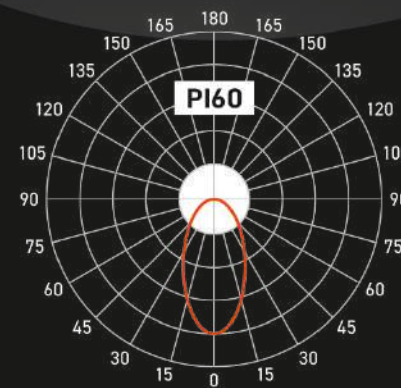
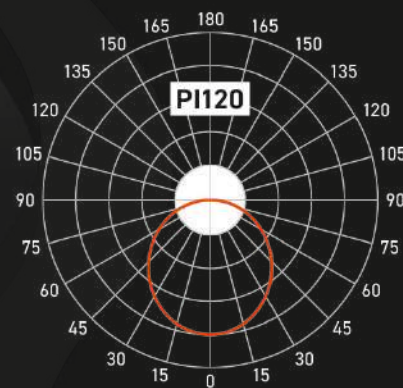
СЕРИЯ FD 112

Светильник промышленный с закаленным стеклом и высокой степенью защиты IP65

Сфера применения	освещение производственных и складских помещений, спортивных объектов и территорий
Способ установки	• подвесной (через рым-болт); • накладной на несущую поверхность при помощи поворотного кронштейна FF 112 BRACKET (регулировка наклона светильника под углом до 90° с шагом 18° в обе стороны).
Материал корпуса	алюминий
Тип рассеивателя	прозрачный, матовый OPAL
Материал рассеивателя	закаленное стекло
Цвет корпуса	черный, матовый
Степень защиты	IP65
Климатическое исполнение	УХЛ2
Температурный режим	от -40 до +40 °С от 0 до +40 °С — для исполнений с БАП (ЕМ) от -40 до +60 °С — для исполнений DALI от -40 до +90 °С — для исполнений EXTREME
Индекс цветопередачи	CRI>70
Опции (исполнения)	ЕМ — с блоком аварийного питания PI — различные углы раскрытия светового потока DALI — драйвер с поддержкой управления по DALI GRID — с защитной решеткой EXTREME — исполнение для работы при экстремально высоких температурах (до +90 °С) W15 — удлиненный провод питания 1,5 м
Стандартная комплектация	• светильник в сборе — 1 шт., паспорт — 1 шт., упаковка — 1 шт.; • ИПС с коннектором — 1 шт.
Дополнительные аксессуары	• кронштейн FF 112 BRACKET; • решетка защитная FF 112 GRID.
Тип КСС	Г (60°, 90°), Д (120°)



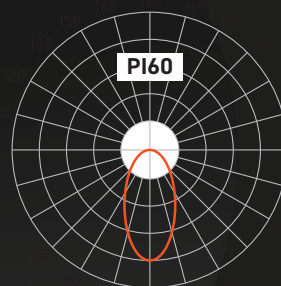
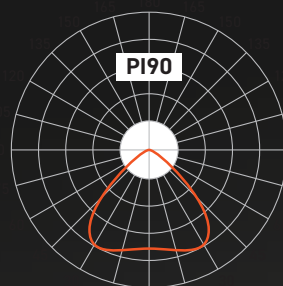
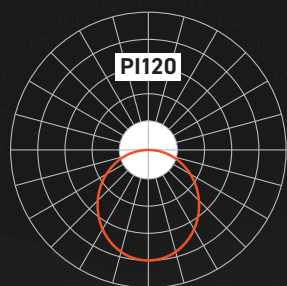
Диаграмма кривой силы света



Светильник промышленный подвесной с высокой степенью защиты IP65

Сфера применения	освещение производственных и складских помещений, спортивных объектов и территорий
Способ установки	подвесной (через рым-болт)
Материал корпуса	сталь (корпус), алюминий
Тип рассеивателя	прозрачный
Материал рассеивателя	поликарбонат
Цвет корпуса	черный, матовый
Степень защиты	IP65
Климатическое исполнение	УХЛ2
Температурный режим	от -40 до +60 °C
Индекс цветопередачи	CRI>70
Опции (исполнения)	NI — исполнение с источником питания без гальванической развязки W15 — удлиненный провод питания 1,5 м
Стандартная комплектация	светильник в сборе — 1 шт., паспорт — 1 шт., упаковка — 1 шт.
Тип КСС	Д (120°)

Диаграмма кривой силы света

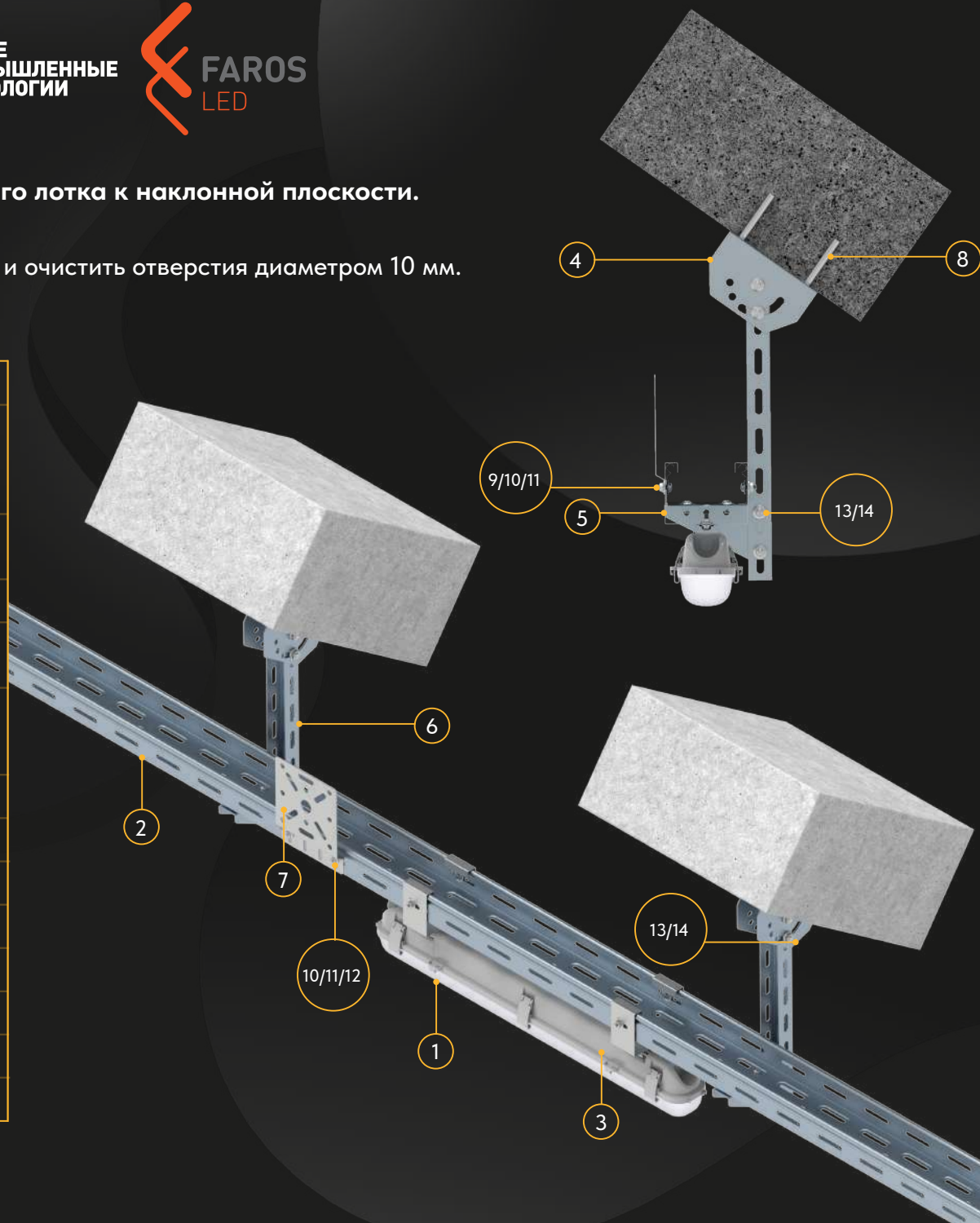


Совместное крепление светильника FI 135 и листового лотка к наклонной плоскости.

В спецификации приведены материалы на один узел.

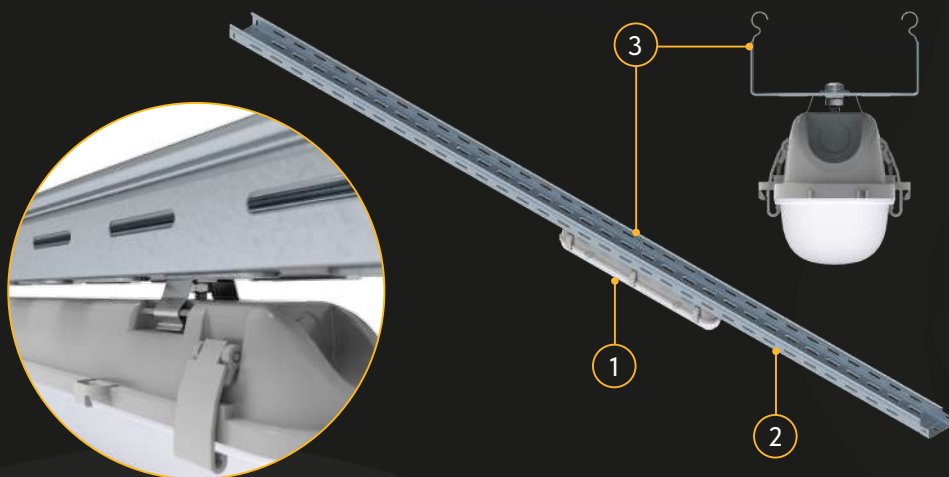
Для крепления анкера к потолку необходимо просверлить и очистить отверстия диаметром 10 мм.

№	Элемент	шт./п.м.
1	Светильник FI 135	1
2	Лоток LLP/LLN с шириной основания 50...600 и высотой 50...100 Толщину металла лотка нужно брать из учета длины пролетов, количества кабеля, веса светильника.	n
3	Подвес для светильника на лоток PSL Высота и ширина подвеса зависит от размеров лотка.	2
4	Потолочное крепление РКР	1
5	Консоль подвеса КР Длина консоли зависит от ширины лотка.	1
6	Стойка подвеса SP 40x30 Длина стойки зависит от того, на какой высоте нужно разместить кабельную трассу.	1
7	Монтажная плата МР	1
8	Анкер-болт M10	2
9	Винт M6x16 DIN 7985	5
10	Шайба M6 DIN 9021	7
11	Гайка M6 DIN 934	7
12	Винт M6x12 DIN 7985	2
13	Болт M8x55 DIN 933	4
14	Гайка M8 DIN 6923	4

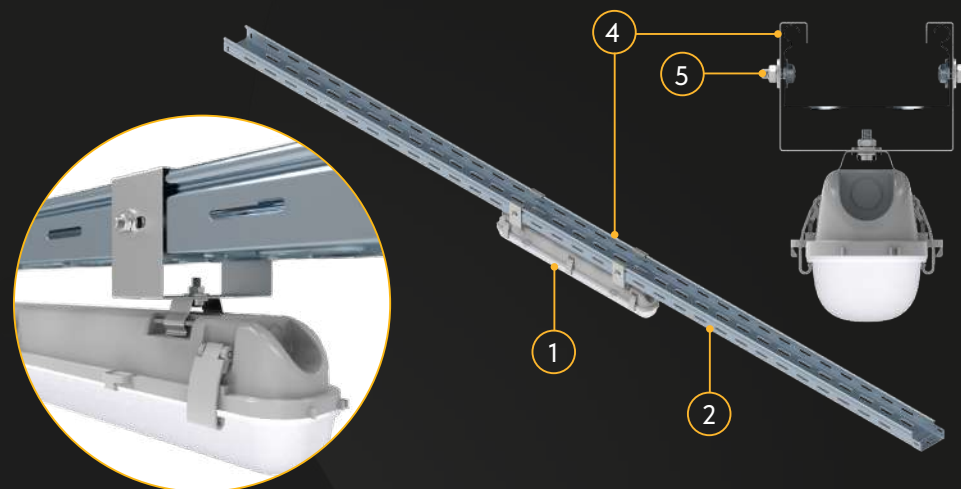


ВАРИАНТЫ КРЕПЛЕНИЯ СВЕТИЛЬНИКА FI 135 К ЛИСТОВОМУ ЛОТКУ

1 Крепление напрямую к потолку



2 Крепление на подвесе PSL



3 Крепление к потолку на С-образном подвесе SPSL



№	Элемент	шт./п.м.
1	Светильник FI 135	1
2	Лоток LLP/LLN с шириной основания 50...600	n
	Винт M6x16 DIN 7985	2
3	Шайба M6 DIN 9021	4
	Гайка M6 DIN 934	2
4	Подвес для светильника на лоток PSL	2
	Винт M6x16 DIN 7985	6
5	Шайба M6 DIN 9021	12
	Гайка M6 DIN 934	6
6	С-образный подвес для светильника SPSL	2
	Шпилька M8	2
7	Гайка M8 DIN 934	4
	Шайба M8 DIN 125	4
	Винт M6x16 DIN 7985	2
8	Шайба M6 DIN 9021	4
	Гайка M6 DIN 934	2

КРЕПЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКА FI 135 (1000) НАПРЯМУЮ К ДВУТАВРУ

ОПИСАНИЕ:

светильник пластиковый с высокой степенью защиты IP65.

НАЗНАЧЕНИЕ:

освещение складских, подсобных и производственных помещений.

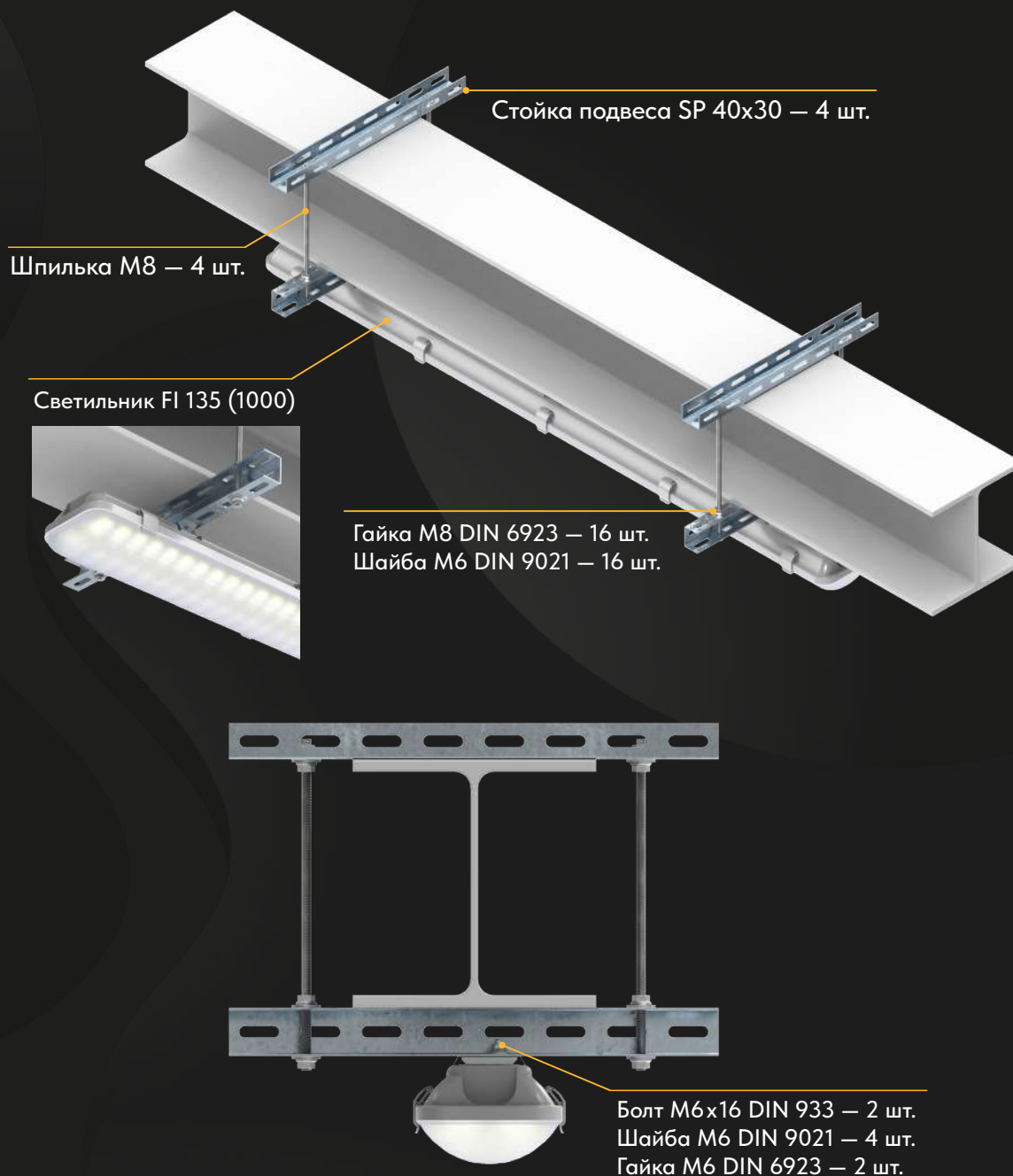
МОНТАЖ:

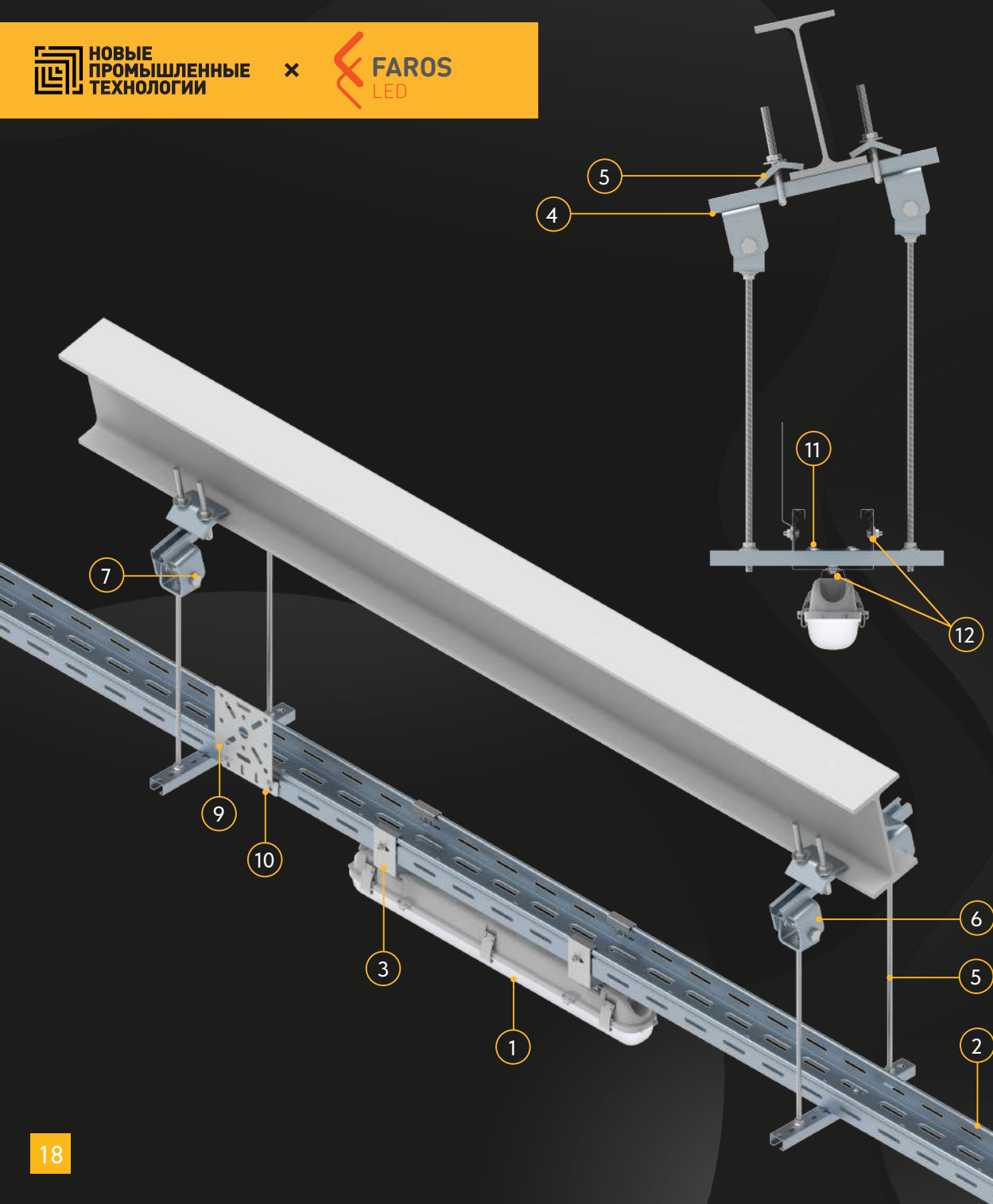
- накладной на несущую поверхность (защелкивается в скобы, прикрепленные к несущей поверхности);
- подвесной (на тросы);
- при помощи поворотных кронштейнов FF 50 BRACKET.

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

• Класс защиты от поражения электрическим током:	1
• Ударопрочность:	IK06
• Степень защиты:	IP65
• Диапазон рабочих температур окружающей среды:	от -20 °C до +40 °C / от 0 °C до +40 °C — для исполнений с БАП (ЕМ)
• Диапазон входного напряжения (AC), В:	176–264
• Коэффициент мощности:	> 0,95
• Коэффициент пульсации:	< 1
• Индекс цветопередачи:	CRI > 80
• Цветовая температура, К:	2700–6500

ГАРАНТИЯ: 5 лет

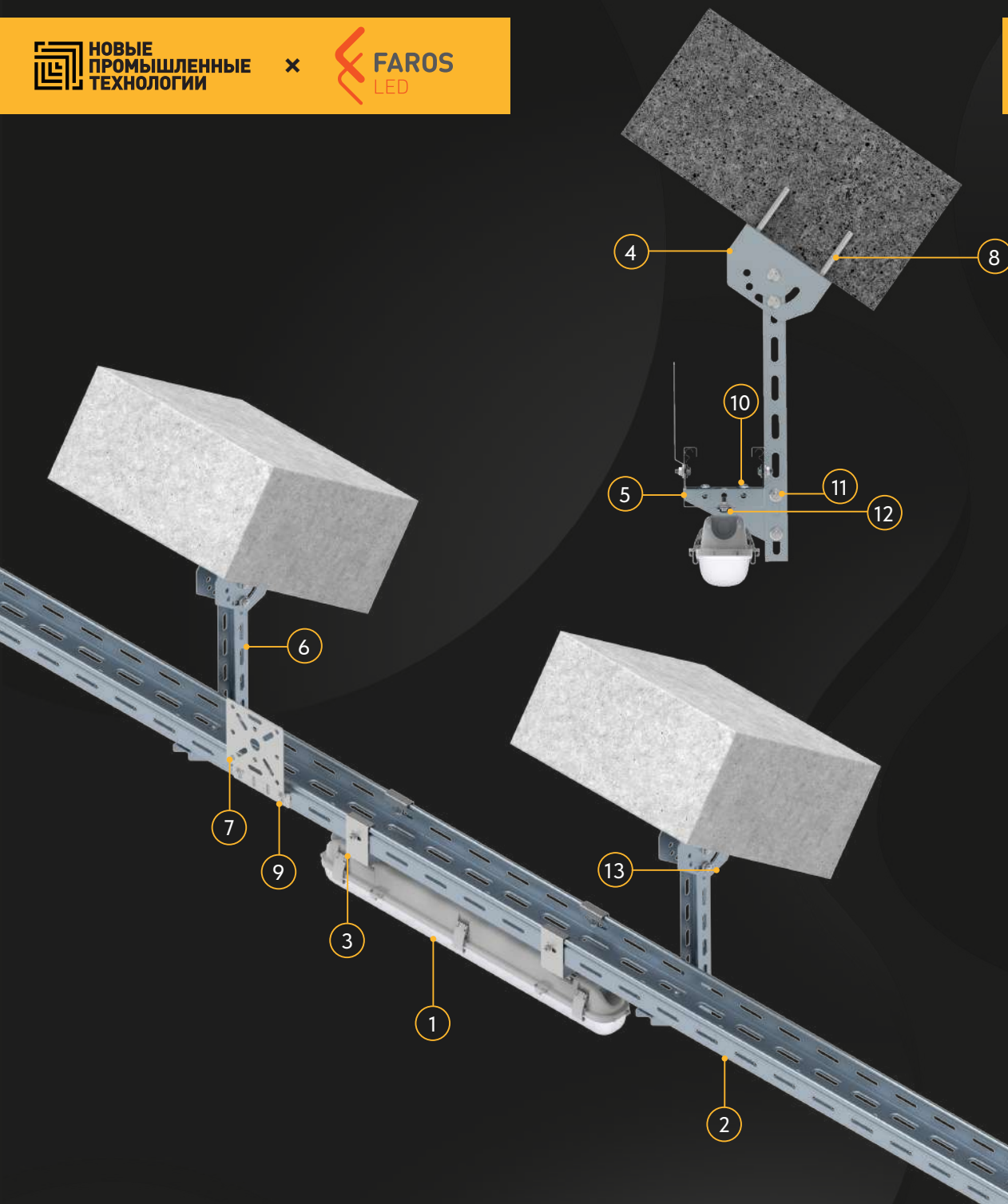




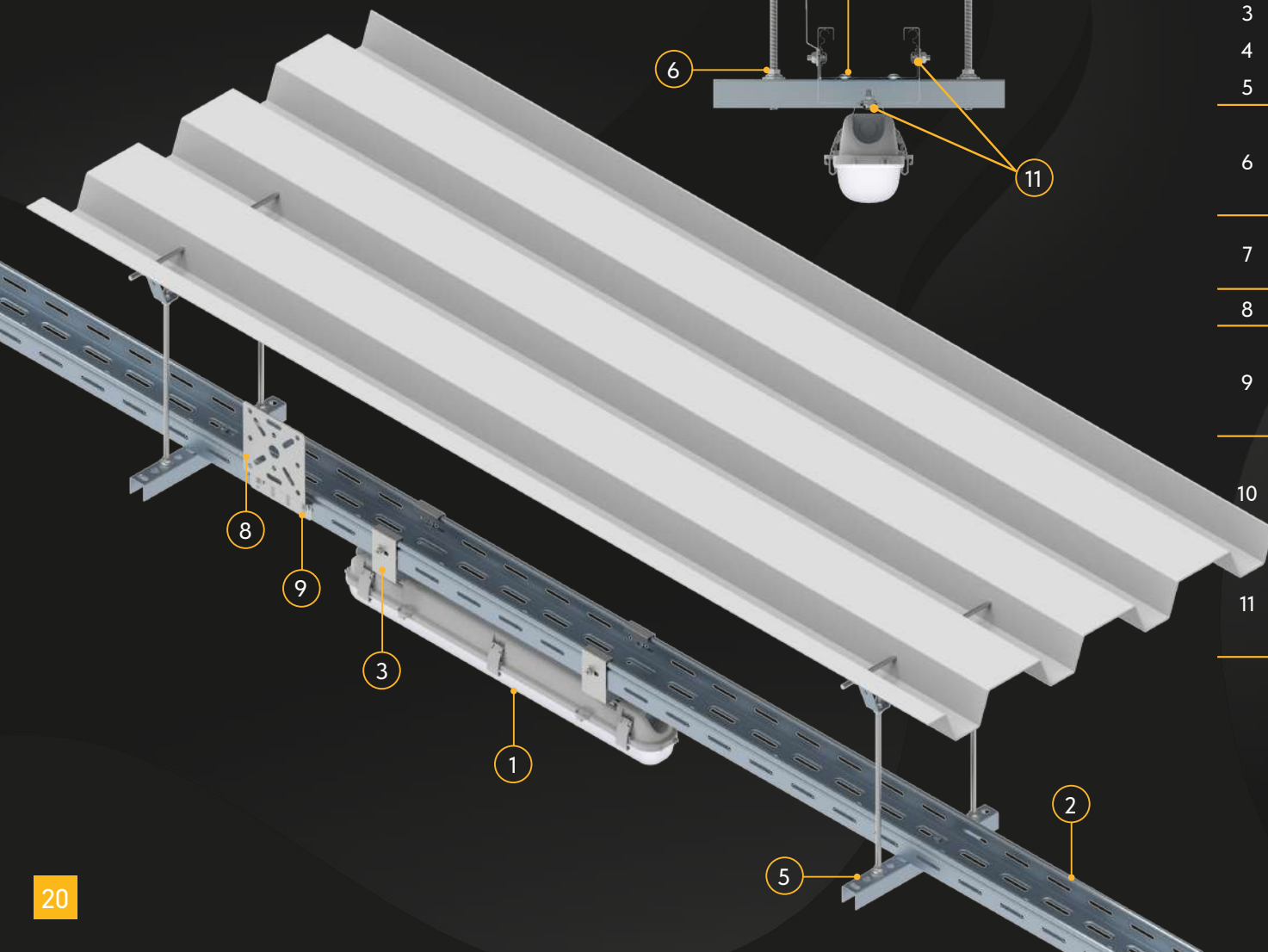
КРЕПЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКА FI 135 (20W) К ДВУТАВРУ ПОД НАКЛОНОМ

№	Элемент	шт./п.м.
1	Светильник FI 135 (20W)	1
2	Лоток LLP/LLN с шириной основания 50...600	n
3	Подвес для светильника на лоток PSL	2
4	Траверса 30x20	4
5	Балочный зажим	4
6	Шарнир для подвеса шпильки	4
7	Болт M8x20 DIN 933	4
8	Шайба M8 DIN 9021	8
	Гайка M8 DIN 6923	4
	Шпилька M8	4
8	Шайба M8 DIN 9021	16
	Гайка M8 DIN 6921	16
9	Монтажная плата MP	n
	Винт M6x12 DIN 7985	2
10	Шайба M6 DIN 9021	2
	Гайка M6 DIN 6923	2
	Винт M6x16 DIN 7985	4
11	Шайба M6 DIN 9021	4
	Гайка M6 DIN 934	4
	Винт M6x16 DIN 7985	6
12	Шайба M6 DIN 9021	12
	Гайка M6 DIN 934	2

КРЕПЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКА FI 135 (20W) К БЕТОННОМУ ПЕРЕКРЫТИЮ ПОД НАКЛОНОМ

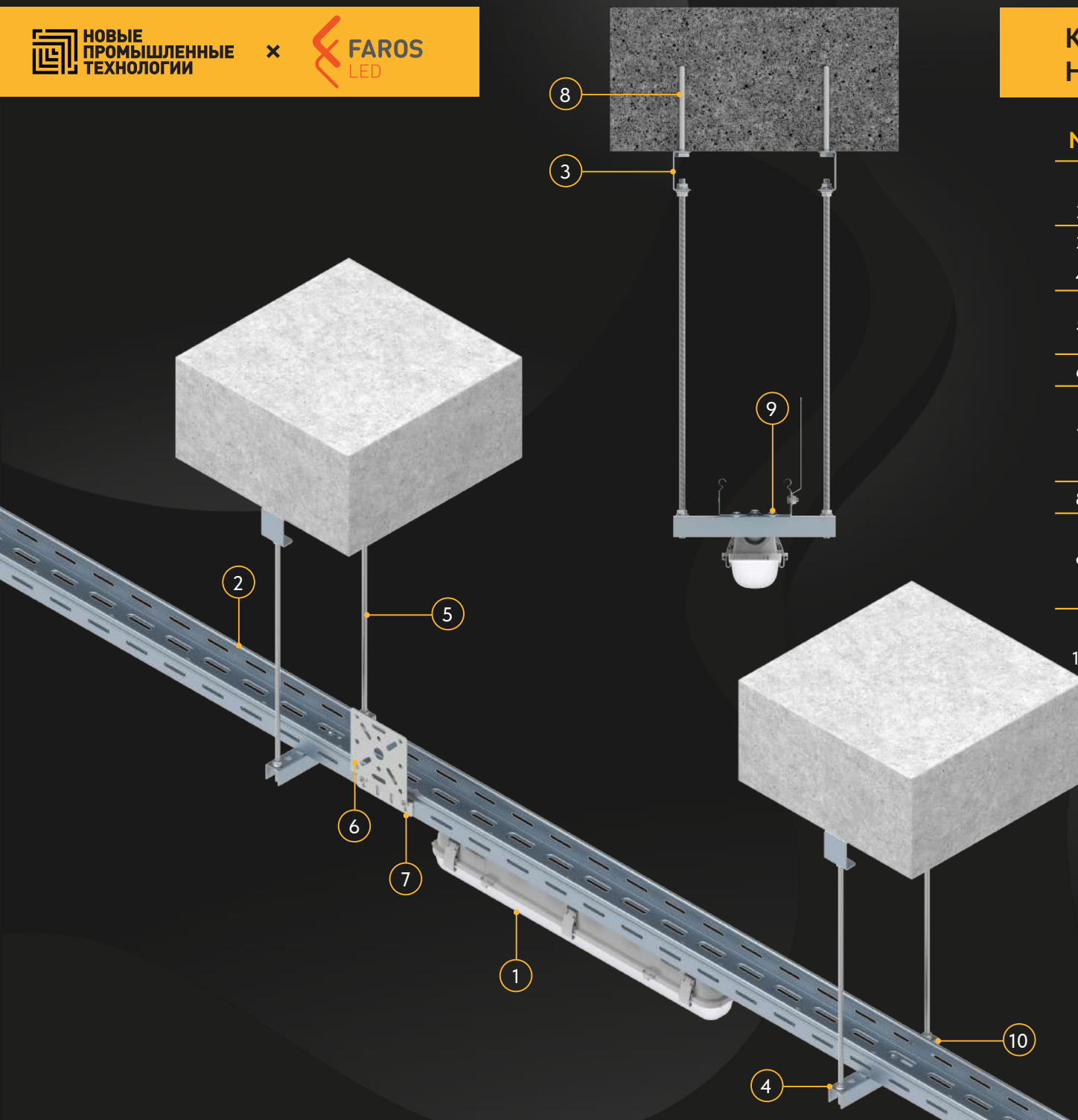


№	Элемент	шт./п.м.
1	Светильник FI 135 (20W)	1
2	Лоток LLP/LLN с шириной основания 50...600	n
3	Подвес для светильника на лоток PSL	2
4	Потолочное крепление поворотное РКР	2
5	Консоль подвеса КР	2
6	Стойка подвеса SP 40x30	2
7	Монтажная плата МР	n
8	Анкер-болт M10	4
	Винт M6x12 DIN 7985	2
9	Шайба M6 DIN 9021	2
	Гайка M6 DIN 6923	2
	Винт M6x16 DIN 7985	4
10	Шайба M6 DIN 9021	4
	Гайка M6 DIN 934	4
11	Болт M8x55 DIN 933	4
	Гайка M8 DIN 6923	4
	Винт M6x16 DIN 7985	6
12	Шайба M6 DIN 9021	12
	Гайка M6 DIN 934	6
	Болт M8x55 DIN 933	4
13	Гайка M8 DIN 6923	4



КРЕПЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКА FI 135 (20W) К ПРОФНАСТИЛУ

№	Элемент	шт./п.м.
1	Светильник FI 135 (20W)	1
2	Лоток LLP/LLN с шириной основания 50...600	n
3	Подвес для светильника на лоток PSL	2
4	Кронштейн V-образный к профнастилу VKP	n
5	U-образный профиль 30х30	2
	Шпилька M8	4
6	Шайба M8 DIN 9021	8
	Гайка M8 DIN 6923	16
7	Шпилька M8	4
	Гайка M8 DIN 6923	8
8	Монтажная плата МР	n
	Винт M6x12 DIN 7985	2
9	Шайба M6 DIN 9021	2
	Гайка M6 DIN 6923	2
	Винт M6x16 DIN 7985	4
10	Шайба M6 DIN 9021	4
	Гайка M6 DIN 934	4
	Винт M6x16 DIN 7985	6
11	Шайба M6 DIN 9021	12
	Гайка M6 DIN 934	6



КРЕПЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКА FI 135 (20W) НА ДВА КРЕПЛЕНИЯ KPSH

№	Элемент	шт./п.м.
1	Светильник FI 135 (20W)	1
2	Лоток LLP/LLN с шириной основания 50...600	n
3	Кронштейн потолочный для шпильки KPSH	4
4	U-образный профиль 30x30	2
5	Шпилька M8	4
6	Гайка M8 DIN 6923	16
6	Монтажная плата МР	n
	Винт M6x12 DIN 7985	2
7	Шайба M6 DIN 9021	2
	Гайка M6 DIN 6923	2
8	Анкер-болт M10	4
	Винт M6x16 DIN 7985	4
9	Шайба M6 DIN 9021	4
	Гайка M6 DIN 934	4
	Винт M6x16 DIN 7985	2
10	Шайба M6 DIN 9021	4
	Гайка M6 DIN 934	2



НОВЫЕ
ПРОМЫШЛЕННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ

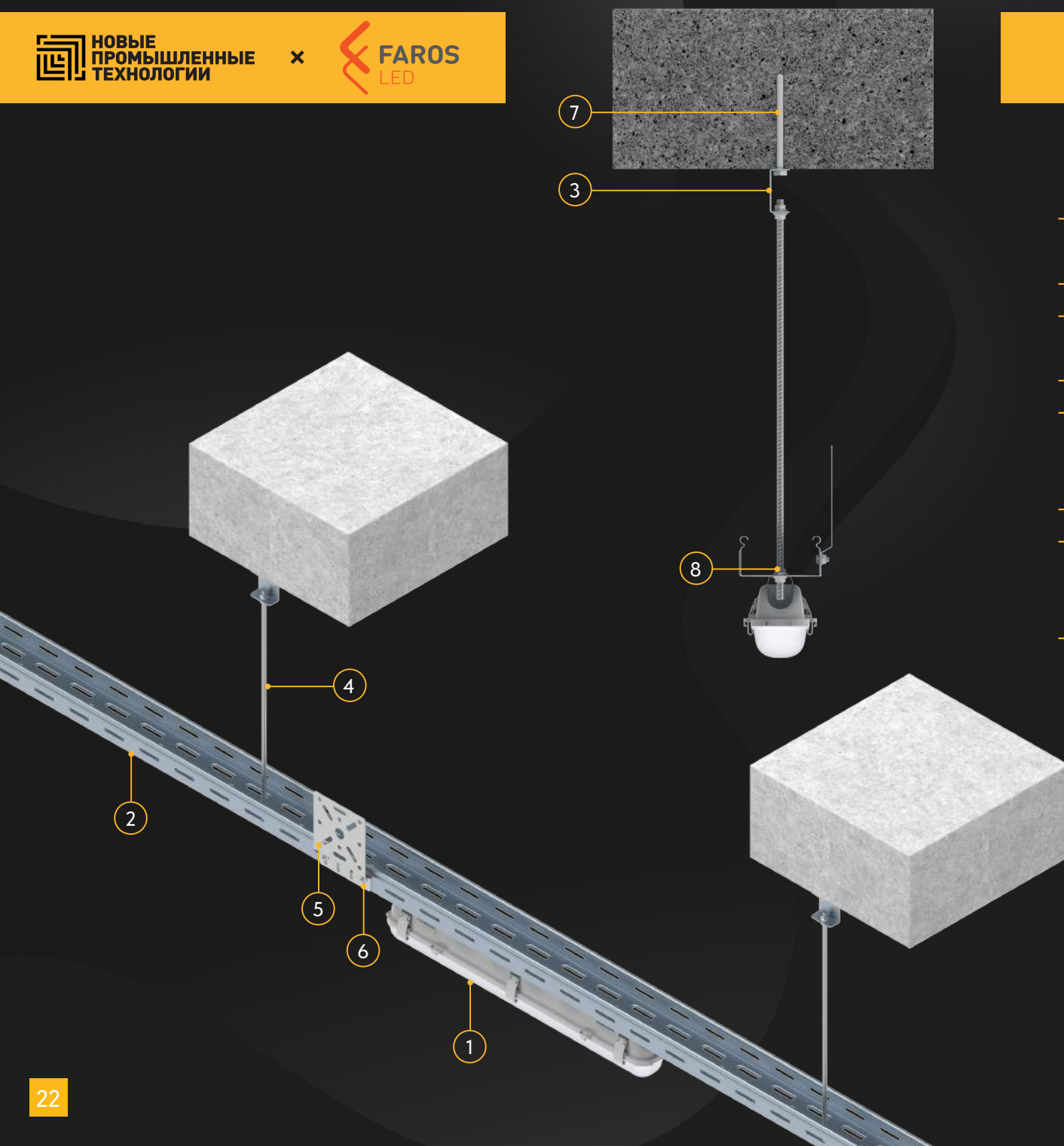
×

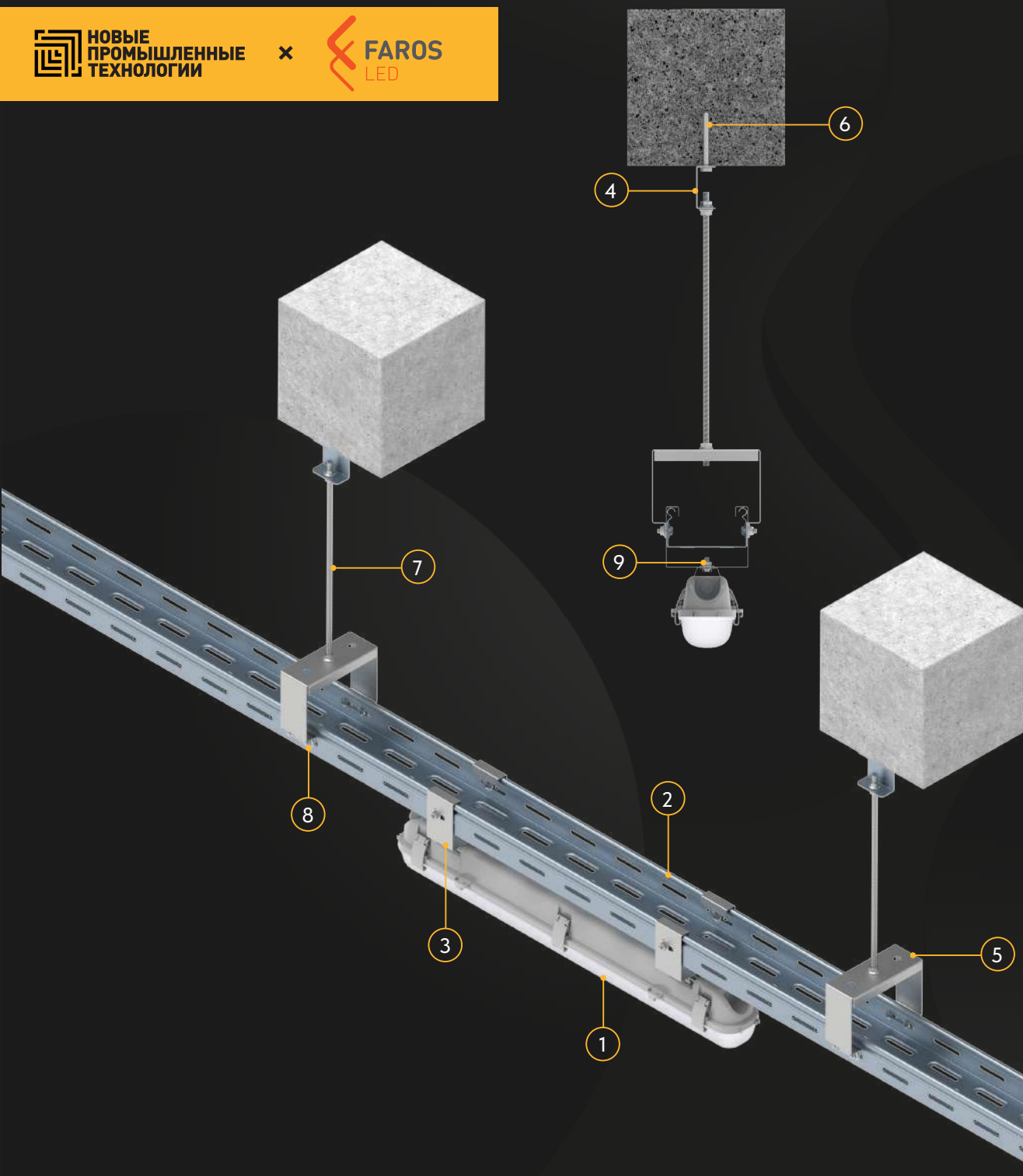


FAROS
LED

КРЕПЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКА FI 135 (20W) НА ОДНО КРЕПЛЕНИЕ KPSH

№	Элемент	шт./п.м.
1	Светильник FI 135 (20W)	1
2	Лоток LLP/LLN с шириной основания 50...600	п
3	Кронштейн потолочный для шпильки KPSH	2
4	Шпилька M8	2
	Гайка M8 DIN 6923	8
5	Монтажная плата МР	п
	Винт M6x12 DIN 7985	2
6	Шайба M6 DIN 9021	2
	Гайка M6 DIN 6923	2
7	Анкер-болт M10	4
	Винт M6x16 DIN 7985	4
8	Шайба M6 DIN 9021	4
	Гайка M6 DIN 934	4

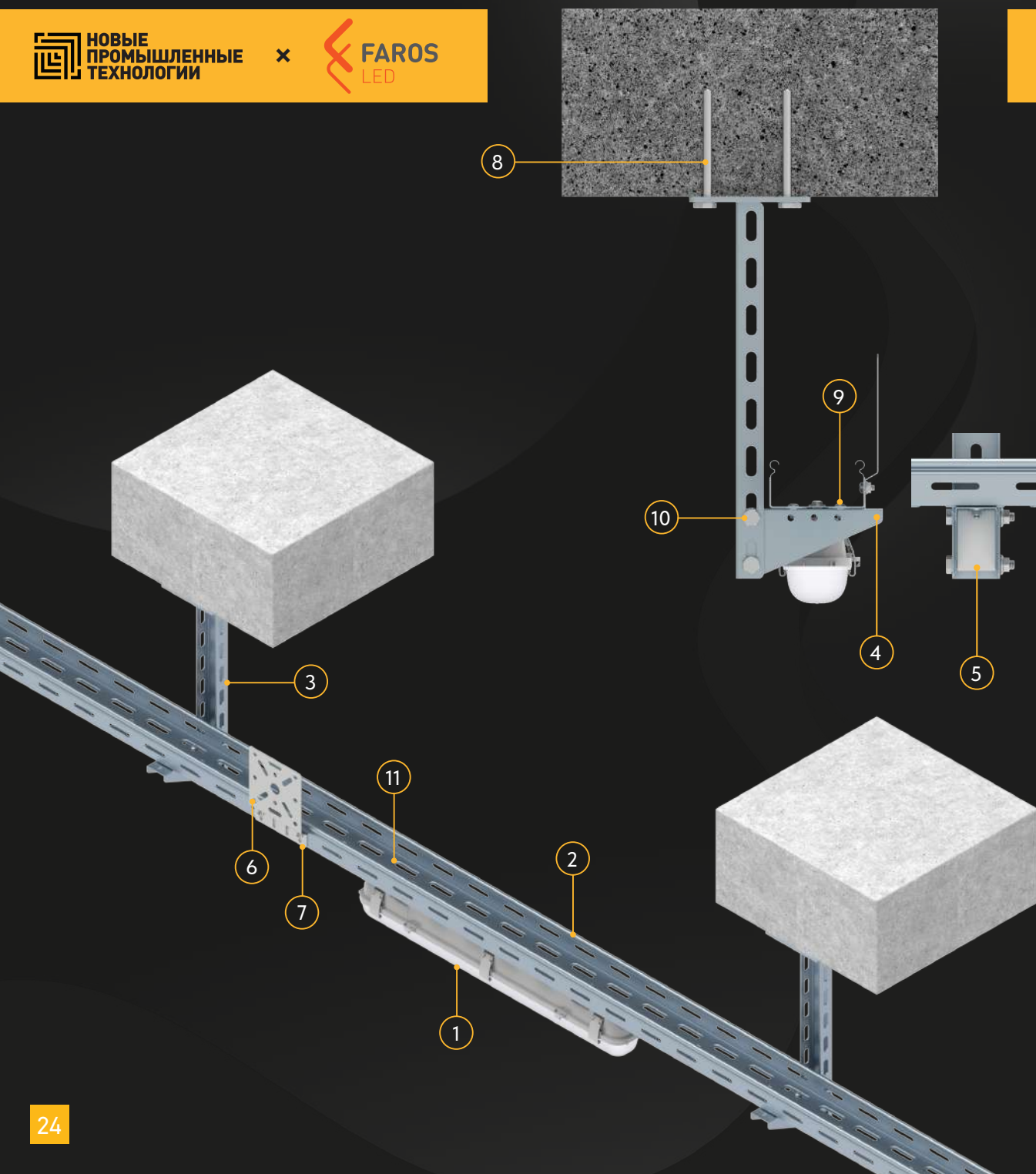




КРЕПЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКА FI 135 (20W) НА СКОБЕ ДЛЯ ПОДВЕСА ЛОТКА

№	Элемент	шт./п.м.
1	Светильник FI 135 (20W)	1
2	Лоток LLP/LLN с шириной основания 50...600	n
3	Подвес для светильника на лоток PSL	2
4	Кронштейн потолочный для шпильки KPSH	2
5	Скоба для подвеса лотка SPL	2
6	Анкер-болт M10	2
7	Шпилька M8	2
	Гайка M8 DIN 6923	8
8	Винт M6x12 DIN 7985	8
	Гайка M6 DIN 6923	8
	Винт M6x16 DIN 7985	6
9	Шайба M6 DIN 9021	12
	Гайка M6 DIN 934	6

КРЕПЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКА FI 135 (20W) НА СТОЙКЕ ПОТОЛОЧНОЙ СВАРНОЙ



№	Элемент	шт./п.м.
1	Светильник FI 135 (20W)	1
2	Лоток LLP/LLN с шириной основания 50...600	п
3	Стойка потолочная сварная SPS-1 50x30	2
4	Консоль подвеса КР-1	2
5	Распорка консолей РК-1	2
6	Монтажная плата МР	п
	Винт М6х12 DIN 7985	2
7	Шайба М6 DIN 9021	2
	Гайка М6 DIN 6923	2
8	Анкер-болт М10	8
	Винт М6х16 DIN 7985	4
9	Шайба М6 DIN 9021	4
	Гайка М6 DIN 934	4
10	Болт М10х65 DIN 933	4
	Гайка М10 DIN 6923	4
	Винт М6х16 DIN 7985	2
11	Шайба М6 DIN 9021	4
	Гайка М6 DIN 934	2

КРЕПЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКА FI 135 (20W) ПАРАЛЛЕЛЬНО ДВУТАВРУ НА СТРУБЦИНАХ



№	Элемент	шт./п.м.
1	Светильник FI 135 (20W)	1
2	Лоток LLP/LLN с шириной основания 50...600	n
3	С-образный подвес для светильника SPSL	2
	Струбцина	2
	Шпилька M8	2
4	Шайба M8 DIN 9021	4
	Гайка M8 DIN 6923	8
	Шайба M8 DIN 125	4
	Винт M6x16 DIN 7985	2
5	Шайба M6 DIN 9021	4
	Гайка M6 DIN 934	2

КРЕПЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКА FD 111 ПАРАЛЛЕЛЬНО ДВУТАВРУ

ОПИСАНИЕ:

светильник промышленный круглый с высокой степенью защиты IP65.

НАЗНАЧЕНИЕ:

освещение производственных и складских помещений, спортивных объектов и территорий.

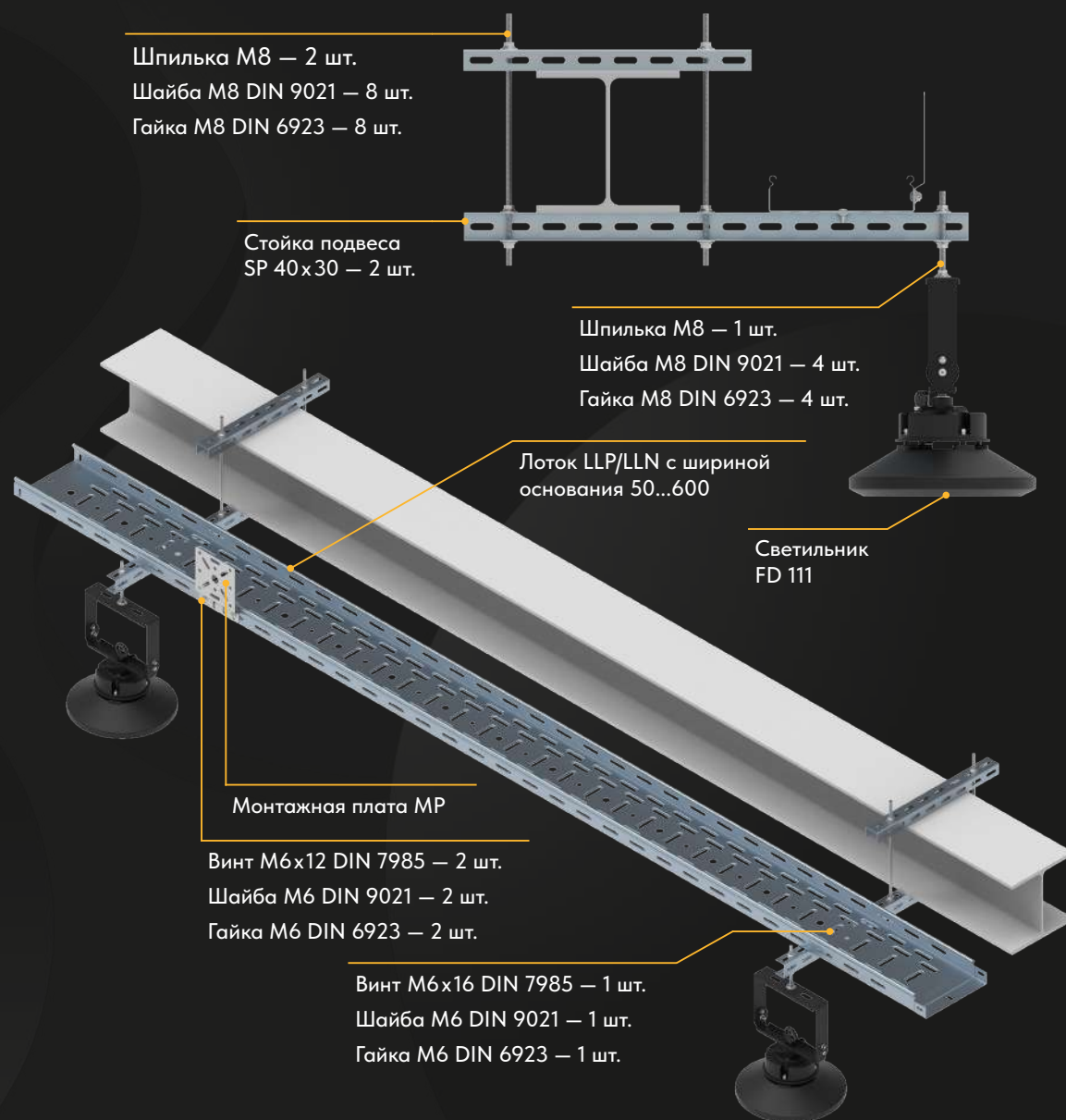
МОНТАЖ:

- подвесной (через рым-болт);
- накладной на несущую поверхность при помощи поворотного кронштейна FF 111 BRACKET (регулировка наклона светильника под углом до 90° с шагом 18° в обе стороны).

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

• Класс защиты от поражения электрическим током:	1
• Ударопрочность:	IK08
• Степень защиты:	IP65
• Диапазон рабочих температур окружающей среды:	от -40 °C до +75 °C от 0 °C до +40 °C — для исполнений с БАП (ЕМ) от -40 °C до +50 °C — для исполнений HE и DALI от -40 °C до +90 °C — для исполнений EXTREME
• Диапазон входного напряжения (AC), В:	FD 111/ЕМ — 176–264 FD 111 HE — 90–305 FD 111 EXTREME — 100–277 FD 111 DALI — 90–305
• Коэффициент мощности:	> 0,95
• Коэффициент пульсации:	< 1
• Индекс цветопередачи:	CRI > 70
• Цветовая температура, К:	2700–6500

ГАРАНТИЯ: 5 лет



КРЕПЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКА FD 112 ПАРАЛЛЕЛЬНО ДВУТАВРУ

ОПИСАНИЕ:

светильник промышленный с закаленным стеклом и высокой степенью защиты IP65.

НАЗНАЧЕНИЕ:

освещение производственных и складских помещений, спортивных объектов и территорий.

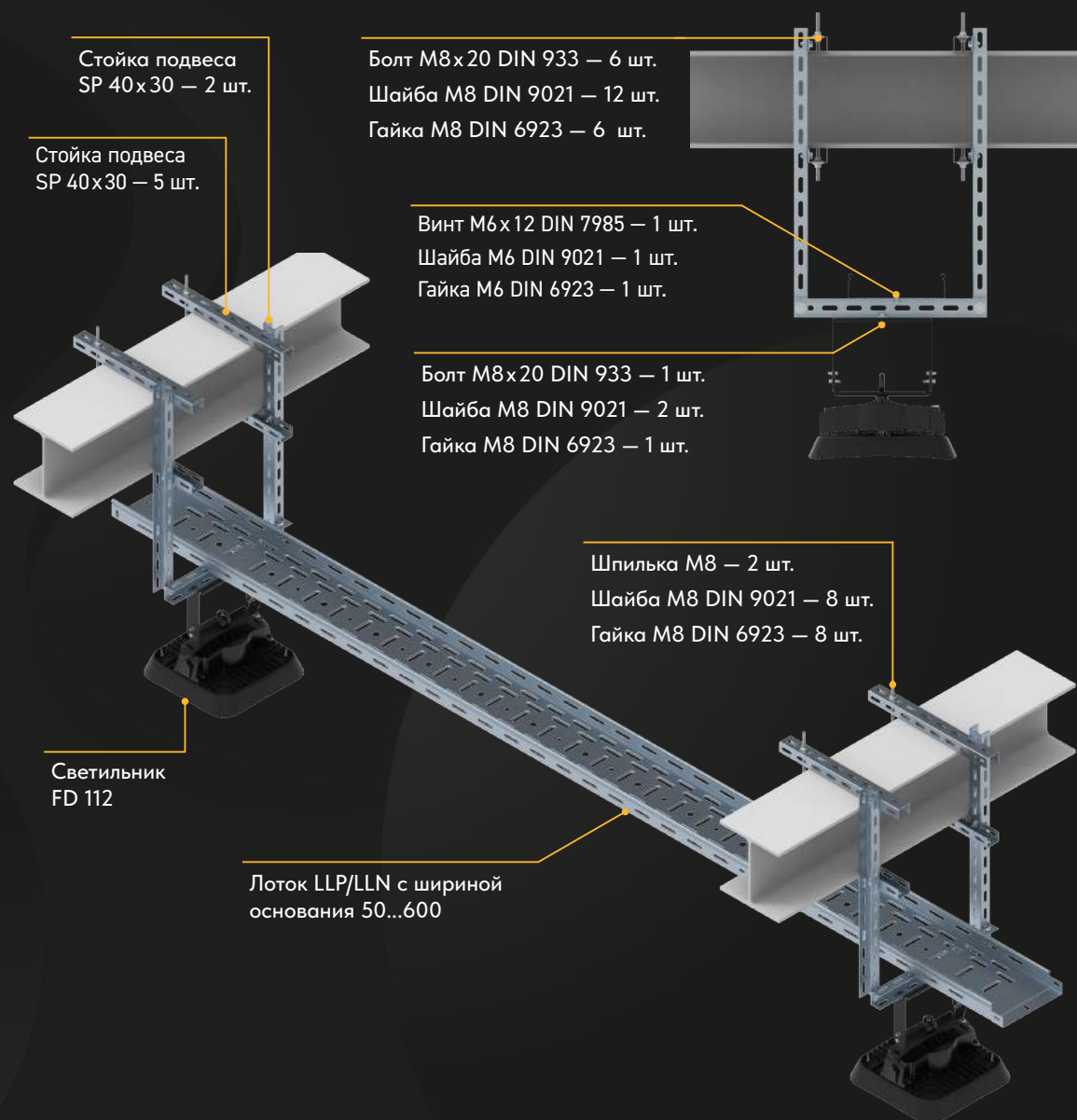
МОНТАЖ:

- подвесной (через рым-болт);
- накладной на несущую поверхность при помощи поворотного кронштейна FF 112 BRACKET (регулировка наклона светильника под углом до 90° с шагом 18° в обе стороны).

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

• Класс защиты от поражения электрическим током:	1
• Ударопрочность:	IK08
• Степень защиты:	IP65
• Диапазон рабочих температур окружающей среды:	от -40 °C до +60 °C от 0 °C до +40 °C — для исполнений с БАП (ЕМ) от -40 °C до +60 °C — для исполнений DALI от -40 °C до +90 °C — для исполнений EXTREME
• Диапазон входного напряжения (AC), В:	176–264
• Коэффициент мощности:	> 0,95
• Коэффициент пульсации:	< 1
• Индекс цветопередачи:	CRI > 70
• Цветовая температура, К:	2700–6500

ГАРАНТИЯ: 8 лет



КРЕПЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКА FD 113 ПАРАЛЛЕЛЬНО ТРУБЕ

ОПИСАНИЕ:

светильник промышленный подвесной с высокой степенью защиты IP65.

НАЗНАЧЕНИЕ:

освещение производственных и складских помещений, спортивных объектов и территорий.

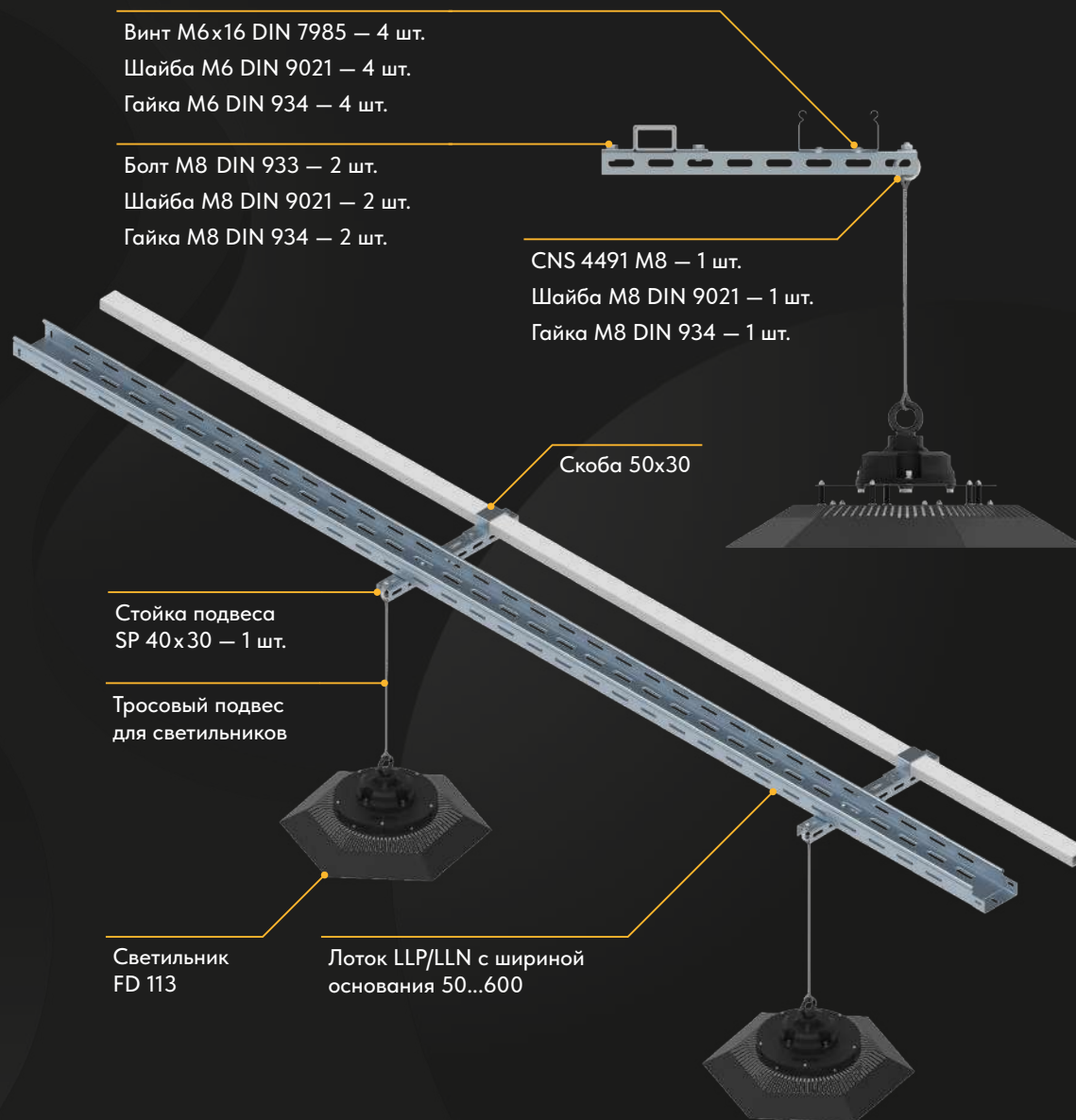
МОНТАЖ:

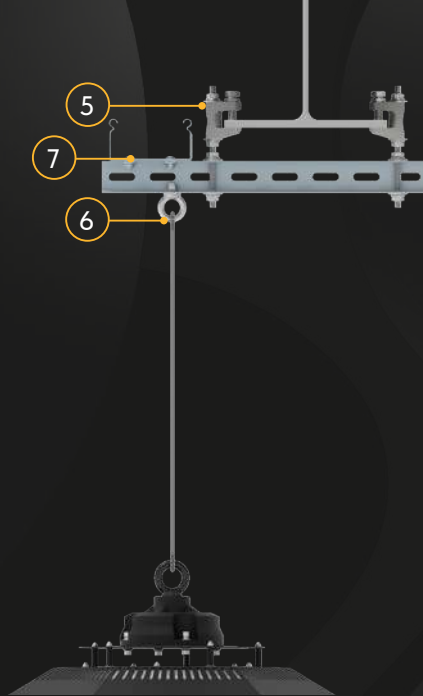
подвесной (через рым-болт);

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

• Класс защиты от поражения электрическим током:	1
• Ударопрочность:	IK08
• Степень защиты:	IP65
• Диапазон рабочих температур окружающей среды:	от -40 °C до +60 °C
• Диапазон входного напряжения (AC), В:	176–264
• Коэффициент мощности:	> 0,95
• Коэффициент пульсации:	< 1
• Индекс цветопередачи:	CRI > 70
• Цветовая температура, К:	4000–5000

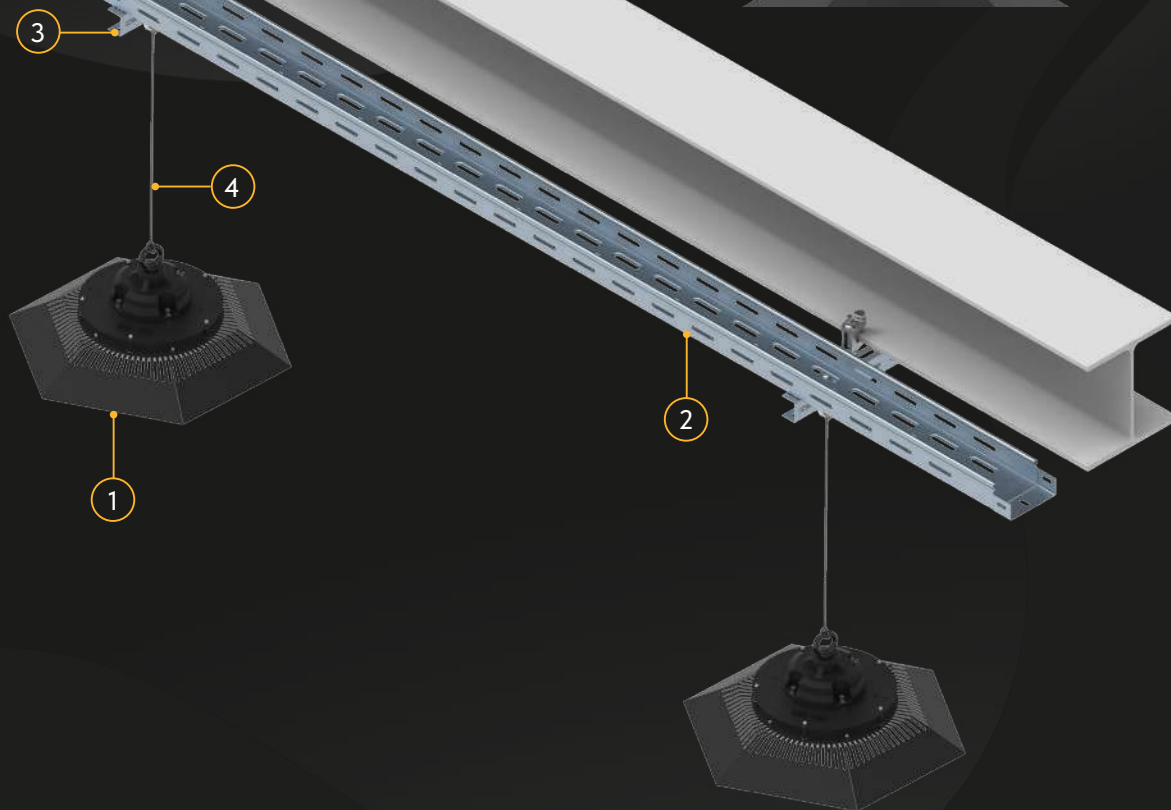
ГАРАНТИЯ: 5 лет





КРЕПЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКА FD 113 ПАРАЛЛЕЛЬНО ДВУТАВРУ

№	Элемент	шт./п.м.
1	Светильник FD 113	1
2	Лоток LLP/LLN с шириной основания 50...600	n
3	Стойка подвеса SP 40x30	1
4	Тросовый подвес для светильников	1
	Струбцина	2
5	Шпилька M8	2
	Шайба M8 DIN 9021	8
	Гайка M8 DIN 6923	8
6	CNS 4491 M8	1
	Гайка M8 DIN 6923	1
	Винт M6x16 DIN 7985	4
7	Шайба M6 DIN 9021	4
	Гайка M6 DIN 934	4





**НОВЫЕ
ПРОМЫШЛЕННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ**

ОФИС ПРОДАЖ

603002, г. Нижний Новгород, ул. Марата, д. 15

Телефон: +7 (831) 260-11-88

E-mail: zakaz@npt.group

г. Москва, Пречистенская набережная,

д. 45/1, стр. 4 (этаж 2)

Телефон: +7 (495) 260-11-88

E-mail: zakaz@npt.group

г. Санкт-Петербург, Большой Проспект В.О.,
д. 83, смарт-офис "Горный" (этаж 5, офис 494)

стр. 1, корп. 9, офис 402

Телефон: +7 (495) 260-11-88 доб. 722

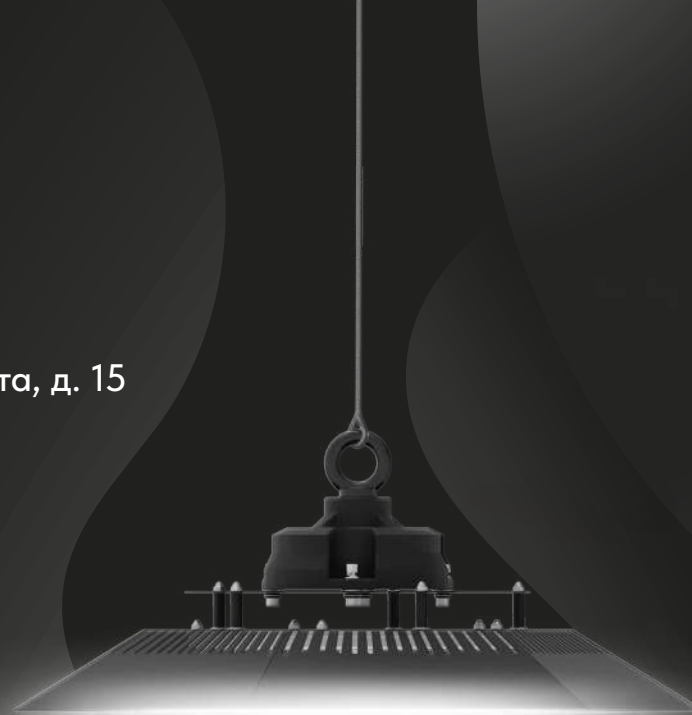
E-mail: suvorikov.y@npt.group

ПРОИЗВОДСТВО

Завод «Новые Промышленные Технологии»

606440, Нижегородская область,

г. Бор, ул. Островского, 14а



Каталог продукции



Альбомы типовых решений