

Комплект трековых светильников

1. КОМПЛЕКТАЦИЯ:

- 1.1. Светильник трековый – 4 шт.
- 1.2. Однофазный шинный провод 982 мм (указана длина изделия в сборе) – 1 шт.
- 1.3. Коннектор ввода электропитания – 1 шт.
- 1.4. Коннектор соединительный – 1 шт.
- 1.5. Заглушка торцевая – 1 шт.
- 1.6. Комплект крепежей:
 - Дюбель – 2 шт.
 - Самонарезающий винт – 2 шт.
- 1.7. Инструкция по эксплуатации – 1 шт.
- 1.8. Упаковка – 1 шт.

* Производитель оставляет за собой право вносить усовершенствования в конструкцию или технологию изготовления изделия без предварительного уведомления.

Прежде чем приступить к работам по монтажу и эксплуатации комплекта трековых светильников, необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ:

- 2.1. Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для монтажа и последующей эксплуатации комплекта трековых светильников (далее по тексту изделие). Изучите данное руководство и сохраните его до конца эксплуатации.
- 2.2. Изделие предназначено для освещения жилых и общественных помещений в однофазных сетях переменного тока напряжением ~230 В частотой 50 Гц.
- 2.3. Трековые светильники устанавливаются на шинный провод с помощью встраиваемой системы креплений. Изделие является источником направленного света. Конструкция изделия обеспечивает возможность перемещения трековых светильников по шинному проводу. Корпус трековых светильников позволяет менять направление света путем вращения по вертикальной и горизонтальной оси.
- 2.4. Возможности соединения до 30 трековых комплектов в линию. Соединение шинного провода в линию производится с помощью коннекторов (прямых, угловых, Т-образных, Х-образных, гибких).
- 2.5. Правильный выбор, установка и подключение согласно данной инструкции помогут обеспечить удобство использования, а также гарантируют долговечную и бесперебойную работу светотехнического оборудования.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

	16-52	16-53	
Цвет комплекта	Белый	Черный	
Общие характеристики			
Номинальное напряжение	~230 В / 50 Гц	Тип шинногопровода	Однофазный
Тип источника света	Лампа галогенная или светодиодная с цоколем типа GU10	Максимальная мощность нагрузка на шинный провод	1500 Вт
Количество ламп	4	Максимальная нагрузка на шинный провод	8 кг
Максимальная мощность лампы	max 35 Вт	Габаритные размеры комплекта	982x60x170 мм
Степень пылевлагозащиты	IP20	Габаритные размеры светильника	87x148x60 мм
Климатическое исполнение	УХЛ4	Вес комплекта, нетто	0,65кг
Класс защиты от поражения электрическим током	I	Температура эксплуатации	от -20 °C до +40 °C
Материал светильника	Сталь/пластик	Срок службы	50 000 часов
Тип светильника	Однофазный	Гарантийный срок	36 месяцев
Материал шинногопровода	Алюминий		

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ:

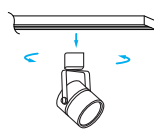
- 4.1. Монтаж и подключение должны выполняться квалифицированным специалистом с соблюдением всех требований электротехнической безопасности.
- 4.2. Во время монтажа, обслуживания и демонтажа изделие должно быть обесточено.
- 4.3. Необходимо соблюдать меры пожарной безопасности во время монтажа, а также дальнейшей эксплуатации изделия.
- 4.4. Не допускается установка изделия вблизи нагревательных приборов и оборудования. Необходимо соблюдать класс защиты IP, указанный на изделии.
- 4.5. Электрическая сеть должна соответствовать необходимым для подключения параметрам изделия, описанным в настоящем руководстве.
- 4.6. Окружающая среда не должна содержать взрывоопасных и агрессивных газов в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию изделия и не должна быть насыщена токопроводящей пылью.
- 4.7. Необходимо соблюдать температурный режим в течение всего срока эксплуатации, в том числе в летний период. Эксплуатация изделия допускается только в условиях конвекции воздуха для отвода тепла.
- 4.8. Запрещается установка изделия с механическими повреждениями.
- 4.9. Запрещается подключение и эксплуатация изделия с поврежденной изоляцией проводов и мест соединений.
- 4.10. Изделия, подключаемые к электросети с напряжением ~230 В могут представлять опасность для детей и домашних животных. При выборе зоны монтажа необходимо соблюдать правила электробезопасности.
- 4.11. Необходимо не допускать скопления пыли, загрязнения и посторонних предметов на изделии. При обнаружении загрязнения необходимо провести очистку поверхности изделия в соответствии с классом защиты IP изделия. Сухую (в том числе профилактическую) чистку необходимо проводить при отключенном напряжении сети 230 В.
- 4.12. При обнаружении неисправности в работе изделия, а также при выходе изделия из строя по истечении гарантийного срока или по истечении срока эксплуатации, изделие необходимо утилизировать.

Ⓢ **Внимание!** Подключать к сети напряжение ~230 В проводить при выключенном напряжении сети.

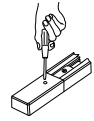
5. МОНТАЖ:

- 5.1. Извлечь изделие из упаковки.
- 5.2. Проверить изделие на наличие дефектов и механических повреждений.
- 5.3. Отсоединить трековые светильники от шинного провода.
- 5.3.1. Потянуть за крышку коннектора трекового светильника, выполняющую роль фиксатора.
- 5.3.2. Повернуть трековый светильник по горизонтальной оси по отношению к шинному проводу.

5.3.2. Снять трековый светильник.

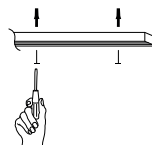


5.4. Снять защитную крышку вводного коннектора электропитания.



5.5. Подготовить зону установки согласно п. 4 «Требования безопасности и правила эксплуатации».

5.6. Закрепить шинный провод на установочную поверхность, зафиксировать его при помощи дюбелей и самонарезающих винтов (входят в комплект).



5.7. Осуществить подключение изделия к сети ~230 В.

5.7.1. Подключить питающие провода сети ~230 В (L — фазный проводник и N — нулевой рабочий проводник) к контактным площадкам коннектора ввода электропитания. Желто-зеленый провод на корпусе коннектора ввода электропитания необходимо подключить к заземлению (клепмная колода в комплект не входит). Обеспечить надежную изоляцию соединений и установить защитную крышку на коннектор ввода электропитания.

5.8. Извлечь из трекового светильника пружину для фиксации лампы.

5.9. Установить лампы с цоколем GU10 (в комплект не входит) в электрический патрон и зафиксировать их в трековом светильнике при помощи пружины для фиксации лампы.

5.10. Установить трековые светильники в шинный провод.

5.11. Включить изделие.

Не прикасаться к изделию во включенном состоянии во избежание поражения током.

При демонтаже не прикасаться к изделию сразу после выключения во избежание поражения током. Дождаться, пока изделие остынет.

6. ХРАНЕНИЕ:

- 6.1. Изделие необходимо хранить в закрытом помещении в упаковке предприятия-изготовителя, допускается хранение при температуре окружающего воздуха от -40 °C до +50 °C, а также относительной влажности воздуха до 98 % при температуре +25 °C.
- 6.2. В помещениях для хранения содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не должно превышать содержание коррозионно-активных агентов для атмосферы типа 1 по ГОСТ 15150-69.

7. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ:

- 7.1. Утилизация изделия после окончания срока эксплуатации не требует специальных мер, не представляет опасности для жизни и здоровья людей, окружающей среды. По истечении срока службы изделие должно быть утилизировано в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ:

- 8.1. Транспортирование изделия в упаковке предприятия-изготовителя осуществляется всеми видами закрытого транспорта согласно ГОСТ 23216-78 при температуре от -40 °C до +50 °C.
- 8.2. Крепление изделия на транспортных средствах должно исключать его перемещение при транспортировании.
- 8.3. При транспортировании изделия необходимо руководствоваться существующими правилами погрузки, крепления и перевозки грузов для конкретного вида транспорта.
- 8.4. При погрузке и выгрузке изделия необходимо соблюдать требования, оговоренные предупредительными знаками на транспортной таре.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА:

- 9.1. На комплект трековых светильников APEYRON ELECTRICS предоставляется гарантия 36 месяцев при условии соблюдения правил монтажа и эксплуатации изделия, описанных в настоящем руководстве, а также предоставления документов, подтверждающих покупку.
- 9.2. Гарантийные обязательства осуществляются на месте продажи товара. Гарантийное обслуживание не производится в обход непосредственного продавца товара.
- 9.3. В случае обнаружения неисправности изделия, в первую очередь необходимо обесточить изделие. Если данный случай произошел не во вине покупателя и не по истечении гарантийного срока, то следует обратиться в магазин, где было приобретено изделие.
- 9.4. Гарантия на товар не распространяется в следующих случаях:
 - 9.4.1. Изделие испорчено в результате неправильного подключения (в том числе выбора параметров входного напряжения, не соответствующих заявленному диапазону).
 - 9.4.2. Изделие испорчено в результате неправильной эксплуатации.
 - 9.4.3. Изделие испорчено в результате механических повреждений.
 - 9.4.4. При нарушении целостности изделия, в случае попыток самостоятельного ремонта, а также изменения его технических характеристик.
- 9.5. Компания не несет ответственности за обязанности третьей стороны в результате неправильного монтажа, ненадлежащей эксплуатации или использования по истечении гарантийного срока.
- 9.6. Компания не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате ненадлежащего использования, либо неправильной установки изделия.

10. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ:

- 10.1. Товар сертифицирован, продукция соответствует требованиям: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»; ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электроники и радиоэлектронике».
- 10.2. Сертификат соответствия техническим регламентам таможенного союза ЕАЭС RU С-СН.НБ54.В.01.797/21, выданный на основании протокола испытаний № 53X/H-26.04/21 от 26.04.2021 испытательным центром «Certification Group» ИЛ "HARD GROUP", аттестат аккредитации RARU.2112C01, срок действия от 28.10.2021 по 27.10.2026.
- 10.3. Декларация о соответствии техническим регламентам таможенного союза ЕАЭС N RU Д-СН.РА02.В.91.420/21, выданная на основании протокола испытания № 00288-ИЛ/Ю-06-2021 от 24.06.2021 испытательной лабораторией ООО "КРЭД", аттестат аккредитации RU.31112.21ПР40, срок действия от 24.11.2021 по 23.11.2026.

11. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ:

- 11.1. Изготовитель: см. на упаковке.
- 11.2. Сделано в Китае.



НҰСҚАУЛЫҚ ОРНАТУ БОЙЫНША ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ ӨНІМ ПАСПОРТЫ

Жол шамдарының жиынтығы

1. ЖИНАҚТАУ:

1. Жол шамы – 4 шт.
2. Бір фазалы Шина сымы 982 мм (өнімнің ұзындығы Жинақтау көрсетілген) – 1 шт.
3. Қуат көзін енгізу қосқышы – 1 шт.
4. Қосқыш қосыш – 1 шт.
5. Соңғы штепсель – 1 шт.
6. Бекіткіштер жиынтығы:
 - Дюбель – 2 шт.
 - Өздігінен бұрап тұратын бұранда – 2 шт.
7. Пайдалану жөніндегі Нұсқаулық – 1 шт.
8. Орау – 1 шт.

*Өндіруші бұйымды дайындау конструкциясына немесе технологиясына алдын ала ескертуіс жеткізудер енгізу құқығы өзіне қалдырады.

Трек шамдарының жиынтығын орнату және пайдалану бойынша жұмыстарды бастамас бұрын, осы Нұсқаулықты мұқият оқып көріңіз.

2. МАҚСАТЫ ЖӘНЕ НЕГІЗГІ МӘЛІМЕТТЕР:

1. Осы пайдалану жөніндегі Нұсқаулық трек шамдарының жиынтығын монтаждау және кейіннен пайдалануға арналған (бұдан әрі-бұйым мәтін бойынша). Осы нұсқаулықты оқып шығыңыз және оны жұмыс аяқталғанға дейін сақтаңыз.
2. Өнім кернеуі ~230 В 50 Гц айнымалы тоқтың бір фазалы желілеріндегі тұрғын және қоғамдық бөлмелерде жарықтандыруға арналған.
3. Трек шамдары Шина сымына бекітілген бекіту жүйесінің көмегімен орнатылады. Өнім бағытталған жарық көзі болып табылады.
4. Өнімнің дизайнын трек шамдарын Шина сымы арқылы жылжиты мүмкіндігін қамтамасыз етеді. Жол шамдарының корпусы тік және көлденең осы бойымен айналу арқылы жарық бағытын өзгертуге мүмкіндігі беріледі.
5. Желіге 30-ға дейін трек жиынтығын қосу мүмкіндігі. Шина сымыдан желіге қосу коннекторлардың көмегімен жүзеге асырылады (түзу, бұрышытқ, Т-тарізді, Х-тарізді, икемді).
6. Осы Нұсқаулыққа сәйкес дұрыс таңдау. Орнату және қосылу ыңғайлылықты қамтамасыз етуге ықпал ететін қатар жарық техникасының ұзақ мерзімді және үздіксіз жұмысына кепілдік береді.

3. ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ:

Жұмыстың түрі	16-50 Ақ	16-51 Қара
Жалпы сипаттамалары		
Номиналды кернеу	~230 В / 50 Гц	Тип шина-провод
Жарық көзінің түрі	Галогендік шам	Максималды шошынатын жарықтандыру
Шамдар саны	4	нагрузка на шинопровод
Шамның максималды қуаты	max 35 Вт	типа шинопровод
Шыңару корпусы дәнеңесі	IP20	Габаритные размеры комплекта
Комплекттің орындау	XXL24	Габаритные размеры светильника
Зақымдануға қорғау класы	II	Вес комплекта, нетто
электр тогы	I	Температура эксплуатации
Шам материалы	Болат/пластик	Бір фазалы
Шам түрі	Бір фазалы	Гарантийный срок
Шина сымының материалы	Алюминий	

4. ҚАҰПСІЗДІК ТАЛАПТАРЫ ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ ЕРЕЖЕЛЕРІ:

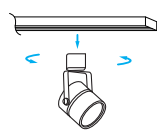
1. Монтаждау мен қосуды электротехникалық қауіпсіздіктің барлық талаптарын сақтай отырып, білікті маман орындауы тиіс.
2. Орнату, техникалық қызмет көрсету және бөлшектеу кезінде өнім қуатсыз болуы керек.
3. Өнімді монтаждау, сондай-ақ одан әрі пайдалану кезінде өрт қауіпсіздігі шараларын сақтау қажет.
4. Өнімді жылыту аспаптары мен жабыдыңның жанына орнатуға жол берілмейді. Өнімде көрсетілген IP қорғау класын сақтау қажет.
5. Электр желісі осы нұсқаулықта сипатталған өнімнің қажетті параметрлеріне сәйкес келуі керек.
6. Қоршаған ортада металдар мен бұйымның оқшаулануы бұзатын концентрацияда жарылғыш және агрессивті газдар болмауы керек және өткізгіш шаңмен қанықпауы керек.
7. Пайдаланудың барлық мерзімі ішінде, оның ішінде жазғы кезеңде температуралық режимді сақтау қажет. Өнімді пайдалануға жылуды бұру үшін ауа конвекциясы жағдайында ғана жол беріледі.
8. Механикалық зақымданған бұйымды орнатуға тыйым салынады.
9. Сымдар мен жалтау орындарының оқшауланғыш зақымдалған бұйымды қоспа және пайдалануға тыйым салынады.
10. ~230 В кернеуі бар электр желісіне қосылған өнімдер балалар мен Үй жануарларына қауіп төндірер мүмкін. Орнату аймағын таңдағанда электр қауіпсіздігі ережелерін сақтау қажет.
11. Өнімде шаң, ластану және бөгде заттардың жиналуына жол бермеу керек. Егер ластану анықталса, өнімнің IP қорғау класына сәйкес өнімнің бетін тазарту қажет. Құрғақ (оның ішінде профилактикалық) тазалауды 230 В желінің кернеуі өшірілген кезде жүргізу қажет.
12. Бұйымның жұмысында ақау анықталған кезде, сондай-ақ бұйым кепілдік мерзімі өткеннен кейін немесе пайдалану мерзімі өткеннен кейін істен шыққан кезде бұйымды қажет жағдайға қажет.

Ⓢ Назар аударыңыз! ~230 В кернеу желісіне қосылу жөлі кернеуі өшірілген кезде жүргізіледі.

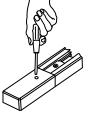
5. ОРНАТУ:

1. Өнімді қаттамандан алыңыз.
2. Өнімнің ақаулары мен механикалық зақымдануын тексеріңіз.
3. Жол шамдарын Шина сымынан ажыратыңыз.
- 5.1. Бекіткіш рельсін атқаратын трек шамының қосқыш қақпағын тартыңыз.
- 5.3. Жол шамын Шина сымына қатысты көлденең осы бойымен бұраңыз.

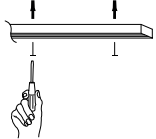
5.3.2. Жол шамын алыңыз.



5.4. Кіріс Қуат қосқышының қорғаныс қақпағын алыңыз.



- 5.5. "Қауіпсіздік талаптары және пайдалану ережелері" 4-тармағына сәйкес орнату аймағын дайындаңыз.
- 5.6. Шинаны орнату бетіне бекітіңіз, оны дюбельдер мен өздігінен бұрап тұратын бұрандалардың көмегімен бекітіңіз (жолтыққа кіреді).



- 5.7. Өнімді ~230 В желісіне қосыңыз.
- 5.7.1. ~230В желінің қоректендіру сымдарын (L — фазалық өткізгіш және N — нөлдік жұмыс өткізгіш) электрмен жабдықтау коннекторының байланыс алаңдарына қосыңыз.
- 5.7.2. Қуат кіріс коннекторының корпусындағы сары-жасыл сымды жерге қосу керек (терминнал блогы жинаққа кірмейді). Қосылмадардың сенімді оқшаулануы қамтамасыз етілген және қуат кіріс коннекторына қорғаныс қақпағын орнатыңыз.
- 5.8. Шамды бекіту үшін жол шамынан серпілтіп алыңыз.
- 5.9. Электр розеткасына GU10 негізгі бір шамды орнатыңыз (жинаққа кірмейді) және оларды шамды бекіту үшін серпілтіп пайдаланып трек шамына бекітіңіз.
- 5.10. Жол шамдарын Шина сымына орнатыңыз.
- 5.11. Өнімді қосыңыз.

Қуыл қаласы үшін өнімді қосылу күйде ұстамаңыз.

Бөлшектеу кезінде қуыл қаласы үшін өнімді өшірілген күйде бұрған ұстамаңыз.

Өнім сапалылығын қамтамасыз етіңіз.

6. САҚТАУ:

- 6.1. Өнімді дайындаушы кәсіпорынның қаптамасында жабық үй-жайда сақтау қажет, қоршаған ауаның температурасы -40 °С-тан +50 °С-қа дейін, сондай-ақ ауаның салыстырмалы ылғалдылығы +25 °С температураларда 98% -ға дейін сақтауға рұқсат етіледі.
- 6.2. Сақтауға арналған үй-жайларда шаң, қышқылдар мен сілтілер буы, коррозия тудыратын агрессивті газдар мен басқа да зиянды қоспалардың құрамы 1 типті атмосфера үшін коррозиялық-белсенді агенттердің құрамынан аспауы тиіс ГОСТ 15150-69.

7. ҚОҒЕГЕ ЖАРАТУ ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР:

- 7.1. Пайдалану мерзімі аяқталғаннан кейін өнімді қажет жағдайға жарату шараларды қажет етпейді, адамдардың өмірі мен денсаулығына, қоршаған ортаға қауіп төндірмейді. Қызмет ету мерзімі аяқталғаннан кейін өнім қажет жағдайға жарату орнында қолданылатын нормаларға, ережелерге және әдістерге сәйкес қажет жағдайға жарату керек.

8. ТАСЫМАЛДАУ:

- 8.1. Дайындаушы кәсіпорынның қаптамасында өнімді тасымалдау жабық кепілдік барлық түрлерімен жүзеге асырылады. ГОСТ 23216-78 -40 °С-тан +50 °С-қа дейінгі температураларда.
- 8.2. Өнімді көлік құралдарында бекіту осы тасымалдау кезінде өнім қозғалысын болдырмау керек.
- 8.3. Өнімді тасымалдау кезінде белгілі бір көлік түріне арналған жүктерді тиеу, бекіту және тасымалдау ережелерін басшылыққа алу қажет.
- 8.4. Өнімді тиеу және түсіру кезінде көлік ыдысындағы ескерту белгілерінде көрсетілген талаптарды сақтау қажет.

9. КЕПІЛДІК МІНДЕТТЕМЕЛЕРІ:

- 9.1. APEYRON Electrics трек шамдарының жиынтығына осы нұсқаулықта сипатталған бұйымды монтаждау және пайдалану қағидалары сақталған, сондай-ақ сатып алуы растайтын құжаттар ұсынылған жағдайда 36 айға кепілдік беріледі.
- 9.2. Кепілдік міндеттемелер тауарды сату орнында жүзеге асырылады. Кепілдік қызмет көрсету тауарды тиелі сатушыны айналып оту кезінде жүргізілмейді.
- 9.3. Өнімнің ақаулығы анықталған жағдайда, ең алдымен, Өнімді өшіру керек. Егер бұл жағдай сақтаушының қинасынан болмаса және кепілдік мерзімі аяқталғанға дейін болса, онда сіз өнімді алыған дүкенге хабарласуыңыз керек.
- 9.4. Тауарға кепілдік мынадай жағдайларда қолданылмайды:

- 9.4.1. Өнім дұрыс емес қолдану нәтижесінде бүлінген (оның ішінде мәлімделген диапазонға сәйкес келмейтін кіріс кернеуінің параметрлерін таңдау).
- 9.4.2. Өнім дұрыс жұмыс істемей нәтижесінде бүлінген.
- 9.4.3. Өнім механикалық зақымдану нәтижесінде бүлінген.
- 9.4.4. Өнімнің тұтастығы бұзылған жағдайда, өзін-өзі жөндеуге тырысқан жағдайда, сондай-ақ оның техникалық сипаттамалары өзгерген жағдайда.

- 9.5. Компания кепілдік мерзімі аяқталғаннан кейін жарық орнатпау, дұрыс пайдаланбау немесе пайдалану нәтижесінде үйшіні тартатын міндеттері үшін жауап бермейді.
- 9.6. Компания өнімді дұрыс пайдаланбау немесе дұрыс орнатпау нәтижесінде пайда болған зақым үшін жауап бермейді.

10. СЕРТИФИКАТТАУ ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР:

- 10.1. Тауар сертифицирталған, өнім талаптарға сәйкес келеді:
 - ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;
 - ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;
 - ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электроники и радиоэлектроники».

- 10.2. Кеден одығының техникалық регламенттеріне сәйкестік сертификаты
 - ЕАЭС RU-C-NB54.9.01797/21, Сынақ қаттамасының негізінде берілген
 - № SX3XN-26.04/21 от 26.04.2021 сынақ орталығы «Certification Group» ИЛ «HARD GROUP», аккредиттеу аттестаты RA.RU.21Щ01, жарамдылық мерзімі от 28.10.2021 по 27.10.2026.
- 10.3. Кеден одығының техникалық регламенттеріне сәйкестігі туралы Декларация
 - ЕАЭС RU-D-NC-PA02.8.91420/21, Сынақ қаттамасының негізінде берілген
 - № 00288-ИЛ/К/6-2021 от 24.06.2021 сынақ зертханасы ООО «КРД», аккредиттеу аттестаты RU.31112.21ПР40, жарамдылық мерзімі от 24.11.2021 по 23.11.2026.

11. ӨНДІРУШІ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ:

- 11.1. Өндіруші: қаттаманы қараңыз.
- 11.2. Қайтады жасалған.

