

www.dors.ru

**DORS® 115**

УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ ДЕТЕКТОР  
УЛЬТРАФІОЛЕТОВИЙ ДЕТЕКТОР  
УЛЬТРАФИОЛЕТТІ ДЕТЕКТОР

ООО «ДОРС»  
111141, Москва, 1-я Владимирская улица, дом 26А  
www.dors.ru

ТОВ «ДОРС Україна»  
04071, м. Київ, вул. Петрівська, 19  
www.dors.ua

ЖШС «ДОРС Қазақстан»  
050000, Алматы қаласы, Қайырбеков көшесі, 17  
www.dors.kz



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПАЙДАЛАНУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛЫҚ

## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКТАЦИЙ

### **DORS 115**

- две УФ-лампы суммарной мощностью 12 Вт
- щель для проверки документов больших форматов (до А4)

### **DORS 125**

- две УФ-лампы суммарной мощностью 12 Вт
- одна белая лампа мощностью 6 Вт для контроля в проходящем свете
- контрольная шкала
- щель для проверки документов больших форматов (до А4)

### **DORS 135**

- две УФ-лампы суммарной мощностью 12 Вт
- одна белая лампа мощностью 6 Вт для контроля в проходящем свете
- контрольная шкала
- щель для проверки документов больших форматов (до А4)
- разъем для подключения выносной 10-кратной оптической лупы с подсветкой DORS 10
- разъем для подключения выносного визуализатора магнитных и инфракрасных меток DORS 15

### **DORS 145**

- две УФ-лампы суммарной мощностью 12 Вт
- один светодиод белого свечения для контроля в отраженном свете
- одна белая лампа мощностью 6 Вт для контроля в проходящем свете
- контрольная шкала
- щель для проверки документов больших форматов (до А4)
- разъем для подключения выносной 10-кратной оптической лупы с подсветкой DORS 10
- разъем для подключения выносного визуализатора магнитных и инфракрасных меток DORS 15

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА:

### **DORS 10**

выносная 10-кратная оптическая лупа с подсветкой

### **DORS 15**

выносной визуализатор магнитных и инфракрасных меток

## СОДЕРЖАНИЕ

Назначение .....	4
Информация для потребителей .....	4
Технические характеристики .....	5
Меры предосторожности .....	5
Комплектность .....	5
Внешний вид .....	6
Порядок работы .....	7
Виды контроля .....	8
Транспортирование и хранение .....	8
Возможные неисправности .....	9

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ  
**ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С РУКОВОДСТВОМ!**

## НАЗНАЧЕНИЕ

Ультрафиолетовый детектор модели **DORS 115** (далее - детектор) предназначен для визуального контроля подлинности банкнот различных валют, ценных бумаг, документов строгого учета на защищенных бланках, документов удостоверяющих личность, акцизных и специальных марок, другой защищенной полиграфической продукции методом просмотра в ультрафиолетовом свете.

Детектор позволяет контролировать:

- отсутствие на бумаге общего фона люминесцирования;
- наличие люминесценции отдельных участков (меток, фрагментов рисунков, защитных нитей и волокон).

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Ультрафиолетовый детектор модели **DORS 115** разработан в России, ООО «КБ «ДОРС», произведен компанией DORS Industries (China) LTD. в Китае, провинция Гуандун, г. Дунгуан, деловой центр Шилун, Информационно-индустриальный парк Шилун, строение 17. Срок служ бы 7 лет\*.

\* При условии, что детектор используется в строгом соответствии с настоящим руководством по эксплуатации и применимыми техническими стандартами.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество видов контроля	1
Напряжение питания	220 – 230 В ±10% (198-253 В), 50 Гц
Потребляемая мощность, не более	20 Вт
Рабочий диапазон температур	от + 10 до + 35 °С
Относительная влажность воздуха при температуре + 25°C	не более 80%
Атмосферное давление	от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.)
Габаритные размеры:	
Ширина	266 мм
Глубина	131 мм
Высота	131 мм
Масса без упаковки, не более	0,91 кг
Масса в упаковке, не более	1,1 кг

Конструкция и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления с целью улучшения качества детектора.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Не прикасайтесь к вилке кабеля питания мокрыми руками. Это может повлечь поражение электрическим током.
2. Отключая детектор от сети, беритесь исключительно за вилку, чтобы избежать обрыва или повреждения кабеля питания.
3. Во избежание повреждений кабеля питания и возможного короткого замыкания перемещать детектор разрешается только после отключения вилки кабеля от электросети.
4. Если детектор долгое время находился на холоде, то перед включением необходимо выдерживать детектор при комнатной температуре не менее двух часов.

**Запрещается  
использование детектора  
с поврежденным  
кабелем питания!**

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- Детектор ультрафиолетовый **DORS 115** ..... 1 шт.  
Руководство по эксплуатации ..... 1 шт.  
Упаковка ..... 1 комплект

## ВНЕШНИЙ ВИД

Вид спереди



Вид сзади



Рис. 1

1. Выключатель "Сеть".
2. Щель для проверки документов больших форматов (до А4).

## ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Подключите детектор к сети (220 В, 50 Гц). Включите детектор нажатием клавиши выключателя «Сеть» на передней панели (рис. 1, поз. 1) – просмотрная зона (рис. 2) осветится синим светом.
2. Расположите одну или несколько банкнот на передней панели детектора в просмотрной зоне (рис. 2).
3. Полученные данные сверьте с данными подлинной банкноты.

**Розетка для подключения должна находиться вблизи детектора и быть легкодоступной.**

**По окончании работы, а также при длительных перерывах в работе выключайте детектор выключателем «Сеть» и отключайте его от электрической сети.**

Просмотровая зона



Выключатель «Сеть»

Рис. 2

## ВИДЫ КОНТРОЛЯ

**Ультрафиолетовый контроль** обеспечивает выявление следующих защитных признаков подлинности банкнот и документов:

- отсутствие на бумаге общего фона люминесцирования;
- наличие люминесценции отдельных участков (меток, фрагментов рисунков, защитных нитей и волокон).

## ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Детектор подлежит хранению в упаковке изготовителя в отапливаемых помещениях при температуре от плюс 5°C до плюс 40°C и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре плюс 25°C.

Детектор допускается транспортировать в упаковке изготовителя (не

более 30 суток) автомобильным или железнодорожным транспортом в контейнерах или закрытых вагонах, авиационным транспортом в герметизированных отсеках при температуре от минус 30°C до плюс 50°C, относительной влажности воздуха до 98 % при температуре плюс 25°C и атмосферном давлении от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

1. Если во время работы или при включении детектора пропало синее свечение в просмотровой зоне, – возможно, сработала **тепловая защита** детектора. Тепловая защита предупреждает выход из строя электронных компонентов детектора; при ее срабатывании отключается питание ламп.

Для снятия тепловой защиты необходимо отключить детектор от питающей сети на период более 3 минут. Если при повторном включении детектора не появилось синее свечение в просмотровой зоне, то это свидетельствует о необходимости замены лампы.

Замена ламп должна производиться **только квалифицированным сервисным персоналом.**

Разряды в лампах в течение первых 120 часов работы не являются неисправностью.

**ЛАМПЫ ЯВЛЯЮТСЯ РАСХОДНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ**

**Категорически запрещается** выбрасывать неисправные или перегоревшие лампы в контейнеры с бытовым мусором. После замены лампы необходимо сдать ее в службу утилизации люминесцентных ламп.

## ВІДМІТНІ ОСОБЛИВОСТІ КОМПЛЕКТАЦІЙ

### **DORS 115**

- дві УФ-ЛАМПИ сумарною потужністю 12 Вт
- щілина для перевірки документів великих форматів (до А4)

### **DORS 125**

- дві УФ-ЛАМПИ сумарною потужністю 12 Вт
- одна біла лампа потужністю 6 Вт для контролю в прохідному світлі
- контрольна шкала
- щілина для перевірки документів великих форматів (до А4)

### **DORS 135**

- дві УФ-ЛАМПИ сумарною потужністю 12 Вт
- одна біла лампа потужністю 6 Вт для контролю в прохідному світлі
- контрольна шкала
- щілина для перевірки документів великих форматів (до А4)
- роз'єм для підключення виносної 10-кратної оптичної лупи з підсвічуванням DORS 10
- роз'єм для підключення виносного візуалізатора магнітних та інфрачервоних міток

### **DORS 145**

- дві УФ-ЛАМПИ сумарною потужністю 12 Вт
- один світлодіод білого світіння для контролю у відображеному світлі
- одна біла лампа потужністю 6 Вт для контролю в прохідному світлі
- контрольна шкала
- щілина для перевірки документів великих форматів (до А4)
- роз'єм для підключення виносної 10-кратної оптичної лупи з підсвічуванням DORS 10
- роз'єм для підключення виносного візуалізатора магнітних та інфрачервоних міток

## ДОДАТКОВІ ПРИСТРОЇ:

### **DORS 10**

виносна 10-кратна оптична лупа з підсвічуванням

### **DORS 15**

виносний візуалізатор магнітних та інфрачервоних міток

## ЗМІСТ:

Призначення .....	12
Інформація для споживачів .....	12
Технічні характеристики .....	13
Запобіжні засоби .....	13
Комплектність .....	13
Зовнішній вигляд .....	14
Порядок роботи .....	15
Види контролю .....	16
Транспортування і зберігання .....	16
Можливі несправності .....	17

ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ  
**УВАЖНО ОЗНАЙОМТЕСЯ З ІНСТРУКЦІЄЮ!**

## ПРИЗНАЧЕННЯ

Ультрафіолетовий детектор моделі **DORS 115** (далі - прилад) призначений для візуального контролю достовірності банкнот різних валют, цінних паперів, документів суворої звітності на захищених бланках, документів, що засвідчують особу, акцизних і спеціальних марок, іншої захищеної поліграфічної продукції методом перегляду в ультра-фіолетовому світлі.

Прилад дозволяє контролювати:

- відсутність на папері загального фону люмінесцювання;
- наявність люмінесценції окремих ділянок (міток, фрагментів зображень, захисних ниток і волокон).

## ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ СПОЖИВАЧІВ

Ультрафіолетовий детектор моделі **DORS 115** розроблений в Росії, ТОВ «КБ «ДОРС», вироблений ТОВ "ДОРС Індастріз" (Китай), Китай, провінція Гуандун, місто Дунгуан, діловий центр Шилун, інформаційно-індустріальний парк Шилун, будова 17. Термін роботи 7 років\*.

\* За умови, що пристрій використовується у суворій відповідності з даним посібником з експлуатації та технічними стандартами, що застосовуються.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Кількість видів контролю	1
Напруга живлення	220 – 230 В ±10% (198-253 В), 50 Гц
Споживча потужність, не більш	20 Вт
Робочий діапазон температур	від + 10 до + 35°C
Відносна вологість повітря при температурі + 25°C	не більше 80%
Атмосферний тиск	від 84 до 107 кПа (від 630 до 800 мм рт. ст.)
Габаритні розміри:	
Ширина	266 мм
Глибина	131 мм
Висота	131 мм
Маса без упаковки, не більш	0,91 кг
Маса в упаковці, не більш	1,1 кг

Конструкція і технічні характеристики можуть бути змінені без попереднього повідомлення з метою поліпшення якості приладу.

## ЗАПОБІЖНІ ЗАСОБИ

1. Не торкайтеся до вилки кабелю живлення мокрими руками. Це може спричинити ураження електричним струмом.
2. Відключаючи прилад від мережі, беріться виключно за вилку, щоб уникнути обриву або пошкодження кабелю живлення.
3. Щоб уникнути пошкоджень кабелю живлення і можливого короткого замикання переміщати прилад дозволяється тільки після відключення вилки кабелю від електромережі.
4. Якщо прилад довгий час знаходився на холоді, то перед вмиканням необхідно витримати прилад при кімнатній температурі не менше двох годин.

**Забороняється використання приладу з пошкодженням кабелем живлення!**

## КОМПЛЕКТНІСТЬ

У комплект постачання входять:

Детектор ультрафіолетовий <b>DORS 115</b> .....	1 шт.
Інструкція з експлуатації .....	1 шт.
Упаковка .....	1 комплект

## ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД

Вигляд спереду



Вигляд ззаду



Мал. 1

1. Вимикач "Мережа".
2. Щілина для перевірки документів великих форматів (до А4).

## ПОРЯДОК РОБОТИ

1. Підключіть прилад до мережі (220 В, 50 Гц). Увімкніть прилад натисненням клавіші вимикача «Мережа» на передній панелі (мал. 1, поз. 1) – переглядова зона (мал. 2) освітіться синім світлом.

**Розетка для підключення повинна знаходитися поблизу приладу і бути досяжною.**

2. Розташуйте одну або декілька банкнот на передній панелі приладу в переглядовій зоні (мал. 2).

3. Отримані дані звірте з даними справжньої банкноти.

**Після закінчення роботи, а також при тривалих перервах в роботі вимикайте прилад вимикачем «Мережа» і відключайте його від електричної мережі.**

Переглядова зона



Вимикач «Мережа»

Мал. 2



## ВИДИ КОНТРОЛЮ

**Ультрафіолетовий контроль** забезпечує виявлення наступних захисних ознак достовірності банкнот і документів:

- відсутність на папері загального фону люмінесцювання;
- наявність люмінесценції окремих ділянок (міток, фрагментів зображень, захисних ниток і волокон).

## ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

Прилад підлягає зберіганню в упаковці виробника в опалювальних приміщеннях при температурі від +5°C до +40°C і відносній вологості повітря не більше 80% при температурі +25°C.

Прилад допускається транспортувати в упаковці виробника (не більше 30 діб) автомобільним або

залізничним транспортом в контейнерах або закритих вагонах, авіаційним транспортом в герметичних відсіках при температурі від -30°C до +50°C, відносній вологості повітря до 98 % при температурі +25°C і атмосферному тиску від 84 до 107 кПа (від 630 до 800 мм рт. ст.).

## МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ

1. Якщо під час роботи або при вмиканні приладу зникло синє світіння в переглядовій зоні, то, можливо, спрацював тепловий захист приладу. Тепловий захист попереджає вихід з ладу електронних компонентів приладу; при його спрацюванні відключається живлення ламп.

Для зняття теплового захисту необхідно відключити прилад від живлячої мережі на період більше 3 хвилин. Якщо при повторному вмиканні приладу не з'явилося синє світіння в переглядовій зоні, то це свідчить про необхідність заміни лампи. Заміна ламп повинна проводитися тільки кваліфікованим сервісним персоналом.

Розряди в лампах протягом перших 120 годин роботи не є несправністю.

### ЛАМПИ Є ВИДАТКОВИМИ МАТЕРІАЛАМИ

**Категорично забороняється** викидати несправні лампи або лампи, що перегоріли, в контейнери з побутовим сміттям. Після заміни лампи необхідно здати її в службу утилізації люмінесцентних ламп.

## ЖИНАҚТАРДЫҢ АЙРЫҚША БЕЛГІЛЕРІ

### **DORS 115**

- жалпы қуаты 12 Вт болатын екі УФ лампа
- үлкен форматтағы құжаттарды тексеруге арналған тесік (А4 дейін)

### **DORS 125**

- жалпы қуаты 12 Вт болатын екі УФ лампа
- өтпелі түспен тексеруге арналған қуаты 6 Вт бір ақ лампа
- бақылау жолағы
- үлкен форматтағы құжаттарды тексеруге арналған тесік (А4 дейін)

### **DORS 135**

- жалпы қуаты 12 Вт болатын екі УФ лампа
- өтпелі түспен тексеруге арналған қуаты 6 Вт бір ақ лампа
- бақылау жолағы
- үлкен форматтағы құжаттарды тексеруге арналған тесік (А4 дейін)
- DORS 10 жарық түсіргіші бар 10 еселеп көрсететін оптикалық лупаны қосуға арналған тесік
- DORS 15 магнитті және инфра қызыл белгілерді көруге арналған визуализаторды қосуға арналған тесік

### **DORS 145**

- жалпы қуаты 12 Вт болатын екі УФ лампа
- жарықпен тексеруге арналған ақ түсті бір светодиод
- өтпелі түспен тексеруге арналған қуаты 6 Вт бір ақ лампа
- бақылау жолағы
- үлкен форматтағы құжаттарды тексеруге арналған тесік (А4 дейін)
- DORS 10 жарық түсіргіші бар 10 еселеп көрсететін оптикалық лупаны қосуға арналған тесік
- DORS 15 магнитті және инфрақызыл белгілерді көруге арналған визуализаторды қосуға арналған тесік

## ҚОСЫМША ҚОНДЫРҒЫЛАР:

### **DORS 10**

жарық түсіргіші бар 10 еселеп көрсететін оптикалық лупа қосқышы

### **DORS 15**

магнитті және инфрақызыл белгілерді көруге арналған визуализатор қосқышы

## МАЗМҰНЫ

Мақсаты . . . . .	20
Тұтынушыларға арналған ақпарат . . . . .	20
Техникалық сипаттамалар . . . . .	21
Алдын алу шаралары. . . . .	21
Жинақтылығы . . . . .	21
Сыртқы түрі . . . . .	22
Жұмыс істеу тәртібі. . . . .	23
Бақылау түрлері . . . . .	24
Тасымалдау және сақтау . . . . .	24
Ықтимал ақаулар . . . . .	25

**ЖҰМЫС ІСТЕР АЛДЫҢДА  
НҰСҚАУЛЫҚПЕН МҰҚИЯТ ТАНЫСЫҢЫЗ!**

## МАҚСАТЫ

**DORS 115** моделінің ультрафиолетті детекторы (бұдан әрі - құрал) әр түрлі валюта банкноталарының, бағалы қағаздардың, қорғалған бланкілердегі қатаң есептегі құжаттардың, жеке басты куәландыратын құжаттардың, акцизді және арнайы маркалардың, басқа да қорғалған полиграфиялық өнімнің түпнұсқалығын ультрафиолетті жарық арқылы қарау тәсілімен көзбен көріп бақылауға арналған.

Құрал:

- қағаздың жалпы фонында люминесцирлеудің жоқтығын;
- жекелеген жерлерінде люминесцирлеудің бар екендігін (белгілер, суреттердің бөліктері, қорғаныш жіптері мен тіндері).

## ТҰТЫНУШЫЛАРҒА АРНАЛҒАН АҚПАРАТ

**DORS 115** моделінің ультрафиолетті детектор ресейде жасалған, «КБ «ДОРС» ЖШҚ, жасалған "ДОРС Индастриз" ЖШҚ (Қытай), Қытай, Гуандун провинциясы, Дунгуан қаласы, Шилун іскерлік орталығы, Шилун ақпараттық индустриалды бағы, 17-үй.

Қызмет көрсету мерзімі - 7 жыл\*.

\* Бұйым қатаң түрде осы пайдалануға арналған нұсқаулыққа және қолданылатын техникалық стандарттарға сәйкес қолданылған жағдайда.

## ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ

Бақылау түрлерінің саны	1
Қорек көзі керенеуі	220 - 230 В ±10% (198-253 В), 50 Гц
Пайдаланылатын қуат, артық емес	20 Вт
Температуралардың жұмыс диапазоны	от + 10 до + 35°С
+ 25°С температурадағы салыстырмалы ылғалдылық	80 % артық емес
Атмосфералық қысым	84-тен 107 кПа дейін (630-дан 800 мм сын. бағ. дейін)
Габариттік өлшемдері:	
Ені	266 мм
Тереңдігі	131 мм
Биіктігі	131 мм
Ораусыз массасы, артық емес	0,91 кг
Орауымен бірге массасы, артық емес	1,1 кг

Конструкциясы мен техникалық сипаттамалары құрал сапасын жақсарту мақсатында алдын ала ескертусіз өзгертілуі мүмкін.

## АЛДЫН АЛУ ШАРАЛАРЫ

1. Қорек көзінің шанышқысын ылғал қолмен ұстамаңыз. Ол электр тогының ұруына әкеп соғуы мүмкін.
2. Құралды тоқтан ажыратар кезде қорек көзі кабелінің үзіліп немесе істен шығуына жол бермес үшін шанышқыдан ұстаңыз.
3. Қорек көзі кабелінің істен шығуына немесе ықтимал аяқас тұйықталуына жол бермес үшін құралды кабель шанышқысын электр желісінен ажыратқаннан кейін алып жүруге рұқсат етіледі.
4. Құрал салқында ұзақ тұрған жағдайда іске қосар алдында құралды алдымен бөлме температурасында кемінде екі сағат ұстау қажет.

**Құралды  
зақымданған қорек көзі  
кабелімен пайдалануға  
болмайды!**

## ЖИНАҚТЫЛЫҚ

Жинаққа мыналар кіреді:

**DORS 115** ультрафиолетті детекторы. . . . . 1 дана  
Пайдалану жөніндегі нұсқаулық . . . . . 1 дана  
Орауы . . . . . 1 комплект

## СЫРТҚЫ ТҮРІ

Алдынан қарағандағы түрі



Артынан қарағандағы түрі



1-сурет

1. "Желі" ажыратқышы.
2. Үлкен форматтағы (А4 дейін) құжаттарды тексеруге арналған тесік.

## ЖҰМЫС ІСТЕУ ТӘРТІБІ

1. Құралды желіге қосыңыз (220 В, 50 Гц). Алдыңғы жағындағы «Желі» ажыратқышын баса отырып құралды қосыңыз (1-сурет, 1-поз.) – қарайтын аймақ (2-сурет) көк түспен көрінеді. Қосуға арналған розетка құралға жақын жерде оңай қосылатындай болуы қажет.
2. Бір немесе бірнеше банкнотаны құралдың алдыңғы жағындағы қарайтын аймаққа апарыңыз (2-сурет).
3. Алынған деректерді түпнұсқа банкнотаның деректерімен салыстырыңыз.

**Жұмысты аяқтағаннан кейін, сондай-ақ жұмысты ұзақ уақытқа тоқтатқан жағдайда құралды «Желі» ажыратқышынан алып, оны электр желісінен де ажыратыңыз.**

Қарайтын аймақ



«Желі» ажыратқышы

2-сурет

## БАҚЫЛАУ ТҮРЛЕРІ

**Ультрафиолетті бақылау** банкноталар мен құжаттар түпнұсқалығының мынадай қорғаныш белгілерін анықтауды қамтамасыз етеді:

- қағаздың жалпы фонында люминесцирлеудің жоқтығын;
- жекелеген жерлерінде люминесцирлеудің бар екендігін (белгілер, суреттердің бөліктері, қорғаныш жіптері мен тіндері)

## ТАСЫМАЛДАУ ЖӘНЕ САҚТАУ

Құрал шығарушының орауында плюс 5°C-ден плюс 40°C-қа дейінгі температурада ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 80%-дан аспайтын плюс 25°C-та жылытылатын жайларда сақталуы тиіс.

Құралды шығарушының орауында (дейін 30 тәулік) автомобиль немесе темір жол көлігімен контейнерлерде немесе жабық

вагондарда, авиация көлігімен герметизацияланған жерлерде минус 30°C плюс 50°C дейінгі температурада ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 98%-ға дейін плюс 25°C температурада және атмосфералық қысымы 84-тен 107 кПа-ға дейін (630-дан 800 мм дейінгі сын. бағ.) тасымалдауға болады.

## ЫҚТИМАЛ АҚАУЛАР

1. Егер жұмыс істеу барысында құралды қосқан кезде қарайтын аймақтағы көк түс көрінбесе, құралдың жылу қорғанышы қосылып кетуі мүмкін. Жылу қорғанышы құралдың электронды бөлшектерінің істен шыққандығын білдіреді; ол іске қосылған кезде лампалардың қорек көзі де ажыратылады.

Жылу қорғанышын сөндіру үшін құралды желіден 3 минуттан артық уақытқа ажырату қажет. Егер құралды қайта қосқан кезде қарайтын аймақтағы көк түс жанбаса, лампаны ауыстыру қажет.

Лампаны білікті сервис көрсететін қызметкер ауыстыруы қажет.

Алғашқы 120 сағат жұмыс істеу ішінде шамның бәсеңдеуі, оның ақаулығы болып саналмайды.

### ЛАМПАЛАР ШЫҒЫС МАТЕРИАЛДАРЫ БОЛЫП ТАБЫЛАДЫ

**Ақаулы немесе жанып кеткен лампаларды тұрмыстық қоқыс салынған контейнерлерге тастауға мүлдем болмайды. Лампалар ауыстырылғаннан кейін оларды люминесцентті лампаларды көметін жерлерге тапсыру қажет.**

