



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

ГОСТ IEC 62321-1-2016 «Определение регламентированных веществ в электротехнических изделиях. Часть 1. Введение и обзор»
ГОСТ IEC 62321-2-2016 «Определение регламентированных веществ в электротехнических изделиях. Часть 2. Разборка, отсоединение и механическая подготовка образца»
ГОСТ IEC 62321-3-1-2016 «Определение регламентированных веществ в электротехнических изделиях. Часть 3-1. Скрининг. Анализ свинца, ртути, кадмия, общего хрома и общего брома методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии»

Номер протокола..... 1010/25-1

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий ИЛ №1..... А.А. Алехин

Инженер-испытатель..... Э.Д. Гергедава

Дата утверждения..... 10.10.2025



Испытательная лаборатория..... Испытательная лаборатория №1 АО «ИЭК ХОЛДИНГ»

Адрес..... Юридический адрес: 142100, Российская Федерация, Московская область, г.о. Подольск, город Подольск, проспект Ленина, дом 107/49, офис 457
Фактический адрес: 117148, Российская Федерация, город Москва, Варшавское шоссе, 28 км, владение 3.
Телефон: +7 (495) 542-22-22, доб.3277, электронная почта: lab_1@iek.ru

Заявитель..... Акционерное общество «ИЭК ХОЛДИНГ»
ОГРН 1255000000034

Адрес..... Российская Федерация, 142100, Московская область, г.о. Подольск, город Подольск, проспект Ленина, дом 107/49, офис 457

Процедура испытаний..... Определение содержания опасных веществ

Дата поступления образцов в ИЛ: 11.09.2025

Дата проведения испытаний..... с 11.09.2025 по 18.09.2025

Продукция..... IOD 430 Терминал общий расширенный ONI

Товарный знак..... ONI

Модель/тип..... IOD-430-TE-000000

Изготовитель..... Ningbo Innovation Electronic Company Limited

Адрес: Китай, Office 303, NO 1, 1 Building, NO 178 Miaoqianshan Road, Daqi, Beilun District, Ningbo, Zhejiang. Адрес: Китай, Unit 2, No.10 building, 1111 Fuying road, Jiangning district, Nanjing

Контракт, серия, партия..... серийное производство

Коды ОКПД 2/ТН ВЭД ЕАЭС..... ОКПД2: ТН ВЭД ЕАЭС: 8536908500

Номинальные характеристики..... Номинальное напряжение 24 В; Номинальный ток 8 А

Заключение..... Содержание опасных веществ в испытанном изделии не превышает допустимые концентрации, установленных в техническом регламенте Евразийского экономического союза «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники» (ТР ЕАЭС 037/2016)

Возможные варианты заключений о результатах испытаний:

- содержание опасных веществ в испытанном изделии НЕ превышает допустимые концентрации, установленных в техническом регламенте Евразийского экономического союза «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники» (ТР ЕАЭС 037/2016);
- содержание опасных веществ в испытанном изделии превышает допустимые концентрации, установленных в техническом регламенте Евразийского экономического союза «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники» (ТР ЕАЭС 037/2016);
- результаты испытаний не позволяют сделать определенные выводы о содержании опасных веществ в испытанном изделии, установленных в техническом регламенте Евразийского экономического союза «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники» (ТР ЕАЭС 037/2016).

Используемые сокращения:

BL = ниже уровня
 OL = превышает уровень
 X = нерепрезентативно

Примечания:

Результаты испытаний распространяются только на предоставленный заказчиком образец.
 Копирование и перепечатка протокола испытаний без письменного разрешения АО «ИЭК ХОЛДИНГ» запрещена.

Условия проведения испытаний:

Температура окружающей среды, °C	22±5
Относительная влажность, %	45-80
Атмосферное давление, кПа	84,0-106,7

Средства измерения, используемые при проведении испытаний:

Спектрометр микрорентгенофлуоресцентный M1 MISTRAL, Заводской номер 410902030821
 Свидетельство о поверке № С-МА/14-03-2025/417192187, дата следующей поверки: 13.03.2026 г.;
 Прибор комбинированный Testo 608-H1. Заводской номер 83458440.
 Свидетельство о поверке № С-ДТЖ/22-01-2025/406373313, дата следующей поверки: 21.01.2026 г.;
 Барометр-анероид метеорологический БАММ-1. Заводской номер 1285.
 Свидетельство о поверке №С-ДТЖ/21-05-2025/435308171, дата следующей поверки: 20.05.2026 г.

Результаты испытаний:

№	Протестированные элементы	Результаты				
		Cd	Pb	Hg	Cr	Br
1	Металл	BL	BL	BL	BL	BL
2	Полимер	BL	BL	BL	BL	BL
3	Полимер	BL	BL	BL	BL	BL
4	Металл	BL	BL	BL	BL	BL
5	Полимер	BL	BL	BL	BL	BL
6	Металл	BL	BL	BL	BL	BL
7	Полимер	BL	BL	BL	BL	BL
8	Полимер	BL	BL	BL	BL	BL
9	Полимер	BL	BL	BL	BL	BL
10	Полимер	BL	BL	BL	BL	BL
11	Полимер	BL	BL	BL	BL	BL
12	Металл	BL	BL	BL	BL	BL

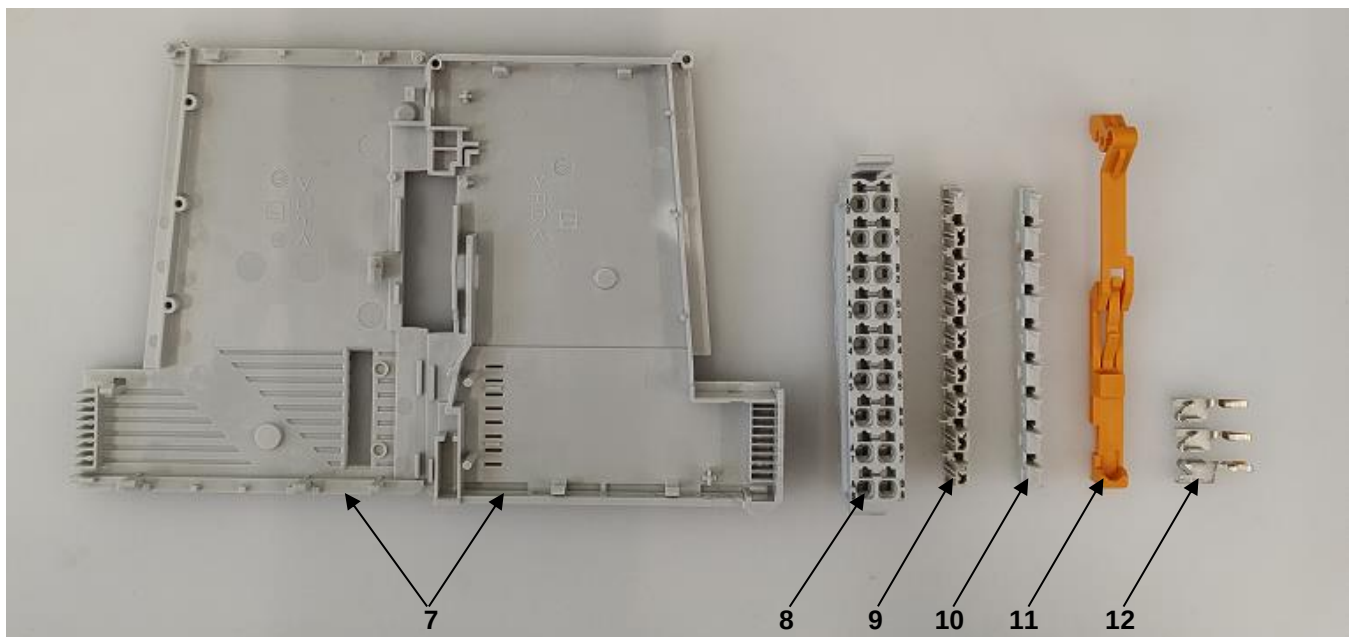
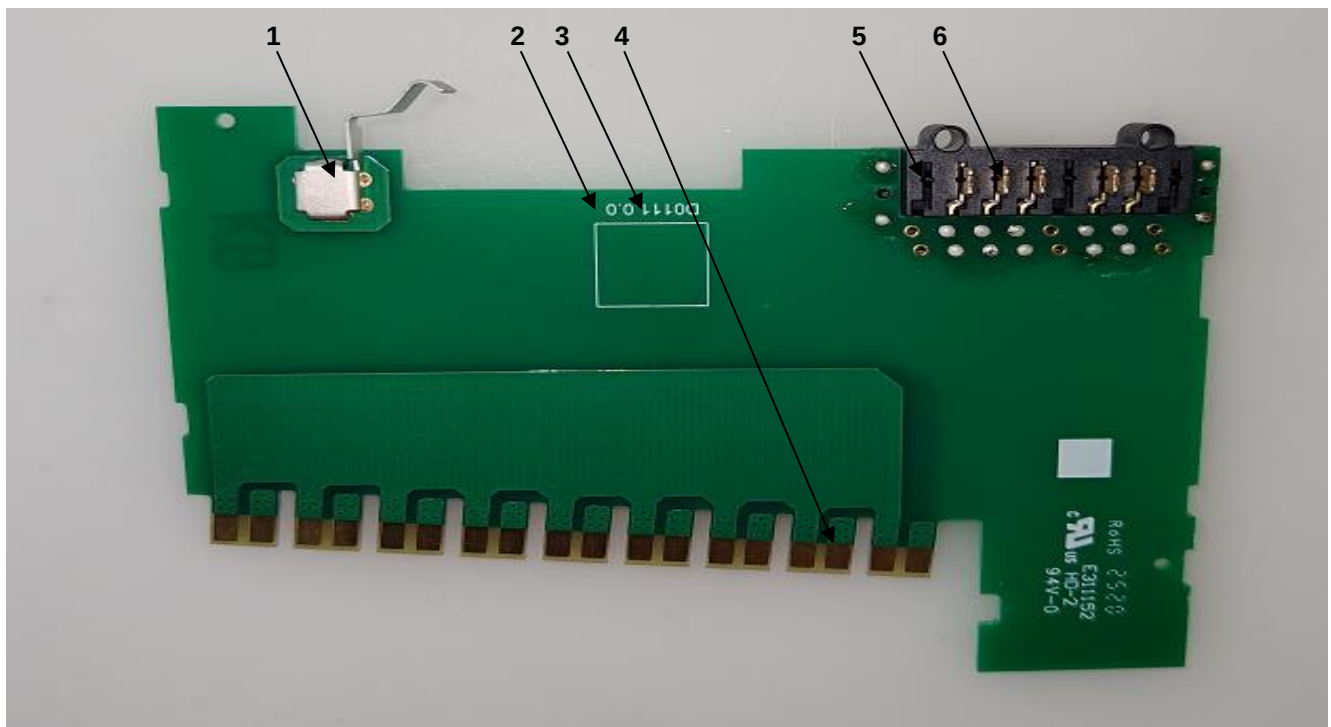
Предел скрининга в миллиграммах на килограмм для регулируемых элементов:

Элемент	Единица	Неметалл	Металл	Композитный материал
Cd	мг/кг	$BL \leq 70 - 3\sigma < X < 130 + 3\sigma \leq OL$	$BL \leq 70 - 3\sigma < X < 130 + 3\sigma \leq OL$	$BL \leq 50 - 3\sigma < X < 150 + 3\sigma \leq OL$
Pb	мг/кг	$BL \leq 700 - 3\sigma < X < 1300 + 3\sigma \leq OL$	$BL \leq 700 - 3\sigma < X < 1300 + 3\sigma \leq OL$	$BL \leq 500 - 3\sigma < X < 1500 + 3\sigma \leq OL$
Hg	мг/кг	$BL \leq 700 - 3\sigma < X < 1300 + 3\sigma \leq OL$	$BL \leq 700 - 3\sigma < X < 1300 + 3\sigma \leq OL$	$BL \leq 500 - 3\sigma < X < 1500 + 3\sigma \leq OL$
Cr	мг/кг	$BL \leq 700 - 3\sigma < X$	$BL \leq 700 - 3\sigma < X$	$BL \leq 500 - 3\sigma < X$
Br	мг/кг	$BL \leq 300 - 3\sigma < X$	--	$BL \leq 250 - 3\sigma < X$

Требования технического регламента Евразийского экономического союза «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники» (ТР ЕАЭС 037/2016):

Наименование опасного вещества	Допустимая концентрация опасного вещества в однородных (гомогенных) материалах в весовых процентах, не более
Свинец	0,1
Ртуть	0,1
Кадмий	0,01
Шестивалентный хром	0,1
Полибромированные дифенилы	0,1
Полибромированные дифенилэфиры	0,1

Фотографии образца:



=====Конец протокола испытаний=====