

# Ионно-дрейфовый детектор **КЕРБЕР**

*Обнаружитель взрывчатых и наркотических веществ*

## **Преимущества:**

- Отсутствие изотопных источников;
- экспрессность анализа (1,5 – 2 сек.);
- низкий порог обнаружения (десятые доли нанограмма вещества);
- достоверность определения;
- возможность пополнения библиотеки веществ.



Детектор выпускается в виде портативного переносного моноблока в пыле-влажностоустойчивом исполнении.

Питание детектора от встроенного блока аккумуляторных батарей постоянного тока 12 В и/или от сети переменного тока напряжением 220 В  $\pm 10\%$  и частотой (50  $\pm 1$ ) Гц через адаптер.

Зарядка встроенного блока аккумуляторных батарей осуществляется через адаптер от сети переменного тока 220 В.

Габаритные размеры детектора, мм:

110x162x410.

Масса детектора, кг:

3,7.

Детектор обслуживается одним человеком и предназначен для работы как в полевых условиях – непосредственно на месте контроля, так и в условиях стационарных и передвижных специализированных лабораториях.

Таблица 1. Перечень веществ, обнаруживаемых ИДД КЕРБЕР

№ п/п	Полное наименование	Маркер	Хим. формула
<b>Перечень взрывчатых веществ, обнаруживаемых детектором:</b>			
1	Аммиачная селитра (нитрат аммония)	NIT	$\text{NH}_4\text{NO}_3$
2	Динитротолуол	DNT	$\text{C}_6\text{H}_3\text{CH}_3(\text{NO}_2)_2$
3	Тринитротолуол	TNT	$\text{C}_6\text{H}_2\text{CH}_3(\text{NO}_2)_3$
4	Тринитрорезорцин	TNR	$\text{C}_6\text{H}(\text{NO}_2)_3(\text{OH})_2$
5	Тринитрофенол (пикриновая кислота)	TNPH	$\text{C}_6\text{H}_2(\text{NO}_2)_3\text{OH}$
6	Динитронафталин	DNN	$\text{C}_{10}\text{H}_6(\text{NO}_2)_2$
7	Диметилдинитробутан	DMNB	$\text{CH}_3(\text{NO}_2\text{CCH}_3)_2\text{CH}_3$
8	Этиленгликольдинитрат	EGDN	$\text{C}_2\text{H}_4(\text{ONO}_2)_2$
9	Нитроглицерин	NG	$\text{CHONO}_2(\text{CH}_2\text{ONO}_2)_2$
10	ТЭН, Пентаэритриттетранитрат	PETN	$(\text{CH}_2\text{ONO}_2)_4\text{C}$
11	Гексоген	RDX	$(\text{CH}_2)_3\text{N}_3(\text{NO}_2)_3$
12	Октоген	HMX	$(\text{CH}_2)_4\text{N}_4(\text{NO}_2)_4$
13	Тетрил	TETR	$(\text{NO}_2)_3\text{C}_6\text{H}_2\text{N}(\text{NO}_2)\text{CH}_3$
14	Тетразол	TZ	$\text{CH}_2\text{N}_4$
15	Бензофуроксан	BF	$\text{C}_6\text{H}_4\text{O}_2\text{N}_2$
16	Триперекись ацетона	TATP	$(\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2)_3$
17	Гексаметилентрипероксиддиамин	HMTD	$\text{N}(\text{CH}_2\text{OOCCH}_2)_3\text{N}$
18	ПВВ на основе гексогена (гексоген + пластификатор)	RDX	Преобл. $(\text{CH}_2)_3\text{N}_3(\text{NO}_2)_3$
19	ПВВ на основе октогена (октоген + пластификатор)	HMX	Преобл. $(\text{CH}_2)_4\text{N}_4(\text{NO}_2)_4$
20	Октол (октоген + тротил)	HMX, TNT	Смесь
21	Семтекс (Гексоген+ТЭН+ пластификатор)	RDX, PETN	Смесь
22	Аммонит, аммонал	TNT, NIT, (RDX)	Смесь
<b>Перечень наркотических средств, обнаруживаемых детектором:</b>			
№ п/п	Полное наименование	Маркер	Хим. формула
1	Амфетамин	AMP	$\text{C}_9\text{H}_{13}\text{N}$
2	Метамфетамин	MET	$\text{C}_{10}\text{H}_{15}\text{N}$
3	Кокаин	COCB, COCS	$\text{C}_{17}\text{H}_{21}\text{NO}_4$
4	Героин	HER	$\text{C}_{21}\text{H}_{23}\text{NO}_5$
5	Тетрагидроканнабинол (гашиш, марихуана)	THC	$\text{C}_{21}\text{H}_{30}\text{O}_2$
6	Метилендиоксиамфетамин	MDA	$\text{C}_{10}\text{H}_{13}\text{NO}_2$
7	Метилендиоксиметамфетамин («Экстази»)	MDMA	$\text{C}_{11}\text{H}_{15}\text{NO}_2$



ИДД КЕРБЕР калибруется на предприятии-изготовителе для детектирования специфицированной группы веществ. Дополнительные вещества могут быть добавлены предприятием-изготовителем. Для получения детальной информации необходимо связаться с представителем предприятия-изготовителя.

Диапазон измерения приведённой подвижности анализируемых ионов, см<sup>2</sup>/В с 0,5 – 3,0.

Диапазон детектирования малолетучих органических веществ по 2,4,6-тринитротолуолу (ТНТ), г от 1,0x10<sup>-11</sup> до 2,0x10<sup>-7</sup>

Порог обнаружения малолетучих органических веществ по 2,4,6-тринитротолуолу (ТНТ):

по твёрдым частицам, г, не менее 1,0x10<sup>-11</sup>  
по парам, г/см<sup>3</sup>, не менее 1,0x10<sup>-13</sup>

Время установления рабочего режима, мин, не более 15

Время измерения в режиме «Замер», с, не более 10

Время смены типа анализируемых ионов (отрицательных или положительных), мин, 1

Вероятность ложного срабатывания, %, не более 1

Время непрерывной автономной работы со штатным блоком аккумуляторных батарей, час, не менее 2

Требования по надежности к детектору соответствуют ГОСТ 27883.

Время наработки на отказ Т – не менее 2000 ч.

Срок службы T<sub>сл</sub> 5 лет.

Сроки службы блока аккумуляторных батарей и зарядного устройства определяются паспортными данными на эти покупные изделия и должны быть не менее 200 ч. Число циклов зарядки блока аккумуляторных батарей – не менее 100.

Условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха от 0 до 35<sup>o</sup>С;  
относительная влажность от 30 до 80 %;  
атмосферное давление от 84 до 107 кПа  
(от 630 до 800 мм. рт. ст.)

Потребляемая мощность, ВА, не более 50

По климатическому исполнению ИДД КЕРБЕР относится к исполнению УХЛ категории 4.2 по ГОСТ 15150. Степень защиты оболочки IP2X по ГОСТ 14254.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня поставки.

Гарантийные обязательства не распространяется на расходные материалы и аккумуляторы.

В комплект поставки детектора входят изделия и документы, приведённые в таблице 2.



**Таблица 2. Комплектность ИДД КЕРБЕР**

№ п.п.	Наименование изделия	Кол-во
1	Ионно-дрейфовый детектор КЕРБЕР (моноблок), ТУ 4215-015-29095820-10 ЛПКН 15.00.00.000 ТУ	1 компл.
1.1	Комплект запасных частей, инструмента и принадлежностей ЗИП-О в соответствии с ЛПКН 15.00.00.000 ЗИ, в том числе:	1 компл.
	Блок питания и зарядки аккумуляторных батарей (адаптер)	1 шт.
	Салфетки для отбора проб с контролируемых предметов на 100 измерений.	1 компл.
	USB флэш-накопитель с дистрибутивом программного обеспечения	1 шт.
	Сумка-чехол ЛПКН 15.14.00.000	1 шт.
2	Эксплуатационная документация, в том числе:	
2.1	Ведомость эксплуатационной документации ЛПКН 15.00.00.000 ВЭ	1 шт.
2.2	Формуляр ЛПКН 15.00.00.000 ФО	1 шт.
2.3	Руководство по эксплуатации ЛПКН 15.00.00.000 РЭ	1 шт.
2.4	Ведомость одиночного комплекта ЗИП-О ЛПКН 15.00.00.000 ЗИ	1 шт.
3	Тара транспортная ЛПКН 15.16.00.000	1 компл.

