

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Туревич

" 29 "

2019

Системы обнаружения делящихся и радиоактивных материалов стационарные таможенные «ЯНТАРЬ»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный номер № РБ 03 27 7204 19
--	--

Выпускают по ДЦКИ.425713.001ТУ «Системы обнаружения делящихся и радиоактивных материалов стационарные таможенные «Янтарь». Технические условия».

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы обнаружения делящихся и радиоактивных материалов стационарные таможенные «Янтарь» (далее – системы) предназначены для непрерывного измерения уровня радиационного фона в контролируемой зоне и для сигнализации о его превышении.

Область применения – только на Государственном предприятии «Белорусская АЭС».

ОПИСАНИЕ

Системы представляют собой автономный комплекс, состоящий из комплекта стоек типа УВК. Стойка состоит из двух отдельных каналов детектирования радиационного излучения (гамма-излучения и нейтронного излучения), узлов обработки сигналов от гамма- и нейтронных детекторов, датчиков присутствия объекта в контролируемой зоне, элементов индикации и сигнализации. Гамма- и нейтронные детекторы осуществляют преобразование энергии излучения в электрические сигналы, обрабатываемые затем контроллером.

Обмен информацией между стойкой и пультом управления систем осуществляется по магистральному последовательному каналу, удовлетворяющему требованиям и рекомендациям к интерфейсу RS-485. Системы имеют гибкую структуру, с возможностями расширения количества информационных каналов и подключения дополнительных внешних устройств (пульт ПВЦ-01К, ПВЦ-01КМ и др.). Один пульт ПВЦ-01К может объединять до 16 систем различных модификаций.

Для автоматизации процессов обработки и визуализации информации при работе с несколькими системами существует возможность подключения видеосистемы, компьютера и принтера. При использовании комплекта видеосервера, к нему может быть подключено до 8 различных модификаций систем.

Системы обеспечивают регистрацию, хранение, выдачу на дисплей пульта ПВЦ-01К и на внешние устройства (принтер, компьютер), при их подключении, информации со всех датчиков и блоков детектирования, входящих в комплект.



Системы обеспечивают звуковую и световую сигнализацию срабатывания, возможность видеозаписи объекта срабатывания, осуществляют контроль параметров радиационного фона и обеспечивают сигнализацию при выходе его за предельные значения.

Модификации систем отличаются исполнением детекторов, их количеством и местом расположения. Перечень модификаций и область применения систем приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация системы	Количество детекторов в системе		Назначение системы
	гамма-детекторы	нейтронные детекторы	
«Янтарь-1П»	1	1	Для установки на пешеходных пунктах пропуска (одностоечный комплект)
«Янтарь-1П1»	1	1	
«Янтарь-1П2»	1	1	
«Янтарь-1П3»	1	1	
«Янтарь-1П4»	1	1	Для установки внутри помещения на пешеходных пунктах пропуска (одностоечный комплект)
«Янтарь-ПБ»	1	1	Для установки на пунктах пропуска грузов (комплект с расположением детекторов над зоной контроля)
«Янтарь-2П»	4	4	Для установки на пешеходных пунктах пропуска (двухстоечный комплект с верхней стяжкой)
«Янтарь-2П2»	2	2	Для установки на пешеходных пунктах пропуска (двухстоечный комплект)
«Янтарь-2П3»	2	2	
«Янтарь-1А»	4	4	Для установки на пунктах пропуска автомобильных (двухстоечный комплект)
«Янтарь-1А-01»	4	4	
«Янтарь-1А-02»	4	4	
«Янтарь-1А-03»	4	4	
«Янтарь-1А-04»	4	4	
«Янтарь-1А-04Х»	4	4	
«Янтарь-2А»	2	2	Для установки на пунктах пропуска автомобильных (одностоечный комплект)
«Янтарь-1С»	1	-	Для установки на складах временного хранения, таможенных складах, пунктах пропуска товаров, багажа. Контроль грузов, перемещаемых вручную, на погрузчиках или автомобилях (одностоечный комплект)
«Янтарь-1С-01»	1	-	
«Янтарь-1СН»	1	1	
«Янтарь-2С»	2	-	Для установки на складах временного хранения, таможенных складах, пунктах пропуска товаров, багажа. Контроль грузов, перемещаемых на погрузчиках, автомобилях или в железнодорожных вагонах (двухстоечный комплект)
«Янтарь-2СН»	2	2	
«Янтарь-1У»	1	1	Для установки на пунктах пропуска пешеходных и автомобильных (одностоечный комплект)
«Янтарь-2У»	2	2	Для установки на автомобильных пунктах пропуска (двухстоечный комплект)
«Янтарь-1Ж»	4	4	Для установки на пунктах пропуска железнодорожных (двухстоечный комплект)
«Янтарь-2Ж»	2	2	Для установки на пунктах пропуска железнодорожных (одностоечный комплект)
«Янтарь-1Ж2»	8	8	Для установки на железнодорожных пунктах пропуска (четырёхстоечный комплект)



Пульт управления «YantarControl» предназначен для использования в комплексах радиационного мониторинга.

Комплекс, как правило, состоит из нейтрального компьютера и систем «Янтарь», подключенных к одной или нескольким общим шинам. Система идентифицируется в системе по своему уникальному на шине номеру, который может принимать значения от 1 до 247.

В системе размещаются блоки детектирования радиационного излучения и блок контроллера, выполняющий сбор данных с блоков детектирования, их обработку, поддержание архива устройства и астрономического времени.

Компьютер используется для отображения состояния комплекса, чтения и сохранения архивов систем, задания параметров, поддержки единого времени комплекса.

Программа «YantarControl» выполняется в среде Windows 9x/Me/2000/XP. Поддерживается связь с шиной Modbus через последовательный порт компьютера и преобразователь RS-232/RS-485 или через сеть Ethernet и шлюз Modbus/TCP.

Возможность пользователей изменять параметры программы или подключенных устройств определяется принадлежностью к определенной учетной записи Windows. Эта возможность существует только в операционных системах Windows 2000 и выше. Пользователи, включенные в группу Windows «Опытные пользователи», могут изменять параметры устройств. Пользователи, включенные в группу Windows «Пользователи», могут просматривать состояния устройств и «сбрасывать тревоги». При попытке изменить параметры будет выдано сообщение «Отказано в доступе».

При настройке подключения к системам выполняются операции: настройка параметров подключения, поиск устройств, поддержка единого времени при опросе устройств.

При работе с системой предусмотрено:

- просмотр состояния системы (на экране отображаются отдельно для гамма- и нейтронного каналов, текущий счет, оценка сред него счета фона, состояние сигнала тревоги – при наличии объекта в зоне контроля появляется сообщение «Объект»);
- обработка тревоги (в случае сигнала тревоги, поступившего от одного из устройств, значок соответствующей системы отображается красным цветом и включается звуковой сигнал);
- изменение режима (по команде меню можно переключить систему в режим обнаружения независимо от состояния датчиков присутствия);
- работа с архивом (Чтение, сохранение архива. Каждая система сохраняет в своем энергонезависимом архиве информацию о событиях, зафиксированных во время работы. Архив содержит 500 записей о событиях);
- настройка системы (чтение, установка новых параметров системы, сигнализации системы);
- настройка модулей системы.

Программное обеспечение (далее – ПО) системы состоит из ПО монитора «Янтарь» и прикладного (автономного) ПО.

ПО монитора «Янтарь» состоит из встроенного в виде программного кода ПО (программа пользователя), записанного в постоянное запоминающее устройство процессора системы с градуировочными коэффициентами и константами (является метрологически значимой частью) и записанными в энергонезависимую память модуля системного контроллера блока БПО-04 (БПО-01, БПО-02, БПО-05, БПО-05-03, БПО-07, БПО-09).



Прикладное (автономное) ПО носит служебный характер. Устанавливается на пульт ПВЦ-01К (ПВЦ-01КМ, компьютер) и предназначено для считывания архивной или текущей измерительной информации с блока типа БПО-04 и записи параметров и констант в энергонезависимую память системы. Прикладное (автономное) ПО в измерениях не участвует и на метрологические характеристики средства измерений не влияет.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 2.

Таблица 2

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО: - встроенное программное обеспечение - встроенное программное обеспечение - прикладное программное обеспечение	ДЦКИ.00024-03 ДЦКИ.00024-01 ДЦКИ.00033-04
Номер версии (идентификационный номер) ПО - встроенное программное обеспечение - встроенное программное обеспечение - прикладное программное обеспечение	3.32 2.3.08 1.8.6
Цифровой идентификатор ПО	-

Уровень защиты встроенного ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «высокий».

Уровень защиты прикладного ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний».

Системы пломбируются от несанкционированного доступа в соответствии с конструкторской документацией.

Внешний вид стойки и находящегося в ней блока БПО (микропроцессор и энергонезависимая память) и места пломбирования от несанкционированного доступа представлены на рисунке 1.

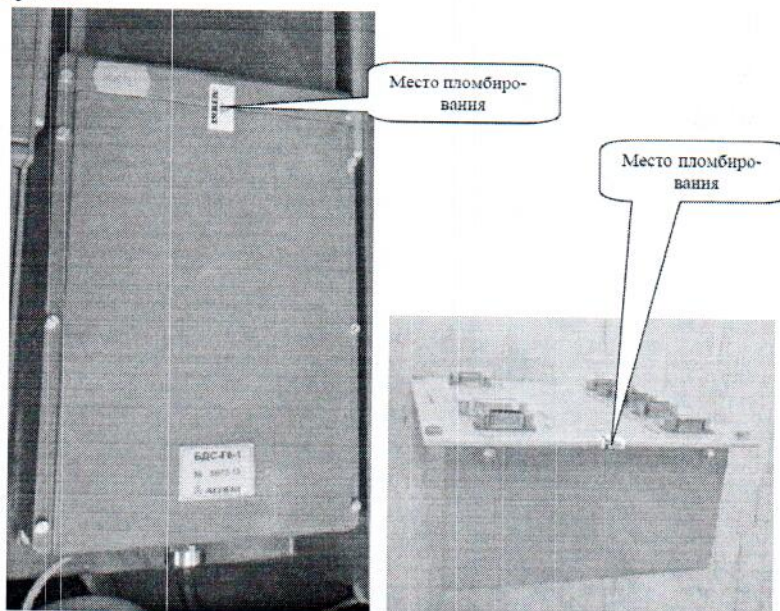


Рис. 1 – Система обнаружения делящихся и радиоактивных материалов стационарная таможенная «ЯНТАРЬ»

Внешний вид стойки УВК-10 системы «Янтарь-1А» и места пломбирования представлены на рисунке 2.

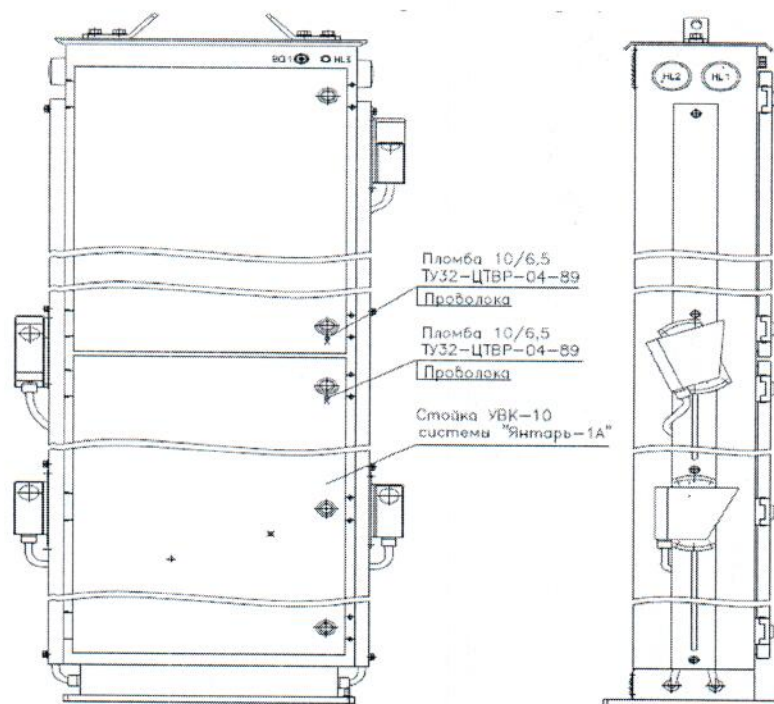


Рис. 2 – Стойка УВК-10

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические и технические характеристики системы приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование характеристики	Значение
1	2
Диапазон регистрируемых энергий излучения, МэВ:	
- по гамма-каналу	от 0,05 до 3,0
- по нейтронному каналу	от 0,06 до 10,0
Изменение чувствительности по высоте зоны контроля для систем модификаций «Янтарь-1А», «Янтарь-2А», «Янтарь-1У», «Янтарь-2У», «Янтарь-1С», «Янтарь-2С», «Янтарь-1СН», «Янтарь-2СН», «Янтарь-1Ж», «Янтарь-2Ж», «Янтарь-1С-01», «Янтарь-1А-01», «Янтарь-1А-02», «Янтарь-1А-03», «Янтарь-1А-04», «Янтарь-1А-04Х», «Янтарь-1Ж2», %, не более:	
- гамма-канала по источнику излучения ^{137}Cs	± 30
- нейтронного канала по источнику излучения ^{252}Cf	± 30
Частота ложных срабатываний, не более	1/1000
Длина линий связи до пульта ПВЦ-01К при сохранении работоспособности системы, м, не более	1200
Время установления рабочего режима, мин, не более	30
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	16000
Режим работы	непрерывный круглосуточный
Напряжение питания систем от сети переменного тока (кроме систем «Янтарь-1С», «Янтарь-1С-01», «Янтарь-2С», «Янтарь-1СН», «Янтарь-2СН»), В	от 85 до 265
Напряжение питания систем «Янтарь-1С», «Янтарь-1С-01», «Янтарь-2С», «Янтарь-1СН» и «Янтарь-2СН» от сети переменного тока, В	от 187 до 242

Окончание таблица 3

1	2
Частота питания систем от сети переменного тока (кроме систем «Янтарь-1С», «Янтарь-1С-01», «Янтарь-2С», «Янтарь-1СН», «Янтарь-2СН»), Гц	от 47 до 63
Частота питания систем «Янтарь-1С», «Янтарь-1С-01», «Янтарь-2С», «Янтарь-1СН» и «Янтарь-2СН», Гц	50±1
Время работоспособности при отключении сетевого питания (питание от аккумулятора), ч, не менее	10
Рабочие условия применения систем: - для всех систем «Янтарь» (кроме системы «Янтарь-1П4»): а) диапазон температуры окружающей среды, °С б) относительная влажность воздуха при температуре 35 °С, % в) атмосферное давление, кПа - для системы «Янтарь-1П4»: а) диапазон температуры окружающей среды, °С б) относительная влажность воздуха при температуре 30 °С, % в) атмосферное давление, кПа	от минус 50 до плюс 50 95 от 84,0 до 106,7 от 5 до 40 95 от 84,0 до 106,7

Параметры контролируемой зоны приведены в таблице 4.

Таблица 4

Модификация	Контролируема зона ¹ , м		Способ перемещения источника через зону контроля	
	Ширина	Высота	Режим	Скорость, км/ч, не более
1	2	3	4	5
«Янтарь-1П» «Янтарь-1П1» «Янтарь-1П2» «Янтарь-1П3» «Янтарь-1П4» «Яктарь-2П» «Яктарь-2П2» «Янтарь-2П3»	от 0,7 до 1,5 от 0,7 до 3,0	2,0	Проход, без остановки	5
«Янтарь-ПБ» ²	1,6	от 0,7 до 1,5	Перемещение на транспортёре, без остановки	5
«Янтарь-1А» «Янтарь-1А-01» «Янтарь-1А-02» «Янтарь-1А-03» «Янтарь-1А-04» «Янтарь-1А-04Х» «Янтарь-2А» «Янтарь-1С» «Янтарь-1С-01» «Янтарь-2С» «Янтарь-1СН» «Янтарь-2СН» «Янтарь-1У» «Янтарь-2У»	6,0 4,0 3,0 3,0 6,0 3,0 6,0 3,0 6,0	4,0 3,0	Проезд автомобиля, без остановки	15



Окончание таблицы 4

1	2	3	4	5
«Янтарь-1Ж»	6,2	4,0	Проезд вагона, без остановки	25
«Янтарь-2Ж»	5,0			
«Янтарь-1Ж2»	6,2			50

Примечания:

1 Ширина контролируемой зоны: для двухстоечного (четырёхстоечного) комплекта – расстояние между внешними поверхностями дверей противоположных стоек; для одностоечного комплекта – расстояние от внешней поверхности двери стойки до источника.

2 Для системы «Янтарь-ПБ» отсчет высоты выполняется от блока детекторов, установленного над зоной контроля.

Пороги обнаружения активностей гамма-источников при их перемещении через контролируемую зону приведены в таблице 5.

Таблица 5

Модификация	Порог обнаружения гамма-источников, активность гамма-источника, кБк, не менее ¹		
	¹³³ Ba	¹³⁷ Cs	⁶⁰ Co
«Янтарь-1П», «Янтарь-1П1», «Янтарь-1П2», «Янтарь-1П3», «Янтарь-1П4» ²	34	34	17
«Янтарь-ПБ» ³	34	34	17
«Янтарь-2П», «Янтарь-2П2», «Янтарь-2П3» ²	11	11	7
«Янтарь-1А», «Янтарь-1А-04», «Янтарь-1А-04Х»	340	300	150
«Янтарь-1А-01»	270	240	120
«Янтарь-1А-02», «Янтарь-1А-03»	200	180	90
«Янтарь-2А»	720	660	330
«Янтарь-1С», «Янтарь-1С-01»	450	420	210
«Янтарь-1СН»	450	420	210
«Янтарь-2С»	420	390	190
«Янтарь-2СН»	420	390	190
«Янтарь-1У»	450	420	210
«Янтарь-2У»	420	390	190
«Янтарь-1Ж»	900	900	450
«Янтарь-2Ж»	2400	2400	1200
«Янтарь-1Ж2»	1400	1500	750

Примечания:

1 Значения указаны для фоновой мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, не более 0,1 мкЗв/ч, определение порога обнаружения при повышенной интенсивности фона приведено в приложении Б технических условий на системы.

2 При ширине контролируемой зоны 0,7 м.

3 При высоте контролируемой зоны 0,7 м.

Энергетическая зависимость чувствительности блока детектирования гамма-канала приведена в таблице 6.

Таблица 6

Модификация	Чувствительность к гамма-излучению радионуклида, (имп/с)/кБк		
	²⁴¹ Am	¹³⁷ Cs	⁶⁰ Co
«Янтарь-1П», «Янтарь-1П1», «Янтарь-1П2», «Янтарь-1П3», «Янтарь-1П4», «Янтарь-ПБ», «Янтарь-2П», «Янтарь-1А», «Янтарь-2А», «Янтарь-1У», «Янтарь-2У», «Янтарь-2П2», «Янтарь-2П3»	4	50	95
«Янтарь-1С», «Янтарь-1С-01», «Янтарь-2С»	4	60	110
«Янтарь-1СН», «Янтарь-2СН»	2	60	110
«Янтарь-1А-01»	9	70	135
«Янтарь-1А-02», «Янтарь-1А-03»	10,5	100	200
«Янтарь-1А-04»	5,5	70	130
«Янтарь-1А-04Х»	2,6	26	54
«Янтарь-1Ж», «Янтарь-2Ж», «Янтарь-1Ж2»	7	110	220

Пределы допускаемой основной относительной погрешности чувствительности блока детектирования гамма-канала, %.....от минус 30 до плюс 70.

Пороги обнаружения потока нейтронов источника нейтронного излучения при его перемещении через контролируемую зону приведены в таблице 7.

Таблица 7

Модификация	Порог обнаружения нейтронных источников, поток нейтронов источника ²⁵² Cf, нейтрон/с, не менее ¹
«Янтарь-1П», «Янтарь-1П1», «Янтарь-1П2», «Янтарь-1П3», «Янтарь-1П4» ²	4700
«Янтарь-ПБ» ³	4700
«Янтарь-2П» (исполнение 1), «Янтарь-2П2» ²	2100
«Янтарь-2П3» ²	3800
«Янтарь-1А-02», «Янтарь-1А-04», «Янтарь-1А-04Х»	10000
«Янтарь-1А», «Янтарь-1А-01».	14000
«Янтарь-1А-03»	6000
«Янтарь-2А», «Янтарь-1СН», «Янтарь-2СН», «Янтарь-1У»	30000
«Янтарь-2У»	22000
«Янтарь-1Ж»	30200
«Янтарь-2Ж»	60000
«Янтарь-1Ж2»	32000

Примечания:

1 Значения указаны для фонового значения плотности потока нейтронов не более 100 нейтронов/(с·м²), определение порога обнаружения при повышенной интенсивности фона приведено в приложении Б технических условий системы. Допускается замена контрольного источника ²⁵²Cf на ²⁴⁴Cm с таким же потоком нейтронов.

2 При ширине контролируемой зоны 0,7 м.

3 При высоте контролируемой зоны 0,7 м.

Чувствительность блока детектирования нейтронного канала к нейтронам источника ²⁵²Cf (либо ²⁴⁴Cm) приведена в таблице 8.



Таблица 8

Модификация	Чувствительность к потоку нейтронов источника ^{252}Cf , имп/нейтрон
«Янтарь-1П», «Янтарь-1П1», «Янтарь-1П2», «Янтарь-2П2», «Янтарь-1П3», «Янтарь-1П4», «Янтарь-ПБ», «Янтарь-1А», «Янтарь-1А-01», «Янтарь-2А», «Янтарь-1У», «Янтарь-2У», «Янтарь-1Ж», «Янтарь-2Ж», «Янтарь-1Ж2»	0,016
«Янтарь-1А-02», «Янтарь-1А-04», «Янтарь-1А-04Х»	0,026
«Янтарь-1А-03»	0,040
«Янтарь-2П» (исполнение 1), «Янтарь-1СН», «Янтарь-2СН», «Янтарь-2П3»	0,012

Пределы допускаемой основной относительной погрешности чувствительности блока детектирования нейтронного канала, %.....от минус 30 до плюс 70.
Потребляемая мощность систем приведена в таблице 9.

Таблица 9

Модификация	Потребляемая мощность, В·А, не более
«Янтарь-1П», «Янтарь-1П1», «Янтарь-1П2», «Янтарь-1П3», «Янтарь-1П4», «Янтарь-ПБ», «Янтарь-1У», «Янтарь-2А»	35
«Янтарь-2П», «Янтарь-2С», «Янтарь-2У», «Янтарь-2СН», «Янтарь-2П2», «Янтарь-2П3»	50
«Янтарь-1А», «Янтарь-1А-01», «Янтарь-1А-02», «Янтарь-1А-03», «Янтарь-1А-04», «Янтарь-1А-04Х», «Янтарь-2Ж»	70
«Янтарь-1С», «Янтарь-1С-01», «Янтарь-1СН»	20
«Янтарь-1Ж»	140
«Янтарь-1Ж2»	200

Габаритные размеры и масса устройств систем приведены в таблице 10.

Таблица 10

Наименование составных частей	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более	Модификация
1	2	3	4
Стойка УВК-01	560x1750x250	200	«Янтарь-1П»
Стойка УВК-01-01	560x1750x250	200	«Янтарь-1П1»
Стойка УВК-09-08	583x1851x300	170	«Янтарь-1П2»
Стойка УВК-13	535x1853 x 234	145	«Янтарь-1П3»
Стойка УВК-14	ø340x1780	130	«Янтарь- 1П4»
Стойка УВК-02	583x1851x300	305	«Янтарь-2П»
Стойка УВК-02-01	583x1851x300	305	
Стойка УВК-02 (МЗ)	2078x660x230	210	«Янтарь-2П»
Стойка УВК-02 (МЗ)-01	2078x660x230	165	
Стойка УВК-09-09	583x1851x300	170	«Янтарь-2П2»
Стойка УВК-09-10	583x1851x300	170	
Стойка УВК-13	535x1853x234	145	«Янтарь-2П3»
Стойка УВК-13-01	535x1853x234	145	
Стойка УВК-03	1150x2746x400	450	«Янтарь-1Ж»
Стойка УВК-03-01	1150x2746x400	450	



Окончание таблицы 10

1	2	3	4
Стойка УВК-03-02	1150x2746x400	450	«Янтарь-2Ж»
Стойка УВК-05	350x2018x274	75	«Янтарь-2С»
Стойка УВК-05-01	350x2018x274	75	«Янтарь-2С»
Стойка УВК-05-02	309x1768x250	75	«Янтарь-1С»
Стойка УВК-05-06	232x1605x325	73	«Янтарь-1С-01»
Стойка УВК-05-03	350x2018x274	80	«Янтарь-2СН»
Стойка УВК-05-04	350x2018x274	80	
Стойка УВК-05-05	309x1768x250	75	«Янтарь-1СН»
Стойка УВК-09	583x2073x300	180	«Янтарь-2У»
Стойка УВК-09-01	583x2073x300	180	
Стойка УВК-09-02	583x2073x300	180	«Янтарь-1У»
Стойка УВК-10	795x3057x370	350	«Янтарь-1А»
Стойка УВК-10-01	795x3057x370	350	
Стойка УВК-10-02	795x3057x370	350	«Янтарь-2А»
Стойка УВК-10-04	795x3057x370	380	«Янтарь-1А-01»
Стойка УВК-10-05	795x3057x370	380	
Стойка УВК-10-08	795x3057x370	500	«Янтарь-1А-02»
Стойка УВК-10-09	795x3057x370	500	(исполнение 1)
Стойка УВК-10-16	995x3057x370	500	«Янтарь-1А-02»
Стойка УВК-10-17	995x3057x370	500	(исполнение 2)
Стойка УВК-10-10	795x3057x370	500	«Янтарь-1А-03»
Стойка УВК-10-11	795x3057x370	500	
Стойка УВК-10-12	795x3057x370	420	«Янтарь-1А-04»
Стойка УВК-10-13	795x3057x370	420	
Стойка УВК-10-14	795x3057x370	420	«Янтарь-1А-04Х»
Стойка УВК-10-15	795x3057x370	420	
Стойка УВК-03-03	2360x1260x410	500	«Янтарь-1Ж2»
Стойка УВК-03-04	2360x1260x410	500	
Стойка УВК-03-05	2360x1260x410	500	
Стойка УВК-03-06	2360x1260x410	500	
Стойка УВК-16	2750x1898x572	170	
			«Янтарь-ПБ»

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа Республики Беларусь наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки систем приведена в таблице 11.

Таблица 11

№ пп	Наименование изделия	Количество
1	2	3
1	Система «Янтарь-1П» ДЦКИ.425713.001: - стойка УВК-01 ДЦКИ.425718.001	1 шт.
2	Система «Янтарь-1П1» ДЦКИ.425713.001-01: - стойка УВК-01-01 ДЦКИ.425718.001-01	1 шт.



Продолжение таблицы 11

1	2	3
3	Система «Янтарь-1П2» ДЦКИ.425713.001-02: - стойка УВК-09-08 ДЦКИ.425718.009-08 - отражатель ДЦКИ.425719.004-01	1 шт. 2 шт.
4	Система «Янтарь-1П3» ДЦКИ.425713.001-03: - стойка УВК-13 ДЦКИ.425718.020	1 шт.
5	Система «Янтарь-1П4» ДЦКИ.425713.001-04: - стойка УВК-14 ДЦКИ.425718.018	1 шт.
6	Система «Янтарь-ПБ» ДЦКИ.425713.025: - стойка УВК-16 ДЦКИ.425718.016	1 шт.
7	Система «Янтарь-2П» (исполнение 1) ДЦКИ.425713.002: - стойка УВК-02 ДЦКИ.425718.002 - стойка УВК-02-01 ДЦКИ.425718.002-01 - ограждение ДЦКИ.301314.007 - перемычка в сборе	1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт.
8	Система «Янтарь-2П» (исполнение 2) ДЦКИ.425713.002(МЗ): - стойка УВК-02(МЗ) ДЦКИ.425718.002(МЗ) - стойка УВК-02-01(МЗ) ДЦКИ.425718.002(МЗ)-01 - перемычка в сборе	1 шт. 1 шт. 1 шт.
9	Система «Янтарь-1А» ДЦКИ.425713.004: - стойка УВК-10 ДЦКИ.425718.010 - стойка УВК-10-01 ДЦКИ.425718.010-01	1 шт. 1 шт.
10	Система «Янтарь-2А» ДЦКИ.425713.008: - стойка УВК-10-02 ДЦКИ.425718.010-02 - отражатель ДЦКИ.425719.004	1 шт. 2 шт.
11	Система «Янтарь-1С» ДЦКИ.425713.005: - стойка УВК-05-02 ДЦКИ.425718.005-02 - отражатель ДЦКИ.425719.001	1 шт. 1 шт.
12	Система «Янтарь-2С» ДЦКИ.425713.006: - стойка УВК-05 ДЦКИ.425718.005 - стойка УВК-05-01 ДЦКИ.425718.005-01	1 шт. 1 шт.
13	Система «Янтарь-1СН» ДЦКИ.425713.005-01: - стойка УВК-05-05 ДЦКИ.425718.005-05 - отражатель ДЦКИ.425719.001	1 шт. 1 шт.
14	Система «Янтарь-2СН» ДЦКИ.425713.006-01: - стойка УВК-05-03 ДЦКИ.425718.005-03 - стойка УВК-05-04 ДЦКИ.425718.005-04	1 шт. 1 шт.
15	Система «Янтарь-1У» ДЦКИ.425713.011: - стойка УВК-09-02 ДЦКИ.425718.009-02 - отражатель ДЦКИ.425719.004	1 шт. 2 шт.
16	Система «Янтарь-2У» ДЦКИ.425713.012: - стойка УВК-09 ДЦКИ.425718.009 - стойка УВК-09-01 ДЦКИ.425718.009-01	1 шт. 1 шт.
17	Система «Янтарь-1Ж» ДЦКИ.425713.003: - стойка УВК-03 ДЦКИ.425718.003 - стойка УВК-03-01 ДЦКИ.425713.003-01	1 шт. 1 шт.
18	Система «Янтарь-2Ж» ДЦКИ.425713.007: - стойка УВК-03-02 ДЦКИ.425718.003-02 - излучатель ДЦКИ.425151.015	1 шт. 1 шт.
19	Система «Янтарь-1С-01» ДЦКИ.425713.005-02: - стойка УВК-05-06 ДЦКИ.425718.023	1 шт.



Окончание таблицы 11

1	2	3
20	Система «Янтарь-1А-01» ДЦКИ.425713.004-01: - стойка УВК-10-04 ДЦКИ.425718.010-04 - стойка УВК-10-05 ДЦКИ.425718.010-05	1 шт. 1 шт.
21	Система «Янтарь-1А-02» (исполнение 1) ДЦКИ.425713.004-02: - стойка УВК-10-08 ДЦКИ.425718.010-08 - стойка УВК-10-09 ДЦКИ.425718.010-09	1 шт. 1 шт.
22	Система «Янтарь-1А-02» (исполнение 2) ДЦКИ.425713.004-02: - стойка УВК-10-16 ДЦКИ.425718.024 - стойка УВК-10-17 ДЦКИ.425718.024-01	1 шт. 1 шт.
23	Система «Янтарь-1А-03» ДЦКИ.425713.004-03: - стойка УВК-10-10 ДЦКИ.425718.010-10 - стойка УВК-10-11 ДЦКИ.425718.010-11	1 шт. 1 шт.
24	Система «Янтарь-1 А-04» ДЦКИ.425713.004-04: - стойка УВК-10-12 ДЦКИ.425718.022 - стойка УВК-10-13 ДЦКИ.425718.022-01	1 шт. 1 шт.
25	Система «Янтарь-1А-04Х» ДЦКИ.425713.004-05: - стойка УВК-10-14 ДЦКИ.425718.022-02 - стойка УВК-10-15 ДЦКИ.425718.022-03	1 шт. 1 шт.
26	Система «Янтарь-2П2» ДЦКИ.425713.029: - стойка УВК-09-09 ДЦКИ.425718.009-09 - стойка УВК-09-10 ДЦКИ.425718.009-10	1 шт. 1 шт.
27	Система «Янтарь-2П3» ДЦКИ.425713.030: - стойка УВК-13 ДЦКИ.425718.020 - стойка УВК-13-01 ДЦКИ.425718.020-01	1 шт. 2 шт.
28	Система «Янтарь-1Ж2» ДЦКИ.425713.033: - стойка УВК-03-03 ДЦКИ.425718.003-03 - стойка УВК-03-04 ДЦКИ.425718.003-04 - стойка УВК-03-05 ДЦКИ.425718.003-05 - стойка УВК-03-06 ДЦКИ.425713.003-06	1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт.

Примечания:

В комплект поставки каждой системы входит свой комплект ЗИП, комплект эксплуатационной документации и упаковка.

Дополнительно при наличии в договоре на поставку, может поставляться (в комплект системы не входит): пульт управления ПВЦ-01К ДЦКИ.425681.045; ПВЦ-01КМ ДЦКИ.425681; оповещатель БОП-02 ДЦКИ.425543.003.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Системы обнаружения делящихся и радиоактивных материалов стационарные таможенные «ЯНТАРЬ» соответствуют требованиям ДЦКИ.425713.001ТУ.

Поверку для Республики Беларусь проводить по документу ДЦКИ.425713.001МП, утвержденному в 2010 году (изменение №1-ВУ).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.



ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Закрытое акционерное общество «Научно-производственный центр «АСПЕКТ» им. Ю.К. Недачина» (ЗАО «НПЦ «АСПЕКТ»)

Адрес: Российская Федерация, 141980, Московская обл., г. Дубна, ул. Векслера, д. 6

Тел.: (49621) 6-51-08

Факс: (49621) 6-52-72

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: Российская Федерация, 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, пгт Менделеево

Тел.: (495) 994-22-10

Факс: (495) 994-22-11

Email: info@mencsm.ru

Веб-сайт: www.mencsm.ru

Начальник научно-исследовательского отдела
законодательной и теоретической метрологии,
научно-технических программ

М.В. Шабанов

to Kim/-

