

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЗАО "Южполиметалл-Холдинг"



А.Г. Сазонов

2012 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ФГКУ "В/ч 35533"



В.В. Аравин

2012 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам проведения опытной эксплуатации  
ионно-дрейфового детектора "Кербер" в условиях досмотровой зоны  
станции метрополитена "Охотный ряд"

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ФГКУ "В/ч 34435"



В.М. Богданов

2012 г.

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель начальника  
ГУП "Московский метрополитен"



И.К. Ермоленко

2012 г.

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор  
ООО "Транспортная компания"



Д.А. Бахонин

2012 г.

## 1 Основание для подготовки заключения:

- решение Руководства ФГКУ "В/ч 68240" от 01.03.2012 г. № 16/16/С6/2/540 о проведении опытной эксплуатации (ОЭ) ионно-дрейфового детектора (ИДД) "Кербер" в условиях станции метрополитена "Охотный ряд" ГУП "Московский метрополитен";

- утверждённый Руководством ФГКУ "В/ч 35533" и ГУП "Московский метрополитен" "Порядок проведения опытной эксплуатации обнаружителя следов взрывчатых веществ – ионно-дрейфового детектора "Кербер" - в условиях станции метрополитена "Охотный ряд" (далее – Порядок) вх. № с/1962 от 17.05.2012 г.

## 2 Результаты ОЭ ИДД "Кербер"

### 2.1 Цель проведения опытной эксплуатации

Целью проведения ОЭ ИДД "Кербер" в условиях станции метрополитена "Охотный ряд" являлось определение возможности использования детектора следовых количеств взрывчатых веществ (ВВ) в составе стационарного досмотрового комплекса (далее – комплекс) на объектах транспортной инфраструктуры (ОТИ).

### 2.2 Сроки проведения опытной эксплуатации

2.2.1 Проведение ОЭ ИДД "Кербер" в составе комплекса осуществлялось в течение одного календарного месяца с 28.05.2012 г. по 27.06.2012 г. в соответствии с Порядком.

2.2.2 В течение ОЭ работа всего комплекса постоянно контролировалась специалистами ФГКУ "В/ч 68240", в том числе были проведены 4 штатные проверки ИДД "Кербер" с применением тестов следовых количеств ВВ, обнаруживаемых ИДД "Кербер": ТНТ, ТЭН, гексоген, тетрил, ПВВ-5, ПВВ-7, ЭВВ-11, ЭВВ-22, аммиачная селитра, нитрат аммония.

### 2.3 Материально-техническое обеспечение опытной эксплуатации

На ОЭ производитель ИДД "Кербер" - ЗАО "Южполиметалл-Холдинг" представило 2 прибора (зав. №№ 055-2011, 019-2012), укомплектованные согласно формуляру ЛПКН 15.00.00.000 ФО, включая комплект пробоотборных салфеток, достаточный для проведения ОЭ.

Учитывая, что ИДД "Кербер" в период ОЭ использовался только в стационарном положении, для удобства оператора, непосредственно с начала ОЭ, рабочее место было оснащено дополнительным внешним монитором и сетевым удлинителем для подключения монитора и внешнего блока питания ИДД "Кербер". Внешний монитор был установлен так, чтобы изображение на нём не было видно владельцу проверяемого объекта.

### 3 Результаты работ по обнаружению следовых количеств ВВ при помощи ИДД "Кербер" в составе комплекса

#### 3.1 ОЭ ИДД "Кербер" проводилась в составе комплекса совместно с сотрудниками ГУВД по охране метрополитена и операторами комплекса. Выборочную остановку подозрительных лиц для досмотра осуществляли сотрудники полиции. Досмотру в основном подвергались багаж и ручная кладь пассажиров.

#### 3.2 Действия по выявлению следовых количеств ВВ с поверхности ручной клади и багажа осуществлялись в соответствии с Порядком.

При этом:

- проведено 1273 проверки, в среднем 58 проверок за 8 часовую смену;
- следовых количеств ВВ ни в одном случае обнаружено не было;
- ложно-положительных срабатываний детектора не зафиксировано, при этом анализы проводились в вестибюле метрополитена, а проверке подвергались багаж и ручная кладь (рюкзаки, сумки, чемоданы, портфели, картонные коробки), сами по себе имеющие в своём составе посторонние химически активные вещества (запахи парфюмерии и бытовой химии);

- технических сбоев и нарушений работы прибора не было, весь период ОЭ работа осуществлялась на одном приборе (зав. № 019-2012);
- ухудшения спектра (загрязнения) прибора за период ОЭ не зафиксировано;
- отказов пассажиров от проверок вещей и багажа не было.

При проведении ОЭ реализовывалась следующая технология досмотра: отбор проб с ручной клади и багажа производился на ленте транспортера перед обследованием их на интроскопе. Результат анализа на ИДД "Кербер" получался за 1-2 секунды в период, когда обследуемый объект находился внутри интроскопа, т.е. багаж и пассажир разделены.

3.3 Результаты проверок ежедневно документировались в актах, подписанных дежурным оператором и представителем ФГКУ "В/ч 68240". За весь период ОЭ замечаний представителя ФГКУ "В/ч 68240" не было.

4 Результаты проверок ИДД "Кербер" с применением тестов следовых количеств ВВ.

4.1 В течение ОЭ специалистами ФГКУ "В/ч 68240" были проведены 4 штатные проверки с применением тестов следовых количеств различных ВВ. Проверки проводились 8, 15, 22 и 26 июня 2012 г. Результаты проверок отражались в актах соответствующего дня.

4.2 Для обнаружения и идентификации при проверках были представлены ФГКУ "В/ч 68240" образцы: ТНТ, ЭВВ-11, ПВВ-5А, ЭВВ-22, ПВВ-7, ТЭН, морская смесь (ТНТ+гексоген+Al), аммиачная селитра (гранулированная и в порошке), чеченская смесь (аммиачная селитра+Al).

4.3 В качестве объектов для обнаружения и идентификации ВВ были представлены:

- а) тканевая сумка-барсетка, на которую во время проверки 08 июня в разные места контактным способом наносили различные типы ВВ;

б) бумажные салфетки, на которые заранее контактным способом были нанесены следы различных ВВ.

4.4 Обнаружение и идентификация следов ВВ во время проверок осуществлялась дежурным оператором по стандартной процедуре в соответствии с "Временной инструкцией оператора по использованию обнаружителя следов взрывчатых веществ ИДД "Кербер", согласованной Руководителем ФГКУ "В/ч 35533".

4.5 Результаты обнаружения и идентификации следовых количеств ВВ с сумки-барсетки за 8, 15 и 22 июня 2012 г. приведены в таблице № 1.

Таблица № 1.

Показания ИДД "Кербер" при анализе стиров с сумки-барсетки с нанесёнными на неё отпечатками различных ВВ

Объект анализа	ВВ	Показания ИДД "Кербер"			
		Проверка 08.06.2012	Проверка 15.06.2012	Проверка 22.06.2012	Проверка 26.06.2012
Чистая поверхность	-	-	-	-	Проверка сумки не проводилась
Наружный карман справа снизу	ТНТ (фрагмент прессованной шашки)	TNT	TNT	TNT	
Наружный карман слева снизу	ЭВВ-11 (RDX)	RDX	RDX	RDX	
Клапан наружного кармана справа	ПВВ-5А (RDX)	RDX	RDX	RDX	
Клапан наружного кармана слева	ЭВВ-22 (ТЭН)	PETN	PETN	PETN	
Стир с перчатки	ЭВВ-22 (ТЭН)	PETN	PETN	PETN	
Над клапаном наружного кармана справа	МС Морская смесь ТНТ+RDX+Al	THT+RDX+TETRIL	THT+RDX+TETRIL	THT+RDX+TETRIL	
Над клапаном наружного кармана слева	ПВВ-7 (RDX)	RDX	RDX	RDX	

Задняя сторона сумки слева верх	АС Аммиачная селитра (гранулы)	-	-	-	
Задняя сторона сумки справа верх	АС + Al Чеченская смесь	NIT	NIT	NIT	
Задняя сторона сумки справа низ	ТЭН (порошок)	PETN	PETN	PETN	

Из таблицы № 1 следует, что все следовые количества ВВ были обнаружены и правильно идентифицированы. Исключение составляет гранулированная аммиачная селитра. Это связано с тем, что гранулы имеют большую плотную структуру, и с них плохо осуществляется контактный перенос.

4.6 Результаты обнаружения и идентификации ВВ на бумажных салфетках за 15, 22 и 26 июня 2012 г. приведены в таблице № 2.

Таблица № 2.

Показания ИДД "Кербер" при анализе бумажных салфеток,  
на которые контактным способом были нанесены  
следы различных ВВ

ВВ	Показания ИДД "Кербер"			
	Проверка 08.06.2012	Проверка 15.06.2012	Проверка 22.06.2012	Проверка 26.06.2012
ТНТ	Проверка салфеток не проводилась	TNT	TNT	TNT
ПВВ-5А		RDX	RDX	RDX
ПВВ-7		RDX	RDX	RDX
ЭВВ-11		RDX	не предъявлялась	RDX
ЭВВ-22		PETN	PETN	PETN
МС		TNT+ RDX	TNT+ RDX	TNT+ RDX
АС (порошок)		NIT	не предъявлялась	не предъявлялась
АС + Al		NIT	NIT	NIT
ТЭН		PETN	не предъявлялась	PETN
Тетрил (порошок)		TETR	TETR	TETR

Из таблицы № 2 следует, что все следовые количества ВВ были обнаружены и правильно идентифицированы.

Кроме того, 22 июня повторно были произведены выборочные стирки с тканевой сумки-барсетки, на которой с 08 июня оставались следы ВВ.

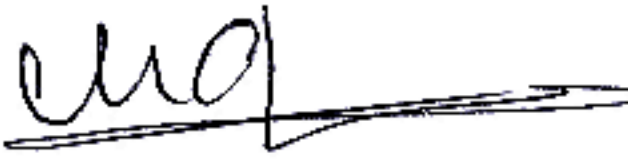
ИДД "Кербер" показал наличие следовых количеств TNT, RDX и PETN на различных участках поверхности сумки, что подтвердило сохранение следовых количеств ВВ на поверхности в течение двух недель.

**Вывод:**

В процессе проведения опытной эксплуатации ИДД "Кербер" в условиях досмотровой зоны станции метрополитена "Охотный ряд" при обследовании багажа и ручной клади пассажиров ложных срабатываний детектора не наблюдалось, а при проведении штатных проверок работоспособности детектора все образцы следовых количеств ВВ были обнаружены и правильно идентифицированы.


Считаем возможным использование ИДД «Кербер» в составе стационарного досмотрового комплекса на ОТИ.

Руководитель подразделения  
ФГКУ "В/ч 35533"

 М.В. Сафонов  
" 26 " мая 2012 г.

Представители ФГКУ "В/ч 68240"

 А.Б. Никитенко  
" " " 2012 г.


 В.В. Семин  
" " " 2012 г.


 А.В. Калашников  
" " " 2012 г.

Ведущий инженер  
ЗАО "Южполиметалл-Холдинг"

 А.О. Шабля  
" " " 2012 г.

Представители  
ЗАО "Южполиметалл-Холдинг"

 А.В. Соловьев  
" " " 2012 г.

 Е.С. Стучан  
" " " 2012 г.