



ЛЕТИЩЕ СОФИЯ

ТРИМЕСЕЧЕН ДОКЛАД ЗА ПЕРИОДА АПРИЛ – юни 2013 ГОДИНА

РЕЗУЛТАТИ ОТ СОБСТВЕНИТЕ НЕПРЕКЪСНАТИ ИЗМЕРВАНИЯ НА ШУМА, ДАВАЩИ ПРЕДСТАВА ЗА АКУСТИЧНОТО СЪСТОЯНИЕ НА РАЙОНИ, РАЗПОЛОЖЕНИ В БЛИЗОСТ ДО ЛЕТИЩЕ СОФИЯ

Настоящата информация е изготвена в съответствие с чл. 32, ал. 1 от Наредба №54 от 13.12.2010 г. за дейността на националната система за мониторинг на шума в околната среда и за изискванията за провеждане на собствен мониторинг и предоставяне на информация от промишлените източници на шум в околната среда.

1. Собственик или ползвател, име и адрес на летището – източник на шум:

Ползвател: „Летище София” ЕАД, публична държавна собственост
Адрес: София 1540, бул. „Христофор Колумб” № 1

2. Лице за контакти – телефон, факс и др.:

Христо Димов Щерионов, Изпълнителен директор на „Летище София” ЕАД
тел. 937 2003, факс: 937 2010, e-mail: public@sofia-airport.bg

3. Типове въздухоплавателни средства, опериращи на летище София

В Таблица 1 към настоящия доклад „Справка за броя на изпълнените самолетодвижения от/до летище София по редовни линии и сезонни чартърни вериги за периода април – юни 2013 год.” са дадени типа и модификацията на въздухоплавателните средства (ВС), изпълняващи редовни полети по разписание и сезонни чартърни вериги от/до летище София.

С п р а в к а

за броя на изпълнените самолетодвижения от/до летище София
по редовни линии и сезонни чартърни вериги
за периода април – юни 2013 г.

Тип ВС	Модификация	Самолетодвижения /бр./			Общо за трим.
		април	май	юни	
A313	Airbus Industrie A310-300		2		2
A319	Airbus Industrie A319	622	672	608	1902
A320	Airbus Industrie A320-100/200	915	895	880	2690
A321	Airbus Industrie A321	96	113	88	297
B733	Boeing 737-300	4	24	18	46
B734	Boeing 737-400	13	5	29	47
B735	Boeing 737-500	1		4	5
B73G	Boeing 737-700	18	66	76	160
B738	Boeing 737-800	48	92	84	224
B752	Boeing 757-200	6			6
B753	Boeing 757-300	2			2
B762	Boeing 767 -200	4			4
B75F	Boeing 757 Freighter	36	40	18	94
B73Y	Boeing 737 -300 Freighter	42	14	24	80
M82	McDonnell Douglas MD82	11	35	8	54
CR2	Canadair Regional Jet 200		2		2
E170	Embraer 170	4	2	6	12
E75	Embraer 175	58	60	44	162
E90	Embraer 190	525	609	681	1815
E95	Embraer 195	44	34	46	124
DH4	De Havilland Canada DH8-Dash 8-400	58	68	68	194
ER4	Embraer RJ145		2	2	4
F70	Fokker 70	8	8	30	46
F100	Fokker 100	169	178	159	506
IL76	Ilyushin IL76	2			2
ANF	Antonov AN12		2		2
L4T	LET 410	38	37	39	114
AN6	Antonov AN26	44	38	40	122
AR7	Avro RJ70	2	4	2	8
AT4	Aerospatiale/Alenia ATR 42	84	76	86	246
AT7	Aerospatiale/Alenia ATR 72	66	60	58	184

Тип ВС	Модификация	Самолетодвижения /бр./			Общо за трим.
		април	май	юни	
BA146	British Aerospace 146 all pax models	1			1
BA142	British Aerospace 146-200		1		1
BA143	British Aerospace 146-300		2		2
14Z	British Aerospace 146-300 Freighter		2		2
Общо ВС по редовни и сезонни чартърни линии:		2921	3143	3098	9162
Други:		443	419	454	1316
Всички ВС:		3364	3562	3552	10478

* Самолетодвиженията включват излитания и кацания на ВС на летище София.

4. Денонощни нива на шума, разпределени по дни от месеците

Системата за мониторинг на шума бе въведена в експлоатация в края на 2004 г. Тя се състои от шест стационарни и един мобилен терминал, чието разположение е съобразено с прогнозния шумов контур $L_{Aeq} 60$ dB (A) на летище София за 2007/2008 г. Системата работи на принципа на разпределеното управление, като всеки един от терминалите функционира самостоятелно, а централен компютър-сървър събира и обработва допълнително данните от всички терминали.

Терминалите на системата са инсталирани на местата за мониторинг на шума, определени от „Проект на система за мониторинг на авиационния шум”, възложен и приет от Главна дирекция „Гражданска въздухоплавателна администрация” към Министерство на транспорта. Местоположенията на терминалите са както следва:

Терминал W1 – западен край на летище София на около 920 m западно от праг 09 на пистата за излитане и кацане (ПИК);

Терминал W2 – кв. В. Левски, ул. „Гр. Цамблак” №18, покрив на 106 ОУ “Гр. Цамблак”;

Терминал W3 – кв. Подуяне, ул. „Плакалница” №51, покрив на сградата на общината;

Терминал W4 – кв. Подуяне, ул. „Ст. Чумаков” №1, покрив на 74 ОДЗ;

Терминал E1 – източен край на летище София на около 960 m източно от праг 27 на пистата за излитане и кацане;

Мобилен терминал E3 – терминалът е предвиден за краткосрочни контролни измервания.

Регистрирането на шума в западно направление на хигиенно-защитната зона (ХЗЗ), което обхваща гъсто населена градска част, се осъществява посредством терминалите W1, W2, W3 и W4, а в източно направление от терминал E1.

АКУСТИЧНОТО СЪСТОЯНИЕ НА РАЙОНИ, РАЗПОЛОЖЕНИ В БЛИЗОСТ ДО ЛЕТИЩЕ СОФИЯ

Акустичното състояние за второто тримесечие на 2013 г. за районите, разположени в близост до летище София, където са инсталирани и стационарните терминали за мониторинг на шума е представено в графичен и табличен вид.

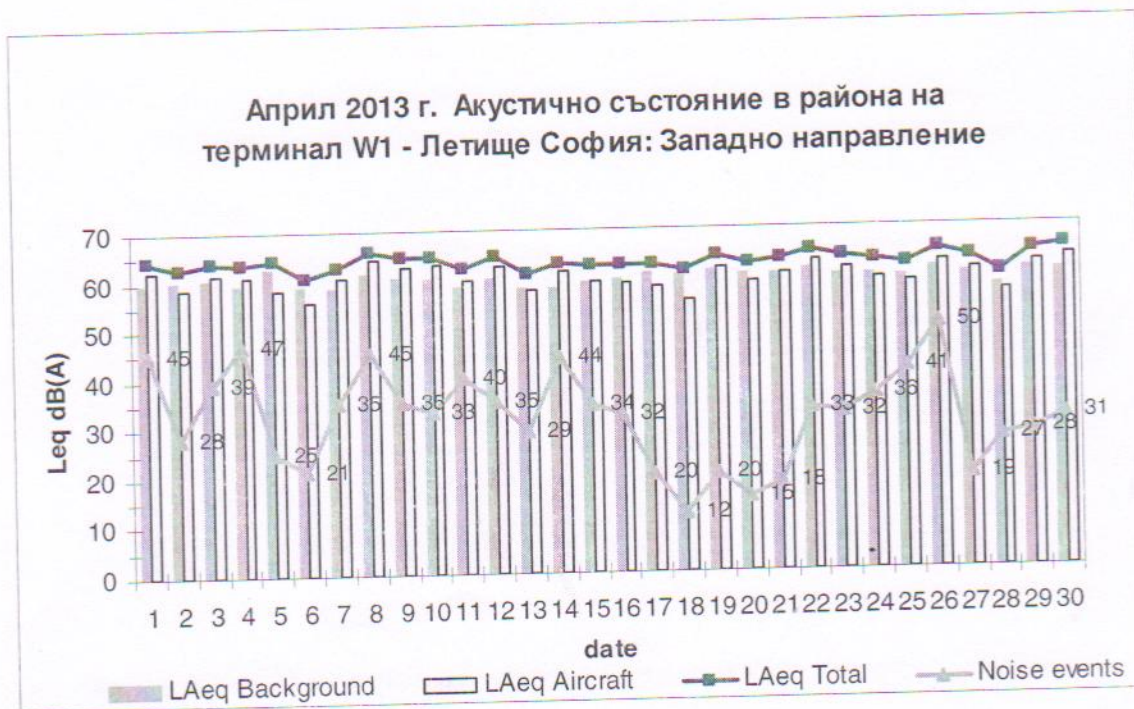
Групите графики за разглежданите три месеца дават разпределението на еквивалентните денонощни нива на шума за 24 часов непрекъснат период на измерване. Направена е връзката между регистрираните еквивалентни нива на шум над наблюдавания район без наличието на авиационен шум (LAeq Background - фонен шум), регистрираните еквивалентни нива от шумови събития, свързани с полети LAeq Aircraft и кумулативните нива на шум LAeq Total. Допълнително е представен и дневния брой на регистрираните шумови събития от всеки един терминал за съответния период.

В Приложения № № 1, 2 и 3 в табличен вид са представени денонощните еквивалентните нива на шума, дневните, вечерните и нощните еквивалентни нива, разпределени по дни от месеците на разглеждания период.

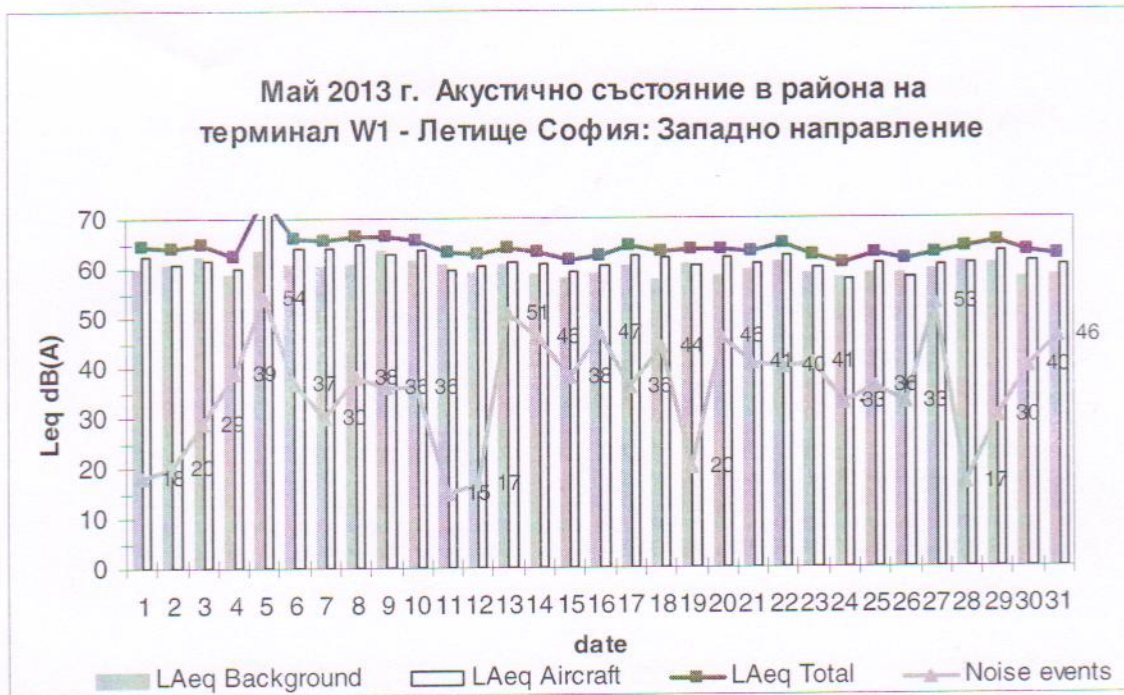
4.1. СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА – РАЙОН ЛЕТИЩЕ СОФИЯ: ЗАПАДНО НАПРАВЛЕНИЕ, ТЕРМИНАЛ W1

Терминалът за мониторинг на шума, обслужващ западния район на летище София е разположен в охраняемата територия на летището, приблизително на около километър от западния край на пистата за излитане и кацане.

Фиг. 4.1.А



Фиг. 4.1.Б

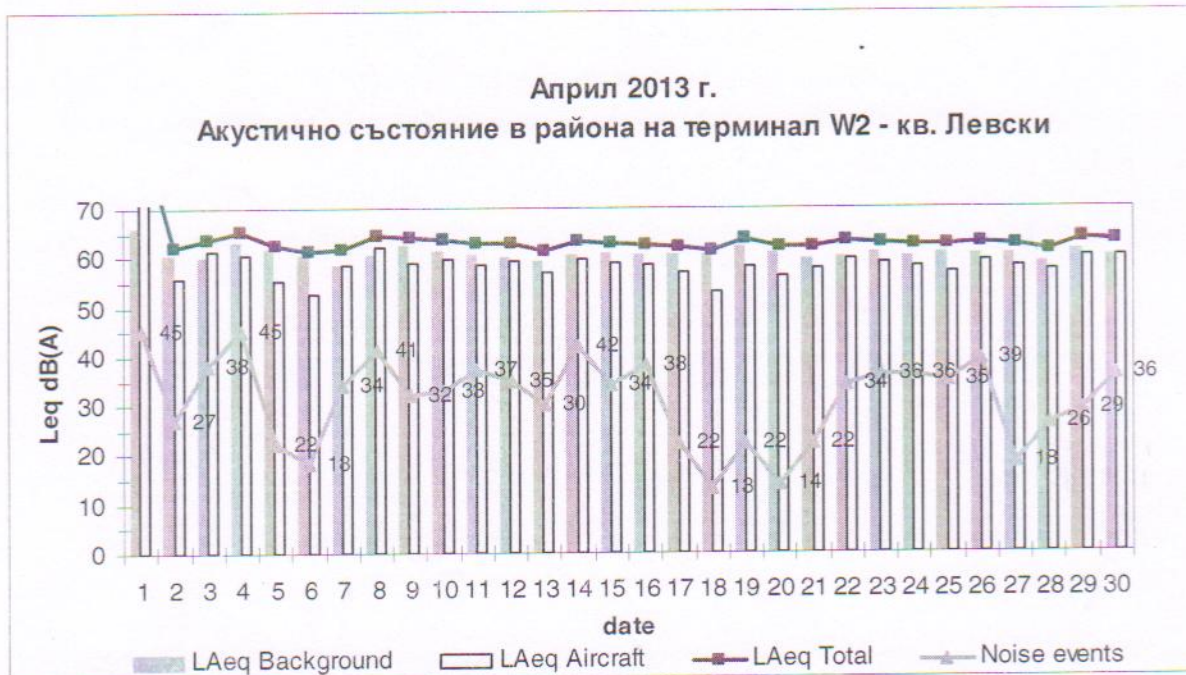


През месец юни 2013г. терминал W1 е работил само в периода 1-11.06.2013 г. поради повреда на терминала. Проблемът е отстранен в началото на м. юли 2013 г.

4.2. СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА – кв. ЛЕВСКИ, ТЕРМИНАЛ W2

Терминалът за мониторинг на шума, обслужващ кв. „Левски” е разположен върху покрива на 106 ОУ „Гр. Цамблак”, намиращо се на ул. „Гр. Цамблак” №18.

Фиг. 4.2.А



01.04.2013 г.: $L_{DEN(total)} = 86.0 \text{ dB}$

Високата стойност на шума се дължи на събитие, различно от прелитане на ВС – виж Приложение 1.

Фиг. 4.2.Б



Фиг. 4.2.В

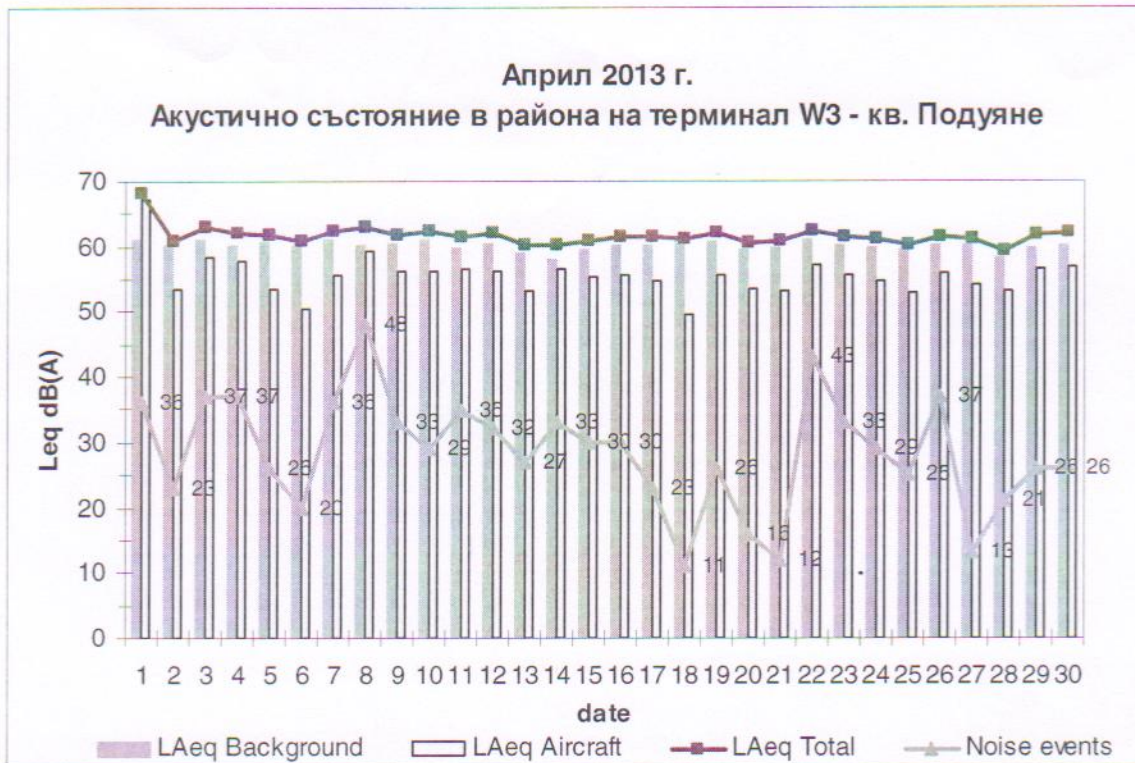


02.06.2013 г.: $L_{DEN(total)} = 81.8 \text{ dB}$. Изчислената висока стойност за деня се дължи на сирените по случай 2 юни (ден на Христо Ботев).

4.3. СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА – кв. ПОДУЯНЕ, ТЕРМИНАЛ W3

Терминалът за мониторинг на шума, обслужващ кв. „Подуяне” е разположен върху покрива на сградата на общината на район „Подуяне”, намираща се на ул. „Плакалница” №51.

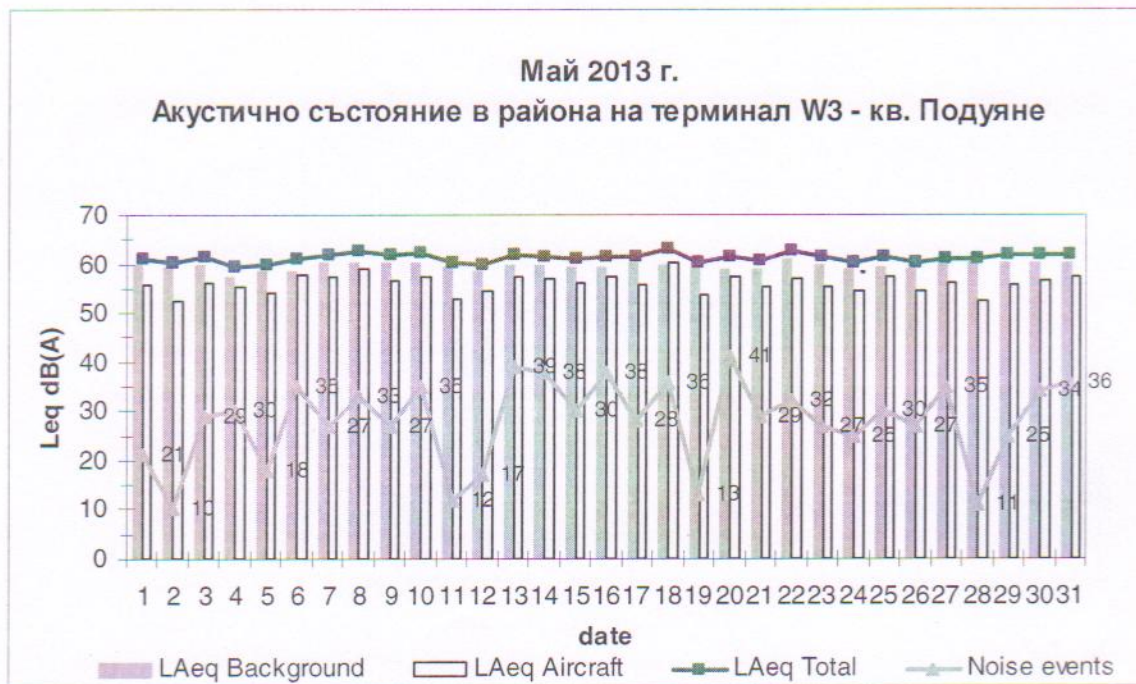
Фиг. 4.3.А

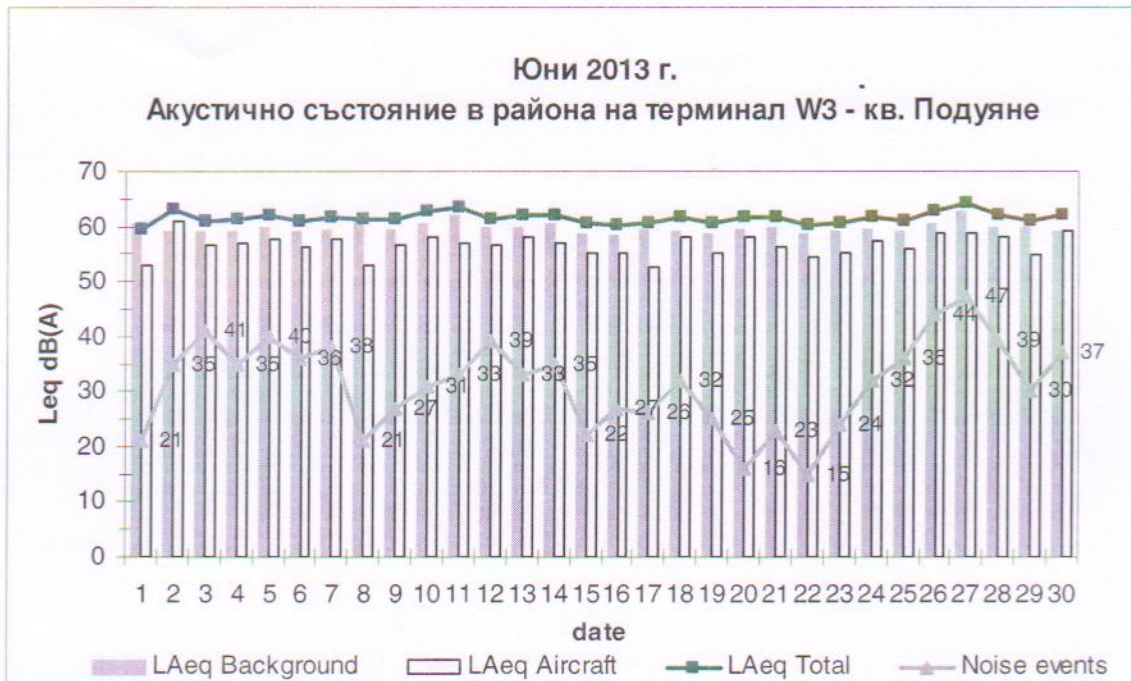


01.04.2013 г.: $L_{DEN(total)} = 68.1 \text{ dB}$

Високата стойност на шума се дължи на събитие, различно от прелитане на ВС – виж Приложение 1.

Фиг. 4.3.Б



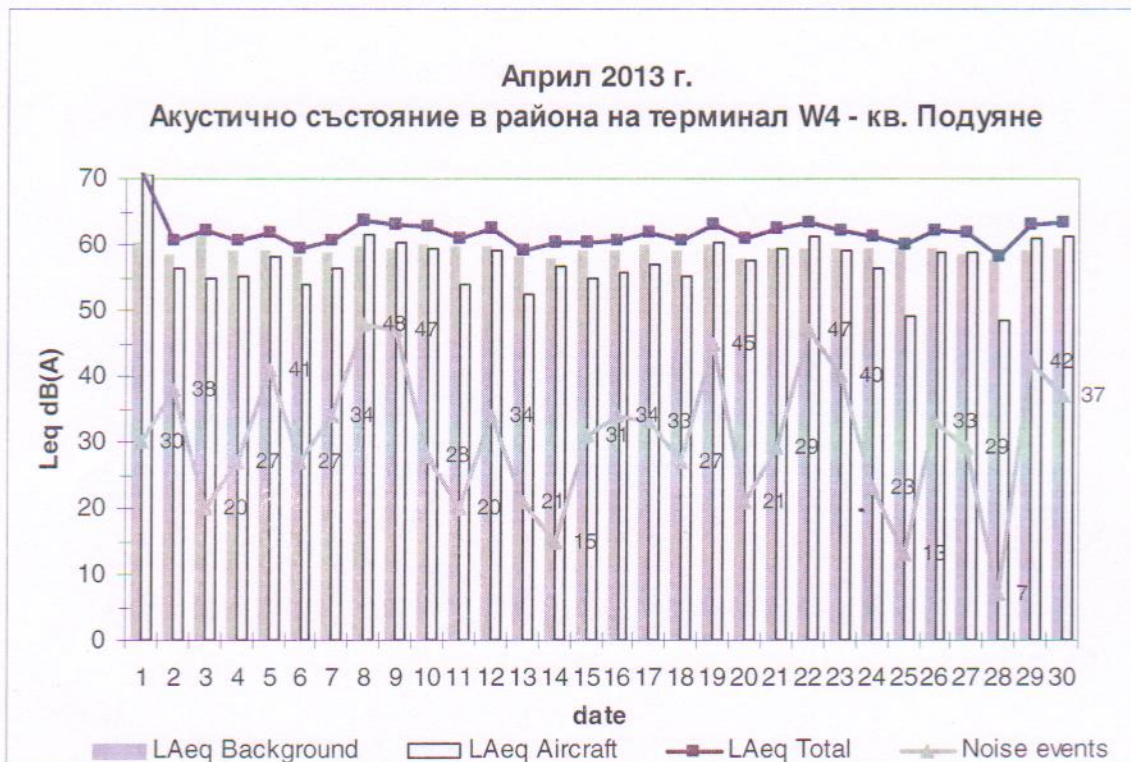


02.06.2013 г.: $L_{DEN(total)} = 63.0 \text{ dB}$. Изчислената по-висока от обичайното стойност за деня се дължи на сирените по случай 2 юни (ден на Христо Ботев).

4.4. СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА – кв. ПОДУЯНЕ, ТЕРМИНАЛ W4

Терминалът за мониторинг на шума W4, обслужващ кв. „Подуяне“, е разположен върху покрива на 74 ОДЗ, намиращо се на ул. „Ст. Чумаков“ №1.

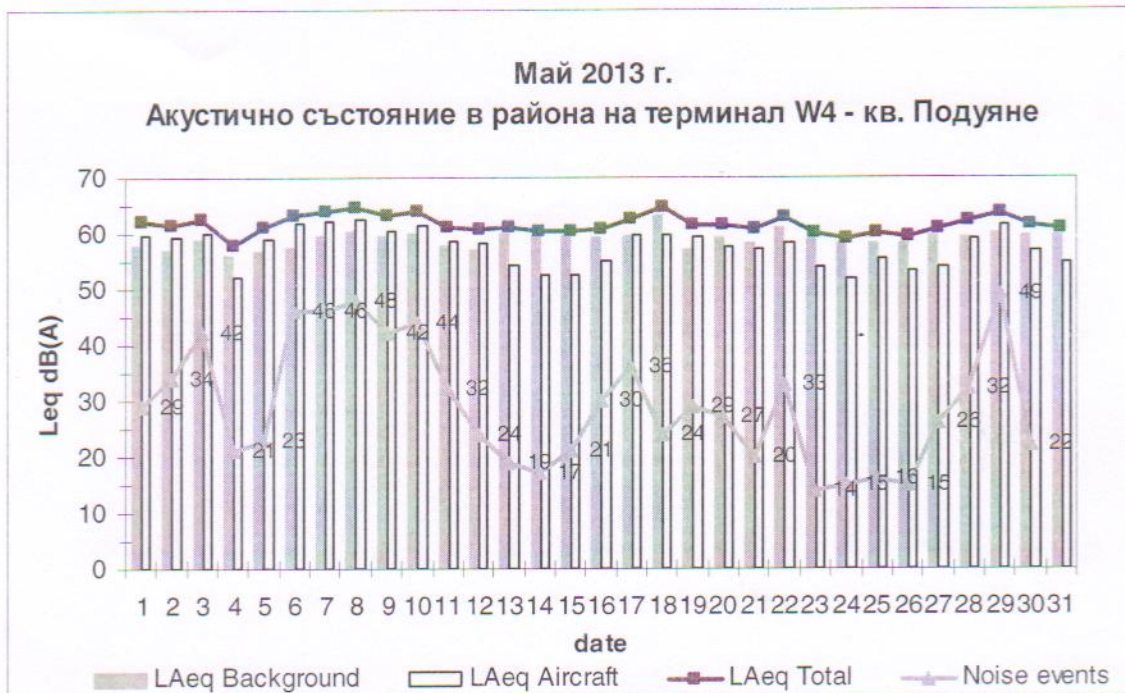
Фиг. 4.4.А



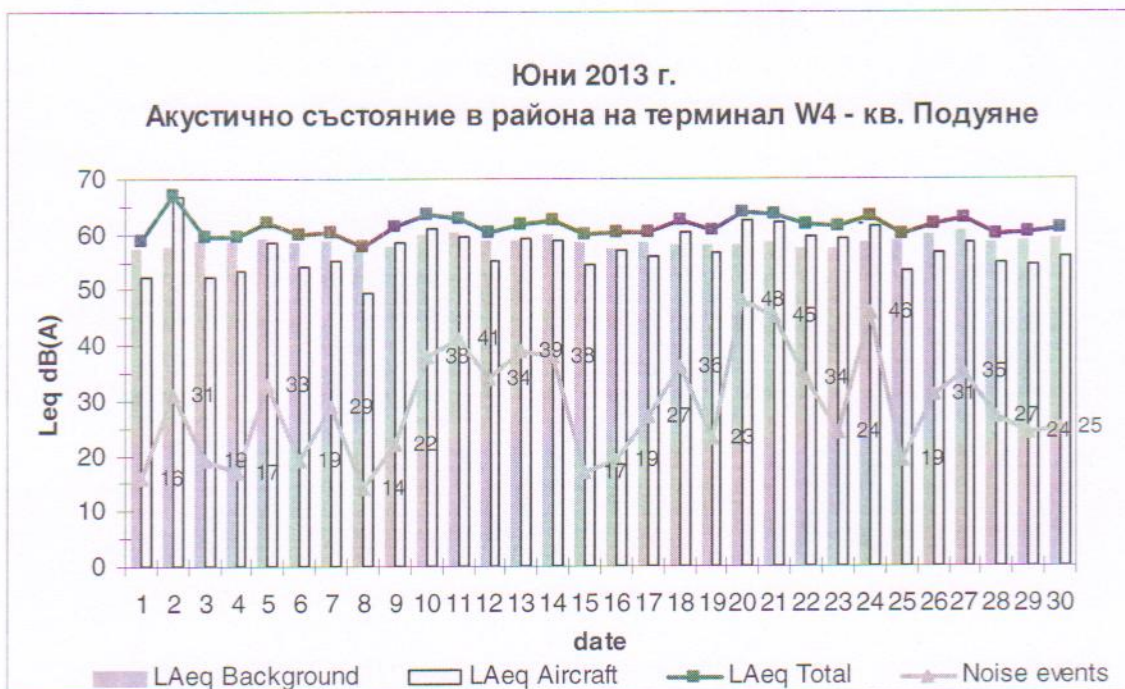
01.04.2013 г.: $L_{DEN(total)} = 70.9 \text{ dB}$

Високата стойност се дължи на събитие, различно от прелитане на ВС – виж Приложение 1.

Фиг. 4.4.Б



Фиг. 4.4.В



02.06.2013 г.: $L_{DEN(total)} = 67.1 \text{ dB}$. Изчислената висока стойност за деня се дължи на сирените по случай 2 юни (ден на Христо Ботев).

**4.5. СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА – РАЙОН ЛЕТИЩЕ СОФИЯ:
ЗАПАДНО НАПРАВЛЕНИЕ, ТЕРМИНАЛ E1**

Терминал E1 е разположен в източния край на летище София на около 960 m източно от праг 27 на пистата за излитане и кацане и е в непосредствена близост до

околовръстното шосе на гр. София. Терминалът регистрира едновременно автомобилен и самолетен шум. Броят на регистрираните шумови събития включва не само излитащи и кацащи ВС, но и преминаващи моторни превозни средства. Поради това не е коректно да се дава броя на регистрираните събития, тъй като той не включва само събития дължащи се на прелитащи ВС, а и на пътния трафик. Регистрираните нива на шума за 24-часов период са много високи, от порядъка на 70 dB, което основно се дължи на леко и тежкотоварния трафик по околовръстния път.

В таблица 2 са дадени разпределени по терминали месечните средноденонощни еквивалентни нива на кумулативния шум (L_{DEN} общ), нива на шум, дължащи се на полетите (L_{DEN} полети) и нива на фоновия шум (L_{DEN} фон) за второто тримесечие на 2013 година.

Таблица 2

Терминал за мониторинг на шума	Еквивалентно ниво на шума L_{DEN} , dB(A)								
	април 2013 г.			май 2013 г.			юни 2013 г.		
	L_{DEN} общ	L_{DEN} полети	L_{DEN} фон	L_{DEN} общ	L_{DEN} полети	L_{DEN} фон	L_{DEN} общ	L_{DEN} полети	L_{DEN} фон
W1	63,6	60,9	60,3	65,2	63,6	60,3	62,8	60,8	58,6
W2	71,8	71,5	61,1	63,1	59,6	60,6	68,5	67,8	60,5
W3	62,0	57,2	60,2	61,3	56,4	59,7	61,6	56,9	59,8
W4	62,6	59,9	59,3	61,9	58,5	59,2	61,7	58,8	58,7
E1	69,1	65,2	67,0	69,4	65,7	67,1	70,0	66,9	67,3

Средноденонощните месечни стойности на шума за м. април 2013 г. за терминали W2, W3 и W4 не са коректни по отношение на авиационния шум, поради измерените значително по-високи нива на шума за 01.04.2013 г., дължащи се на шумови събития, различни от прелитане на ВС (вероятно проба на сирени), като дневната стойност от 01.04.2013 г. за W2 е 89,0 dB, а денонощната е 86,0 dB (на покрива на 106 ОУ в непосредствена близост до терминал W2 има инсталирана сирена на гражданска защита).

По същия начин сирените на 02.06.2013 г. (ден на Хр. Ботев) са оказали най-силно влияние върху месечните стойности, изчислени от терминал W2: дневна стойност от 02.06.2013 г. – 84,8 dB и денонощна стойност 81,8 dB, поради което юнската месечна стойност от 68,5 dB не е коректна по отношение на авиационния шум.

5. Брой въздухоплавателни средства по направления за отлитане и долитане над пунктовете за мониторинг

Месечният брой на всички шумови събития, основно предизвикани от отлитащи и долитащи въздухоплавателни средства, регистрирани от стационарните терминали за мониторинг на шума е даден в таблица 3.

Таблица 3

Терминал за мониторинг на шума	Брой регистрирани шумови събития		
	април 2013 г.	май 2013 г.	юни 2013 г.
W1	949	1107	-
W2	933	1052	1100
W3	853	868	940
W4	921	905	870

6. Брой превишения на граничните стойности на показателите за шум и тип на въздухоплавателното средство, предизвикало превишението

В Приложения 4 и 5 са показани най-шумните 25 корелирани шумови събития, регистрирани от терминали W1, W2, W3 и W4 за месеците април и май 2013 г., за които може да се идентифицира съответния им причинител. За всяко едно събитие са дадени датата и часа на регистрацията му, отчетеното ниво на максималния шум L_{max} в dB(A) и типа на въздухоплавателното средство, причинило този шум.

Изготвил:

Ел. Лакова
Р-л отдел „ОВОС“