



АГЕНЦИЯ ПО ОБЩЕСТВЕНИ ПОРЪЧКИ
1000 София, ул. Лега 4
факс: 940 7078
e-mail: rop@aop.bg , e-rop@aop.bg
интернет адрес: <http://www.aop.bg>

ПУБЛИЧНА ПОКАНА

ДЕЛОВОДНА ИНФОРМАЦИЯ

<p>Деловодна информация Партида на възложителя: 00353 Поделение: _____ Изходящ номер: ЗОП-О-8 от дата 13/01/2014 Коментар на възложителя:</p>

РАЗДЕЛ I: ВЪЗЛОЖИТЕЛ

I.1) Наименование, адреси и място/места за контакт:		
Възложител АЕЦ Козлодуй ЕАД		
Адрес гр. Козлодуй		
Град Козлодуй	Пощенски код 3321	Страна РБългария
Място/места за контакт Управление "Търговско"	Телефон 0973 73773	
Лице за контакт (може и повече от едно лице) Александър Ангелов		
E-mail ARangelov@npp.bg	Факс 0973 76007	
Интернет адрес/и (когато е приложимо) Адрес на възложителя: www.kznpp.org Адрес на профил на купувача (или друг интернет адрес, на който е публикувана поканата): www.kznpp.org/index.php?lang=bg&p=actuality&pl=communally_orders		

РАЗДЕЛ II

<p>Обект на поръчката <input type="checkbox"/> Строителство <input type="checkbox"/> Доставки <input checked="" type="checkbox"/> Услуги</p>
<p>Кратко описание Проектиране на нова опоро-подвесна система на тръбопроводите в естакадите от СК-3 към 5 и 6 ЕБ По проект тръбопроводите, свързващи технологично системите от СК-3 и 5 и 6ЕБ, са разположени в закрити естакади - "тежка" и "чиста" естакада. Периодично, съгласно графици за оглед на надзорното оборудване се извършват огледи са съответствие на оборудването с проектното състояние. Извършвани са частични ремонти и укрепвания на тръбопроводите и опоро-подвесната система (ОПС). От системните огледи се констатирали недопустими провисвания на тръбопровода по система RY и други системи,</p>

неработещи опори, паднали от опорите тръбопроводи и недостатъчност на цялата опоро-подвесна система. За решаване на описаните несъответствия е необходимо да се доработи и проектира нова компановъчна схема на ОПС.

Общ терминологичен речник (CPV)

	Осн. код	Доп. код (когато е приложимо)
Осн. предмет	71320000	

РАЗДЕЛ III

Количество или обем

Проектирането да се извърши еднофазно;
Работен проект в части съгласно Техническо задание № 2012.30.РО.00.ТЗ.1153

Прогнозна стойност
(в цифри): 55000 Валута: BGN

Място на извършване

АЕЦ Козлодуй ЕАД

код NUTS:
BG313

Изисквания за изпълнение на поръчката

- Изискванията за изпълнение на настоящата поръчка са подробно описани в Техническо Задание № 2013.30.РО.00.ТЗ.1153
- Изисквания към Участниците:
 - Участниците трябва да са изпълнявали услуги свързани с проектиране на опори на конструкции на технологични тръбопроводи и тръбопроводи, както и сеизмична квалификация на опорни системи и тръбопроводи, съгласно частите описани в Техническо задание № 2013.30.РО.00.ТЗ.1153, изпълнени през последните три години, включително стойностите, датите и получателите, придружен от препоръки за добро изпълнение.
 - Участниците трябва да притежават квалифициран персонал за изпълнение на предмета на поръчката, като представи списък на техническите лица, които ще изпълняват предмета на поръчката.
 - Лицата, които ще изпълняват проектирането трябва да притежават пълна проектантска правоспособност по отделните части на проекта, като се представят удостоверения за това.
 - Участниците трябва да представят доказателства, че използваните програмни продукти и модели за пресмятания или анализи, са верифицирани и валидирани, както и описание на приложимостта им, ограниченията при използването им и доказване на приложимостта им за изпълнение на конкретната задача както и документи доказващи закупуването/правото на ползване на използваните програмни продукти.
 - Документ удостоверяващ, че участника притежава сертифицирана система за осигуряване на качеството по БДС ISO 9001:2008 с включени дейности, покриващи предмета на поръчката.
- Всички изисквания, поставени от ТЗ се отнасят и за евентуални подизпълнители на основния изпълнител по договора, в зависимост от дейностите, които ще изпълняват.
- При сключване на договор, определеният за изпълнител участник представя в 7 (седем) дневен срок документи за удостоверяване липсата на обстоятелства по чл. 47, ал. 1 от ЗОП и декларация за липсата на обстоятелства по чл. 47, ал. 5 от ЗОП.

Критерий за възлагане

<input type="checkbox"/> най-ниска цена	<input checked="" type="checkbox"/> икономически най-изгодна оферта
Показатели за оценка на офертите K1. Предлаган подход, план за работа и организация описани в Концепция за организацията и изпълнението на дейностите в зависимост от изискванията на Техническото задание – Относителна тежест на показателя в комплексната оценка в проценти – 50% K2. Предлагана цена – Относителна тежест на показателя в комплексната оценка в проценти – 50%	
Срок за получаване на офертите Дата: 31/01/2014 дд/мм/гггг Час: 16:00	
Европейско финансиране Да <input type="checkbox"/> Не <input checked="" type="checkbox"/>	
Допълнителна информация Допълнителна информация и документи, свързани с поръчката, могат да бъдат получени на посочения интернет адрес или друго: Указанията за участие и изискванията за изпълнение са посочени в Указания към участниците и Техническо Задание № 2012.30.РО.00.ТЗ.1153, които могат да бъдат намерени на Интернет адреса, посочен в настоящето обявление.	
РАЗДЕЛ IV	
Срок на валидност на публичната покана (включително) Дата: 31/01/2014 дд/мм/гггг	

АЕЦ "Козлодуй" ЕАД

Блок: СК-3, блок 5 и 6

Система: Опоро-подвесна система на
тръбопроводни естакада

Подразделение: С-р Е на РО

УТВЪРЖДАВАМ

ЗАМ.ИЗПЪЛНИТЕЛЕН

ДИРЕКТОР:



А.Н. Николов /

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР "Б и К":.....

...14.06. 2013 г (П.Василев)

ДИРЕКТОР

"ПРОИЗВОДСТВО":.....

.....14.06.2013 г (З.Едрев)

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ 2013.30.РО.00.73.1153

за проектиране

Фаза на проектиране: Работен проект

ТЕМА: Проектиране на нова опоро-подвесна система на тръбопроводите в
естакадите от СК-3 към 5 и 6ЕБ

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация и пълно описание
на обекта на поръчката съгласно Закона за обществените поръчки

1. Кратко описание на техническото задание

1.1. Основание за разработване на проекта

По проект тръбопроводите, свързващи технологично системите от СК-3 и 5 и 6ЕБ, са
разположени в закрити естакади - "тежка" и "чиста" естакада и включват тръбопроводи от
системите:

- за тежка естакада кога 9,00:

- тръбопровод Ø108x5 (08X18Н10Т) - 5,6TZ/0TR20
- тръбопровод Ø108x5 (08X18Н10Т) - 0TM10-30N01/ 5,6TQ
- тръбопровод Ø108x5(08X18Н10Т) - 5,6TQ 10-30B01/0TM
- тръбопровод Ø57x3(08X18Н10Т) - 5,6ТВ10/0TD
- тръбопровод Ø57x3(08X18Н10Т) - 0ТВ65/5,6ТВ

- тръбопровод Ø57x3 Ст20 – отвеждане на активно масло
- тръбопровод Ø57x3 Ст20 – за връщане на отработило масло
- тръбопровод Ø57x3(08X18H10T) – 5,6ТВ30/0,1ТД
- тръбопровод Ø57x3(08X18H10T) – 5,6ТЗ/0ТW
- тръбопровод Ø220x7(08X18H10T) – 5,6ТГ/0ТМ50
- тръбопровод Ø159x6(08X18H10T) – 0ТМ50/5,6ТГ
- тръбопровод Ø57x3(08X18H10T) – 5,6ТЕ/0ТW
- тръбопровод Ø57x3(08X18H10T) – резервен

за чиста естакада кота 16,80:

- тръбопровод Ø89x3,5 Ст20 – 0,1,2RУ/5,6RУ
- тръбопровод Ø89x3,5 Ст20 – 5,6RУ/0,1,2RУ
- тръбопровод Ø108x5(08X18H10T) – 0ТR90/5,6ЕБ
- тръбопровод Ø57x3(08X18H10T) – 0ТP10/5,6ЕБ
- тръбопровод Ø57x3(08X18H10T) – 0ТВ52/5,6ЕБ-КОН
- тръбопровод Ø57x3(08X18H10T) – 0ТВ40/5,6ЕБ-ННО₃
- тръбопровод Ø32x2,5(08X18H10T) – 0ТВ90/5,6ЕБ-НН₃
- тръбопровод Ø57x3(08X18H10T) – 0ТУ10/5,6ЕБ
- тръбопровод Ø57x3(08X18H10T) – 0ТУ20/5,6ЕБ-НН₃
- тръбопровод Ø57x3(08X18H10T) – 0ТУ30/5,6ЕБ-ННО₃
- тръбопровод Ø32x2,5(08X18H10T) – 0ТВ80/5,6ЕБ –N₂H₄
- тръбопровод Ø57x3(08X18H10T) – 0ТВ65/СОДС
- тръбопровод Ø89x5(08X18H10T) – Дестилат ТR,ТD

Периодично, съгласно графици за оглед на надзорното оборудване се извършват огледи за съответствие на оборудването с проектното състояние. Извършвани са частични ремонти и укрепвания на тръбопроводите и опоро-подвесната система (ОПС). От системните огледи се констатирали недопустими провисвания на тръбопроводите по система RУ и други системи, неработещи опори, паднали от опорите тръбопроводите и недостатъчност на цялата опоро-подвесна система.

За решаване на описаните несъответствия е необходимо да се доработи и проектира нова компановъчна схема на ОПС.

1.2. Основни функции на проекта

- 1) Изследване на нормативната база и съществуващото положение на настоящата ОПС.
- 2) Проектиране на новата ОПС на тръбопроводите с анализ и обосновка на избраната схема.
- 3) Сеизмична квалификация на новата ОПС в съответствие с нормативните документи посочени в настоящето техническо задание и експлоатационните инструкции на технологичното оборудване.
- 4) Сеизмичната квалификация следва да отчете работните документи на "Проекта за укрепване на естакади между Спецкорпус-3 и Реакторни отделения на 5 и 6 блок".

5) Лесен достъп за експлоатация и ремонт на елементите и оборудването.

1.3. Класификация на оборудването

- клас по безопасност съгласно изискванията на "Общи положения обезпечения безопасности атомных станций", ПН АЭ Г 01-0011-89 (ОПБ 88/97)" и Safety Series №50-SG-D1, IAEA, Vienna 1979;

- категория по сеизмоустойчивост съгласно "Seismic Design and Qualification for Nuclear Power Plants. Safety Guide № NS-G-1.6, IAEA, Vienna 2003 и "Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций НП-031-01, 2002:

Тръбопроводи от системи	Клас по безопасност	Клас по сеизмика
TZ	4-Н	2
TG	3-Н	2
ТВ	3-Н	2
RY	4-Н	2
OTW	3-Н	2
OTB	4-Н	2
OTR	4-Н	2
OTU	4-Н	2

1.4. Общи технически изисквания към проекта.

1.4.1. Работният проект да се изпълни в съответствие с националното законодателство и действащите за АЕЦ "Козлодуй" стандарти.

1.4.2 При влизане в конфликт със съществуващи проектни решения, изпълнени в помещенията, в които ще се разполага новото оборудване, да се даде решение за избягване на конфликта.

1.4.3. В Работния проект да бъдат обосновани монтажните операции, относно необходимото технологично време и условията на безопасен монтаж на оборудването.

1.4.4. Проектът на системата трябва да предвиди и осигури:

- продължителна, непрекъсната и ефективна работа;
- лесно обслужване и ремонт на оборудването.

1.4.5. В процеса на проектиране да се извършат сеизмични изчисления и да докаже сеизмичната квалификация на тръбопроводите по това техническо задание. Изчисленията да се проведат отчитайки спектрите на реагиране дадени в Спецификация /Сп.ХТС-02/2013/.

При конструктивните и проверочни пресмятания да се използват за допустимите стойности на напрежения посочени в т.5-"Технологическое оборудование и трубопроводы" на НП-031-01 "Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций НП-031-01, 2002;

1.5. Етапи за изпълнение на техническото задание

Етап I – Разработване и приемане на Работен проект.

1.6. Изисквания към проекта

Проектът да се изпълни еднофазно – фаза работен проект.

Отделните части на работния проект трябва да съдържат разделите и да бъдат изготвени съгласно изискванията, посочени в настоящето техническо задание.

1.6.1. Изисквания към фаза работен проект

В работния проект да се определят изискванията към проекта и границите на проектиране;

Да се определи местоположението на оборудването, съществуващите опори, радиационна обстановка на мястото на монтиране и степента на огнеустойчивост, класа на функционална пожарната опасност и категория на производство на помещенията, съгласно Наредба №13-2377/15.09.2011г. за строителнотехнически правила и норми за сигурност на безопасност при пожар;

На основата на анализа да се определят основните характеристики на опорите и материалите, съобразени с изискванията за определения клас по безопасност, сеизмична устойчивост;

Да се извърши описание на тръбопроводите и опорите, които ще се демонтират и тези операции се включат в количествената сметка на СМР.

Да се извърши описание на тръбопроводите и опорите, във връзка с условията за изпълнение на монтажа и достъпа при експлоатация на системата, включително за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на персонала.

Работният проект трябва да съдържа конкретните проектни решения в степен, осигуряваща възможност за цялостно изпълнение на всички видове монтажни работи. Работният проект се приема и одобрява на Технически съвет на Възложителя.

2. Описание на изискванията към отделните части на проекта

2.1. Общи изисквания към работния проект

Отделните части на работния проект да се изготвят:

– в обем и съдържание, съответстващи на изискванията на Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;

– в съответствие с националното законодателство.

Работният проект трябва да съдържа:

– окончателно проектно решение с ясно определени граници на проектиране и описание на функциите на проекта;

– подробни работни (монтажни) чертежи, за изпълнение на проектното решение;

– изчисления за потвърждаване на съответствието на проекта с изисквания на нормативните документи за проектиране и техническото задание;

– график за изпълнение на проекта;

– техническа спецификация на елементите на опоро-подвесната система;

– интерфейс с наличното оборудване;

– количествена сметка.

2.2. Части на работния проект

2.2.1. Част “Машинно-технологична”

Избраното оборудване трябва да осигурява:

– Съвместимост на компановъчното решение на системите с технологичните особености на отделните тръбопроводи.

– Облекчен достъп за експлоатация, поддръжка и добра промишлена естетика.

– Продължителна, непрекъсната и ефективна работа.

– Ремонтно пригодност в условията на помещенията.

2.2.2. Част " Електрическа"

За двете естакади, да се оцени състоянието на съществуващото осветление и контактна мрежа и при необходимост да се даде проектно решение за отстраняване на несъответствията.

Кабелите за изпълнение на електрическата инсталация да отговарят на изискванията на чл.262 и чл.350 от Наредба №Из-1971 от 2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване безопасност при пожар (СТПНОБП), кабелните проходки да се уплътнят съгласно изискванията на чл.17 от Наредба №Из-1971 от 2009 г. (СТПНОБП).

Да се провери състоянието на съществуващите захранващи електрически табла в тунелите и при необходимост да се препроектират.

2.2.3. Част "Конструктивна"

Да се посочат начините за укрепване на ново монтираната опоро-подвесна система към отделните тръбопроводи по системи. В проекта да се укаже точното място на опорните конструкции.

Да съдържа обем за демонтажни работи по съществуващо оборудване, както и за опори, които ще отпаднат или ще бъдат заменени с друг тип.

Да се извършат сеизмични пресмятания на укрепването съгласно техническата спецификация със спектрите на реагиране на котата на монтаж на ОПС съгласно Сп.ХТС-02/2013. При определена категория на сеизмичност на съоръженията да се ползват нормите предписани в НП-031-01 "Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций НП-031-01, 2002;

2.2.4. Част "Радиационна защита"

Оборудването, предмет на настоящото техническо задание е разположено в КЗ-2.

Проектът трябва да бъде съобразен с изискванията по радиационна защита, описани в нормативните документи, както и с действащите в АЕЦ Козлодуй норми и правила-„Инструкция за радиационна защита в "АЕЦ Козлодуй-ЕАД",ЕП-2",№30.ОБ.00.РБ.01 и ОНРЗ-2012г.

2.2.5. Част "ПБЗ" (План за безопасност и здраве)

Проектанта да изработи Част "План за безопасност и здраве", който да отговаря на Наредба №2 от 2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни изисквания на труд при извършване на монтажни работи.

2.2.6. Част "Сметна документация" (Количествена сметка)

Да включва количествени сметки /за всички части поотделно/ за видовете СМР частите на проекта, спецификации на оборудването и материалите с шифри от програмния продукт "ВМ" и подробни технически спецификации на доставяното оборудване.

2.2.7. Част "Пожарна безопасност"

Част "Пожарна безопасност" да се изготви и да отговаря съгласно изискванията на чл.4 ал.2 приложение№3 на Наредба № Из – 1971 от 2009г. за строително-технически правила и норми за сигурност на безопасност при пожар.

3. Изисквания към съдържанието на разделите на проекта

За всяка от технологичните части на проекта, Изпълнителят трябва да представи:

– **Обяснителна записка** – с описание на приетото проектно решение, приетите режими на работа, компановъчни решения, избрано технологично оборудване и т.н.

– **Взаимовръзка със съществуващия проект** – с описание на границите на проектиране, като те да са ясно определени чрез конкретен списък от елементи, до които се включва проекта. Границите на проектиране трябва да са определени към действителното състояние на системите.

– **Изисквания към работата на оборудването** – описват се всички изисквания, отнасящи се към работата на отделни елементи на оборудването, по отношение на бъдещата му експлоатация и ремонт.

– **Изчислителна записка и пресмятания** – да се представят пресмятания, включващи надеждност, якост, разполагаемост, товарни състояния, изчислителен модел на тръбопровода, избор на вида ОПС, оразмеряване на конструктивните елементи и др.

– **Част ПБЗ** – да включва изискванията за организация на монтажа, график и условия за монтаж, по време на ПГР, експлоатация и др., както и ориентировъчни срокове, условията за изпитания и въвеждане в експлоатация.

– **Чертежи, схеми и графични материали** – графични изображения на приети проектни решения, по които да могат да се изпълняват монтажни работи, технологични планове и схеми, разрези и аксонометрични схеми. Включват се машинно-конструктивни чертежи за нестандартни и не каталогизирани елементи.

– **Количествена сметка** – да съдържа техническа спецификация на оборудването и материалите, които ще бъдат вложени в системата, количествена сметка за определените СМР.

– **Списък на норми и стандарти** – опис на всички нормативни документи, стандарти и други документи, използвани при проектирането на системата и оборудването.

Проектът трябва да отговаря на изискванията на действащите нормативно-технически документи в АЕЦ "Козлодуй" :

- "Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи" - 2004г.

- Закон за безопасно използване на ядрената енергия, от 2002г.

- "Наредба №4 за обхват и съдържанието на инвестиционните проекти" - 2004г.

- "Наредба за основни норми за радиационна защита"2012г.

- "Наредба Из-2377 за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите" - 2011г.

- "Общи приложения при осигуряване на безопасност на АЕЦ", ОПБ-88/97 (ПНАЭ Г-01-011-97).

- "Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций" НП-031-01, 2002.

- "ПНАЭГ-7-008-89 Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок"

- “Наредба №9 за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи” от 2004г.

- “Наредба № Из-1971 за строително -технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар”- 2009 г.

- “Списък на КСК на 5 и 6 блок, класифицирани по безопасност, сеизмика и качество”, 30.ОУ.00.СПН.02.

Изпълнителят може да използва и други нормативни документи, като изборът им трябва да бъде обоснован в проектната документация.

При разработването на проекта, Изпълнителят да спазва изискванията на приложимите закони и нормативни документи, независимо дали са посочени в Техническото задание.

4. Входни данни

4.1. Изпълнителят да подготви и предостави списък на необходимите му входни данни за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание.

4.2. Възложителят, след проверка и оценка на списъка ще предостави исканите входни данни на Изпълнителя.

4.3. Входните данни, необходими за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание, се предават на Изпълнителя във вида и формата, в която са налични в АЕЦ “Козлодуй”, след сключване на договора.

4.4. Входни данни които документално не са налични се снимат от Изпълнителя по място, чрез обходи и заснемане съществуващото положение по място.

4.5. След получаване на наличните входни данни и заснемане на съществуващото положение по място, Изпълнителят подписва Протокол за достатъчност на входните данни.

5. Изходни документи, резултат от договора

Проектантът представя разработената проектна документация, съответстваща на фазата на проектиране, съгласно Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, разработена в части, определени в настоящето Техническо задание.

Проектната документация се изготвя поотделно за двете естакади – тежка кота 9,00 и чиста кота 16,80.

6. Осигуряване на качеството.

6.1. Общи изисквания по осигуряване на качеството

6.1.1 Изпълнителят трябва да притежава сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с ISO 9001:2008, за което да представи копие от сертификата.

6.1.2 Изпълнителят да изготви и предаде на Възложителя План за осигуряване на качеството (ПОК) за изпълнение на дейностите в обхвата на настоящето Техническо задание (ТЗ) и План за качество за дейностите, свързани с процеса на проектиране с указани точки на контрол и генерирани отчетни документи в срок до 1 (един) месец след подписване на договора. ПОК служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. ПОК подлежи на преглед и съгласуване от “АЕЦ Козлодуй” и трябва да бъде изготвен на основание на:

– техническото задание и договора;

- системата за управление на качеството на Изпълнителя;
- съдържанието на плана трябва да отговаря на т.5 от ISO 10005 "Планове по качество";

6.1.3 Планът по качество се предава на Възложителя като запис по качеството заедно с разработената проектна документация.

6.1.4 Използваните програмни продукти и модели за пресмятания или анализи трябва да бъдат верифицирани и валидирани и това да бъде доказано с документи. В проекта трябва да бъде описана приложимостта на тези програмни продукти и модели, ограниченията при използването им и доказана приложимостта им за изпълнение на конкретната задача.

6.1.5 Изпълнителят трябва да представи документация, доказваща закупуването на използваните програмни продукти.

6.1.6 Изготвеният проект трябва да премине независима проверка от персонал на проектанта, не участвувал в изготвянето му.

6.1.7 Изготвеният проект трябва да премине преглед и приемане от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД на Експертен технически съвет (ЕТС). Приемането на проекта на ЕТС от страна на АЕЦ не освобождава проектанта от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените проектни решения.

6.2. Специфични изисквания по отношение на осигуряване на качеството:

6.2.1 Обозначаването на оборудването в проекта трябва да се извършва по правилата за присвояване на технологични обозначения съгласно инструкция 30.ОУ.ОК.ИК.15 "Правила за присвояване на технологични обозначения на конструкциите, системи и компоненти на 5,6 блок".

6.2.2 Обозначаването на документите, изготвени от Изпълнителя трябва да съдържат индекса на ТЗ или номера на договора. Всеки отделен документ трябва да има един уникален индекс, поставен от разработчика/проектанта и номер на редакция, съгласно "Правила за идентификация на проектна и конструктивна документация", Приложение 3 на "ИК. Управление на разработване на проекти", 30.ОУ.ОК.ИК.14. Корекциите, приети в проектната документация, се въвеждат чрез издаване на нова редакция.

6.2.3 Работният проект в пълен обем се предава на хартиен носител: в 1 (един) екземпляр на оригинален език и в 7 (седм) екземпляра на български език.

6.2.4 Работният проект в пълен обем се предава в 1 екземпляр в електронна форма в оригиналния формат на изготвянето му /pdf, .doc, .dwg/, както и с възможност за редактиране в по-късен период при необходимост, и със сканирани първи страници на отделните части на проекта с подписи и печати на Проектанта.

6.2.5 Проектът да съдържа списък на всички използвани от проектанта проектни основи, ясно обозначени с наименование на документа, точката от документа, която поставя конкретните изисквания, и изискванията поставени в ТЗ.

6.2.6 Данните от предоставените от АЕЦ "Козлодуй" документи, съдържащи "входни данни" също се включват в този списък.

6.2.7 Достъпът на персонала на Изпълнителя, който ще изпълнява работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй", се осигурява в съответствие с изискванията на "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", ДБК.КД.ИН.028.

6.2.8 Дейностите трябва да се извършват от персонал на Изпълнителя, имащ пълна проектантска правоспособност по съответните части и опит в проектирането.

6.2.9 Проектът да съдържа списък на всички документи, които са изготвени в резултат на проектирането с наименование, индекс, дата на утвърждаване и последна редакция към момента на предаването на съответния етап или окончателно.

6.2.10. По време на реализацията на проекта Изпълнителят да осигури авторски надзор и предаване на актуализирани проектни схеми и чертежи, отразяващи направените изменения в проекта по време на монтажа, подпечатани на всяка страница с червен мокър печат "Екзекутив".

7. Организационни изисквания

По време на разработването и приемането на Работният проект се изисква:

- На работните срещи и технически съвети, провеждани на площадката на АЕЦ "Козлодуй", Изпълнителят да осигури за своя сметка, присъствие на свой компетентен персонал, имащ отношение към изготвяния проект.

- Дейностите по изготвяне на Работният проект за проектиране се считат за приключени след преглед и приемане на същия на Технически съвет на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

- За авторския надзор дейностите се считат за приключени след приключване на монтажа и приемане на обекта.



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Сп.ХТС-02/2013

на изисквания за сеизмоустойчивост на оборудване
по Заявка № 02/01.04.2013г.

Относно: Тръбопроводи в естакадите от СК-3 към 5 и 6 ЕБ

1. Сеизмоустойчивостта на тръбопроводите да бъде доказана при спазване насоките от “Ръководство за сеизмична преценка на ядрените съоръжения – Методика за сеизмична квалификация на АЕЦ “Козлодуй”, Април 2002 г. и в съответствие с действащите нормативни документи на РБългария и/или (след обосновка) други приложими такива като еврокодове, издания на МААЕ и др. **като сеизмична категория 2.** Съгласно изискванията на т.2.10. от НП-031-01, за оборудване сеизмична категория 2 е необходимо да се докаже запазване на структурна цялост и функционалност след земетресение с ниво ПЗ.

2. Спектри на реагиране:

2.1. Приложение 1 (1 стр.):

Местоположение на точките, за които се отнасят приложените спектри на реагиране от пешеходната естакада (Приложения 2÷8).

2.2. Приложение 2 (7 стр.) Точка 13:

Спектър на реагиране за ускорение за възел 1004 /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-EQES-08, Том 2 “Спектри на реагиране за укрепената конструкция на пешеходните естакади”, EQE България АД, 05.03.2004г., стр.17, Приложение 1-стр.52÷57;

2.3. Приложение 3 (7 стр.) Точка 1’3:

Спектър на реагиране за ускорение за възел 5136 /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-EQES-08, Том 2 “Спектри на реагиране за укрепената конструкция на пешеходните естакади”, EQE България АД, 05.03.2004г., стр.20, Приложение 1-стр.70÷75;

2.4. Приложение 4 (7 стр.) Точка 23:

Спектър на реагиране за ускорение за възел 229 /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-EQES-08, Том 2 “Спектри на реагиране за укрепената конструкция на пешеходните естакади”, EQE България АД, 05.03.2004г., стр.23, Приложение 1-стр.88÷93;

2.5. Приложение 5 (7 стр.) Точка 33:

Спектър на реагиране за ускорение за възел 449 /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-EQES-08, Том 2 “Спектри на реагиране за укрепената конструкция на пешеходните естакади”, EQE България АД, 05.03.2004г., стр.26, Приложение 1-стр.106÷111;

2.6. Приложение 6 (7 стр.) Точка 3'3:

Спектър на реагиране за ускорение за възел 4587 /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-EQES-08, Том 2 "Спектри на реагиране за укрепената конструкция на пешеходните естакади", EQE България АД, 05.03.2004г., стр.29, Приложение 1-стр.124÷129

2.7. Приложение 7 (7 стр.) Точка 53:

Спектър на реагиране за ускорение за възел 449 /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-EQES-08, Том 2 "Спектри на реагиране за укрепената конструкция на пешеходните естакади", EQE България АД, 05.03.2004г., стр. 34, Приложение 1-стр.155÷160.

2.8. Приложение 8 (7 стр.) Точка 63:

Спектър на реагиране за ускорение за възел 916 /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-EQES-08, Том 2 "Спектри на реагиране за укрепената конструкция на пешеходните естакади", EQE България АД, 05.03.2004г., стр. 37, Приложение 1-стр.174÷179.

3. Кратка обосновка и препоръки:

3.1. Приложените спектри да се използват за сеизмичната квалификация и на двете групи тръбопроводи (на кота +9.00 и +16.80 на естакадата между СК-3 и 5 и 6 блок), описани в заявка № 02/01.04.2013г.

3.2. Приложените спектри са за **МРЗ** за строителната конструкция.

3.3. Стойностите на спектрите за **ПЗ** се получават като стойностите на спектрите за **МРЗ** се редуцират два пъти.

3.4. За площадка АЕЦ "Козлодуй" максималното ускорение при нулев период на спектъра на реагиране за свободна повърхност за **МРЗ=0.2g** и за **ПЗ=0.1g**.

3.5. При необходимост от една хоризонтална съставляща, то тя се получава чрез корен квадратен от сумата на квадратите на спектрите на реагиране за двете хоризонтални съставлящи.

3.6. Тръбопроводите, които се квалифицират трябва да имат документ, доказващ сеизмоустойчивостта им за конкретните **спектри на реагиране** за мястото на монтиране или за изчислено сеизмично въздействие.

3.7. При анализа на тръбопроводите да се отчита и взаимното преместване на опорите. Тръбопроводите и опорните конструкции да се оценяват и проектират по съвместими нормативни документи – например ASME code.

3.8. Анкерирането на опорните конструкции да бъде проверено с изчисления, включващи и **сеизмичното въздействие** за съответното място на монтиране.

3.9. Стойностите за затихването и за коефициента на дуктилност (F_d) да се определят в съответствие с "Ръководство за сеизмична преоценка на ядрените съоръжения - Методика за сеизмична квалификация на АЕЦ "Козлодуй", Април 2002 г. и/или използвания нормативен документ.

3.10. При необходимост от използването на акселерограма, тя трябва да има следните параметри:

- продължителност – 61 сек;
- фаза на нарастване – 4 сек;
- интензивна част – 17 сек;
- фаза на затихване – 40 сек.

4. Използвани съкращения:

МРЗ – максимално разчетно земетресение;

ПЗ – проектно земетресение;

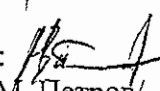
ЕБ – енергоблок;

СК-3 – спецкорпус 3.

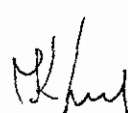
Н-к цех “ХТС и СК”:


/Д. Маринов/

Експерт “Сеизмичен контрол”:


/М. Петров/

Съгласувал: Р-л група “Сеизмичен контрол”:


/Кр. Славчева/

Получил документа:

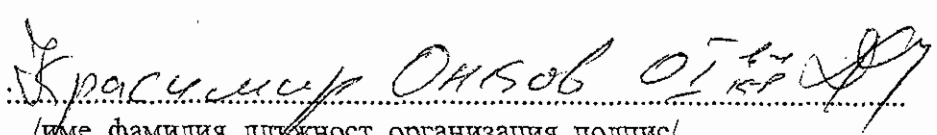
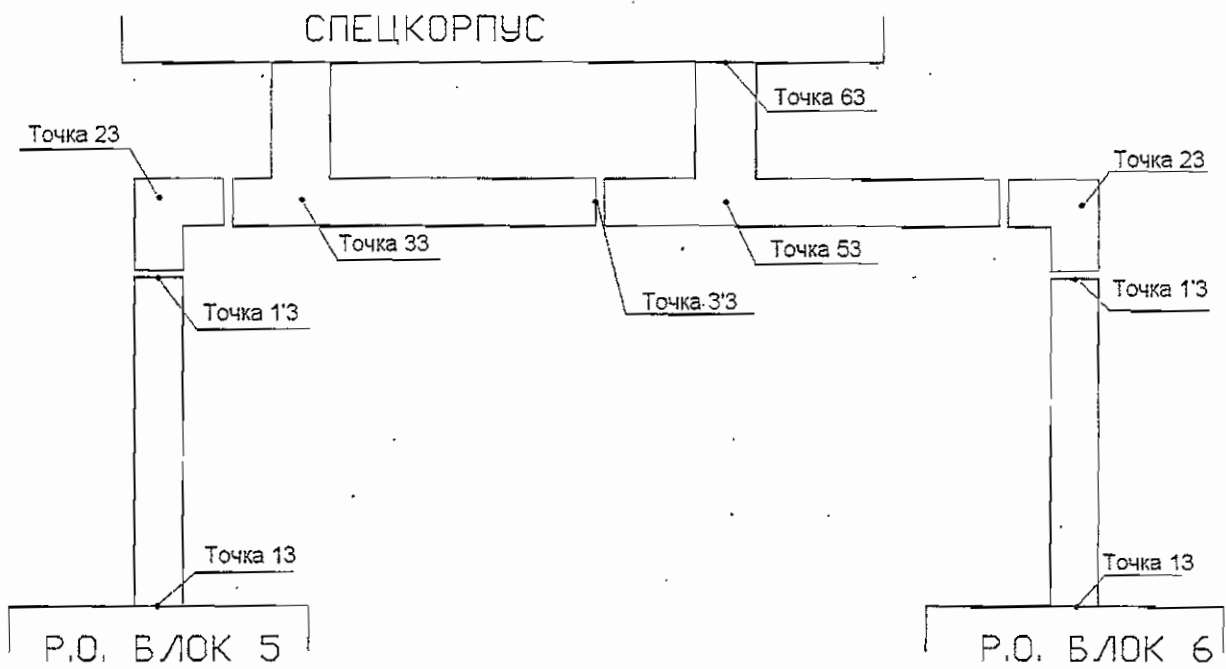

/име, фамилия, длъжност, организация, подпис/

Схема на местоположение на точките, за които се отнасят приложените спектри на реагиране от пешеходната естакада.



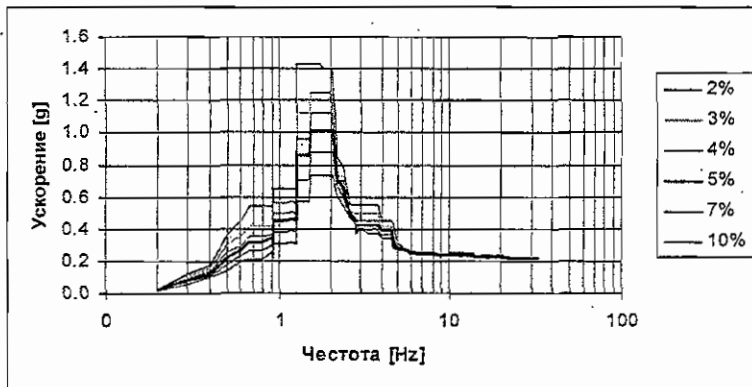


ДОКУМЕНТ
EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

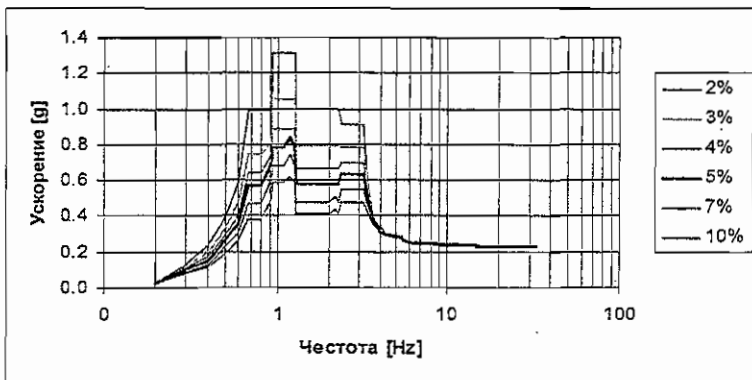
ИЗДАНИЕ	1	ТОМ	2	СТРАНИЦА	17
ПРИЛОЖЕНИЕ	-	ИЗМЕНЕНИЕ	-	ОБЩО СТРАНИЦИ	179

Фиг. 3-5 Спектри на реагиране за укрепената конструкция в Точка 13

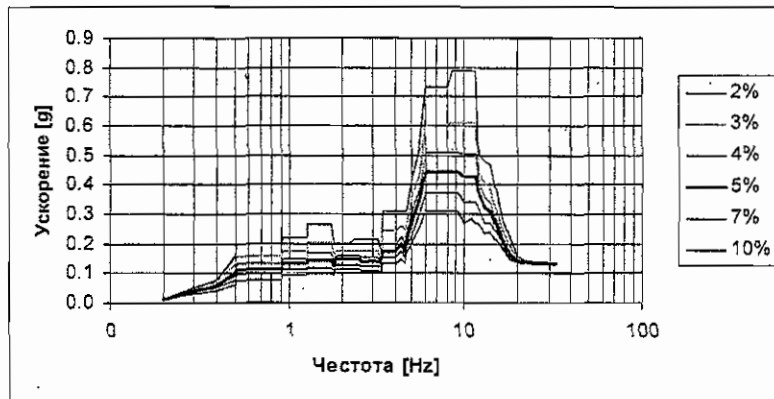
Спектри на реагиране във Възел 1004 Посока X



Спектри на реагиране във Възел 1004 Посока Y



Спектри на реагиране във Възел 1004 Посока Z





ДОКУМЕНТ
EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

52

ПРИЛОЖЕНИЕ

-

ИЗМЕНЕНИЕ

-

ОБЩО СТРАНИЦИ

179

A1-3. ТОЧКА 13

Таблица A1-7 Точка 13 X посока

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
0.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.30	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06
0.40	0.17	0.15	0.13	0.12	0.11	0.10
0.50	0.37	0.30	0.25	0.22	0.18	0.14
0.60	0.44	0.35	0.29	0.26	0.22	0.19
0.68	0.55	0.42	0.36	0.32	0.26	0.21
0.70	0.55	0.42	0.36	0.32	0.26	0.21
0.80	0.55	0.42	0.36	0.32	0.26	0.21
0.90	0.55	0.42	0.36	0.34	0.30	0.25
0.92	0.55	0.42	0.36	0.32	0.26	0.21
0.94	0.66	0.56	0.50	0.46	0.39	0.31
1.00	0.66	0.56	0.50	0.46	0.39	0.31
1.10	0.66	0.56	0.50	0.46	0.39	0.31
1.20	0.66	0.58	0.52	0.47	0.39	0.32
1.27	0.66	0.56	0.50	0.46	0.39	0.31
1.28	1.44	1.13	0.97	0.86	0.71	0.57
1.30	1.44	1.13	0.97	0.86	0.71	0.57
1.40	1.44	1.13	0.97	0.86	0.71	0.57
1.50	1.44	1.13	0.97	0.86	0.71	0.57
1.53	1.44	1.24	1.12	1.01	0.87	0.72
1.60	1.44	1.24	1.12	1.01	0.87	0.72
1.73	1.44	1.24	1.12	1.01	0.87	0.72
1.80	1.40	1.24	1.12	1.01	0.87	0.72
2.00	1.40	1.24	1.12	1.01	0.87	0.72
2.07	1.40	1.24	1.12	1.01	0.87	0.72
2.20	0.84	0.73	0.69	0.69	0.66	0.59
2.40	0.78	0.73	0.69	0.65	0.59	0.53
2.60	0.51	0.50	0.50	0.50	0.49	0.46
2.80	0.46	0.46	0.46	0.45	0.44	0.42
2.81	0.55	0.49	0.45	0.42	0.39	0.37
3.00	0.55	0.49	0.45	0.42	0.41	0.39
3.30	0.55	0.49	0.45	0.42	0.39	0.37
3.40	0.55	0.49	0.45	0.42	0.39	0.37
3.60	0.55	0.49	0.45	0.42	0.40	0.37
3.80	0.55	0.49	0.45	0.42	0.39	0.37
4.00	0.46	0.42	0.40	0.39	0.36	0.34
4.40	0.46	0.42	0.40	0.39	0.36	0.34
4.60	0.46	0.42	0.40	0.39	0.36	0.34
4.70	0.43	0.37	0.34	0.32	0.29	0.28
5.00	0.30	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27
5.50	0.28	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26



ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
MK-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

53

ПРИЛОЖЕНИЕ

-

ИЗМЕНЕНИЕ

-

ОБЩО СТРАНИЦИ

179

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
5.95	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
6.00	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
6.50	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
6.80	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
7.00	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
7.50	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
8.00	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
8.05	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
8.50	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
8.50	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23
9.00	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
9.20	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
9.35	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23
10.00	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23
10.20	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23
11.00	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23
11.05	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23
11.50	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23
12.00	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23
12.65	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23
13.00	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23
13.80	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23
14.00	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
14.03	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
14.95	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
15.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
15.30	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22
16.50	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22
17.00	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22
18.00	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22
18.70	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22
18.98	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22
20.00	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22
20.70	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22
22.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
23.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
25.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
25.30	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
28.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
33.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22



ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

54

ПРИЛОЖЕНИЕ

-

ИЗМЕНЕНИЕ

-

ОБЩО СТРАНИЦИ

179

Таблица А1-8 Точка 13 У посока

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
0.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.30	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07
0.40	0.22	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11
0.50	0.37	0.30	0.27	0.25	0.21	0.17
0.60	0.52	0.42	0.36	0.31	0.27	0.23
0.70	0.59	0.48	0.42	0.37	0.31	0.26
0.80	0.77	0.61	0.54	0.48	0.40	0.33
0.85	1.07	0.81	0.71	0.64	0.55	0.46
0.90	1.07	0.81	0.71	0.64	0.55	0.46
0.94	1.07	0.81	0.71	0.64	0.55	0.46
1.00	1.07	0.81	0.71	0.64	0.55	0.46
1.10	1.07	0.81	0.71	0.64	0.55	0.47
1.15	1.07	0.90	0.79	0.71	0.59	0.49
1.19	1.12	0.97	0.86	0.77	0.65	0.53
1.20	1.12	0.97	0.86	0.77	0.65	0.53
1.27	1.12	0.97	0.86	0.77	0.65	0.53
1.30	1.12	0.97	0.86	0.77	0.65	0.53
1.40	1.12	0.97	0.86	0.77	0.65	0.53
1.50	1.12	0.97	0.86	0.77	0.65	0.53
1.60	1.12	0.97	0.86	0.77	0.65	0.53
1.61	1.12	0.97	0.86	0.77	0.65	0.53
1.70	1.12	0.90	0.76	0.67	0.56	0.46
1.80	1.12	0.90	0.76	0.67	0.56	0.46
2.00	1.12	0.90	0.76	0.67	0.56	0.46
2.20	1.12	0.90	0.76	0.67	0.56	0.48
2.30	1.12	0.90	0.76	0.67	0.56	0.46
2.38	0.92	0.79	0.70	0.63	0.55	0.47
2.40	0.92	0.79	0.70	0.63	0.55	0.47
2.60	0.92	0.79	0.70	0.63	0.55	0.47
2.80	0.92	0.79	0.70	0.63	0.55	0.47
3.00	0.92	0.79	0.70	0.63	0.55	0.49
3.22	0.92	0.79	0.70	0.63	0.55	0.47
3.30	0.63	0.59	0.56	0.54	0.49	0.43
3.60	0.43	0.39	0.37	0.35	0.34	0.34
4.00	0.37	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30
4.25	0.31	0.30	0.29	0.28	0.28	0.27
4.40	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28
4.70	0.31	0.30	0.29	0.28	0.28	0.27
5.00	0.31	0.30	0.29	0.28	0.28	0.27
5.50	0.31	0.30	0.29	0.28	0.28	0.27
5.53	0.31	0.30	0.29	0.28	0.28	0.27
5.75	0.31	0.30	0.29	0.28	0.28	0.27
5.95	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23
6.00	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
6.38	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24



ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
MK-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

55

ПРИЛОЖЕНИЕ

-

ИЗМЕНЕНИЕ

-

ОБЩО СТРАНИЦИ

179

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
6.50	0.24	0.23	0.24	0.24	0.24	0.23
6.80	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
7.00	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
7.48	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
7.50	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
8.00	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
8.05	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
8.50	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
8.50	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
8.63	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
9.00	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
9.20	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
9.35	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
10.00	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22
11.00	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22
11.50	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22
11.90	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22
12.00	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22
12.65	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22
12.75	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22
13.00	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22
14.00	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22
15.00	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22
15.30	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22
16.10	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22
16.50	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
17.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
17.25	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
18.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
20.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
20.70	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
22.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
23.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
25.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
28.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
33.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22

EQE BULGARIA	ДОКУМЕНТ	ИЗДАНИЕ	ТОМ	СТРАНИЦА
	EQEB-4008-R-08 МК-DTT-EQES-08	1	2	56
		ПРИЛОЖЕНИЕ	ИЗМЕНЕНИЕ	ОБЩО СТРАНИЦИ
		-	-	179

Таблица А1-9 Точка 13 Z посока

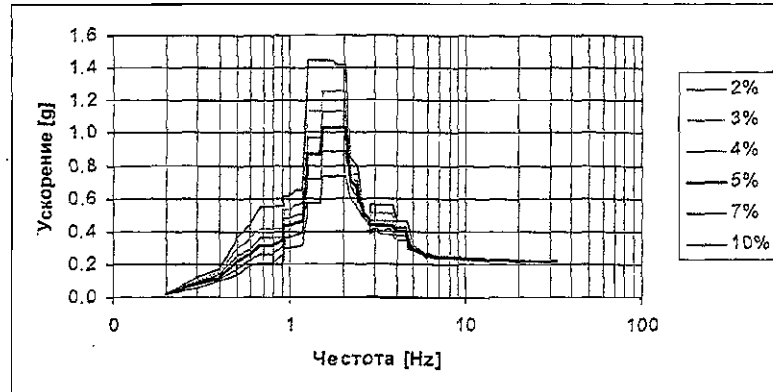
Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
0.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.30	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03
0.40	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04
0.50	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08	0.06
0.51	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.60	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.69	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.70	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.80	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.90	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.94	0.22	0.17	0.14	0.13	0.11	0.09
1.00	0.22	0.17	0.14	0.13	0.11	0.09
1.10	0.22	0.17	0.14	0.13	0.11	0.09
1.20	0.22	0.17	0.14	0.13	0.11	0.09
1.27	0.22	0.17	0.14	0.13	0.11	0.09
1.28	0.26	0.20	0.17	0.14	0.12	0.10
1.30	0.26	0.20	0.17	0.14	0.12	0.10
1.40	0.26	0.20	0.17	0.14	0.12	0.10
1.50	0.26	0.20	0.17	0.14	0.12	0.10
1.53	0.26	0.20	0.17	0.14	0.12	0.10
1.60	0.26	0.20	0.17	0.14	0.12	0.10
1.73	0.26	0.20	0.17	0.14	0.12	0.10
1.80	0.20	0.16	0.14	0.12	0.11	0.09
1.87	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.11
2.00	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.11
2.07	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.11
2.20	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.11
2.38	0.21	0.18	0.16	0.14	0.13	0.11
2.40	0.21	0.18	0.16	0.14	0.13	0.11
2.53	0.21	0.18	0.16	0.14	0.13	0.11
2.60	0.21	0.17	0.15	0.14	0.12	0.11
2.80	0.21	0.17	0.15	0.14	0.12	0.11
3.00	0.21	0.18	0.16	0.14	0.13	0.11
3.22	0.21	0.17	0.15	0.14	0.12	0.11
3.30	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.11
3.40	0.26	0.20	0.17	0.15	0.13	0.11
3.60	0.26	0.20	0.17	0.15	0.13	0.11
3.74	0.32	0.26	0.23	0.20	0.17	0.15
4.00	0.32	0.26	0.23	0.20	0.17	0.15
4.40	0.32	0.26	0.23	0.20	0.17	0.15
4.60	0.32	0.27	0.23	0.21	0.19	0.16
4.70	0.32	0.27	0.24	0.22	0.19	0.17
5.00	0.41	0.35	0.30	0.27	0.22	0.20
5.06	0.32	0.27	0.23	0.21	0.17	0.15
5.50	0.52	0.44	0.39	0.35	0.30	0.26

EQE BULGARIA	ДОКУМЕНТ	ИЗДАНИЕ	ТОМ	СТРАНИЦА
	EQEB-4008-R-08 МК-DTT-EQES-08	1	2	57
		ПРИЛОЖЕНИЕ	ИЗМЕНЕНИЕ	ОБЩО СТРАНИЦИ
		-	-	179

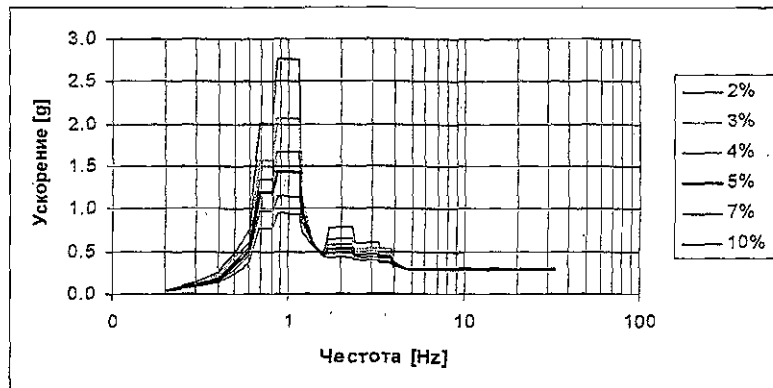
Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
5.95	0.74	0.60	0.51	0.45	0.37	0.31
6.00	0.74	0.60	0.51	0.45	0.37	0.31
6.50	0.74	0.60	0.51	0.45	0.37	0.31
6.80	0.74	0.60	0.51	0.45	0.37	0.31
7.00	0.74	0.60	0.51	0.45	0.37	0.31
7.50	0.74	0.60	0.51	0.45	0.37	0.31
8.00	0.74	0.60	0.51	0.45	0.37	0.31
8.05	0.74	0.60	0.51	0.45	0.37	0.31
8.50	0.78	0.60	0.50	0.43	0.37	0.31
8.50	0.78	0.60	0.50	0.43	0.34	0.28
9.00	0.78	0.60	0.50	0.43	0.36	0.30
9.20	0.78	0.60	0.50	0.43	0.34	0.28
10.00	0.78	0.60	0.50	0.43	0.34	0.27
11.00	0.78	0.60	0.50	0.43	0.34	0.28
11.05	0.78	0.60	0.50	0.43	0.34	0.28
11.50	0.78	0.60	0.50	0.43	0.34	0.27
12.00	0.49	0.43	0.40	0.37	0.31	0.26
13.00	0.48	0.40	0.35	0.31	0.26	0.23
14.00	0.46	0.38	0.34	0.31	0.27	0.24
14.95	0.38	0.31	0.28	0.27	0.25	0.21
15.00	0.38	0.31	0.28	0.27	0.24	0.21
16.50	0.27	0.24	0.22	0.21	0.20	0.18
18.00	0.23	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14
20.00	0.16	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14
21.25	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13
22.00	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13
25.00	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13
28.00	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13
28.75	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13
33.00	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13

Фиг. 3-8 Спектри на реагиране за укрепената конструкция в Точка 1'3

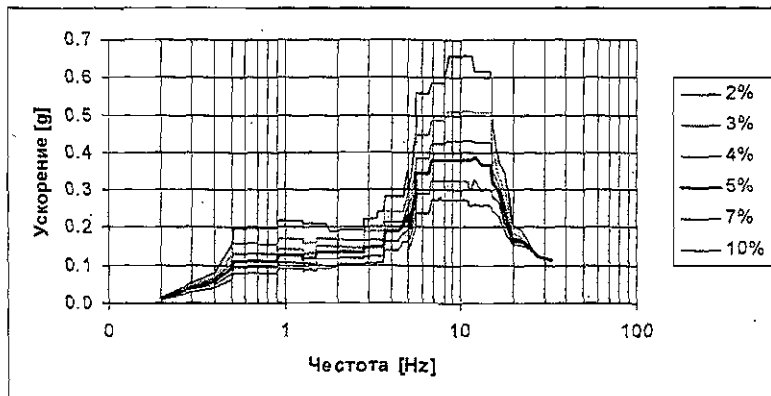
Спектри на реагиране във Възел 5136 Посока X



Спектри на реагиране във Възел 5136 Посока Y



Спектри на реагиране във Възел 5136 Посока Z




EQE BULGARIA	ДОКУМЕНТ EQEB-4008-R-08 МК-DTT-EQES-08	ИЗДАНИЕ	ТОМ	СТРАНИЦА
		1	2	70
		ПРИЛОЖЕНИЕ	ИЗМЕНЕНИЕ	ОБЩО СТРАНИЦИ
		-	-	179

A1-6. ТОЧКА 1'3

Таблица А1-16 Точка 1'3 X посока

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
0.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.30	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06
0.40	0.17	0.15	0.13	0.12	0.11	0.10
0.50	0.37	0.30	0.25	0.22	0.18	0.14
0.60	0.44	0.35	0.29	0.26	0.22	0.19
0.68	0.55	0.43	0.36	0.32	0.27	0.21
0.70	0.55	0.43	0.36	0.32	0.27	0.21
0.80	0.55	0.43	0.36	0.32	0.27	0.21
0.90	0.55	0.43	0.36	0.34	0.30	0.26
0.92	0.55	0.43	0.36	0.32	0.27	0.21
0.94	0.66	0.56	0.50	0.46	0.39	0.31
1.00	0.66	0.56	0.50	0.46	0.39	0.31
1.10	0.66	0.56	0.50	0.46	0.39	0.31
1.20	0.66	0.58	0.52	0.47	0.39	0.32
1.27	0.66	0.56	0.50	0.46	0.39	0.31
1.28	1.45	1.14	0.98	0.87	0.72	0.58
1.30	1.45	1.14	0.98	0.87	0.72	0.58
1.40	1.45	1.14	0.98	0.87	0.72	0.58
1.50	1.45	1.14	0.98	0.87	0.72	0.58
1.53	1.45	1.26	1.13	1.03	0.88	0.74
1.60	1.45	1.26	1.13	1.03	0.88	0.74
1.73	1.45	1.26	1.13	1.03	0.88	0.74
1.80	1.42	1.26	1.13	1.03	0.88	0.74
2.00	1.42	1.26	1.13	1.03	0.88	0.74
2.07	1.42	1.26	1.13	1.03	0.88	0.74
2.20	0.84	0.73	0.71	0.71	0.67	0.60
2.40	0.80	0.75	0.70	0.66	0.60	0.54
2.60	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.47
2.80	0.47	0.47	0.47	0.46	0.45	0.43
2.81	0.56	0.50	0.46	0.43	0.40	0.38
3.00	0.56	0.50	0.46	0.43	0.41	0.40
3.30	0.56	0.50	0.46	0.43	0.40	0.38
3.40	0.56	0.50	0.46	0.43	0.40	0.38
3.60	0.56	0.50	0.46	0.43	0.41	0.38
3.80	0.56	0.50	0.46	0.43	0.40	0.38
4.00	0.46	0.43	0.41	0.40	0.37	0.35
4.40	0.46	0.43	0.41	0.40	0.37	0.35
4.60	0.46	0.43	0.41	0.40	0.37	0.35
4.70	0.44	0.37	0.35	0.32	0.30	0.29
5.00	0.31	0.30	0.29	0.28	0.28	0.28
5.50	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26

	ДОКУМЕНТ	ИЗДАНИЕ	ТОМ	СТРАНИЦА
	EQEB-4008-R-08 МК-DTT-EQES-08	1	2	71
		ПРИЛОЖЕНИЕ	ИЗМЕНЕНИЕ	ОБЩО СТРАНИЦИ
		-	-	179

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
5.53	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.26
5.95	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24
6.00	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25
6.50	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24
6.80	0.26	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24
7.00	0.26	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24
7.48	0.26	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24
7.50	0.26	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24
7.65	0.26	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24
8.00	0.26	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24
8.05	0.26	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24
8.50	0.26	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24
9.00	0.26	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24
9.20	0.26	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24
9.35	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
10.00	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
10.35	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
11.00	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
11.05	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
12.00	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
12.65	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
12.75	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22
13.00	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22
14.00	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22
14.95	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22
15.00	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22
15.30	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22
16.50	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22
17.25	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22
18.00	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
18.70	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
20.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
20.70	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
21.25	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
22.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
23.80	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
25.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
25.30	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
28.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
28.75	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
32.20	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
33.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22

	ДОКУМЕНТ EQEB-4008-R-08 МК-DTT-EQES-08	ИЗДАНИЕ	ТОМ	СТРАНИЦА
		ПРИЛОЖЕНИЕ	ИЗМЕНЕНИЕ	ОБЩО СТРАНИЦИ
		1	2	72
		-	-	179

Таблица А1-17 Точка 1'3 У посока

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
0.20	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02
0.30	0.13	0.12	0.11	0.11	0.09	0.08
0.40	0.24	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12
0.50	0.42	0.37	0.34	0.31	0.26	0.22
0.60	0.62	0.50	0.44	0.39	0.34	0.29
0.70	0.80	0.68	0.59	0.53	0.44	0.36
0.80	1.25	0.99	0.87	0.78	0.65	0.53
0.85	2.08	1.56	1.27	1.09	0.87	0.69
0.90	2.08	1.56	1.27	1.09	0.87	0.69
0.94	2.57	1.95	1.63	1.40	1.08	0.85
1.00	2.57	1.95	1.63	1.40	1.08	0.85
1.10	2.57	1.95	1.63	1.40	1.08	0.85
1.15	2.57	1.95	1.63	1.40	1.09	0.86
1.20	2.57	1.95	1.63	1.40	1.10	0.88
1.27	2.57	1.95	1.63	1.40	1.08	0.85
1.30	1.40	1.27	1.16	1.10	0.97	0.82
1.40	1.09	0.99	0.92	0.86	0.77	0.68
1.50	0.63	0.62	0.62	0.61	0.60	0.57
1.60	0.50	0.49	0.49	0.48	0.49	0.48
1.70	0.83	0.71	0.64	0.60	0.54	0.49
1.80	0.83	0.71	0.64	0.60	0.54	0.49
2.00	0.83	0.71	0.64	0.60	0.54	0.49
2.20	0.83	0.71	0.64	0.60	0.54	0.49
2.30	0.83	0.71	0.64	0.60	0.54	0.49
2.38	0.56	0.50	0.47	0.45	0.42	0.39
2.40	0.56	0.50	0.47	0.45	0.42	0.39
2.60	0.56	0.50	0.47	0.45	0.42	0.39
2.80	0.56	0.50	0.47	0.45	0.42	0.39
2.81	0.56	0.52	0.48	0.46	0.42	0.39
3.00	0.56	0.52	0.48	0.46	0.43	0.41
3.06	0.59	0.55	0.52	0.50	0.47	0.43
3.22	0.59	0.55	0.52	0.50	0.47	0.43
3.30	0.59	0.55	0.52	0.50	0.47	0.43
3.60	0.59	0.55	0.52	0.50	0.47	0.43
3.80	0.59	0.55	0.52	0.50	0.47	0.43
4.00	0.59	0.55	0.52	0.50	0.47	0.43
4.14	0.59	0.55	0.52	0.50	0.47	0.43
4.40	0.42	0.41	0.40	0.40	0.39	0.37
4.68	0.35	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33
4.70	0.40	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36
5.00	0.35	0.34	0.34	0.34	0.35	0.34
5.50	0.35	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33
5.95	0.35	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33
6.00	0.35	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33
6.33	0.35	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33



ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

73

ПРИЛОЖЕНИЕ

ИЗМЕНЕНИЕ

ОБЩО СТРАНИЦИ

179

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
6.50	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31
7.00	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31
7.23	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31
7.50	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31
7.65	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31
8.00	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31
8.05	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31
8.50	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
9.00	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
9.35	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
9.78	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
10.00	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
10.35	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
11.00	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
11.90	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
12.00	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
12.65	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
13.00	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
14.00	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
15.00	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
15.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
16.10	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
16.50	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
17.00	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
18.00	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
20.00	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
20.70	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
22.00	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
23.00	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
23.80	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
25.00	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
28.00	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
32.20	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
33.00	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28



ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

74

ПРИЛОЖЕНИЕ

-

ИЗМЕНЕНИЕ


-

ОБЩО СТРАНИЦИ

179

Таблица А1-18 Точка 1'3 Z посока

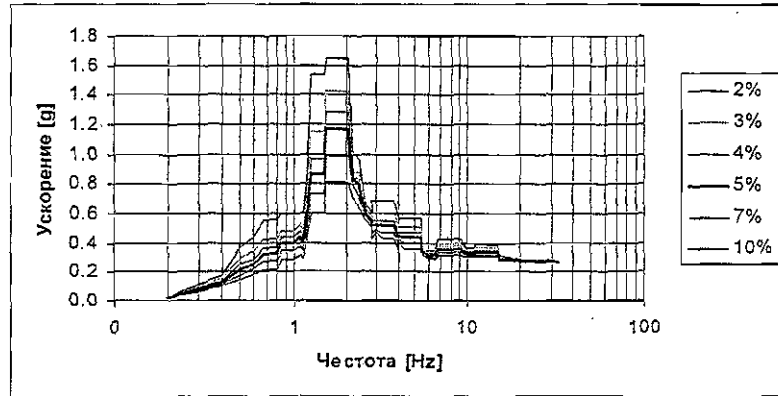
Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
0.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.30	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03
0.40	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04
0.50	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08	0.06
0.51	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.60	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.69	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.70	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.80	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.90	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.94	0.20	0.16	0.13	0.12	0.10	0.08
1.00	0.20	0.16	0.13	0.12	0.10	0.09
1.10	0.20	0.16	0.13	0.12	0.10	0.08
1.20	0.20	0.16	0.13	0.12	0.10	0.08
1.27	0.20	0.16	0.13	0.12	0.10	0.08
1.28	0.21	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08
1.30	0.21	0.16	0.13	0.12	0.10	0.09
1.40	0.21	0.16	0.13	0.12	0.10	0.09
1.50	0.21	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08
1.60	0.21	0.17	0.15	0.14	0.11	0.09
1.73	0.21	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08
1.80	0.19	0.17	0.15	0.13	0.11	0.09
2.00	0.18	0.15	0.14	0.13	0.11	0.10
2.04	0.19	0.16	0.15	0.14	0.12	0.10
2.20	0.19	0.16	0.15	0.14	0.12	0.10
2.38	0.19	0.16	0.15	0.14	0.12	0.10
2.40	0.19	0.16	0.15	0.14	0.12	0.10
2.60	0.19	0.16	0.15	0.14	0.12	0.10
2.76	0.19	0.16	0.15	0.14	0.12	0.10
2.80	0.19	0.16	0.15	0.14	0.12	0.10
2.81	0.22	0.19	0.17	0.15	0.12	0.10
3.00	0.22	0.19	0.17	0.15	0.12	0.11
3.22	0.22	0.19	0.17	0.15	0.12	0.10
3.30	0.22	0.19	0.17	0.15	0.12	0.10
3.40	0.24	0.19	0.17	0.15	0.12	0.11
3.60	0.24	0.19	0.17	0.15	0.12	0.11
3.74	0.28	0.24	0.21	0.19	0.16	0.14
3.80	0.28	0.24	0.21	0.19	0.16	0.14
4.00	0.28	0.24	0.21	0.19	0.16	0.14
4.40	0.28	0.24	0.21	0.19	0.16	0.14
4.60	0.28	0.24	0.21	0.20	0.18	0.15
4.70	0.28	0.24	0.21	0.20	0.18	0.16
5.00	0.35	0.29	0.25	0.23	0.19	0.16
5.06	0.30	0.25	0.22	0.20	0.17	0.14
5.50	0.45	0.37	0.32	0.28	0.24	0.21
5.53	0.56	0.45	0.39	0.35	0.29	0.24

	ДОКУМЕНТ EQEB-4008-R-08 МК-DTT-EQES-08	ИЗДАНИЕ	ТОМ	СТРАНИЦА
		1	2	75
		ПРИЛОЖЕНИЕ	ИЗМЕНЕНИЕ	ОБЩО СТРАНИЦИ
		-	-	179

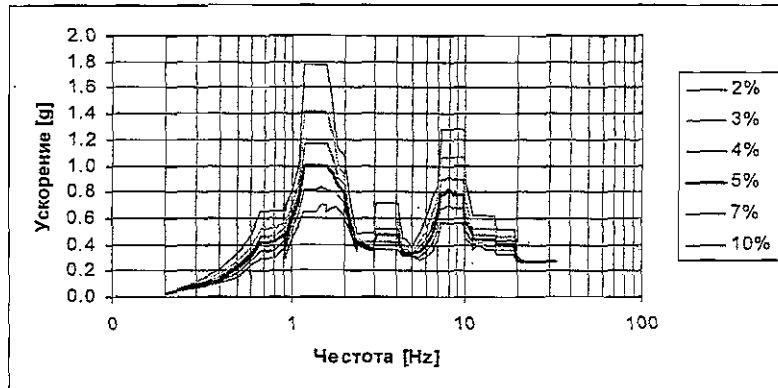
Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
6.00	0.56	0.45	0.39	0.35	0.29	0.24
6.50	0.56	0.45	0.39	0.35	0.29	0.24
6.80	0.59	0.49	0.42	0.38	0.32	0.28
7.00	0.59	0.49	0.42	0.38	0.32	0.28
7.48	0.59	0.49	0.42	0.38	0.32	0.28
7.50	0.59	0.49	0.42	0.38	0.32	0.28
8.00	0.59	0.49	0.42	0.38	0.32	0.28
8.50	0.65	0.51	0.44	0.38	0.32	0.28
8.50	0.65	0.51	0.44	0.38	0.32	0.28
9.00	0.65	0.51	0.44	0.38	0.32	0.28
9.20	0.65	0.51	0.44	0.38	0.32	0.28
10.00	0.65	0.51	0.44	0.38	0.30	0.24
11.00	0.65	0.51	0.44	0.38	0.32	0.27
11.05	0.65	0.51	0.44	0.38	0.30	0.25
11.50	0.65	0.51	0.44	0.38	0.30	0.25
12.00	0.61	0.50	0.42	0.38	0.32	0.26
13.00	0.61	0.50	0.42	0.36	0.29	0.25
14.00	0.61	0.50	0.42	0.36	0.30	0.26
14.95	0.61	0.50	0.42	0.36	0.29	0.25
15.00	0.47	0.40	0.35	0.32	0.28	0.24
16.50	0.37	0.33	0.31	0.29	0.26	0.23
18.00	0.34	0.29	0.25	0.23	0.21	0.18
20.00	0.20	0.19	0.17	0.17	0.16	0.15
22.00	0.19	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15
25.00	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
28.00	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
33.00	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11

Фиг. 3-11 Спектри на реагиране за укрепената конструкция в Точка 23

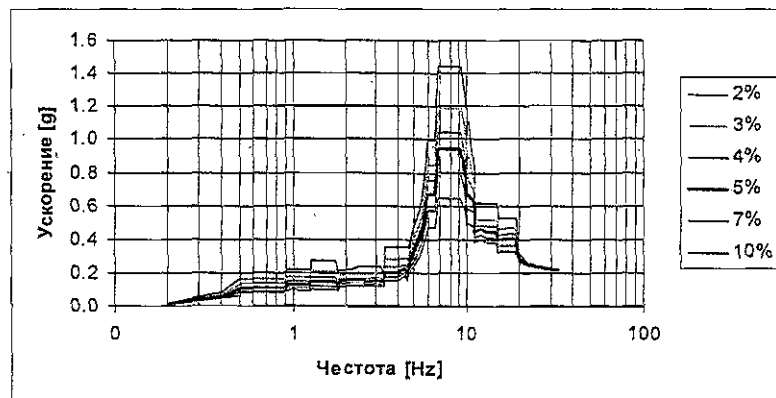
Спектри на реагиране във Възел 229 Посока X



Спектри на реагиране във Възел 229 Посока Y



Спектри на реагиране във Възел 229 Посока Z





ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

ТОМ

СТРАНИЦА

1

2

88

ПРИЛОЖЕНИЕ

ИЗМЕНЕНИЕ

ОБЩО СТРАНИЦИ

-

-

179

A1-9. ТОЧКА 23

Таблица A1-25 Точка 23 X посока

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
0.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.30	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06
0.40	0.17	0.15	0.13	0.12	0.11	0.10
0.50	0.36	0.30	0.25	0.22	0.18	0.14
0.60	0.44	0.35	0.29	0.26	0.22	0.18
0.68	0.56	0.43	0.37	0.33	0.27	0.22
0.70	0.56	0.43	0.37	0.33	0.27	0.22
0.80	0.56	0.43	0.37	0.33	0.27	0.22
0.85	0.61	0.49	0.45	0.41	0.36	0.30
0.90	0.61	0.49	0.45	0.41	0.36	0.30
0.92	0.61	0.49	0.45	0.41	0.36	0.30
1.00	0.61	0.49	0.45	0.41	0.36	0.30
1.10	0.61	0.54	0.49	0.45	0.39	0.32
1.15	0.61	0.49	0.45	0.41	0.36	0.30
1.20	0.76	0.67	0.60	0.55	0.47	0.40
1.28	1.70	1.29	1.09	0.96	0.81	0.66
1.30	1.70	1.29	1.09	0.96	0.81	0.66
1.40	1.70	1.29	1.09	0.96	0.81	0.66
1.50	1.70	1.29	1.09	0.96	0.81	0.66
1.53	1.76	1.50	1.35	1.23	1.03	0.85
1.60	1.76	1.50	1.35	1.23	1.03	0.85
1.73	1.76	1.50	1.35	1.23	1.03	0.85
1.80	1.76	1.50	1.35	1.23	1.03	0.85
2.00	1.76	1.50	1.35	1.23	1.03	0.85
2.07	1.76	1.50	1.35	1.23	1.03	0.85
2.20	1.02	0.88	0.88	0.87	0.82	0.74
2.38	0.97	0.90	0.86	0.82	0.74	0.66
2.40	0.96	0.90	0.86	0.81	0.73	0.65
2.60	0.68	0.64	0.62	0.61	0.60	0.57
2.80	0.60	0.58	0.58	0.57	0.55	0.52
2.81	0.70	0.62	0.57	0.53	0.51	0.48
3.00	0.70	0.62	0.57	0.53	0.51	0.48
3.22	0.70	0.62	0.57	0.53	0.51	0.48
3.30	0.70	0.62	0.57	0.53	0.48	0.44
3.60	0.70	0.62	0.57	0.53	0.48	0.44
3.80	0.70	0.62	0.57	0.53	0.48	0.44
4.00	0.61	0.54	0.50	0.46	0.42	0.37
4.00	0.61	0.54	0.50	0.46	0.43	0.41
4.40	0.61	0.54	0.50	0.46	0.42	0.37
4.70	0.61	0.54	0.50	0.46	0.42	0.37

	ДОКУМЕНТ	ИЗДАНИЕ	ТОМ	СТРАНИЦА
	EQEB-4008-R-08 МК-DTT-EQES-08	1	2	89
		ПРИЛОЖЕНИЕ	ИЗМЕНЕНИЕ	ОБЩО СТРАНИЦИ
		-	-	179

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
5.00	0.61	0.54	0.50	0.46	0.42	0.37
5.41	0.61	0.54	0.50	0.46	0.42	0.37
5.50	0.37	0.38	0.38	0.38	0.37	0.36
5.95	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.35
6.00	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.35
6.50	0.42	0.40	0.39	0.38	0.37	0.35
6.80	0.78	0.68	0.62	0.58	0.52	0.47
7.00	0.78	0.68	0.62	0.58	0.52	0.47
7.50	0.78	0.68	0.62	0.58	0.52	0.47
7.65	0.83	0.71	0.62	0.58	0.52	0.47
8.00	0.83	0.71	0.62	0.58	0.52	0.47
8.05	0.83	0.71	0.62	0.58	0.52	0.47
8.50	0.83	0.71	0.62	0.58	0.52	0.47
9.00	0.83	0.71	0.62	0.58	0.52	0.47
9.20	0.83	0.71	0.62	0.58	0.52	0.47
9.35	0.83	0.71	0.62	0.58	0.52	0.47
10.00	0.83	0.71	0.62	0.58	0.52	0.47
10.35	0.83	0.71	0.62	0.58	0.52	0.47
11.00	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.39
11.05	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.39
12.00	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.36
12.65	0.38	0.37	0.35	0.34	0.32	0.31
12.75	0.38	0.37	0.35	0.34	0.32	0.31
13.00	0.38	0.37	0.35	0.34	0.33	0.33
14.00	0.38	0.37	0.35	0.34	0.32	0.31
14.03	0.38	0.37	0.35	0.34	0.32	0.31
14.95	0.38	0.37	0.35	0.34	0.32	0.30
15.00	0.33	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30
16.50	0.33	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30
17.25	0.33	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30
18.00	0.33	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28
18.70	0.33	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28
18.98	0.33	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28
20.00	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
22.00	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
23.80	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
25.00	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
25.30	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
28.00	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
32.20	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
33.00	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28



ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
MK-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

90

ПРИЛОЖЕНИЕ

-

ИЗМЕНЕНИЕ

-

ОБЩО СТРАНИЦИ

179

Таблица А1-26 Точка 23 У посока

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
0.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.30	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07
0.40	0.21	0.17	0.14	0.13	0.11	0.10
0.50	0.33	0.27	0.24	0.22	0.18	0.15
0.60	0.48	0.39	0.33	0.31	0.27	0.24
0.68	0.66	0.53	0.47	0.42	0.36	0.30
0.70	0.66	0.53	0.47	0.42	0.36	0.30
0.80	0.66	0.53	0.47	0.42	0.36	0.30
0.90	0.66	0.57	0.52	0.49	0.44	0.39
0.92	0.66	0.53	0.47	0.42	0.36	0.30
1.00	0.84	0.73	0.66	0.61	0.54	0.47
1.10	1.05	0.90	0.81	0.75	0.66	0.57
1.19	1.87	1.49	1.23	1.07	0.88	0.70
1.20	1.87	1.49	1.23	1.07	0.88	0.70
1.30	1.87	1.49	1.23	1.07	0.88	0.70
1.40	1.87	1.49	1.23	1.07	0.88	0.70
1.50	1.87	1.49	1.23	1.07	0.90	0.75
1.60	1.87	1.49	1.23	1.07	0.88	0.74
1.61	1.87	1.49	1.23	1.07	0.88	0.70
1.80	1.27	1.15	1.05	0.96	0.85	0.74
2.00	1.15	0.99	0.92	0.86	0.77	0.68
2.20	0.77	0.68	0.63	0.59	0.56	0.53
2.38	0.52	0.45	0.41	0.41	0.40	0.38
2.40	0.52	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45
2.60	0.52	0.46	0.45	0.44	0.43	0.41
2.80	0.52	0.45	0.41	0.41	0.40	0.38
3.00	0.52	0.45	0.41	0.41	0.40	0.38
3.06	0.74	0.62	0.54	0.49	0.43	0.38
3.22	0.74	0.62	0.54	0.49	0.43	0.38
3.30	0.74	0.62	0.54	0.49	0.43	0.37
3.60	0.74	0.62	0.54	0.49	0.43	0.37
4.00	0.74	0.62	0.54	0.49	0.43	0.37
4.14	0.74	0.62	0.54	0.49	0.43	0.37
4.40	0.47	0.41	0.36	0.35	0.34	0.34
4.70	0.46	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34
5.00	0.35	0.35	0.35	0.35	0.34	0.33
5.50	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31
5.95	0.31	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29
6.00	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
6.50	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31
6.80	0.55	0.50	0.46	0.44	0.41	0.38
7.00	0.55	0.50	0.46	0.44	0.41	0.38
7.50	0.55	0.50	0.46	0.44	0.41	0.38
7.65	0.55	0.50	0.46	0.44	0.42	0.39
8.00	0.55	0.50	0.46	0.44	0.42	0.39

	ДОКУМЕНТ	ИЗДАНИЕ	ТОМ	СТРАНИЦА
	EQEB-4008-R-08 MK-DTT-EQES-08	1	2	91
		ПРИЛОЖЕНИЕ	ИЗМЕНЕНИЕ	ОБЩО СТРАНИЦИ
		-	-	179

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
8.05	0.55	0.50	0.46	0.44	0.42	0.39
8.50	0.55	0.50	0.46	0.45	0.42	0.39
9.00	0.55	0.50	0.46	0.44	0.42	0.39
9.20	0.55	0.50	0.46	0.44	0.42	0.39
9.35	0.55	0.50	0.46	0.44	0.42	0.39
10.00	0.55	0.50	0.46	0.44	0.42	0.39
10.35	0.55	0.50	0.46	0.44	0.42	0.39
11.00	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35
11.05	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35
11.90	0.35	0.35	0.35	0.35	0.34	0.33
12.00	0.35	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33
12.65	0.34	0.33	0.33	0.33	0.33	0.32
13.00	0.34	0.33	0.32	0.32	0.32	0.31
14.00	0.34	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30
14.95	0.34	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30
15.00	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30
16.10	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30
16.50	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30
17.00	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30	0.29
18.00	0.30	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29
20.00	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
21.25	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
22.00	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
23.00	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
25.00	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
28.00	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
28.75	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
33.00	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28



ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

92

ПРИЛОЖЕНИЕ

-

ИЗМЕНЕНИЕ

-

ОБЩО СТРАНИЦИ

179

Таблица А1-27 Точка 23 Z посока

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
0.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.30	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03
0.40	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04
0.50	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08	0.06
0.51	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.60	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.69	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.70	0.14	0.12	0.11	0.11	0.10	0.09
0.80	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.10
0.90	0.13	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10
0.94	0.22	0.17	0.15	0.13	0.11	0.09
1.00	0.22	0.17	0.15	0.13	0.11	0.10
1.10	0.22	0.17	0.15	0.13	0.11	0.09
1.20	0.22	0.17	0.15	0.13	0.11	0.09
1.27	0.22	0.17	0.15	0.13	0.11	0.09
1.28	0.29	0.22	0.18	0.15	0.12	0.10
1.30	0.29	0.22	0.18	0.15	0.12	0.10
1.40	0.29	0.22	0.18	0.15	0.12	0.10
1.50	0.29	0.22	0.18	0.15	0.12	0.10
1.53	0.29	0.22	0.18	0.15	0.12	0.10
1.60	0.29	0.22	0.18	0.15	0.12	0.10
1.73	0.29	0.22	0.18	0.15	0.12	0.10
1.80	0.21	0.17	0.15	0.13	0.11	0.10
2.00	0.21	0.17	0.15	0.14	0.12	0.11
2.04	0.22	0.19	0.16	0.15	0.13	0.12
2.07	0.22	0.19	0.16	0.15	0.13	0.12
2.20	0.22	0.19	0.17	0.16	0.13	0.12
2.38	0.22	0.19	0.16	0.15	0.13	0.12
2.40	0.22	0.19	0.16	0.15	0.13	0.12
2.55	0.26	0.22	0.20	0.18	0.16	0.13
2.60	0.26	0.22	0.20	0.18	0.16	0.13
2.76	0.26	0.22	0.20	0.18	0.16	0.13
2.80	0.26	0.22	0.20	0.18	0.16	0.13
3.00	0.26	0.22	0.20	0.18	0.16	0.13
3.22	0.26	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14
3.30	0.26	0.22	0.20	0.18	0.16	0.15
3.40	0.43	0.35	0.30	0.27	0.24	0.22
3.45	0.43	0.35	0.30	0.27	0.24	0.22
3.60	0.43	0.35	0.30	0.27	0.24	0.22
4.00	0.43	0.35	0.30	0.27	0.24	0.22
4.40	0.43	0.35	0.31	0.29	0.26	0.25
4.60	0.43	0.35	0.30	0.27	0.24	0.22
4.70	0.42	0.39	0.36	0.34	0.31	0.28
5.00	0.58	0.50	0.44	0.40	0.38	0.35
5.50	0.84	0.73	0.66	0.61	0.54	0.47



ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

93

ПРИЛОЖЕНИЕ

-

ИЗМЕНЕНИЕ

-

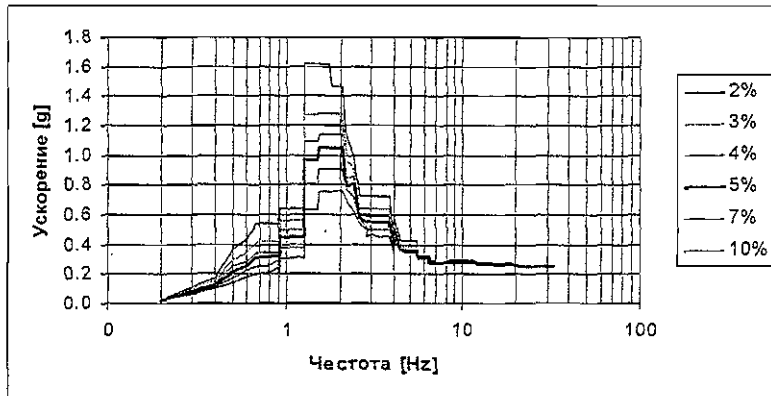
ОБЩО СТРАНИЦИ

179

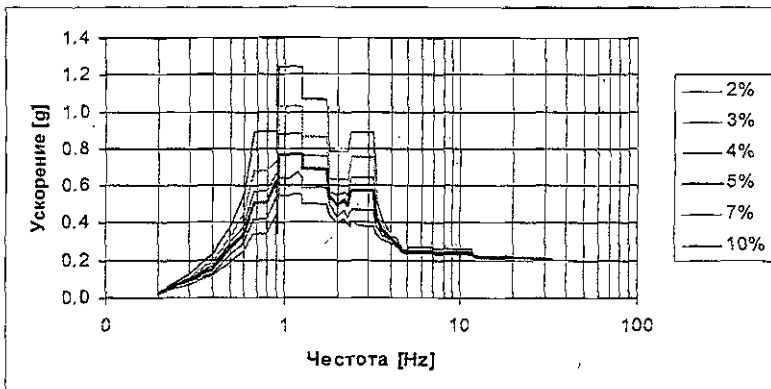
Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
5.53	0.85	0.74	0.67	0.62	0.55	0.47
6.00	1.10	0.95	0.85	0.77	0.67	0.58
6.50	1.60	1.35	1.18	1.07	0.95	0.83
6.80	1.92	1.66	1.50	1.37	1.20	1.01
7.00	2.13	1.87	1.71	1.58	1.37	1.13
7.23	3.93	3.28	2.76	2.38	1.89	1.51
7.48	3.93	3.28	2.76	2.38	1.89	1.51
7.50	3.93	3.28	2.76	2.38	1.89	1.51
8.00	3.93	3.28	2.76	2.38	1.89	1.51
8.50	3.93	3.28	2.76	2.38	1.89	1.51
8.50	3.93	3.28	2.76	2.38	1.89	1.51
9.00	3.93	3.28	2.76	2.38	1.89	1.51
9.20	3.93	3.28	2.76	2.38	1.89	1.51
9.78	3.93	3.28	2.76	2.38	1.89	1.51
10.00	1.95	1.70	1.55	1.42	1.27	1.16
11.00	1.09	1.06	1.03	1.00	0.95	0.89
11.05	1.08	1.04	1.02	0.99	0.94	0.88
11.50	0.97	0.95	0.93	0.91	0.87	0.82
12.00	0.85	0.84	0.83	0.82	0.80	0.76
13.00	0.76	0.74	0.73	0.71	0.70	0.68
14.00	0.67	0.66	0.66	0.66	0.64	0.63
14.95	0.61	0.61	0.60	0.60	0.60	0.59
15.00	0.60	0.60	0.60	0.60	0.59	0.58
16.50	0.55	0.55	0.55	0.54	0.54	0.54
18.00	0.53	0.53	0.52	0.52	0.52	0.51
20.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49
21.25	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48
22.00	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
25.00	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
28.00	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
28.75	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
33.00	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44

Фиг. 3-14 Спектри на реагиране за укрепената конструкция в Точка 33

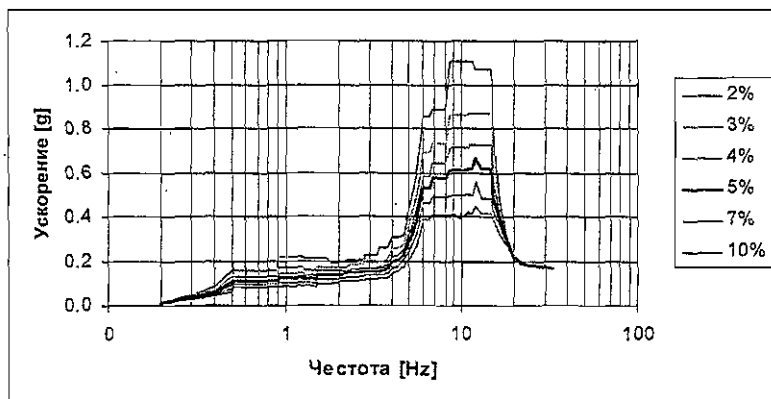
Спектри на реагиране във Възел 449 Посока X



Спектри на реагиране във Възел 449 Посока Y



Спектри на реагиране във Възел 449 Посока Z





ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

106

ПРИЛОЖЕНИЕ

-

ИЗМЕНЕНИЕ

-

ОБЩО СТРАНИЦИ

179

A1-12. ТОЧКА 33

Таблица A1-34 Точка 33 X посока

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
0.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.30	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06
0.40	0.17	0.15	0.13	0.12	0.11	0.10
0.50	0.36	0.30	0.25	0.22	0.17	0.14
0.60	0.43	0.34	0.29	0.26	0.22	0.18
0.68	0.55	0.42	0.35	0.31	0.26	0.20
0.70	0.55	0.42	0.35	0.31	0.26	0.20
0.80	0.55	0.42	0.35	0.31	0.26	0.20
0.90	0.55	0.42	0.35	0.33	0.29	0.24
0.92	0.55	0.42	0.35	0.31	0.26	0.20
0.94	0.62	0.53	0.48	0.43	0.36	0.30
1.00	0.62	0.53	0.48	0.43	0.36	0.30
1.10	0.62	0.53	0.48	0.43	0.36	0.30
1.20	0.62	0.53	0.48	0.43	0.36	0.30
1.27	0.62	0.53	0.48	0.43	0.36	0.30
1.28	1.41	1.10	0.92	0.82	0.68	0.56
1.30	1.41	1.10	0.92	0.82	0.68	0.56
1.40	1.41	1.10	0.92	0.82	0.68	0.56
1.50	1.41	1.10	0.92	0.82	0.68	0.56
1.53	1.41	1.19	1.06	0.97	0.84	0.70
1.60	1.41	1.19	1.06	0.97	0.84	0.70
1.70	1.54	1.22	1.12	1.05	0.93	0.80
1.73	1.54	1.22	1.12	1.05	0.93	0.80
1.80	1.54	1.34	1.20	1.10	0.95	0.80
2.00	1.54	1.22	1.12	1.05	0.93	0.80
2.07	1.54	1.22	1.12	1.05	0.93	0.80
2.20	1.54	1.22	1.12	1.05	0.93	0.80
2.30	1.54	1.22	1.12	1.05	0.93	0.80
2.40	0.98	0.91	0.86	0.81	0.73	0.64
2.60	0.67	0.62	0.59	0.59	0.58	0.55
2.80	0.65	0.59	0.55	0.54	0.53	0.50
2.81	0.71	0.64	0.59	0.55	0.50	0.45
3.00	0.71	0.64	0.59	0.55	0.50	0.48
3.30	0.71	0.64	0.59	0.55	0.50	0.45
3.60	0.71	0.64	0.59	0.55	0.50	0.46
3.80	0.71	0.64	0.59	0.55	0.50	0.45
4.00	0.42	0.39	0.37	0.36	0.35	0.35
4.00	0.55	0.53	0.51	0.50	0.46	0.43
4.40	0.42	0.39	0.37	0.37	0.37	0.37
4.68	0.42	0.39	0.37	0.36	0.35	0.35

	ДОКУМЕНТ EQEB-4008-R-08 МК-DTT-EQES-08	ИЗДАНИЕ	ТОМ	СТРАНИЦА
		ПРИЛОЖЕНИЕ	ИЗМЕНЕНИЕ	ОБЩО СТРАНИЦИ
		1	2	107
		-	-	179

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
4.70	0.42	0.39	0.37	0.36	0.35	0.35
5.00	0.42	0.39	0.37	0.36	0.35	0.35
5.10	0.42	0.39	0.37	0.36	0.35	0.35
5.41	0.42	0.39	0.37	0.36	0.35	0.35
5.50	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31
5.95	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31
6.00	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31
6.33	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31
6.38	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28
6.50	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28
6.90	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28
7.00	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28
7.50	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28
7.65	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28
8.00	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28
8.05	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28
8.50	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29
8.50	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28
8.63	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28
9.00	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29
9.35	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29
10.00	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28
10.35	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28
11.00	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28
11.05	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28
11.50	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28
11.90	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28
12.00	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
12.65	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
13.00	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
14.00	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
14.03	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
14.95	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
15.00	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
16.10	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
16.50	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
18.00	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
18.98	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
20.00	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
21.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
22.00	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
25.00	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
28.00	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
28.75	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
33.00	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26



ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

108

ПРИЛОЖЕНИЕ

-

ИЗМЕНЕНИЕ

-

ОБЩО СТРАНИЦИ

179

Таблица А1-35 Точка 33 Y посока

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
0.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.30	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08
0.40	0.23	0.20	0.17	0.15	0.13	0.11
0.50	0.39	0.32	0.29	0.26	0.22	0.19
0.60	0.57	0.47	0.39	0.34	0.29	0.26
0.70	0.66	0.55	0.48	0.43	0.36	0.30
0.80	0.94	0.72	0.63	0.57	0.47	0.39
0.85	1.52	1.15	0.95	0.81	0.67	0.57
0.90	1.52	1.15	0.95	0.81	0.67	0.57
0.94	1.73	1.30	1.10	0.95	0.76	0.62
1.00	1.73	1.30	1.10	0.95	0.76	0.62
1.10	1.73	1.30	1.10	0.95	0.76	0.62
1.15	1.73	1.30	1.10	0.99	0.82	0.67
1.20	1.73	1.30	1.10	1.03	0.88	0.71
1.27	1.73	1.30	1.10	0.95	0.76	0.62
1.30	1.22	1.09	0.99	0.92	0.79	0.65
1.40	1.10	0.96	0.86	0.77	0.66	0.54
1.50	0.83	0.72	0.66	0.62	0.56	0.50
1.60	0.67	0.63	0.59	0.55	0.51	0.46
1.70	0.74	0.61	0.54	0.49	0.42	0.36
1.80	0.74	0.61	0.54	0.49	0.42	0.39
2.00	0.74	0.61	0.54	0.49	0.42	0.36
2.20	0.74	0.61	0.54	0.49	0.42	0.38
2.30	0.74	0.61	0.54	0.49	0.42	0.36
2.38	0.83	0.72	0.63	0.57	0.48	0.40
2.40	0.83	0.72	0.63	0.57	0.48	0.40
2.60	0.83	0.72	0.63	0.57	0.48	0.40
2.80	0.83	0.72	0.63	0.57	0.48	0.40
3.00	0.83	0.72	0.63	0.57	0.48	0.40
3.22	0.83	0.72	0.63	0.57	0.48	0.40
3.30	0.44	0.42	0.39	0.37	0.34	0.32
3.60	0.39	0.37	0.36	0.35	0.32	0.30
4.00	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29
4.40	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28
4.68	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28
4.70	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
5.00	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27
5.10	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27
5.50	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27
5.95	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27
6.00	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27
6.33	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27
6.50	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27
6.90	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27
7.00	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26



ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

109

ПРИЛОЖЕНИЕ

-

ИЗМЕНЕНИЕ

-

ОБЩО СТРАНИЦИ

179

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
7.23	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
7.50	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
8.00	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
8.05	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
8.50	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
8.50	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
9.00	0.25	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25
9.35	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25
9.78	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25
10.00	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25
11.00	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25
11.05	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25
11.50	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25
12.00	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25
12.65	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25
12.75	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25
13.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
14.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
14.03	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
14.95	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
15.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
15.30	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
16.50	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
17.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
17.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
18.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
18.98	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
20.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
20.70	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
21.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
22.00	0.24	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24
23.00	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
23.80	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
25.00	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
28.00	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
28.75	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
32.20	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
33.00	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24



ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

110

ПРИЛОЖЕНИЕ

-

ИЗМЕНЕНИЕ

-

ОБЩО СТРАНИЦИ

179

Таблица А1-36 Точка 33 Z посока

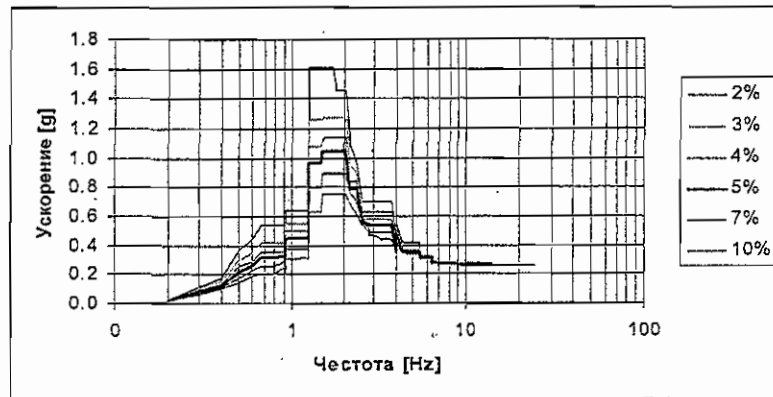
Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
0.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.30	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03
0.40	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04
0.50	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08	0.06
0.51	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.60	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.69	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.70	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.80	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.90	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.94	0.22	0.17	0.14	0.12	0.10	0.08
1.00	0.22	0.17	0.14	0.12	0.10	0.09
1.10	0.22	0.17	0.14	0.12	0.10	0.08
1.20	0.22	0.17	0.14	0.12	0.10	0.09
1.27	0.22	0.17	0.14	0.12	0.10	0.08
1.28	0.21	0.16	0.13	0.12	0.10	0.08
1.30	0.21	0.16	0.13	0.12	0.10	0.09
1.40	0.21	0.16	0.13	0.12	0.10	0.08
1.50	0.21	0.16	0.13	0.12	0.10	0.08
1.60	0.21	0.16	0.14	0.13	0.11	0.09
1.70	0.21	0.16	0.14	0.13	0.11	0.10
1.73	0.21	0.16	0.14	0.13	0.11	0.10
1.80	0.18	0.16	0.14	0.13	0.11	0.10
2.00	0.18	0.16	0.14	0.13	0.11	0.10
2.04	0.20	0.16	0.14	0.14	0.12	0.10
2.20	0.20	0.17	0.15	0.14	0.12	0.11
2.30	0.20	0.16	0.14	0.14	0.12	0.10
2.38	0.21	0.18	0.16	0.15	0.13	0.11
2.40	0.21	0.18	0.16	0.15	0.13	0.11
2.60	0.21	0.18	0.16	0.15	0.13	0.11
2.76	0.21	0.18	0.16	0.15	0.13	0.11
2.80	0.21	0.18	0.16	0.15	0.13	0.11
2.81	0.23	0.19	0.17	0.15	0.13	0.11
3.00	0.23	0.19	0.17	0.15	0.13	0.12
3.22	0.23	0.19	0.17	0.15	0.13	0.11
3.30	0.23	0.19	0.17	0.15	0.13	0.11
3.40	0.26	0.20	0.17	0.15	0.13	0.12
3.60	0.26	0.20	0.17	0.15	0.13	0.12
3.80	0.26	0.20	0.17	0.15	0.13	0.12
4.00	0.30	0.24	0.21	0.19	0.16	0.14
4.40	0.30	0.26	0.22	0.20	0.17	0.15
4.60	0.30	0.26	0.23	0.22	0.19	0.16
4.70	0.30	0.26	0.24	0.22	0.20	0.17
5.00	0.43	0.36	0.31	0.28	0.23	0.20
5.50	0.58	0.48	0.42	0.38	0.31	0.26

	ДОКУМЕНТ EQEB-4008-R-08 МК-DTT-EQES-08	ИЗДАНИЕ	ТОМ	СТРАНИЦА
		ПРИЛОЖЕНИЕ	ИЗМЕНЕНИЕ	ОБЩО СТРАНИЦИ
		1	2	111
		-	-	179

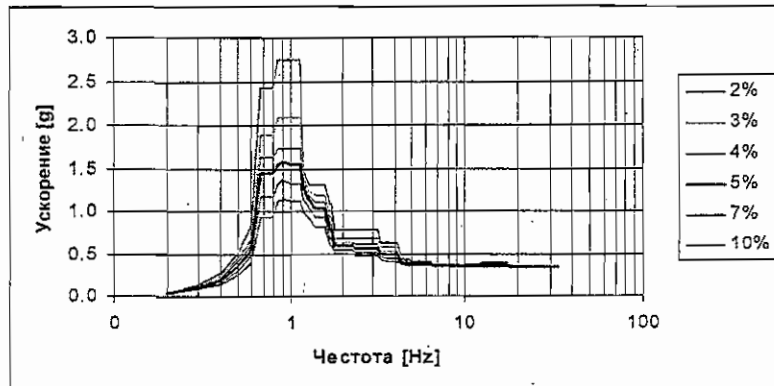
Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
5.95	0.79	0.64	0.54	0.49	0.43	0.37
6.00	0.79	0.64	0.54	0.49	0.43	0.37
6.50	0.79	0.64	0.54	0.49	0.43	0.37
6.80	0.83	0.68	0.60	0.53	0.45	0.38
7.00	0.83	0.68	0.60	0.53	0.45	0.38
7.50	0.83	0.68	0.60	0.53	0.45	0.38
8.00	0.83	0.68	0.60	0.53	0.45	0.38
8.05	0.83	0.68	0.60	0.53	0.45	0.38
8.50	1.09	0.85	0.70	0.60	0.48	0.38
8.50	1.09	0.85	0.70	0.60	0.48	0.38
9.00	1.09	0.85	0.70	0.60	0.48	0.38
9.20	1.09	0.85	0.70	0.60	0.48	0.38
10.00	1.09	0.85	0.70	0.60	0.48	0.38
11.00	1.09	0.85	0.70	0.60	0.49	0.41
11.05	1.09	0.85	0.70	0.60	0.49	0.41
11.50	1.09	0.85	0.70	0.60	0.48	0.41
12.00	1.03	0.83	0.70	0.64	0.54	0.44
13.00	1.03	0.83	0.69	0.59	0.47	0.41
14.00	1.03	0.83	0.69	0.59	0.47	0.41
14.95	1.03	0.83	0.69	0.59	0.47	0.41
15.00	0.77	0.64	0.55	0.48	0.42	0.38
16.50	0.47	0.44	0.41	0.39	0.36	0.31
18.00	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.27
20.00	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22
21.25	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20
22.00	0.19	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19
25.00	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
28.00	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
28.75	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
33.00	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16

Фиг. 3-17 Спектри на реагиране за укрепената конструкция в Точка 3'3

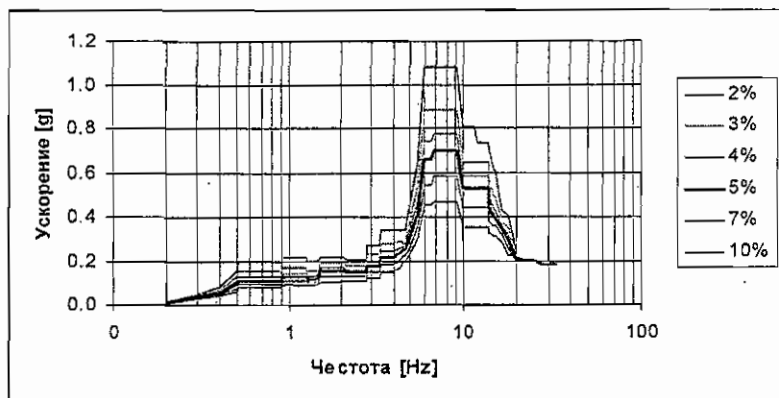
Спектри на реагиране във Възел 4587 Посока X



Спектри на реагиране във Възел 4587 Посока Y



Спектри на реагиране във Възел 4587 Посока Z





ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

124

ПРИЛОЖЕНИЕ

-

ИЗМЕНЕНИЕ

-

ОБЩО СТРАНИЦИ

179

A1-15. ТОЧКА 3'3

Таблица А1-43 Точка 3'3 X посока

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
0.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.30	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06
0.40	0.17	0.15	0.13	0.12	0.11	0.10
0.50	0.36	0.30	0.25	0.22	0.17	0.14
0.60	0.43	0.34	0.29	0.26	0.22	0.18
0.68	0.55	0.42	0.35	0.31	0.26	0.21
0.70	0.55	0.42	0.35	0.31	0.26	0.21
0.80	0.55	0.42	0.35	0.31	0.26	0.21
0.90	0.55	0.42	0.35	0.33	0.29	0.24
0.92	0.55	0.42	0.35	0.31	0.26	0.21
0.94	0.61	0.53	0.47	0.43	0.36	0.29
1.00	0.61	0.53	0.47	0.43	0.36	0.29
1.10	0.61	0.53	0.47	0.43	0.36	0.29
1.20	0.61	0.53	0.47	0.43	0.36	0.30
1.27	0.61	0.53	0.47	0.43	0.36	0.29
1.28	1.39	1.09	0.91	0.81	0.68	0.56
1.30	1.39	1.09	0.91	0.81	0.68	0.56
1.40	1.39	1.09	0.91	0.81	0.68	0.56
1.50	1.39	1.09	0.91	0.81	0.68	0.56
1.53	1.39	1.17	1.05	0.96	0.83	0.69
1.60	1.39	1.17	1.05	0.96	0.83	0.69
1.70	1.51	1.21	1.11	1.03	0.92	0.79
1.73	1.51	1.21	1.11	1.03	0.92	0.79
1.80	1.51	1.33	1.18	1.08	0.93	0.79
2.00	1.51	1.21	1.11	1.03	0.92	0.79
2.07	1.51	1.21	1.11	1.03	0.92	0.79
2.20	1.51	1.21	1.11	1.03	0.92	0.79
2.30	1.51	1.21	1.11	1.03	0.92	0.79
2.40	0.97	0.90	0.85	0.80	0.72	0.63
2.60	0.66	0.61	0.58	0.58	0.57	0.54
2.80	0.63	0.57	0.54	0.53	0.52	0.50
2.81	0.70	0.63	0.57	0.54	0.49	0.44
3.00	0.70	0.63	0.57	0.54	0.50	0.47
3.30	0.70	0.63	0.57	0.54	0.49	0.44
3.60	0.70	0.63	0.57	0.54	0.49	0.45
3.80	0.70	0.63	0.57	0.54	0.49	0.44
4.00	0.41	0.38	0.36	0.35	0.35	0.34
4.00	0.53	0.52	0.50	0.48	0.45	0.42
4.40	0.41	0.38	0.36	0.37	0.37	0.36
4.68	0.41	0.38	0.36	0.35	0.35	0.34



ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

125

ПРИЛОЖЕНИЕ

-

ИЗМЕНЕНИЕ

-

ОБЩО СТРАНИЦИ

179

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
4.70	0.41	0.38	0.36	0.35	0.35	0.34
5.00	0.41	0.38	0.36	0.35	0.35	0.34
5.41	0.41	0.38	0.36	0.35	0.35	0.34
5.50	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31
6.00	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31
6.33	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31
6.38	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27
6.50	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
7.00	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
7.23	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
7.50	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27
8.00	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27
8.50	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27
8.63	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27
9.00	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
9.35	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
9.78	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
10.00	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
11.00	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
12.00	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
12.65	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
12.75	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26
13.00	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26
14.00	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26
15.00	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26
15.30	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26
16.50	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26
17.00	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26
17.25	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26
18.00	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
18.70	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
20.00	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
20.70	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
21.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
22.00	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
23.00	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
25.00	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
25.30	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
28.00	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
28.75	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
33.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25

	ДОКУМЕНТ EQEB-4008-R-08 MK-DTT-EQES-08	ИЗДАНИЕ	ТОМ	СТРАНИЦА
		1	2	126
		ПРИЛОЖЕНИЕ	ИЗМЕНЕНИЕ	ОБЩО СТРАНИЦИ
		-	-	179

Таблица А1-44 Точка 3'3 У посока

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
0.20	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
0.30	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08
0.40	0.24	0.20	0.17	0.15	0.14	0.12
0.50	0.40	0.35	0.32	0.29	0.25	0.21
0.60	0.59	0.47	0.41	0.37	0.32	0.28
0.70	0.74	0.63	0.55	0.49	0.41	0.34
0.80	1.11	0.86	0.75	0.67	0.56	0.45
0.85	1.82	1.36	1.11	0.94	0.75	0.60
0.90	1.82	1.36	1.11	0.94	0.75	0.60
0.94	2.19	1.73	1.45	1.24	1.01	0.79
1.00	2.19	1.73	1.45	1.24	1.01	0.79
1.10	2.19	1.73	1.45	1.24	1.01	0.79
1.15	2.19	1.73	1.45	1.24	1.01	0.79
1.20	2.19	1.73	1.45	1.24	1.01	0.79
1.27	2.19	1.73	1.45	1.24	1.01	0.79
1.28	0.71	0.63	0.59	0.56	0.51	0.47
1.30	0.89	0.86	0.82	0.78	0.70	0.62
1.40	0.71	0.63	0.59	0.57	0.56	0.52
1.50	0.71	0.63	0.59	0.56	0.51	0.47
1.60	0.71	0.63	0.59	0.56	0.51	0.47
1.70	0.71	0.63	0.59	0.56	0.51	0.47
1.73	0.71	0.63	0.59	0.56	0.51	0.47
1.80	0.66	0.56	0.50	0.47	0.41	0.36
2.00	0.66	0.54	0.50	0.47	0.41	0.36
2.20	0.66	0.56	0.51	0.47	0.42	0.37
2.30	0.66	0.54	0.50	0.47	0.41	0.36
2.38	0.69	0.59	0.52	0.48	0.42	0.38
2.40	0.69	0.59	0.52	0.49	0.44	0.39
2.60	0.69	0.59	0.52	0.48	0.43	0.38
2.80	0.69	0.59	0.52	0.48	0.42	0.38
3.00	0.69	0.59	0.52	0.48	0.42	0.38
3.06	0.69	0.59	0.52	0.48	0.42	0.38
3.22	0.69	0.59	0.52	0.48	0.42	0.38
3.30	0.49	0.43	0.40	0.38	0.34	0.31
3.60	0.47	0.42	0.39	0.36	0.32	0.30
4.00	0.47	0.42	0.39	0.36	0.32	0.30
4.14	0.47	0.42	0.39	0.36	0.32	0.29
4.40	0.38	0.35	0.33	0.32	0.30	0.29
4.70	0.35	0.33	0.32	0.31	0.29	0.28
5.00	0.32	0.31	0.31	0.31	0.30	0.28
5.50	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27
5.95	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27
6.00	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27
6.38	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27



ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

127

ПРИЛОЖЕНИЕ

-

ИЗМЕНЕНИЕ

-

ОБЩО СТРАНИЦИ

179

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
6.50	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27
7.00	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27
7.23	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27
7.50	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27
7.65	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27
8.00	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27
8.05	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27
8.50	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26
8.50	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26
8.63	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26
9.00	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26
9.35	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26
9.78	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26
10.00	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26
10.20	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26
10.35	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26
11.00	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25
11.50	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25
11.90	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25
12.00	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25
12.65	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25
12.75	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25
13.00	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25
13.80	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25
14.00	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25
14.03	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25
15.00	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25
15.30	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25
16.10	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25
16.50	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25
17.00	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25
17.25	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25
18.00	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
18.70	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
18.98	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
20.00	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
20.70	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
22.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
23.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
23.80	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
25.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
25.30	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
28.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
32.20	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
33.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25


	ДОКУМЕНТ EQEB-4008-R-08 MK-DTT-EQES-08	ИЗДАНИЕ	ТОМ	СТРАНИЦА
		ПРИЛОЖЕНИЕ	ИЗМЕНЕНИЕ	ОБЩО СТРАНИЦИ
		1	2	128
		-	-	179

Таблица А1-45 Точка 3'3 Z посока

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
0.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.30	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03
0.40	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04
0.50	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08	0.06
0.51	0.20	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08
0.60	0.20	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08
0.69	0.20	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08
0.70	0.20	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08
0.80	0.20	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08
0.90	0.20	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08
0.94	0.20	0.16	0.13	0.12	0.10	0.08
1.00	0.20	0.16	0.13	0.12	0.10	0.09
1.10	0.20	0.16	0.13	0.12	0.10	0.08
1.20	0.20	0.16	0.13	0.12	0.10	0.08
1.27	0.20	0.16	0.13	0.12	0.10	0.08
1.28	0.20	0.15	0.13	0.12	0.10	0.09
1.30	0.20	0.15	0.13	0.12	0.10	0.09
1.40	0.20	0.15	0.13	0.12	0.10	0.09
1.50	0.20	0.15	0.13	0.12	0.10	0.09
1.53	0.21	0.18	0.16	0.15	0.12	0.10
1.60	0.21	0.18	0.16	0.15	0.12	0.10
1.73	0.21	0.18	0.16	0.15	0.12	0.10
1.80	0.21	0.18	0.16	0.15	0.12	0.10
2.00	0.21	0.18	0.16	0.15	0.12	0.10
2.04	0.21	0.18	0.16	0.15	0.12	0.11
2.07	0.21	0.18	0.16	0.15	0.12	0.11
2.20	0.20	0.17	0.16	0.15	0.13	0.11
2.38	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.11
2.40	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.11
2.60	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.11
2.76	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.11
2.80	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.11
2.81	0.25	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12
3.00	0.25	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12
3.22	0.25	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12
3.30	0.25	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12
3.40	0.26	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12
3.60	0.26	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12
3.74	0.32	0.27	0.24	0.22	0.19	0.16
3.80	0.32	0.27	0.24	0.22	0.19	0.16
4.00	0.32	0.27	0.24	0.22	0.19	0.16
4.40	0.32	0.27	0.24	0.22	0.19	0.16
4.60	0.32	0.27	0.24	0.22	0.20	0.17
4.70	0.32	0.27	0.24	0.23	0.20	0.17
5.00	0.41	0.34	0.30	0.27	0.22	0.19



ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

129

ПРИЛОЖЕНИЕ

-

ИЗМЕНЕНИЕ

-

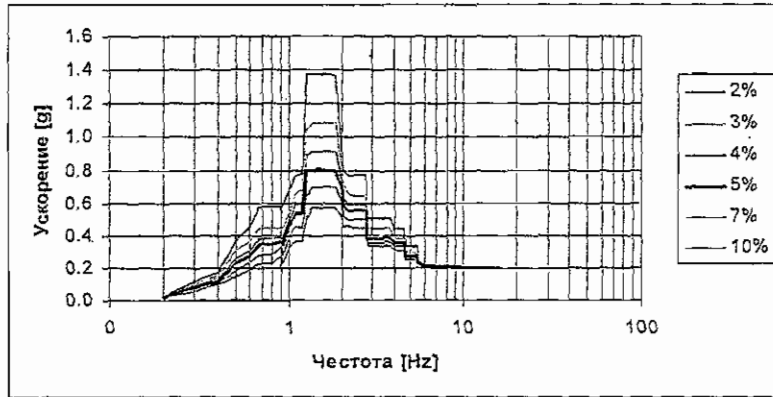
ОБЩО СТРАНИЦИ

179

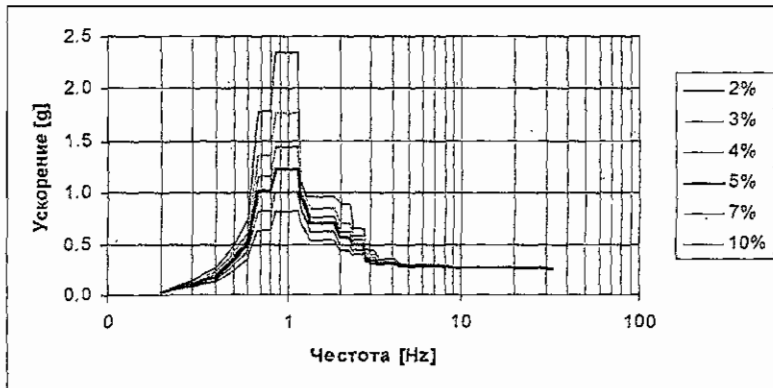
Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
5.06	0.34	0.28	0.24	0.22	0.19	0.16
5.50	0.54	0.45	0.39	0.35	0.29	0.25
5.53	0.68	0.56	0.48	0.43	0.35	0.29
6.00	0.68	0.56	0.48	0.43	0.35	0.29
6.50	0.68	0.56	0.48	0.43	0.35	0.29
6.80	0.68	0.56	0.48	0.43	0.38	0.32
7.00	0.68	0.56	0.48	0.43	0.38	0.32
7.48	0.68	0.56	0.48	0.43	0.38	0.32
7.50	0.64	0.53	0.47	0.43	0.38	0.32
8.00	0.64	0.53	0.47	0.43	0.38	0.32
8.50	0.78	0.60	0.52	0.46	0.38	0.32
8.50	0.78	0.60	0.52	0.46	0.38	0.32
9.00	0.78	0.60	0.52	0.46	0.38	0.32
9.20	0.78	0.60	0.52	0.46	0.38	0.32
10.00	0.78	0.60	0.52	0.46	0.36	0.28
11.00	0.78	0.60	0.52	0.46	0.37	0.31
11.05	0.78	0.60	0.52	0.46	0.38	0.31
11.50	0.78	0.60	0.52	0.46	0.38	0.31
12.00	0.70	0.61	0.55	0.50	0.42	0.33
13.00	0.70	0.56	0.49	0.44	0.38	0.31
14.00	0.70	0.56	0.49	0.44	0.38	0.31
14.95	0.70	0.56	0.49	0.44	0.38	0.31
15.00	0.60	0.48	0.42	0.38	0.35	0.30
16.50	0.42	0.37	0.35	0.33	0.30	0.27
18.00	0.39	0.34	0.31	0.28	0.25	0.22
18.70	0.33	0.29	0.27	0.25	0.22	0.20
20.00	0.21	0.20	0.19	0.18	0.18	0.17
22.00	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17
25.00	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
25.30	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
28.00	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
33.00	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13

Фиг. 3-22 Спектри на реагиране за укрепената конструкция в Точка 53

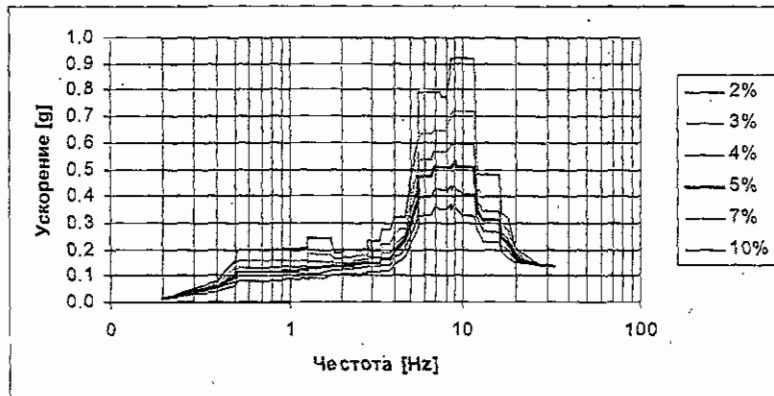
Спектри на реагиране във Възел 449 Посока X



Спектри на реагиране във Възел 449 Посока Y



Спектри на реагиране във Възел 449 Посока Z





ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

155

ПРИЛОЖЕНИЕ

-

ИЗМЕНЕНИЕ

-

ОБЩО СТРАНИЦИ

179

A1-20. ТОЧКА 53

Таблица А1-58 Точка 53 X посока

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
0.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.30	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06
0.40	0.18	0.15	0.13	0.12	0.11	0.10
0.50	0.37	0.30	0.26	0.22	0.18	0.15
0.60	0.45	0.36	0.30	0.27	0.23	0.19
0.68	0.57	0.44	0.38	0.34	0.28	0.22
0.70	0.57	0.44	0.38	0.34	0.28	0.22
0.80	0.57	0.44	0.38	0.34	0.28	0.22
0.90	0.57	0.44	0.38	0.36	0.32	0.27
0.92	0.57	0.44	0.38	0.34	0.28	0.22
1.00	0.68	0.53	0.48	0.44	0.38	0.31
1.10	0.72	0.62	0.55	0.50	0.42	0.34
1.20	0.76	0.66	0.58	0.51	0.43	0.34
1.28	1.57	1.23	1.02	0.91	0.74	0.58
1.30	1.57	1.23	1.02	0.91	0.74	0.58
1.40	1.57	1.23	1.02	0.91	0.74	0.58
1.50	1.57	1.23	1.02	0.91	0.74	0.58
1.60	1.57	1.23	1.02	0.91	0.77	0.63
1.73	1.57	1.23	1.02	0.91	0.74	0.58
1.80	1.19	1.06	0.95	0.87	0.75	0.62
2.00	0.99	0.88	0.81	0.76	0.67	0.57
2.20	0.79	0.69	0.61	0.56	0.55	0.51
2.40	0.77	0.69	0.64	0.60	0.54	0.48
2.60	0.51	0.44	0.44	0.44	0.43	0.41
2.80	0.47	0.40	0.40	0.40	0.39	0.37
2.81	0.54	0.47	0.44	0.42	0.39	0.36
3.00	0.54	0.47	0.44	0.42	0.39	0.36
3.30	0.54	0.47	0.44	0.42	0.39	0.36
3.40	0.54	0.47	0.44	0.42	0.39	0.36
3.60	0.54	0.47	0.44	0.42	0.40	0.37
3.80	0.54	0.47	0.44	0.42	0.39	0.36
4.00	0.45	0.42	0.40	0.39	0.37	0.34
4.00	0.45	0.42	0.40	0.39	0.37	0.34
4.40	0.45	0.42	0.40	0.39	0.37	0.34
4.60	0.45	0.42	0.40	0.39	0.37	0.34
4.70	0.36	0.32	0.30	0.29	0.28	0.27
5.00	0.36	0.32	0.30	0.29	0.28	0.27
5.41	0.36	0.32	0.30	0.29	0.28	0.27
5.50	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24
5.95	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23

	ДОКУМЕНТ EQEB-4008-R-08 MK-DTT-EQES-08	ИЗДАНИЕ	ТОМ	СТРАНИЦА
		ПРИЛОЖЕНИЕ	ИЗМЕНЕНИЕ	ОБЩО СТРАНИЦИ
		1	2	156
		-	-	179

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
6.00	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23
6.50	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23
6.80	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23
7.00	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23
7.23	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23
7.50	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23
8.00	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23
8.05	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23
8.50	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
8.50	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
9.00	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
9.20	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
9.35	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
9.78	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
10.00	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
11.00	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
11.05	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
11.50	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
12.00	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
12.65	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
12.75	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
13.00	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
14.00	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
14.03	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
14.95	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
15.00	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
15.30	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
16.50	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
17.25	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
18.00	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
18.70	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
18.98	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
20.00	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
20.70	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
22.00	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
23.80	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
25.00	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
25.30	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
28.00	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
32.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
33.00	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21

	ДОКУМЕНТ EQEB-4008-R-08 МК-DTT-EQES-08	ИЗДАНИЕ	1	ТОМ	2	СТРАНИЦА	157
		ПРИЛОЖЕНИЕ	-	ИЗМЕНЕНИЕ	-	ОБЩО СТРАНИЦИ	179

Таблица А1-59 Точка 53 У посока

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
0.20	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02
0.30	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.08
0.40	0.25	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12
0.50	0.42	0.36	0.32	0.29	0.25	0.22
0.60	0.64	0.52	0.44	0.38	0.32	0.29
0.70	0.78	0.66	0.58	0.51	0.43	0.35
0.80	1.20	0.93	0.79	0.71	0.59	0.48
0.85	1.97	1.48	1.21	1.04	0.84	0.68
0.90	1.97	1.48	1.21	1.04	0.84	0.68
0.94	2.26	1.78	1.50	1.30	1.03	0.81
1.00	2.26	1.78	1.50	1.30	1.03	0.81
1.10	2.26	1.78	1.50	1.30	1.03	0.81
1.15	2.26	1.78	1.50	1.30	1.03	0.82
1.20	2.26	1.78	1.50	1.30	1.03	0.83
1.27	2.26	1.78	1.50	1.30	1.03	0.81
1.30	1.48	1.32	1.21	1.12	0.95	0.77
1.36	1.36	1.21	1.10	1.01	0.87	0.71
1.40	1.29	1.14	1.03	0.94	0.81	0.67
1.50	0.90	0.82	0.76	0.71	0.64	0.57
1.60	0.89	0.79	0.74	0.70	0.63	0.56
1.70	0.89	0.74	0.66	0.60	0.55	0.48
1.80	0.89	0.74	0.66	0.60	0.55	0.48
1.84	0.89	0.74	0.66	0.60	0.55	0.48
2.00	0.89	0.74	0.66	0.60	0.53	0.47
2.04	0.89	0.74	0.67	0.61	0.54	0.47
2.20	0.89	0.74	0.67	0.61	0.54	0.47
2.30	0.89	0.74	0.67	0.61	0.54	0.47
2.38	0.82	0.74	0.67	0.61	0.54	0.47
2.40	0.82	0.74	0.67	0.61	0.54	0.47
2.60	0.82	0.74	0.67	0.61	0.54	0.47
2.76	0.82	0.74	0.67	0.61	0.54	0.47
2.80	0.59	0.53	0.49	0.46	0.42	0.38
3.00	0.59	0.53	0.49	0.46	0.42	0.38
3.06	0.59	0.53	0.49	0.46	0.42	0.38
3.22	0.59	0.53	0.49	0.46	0.42	0.38
3.30	0.39	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34
3.40	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36
3.60	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36
4.00	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36
4.14	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36
4.25	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36
4.40	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36
4.60	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36
4.70	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.34
5.00	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34



ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

158

ПРИЛОЖЕНИЕ

-

ИЗМЕНЕНИЕ

-

ОБЩО СТРАНИЦИ:


179

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
5.50	0.34	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
5.53	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
5.75	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
6.00	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
6.38	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
6.50	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
6.80	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
7.00	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
7.23	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
7.48	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
7.50	0.32	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
8.00	0.32	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
8.50	0.32	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
8.50	0.32	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
8.63	0.32	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
9.00	0.32	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
9.20	0.32	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
9.78	0.33	0.32	0.31	0.31	0.31	0.30
10.00	0.33	0.32	0.31	0.31	0.31	0.30
10.20	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32
11.00	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32
11.50	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32
11.90	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32
12.00	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32
12.75	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32
13.00	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32
13.80	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32
14.00	0.33	0.31	0.31	0.31	0.30	0.31
15.00	0.33	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
15.30	0.33	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
16.10	0.33	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
16.50	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
17.00	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
17.25	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
18.00	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
20.00	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
20.70	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
21.25	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
22.00	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
23.00	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
23.80	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
25.00	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
28.00	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
28.75	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
32.20	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
33.00	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

	ДОКУМЕНТ EQEB-4008-R-08 МК-DTT-EQES-08	ИЗДАНИЕ	ТОМ	СТРАНИЦА
		1	2	159
		ПРИЛОЖЕНИЕ	ИЗМЕНЕНИЕ	ОБЩО СТРАНИЦИ
		-	-	179

Таблица А1-60 Точка 53 Z посока

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
0.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.30	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03
0.40	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04
0.50	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08	0.06
0.51	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.60	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.69	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.70	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.80	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.90	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
0.94	0.21	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08
1.00	0.21	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09
1.10	0.21	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08
1.20	0.21	0.16	0.14	0.13	0.11	0.09
1.27	0.21	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08
1.28	0.25	0.19	0.16	0.14	0.11	0.10
1.30	0.25	0.19	0.16	0.14	0.11	0.10
1.40	0.25	0.19	0.16	0.14	0.11	0.10
1.50	0.25	0.19	0.16	0.14	0.11	0.10
1.60	0.25	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10
1.70	0.25	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10
1.73	0.25	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10
1.80	0.19	0.17	0.15	0.14	0.12	0.10
2.00	0.19	0.16	0.15	0.13	0.12	0.10
2.04	0.20	0.17	0.15	0.14	0.12	0.11
2.20	0.20	0.17	0.15	0.14	0.12	0.11
2.30	0.20	0.17	0.15	0.14	0.12	0.11
2.38	0.20	0.17	0.15	0.14	0.12	0.11
2.40	0.20	0.17	0.15	0.14	0.12	0.11
2.60	0.20	0.17	0.15	0.14	0.12	0.11
2.76	0.20	0.17	0.15	0.14	0.12	0.11
2.80	0.20	0.17	0.16	0.15	0.13	0.11
2.81	0.23	0.19	0.16	0.15	0.13	0.12
3.00	0.23	0.19	0.16	0.15	0.13	0.12
3.22	0.23	0.19	0.16	0.15	0.13	0.12
3.30	0.23	0.19	0.16	0.15	0.13	0.12
3.40	0.28	0.22	0.18	0.16	0.14	0.12
3.60	0.28	0.22	0.18	0.16	0.14	0.12
3.74	0.33	0.28	0.24	0.21	0.18	0.16
3.80	0.33	0.28	0.24	0.21	0.18	0.16
4.00	0.33	0.28	0.24	0.21	0.18	0.16
4.40	0.33	0.28	0.24	0.21	0.18	0.16
4.60	0.33	0.28	0.25	0.23	0.20	0.17
4.70	0.33	0.28	0.25	0.23	0.21	0.18
5.00	0.46	0.39	0.34	0.30	0.25	0.21

	ДОКУМЕНТ	ИЗДАНИЕ	ТОМ	СТРАНИЦА
	EQEB-4008-R-08 MK-DTT-EQES-08	1	2	160
		ПРИЛОЖЕНИЕ	ИЗМЕНЕНИЕ	ОБЩО СТРАНИЦИ
		-	-	179

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
5.06	0.36	0.30	0.26	0.23	0.20	0.16
5.50	0.62	0.51	0.44	0.39	0.33	0.28
5.95	0.79	0.63	0.53	0.48	0.42	0.36
6.00	0.79	0.63	0.53	0.48	0.42	0.36
6.50	0.79	0.63	0.53	0.48	0.42	0.36
6.80	0.79	0.64	0.56	0.50	0.42	0.36
7.00	0.79	0.64	0.56	0.50	0.42	0.36
7.50	0.79	0.64	0.56	0.50	0.42	0.36
8.00	0.79	0.64	0.56	0.50	0.42	0.36
8.05	0.79	0.64	0.56	0.50	0.42	0.36
8.50	0.89	0.69	0.57	0.50	0.44	0.37
8.50	0.89	0.69	0.57	0.50	0.42	0.36
9.00	0.89	0.69	0.59	0.53	0.44	0.37
9.20	0.89	0.69	0.57	0.50	0.42	0.36
10.00	0.89	0.69	0.57	0.50	0.41	0.33
11.00	0.89	0.69	0.57	0.50	0.41	0.33
11.50	0.89	0.69	0.57	0.50	0.41	0.33
12.00	0.50	0.44	0.40	0.36	0.32	0.28
13.00	0.48	0.40	0.34	0.32	0.29	0.25
14.00	0.47	0.39	0.34	0.31	0.27	0.23
14.03	0.47	0.39	0.34	0.31	0.27	0.23
15.00	0.38	0.33	0.29	0.26	0.24	0.21
16.50	0.34	0.31	0.28	0.26	0.23	0.20
18.00	0.33	0.28	0.25	0.23	0.20	0.17
18.98	0.27	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16
20.00	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15
21.25	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15
22.00	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.15
25.00	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
28.00	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
28.75	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
33.00	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13

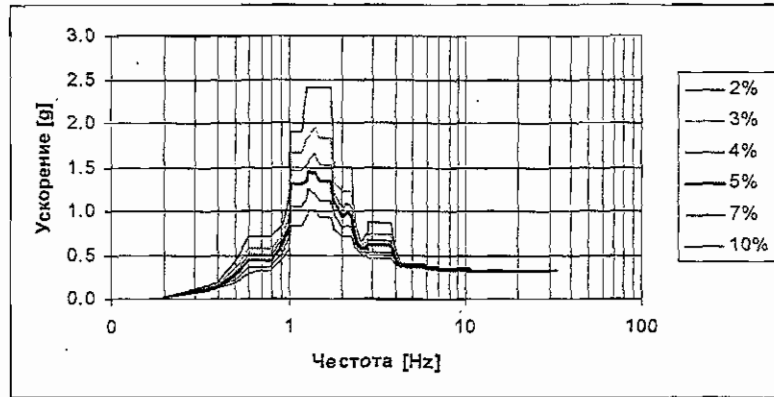


ДОКУМЕНТ
EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

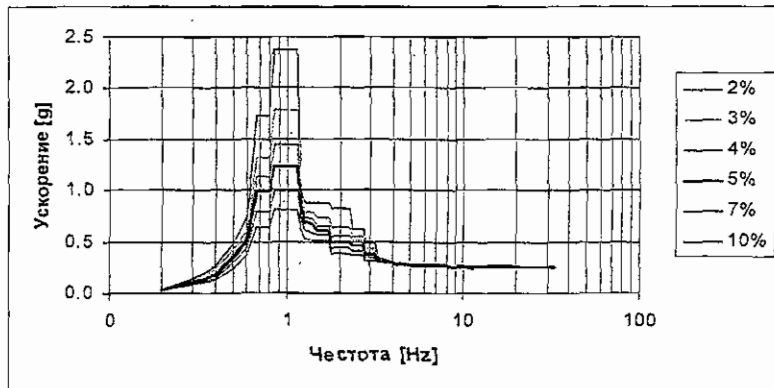
ИЗДАНИЕ	1	ТОМ	2	СТРАНИЦА	37
ПРИЛОЖЕНИЕ	-	ИЗМЕНЕНИЕ	-	ОБЩО СТРАНИЦИ	179

Фиг. 3-25 Спектри на реагиране за укрепената конструкция в Точка 63

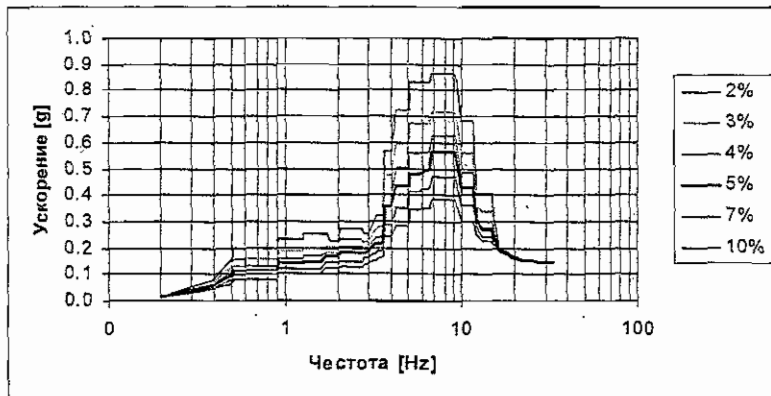
Спектри на реагиране във Възел 916 Посока X



Спектри на реагиране във Възел 916 Посока Y



Спектри на реагиране във Възел 916 Посока Z





ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

ТОМ

СТРАНИЦА

1

2

174

ПРИЛОЖЕНИЕ

ИЗМЕНЕНИЕ

ОБЩО СТРАНИЦИ

-

-

179

A1-23. ТОЧКА 63

Таблица A1-67 Точка 63 X посока

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
0.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.30	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03
0.40	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04
0.50	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08	0.06
0.51	0.20	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08
0.60	0.20	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08
0.69	0.20	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08
0.70	0.20	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08
0.80	0.20	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08
0.90	0.20	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08
0.94	0.19	0.15	0.14	0.13	0.11	0.09
1.00	0.19	0.17	0.15	0.14	0.12	0.10
1.10	0.19	0.15	0.14	0.13	0.11	0.09
1.20	0.19	0.15	0.14	0.13	0.11	0.09
1.27	0.19	0.15	0.14	0.13	0.11	0.09
1.28	0.25	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10
1.30	0.25	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10
1.40	0.25	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10
1.50	0.25	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10
1.60	0.25	0.19	0.16	0.15	0.12	0.10
1.70	0.25	0.21	0.19	0.17	0.15	0.12
1.73	0.25	0.21	0.19	0.17	0.15	0.12
1.80	0.24	0.21	0.19	0.17	0.15	0.12
2.00	0.24	0.21	0.19	0.17	0.15	0.12
2.04	0.29	0.25	0.22	0.19	0.16	0.13
2.20	0.29	0.25	0.22	0.19	0.16	0.13
2.30	0.29	0.25	0.22	0.19	0.16	0.13
2.38	0.29	0.25	0.22	0.19	0.16	0.13
2.40	0.29	0.25	0.22	0.19	0.16	0.13
2.60	0.29	0.25	0.22	0.19	0.16	0.13
2.76	0.29	0.25	0.22	0.19	0.16	0.13
2.80	0.25	0.22	0.19	0.17	0.15	0.13
2.81	0.25	0.22	0.19	0.17	0.15	0.13
3.00	0.25	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14
3.22	0.25	0.22	0.19	0.17	0.15	0.13
3.30	0.32	0.27	0.24	0.21	0.18	0.16
3.40	0.32	0.27	0.24	0.21	0.19	0.16
3.60	0.32	0.28	0.24	0.21	0.19	0.17
3.74	0.58	0.48	0.41	0.36	0.30	0.24
3.80	0.58	0.48	0.41	0.36	0.30	0.24
4.00	0.58	0.48	0.41	0.36	0.30	0.24



ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

175

ПРИЛОЖЕНИЕ

-

ИЗМЕНЕНИЕ

-

ОБЩО СТРАНИЦИ

179

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
4.40	0.58	0.48	0.41	0.36	0.30	0.24
4.60	0.70	0.57	0.49	0.44	0.36	0.30
4.68	0.75	0.60	0.52	0.46	0.39	0.32
4.70	0.75	0.60	0.52	0.46	0.39	0.32
5.00	0.75	0.60	0.52	0.46	0.39	0.32
5.06	0.75	0.60	0.52	0.46	0.39	0.32
5.10	0.80	0.64	0.54	0.47	0.39	0.33
5.50	0.80	0.64	0.54	0.47	0.39	0.33
5.53	0.80	0.64	0.54	0.47	0.39	0.33
6.00	0.80	0.64	0.54	0.47	0.39	0.33
6.33	0.80	0.64	0.54	0.47	0.39	0.33
6.50	0.80	0.64	0.54	0.47	0.39	0.33
6.80	0.80	0.64	0.54	0.47	0.39	0.33
6.90	0.80	0.64	0.54	0.47	0.39	0.33
7.00	0.72	0.60	0.53	0.47	0.40	0.33
7.48	0.72	0.60	0.53	0.47	0.39	0.32
7.50	0.72	0.60	0.53	0.47	0.39	0.32
8.00	0.72	0.60	0.53	0.47	0.39	0.32
8.50	0.72	0.60	0.53	0.47	0.39	0.32
9.00	0.72	0.60	0.53	0.47	0.39	0.32
9.20	0.72	0.60	0.53	0.47	0.39	0.32
10.00	0.54	0.43	0.38	0.34	0.29	0.24
11.00	0.33	0.30	0.28	0.26	0.24	0.21
11.05	0.26	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18
11.90	0.26	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19
12.00	0.26	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19
12.75	0.26	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18
13.00	0.26	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18
14.00	0.26	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18
14.95	0.26	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18
15.00	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16
15.30	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16
16.10	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16
16.50	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16
17.25	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16
18.00	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14
20.00	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13
20.70	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13
21.25	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13
22.00	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
25.00	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
28.00	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
28.75	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
33.00	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13



ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

176

ПРИЛОЖЕНИЕ

-

ИЗМЕНЕНИЕ

-

ОБЩО СТРАНИЦИ

179

Таблица А1-68 Точка 63 У посока

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
0.20	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
0.30	0.13	0.12	0.11	0.11	0.09	0.08
0.40	0.24	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12
0.50	0.42	0.36	0.32	0.29	0.25	0.22
0.60	0.63	0.51	0.43	0.38	0.32	0.28
0.70	0.77	0.65	0.57	0.51	0.42	0.35
0.80	1.16	0.90	0.78	0.69	0.58	0.47
0.85	1.94	1.46	1.19	1.02	0.82	0.65
0.90	1.94	1.46	1.19	1.02	0.82	0.66
0.94	2.22	1.77	1.49	1.29	1.03	0.80
1.00	2.22	1.77	1.49	1.29	1.03	0.80
1.10	2.22	1.77	1.49	1.29	1.03	0.80
1.15	2.22	1.77	1.49	1.29	1.03	0.80
1.20	2.22	1.77	1.49	1.29	1.03	0.80
1.27	2.22	1.77	1.49	1.29	1.03	0.80
1.30	1.36	1.21	1.11	1.02	0.88	0.72
1.40	1.21	1.08	0.97	0.88	0.75	0.62
1.50	1.04	0.90	0.82	0.76	0.68	0.59
1.60	0.84	0.78	0.73	0.70	0.64	0.56
1.70	0.88	0.73	0.65	0.59	0.51	0.44
1.80	0.88	0.73	0.65	0.59	0.51	0.46
2.00	0.88	0.73	0.65	0.59	0.51	0.44
2.04	0.88	0.73	0.65	0.59	0.51	0.44
2.20	0.88	0.73	0.65	0.59	0.51	0.44
2.30	0.88	0.73	0.65	0.59	0.51	0.44
2.38	0.79	0.72	0.64	0.59	0.51	0.44
2.40	0.79	0.72	0.64	0.59	0.51	0.44
2.60	0.79	0.72	0.64	0.59	0.51	0.44
2.76	0.79	0.72	0.64	0.59	0.51	0.44
2.80	0.60	0.53	0.48	0.45	0.41	0.38
3.00	0.60	0.53	0.48	0.45	0.41	0.38
3.06	0.60	0.53	0.48	0.45	0.41	0.38
3.22	0.60	0.53	0.48	0.45	0.41	0.38
3.30	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
3.60	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
3.74	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
4.00	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
4.14	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
4.25	0.34	0.34	0.33	0.33	0.33	0.33
4.40	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
4.68	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
4.70	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
5.00	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
5.06	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
5.50	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31
5.53	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31



ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

177

ПРИЛОЖЕНИЕ

-

ИЗМЕНЕНИЕ

-

ОБЩО СТРАНИЦИ

179

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
5.75	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31
6.00	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31
6.33	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31
6.38	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.31
6.50	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30
7.00	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30
7.23	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30
7.48	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30
7.50	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
8.00	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
8.50	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30
8.50	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30
8.63	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30
9.00	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30
9.35	0.36	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31
9.78	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31
10.00	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31
10.20	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31
11.00	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31
11.50	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31
11.90	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31
12.00	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31
12.65	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31
13.00	0.33	0.31	0.30	0.29	0.29	0.29
13.80	0.33	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29
14.00	0.33	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29
15.00	0.32	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30
15.30	0.32	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30
16.10	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30
16.50	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30
17.00	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30
18.00	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
20.00	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
20.70	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
21.25	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
22.00	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
23.00	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
23.80	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
25.00	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
28.00	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
28.75	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
32.20	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
33.00	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29


	ДОКУМЕНТ EQEB-4008-R-08 MK-DTT-EQES-08	ИЗДАНИЕ	ТОМ	СТРАНИЦА
		ПРИЛОЖЕНИЕ	ИЗМЕНЕНИЕ	ОБЩО СТРАНИЦИ
		1	2	178
		-	-	179

Таблица А1-69 Точка 63 Z посока

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
0.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.30	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03
0.40	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04
0.50	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08	0.06
0.51	0.20	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08
0.60	0.20	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08
0.69	0.20	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08
0.70	0.20	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08
0.80	0.20	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08
0.90	0.20	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08
0.94	0.19	0.15	0.14	0.13	0.11	0.09
1.00	0.19	0.17	0.15	0.14	0.12	0.10
1.10	0.19	0.15	0.14	0.13	0.11	0.09
1.20	0.19	0.15	0.14	0.13	0.11	0.09
1.27	0.19	0.15	0.14	0.13	0.11	0.09
1.28	0.25	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10
1.30	0.25	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10
1.40	0.25	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10
1.50	0.25	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10
1.60	0.25	0.19	0.16	0.15	0.12	0.10
1.70	0.25	0.21	0.19	0.17	0.15	0.13
1.73	0.25	0.21	0.19	0.17	0.15	0.13
1.80	0.24	0.21	0.19	0.17	0.15	0.13
2.00	0.24	0.21	0.19	0.17	0.15	0.13
2.04	0.29	0.25	0.22	0.19	0.16	0.13
2.20	0.29	0.25	0.22	0.19	0.16	0.13
2.30	0.29	0.25	0.22	0.19	0.16	0.13
2.38	0.29	0.25	0.22	0.19	0.16	0.13
2.40	0.29	0.25	0.22	0.19	0.16	0.13
2.60	0.29	0.25	0.22	0.19	0.16	0.13
2.76	0.29	0.25	0.22	0.19	0.16	0.13
2.80	0.25	0.22	0.19	0.18	0.16	0.13
2.81	0.25	0.22	0.19	0.18	0.16	0.13
3.00	0.25	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14
3.22	0.25	0.22	0.19	0.18	0.16	0.13
3.30	0.32	0.27	0.24	0.22	0.18	0.16
3.40	0.32	0.28	0.24	0.22	0.19	0.16
3.60	0.33	0.28	0.25	0.22	0.19	0.17
3.74	0.58	0.49	0.42	0.37	0.30	0.25
3.80	0.58	0.49	0.42	0.37	0.30	0.25
4.00	0.58	0.49	0.42	0.37	0.30	0.25
4.40	0.58	0.49	0.42	0.37	0.30	0.25
4.60	0.70	0.57	0.49	0.44	0.36	0.30
4.68	0.75	0.60	0.52	0.46	0.39	0.32
4.70	0.75	0.60	0.52	0.46	0.39	0.32



ДОКУМЕНТ

EQEB-4008-R-08
МК-DTT-EQES-08

ИЗДАНИЕ

1

ТОМ

2

СТРАНИЦА

179

ПРИЛОЖЕНИЕ

-

ИЗМЕНЕНИЕ

-

ОБЩО СТРАНИЦИ

179

Честота Hz	Ускорение [g] за различни коефициенти на затихване					
	2%	3%	4%	5%	7%	10%
5.00	0.75	0.61	0.52	0.46	0.39	0.32
5.06	0.75	0.60	0.52	0.46	0.39	0.32
5.10	0.85	0.68	0.57	0.49	0.42	0.35
5.50	0.85	0.68	0.57	0.49	0.42	0.35
5.95	0.85	0.68	0.57	0.49	0.42	0.35
6.00	0.85	0.68	0.57	0.49	0.42	0.35
6.33	0.85	0.68	0.57	0.50	0.42	0.35
6.50	0.85	0.68	0.57	0.50	0.42	0.35
6.80	0.87	0.72	0.63	0.57	0.47	0.39
6.90	0.87	0.72	0.63	0.57	0.47	0.39
7.00	0.87	0.72	0.63	0.57	0.47	0.39
7.50	0.87	0.72	0.63	0.57	0.47	0.39
8.00	0.87	0.72	0.63	0.57	0.47	0.39
8.05	0.87	0.72	0.63	0.57	0.47	0.39
8.50	0.87	0.72	0.63	0.57	0.47	0.39
8.50	0.87	0.72	0.63	0.57	0.47	0.39
9.00	0.87	0.72	0.63	0.57	0.47	0.39
9.20	0.87	0.72	0.63	0.57	0.47	0.39
10.00	0.74	0.59	0.51	0.45	0.37	0.31
11.00	0.74	0.59	0.51	0.45	0.37	0.31
11.05	0.74	0.59	0.51	0.45	0.37	0.31
11.50	0.74	0.59	0.51	0.45	0.37	0.31
12.00	0.44	0.38	0.35	0.33	0.30	0.26
13.00	0.44	0.37	0.33	0.31	0.27	0.24
14.00	0.44	0.37	0.33	0.31	0.27	0.24
14.95	0.44	0.37	0.33	0.31	0.27	0.24
15.00	0.34	0.30	0.28	0.26	0.25	0.23
15.30	0.32	0.28	0.26	0.25	0.24	0.22
16.50	0.23	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20
18.00	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18
20.00	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
20.70	0.17	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17
21.25	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
22.00	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
25.00	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16
28.00	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
28.75	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
33.00	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15

УКАЗАНИЯ за подаване на оферта за възлагане на обществена поръчка чрез ПУБЛИЧНА ПОКАНА

1. Общи условия

- 1.1. Редът и условията, при които ще се определи изпълнител на обществената поръчка са съгласно Глава осма "а" на Закона за обществените поръчки.
- 1.2. При изготвяне на офертата всеки участник трябва да се придържа точно към обявените от възложителя условия.
- 1.3. Всички разходи по изготвяне и подаване на офертите са за сметка на участниците.
- 1.4. До изтичането на срока за подаване на офертите всеки участник в процедурата може да промени, допълни или да оттегли офертата си.
- 1.5. Всеки участник има право да представи само една оферта.
- 1.6. Всеки участник е длъжен да представи оферта включваща всички позиции от спецификацията.
- 1.7. Представената предлагана цена не подлежи на актуализация.
- 1.8. Участниците са длъжни да съблюдават сроковете и условията, посочени в Публичната покана.
- 1.9. Всички образци на Работна програма, Предлагана цена, Информационен лист, Декларации и Общите условия на договора могат да бъдат намерени в Профила на Купувача на Интернет адреса, посочен в Публичната покана.
- 1.10. Офертата на участника съдържа: **"Документи за подбор", "Предложение за изпълнение на поръчката" и "Предлагана цена"**.

2. Изисквания към офертата

2.1. Документи за подбор:

- 2.1.1 **Списък на документите, съдържащи се в офертата.** Документът се подписва от лице с представителни функции и се представя в оригинал.
- 2.1.2. **Документ за регистрация на участника или единен идентификационен код, съгласно чл. 23 от Закона за търговския регистър.** Документът се представя заверен с гриф "Вярно с оригинала", свеж печат и подпис от лице с представителни функции.
- 2.1.3. **Декларация за използване или неизползване на подизпълнители при изпълнението на поръчката.** При участие на подизпълнители при изпълнението на поръчката, в декларацията се посочват подизпълнителите, процентът от общата стойност и конкретната част от предмета на обществената поръчка, която ще бъде изпълнена от всеки подизпълнител. Декларацията се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.
- 2.1.4. **Списък на договорите с свързани с проектиране на опори на конструкции на технологични тръбопроводи и тръбопроводи, както и сеизмична квалификация на опорни системи и тръбопроводи, съгласно частите описани в Техническо задание № 2013.30.РО.00.ТЗ.1153, изпълнени през последните три години, включително стойностите, датите и получателите, придружен от препоръки за добро изпълнение.** Списъкът се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал, а доказателствата към него заверени с гриф "Вярно с оригинала"
- 2.1.5. **Списък на специалистите, които ще изпълняват предмета на поръчката, с данни за професионалната им квалификация и трудов стаж.** Списъкът се представя в оригинал и се подписва задължително от лице с представителни функции, а доказателствата към него — заверени с гриф "Вярно с оригинала", свеж печат и подпис от лице с представителни функции.
- 2.1.6. **Удостоверения за пълна проектантска правоспособност на лицата, които ще изпълняват проектирането, съгласно частите на проекта описани в Техническото задание.** Документите се представят заверени с гриф "Вярно с оригинала", свеж печат и подпис от лице с представителни функции.
- 2.1.7. **Документ удостоверяващ, че участника притежава сертифицирана система за осигуряване на качеството по ISO 9001:2008 с включени дейности, покриващи предмета на поръчката.** Документът се представя заверен с гриф "Вярно с оригинала", свеж печат и подпис от лице с представителни функции.

2.1.8. Доказателства, че използваните програмни продукти и модели за пресмятания или анализи, са верифицирани и валидирани, както и описание на приложимостта им, ограниченията при използването им и доказване на приложимостта им за изпълнение на конкретната задача.

2.1.9. Документи доказващи закупуването на използваните програмни продукти.

2.1.10. Информационен лист. Документът се изготвя съгласно публикувания образец в Профила на купувача, подписва се от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

2.1.11. Документите по т. 2.1.1. и 2.1.2. се представят за всеки от подизпълнителите, посочени в декларацията по т. 2.1.3. Изискванията за подизпълнителите се прилагат съобразно вида и дела на тяхното участие в изпълнението на поръчката.

2.1.12. Когато участник в процедурата е обединение, което не е юридическо лице, документите по т. 2.1.1 до 2.1.3. се представят от всяко физическо или юридическо лице, включено в обединението. Изискванията за изпълнение на обществената поръчка се прилагат към обединението като цяло. Представя се и копие от учредителния документ на обединението, заверено с гриф "Вярно с оригинала", подпис на лицата с представителни функции и свеж печат.

2.2. **Предложение за изпълнение на поръчката** трябва да съдържа:

2.2.1. Работната програма, изготвена съгласно ОБРАЗЕЦ по т. 1.1. към офертата съдържаща пълно описание на видовете дейности, които ще се изпълняват в хронологичен ред, необходимия брой човеко-месеци за отделните видове дейности и документите, с които ще се отчитат. В случай, че участникът ще използва подизпълнители или е обединение, в работната програма се посочва коя дейност от кой ще се изпълнява;

2.2.2. Срок и Календарен график за изпълнение на поръчката, изготвен въз основа на изискванията на техническото задание и работната програма. При изготвяне на графика следва да се вземат предвид сроковете за представяне на входни данни и отстраняване на пропуски и недостатъци.;

2.2.3. Концепция за изпълнение на дейностите изброени в Работната програма.

2.3. **Предлаганата цена** трябва да съдържа:

2.3.1. Предлагана цена в табличен вид, съответстващо на Работната програма, с необходимия ресурс от човекомесеци, единична месечна ставка и произведение от двете (по образец);

2.3.2. Предлагана цена за авторски надзор (АН) както следва: единична дневна ставка за оказване на АН (по образец);

2.3.3. Обща цена за изпълнение на поръчката, формирана на база единична цена, количество и обща стойност.

2.3.4. Допуснати в офертата технически грешки и пропуски в определянето на цената са единствено за сметка на участниците.

2.3.5. При несъответствие между единична и обща цена, ще се взема предвид единичната. При несъответствие между цифровата и изписаната словом цена, ще се взема предвид изписаната словом.

2.3.6. Плащането ще бъде извършено:

2.3.5.1. Еднократно, в рамките на 30 /тридесет/ календарни дни след приемане на работния проект на Технически съвет на Възложителя, срещу представени оригинална фактура и протокол от Технически съвет за приемане без забележки.

2.4. **Срок на валидност на офертата** – минимум 30 календарни дни, считано от крайния срок за подаване на оферти.

3. Изисквания към оформянето

3.1. Офертата и всички документи, които са част от нея, следва да бъдат представени в оригинал или да са заверени, когато са ксерокопия, с гриф "вярно с оригинала", свеж печат и подпис на лицето, представляващо участника.

3.2. Документите и данните в офертата се подписват само от лица с представителни функции, назовани в регистрацията или удостоверение за актуално състояние и/или

упълномощени за това лица, за което се изисква представяне на нотариално заверено пълномощно за изпълнение на такива функции.

3.3. Офертата се подава на български език. Когато участник в процедура е чуждестранно физическо или юридическо лице или техни обединения документът за регистрация се представя в официален превод. Документите, техническото предложение за изпълнение на поръчката и предлаганата цена, когато са на чужд език, се представят и в превод.

3.4. В офертата и приложените документи не се допускат никакви вписвания между редовете, изтривания или корекции, освен ако са заверени с подписа на лице с представителни функции и свеж печат.

3.5. Желателно е документите за подбор, предложението за изпълнение на поръчката и предлаганата цена да бъдат поставени в папка.

4. Окомплектоване и подаване на офертата

4.1. Офертата се представя в запечатан непрозрачен плик от участника или от упълномощен от него представител лично или по пощата с препоръчано писмо с обратна разписка (респ. чрез куриерска служба). Върху плика се посочва наименование на участника, адрес за кореспонденция, телефон и по възможност факс и електронен адрес. На плика се записва "Оферта за възлагане на обществена поръчка чрез публична покана с предмет: **"Проектиране на нова опоро-подвесна система на тръбопроводите в естакадите от СК-3 към 5 и 6 ЕБ"**.

4.2. Офертата се изпраща на адрес: гр. Козлодуй, "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, Централно деловодство.

4.3. Участникът е длъжен да обезпечи получаването на офертата на указаното място и срок. Разходите за подаване на офертата са за негова сметка. Рискът от забава или загубване на офертата е за участника.

4.4. Възложителят не се ангажира да съдейства за пристигането на офертата на адреса и в срока, определен от него.

4.5. При приемане на офертата върху плика се отбелязват поредният номер, датата и часът на получаването и посочените данни се записват във входящ регистър, за което на приносителя се издава документ.

4.6. Възложителят не приема за участие в процедурата и връща незабавно на участниците оферти, които са представени след изтичане на крайния срок или в незапечатан, или плик с нарушена цялост.

5. Разглеждане на офертите и възлагане на поръчката

5.1. Комисия, назначена със заповед на Изпълнителния директор на АЕЦ Козлодуй ще разгледа офертите.

5.2. Комисията ще извърши оценка на представените оферти съгласно предварително обявения в публичната покана критерий и показатели за оценка на офертите. Показателите и методите за оценка са подробно разписани в Приложение № 1 към настоящите указания.

5.3. Участниците ще бъдат информирани писмено за резултатите на посочените в информационния лист координати.

5.4. С определения за изпълнител участник ще бъде сключен писмен договор. Определеният за Изпълнител Участник, представя документи за удостоверяване липсата на обстоятелства по чл. 47, ал. 1, т. 1 от ЗОП и декларация за липсата на обстоятелства по чл. 47, ал. 5 от ЗОП в 7 (седем) дневен срок от датата на уведомяването му.

За всички неуредени въпроси се прилагат разпоредбите на Закона за обществените поръчки и Правилника за прилагането му.



МЕТОДИКА

за определяне на комплексната оценка на офертите за проектиране

1. Показатели за оценка на офертата и относителната им тежест в комплексната оценка.

Показатели за оценка на техническата оферта	Относителна тежест на показателите в комплексната оценка в проценти (K _T)
K1. Предлаган подход, план за работа и организация описани в Концепция за организацията и изпълнението на дейностите в зависимост от изискванията на Техническото задание	50%
K2. Предлагана цена	50%

2. Принципи и методи за оценяване на офертите

2.1. При оценка на постъпилите оферти първо се оценява техническата част на офертата, след това финансовата и накрая двете оценки се обединяват в една комплексна оценка.

2.2. Оценката се извършва на базата на определени **показатели**. Определени в раздел 3 на тази методика.

2.3. При оценката на офертата комисията ще използва предоставената от Участника информация в техническата и финансова оферта.

3. Техническа оценка (T_n)

3.1. До техническа оценка се допускат участниците, които са представили оферти, отговарящи на предварително обявените условия (изисквания на ЗОП и документация за участие в процедурата).

3.2. Оценката на техническите оферти се извършва от членовете на комисията, в съответствие с приетите показатели за оценка и тяхната тежест, и се отразява в таблицата-лист за индивидуална оценка.

3.3. Техническа оценка **не правят** членовете на комисията, които не участват в нея като технически специалисти. В своите таблици те попълват усреднената техническа оценка, изчислена като средно-аритметично от оценките на останалите членове /технически специалисти/ на комисията.

3.4. Оценката се записва в съответната графа на таблицата-лист за индивидуална оценка, умножава се по коефициента за тежест за съответния показател /K_T/ и полученият резултат се записва в съответната графа.

3.5. Оценка по техническите показатели се формира, както следва:

- K1. Предлаган подход, план за работа и организация описани в Концепция за организацията и изпълнението на дейностите в зависимост от изискванията на Техническото задание

Оценява се съгласно следното:

Показател “K1. Предлаган подход, план за работа и организация описани в Концепция за организацията и изпълнението на дейностите в зависимост от изискванията на Техническото задание” се изчислява по следната формула:

$$K1 = K1.1 + K1.2 + K1.3, \text{ където}$$

Подпоказател	Точки	Условия за получаване
--------------	-------	-----------------------

<p>К.1.1. Анализ/Интерпретация на Техническото задание и коментари по него, които според Участника имат ключово значение за изпълнение на поръчката</p>	<p>Максимално 30 точки</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Предложения от Участника анализ на Техническото задание е задълбочен и включва подробни коментари на Техническото задание, което показва разбиране на спецификата на проекта Офертата получава 30 точки • При пропуски и непълно описание на един или няколко от компонентите по-горе – Офертата получава 20 точки. • При липса на един или няколко от компонентите и/или пропуски и непълно описание на организацията за изпълнение на дейността – Офертата получава 10 точки
<p>К.1.2. Описание на конкретните дейности, които Участникът ще изпълнява за реализиране на предмета на поръчката</p>	<p>Максимално 20 точки</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Дейностите, които ще бъдат извършени при изпълнение на предмета на поръчката са изброени и детайлно описани. Ясно, задълбочено и непротиворечиво участникът е посочил какво конкретно ще извърши при изпълнението на поръчката. Обяснена е логическата обвързаност между различните дейности, тяхната последователност. Изброяването на отделните проекти и документи е обвързано с направеното описание на дейностите за изпълнение на поръчката. Участникът е съобразил и описал разпределението във времето на техническите и човешките ресурси (брой проектантски по съответните части) и графикът е съобразен с условията за изпълнение на дейностите от техническото задание Офертата получава - 20 точки • В описанието на дейностите, които ще бъдат извършени при изпълнение на предмета на поръчката, са налице някои несъществени пропуски и не са изчерпателно описани един или няколко от компонентите по-горе – Офертата получава 10 точки • В описанието на дейностите, които ще бъдат извършени при изпълнение на предмета на поръчката, липсва достатъчно аналитичност и собствено виждане на участника, като предложението лаконично преповтаря

		заданието на възложителя като дейности, но не е детайлно описано тяхното изпълнение, последователност и логическа обвързаност - Офертата получава 5 точки
К.1.3. Обхват и съдържание на работната програма за изпълнение на дейностите в съответствие с изискванията на техническото задание	Максимално 50 точки	<ul style="list-style-type: none"> При подробно представен списък на работни чертежи и детайли, по които се изпълняват отделните видове СМР, обяснителна записка и изчисления обосноваващи проектните решения, съгласно НАРЕДБА № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти Офертата получава 50 точки При пропуски и непълно описание на един или няколко от компонентите по-горе – Офертата получава 25 точки. При липса на един или няколко от компонентите и/или пропуски и непълно описание на обхвата и съдържанието на работната програма – 10 точки

4. Финансова оценка (Фп)

4.1. Към оценка на предлаганата цена се преминава след приключване на техническата оценка.

4.2. Финансовите оферти се проверяват, за да се установи, че са подготвени и представени в съответствие с изискванията на документацията за участие в процедурата.

4.3. Констатираните аритметични грешки се отстраняват при спазване на следните правила:

4.3.1. При различия между сумите, изразени с цифри и думи, за вярно се приема словесното изражение на сумата.

4.3.2. Когато общата цена не съответства на произведението от единичната цена и количеството, за вярно се приема единичната цена и общата съответно се коригира.

4.4. Показателят “К2 Цена” се изчислява по формулата:

$$K2=K2.1+K2.2, \text{ където}$$

Подпоказател	Точки	Условия за получаване
К.2.1. Предлагана цена за проектиране	Максимално 90 точки	$K2.1 = (P_{min}/P_i) * 100$, където K2.1 е оценката на n-тата предлагана цена, Pmin е най-ниската предлагана цена, Pi е i-тата предлагана цена.
К.2.2. Предлагана цена за авторски надзор и техническа помощ	Максимално 10 точки	$K2.2 = (P_{min}/P_i) * 100$, където K2.2 е оценката на n-тата предлагана цена, Pmin е най-ниската предлагана цена, Pi е i-тата предлагана цена.

4.5. Оценката се записва в съответната графа на таблицата-лист за индивидуална оценка.

5. Комплексна оценка (K_{Σ})

5.1. Обединяване на оценките на техническите и финансовите оферти.

След определяне на оценките по показателите, те се умножават по съответните им коефициенти на тежест и се сумират, както следва:

$$K_{\Sigma} = K_1 + K_2$$

K_n е оценката по съответния показател за оценка,

$K_{T1, Tn}$ е коефициента за тежест за съответния показател.

5.2. Всеки член на комисията нанася комплексната оценка K_{Σ} , изчислена от него, в съответната графа на таблицата-лист за индивидуална оценка.

5.3. Председателят на комисията, на основание попълнените таблици-лист за индивидуална оценка на всеки член на комисията, попълва таблица-лист за окончателна оценка. В нея нанася изчислените от членовете на комисията индивидуални оценки K_{Σ} и изчислява общата средноаритметичната оценка E_n / = на сумата от общите оценки K_{Σ} на всеки от членовете на комисията, за всеки от участниците, разделена на броя на членовете на комисията/.

6. Крайно класиране на участниците

6.1. Крайното класиране на участниците се извършва по величината на средноаритметичната оценка E_n , събрана от всеки от допуснатите до класиране участници.

6.2. На първо място се класира участникът с най-висока оценка (най-голям брой точки = E_n).

6.3. В случай, че комплексните оценки на две или повече оферти са равни, за икономически най-изгодна се приема тази оферта, в която се предлага най-ниска цена. При условие че и цените са еднакви се сравняват оценките по показателя с най-висока относителна тежест и се избира офертата с по-благоприятна стойност по този показател. При невъзможност да се определи и по този ред, комисията провежда публично жребий за определяне на изпълнител между класираните на първо място оферти.

6.4. Комисията изготвя доклад до Възложителя, в който му предлага класиране на участниците. Неразделна част от доклада са таблиците-листи за индивидуална и окончателна оценка.

ОБРАЗЕЦ по т.2.2.1. към УКАЗАНИЯТА

РАБОТНА ПРОГРАМА

за възлагане на обществена поръчка чрез публична покана с предмет:

“Проектиране на нова опоро-подвесна система на гъбопроводите в естакадите от СК-3 към 5 и 6 ЕБ”

№	Описание на видовете работи	Необходими човеко-месеци, /бр./	Отчетен документ	Изпълнител
1				
2				
n				

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

_____ (наименование на участника)

ОБРАЗЕЦ по т.2.3.1. към УКАЗАНИЯТА

ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА

за възлагане на обществена поръчка чрез публична покана с предмет:

“Проектиране на нова опорно-подвесна система на тръбопроводите в естакадите от СК-3 към 5 и 6 ЕБ”

No	Етапи от Работната програма	Необходими човеко- месеци (бр.)	Единична месечна ставка	Общо (А*В)
		А	В	С
1				
2				
n				
Предлагана цена за проектиране (лв. без ДДС)				
Предлагана цена за АН за 1 човеко-ден (лв. без ДДС)				

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия
участника)

_____ (наименование на участника)

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА КАНДИДАТА/УЧАСТНИКА

Наименование на Участника:	Посочете точното наименование на дружеството, според съдебната регистрация
Седалище по регистрация:	Посочете държавата и адрес на седалището на кандидата
Точен адрес за кореспонденция	Посочете улица, град, пощенски код, държава
Лице за контакти	Посочете име, фамилия и длъжност
Телефонен номер	Посочете код на населеното място и телефонен номер
Факс номер	Посочете код на населеното място и номер на факс
Електронен адрес	
Интернет адрес	
Правен статус	Посочете търговското дружество или обединения или друга правна форма, дата на учредяване или номера и датата на вписване и къде
ИН по ЗДДС № и държава на данъчна регистрация съгласно данъчната декларация	Посочете номер по ЗДДС и наименованието на държавата, например: България.....
ИН/ЕИК	
Банкови реквизити	Банка: IBAN: BIC:
Предмет на поръчката	Посочете наименование на поръчката (трябва да съвпада с наименованието, дадено от Възложителя)
Номер на поръчката	Посочете номер на поръчката от Регистъра/Портала за обществени поръчки
Дата на изготвяне на офертата	Посочете дата: дата, месец, година; Напр. 21 април 2013г.

До: (Наименование на Възложителя)

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия
Кандидата/Участника)

_____ (наименование на Кандидата/Участника)