



“АЕЦ Козлодуй” ЕАД, гр.Козлодуй

ОДОБРЯВАМ,
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР



ИВАН АНДРЕЕВ

ДОКУМЕНТАЦИЯ

за участие в публично състезание с предмет:

**“Подмяна на помпи KV01MP01/02/03, помпа
HS55MP03, помпи KV30MP01/02 и газодувки
RD05WF01/02 в ХОГ”**

на документация за участие в публично състезание с предмет:
**“Подмяна на помпи KV01MP01/02/03, помпа HS55MP03, помпи KV30MP01/02 и
газовулки RD05WF01/02 в ХОГ”**

Част	Наименование	Брой Страници
1.	Техническо задание №17.50.ХОГ.ТЗ.02	53
2.	Образци на документи, както и указание за подготовката им	
2.1.	Образец на оферта	2
2.2.	Образец на ЕЕДОП	19
2.3.	Образец на декларация по чл.39, ал.3, т.1, б. в), г) и д) от ППЗОП	1
2.4.	Образец на работна програма	1
2.5.	Образец на спецификация	1
2.6.	Образец на предлагана цена	2
2.7.	Образец на основни показатели за ценообразуване	1
2.8.	Указание за подготовка на офертата	6
3.	Проект на договор	
3.1.	Специфични условия на договора	8
3.2.	Общи условия на договора	11

"АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД

Блок: ОСО

Система: KV01, HS55, KV30, RD05

Подразделение: цех ХОГ

УТВЪРЖДАВАМ,

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

..... 02 03 г./Цанко Бачийски/



СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР Б и К:.....

/Емилиян Едрев/

ДИРЕКТОР П:.....

/Янчо Янков/

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 17.50.ХОГ.ТЗ.02

за проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация

ТЕМА: Подмяна на помпи KV01MP01/02/03 , помпа HS55MP03, помпи KV30MP01/02 и газодувки RD05WF01/02 в ХОГ

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.

1. Кратко описание на техническото задание

Настоящото техническо задание цели да предостави на потенциалния Изпълнител необходимата информация за изпълнение на дейностите и изискванията на Възложителя свързани с подмяната на горе цитираните агрегати. След избор на Изпълнител и предоставяне на необходимите му входни данни, същият разработва идеен проект, който се предоставя на Възложителя за приемане. След приемането на идейния проект, Изпълнителят разработва работен проект, който се предоставя на Възложителя за приемане. След приемането на работния проект от Възложителя, се закупуват и доставят новите агрегати. Подмяната на агрегатите става на 2 етапа. След подмяна на първите агрегати се изчаква за определен период от време с цел доказване на работоспособност, след което се подменят и вторите агрегати.

1.1. Предназначение на помпи KV01MP01,02 съгласно проекта на ХОГ

По проект в системата за събиране и връщане на протечките на вода от басейна за съхранение на горивото (БСГ) в ХОГ са включени 2 бр. помпи тип ВК-2/26, производство на бившия СССР. Помпи KV01MP01,02 (разположени в пом. 03) служат за дрениране на постъпилата от междуоблицовъчното пространство и преливниците на БСГ в приемник KV01AS01 вода.

1.2. Предназначение на помпи KV01MP03 и HS55MP03 съгласно проекта на ХОГ

Помпи KV01MP03 и HS55MP03, тип ВКС 1/16, /производство на бившия СССР/ служат за дрениране към система специална канализация на трапчетата съответно в пом. 03 и 09 (преливанията от приемник KV01AS01/HS55AC01 или други течове в помещенията).

Приемник KV01AS01 и трапчетата в пом. 03 и 09 са под нивото, на което са монтирани обслужващите ги помпи, което изисква помпите да са самозасмукващи.

1.3. Предназначение на помпи KV30MP01,02 съгласно проекта на ХОГ

Помпи KV30MP01,02 се използват за разхлаждане на водата в басейна за съхранение на ОЯГ. Помпите са тип KRSH-100/320-54 GSX и са произведени в бившата ГДР.

1.4. Предназначение на газодувки RD05WF01,02 съгласно проекта на ХОГ

Газодувки RD05WF01 и RD05WF02 служат за прекарване на газо-въздушна смес през аерозолни филтри. Те са ротационен тип - 1A11 30 4A.

Техническото задание се изготвя в изпълнение на т. 3.948.1 от ИП-2017 г.

2. Изисквания към проекта

2.1. Основание за разработване.

От въвеждането в експлоатация на ХОГ, помпите и газодувките не са подменяни, те са морално и физически остарели, няма и налични резервни части за поддръжката им.

Помпите от типа ВК(ВКС) са неподходящи за вода с твърди абразивни включвания, каквато е водата в приемник KV01AS01 и трапчетата на помещения 03 и 09.

2.2. Класификация

Класификацията е предоставена в Приложение №1 и е съгласно Отчет за анализ на безопасността на ХОГ с технология за съхраняване под вода, № 50.ХОГ.ОАБ.01/2 като е предоставена и допълнителна информация.

2.3. Общи технически изисквания към проекта.

2.3.1. Помпи KV01MP01 и KV01MP02 да бъдат заменени с вертикални центробежни помпи.

2.3.2. За технологични позиции KV01MP03 и HS55MP03 да бъдат предложени помпи осигуряващи изсмукване на водата от трапчето на помещението до ниво ≤ 20 мм от дъното на трапчето.

2.3.3. Помпи KV30MP01 и KV30MP02 да бъдат заменени с хоризонтални центробежни помпи, с характеристики подобни на подлежащите на подмяна.

2.3.4. Газодувки RD05WF01 и RD05WF02 да бъдат заменени с нови, с характеристики подобни на подлежащите на подмяна.

2.3.5. Помпените агрегати и другите ново монтирани съоръжения да се разположат така, че да има свободен достъп за провеждане на техния оглед, обслужване и ремонт.

2.3.6. Ново монтираното оборудване трябва да е от материал съобразен с експлоатационните условия, гарантиращ минимизиране на корозионните процеси и възможност за дезактивация при необходимост.

2.3.7. Да се използва в максимална степен софтуерът и хардуерът на съществуващата автоматизирана система за контрол и управление (АСУ) на ХОГ.

2.3.8. При започване на проектантския процес, Изпълнителят следва да извърши оглед на място и да съгласува дейността си с представител от Възложителя.

2.4. Фази на проектиране: двуфазно - идеен и работен проект.

2.4.1 Идеен проект

Идейният проект да се изготви след подробно запознаване със съществуващото положение и да съдържа минимум 2 варианта по част машинно-технологична. За останалите проектни части да се представи обща обяснителна записка. Предлаганите варианти да използват съвременни компоненти и решения с дълготрайна експлоатационна годност. Да се представи технико-икономическо сравнение между вариантите с предимствата и недостатъците на всеки от тях и препоръка от страна на проектанта за приемане на вариант. Идейният проект се приема на технически съвет на Възложителя.

2.4.2 Работен проект

Изготвяне на Работен проект по части: Архитектурна, Конструктивна, Машинно-технологична, Електрическа, КИПиА, РЗ, ПБ, ПБЗ, с технически спецификации за последваща реализация на реконструкцията. Работен проект се разработва за избраният вариант на оборудването от Идейния проект. Работният проект се приема на технически съвет на Възложителя.

3. Описание на изискванията към отделните части на проекта

3.1. Общи изисквания:

Работният проект да се изготви в обем и съдържание, съответстващо на изискванията на Наредба №4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, а част "ПБЗ", в съответствие с Наредба №2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Забележка: При изработване на проекти, свързани с КСК, важни за безопасността (системи KV30 и RD05) да бъдат отчетени изискванията на Наредба за осигуряване безопасността на ядрените централи от 21.09.2016 г.

3.2. Част "Машинно технологична":

3.2.1. Разположението на помпите/газодувките да бъде съобразено със съществуващото компановъчно решение на оборудването в помещенията.

3.2.2. При необходимост да се предложи трасировка на нови тръбопроводи или изменения в трасетата на съществуващите тръбопроводи при запазване на съществуващата технологична схема. Сеизмоустойчивостта на новите или изменените тръбопроводи да бъде доказана с изчисления в съответствие с изискванията на Приложение №2 на ТЗ.

3.3. Част "Електрическа":

3.3.1. Да се анализират съществуващите кабели за захранване на агрегатите и при необходимост да се предвиди подмяната им или претрасиране.

3.3.2. Проектните решения да не променят предвидените в съществуващия проект ел. захранвания, блокировки, управление и сигнализация. Проектантът да предвиди подмяната/пренастройката на съществуващите прекъсвачи и защиты, съобразно електрическите параметри на новите агрегати.

3.3.3. При проектирането да се отчете, че управлението на помпи KV30MP01/02 се осъществява чрез честотен регулатор тип Power Flex 70.

3.4. Част „КИПиА” (контролно измервателни прибори и автоматика).

3.4.1. Проектните решения да не променят предвидените в съществуващия проект контролно измервателни прибори и автоматика.

3.4.2. При проектирането да се отчете изпълнението на техническо решение №12.50.XOГ.ТР.27, за разширение на автоматизираната система за контрол и управление на основните технологични системи в XOГ.

3.5. Част „Конструктивна”

3.5.1. Да се проектират опорни конструкции за новите агрегати и тръбопроводи и кабелни трасета (ако има такива).

3.5.2. Изчисленията на закрепването и опорните конструкции на новите помпи/газодувки, тръбопроводи и кабелни трасета (ако има такива) да са съобразени с класификацията на оборудването в т. 2.2 и изискванията на Приложение №2 на ТЗ.

3.5.3. Да съдържа обема на демонтажните и монтажните работи, във връзка с изпълнение на проекта.

3.6. Част "Архитектурна"

Да се предвидят довършителни работи след реконструкцията на фундаментите за възстановяване и освежаване на пом. 03, 09, 013 и 305 в XOГ.

3.7. Част ПБ (Пожарна безопасност)

Разработва се в съответствие с изискванията определени в Приложение №3 от Наредба за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар № Из-1971 от 29.10.2009 г.

3.8. Част ПБЗ (План за безопасност и здраве)

Изпълнителят да представи план за безопасност и здраве. Планът да се разработи съгласно Наредба 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

3.9. Част РЗ (Радиационна защита)

Проекта да се съобрази с изискванията на действащите в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД правила за радиационна защита.

4. Изисквания към съдържанието на разделите на проекта

За всяка от частите на проекта от 3.2. до 3.6, Изпълнителят трябва да представи:

4.1. Обяснителна записка (Описание на проектното решение), която да описва приетите проектни решения и функциите на отделната част от проекта, с приетите режими на работа, компановъчни решения и избрано технологично оборудване.

Записките да се изготвят в обем не по-малък от определените в Глави от 8 до 17 на НАРЕДБА № 4 от 21.05.2001 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

4.2. Взаимовръзки със съществуващия проект – границите на проектиране да бъдат ясно определени и описани в изчислителната записка, както и ясно обозначени в чертежите. Взаимовръзките със съществуващото оборудване в действащия проект да бъде съгласувано с Възложителя. Ако не е съгласувано друго, границата за проектиране да включва като минимум, първия отсичащ вентил на напора на агрегата.

4.3. Изисквания към работата на оборудването – между ремонтният период на агрегатите, де е не по малък от 1 година. Тъй-като се подменя оборудване на съществуващи системи, които трябва да запазят своята работоспособност, подмяната на агрегатите от отделните системи трябва да се извърши последователно. Подмяната на втората помпа/газодувка да се извърши след подмяна на първата помпа/газодувка и доказване на нейната работоспособност.

4.4. Изчислителна записка - Да се представят изчисленията, обосноваващи проектните решения по отношение на надеждност, якост, функционалност, сеизмоустойчивост и др. Трябва да съдържа обосновка на функционалността на проекта при всички експлоатационни режими и преходни процеси. Изчислителната записка трябва да включва описание на извършената проверка (верификация) за установяване на техническото съответствие.

4.5. Чертежи, схеми и графични материали - Да се дадат необходимите графични

изображения на приетите проектни решения, по които могат да се изпълняват строително-монтажни работи, технологични планове и схеми, разреза и аксонометрични схеми. Включват се машинно-конструктивни чертежи за нестандартни и некаталогизирани елементи.

4.6. Спецификации – Изготвя се техническа спецификация с всички технически характеристики необходими за оформяне на поръчка за доставка:

- на оборудването и материалите, които ще бъдат вложени при изпълнение на проекта;

- на резервните части, материали и консумативи, необходими за извършване на качествен ремонт и поддръжка за 5 годишен период, включително и за един основен ремонт.

4.7. Количествена сметка - Да се изготвят количествени сметки за строително-монтажните и пуско-наладъчните работи по всички части на проекта поотделно. Количествените сметки да се изготвят с шифри на единичните видове работи от ТНС, УСН, ЕТНС или ВТНС, а за работите, необхванати от тях, да се изработят анализи с конкретни количествени разходи за труд, механизация и материали.

4.8. Списък на норми и стандарти - Проектът да се изпълни в съответствие с действащите в страната и на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД правилници, стандарти, нормативи и закони като:

- Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

- Наредба № 3 от 21.07.2004г. за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях.

- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;

- Наредба 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Изпълнителят може да използва и други нормативни документи, като изборът им трябва да бъде обоснован в проектната документация. В разработения проект да бъдат посочени всички използвани от проектанта норми и стандарти.

5. Изисквания към доставката на оборудване и материали

5.1. Класификация на оборудването

Съгласно Приложение №1.

5.2. Категория по сеизмоустойчивост

Съгласно Приложение №1.

5.3. Квалификация на оборудването

Помпите и газодувките трябва да са сеизмично квалифицирани за мястото на монтаж в АЕЦ "Козлодуй". Изискванията за сеизмичната им квалификация са представени в Приложение №2.

Помпи KV30MP01/02 трябва да са квалифицирани за работа при температура на водата от БСГ до 65°C.

5.4. Физически и геометрични характеристики

5.4.1. Помпи KV01MP01/02

- разход - $10\div 20$ м³/ч;
- напор – $2\div 5$ кг/см²;
- диаметър на всас и напор \varnothing 38 с преход към \varnothing 57;
- напрежение - 380 V;
- мощност – до 4 kW;
- честота - 50 Hz;
- степен на защита - мин. IP 44

5.4.2. Помпи KV01MP03 и HS55MP03

- разход - $3\div 6$ м³/ч;
- напор – $1.5\div 4$ кг/см²;
- диаметър на всас и напор \varnothing 38;
- напрежение – 380 V;
- мощност – до 1.5 kW;
- честота – 50 Hz;
- степен на защита – мин. IP 44.

5.4.3. Помпи KV30MP01/02

- разход - $80\div 100$ м³/ч;
- напор - $2.4\div 2.8$ кг/см² (max. 3 кг/см²);
- диаметър на всас \varnothing 125;
- диаметър на напор \varnothing 100.
- напрежение – 380 V;
- мощност – до 11 kW;
- честота – 50 Hz;
- обороти – 1440 rpm (препоръчително);
- степен на защита – мин. IP 44.

5.4.4. Газодувки RD05WF01/02

- разход – 23.4 м³/ч;
- напор - 30 kPa;
- диаметър на всас и напор \varnothing 50;

- напрежение - 380 V;
- мощност – до 2.2 kW;
- честота - 50 Hz;
- Степен на защита - мин. IP 44.

5.5. Характеристика на материалите

5.5.1. Помпи KV01MP01/02

- стомана марка 12X18H9T или подобна

5.5.2. Помпи KV01MP03 и HS55MP03

- чугун марка C41B-36 или подобен

5.5.3. Помпи KV30MP01/02

- хром-никелова (молибден) стомана

5.6. Химични, механични, металургични и/или други свойства

Помпи KV01MP01/02, KV01MP03 и HS55MP03 трябва да могат да работят с вода включваща твърди абразивни частици.

5.7. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения

Помпи KV30MP01/02 трябва да запазват работоспособност при активност на работния флуид до $3,7 \cdot 10^5$ Bq/l.

5.8. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

Доставените агрегати трябва да имат не по-малко от 10 г. жизнен цикъл и гаранционен срок минимум 2 г.

Доставката да бъде придружена с необходимите резервните части, материали и консумативи, необходими за извършване на качествен ремонт и поддръжка за 5 годишен период, включително и за един основен ремонт.

5.9. Изисквания към доставката и опаковката

Агрегатите трябва да бъдат доставени на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, гр. Козлодуй.

Оборудването трябва да бъде опаковано отделно. Опаковката да не позволява повреди при транспортирането, разтоварването и съхранението. На опаковката да е написан заводът-производител и заводският номер. Оборудването трябва да бъде маркирано. Върху маркировката /табелата/ трябва да се съдържат:

- елементи за идентификация на изделието и производителя /тип, сериен номер/;
- технически данни /налягане, температура, захранване, степен на защита, въртящ момент, тегло и други/.

5.10. Товаро-разтоварни дейности

Опаковката да е пригодена с приспособления за захващане и преместване.

5.11. Транспортиране

Оборудването трябва да допуска транспортиране с всякакъв вид транспорт и на неограничено разстояние.

5.12. Условия за съхранение

Заводската опаковка на изделието трябва да осигурява срок на съхранение на оборудването, не по-малко от 18 месеца при температура от -20°C до +50°C без да е необходима повторна консервация. В паспорта на оборудването трябва да бъде указана датата на консервация и опаковане, срока на действие на консервацията и съхранението в заводската опаковка.

6. Изисквания към производството

Агрегатите да са произведени съгласно техническата документация на производителя.

7. Изисквания към строително-монтажните работи

По време на изпълнение на строително-монтажните работи, Изпълнителят трябва да се съобразява с регламентирани в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД правила.

Строително-монтажните работи могат да започнат след приемане на работният проект от Възложителя, доставяне на агрегатите на площадката на АЕЦ „Козлодуй“, успешно преминал входящ контрол и представяне на всички документи за осигуряване достъп до площадката, съгласно „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор” - ДБК.КД.ИН.028.

7.1. Инвеститор

Инвеститорските функции по отношение на приемане, контрол и координация на работата се изпълняват от управление “Инвестиции”, отдел ИК.

Технически контрол се изпълнява от цех ХОГ.

7.2. План за изпълнение на строително-монтажните работи

Дейностите по подмяна на агрегатите се изпълняват при състояние “А” на ХОГ – съхранение на ОЯГ.

Стартиране на работата по място започва съгласно условията по договора, след предоставяне на необходимите документи, издаване от страна на АЕЦ „Козлодуй” на протокол за проверка на документи по договор, съгласно Приложение 5 на ДБК.КД.ИН.028 и протокол за даване фронт за работа.

Изпълнителя следва да разработи и предостави за съгласуване с “АЕЦ Козлодуй” ЕАД план-график за изпълнение на дейността, който трябва да включва отделните етапи, дейности, сроковете за изпълнението им и необходимите ресурси. В плана трябва да се включат и дейностите, изпълнявани от “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, които влияят върху изпълнението на дейността от изпълнителя.

При разработването на План-графика да се отчетат следните условия:

- подмяната на агрегатите от системите да се извърши последователно;
- след подмяна на първите агрегати, същите да останат в работа за период от време 3 месеца за доказване на работоспособност;

- подмяна на вторите агрегати.

При необходимост План-графикът се актуализира по време на изпълнение на строително-монтажните дейности.

7.3. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

- осигуряване обучение персонала на изпълнителя в УТЦ на АЕЦ "Козлодуй" по "въведение в АЕЦ";
- осигуряване условия за достъп до ХОГ на персонала на изпълнителя, съгласно ДБК.КД.ИН.028 „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”;
- осигуряване целотелесно измерване (СИЧ) персонала на изпълнителя преди започване на работа и след приключване на дейността;
- издаване на протокол за даване фронт за работа;
- използване на складове на "АЕЦ Козлодуй" за съхранение на агрегатите за времето до монтажа им в ХОГ;
- използване на кранове, телфери и др. съоръжения с повишена опасност собственост на "АЕЦ Козлодуй." ЕАД за преместване на товари, при изпълнение на дейността;
- използване на общи налични консумативи, необходими за изпълнение на услугата/работата – ел. енергия, въздух, пара, ХОВ и др;

7.4. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от изпълнителя

- изпълнение на одобрения проект от т. 3;
- спазване на реда и изискванията, определени в действащите вътрешни документи за осигуряване безопасността на обслужвания обект:
 - инструкция за осигуряване на ядрената безопасност в ХОГ на АЕЦ „Козлодуй”, №50.ХОГ.ЯБ.01;
 - инструкция по радиационна защита в ХОГ на АЕЦ „Козлодуй”, №50.ХОГ.ИРЗ.01;
 - инструкция за безопасност на труда при изпълнение на дейности в цех ХОГ, №ХОГ.ИТБ.04;
 - инструкция за техническа безопасност. Организационни мерки за осигуряване на безопасност при работа в цех ХОГ – оформяне на наряд/нареждане, №50.ХОГ.ИТБ.07;
 - инструкция за осигуряване на пожарна безопасност в цех ХОГ, №50.ХОГ.ИПБ.01.
- осигуряване на специалисти с необходимата квалификация, включително и квалификационна група по безопасност на труда;

- квалификация на персонала;
- използване на специални инструменти, приспособления и средства за измерване, които са преминали проверка и/или калибриране /ако е необходимо/;
- доставка на материали и стоки, които ще бъдат вложени при изпълнение на дейностите;
- определяне на материалите, на които ще се извършва входящ контрол по реда на "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в АЕЦ "Козлодуй" ЕАД, ДОД.КД.ИК.112;
- отговорност за безопасността на персонала при изпълнение на дейностите;
- задължение да се уведомява възложителя за несъответствия, възникнали при СМР;
- спазване на определените срокове за изпълнение на дейностите съгласно графика;
- поддържане на експлоатационен порядък по време на изпълнение на дейността;
- полагане или възстановяване на маркировката на оборудването след приключване на дейностите по СМР;
- възстановяване на нарушени покрития по подове и стени.

7.5. Монтаж и въвеждане в експлоатация

Дейностите по демонтаж на съществуващото оборудване, частичен и окончателен монтаж се изпълняват съгласно съгласувания с Възложителя План-график.

Изпълнителят работи по одобрения работен проект и монтажна документация. Наложените изменения в одобрения проект се документират и преминават проверка и утвърждаване. Проектантът издава заповед, която се вписва в Заповедната книга.

След монтаж на агрегатите, същите се изпробват в работа за определяне съответствието с проектните характеристики.

8. Нормативно-технически документи, приложими към СМР и въвеждане в експлоатация

При изпълнение на строително-монтажните работи /СМР/ и въвеждането в експлоатация Изпълнителят трябва да спазва следните нормативните документи:

- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи.
- Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения (ПБР-НУ).
- Наредба №9 за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи (НТЕЕЦМ).
- Наредба №3/31.07.2003 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

- Наредба № 7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване.

- Наредба № 3 от 18.09.2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи.

- Инструкция по качество, организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи, №30.ОУ.ОК.ИК.25.

Изпълнителят може да използва и други нормативни документи.

9. Документи, които се изискват при доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация

Документите да се представят на хартиен носител в 1 екземпляр на оригиналния език, 2 екземпляра на български език (с изключение на сертификати, протоколи и декларации) и на CD – 1 екземпляр, записани в pdf формат. Документите да са (без това да ги ограничава):

9.1. За етап доставка:

- паспорт на оборудването;
- инструкции за монтаж, експлоатация, техническо обслужване и ремонт;
- чертежи и технически условия;
- протоколи от изпитания;
- свидетелство за одобрен тип и документ за първоначална проверка;
- декларация за съответствие;
- гаранционни карти;
- сертификати за калибриране или протоколи за проверка на използваните средства за измерване и специални инструменти и др.
- документ, в който са описани условията за съхранение и срока на годност.
- сертификати за енергийните характеристики и/или клас по енергийна ефективност на използваните материали и/или компоненти;
- протокол от изпитания за удостоверяване на енергийните характеристики на материалите и/или компонентите от оторизирана организация;
- доклад за сеизмична квалификация на помпи KV30MP01, KV30MP02 и газодувки RD05WF01, RD05WF02. Изискванията към обема и съдържанието на доклада са включени в Приложение 2 на ТЗ. Документите за сеизмичната квалификация да се предават поне два месеца преди доставката.

- спецификация на резервните части.

9.2. За етап монтаж и въвеждане в експлоатация:

- план за контрол на качеството на монтаж;
- акт за завършен монтаж;

- акт за извършена работа;
- акт за функционални изпитания;
- протоколи от извършени изпитания и пуско-наладъчни работи.

Отчетните документи, които се изготвят от Изпълнителя да бъдат в съответствие с изискванията на Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и „Инструкция по качество, организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи”, 30.ОУ.ОК.ИК.25.

При строително-монтажни работи Изпълнителят е длъжен да използва “Заповедна книга на строежа” при извършване на инвестиционните дейности, съгласно НАРЕДБА № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, в която да въвежда измененията в проекта по време на строително-монтажни работи. В случай на проектно изменение се издава заповед, която се записва в Заповедната книга. След приключване на работата заповедната книга се предава за архивиране заедно с останалите отчетни документи.

10. Входни данни

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

10.2. Възложителят, след проверка и оценка на списъка ще предостави исканите входни данни на Изпълнителя. Входни данни са:

- регистрирани като контролирани документи в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД;
- регистрирани като отчетни документи в един от централните архиви.

10.3. 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 по реда на “Инструкция по качеството. Предаване на входни данни на външни организации”, № ДОД.ОК.ИК.1194.

10.4. Изпълнителят проверява предоставените му входните данни, включително чрез оглед и измерване на място.

10.5. При липса на входни данни, Изпълнителят е длъжен да заснеме необходимите му входни данни на място.

10.6. Определя се изискване за „замразяване” на входните данни (датата, до която изпълнителят ще получава входни данни от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД).

11. Входящ контрол

Общ входящ контрол по установен ред в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД съгласно “Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в “АЕЦ Козлодуй””, идент. № ДОД.КД.ИК.112.

12. Изходни документи, резултат от договора

- идеен и работен проект по всички части, определени в т. 3 на настоящото техническо задание, съдържащ обяснителни записки, изчислителни записки, работни и монтажни чертежи, техническа спецификация и количествена сметка;

- изискващите се документи по т.9;

- протоколи за монтаж и изпитване, актове и протоколи по време на строителството, съгласно НАРЕДБА №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, и/или отчетни документи, изисквани съгласно действащите инструкции в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД;

- актуализирани проектни схеми въз основа на измененията от монтажа и строителството, преиздадени с пореден номер на редакция.

13. Обучение и квалификация на персонала на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Не се изисква специализирано обучение.

14. Критерии за приемане на работата

- Дейностите по проектирането се считат за приключени след преглед и приемане без забележки от Възложителя на експертен технически съвет на разработените идеен и работен проект, за което се оформя протокол. Към следващ етап се преминава след утвърждаване на протокола;

- Дейностите по доставката се считат за приключени след успешен входящ контрол на доставените агрегати съгласно ДОД.КД.ИК.112 “Инструкция по качество за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД. Към следващ етап се преминава след подписване на Протокол за входящ контрол без забележки;

- Дейностите по монтаж се считат за приключени след:

- приемането и изпълнението на СМР става съгласно Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи /ПИПСМР/, Наредба № 3 от 18.09.2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи и Плана за контрол на качеството;

- изпълнение в пълен обем и съответното качество на предвидените дейности в различните части на проекта;

- успешно проведени хидравлични/пневматични изпитания на тръбопроводите;

- успешно проведени функционални изпитания и регистриран Акт за функционални изпитания на агрегатите;

- предадена отчетна документация, съгласно Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и Инструкция по качество “Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи”, №30.ОУ.ОК.ИК.25;

- предадена ексекутивна документация.

15. Осигуряване на качеството

15.1. Изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление в съответствие с БДС EN ISO 9001 или еквивалентна.

15.2. Да се изготви Програма за осигуряване на качеството (ПОК).

ПОК описва прилаганата система за управление при изпълнение на дейностите в обхвата на ТЗ. Програмата служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. Представя се в дирекция БИК до 20 дни след подписване на договора. Програмата е предпоставка за стартиране на дейностите по договора, подлежи на преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД и трябва да е изготвена на основание на:

- техническото задание и договора;
- системата за управление на Изпълнителя;
- примерно съдържание, предоставено от Възложителя;

15.3. Изпълнителят да изготви План за контрол на качеството (ПКК) за изпълнение на работите по ТЗ с указани точки на контрол от страна на Изпълнителя и на Възложителя за всяка от дейностите, включени в плана. Планът подлежи на преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД. Планът (когато не е приложение към ПОК) се представя за преглед и съгласуване от страна на АЕЦ „Козлодуй” 20 дни преди готовността за работа.

При достигане на точка за контрол изпълнението на дейностите се задържа до извършване и документиране на планирания контрол. Работата по договора продължава след положителен резултат от контрола.

За отделните части на ТЗ, попълнения План за контрол на качеството (ПКК) се предава като отчетен документ, удостоверяващ извършване на планирания контрол, както следва:

- при проектиране - когато разработения проект се представя за приемане от страна на Възложителя;
- при доставка - за завършване на входящия контрол;
- при СМР - за изпълнение на обема СМР.

15.4. 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.

15.5. Изготвеният проект трябва да премине независима проверка от персонала на проектанта, не участвал в изготвянето му.

15.6. Обозначаването на документите, изготвени от Изпълнителя в изпълнение на ТЗ 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. Корекции в проектната документация се въвеждат чрез издаване на нова редакция на документа или изменения в отделни страници по преценка на специализирания технически съвет, като във втория случай контрол по внасяне на измененията в проектната документация се извършва от ръководителите на структурните звена, посочени в заповедта за СТС.

15.7. Проектът се предава на хартиен носител в един екземпляр на оригиналния език и в седем екземпляра на български език както и на оптичен носител в оригиналния формат на изготвяне (MS Word, AutoCAD и т.н.) и pdf формат със сканирани първи страници на отделните части на проекта с подписи и печат на Проектанта Проектната разработка да бъде заверена с печат за пълна проектантска правоспособност, за съответната част.

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

15.9. 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 му – на съответния етап или окончателно

15.10. Изготвеният проект се приема от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД на специализиран технически съвет (СТС). Приемането на проекта на СТС не освобождава проектанта от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените проектни решения.

15.11. Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на работните срещи и технически съвети, провеждани на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, имащи отношение към изготвяния проект.

15.12. При възникване на необходимост от внасяне на изменение в приети от Възложителя документи, те се отразяват в заповедната книга на обекта и в следствие се представят като ексекутивна документация.

15.13. Квалификация на персонала на Изпълнителя

- изпълнителят да разполага с персонал с пълна проектантска правоспособност за определените в т. 2.4 части на проекта;
- изпълнителят на строително-монтажните работи на площадката на АЕЦ трябва да

притежава Удостоверение от Камарата на строителите за вписване в Централния професионален регистър на строителя за строежи III група, III категория

- персоналът, който ще изпълнява работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, трябва да притежава съответната квалификационна група съгласно правилниците за безопасна работа:

- минимум IV кв. група за Отговорен ръководител при работа по наряд;
- минимум III кв. група за Изпълнител на работа при работа по наряд;
- минимум II кв. група за Член на бригадата при работа по наряд.

- при изпълнение на заваръчни дейности, от заварчиците се изисква да притежават квалификация заварчик „на тръби” съгласно Наредба №7/11.10.202 г. и да са атестирани за работа в АЕЦ „Козлодуй” съгласно ПНАЭГ-7-003-87 с квалификация заварчик „на тръби” на аустенитни стомани.

16. Лицензи и разрешения

Съгласно изискванията на Приложение 9 на ДБК.КД.ИН.028, "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор"

17. Изисквания за опит на Изпълнителя

Изискване за доказване на техническите възможности на изпълнителя, чрез един или повече от изброените документи:

- Изпълнителят да е изпълнил през последните пет години дейности с предмет идентичен или сходен (проектантски дейности, доставки и монтаж на оборудване) с предмета на това Техническо задание и да представи списък, придружен с удостоверения за добро изпълнение.

18. Гаранционни условия

Минималните гаранционни срокове за изпълнението да не са по-малки от изискванията на НАРЕДБА № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

Гаранционният срок за доставеното оборудване да бъде минимум 2 г.

19. Контрол от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

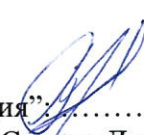
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД има право да провежда одити на системата по качество на Изпълнителите при спазване изискванията на ДОД.ОК.ИК.049 "Инструкция по качество. Организация и провеждане на одит на външни организации /одит от втора страна/". Изпълнителите трябва писмено да потвърдят съгласието си с това условие.

20. Прилагане на изискванията към подизпълнители на основния изпълнител

При използване на подизпълнители, основният изпълнител по договора носи отговорност за изпълнението на изискванията на Техническо задание от подизпълнителите,

в зависимост от изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа.

Всички изисквания към Изпълнителя са в сила и за подизпълнителя.

Р-л управление "Експлоатация".....
31.01.2017 г.  Славян Лачев

Приложение №1

Класификация на КСК объект на подмяна

№	оборудване	Клас по чл. 18 на НОБУОЯГ	Клас по безопасност по DS 367	Клас по безопасност по НП-001-97	Категория по сеизмична устойчивост по NS-G-1.6	Категория по сеизмична устойчивост по НП-031-01
1.	Помпи KV01MP01, KV01MP02	БОВ	4	3	4*	3
2.	Помпи KV01MP03 и HS55MP03	БОВ	4	3	4*	3
3.	Помпи KV30MP01, KV30MP02	СВБ	3	2	3**	1
4.	Газодувки RD05WF01, RD05WF02	СВБ	3	3	3***	2

НОБУОЯГ - Наредба за осигуряване безопасността при управление на обработено ядрено гориво, *Приета с ПМС № 196 от 02.08.2004 г.*

DS 367 - Safety Classification of Structures, Systems and Components in Nuclear Power Plants, DS367 Draft 6.5, IAEA, 10 September 2012

НП-001-97 - Общие положения обеспечения безопасности атомных станций, НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-01.1-97 "Общие положения обеспечения безопасности атомных станций", ОПБ-88/97)

NS-G-1.6 - Seismic Design and Qualification for Nuclear Power Plants. Safety Guide, IAEA, Vienna 2003

НП-031-01 - Нормы проектирование сейсмостойких атомных станций

4* - КСК сеизмична категория 4 се осигуряват за сеизмично ниво SL-1 (ПЗ=0.1g). Основните изисквания за сеизмичната им квалификация са дадени в т.2.3 на Приложение №2.

3** - КСК категория 3** се осигуряват за сеизмично ниво SL-2 (MP3=0.2g). Основните изисквания за сеизмичната им квалификация са дадени в т.2.1 на Приложение №2.

3*** - КСК категория 3*** се осигуряват за сеизмично ниво SL-1 ($PI=0.1g$). Основните изисквания за сеизмичната им квалификация са дадени в т.2.2 на Приложение №2.

БОВ - (Без отношение към безопасността), КСК без отношение към безопасността се проектират и изпълняват по общопромислени норми

СВБ - (системи важни за безопасността) КСК, важни за безопасността се проектират като се отчетат и изискванията на Наредба за осигуряване безопасността на ядрените централи от 21.09.2016 г. - Глава шеста.

Приложение №2

Изисквания за сензмоустойчивост на оборудването

/СПЕЦИФИКАЦИЯ – СпХТС – 20/16.12.2016г./



“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр. Козлодуй

Цех ХТС и СК

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Сп.ХТС-20/16.12.2016 г.

на изисквания за сеизмоустойчивост на оборудване
по Заявка № 20/30.11.2016 г.

Относно: Проектиране и доставка на помпи и газодувки

1. Обхват и класификация:

Настоящата спецификация е изготвена за помпи, газодувки и техните електродвигатели от системи KV01, HS55, KV30 и RD05, които се подменят поради изтекъл ресурс. Те са категоризирани по сеизмоустойчивост в заявка № 20/30.11.2016 г. съгласно НП-031-01 “Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций” и NS-G-1.6 “Seismic design and qualification for NPP” по следния начин:

1.1. Помпи KV01MP01, KV01MP02, KV01MP03, HS55MP03:

- сеизмична категория 3 по НП-031-01;
- сеизмична категория 4 по NS-G-1.6 и се осигурява за SL-1 (ПЗ).

1.2. Помпи KV30MP01, KV30MP02:

- сеизмична категория 1 по НП-031-01;
- сеизмична категория 3** по NS-G-1.6 и се осигурява за SL-2 (MP3).

1.3. Газодувки RD05WF01 и RD05WF02:

- сеизмична категория 2 по НП-031-01;
- сеизмична категория 3**** по NS-G-1.6 и се осигурява за SL-1 (ПЗ).

Спецификацията е изготвена на база категоризацията на помпите, газодувките и техните електродвигатели по НП-031-01. При извършване на сеизмичната квалификация на оборудването в съответствие с изискванията на НП-031-01 в конкретния случай, тя ще е валидна и за определената му сеизмична категория по NS-G-1.6.

2. Основни изисквания за сеизмичната квалификация на оборудването:

2.1. В съответствие с т.2.9 от НП-031-01, за оборудване сеизмична категория 1 (помпи KV30MP01 и KV30MP02) трябва да се докаже запазване способността на оборудването да изпълнява функциите си, свързани с осигуряване на безопасността на АЕЦ по време на и след земетресение с ниво MP3 и запазване работоспособност на оборудването по време на и след земетресение с ниво ПЗ. Сеизмоустойчивостта на оборудването да бъде доказана в съответствие с действащите нормативни документи, приложими за АЕЦ като:

- ANSI/AISC N690-06 “Specification for Safety-Related Steel Structures for Nuclear Facilities”;
- НП-031-01 “Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций” 2001;
- IEEE Standard 344 -2013 “Recommended Practice for Seismic Qualification of Class 1E Equipment for Nuclear Power Generating Stations”;
- International Standard CE/IEC 980 “Recommended Practice for Seismic Qualification of Electrical Equipment for Nuclear Power Generating Stations”;
- ГОСТ 17516.1-90 “Общие требования в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам”;
- ГОСТ 30546 “Общие требования к машинам, приборам и другим техническим изделиям и методы расчета их сложных конструкций в части сейсмостойкости”;

При използване на сеизмично въздействие по ГОСТ 17 516 или ГОСТ 30 546 да се даде получаването (използвани фигури, таблици и коефициенти) на приложеното при теста

въздействие. Резултатът да се представи в табличен и графичен вид. Да се изчисли спектърът на реагиране на използваното въздействие и да се покаже, че той обвива спектъра на реагиране за мястото на монтаж на оборудването в АЕЦ “Козлодуй”.

2.2. В съответствие с т.2.10. от НП-031-01, за оборудване сеизмична категория 2 (газодувки RD05WF01 и RD05WF02) трябва да се докаже запазване на работоспособност след земетресение с ниво ПЗ. Сеизмоустойчивостта на оборудването да бъде доказана в съответствие с действащите нормативни документи, приложими за АЕЦ дадени в т.2.1.

2.3. В съответствие с т.2.12. от НП-031-01, оборудване сеизмична категория 3 (помпи KV01MP01, KV01MP02, KV01MP03, HS55MP03) се осигурява по граждански норми за промишлени обекти. В България това е системата Еврокод за строителни конструкции, БДС EN 13480 “Metallic industrial piping” за тръбопроводи и БДС EN 809:1998+A1:2010 “Помпи и помпени агрегати за течности. Общи изисквания за безопасност” за помпите. Националният сеизмичен код да бъде приложен като се използват сеизмичните характеристики за ниво ПЗ (максимално ускорение, етажни спектри на реагиране) за мястото на монтиране в АЕЦ “Козлодуй”.

2.4. Използването на други нормативни документи трябва да бъде обосновано.

3. Спектри на реагиране:

3.1. **Приложение 1** (6 стр.) за кота -7.80; пом. 013 (KV30MP01,02); ХОГ:

Спектр на реагиране за ускорение за възел 10 /графичен и табличен вид/, съгласно отчет РИ/Д – 185 “Актуализирани етажни спектри на реагиране за укрепената конструкция на ХОГ на АЕЦ “Козлодуй”. Допълнение 1”, “Риск Инженеринг” ООД, май 2000г. – Фиг.Д.10 и Таблица Д-4 за МРЗ и Фиг. Д.29 и Таблица Д-23 за локални земетресения.

3.2. **Приложение 2** (6 стр.) за кота -7.80; пом. 03 (помпи KV01MP01,02,03); ХОГ:

Спектр на реагиране за ускорение за възел 121 /графичен и табличен вид/, съгласно отчет РИ/Д – 185 “Актуализирани етажни спектри на реагиране за укрепената конструкция на ХОГ на АЕЦ “Козлодуй”. Допълнение 1”, “Риск Инженеринг” ООД, май 2000г. – Фиг.Д.13 и Таблица Д-7 за МРЗ и Фиг. Д.32 и Таблица Д-26 за локални земетресения.

3.3. **Приложение 3** (9 стр.) за кота -7.80; пом. 09 (помпа HS55MP03); ХОГ:

Спектр на реагиране за ускорение за възел 20 /графичен и табличен вид/, съгласно отчет РИ/Д – 185 “Актуализирани етажни спектри на реагиране за укрепената конструкция на ХОГ на АЕЦ “Козлодуй”, “Риск Инженеринг” ООД, май 2000г. – Фиг.П1-1 и Таблица П2-1 за МРЗ и Фиг.П1-13 и Таблица П2-13 за локални земетресения.

3.4. **Приложение 4** (6 стр.) за кота +12.00; пом. 305 (газодувки RD05WF01, RD05WF02); ХОГ:

Спектр на реагиране за ускорение за възел 924 /графичен и табличен вид/, съгласно отчет РИ/Д – 185 “Актуализирани етажни спектри на реагиране за укрепената конструкция на ХОГ на АЕЦ “Козлодуй”. Допълнение 1”, “Риск Инженеринг” ООД, май 2000г. – Фиг.Д.25 и Таблица Д-19 за МРЗ и Фиг. Д.44 и Таблица Д-38 за локални земетресения.

4. Кратка обосновка и допълнителни изисквания:

4.1. Помпите, газодувките и техните електродвигатели трябва да имат документ, доказващ сеизмоустойчивостта им чрез анализ, тест или комбинация от двете за конкретните **спектри на реагиране** за мястото на монтиране или за по-консервативно изчислено сеизмично въздействие. Да се отчетат и реакцията на междинни конструкции, разположени между основната кота, за която се отнасят приложените спектри или е изчислено сеизмичното въздействие и основното оборудване (например: монтиране на фундамент, на помощни метални конструкции и т.н.). Да се отчетат и натоварването от присъединените към помпите и газодувките тръбопроводи.

4.2. Закрепването на помпите, газодувките и техните електродвигатели, опорните им конструкции и фундаменти да бъдат проверени с изчисления. Опорните реакции да се определят с отчитане на ефектите от собствено тегло на оборудването, от сеизмичното въздействие в мястото на монтаж и от натоварването в щуцерите на помпите и газодувките от присъединените към тях тръбопроводи при нормални условия на експлоатация и сеизмично

въздействие.

4.3. При необходимост от изменения в трасетата на съществуващите тръбопроводи или монтаж на нови тръбопроводи в следствие монтажа на помпите и газодувките е необходимо да се докаже сеизмичната квалификация на новите и/или изменените тръбопроводи с изчисления.

4.4. В случай на монтаж на оборудване от различни сеизмични категории в близост едно до друго, да се разработят мерки (технически и/или организационни) за елиминиране на системното взаимодействие между тях. В рамките на проектната документация е необходимо да се докаже, че оборудването от по-ниска сеизмична категория не оказва влияние на сеизмоустойчивостта на оборудването от по-висока сеизмична категория или оборудването с по-ниска категория да се осигури за изискванията на по-високата категория (най-високата категория по НП-031-01 е 1, а най-ниската – 3).

4.5. Приложените спектри за вероятност 10^{-4} са поотделно за проверочно земетресение (RLE, MPЗ) и локално земетресение (LE). Помпите и газодувките трябва да бъдат квалифицирани за двата предоставени спектъра (RLE и LE) за мястото, на което се монтират.

4.6. При необходимост от една хоризонтална съставяща, то тя се получава чрез корен квадратен от сумата на квадратите на спектрите на реагиране за двете хоризонтални съставящи.

4.7. За площадка АЕЦ “Козлодуй” максималното ускорение при нулев период на спектъра на реагиране за свободна повърхност за MPЗ=0.2g и за ПЗ=0.1g.

4.8. Стойностите за затихването да се определят в съответствие с използвания нормативен документ, например НП-031-01, NRC RG 1.61 “Damping values for seismic design of nuclear power plants” или друг приложим нормативен документ.

4.9. 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.

5. Документиране на квалификацията за сеизмоустойчивост

5.1. При извършване на сеизмична квалификация на оборудване чрез анализ, документът за сеизмична квалификация трябва да съдържа: използвани нормативни документи; метод за сеизмична квалификация; ниво на въздействие; необходим (изчислителен) спектър на реагиране (НСР); изчислителен модел; комбинации на натоварване; допустими стойности на оценяваните параметри; използвани критерии за оценка; схема на натоварване; подробно описание на получените резултати (включително: собствени честоти; собствени форми; диаграми на получени усилия, деформации, напрежения, премествания и др.); таблица с опорните реакции в точките на закрепване на оборудването; компактдиск (CD), съдържащ пълна разпечатка от компютърната програма за извършените изчисления; обобщение, анализ на получените резултати и заключения за сеизмоустойчивост.

5.1.1. При извършване на сеизмична квалификация по резултати от по-рано извършени типови изчисления, изчисления за други обекти или изчисления на подобно оборудване, приложимостта на резултатите от тях за конкретно доставяното за АЕЦ “Козлодуй” оборудване се извършва по критериите и последователността, описана в т.5.4.

5.2. При сеизмично квалифициране чрез динамичен тест, докладът за сеизмична квалификация недвусмислено да доказва запазване способността на оборудването да изпълнява функциите си, свързани с осигуряване на безопасността на АЕЦ по време на и след земетресение с ниво MPЗ и запазване работоспособност на оборудването по време на и след земетресение с ниво ПЗ (за помпи KV30MP01 и KV30MP02) или запазване работоспособност на оборудването след земетресение с ниво ПЗ (за газодувки RD05WF01 и RD05WF02) на конкретно доставяното за АЕЦ “Козлодуй” оборудване. Независимо дали ще се извършват изпитания за конкретно доставяното оборудване по конкретната доставка или се използват

резултати от по-рано извършени типови изпитания, изпитания за други обекти или изпитания на подобно оборудване документът от проведените изпитания за сеизмична квалификация трябва да включва:

5.2.1. **Програма и методика** за изпитания, съответстваща на нормативните документи (напр. IEEE 344). Тази програма (спецификация) трябва да представи: информация за конкретното изпитвано оборудване (включително: класификация, идентификация, размери, маса, център на тежестта, монтажни схеми, изпълнявани функции и др.); метод на изпитване (синусоидално въздействие, акселерограма и т.н.); вид на въздействието (едноосно, двуосно или по трите оси едновременно); определяне на сеизмичното въздействие (НСР) за мястото на монтиране със съответните коригиращи коефициенти, отчитащи и евентуално взаимовлияние между отделните оси при едноосно или двуосно изпитване; необходимите функционални проверки (мониторинг и регистрация на следените параметри преди, по време на и след сеизмичните тестове, критерии за успешност, използвано допълнително оборудване и свързването му, бланки за отразяване на резултатите); точна последователност на изпитване - определяне на собствени честоти по отделните оси; брой и ниво на въздействие (MP3, ПЗ), функционални проверки; изисквания за монтаж и свързване; критерии за успешност на изпитанията; начин за оформяне на документацията по изпитанията и т.н.

5.2.2. **Отчет от проведени изпитания** за доказване на сеизмичната квалификация на оборудването. В отчета трябва да са представени:

- основание и цел на сеизмичните квалификационни изпитвания;
- класификация и параметри на оборудването (ако е необходимо се включват и схеми);
- информация за лабораторията и оборудването, с което се извършва изпитването – местоположение, акредитация, сертификати, свидетелства за калибриране и др.; описание и схема на тестовата установка;
- нормативни документи, на които съответстват сеизмичните изпитания;
- схема на монтиране на оборудването към сеизмичната платформа (обоснована в Програмата и отговаряща на монтажа на място в АЕЦ);
- използвано тестово сеизмично въздействие (обосновано в Програмата);
- процедура (брой и последователност на извършваните тестове при нива ПЗ и MP3 за съответните компоненти) и инструментирание на сеизмичните изпитания (схема на разположение на акселерометрите);
- резултати от сеизмичните квалификационни изпитвания - графики на необходим спектър на реагиране (НСР) и изпитвателен спектър на реагиране (ИСР), акселерограми на движението на платформата и на характерни точки от оборудването; стойности на определените резонансни честоти; **стойности (графики) на следени параметри за функционалност;**
- заключения и препоръки (ако е необходимо) за проведената квалификация;
- снимков материал.

5.2.3. **Протокол за функционални изпитания** при провеждането на сеизмични тестове – този протокол може да бъде самостоятелен документ или част от “Отчет от проведени изпитания...”. Протоколът съдържа както бланките от Програмата, попълнени с конкретни резултати от всички извършени проверки за функционалност – преди, по време на и след тестовете, така и анализ и оценка на получените резултати за функционалност.

5.3. При извършване на динамичен тест за целите на конкретната доставка в съответствие с изискванията на т. 4.8 на Инструкция по качество 30.ОУ.ОК.ИК.27 “Класификация на КСК Степенувани изисквания по осигуряване на качеството” - “Спецификацията (програма и методика) се изготвя от организацията, отговорна за изпълнение на теста и се изпраща за преглед и съгласуване от цех ХТСиСК”. С цел осигуряване оперативно време за преглед и съгласуване на програмата, програмата за сеизмичната квалификация да се предава поне две седмици преди провеждане на теста.

5.4. При извършване на сеизмична квалификация по резултати от по-рано извършени типови динамични изпитания, динамични изпитания за други обекти или динамични изпитания на подобно оборудване е необходимо, доставчикът/проектантът да извърши анализ и даде заключение за:

5.4.1. Използваните нормативни документи и съответствието на извършената квалификация по представения документ с изискванията им.

5.4.2. Пълнотата (съдържание и обем) на документите от тестове за сеизмична квалификация в съответствие с изискванията в т.5.2. Документите от тестовете се прилагат в пълен обем.

5.4.3. Подобие на тестваното оборудване с конкретно доставяното/проектираното за АЕЦ "Козлодуй" на базата на изчисления – сравняват се физическите характеристики (размери, маса, център на тежестта, начин на монтаж, собствени честоти, материално затихване и др. имащи отношение към реагирането на оборудването при сеизмично въздействие); идентичност на функциите на оборудването; достатъчност на определените критерии и следени параметри за работоспособност преди, по време на и след сеизмично въздействие.

5.4.4. Приложимостта на сеизмичното въздействие, използвано при теста към мястото на монтаж в АЕЦ "Козлодуй" – сравняват се спектрите на реагиране и акселерограмата за мястото на монтаж в АЕЦ "Козлодуй", определени по т.3 и т.4 със спектъра и акселерограмата, използвани при теста като спектърът на тестваното въздействие трябва да покрива този за мястото на монтаж при едно и също затихване.

5.4.5. Достатъчност на представените доказателства за запазване на функционалност и цялост по време на и след сеизмично въздействие.

5.5. В съответствие с изискванията на т. 4.8 на Инструкция по качество 30.ОУ.ОК.ИК.27 "Класификация на КСК Степенувани изисквания по осигуряване на качеството" – Докладът и/или Анализът за сеизмичната квалификация се изпраща за преглед и съгласуване от цех ХТСиСК за проверка и приемливост на резултатите. Документите за сеизмичната квалификация да се предават поне два месеца преди доставката, с цел осигуряване оперативно време за преглед и внасяне на евентуални корекции в документите (отстраняване на забележки) преди фактическото извършване на доставката на оборудването.

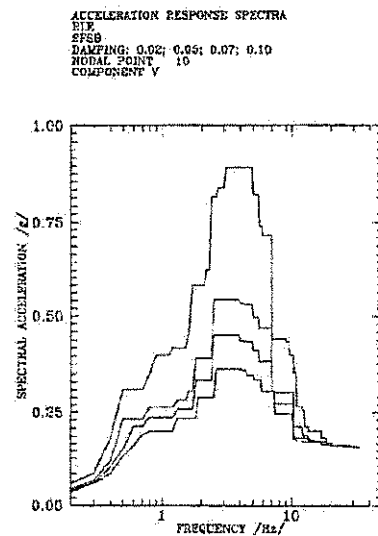
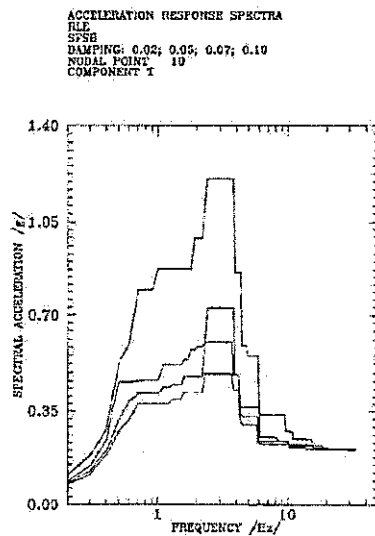
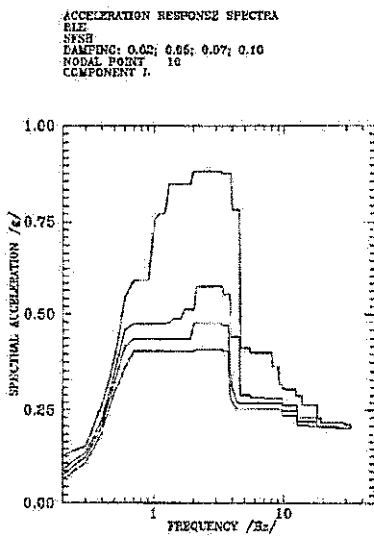
6. Използвани съкращения:

МРЗ – максимално разчетно земетресение;

ПЗ – проектно земетресение;

ХОГ – хранилище за отработено гориво.

Н-к цех ХТС и СК: 



СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ ЗА УСКОРЕНИЕ
RLE, ОБЩИНИ
ХОТ
ЗАТЪКВАНЕ: 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
ВЪЗЕЛ 10, КОМПОНЕНТА T

СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ ЗА УСКОРЕНИЕ
RLE, ОБЩИНИ
ХОТ
ЗАТЪКВАНЕ: 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
ВЪЗЕЛ 10, КОМПОНЕНТА T

СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ ЗА УСКОРЕНИЕ
RLE, ОБЩИНИ
ХОТ
ЗАТЪКВАНЕ: 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
ВЪЗЕЛ 10, КОМПОНЕНТА V

Спектри на реагиране за укрепената конструкция на ХОТ

Фиг.Д.10 Спектри на реагиране. Въздействие -RLE, Възел 10

ТАБЛИЦА Д-4
ЕТАЖНИ СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ - RLE
ВЪЗЕЛ 10

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
.20	.1270	.0901						.0722	.0569	.0426	.0380	.0352
.40	.2661	.2248	.2092						.1337	.1187	.1006	.0833
.60	.5499	.4609	.4167	.3631	.5968	.4698	.4200	.3793	.3563	.2640	.2356	.2019
.80	.5914	.4739	.4365	.4034	.7948	.4698	.4200	.3793	.3563	.2640	.2356	.2019
1.00	.7547	.4739	.4365	.4034	.9775	.4698	.4200	.3793	.3563	.2640	.2356	.2019
1.20	.7721	.4739	.4365	.4034	.9775	.5205	.4418	.3793	.4177	.2640	.2356	.2019
1.40	.8489	.4884	.4365	.4034	.8775	.5205	.4529	.3975	.4177	.2826	.2584	.2336
1.60	.8489	.4884	.4365	.4034	.8775	.5386	.4847	.4254	.4591	.3085	.2584	.2336
1.80	.8489	.5143	.4365	.4034	.8775	.5742	.4847	.4254	.5811	.3900	.3392	.2336
2.00	.8802	.5143	.4768	.4034	.9867	.5871	.4847	.4254	.5811	.3900	.3392	.2926
2.20	.8802	.5745	.4768	.4076	.9867	.5871	.4847	.4254	.6270	.3900	.3392	.2926
2.40	.8802	.5745	.4768	.4076	1.2050	.7266	.6027	.4932	.8139	.3900	.3392	.2926
2.60	.8802	.5745	.4768	.4076	1.2050	.7266	.6027	.4932	.8139	.5435	.4507	.3647
2.80	.8802	.5745	.4768	.4076	1.2050	.7266	.6027	.4932	.8373	.5435	.4507	.3647
3.00	.8802	.5745	.4768	.4076	1.2050	.7266	.6027	.4932	.8373	.5435	.4507	.3647
3.20	.8802	.5745	.4768	.4076	1.2050	.7266	.6027	.4932	.8912	.5435	.4507	.3647
3.40	.8755	.5548	.4704	.4037	1.2050	.7266	.6027	.4932	.8912	.5435	.4507	.3647
3.60	.8755	.5548	.4704	.4037	1.2050	.7266	.6027	.4932	.8912	.5435	.4507	.3647
3.80	.8755	.5548	.3580	.3812	1.2050	.7266	.4914	.4336	.8912	.5435	.4507	.3647
4.00	.7816	.4419	.3087	.2728	.8628	.4914	.4914	.4336	.8912	.5338	.4362	.3647
4.20	.7816	.4419	.2871	.2588	.8628	.4914	.4914	.4336	.8912	.5338	.4362	.3647
4.40	.7816	.4419	.2712	.2539	.5913	.3668	.3363	.3067	.8912	.5309	.4340	.3647
4.60	.4144	.2925	.2693	.2539	.5913	.3668	.3304	.3003	.8912	.3309	.4340	.3494
4.80	.4144	.2925	.2693	.2539	.5913	.3668	.3304	.3003	.8912	.3309	.4340	.3494
5.00	.4144	.2925	.2693	.2539	.5509	.3668	.3304	.3003	.8211	.4968	.4120	.3494
5.20	.4144	.2925	.2693	.2539	.5509	.3668	.3304	.3003	.8211	.4968	.4120	.3410
5.40	.4144	.2925	.2693	.2539	.5509	.3668	.3304	.3003	.8211	.4968	.4120	.3410
5.60	.4005	.2860	.2593	.2539	.5509	.3668	.3304	.3003	.7414	.4679	.3841	.3410
5.80	.4005	.2860	.2593	.2539	.5509	.3668	.3304	.3003	.7414	.4679	.3841	.3083
6.00	.4005	.2660	.2593	.2539	.3333	.2574	.2418	.2320	.7141	.4679	.3841	.3083
6.20	.4005	.2860	.2593	.2539	.3333	.2574	.2418	.2301	.7141	.4679	.3841	.3083
6.40	.4005	.2860	.2593	.2539	.3333	.2574	.2418	.2297	.7141	.4679	.3841	.3083

ТАБЛИЦА Д-4 - Продолжение

Hz	L					T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	
6.60	.4005	.2860	.2693	.2539	.3383	.2574	.2418	.2297	.7141	.4679	.3841	.3083	
6.80	.4005	.2860	.2693	.2539	.3383	.2574	.2418	.2297	.7141	.4679	.3841	.3083	
7.00	.4005	.2860	.2693	.2539	.3383	.2574	.2418	.2297	.4410	.3083	.3083	.3083	
7.20	.4005	.2841	.2693	.2539	.3383	.2574	.2418	.2297	.4410	.3083	.3083	.3083	
7.40	.4005	.2841	.2693	.2539	.3383	.2574	.2418	.2297	.4410	.3051	.2736	.2457	
7.60	.4005	.2841	.2693	.2539	.3383	.2574	.2415	.2297	.4410	.3051	.2736	.2457	
7.80	.4005	.2841	.2693	.2539	.3383	.2574	.2415	.2297	.4410	.3051	.2736	.2457	
8.00	.4005	.2841	.2693	.2539	.3383	.2540	.2415	.2297	.4410	.3051	.2736	.2457	
8.20	.3646	.2841	.2693	.2539	.3383	.2524	.2415	.2297	.4410	.3051	.2736	.2457	
8.40	.3646	.2841	.2693	.2539	.3383	.2464	.2415	.2297	.4410	.3051	.2736	.2457	
8.60	.3646	.2841	.2693	.2539	.3383	.2415	.2415	.2297	.4410	.3051	.2736	.2457	
8.80	.3646	.2841	.2693	.2539	.3383	.2415	.2415	.2297	.4410	.3051	.2736	.2457	
9.00	.3646	.2841	.2693	.2539	.3383	.2415	.2415	.2297	.4337	.3051	.2736	.2457	
9.20	.3236	.2841	.2693	.2539	.3383	.2415	.2415	.2297	.4337	.3051	.2736	.2457	
9.40	.3236	.2841	.2693	.2539	.3383	.2415	.2415	.2297	.4337	.3051	.2736	.2457	
9.60	.3236	.2841	.2693	.2539	.3383	.2415	.2415	.2297	.4337	.3051	.2736	.2457	
9.80	.3116	.2633	.2487	.2363	.2807	.2415	.2415	.2297	.3985	.3051	.2736	.2457	
10.00	.3116	.2633	.2487	.2363	.2807	.2415	.2415	.2297	.3985	.3051	.2736	.2457	
10.20	.3116	.2633	.2487	.2363	.2807	.2281	.2226	.2175	.3985	.3051	.2736	.2457	
10.40	.3086	.2633	.2487	.2363	.2782	.2281	.2226	.2175	.3571	.2112	.1872	.1620	
10.60	.3086	.2633	.2487	.2363	.2782	.2281	.2226	.2175	.3571	.2112	.1834	.1600	
10.80	.3086	.2633	.2487	.2363	.2782	.2281	.2226	.2175	.2646	.2112	.1834	.1760	
11.00	.3086	.2633	.2487	.2363	.2515	.2281	.2226	.2175	.2646	.2112	.1834	.1765	
11.20	.3086	.2633	.2487	.2363	.2515	.2281	.2226	.2175	.2646	.2112	.1834	.1751	
11.40	.3086	.2633	.2487	.2363	.2515	.2281	.2226	.2175	.2646	.2112	.1834	.1750	
11.60	.3086	.2633	.2487	.2363	.2515	.2281	.2226	.2175	.2646	.2112	.1834	.1750	
11.80	.3086	.2633	.2487	.2363	.2515	.2281	.2226	.2175	.2646	.2112	.1834	.1746	
12.00	.3086	.2633	.2487	.2359	.2515	.2281	.2226	.2175	.2561	.2112	.1834	.1744	
12.20	.3086	.2633	.2487	.2359	.2515	.2281	.2226	.2174	.2561	.1889	.1834	.1739	
12.40	.2904	.2305	.2192	.2101	.2515	.2281	.2226	.2168	.2561	.1889	.1834	.1733	
12.60	.2904	.2305	.2192	.2101	.2515	.2281	.2226	.2167	.2131	.1889	.1834	.1726	
12.80	.2904	.2305	.2192	.2101	.2515	.2281	.2226	.2167	.2131	.1889	.1834	.1722	
13.00	.2904	.2305	.2192	.2101	.2515	.2281	.2226	.2167	.2131	.1889	.1834	.1722	
13.20	.2904	.2305	.2192	.2101	.2515	.2281	.2226	.2167	.2131	.1889	.1834	.1722	

ТАБЛИЦА Д-4 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
13.40	.2904	.2305	.2192	.2101	.2515	.2281	.2226	.2167	.2025	.1837	.1776	.1722
13.60	.2904	.2305	.2192	.2101	.2515	.2281	.2226	.2167	.2025	.1831	.1773	.1722
13.80	.2646	.2305	.2192	.2101	.2515	.2281	.2226	.2100	.2025	.1807	.1761	.1722
14.00	.2646	.2305	.2192	.2101	.2491	.2281	.2226	.2099	.2025	.1797	.1748	.1722
14.20	.2646	.2305	.2192	.2101	.2491	.2281	.2226	.2099	.2025	.1797	.1738	.1722
14.40	.2646	.2305	.2192	.2101	.2491	.2281	.2226	.2099	.2025	.1797	.1728	.1722
14.60	.2646	.2305	.2192	.2101	.2491	.2281	.2226	.2099	.2025	.1797	.1729	.1722
14.80	.2646	.2305	.2192	.2101	.2491	.2281	.2226	.2099	.2025	.1750	.1720	.1722
15.00	.2646	.2305	.2192	.2099	.2491	.2281	.2226	.2097	.2025	.1750	.1728	.1722
15.20	.2646	.2305	.2192	.2099	.2491	.2281	.2218	.2095	.2025	.1750	.1728	.1722
15.40	.2646	.2305	.2192	.2097	.2354	.2272	.2218	.2091	.2025	.1750	.1728	.1722
15.60	.2646	.2305	.2192	.2099	.2354	.2272	.2218	.2095	.2025	.1750	.1728	.1722
15.80	.2646	.2305	.2192	.2088	.2354	.2148	.2120	.2079	.2025	.1750	.1728	.1722
16.00	.2646	.2305	.2192	.2085	.2354	.2148	.2120	.2074	.2025	.1750	.1728	.1722
16.20	.2646	.2305	.2192	.2082	.2247	.2148	.2120	.2059	.2025	.1750	.1728	.1722
16.40	.2646	.2305	.2192	.2078	.2247	.2148	.2120	.2065	.2025	.1750	.1728	.1722
16.60	.2646	.2305	.2192	.2073	.2247	.2148	.2120	.2065	.2025	.1750	.1728	.1722
16.80	.2646	.2305	.2192	.2069	.2247	.2148	.2120	.2065	.2025	.1750	.1728	.1722
17.00	.2646	.2305	.2192	.2065	.2247	.2148	.2120	.2065	.1835	.1750	.1728	.1671
17.20	.2646	.2305	.2182	.2062	.2247	.2148	.2120	.2065	.1835	.1750	.1728	.1667
17.40	.2646	.2298	.2162	.2059	.2247	.2148	.2120	.2065	.1835	.1750	.1728	.1663
17.60	.2646	.2298	.2162	.2059	.2247	.2148	.2120	.2065	.1835	.1750	.1728	.1660
17.80	.2646	.2298	.2071	.2059	.2247	.2148	.2120	.2065	.1835	.1750	.1728	.1656
18.00	.2297	.2084	.2071	.2059	.2247	.2148	.2120	.2065	.1835	.1750	.1728	.1653
18.20	.2297	.2084	.2071	.2059	.2247	.2148	.2120	.2065	.1835	.1750	.1728	.1651
18.40	.2297	.2084	.2071	.2059	.2153	.2082	.2073	.2065	.1835	.1750	.1728	.1648
18.60	.2297	.2084	.2071	.2059	.2153	.2082	.2073	.2065	.1835	.1750	.1643	.1643
18.80	.2297	.2084	.2071	.2059	.2153	.2082	.2073	.2065	.1835	.1750	.1643	.1643
19.00	.2297	.2084	.2071	.2059	.2153	.2082	.2073	.2065	.1689	.1641	.1641	.1641
19.20	.2173	.2084	.2071	.2059	.2153	.2082	.2073	.2065	.1689	.1639	.1639	.1639
19.40	.2173	.2084	.2071	.2059	.2153	.2082	.2073	.2065	.1689	.1637	.1637	.1637
19.60	.2173	.2084	.2071	.2059	.2153	.2082	.2073	.2065	.1689	.1635	.1635	.1635
19.80	.2173	.2084	.2071	.2059	.2153	.2082	.2073	.2065	.1689	.1633	.1633	.1633
20.00	.2173	.2084	.2071	.2059	.2116	.2082	.2073	.2065	.1689	.1631	.1630	.1630

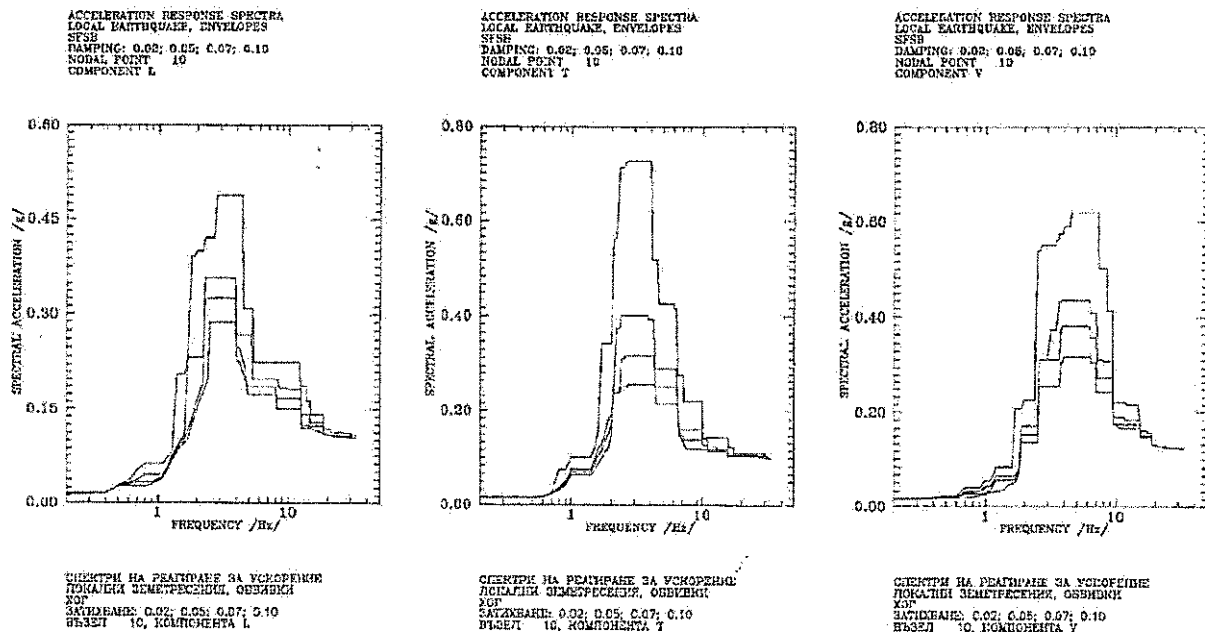
ТАБЛИЦА Д-4 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
20,20	.2173	.2084	.2071	.2059	.2116	.2082	.2079	.2065	.1689	.1631	.1629	.1628
20,40	.2173	.2084	.2071	.2058	.2116	.2082	.2073	.2065	.1689	.1631	.1628	.1627
20,60	.2173	.2084	.2071	.2058	.2116	.2082	.2073	.2065	.1631	.1631	.1626	.1625
20,80	.2173	.2084	.2071	.2058	.2116	.2082	.2073	.2065	.1631	.1631	.1625	.1624
21,00	.2173	.2084	.2071	.2057	.2116	.2082	.2073	.2065	.1631	.1631	.1624	.1623
21,20	.2173	.2084	.2071	.2056	.2116	.2082	.2073	.2065	.1631	.1631	.1623	.1622
21,40	.2173	.2084	.2071	.2055	.2116	.2082	.2073	.2065	.1631	.1631	.1622	.1621
21,60	.2173	.2084	.2071	.2053	.2116	.2082	.2073	.2065	.1631	.1631	.1621	.1619
21,80	.2173	.2084	.2071	.2052	.2116	.2082	.2073	.2065	.1631	.1631	.1620	.1618
22,00	.2173	.2084	.2071	.2051	.2116	.2082	.2073	.2065	.1631	.1631	.1619	.1617
22,20	.2173	.2084	.2071	.2051	.2116	.2082	.2073	.2065	.1631	.1631	.1618	.1616
22,40	.2173	.2084	.2071	.2050	.2116	.2082	.2073	.2065	.1631	.1631	.1617	.1615
22,60	.2173	.2084	.2071	.2050	.2116	.2082	.2073	.2065	.1631	.1631	.1616	.1614
22,80	.2173	.2084	.2071	.2050	.2116	.2082	.2073	.2065	.1631	.1631	.1615	.1613
23,00	.2173	.2084	.2071	.2050	.2116	.2082	.2073	.2065	.1631	.1631	.1614	.1612
23,20	.2173	.2084	.2071	.2050	.2116	.2082	.2073	.2065	.1631	.1631	.1613	.1611
23,40	.2173	.2084	.2071	.2050	.2116	.2082	.2073	.2065	.1631	.1631	.1612	.1610
23,60	.2173	.2084	.2071	.2050	.2116	.2082	.2073	.2065	.1631	.1631	.1611	.1609
23,80	.2173	.2084	.2071	.2049	.2116	.2082	.2073	.2065	.1631	.1631	.1610	.1608
24,00	.2173	.2084	.2071	.2048	.2116	.2082	.2073	.2065	.1631	.1631	.1609	.1607
24,20	.2173	.2084	.2071	.2046	.2112	.2082	.2073	.2065	.1631	.1631	.1607	.1605
24,40	.2173	.2084	.2071	.2046	.2112	.2082	.2073	.2065	.1631	.1631	.1606	.1605
24,60	.2173	.2084	.2071	.2045	.2112	.2082	.2073	.2065	.1631	.1631	.1605	.1604
24,80	.2173	.2084	.2071	.2044	.2112	.2082	.2073	.2065	.1631	.1631	.1604	.1603
25,00	.2173	.2064	.2055	.2043	.2112	.2082	.2073	.2065	.1621	.1604	.1603	.1602
25,20	.2173	.2062	.2052	.2041	.2112	.2082	.2073	.2065	.1621	.1603	.1602	.1600
25,40	.2173	.2062	.2051	.2039	.2112	.2082	.2073	.2065	.1621	.1602	.1601	.1599
25,60	.2173	.2061	.2049	.2038	.2112	.2082	.2073	.2065	.1621	.1601	.1600	.1598
25,80	.2173	.2060	.2047	.2036	.2112	.2082	.2073	.2065	.1621	.1600	.1599	.1597
26,00	.2173	.2056	.2045	.2035	.2112	.2082	.2073	.2065	.1621	.1599	.1598	.1597
26,20	.2173	.2051	.2041	.2033	.2112	.2082	.2073	.2065	.1621	.1598	.1597	.1596
26,40	.2173	.2047	.2036	.2031	.2112	.2082	.2073	.2065	.1621	.1597	.1596	.1595
26,60	.2173	.2042	.2034	.2029	.2112	.2082	.2072	.2064	.1621	.1596	.1595	.1594
26,80	.2173	.2036	.2031	.2027	.2112	.2082	.2071	.2064	.1621	.1595	.1594	.1593

ТАБЛИЦА Д-4 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
27,00	.2173	.2031	.2028	.2027	.2112	.2082	.2070	.2063	.1621	.1595	.1593	.1592
27,20	.2173	.2031	.2028	.2027	.2112	.2082	.2069	.2062	.1621	.1594	.1593	.1591
27,40	.2173	.2031	.2028	.2027	.2112	.2082	.2067	.2061	.1621	.1593	.1592	.1590
27,60	.2173	.2031	.2028	.2027	.2112	.2082	.2066	.2059	.1621	.1592	.1591	.1590
27,80	.2173	.2031	.2028	.2027	.2112	.2082	.2066	.2058	.1621	.1592	.1591	.1589
28,00	.2173	.2031	.2028	.2027	.2112	.2082	.2066	.2058	.1621	.1591	.1590	.1588
28,20	.2173	.2031	.2028	.2027	.2112	.2082	.2066	.2056	.1621	.1590	.1589	.1588
28,40	.2173	.2031	.2026	.2027	.2112	.2082	.2066	.2056	.1621	.1590	.1589	.1587
28,60	.2173	.2031	.2026	.2027	.2112	.2082	.2057	.2054	.1621	.1589	.1588	.1586
28,80	.2173	.2031	.2026	.2027	.2111	.2082	.2055	.2053	.1590	.1588	.1587	.1586
29,00	.2173	.2031	.2026	.2027	.2111	.2082	.2055	.2053	.1590	.1588	.1587	.1585
29,20	.2173	.2031	.2026	.2027	.2111	.2082	.2054	.2052	.1590	.1588	.1587	.1585
29,40	.2124	.2031	.2026	.2027	.2111	.2082	.2052	.2051	.1590	.1588	.1586	.1584
29,60	.2124	.2031	.2026	.2027	.2111	.2082	.2051	.2050	.1590	.1587	.1586	.1584
29,80	.2124	.2031	.2026	.2027	.2111	.2082	.2049	.2049	.1590	.1587	.1586	.1583
30,00	.2124	.2031	.2026	.2027	.2111	.2082	.2048	.2048	.1590	.1587	.1586	.1583
30,20	.2124	.2031	.2026	.2027	.2111	.2082	.2046	.2046	.1590	.1586	.1584	.1582
30,40	.2124	.2031	.2026	.2027	.2111	.2082	.2045	.2045	.1590	.1586	.1584	.1582
30,60	.2124	.2031	.2026	.2027	.2111	.2082	.2044	.2044	.1590	.1585	.1583	.1581
30,80	.2124	.2031	.2026	.2027	.2111	.2082	.2044	.2044	.1590	.1585	.1583	.1581
31,00	.2124	.2031	.2026	.2027	.2111	.2082	.2043	.2043	.1590	.1584	.1582	.1580
31,20	.2124	.2030	.2026	.2027	.2111	.2082	.2042	.2042	.1590	.1584	.1582	.1579
31,40	.2124	.2029	.2026	.2027	.2111	.2082	.2042	.2042	.1590	.1583	.1581	.1579
31,60	.2124	.2028	.2026	.2027	.2111	.2082	.2041	.2041	.1590	.1583	.1581	.1578
31,80	.2124	.2028	.2026	.2027	.2111	.2082	.2041	.2041	.1590	.1583	.1581	.1578
32,00	.2124	.2028	.2026	.2027	.2111	.2082	.2041	.2041	.1590	.1583	.1580	.1577
32,20	.2124	.2026	.2026	.2027	.2111	.2082	.2040	.2040	.1590	.1583	.1580	.1577
32,40	.2124	.2026	.2026	.2027	.2111	.2082	.2040	.2040	.1590	.1583	.1580	.1576
32,60	.2054	.2026	.2026	.2027	.2111	.2082	.2040	.2040	.1590	.1583	.1580	.1576
32,80	.2054	.2026	.2026	.2027	.2111	.2082	.2039	.2039	.1590	.1583	.1580	.1576
33,00	.2054	.2026	.2026	.2027	.2111	.2039	.2039	.2039	.1590	.1583	.1579	.1575
33,20	.2054	.2026	.2026	.2027	.2111	.2039	.2039	.2039	.1590	.1582	.1579	.1575

Специфи на реагиране за увеличаваня конструкция на ХОУ



Фиг.Д.29 Спектри на реагиране. Въздействие - локални земетр. Възел 10

ТАБЛИЦА Д-23

ЕТАЖНИ СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ - ЛОКАЛНИ ЗЕМЕТРЕСЕНИЯ
ВЪЗЕЛ 10

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
.20	.0166	.0154	.0147	.0138	.0184	.0170	.0162	.0153	.0187	.0172	.0163	.0154
.40	.0170	.0160	.0160	.0160	.0184	.0170	.0162	.0153	.0201	.0177	.0177	.0168
.60	.0363	.0321	.0299	.0273	.0292	.0182	.0178	.0177	.0243	.0215	.0203	.0189
.80	.0624	.0456	.0327	.0275	.0760	.0389	.0356	.0320	.0415	.0326	.0287	.0206
1.00	.0624	.0456	.0391	.0358	.1005	.0757	.0703	.0639	.0564	.0434	.0287	.0263
1.20	.0732	.0587	.0562	.0541	.1005	.0757	.0703	.0639	.0839	.0656	.0569	.0330
1.40	.2083	.0904	.0856	.0812	.1005	.0757	.0703	.0639	.0839	.0656	.0569	.0393
1.60	.2083	.1082	.1024	.0968	.1554	.1202	.1043	.0872	.0839	.0656	.0569	.0492
1.80	.3915	.2360	.1316	.1216	.3471	.1569	.1369	.1130	.2083	.0940	.0786	.0709
2.00	.3989	.2360	.1545	.1516	.3471	.1943	.1732	.1531	.2283	.1714	.1539	.1367
2.20	.3989	.2360	.1914	.1762	.5618	.3743	.2398	.2398	.2203	.1714	.1539	.1367
2.40	.4208	.3579	.3240	.2803	.7130	.4015	.3165	.2519	.2283	.1714	.1539	.1367
2.60	.4208	.3579	.3258	.2869	.7261	.4015	.3227	.2519	.5383	.3189	.3189	.2583
2.80	.4875	.3579	.3258	.2869	.7261	.4015	.3227	.2589	.5508	.3189	.3189	.2583
3.00	.4875	.3579	.3258	.2869	.7261	.4015	.3227	.2589	.5508	.3189	.3189	.2583
3.20	.4875	.3579	.3258	.2869	.7261	.4015	.3227	.2589	.5508	.3758	.3189	.2583
3.40	.4875	.3579	.3258	.2869	.7261	.4015	.3227	.2589	.5508	.3758	.3189	.2583
3.60	.4875	.3579	.3258	.2869	.7261	.4015	.3227	.2589	.5612	.3965	.3189	.2583
3.80	.4875	.3571	.3258	.2869	.7261	.4015	.3227	.2589	.5757	.4327	.3770	.3130
4.00	.4875	.2740	.2524	.2515	.7261	.3922	.3227	.2589	.5896	.4354	.3813	.3235
4.20	.4875	.2680	.2496	.2283	.5182	.3922	.3227	.2589	.5896	.4354	.3813	.3235
4.40	.4875	.2680	.2360	.2150	.5182	.2960	.2540	.2164	.5896	.4354	.3813	.3235
4.60	.3075	.2680	.2201	.2035	.4253	.2960	.2540	.2164	.6189	.4354	.3813	.3235
4.80	.3075	.2680	.1907	.1846	.4253	.2960	.2540	.2164	.6189	.4354	.3813	.3235
5.00	.3075	.2680	.1869	.1733	.4253	.2960	.2540	.2164	.6189	.4354	.3813	.3235
5.20	.3075	.2680	.1869	.1733	.4253	.2960	.2540	.2164	.6189	.4354	.3813	.3235
5.40	.2288	.1997	.1869	.1733	.4253	.2960	.2540	.2164	.6189	.4354	.3813	.3235
5.60	.2288	.1997	.1869	.1733	.4253	.2960	.2540	.2164	.6189	.4354	.3813	.3235
5.80	.2288	.1997	.1869	.1733	.4253	.2960	.2540	.2164	.6189	.4354	.3813	.3235
6.00	.2288	.1997	.1869	.1733	.4253	.2960	.2540	.2164	.6189	.4354	.3813	.3235
6.20	.2288	.1997	.1869	.1733	.4144	.2960	.2540	.2164	.6189	.4354	.3813	.3235
6.40	.2288	.1997	.1869	.1733	.2812	.2164	.2164	.2164	.6189	.4096	.3593	.3235

ТАБЛИЦА Д-23 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
6.60	.2288	.1997	.1869	.1733	.2812	.1614	.1548	.1509	.6189	.4096	.3593	.3127
6.80	.2288	.1997	.1869	.1733	.2812	.1614	.1532	.1457	.6189	.4096	.3593	.3127
7.00	.2288	.1997	.1869	.1733	.2812	.1614	.1484	.1393	.6189	.4096	.3593	.3127
7.20	.2288	.1997	.1869	.1733	.2214	.1614	.1435	.1330	.6189	.3165	.2785	.2461
7.40	.2288	.1997	.1869	.1733	.2214	.1614	.1400	.1250	.5032	.3165	.2785	.2461
7.60	.2288	.1997	.1869	.1733	.2214	.1614	.1400	.1206	.5032	.3165	.2785	.2461
7.80	.2288	.1997	.1869	.1733	.2214	.1614	.1400	.1206	.5032	.3165	.2785	.2461
8.00	.2288	.1997	.1729	.1729	.2214	.1614	.1400	.1206	.5032	.3165	.2785	.2461
8.20	.2288	.1991	.1671	.1505	.2214	.1614	.1400	.1206	.5032	.3145	.2785	.2461
8.40	.2288	.1845	.1671	.1505	.2214	.1614	.1400	.1206	.5032	.3145	.2785	.2461
8.60	.2288	.1845	.1671	.1505	.2214	.1614	.1400	.1206	.4135	.3145	.2785	.2461
8.80	.2288	.1845	.1671	.1505	.2214	.1614	.1400	.1206	.4135	.3145	.2785	.2461
9.00	.2288	.1845	.1671	.1505	.2214	.1614	.1400	.1206	.4135	.3145	.2785	.2461
9.20	.2288	.1845	.1671	.1505	.2214	.1614	.1400	.1206	.4135	.3145	.2785	.2461
9.40	.2288	.1845	.1671	.1505	.2214	.1614	.1400	.1206	.4135	.3145	.2785	.2461
9.60	.2288	.1845	.1671	.1505	.2214	.1614	.1400	.1206	.2231	.1916	.1797	.1760
9.80	.2288	.1845	.1671	.1505	.2214	.1614	.1400	.1197	.2231	.1916	.1779	.1754
10.00	.2288	.1825	.1671	.1505	.1451	.1418	.1290	.1197	.2231	.1916	.1767	.1744
10.20	.2288	.1825	.1671	.1505	.1451	.1418	.1290	.1197	.2231	.1916	.1758	.1726
10.40	.2288	.1825	.1671	.1505	.1451	.1418	.1290	.1197	.2231	.1916	.1750	.1709
10.60	.2288	.1825	.1671	.1505	.1451	.1418	.1290	.1197	.2231	.1916	.1750	.1699
10.80	.2288	.1825	.1671	.1505	.1451	.1407	.1290	.1197	.2231	.1916	.1750	.1676
11.00	.2288	.1825	.1671	.1505	.1451	.1251	.1197	.1197	.2231	.1916	.1750	.1676
11.20	.2288	.1825	.1671	.1505	.1451	.1251	.1197	.1150	.2231	.1916	.1750	.1676
11.40	.2288	.1825	.1671	.1505	.1451	.1251	.1197	.1150	.2231	.1916	.1750	.1676
11.60	.2288	.1825	.1671	.1505	.1451	.1251	.1197	.1150	.2231	.1864	.1750	.1676
11.80	.2288	.1825	.1671	.1505	.1451	.1251	.1197	.1150	.2231	.1864	.1750	.1676
12.00	.2288	.1825	.1671	.1505	.1451	.1251	.1197	.1150	.2167	.1864	.1750	.1676
12.20	.2288	.1825	.1662	.1505	.1451	.1251	.1197	.1150	.2167	.1864	.1750	.1676
12.40	.1885	.1825	.1662	.1505	.1451	.1251	.1197	.1150	.2167	.1840	.1750	.1676
12.60	.1885	.1409	.1235	.1195	.1451	.1251	.1197	.1150	.2167	.1840	.1750	.1676
12.80	.1885	.1409	.1235	.1195	.1451	.1232	.1197	.1150	.2167	.1840	.1750	.1676
13.00	.1885	.1409	.1235	.1195	.1451	.1206	.1197	.1150	.2167	.1840	.1750	.1676
13.20	.1885	.1409	.1235	.1195	.1451	.1197	.1197	.1150	.2167	.1840	.1750	.1676

ТАБЛИЦА Д-23 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
13.40	.1885	.1409	.1235	.1195	.1451	.1197	.1197	.1150	.2167	.1840	.1750	.1676
13.60	.1885	.1409	.1235	.1195	.1451	.1197	.1197	.1150	.2167	.1840	.1750	.1676
13.80	.1885	.1409	.1235	.1195	.1451	.1197	.1197	.1150	.2167	.1840	.1750	.1676
14.00	.1637	.1409	.1235	.1195	.1451	.1197	.1197	.1150	.2167	.1840	.1750	.1676
14.20	.1637	.1409	.1235	.1195	.1451	.1197	.1197	.1150	.2167	.1840	.1750	.1676
14.40	.1637	.1409	.1235	.1195	.1451	.1197	.1197	.1150	.2167	.1840	.1750	.1676
14.60	.1637	.1409	.1235	.1195	.1451	.1197	.1197	.1150	.2167	.1840	.1750	.1676
14.80	.1407	.1280	.1235	.1195	.1451	.1197	.1197	.1150	.2167	.1840	.1750	.1676
15.00	.1407	.1280	.1235	.1195	.1451	.1197	.1197	.1150	.1840	.1840	.1750	.1489
15.20	.1407	.1280	.1235	.1193	.1451	.1197	.1197	.1150	.1840	.1840	.1750	.1489
15.40	.1407	.1280	.1235	.1189	.1451	.1197	.1197	.1150	.1618	.1523	.1506	.1489
15.60	.1407	.1280	.1235	.1182	.1451	.1065	.1052	.1038	.1618	.1523	.1506	.1489
15.80	.1407	.1280	.1235	.1177	.1234	.1065	.1052	.1038	.1618	.1523	.1506	.1489
16.00	.1407	.1280	.1235	.1173	.1234	.1065	.1052	.1038	.1618	.1523	.1506	.1489
16.20	.1407	.1280	.1235	.1168	.1234	.1065	.1052	.1038	.1618	.1523	.1506	.1489
16.40	.1407	.1280	.1235	.1162	.1234	.1065	.1052	.1038	.1618	.1523	.1506	.1489
16.60	.1407	.1280	.1235	.1157	.1234	.1065	.1052	.1038	.1618	.1523	.1506	.1489
16.80	.1407	.1280	.1235	.1152	.1234	.1065	.1052	.1038	.1618	.1523	.1506	.1489
17.00	.1407	.1280	.1235	.1147	.1234	.1065	.1052	.1038	.1618	.1523	.1506	.1489
17.20	.1407	.1280	.1235	.1142	.1234	.1065	.1052	.1038	.1618	.1523	.1506	.1489
17.40	.1407	.1280	.1235	.1137	.1103	.1065	.1052	.1038	.1576	.1523	.1506	.1489
17.60	.1407	.1280	.1235	.1133	.1103	.1065	.1052	.1038	.1576	.1523	.1506	.1489
17.80	.1407	.1280	.1235	.1128	.1103	.1065	.1052	.1038	.1576	.1523	.1506	.1489
18.00	.1407	.1280	.1235	.1124	.1103	.1065	.1052	.1038	.1576	.1523	.1506	.1489
18.20	.1407	.1280	.1235	.1120	.1103	.1065	.1052	.1038	.1576	.1523	.1506	.1489
18.40	.1407	.1280	.1235	.1116	.1103	.1065	.1052	.1038	.1576	.1523	.1506	.1489
18.60	.1407	.1280	.1235	.1113	.1103	.1065	.1052	.1038	.1576	.1523	.1506	.1489
18.80	.1180	.1110	.1110	.1109	.1103	.1065	.1052	.1038	.1344	.1344	.1344	.1344
19.00	.1180	.1107	.1107	.1106	.1103	.1065	.1052	.1038	.1339	.1339	.1339	.1339
19.20	.1180	.1103	.1103	.1103	.1103	.1065	.1052	.1038	.1335	.1335	.1335	.1334
19.40	.1180	.1101	.1101	.1101	.1103	.1065	.1052	.1038	.1332	.1331	.1330	.1330
19.60	.1180	.1098	.1098	.1098	.1103	.1065	.1052	.1038	.1329	.1326	.1326	.1326
19.80	.1180	.1098	.1096	.1096	.1103	.1065	.1052	.1038	.1329	.1322	.1322	.1321
20.00	.1180	.1098	.1095	.1094	.1103	.1065	.1052	.1038	.1318	.1318	.1318	.1318

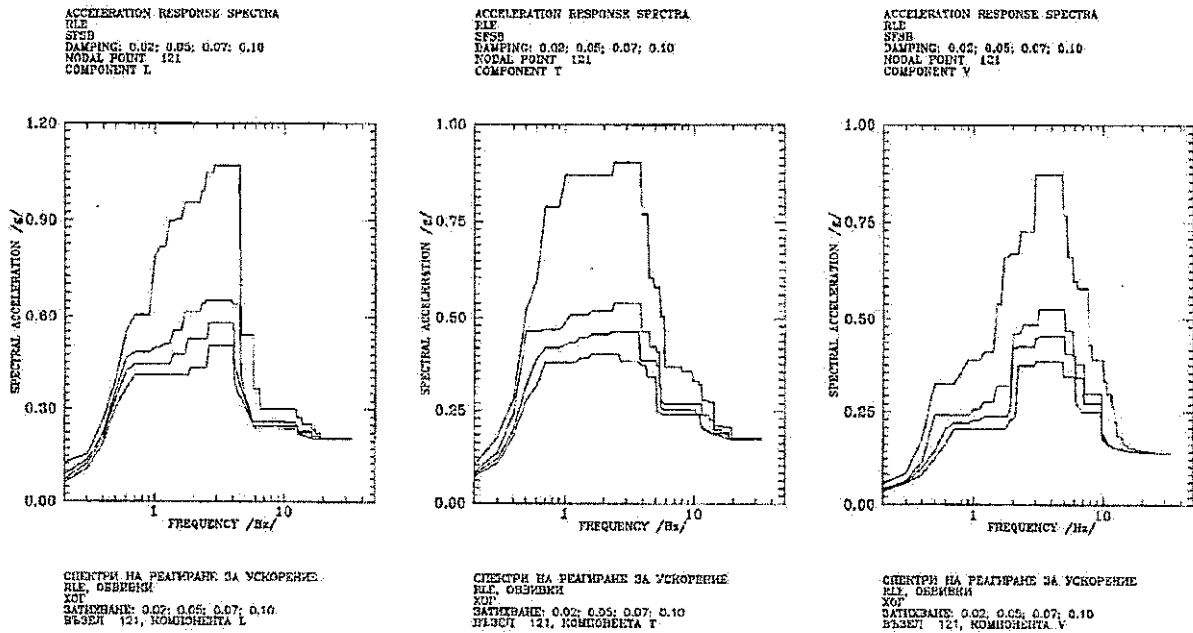
ТАБЛИЦА Д-23 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
20.20	.1180	.1098	.1093	.1092	.1103	.1065	.1052	.1038	.1314	.1314	.1314	.1314
20.40	.1180	.1098	.1092	.1091	.1103	.1065	.1052	.1038	.1310	.1310	.1310	.1310
20.60	.1180	.1098	.1092	.1090	.1103	.1065	.1052	.1038	.1307	.1307	.1307	.1307
20.80	.1180	.1098	.1092	.1089	.1103	.1065	.1052	.1038	.1303	.1303	.1303	.1303
21.00	.1132	.1098	.1093	.1092	.1103	.1065	.1052	.1038	.1300	.1300	.1300	.1300
21.20	.1132	.1098	.1091	.1090	.1103	.1065	.1052	.1038	.1297	.1297	.1297	.1297
21.40	.1132	.1098	.1090	.1088	.1103	.1065	.1052	.1038	.1294	.1294	.1294	.1294
21.60	.1132	.1096	.1088	.1083	.1103	.1065	.1052	.1038	.1292	.1292	.1292	.1292
21.80	.1132	.1092	.1086	.1082	.1103	.1065	.1052	.1038	.1290	.1289	.1289	.1289
22.00	.1132	.1087	.1083	.1080	.1103	.1065	.1052	.1038	.1290	.1287	.1287	.1287
22.20	.1132	.1084	.1079	.1078	.1103	.1065	.1052	.1038	.1290	.1284	.1284	.1284
22.40	.1132	.1084	.1076	.1076	.1103	.1065	.1052	.1038	.1290	.1283	.1283	.1283
22.60	.1132	.1084	.1076	.1075	.1103	.1065	.1052	.1038	.1290	.1281	.1281	.1281
22.80	.1132	.1084	.1076	.1073	.1103	.1065	.1052	.1038	.1289	.1279	.1278	.1278
23.00	.1132	.1084	.1076	.1072	.1103	.1065	.1052	.1038	.1284	.1277	.1276	.1276
23.20	.1132	.1084	.1076	.1072	.1103	.1065	.1052	.1038	.1277	.1274	.1274	.1274
23.40	.1132	.1084	.1076	.1071	.1103	.1065	.1052	.1038	.1272	.1272	.1272	.1272
23.60	.1132	.1084	.1076	.1071	.1103	.1065	.1052	.1038	.1270	.1270	.1270	.1270
23.80	.1132	.1084	.1076	.1071	.1103	.1065	.1052	.1038	.1268	.1268	.1268	.1268
24.00	.1132	.1084	.1076	.1070	.1103	.1065	.1052	.1038	.1266	.1266	.1266	.1266
24.20	.1132	.1084	.1076	.1070	.1103	.1065	.1052	.1038	.1264	.1264	.1264	.1264
24.40	.1132	.1084	.1076	.1070	.1103	.1065	.1052	.1038	.1264	.1262	.1262	.1262
24.60	.1132	.1084	.1076	.1069	.1103	.1065	.1052	.1038	.1261	.1261	.1261	.1261
24.80	.1132	.1084	.1076	.1068	.1103	.1065	.1052	.1038	.1259	.1259	.1259	.1259
25.00	.1132	.1082	.1076	.1067	.1103	.1065	.1052	.1038	.1257	.1257	.1257	.1257
25.20	.1132	.1077	.1076	.1065	.1103	.1065	.1052	.1038	.1257	.1257	.1257	.1257
25.40	.1132	.1076	.1076	.1063	.1103	.1065	.1052	.1038	.1255	.1255	.1255	.1255
25.60	.1132	.1076	.1076	.1062	.1103	.1065	.1052	.1038	.1254	.1254	.1254	.1254
25.80	.1132	.1076	.1076	.1062	.1103	.1065	.1052	.1038	.1254	.1254	.1254	.1254
26.00	.1132	.1076	.1076	.1060	.1103	.1065	.1052	.1038	.1254	.1254	.1254	.1254
26.20	.1132	.1076	.1076	.1059	.1103	.1065	.1052	.1038	.1254	.1254	.1254	.1249
26.40	.1132	.1076	.1076	.1058	.1103	.1065	.1052	.1034	.1254	.1254	.1254	.1248
26.60	.1132	.1076	.1076	.1057	.1103	.1065	.1052	.1033	.1254	.1254	.1254	.1246
26.80	.1116	.1076	.1076	.1056	.1103	.1065	.1052	.1032	.1254	.1254	.1254	.1245

ТАБЛИЦА Д-23 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
27.00	.1116	.1076	.1076	.1055	.1103	.1065	.1052	.1030	.1254	.1254	.1254	.1244
27.20	.1116	.1076	.1076	.1055	.1103	.1065	.1052	.1029	.1254	.1254	.1254	.1243
27.40	.1116	.1076	.1076	.1054	.1103	.1065	.1052	.1028	.1254	.1254	.1254	.1242
27.60	.1116	.1076	.1076	.1054	.1103	.1065	.1052	.1026	.1254	.1254	.1254	.1242
27.80	.1116	.1076	.1076	.1054	.1103	.1065	.1052	.1024	.1254	.1254	.1254	.1242
28.00	.1116	.1076	.1076	.1054	.1103	.1065	.1052	.1023	.1254	.1254	.1254	.1242
28.20	.1116	.1076	.1076	.1054	.1103	.1065	.1052	.1021	.1254	.1254	.1254	.1242
28.40	.1116	.1076	.1076	.1053	.1103	.1065	.1052	.1019	.1254	.1254	.1254	.1242
28.60	.1116	.1076	.1076	.1053	.1103	.1065	.1052	.1018	.1254	.1254	.1254	.1242
28.80	.1116	.1076	.1076	.1053	.1103	.1065	.1052	.1017	.1254	.1254	.1254	.1242
29.00	.1116	.1076	.1076	.1052	.1103	.1065	.1052	.1015	.1254	.1254	.1254	.1242
29.20	.1116	.1076	.1076	.1052	.1103	.1065	.1052	.1014	.1254	.1254	.1254	.1242
29.40	.1116	.1076	.1076	.1052	.1103	.1065	.1052	.1013	.1254	.1254	.1254	.1242
29.60	.1116	.1076	.1076	.1051	.1103	.1065	.1052	.1012	.1254	.1254	.1254	.1242
29.80	.1116	.1076	.1076	.1051	.1103	.1065	.1052	.1011	.1254	.1254	.1254	.1242
30.00	.1116	.1076	.1076	.1051	.1103	.1065	.1052	.1009	.1254	.1254	.1254	.1242
30.20	.1116	.1076	.1076	.1050	.1065	.1065	.1052	.1008	.1254	.1254	.1254	.1242
30.40	.1088	.1058	.1053	.1050	.1065	.1065	.1052	.1006	.1254	.1254	.1254	.1242
30.60	.1088	.1058	.1053	.1049	.1065	.1065	.1052	.1005	.1254	.1254	.1254	.1242
30.80	.1088	.1058	.1053	.1049	.1065	.1065	.1052	.1004	.1254	.1254	.1254	.1242
31.00	.1088	.1058	.1053	.1048	.1065	.1065	.1052	.1002	.1254	.1254	.1254	.1242
31.20	.1088	.1058	.1053	.1048	.1024	.1009	.1004	.1001	.1242	.1242	.1242	.1242
31.40	.1088	.1058	.1053	.1046	.1021	.1006	.1003	.0999	.1242	.1242	.1242	.1242
31.60	.1088	.1058	.1053	.1047	.1018	.1005	.1001	.0998	.1242	.1242	.1242	.1242
31.80	.1088	.1058	.1053	.1047	.1017	.1003	.0998	.0996	.1242	.1242	.1242	.1242
32.00	.1088	.1058	.1053	.1047	.1017	.1002	.0996	.0995	.1242	.1242	.1242	.1242
32.20	.1088	.1058	.1053	.1047	.1017	.1000	.0994	.0993	.1242	.1242	.1242	.1242
32.40	.1088	.1058	.1053	.1047	.1017	.0997	.0992	.0992	.1242	.1242	.1242	.1242
32.60	.1088	.1058	.1053	.1047	.1017	.0994	.0990	.0990	.1242	.1242	.1242	.1242
32.80	.1088	.1058	.1053	.1047	.1014	.0993	.0989	.0989	.1242	.1242	.1242	.1242
33.00	.1088	.1058	.1053	.1047	.1010	.0991	.0986	.0986	.1242	.1242	.1242	.1242
33.20	.1088	.1058	.1053	.1046	.1005	.0989	.0987	.0987	.1242	.1242	.1242	.1242

Чекими на реагиране за укрепения конструкция на ХОТ



Фиг.Д.13 Спектри на реагиране. Въздействие -RLE. Възел 121

ТАБЛИЦА Д-7
ЕТАЖНИ СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ - RLE
ВЪЗЕЛ 121

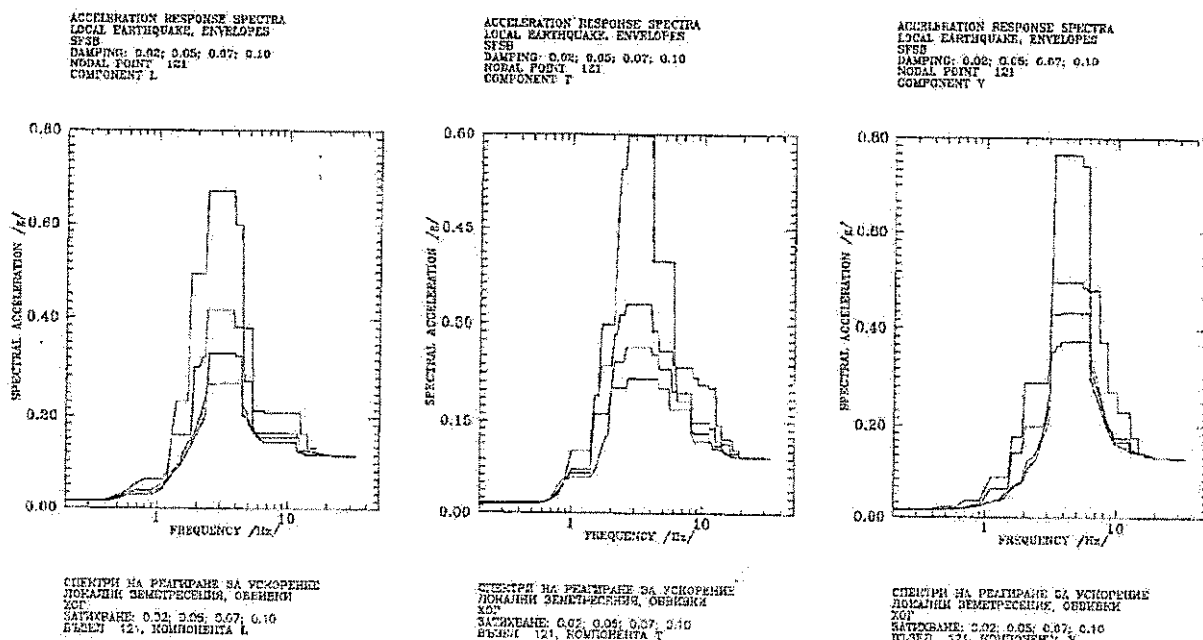
Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
.20	.1271	.0870	.0728	.0619	.1050	.0842	.0781	.0722	.0568	.0423	.0379	.0358
.40	.2674	.2260	.2111	.1957	.2818	.2417	.2004	.1843	.1827	.1183	.1002	.0829
.60	.5530	.4634	.4190	.3653	.5963	.4643	.3880	.3164	.3250	.2417	.2037	.1669
.80	.6042	.4849	.4428	.4091	.7894	.4680	.4183	.3787	.3568	.2417	.2200	.2035
1.00	.7901	.4959	.4428	.4091	.8700	.4888	.4257	.3787	.3886	.2586	.2270	.2035
1.20	.8153	.5095	.4428	.4091	.8700	.5095	.4331	.3787	.4114	.2777	.2382	.2035
1.40	.8969	.5530	.4763	.4091	.8700	.5095	.4463	.3912	.4114	.2777	.2382	.2035
1.60	.9019	.5530	.4763	.4091	.8700	.5199	.4577	.4017	.5404	.3192	.2382	.2035
1.80	.9553	.6150	.5261	.4091	.8700	.5199	.4577	.4017	.6591	.3192	.2382	.2130
2.00	.9553	.6150	.5261	.4333	.8700	.5220	.4577	.4017	.6676	.4600	.4201	.2322
2.20	.9553	.6150	.5261	.4333	.8700	.5220	.4577	.4017	.6676	.4600	.4247	.3738
2.40	.9897	.6455	.5261	.4333	.9046	.5428	.4626	.4017	.7263	.4850	.4247	.3738
2.60	1.0480	.6534	.5775	.5030	.9046	.5428	.4626	.4017	.7263	.4850	.4247	.3738
2.80	1.0480	.6534	.5775	.5030	.9046	.5428	.4626	.3823	.7263	.4850	.4247	.3738
3.00	1.0700	.6534	.5775	.5030	.9046	.5428	.4626	.3823	.8719	.4850	.4488	.3838
3.20	1.0700	.6534	.5775	.5030	.9046	.5428	.4626	.3823	.8719	.5270	.4530	.3838
3.40	1.0700	.6534	.5775	.5030	.9046	.5428	.4626	.3823	.8719	.5270	.4530	.3838
3.60	1.0700	.6534	.5775	.5030	.9046	.5428	.4626	.3823	.8719	.5270	.4530	.3838
3.80	1.0700	.6534	.5775	.5030	.9046	.5428	.3850	.3729	.8719	.5270	.4530	.3838
4.00	1.0700	.6418	.5775	.5030	.7712	.4642	.3845	.3729	.8719	.5270	.4530	.3838
4.20	1.0700	.6418	.4204	.3725	.7712	.4642	.3845	.3729	.8719	.5270	.4530	.3838
4.40	1.0700	.6418	.3973	.3481	.6040	.4642	.3845	.3417	.8719	.5270	.4530	.3838
4.60	.5410	.4059	.3705	.3366	.6040	.4221	.3845	.3417	.8719	.5270	.4530	.3838
4.80	.5410	.3681	.3443	.3182	.6040	.4221	.3845	.3417	.8719	.5270	.4530	.2838
5.00	.5410	.3372	.3253	.3067	.5796	.4221	.3845	.3417	.7668	.5270	.4530	.3445
5.20	.5410	.3172	.3052	.2914	.5796	.4082	.3704	.2478	.7668	.4680	.4050	.3445
5.40	.5410	.2950	.2855	.2742	.5796	.4082	.3704	.2473	.6610	.4680	.4050	.3445
5.60	.5410	.2669	.2644	.2600	.5066	.2777	.2591	.2413	.6610	.4680	.4050	.3445
5.80	.3631	.2573	.2479	.2479	.5066	.2697	.2545	.2409	.6610	.4680	.4014	.3445
6.00	.3631	.2573	.2460	.2396	.3683	.2697	.2545	.2409	.5987	.4014	.4014	.3445
6.20	.3631	.2573	.2460	.2360	.3683	.2697	.2545	.2409	.5987	.3770	.3420	.2747
6.40	.3631	.2573	.2460	.2360	.3683	.2697	.2545	.2409	.5790	.3770	.3420	.2664

ТАБЛИЦА Д-7 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
6.60	.3010	.2573	.2460	.2360	.3683	.2697	.2545	.2409	.5790	.3770	.3420	.2603
6.80	.3010	.2573	.2460	.2360	.3683	.2697	.2545	.2409	.5790	.3770	.3420	.2492
7.00	.3010	.2573	.2460	.2360	.3683	.2697	.2545	.2409	.5790	.3770	.3420	.2492
7.20	.3010	.2573	.2460	.2360	.3683	.2697	.2545	.2409	.5790	.3770	.3420	.2492
7.40	.3010	.2573	.2460	.2360	.3683	.2697	.2545	.2409	.5790	.3770	.3420	.2492
7.60	.3010	.2573	.2460	.2360	.3683	.2697	.2545	.2409	.5790	.3770	.3420	.2492
7.80	.3010	.2573	.2460	.2360	.3683	.2697	.2545	.2409	.5790	.3770	.3420	.2492
8.00	.3010	.2573	.2460	.2360	.3683	.2697	.2545	.2409	.5790	.3770	.3420	.2492
8.20	.3010	.2573	.2460	.2360	.3545	.2697	.2545	.2409	.3893	.2972	.2723	.2492
8.40	.3010	.2573	.2460	.2360	.3545	.2697	.2545	.2409	.3893	.2972	.2723	.2492
8.60	.3010	.2573	.2460	.2360	.3545	.2697	.2545	.2409	.3893	.2972	.2723	.2492
8.80	.3010	.2573	.2460	.2360	.3545	.2697	.2545	.2409	.3893	.2972	.2723	.2492
9.00	.3010	.2573	.2460	.2360	.3545	.2697	.2545	.2409	.3893	.2972	.2723	.2492
9.20	.3010	.2573	.2460	.2360	.3545	.2697	.2536	.2409	.3893	.2972	.2723	.2492
9.40	.3010	.2573	.2460	.2360	.3545	.2697	.2533	.2409	.3893	.2972	.2723	.2492
9.60	.3010	.2573	.2460	.2360	.3453	.2697	.2533	.2409	.3893	.2972	.2723	.2492
9.80	.3010	.2573	.2460	.2360	.3397	.2697	.2533	.2409	.3893	.2972	.2723	.2492
10.00	.3010	.2573	.2460	.2360	.3297	.2697	.2533	.2409	.3316	.1895	.1839	.1782
10.20	.3010	.2573	.2460	.2360	.3297	.2697	.2533	.2409	.3316	.1830	.1798	.1756
10.40	.3010	.2568	.2460	.2360	.3297	.2690	.2409	.2409	.3316	.1813	.1756	.1723
10.60	.3010	.2568	.2460	.2360	.3297	.2690	.2409	.2409	.2966	.1763	.1723	.1703
10.80	.3010	.2568	.2460	.2360	.3219	.2690	.2409	.2409	.2966	.1714	.1696	.1679
11.00	.3010	.2568	.2460	.2360	.3219	.2690	.2409	.2409	.2966	.1680	.1673	.1657
11.20	.3010	.2568	.2460	.2360	.3219	.2690	.2175	.2126	.2966	.1664	.1654	.1641
11.40	.3010	.2568	.2460	.2360	.3219	.2690	.2151	.2090	.2966	.1646	.1637	.1625
11.60	.3010	.2568	.2460	.2360	.2779	.2390	.2103	.2056	.2661	.1624	.1619	.1621
11.80	.3010	.2568	.2460	.2360	.2779	.2390	.2046	.2027	.2661	.1602	.1602	.1598
12.00	.3010	.2568	.2460	.2360	.2779	.2390	.2017	.2005	.2661	.1587	.1587	.1586
12.20	.3010	.2568	.2460	.2360	.2779	.2390	.1992	.1989	.2234	.1576	.1576	.1576
12.40	.3010	.2460	.2460	.2360	.2779	.2390	.1980	.1978	.2234	.1567	.1567	.1567
12.60	.2735	.2460	.2460	.2360	.2755	.2390	.1978	.1970	.2234	.1560	.1560	.1560
12.80	.2735	.2304	.2257	.2221	.2755	.2390	.1977	.1962	.1887	.1554	.1554	.1553
13.00	.2735	.2304	.2257	.2220	.2755	.2390	.1973	.1953	.1887	.1548	.1548	.1547
13.20	.2735	.2304	.2257	.2215	.2735	.2261	.1966	.1944	.1887	.1543	.1543	.1542

ТАБЛИЦА Д-7 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
13.40	.2735	.2304	.2257	.2208	.2735	.2261	.1958	.1936	.1887	.1540	.1540	.1537
13.60	.2735	.2304	.2257	.2198	.2735	.2261	.1944	.1928	.1887	.1536	.1536	.1533
13.80	.2505	.2304	.2257	.2191	.2735	.2261	.1930	.1919	.1808	.1537	.1533	.1529
14.00	.2505	.2304	.2257	.2185	.2735	.2261	.1928	.1911	.1808	.1535	.1529	.1524
14.20	.2505	.2304	.2257	.2177	.2120	.1998	.1928	.1906	.1709	.1529	.1525	.1520
14.40	.2505	.2304	.2257	.2169	.2120	.1998	.1928	.1905	.1709	.1522	.1519	.1516
14.60	.2505	.2304	.2257	.2160	.2120	.1998	.1928	.1904	.1709	.1515	.1514	.1512
14.80	.2505	.2304	.2257	.2150	.2120	.1998	.1928	.1902	.1653	.1510	.1510	.1507
15.00	.2505	.2304	.2257	.2141	.2120	.1998	.1928	.1899	.1653	.1506	.1505	.1503
15.20	.2505	.2304	.2257	.2132	.2120	.1998	.1928	.1896	.1653	.1502	.1501	.1500
15.40	.2505	.2304	.2257	.2123	.2120	.1998	.1928	.1890	.1653	.1496	.1497	.1496
15.60	.2505	.2304	.2257	.2115	.2120	.1998	.1928	.1882	.1564	.1494	.1493	.1492
15.80	.2505	.2304	.2257	.2107	.2120	.1998	.1928	.1873	.1564	.1490	.1489	.1489
16.00	.2505	.2304	.2257	.2100	.2120	.1998	.1928	.1863	.1564	.1486	.1485	.1486
16.20	.2357	.2165	.2095	.2092	.2120	.1928	.1928	.1855	.1564	.1483	.1483	.1483
16.40	.2357	.2165	.2085	.2085	.2105	.1928	.1928	.1846	.1564	.1480	.1480	.1480
16.60	.2357	.2165	.2078	.2078	.2105	.1928	.1928	.1838	.1564	.1478	.1478	.1478
16.80	.2357	.2165	.2078	.2076	.2084	.1928	.1928	.1830	.1564	.1476	.1476	.1476
17.00	.2357	.2165	.2078	.2076	.2084	.1928	.1928	.1822	.1564	.1474	.1474	.1474
17.20	.2357	.2165	.2076	.2076	.2084	.1928	.1928	.1815	.1564	.1472	.1472	.1472
17.40	.2240	.2165	.2078	.2076	.2084	.1928	.1928	.1808	.1562	.1472	.1471	.1471
17.60	.2240	.2165	.2076	.2076	.2084	.1928	.1928	.1802	.1562	.1472	.1471	.1469
17.80	.2240	.2165	.2076	.2076	.2084	.1928	.1928	.1797	.1513	.1472	.1470	.1466
18.00	.2240	.2165	.2078	.2076	.2084	.1928	.1928	.1792	.1513	.1472	.1469	.1466
18.20	.2240	.2165	.2078	.2076	.2084	.1928	.1928	.1788	.1513	.1470	.1467	.1465
18.40	.2240	.2165	.2078	.2076	.2084	.1928	.1928	.1784	.1513	.1468	.1465	.1463
18.60	.2240	.2165	.2078	.2076	.2084	.1782	.1792	.1762	.1513	.1465	.1463	.1461
18.80	.2240	.2081	.2078	.2076	.2084	.1779	.1779	.1779	.1513	.1463	.1461	.1460
19.00	.2100	.2081	.2078	.2076	.2058	.1777	.1777	.1777	.1513	.1460	.1460	.1458
19.20	.2100	.2081	.2078	.2076	.2058	.1775	.1775	.1775	.1513	.1458	.1458	.1457
19.40	.2100	.2081	.2078	.2076	.1778	.1774	.1774	.1774	.1485	.1457	.1455	.1455
19.60	.2100	.2081	.2078	.2076	.1778	.1773	.1772	.1772	.1485	.1455	.1455	.1454
19.80	.2100	.2081	.2078	.2076	.1778	.1773	.1771	.1771	.1485	.1454	.1453	.1452
20.00	.2100	.2081	.2078	.2076	.1778	.1773	.1770	.1769	.1485	.1453	.1452	.1451



Фиг.Д.32 Спектри на реагиране. Въздействие - локални земетр. Възел 121

ТАБЛИЦА Д-26

ЕТАЖНИ СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ - ЛОКАЛНИ ЗЕМЕТРЕСЕНИЯ
ВЪЗЕЛ 121

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
.20	.0162	.0152	.0162	.0152	.0162	.0152	.0162	.0152	.0189	.0174	.0166	.0155
.40	.0172	.0159	.0172	.0152	.0172	.0152	.0172	.0152	.0195	.0174	.0166	.0160
.60	.0374	.0332	.0329	.0290	.0374	.0332	.0329	.0290	.0243	.0212	.0195	.0186
.80	.0628	.0368	.0329	.0290	.0466	.0374	.0329	.0290	.0243	.0212	.0195	.0186
1.00	.0628	.0462	.0404	.0348	.1006	.0708	.0653	.0590	.0877	.0624	.0381	.0222
1.20	.0783	.0621	.0604	.0571	.1006	.0708	.0653	.0590	.0877	.0624	.0381	.0365
1.40	.2340	.1597	.0899	.0836	.1006	.0708	.0653	.0590	.0877	.0624	.0520	.0433
1.60	.2340	.1597	.1190	.1063	.1932	.1932	.1627	.0836	.1753	.1393	.0651	.0622
1.80	.4949	.1597	.1466	.1340	.2989	.2362	.1627	.1216	.1753	.1393	.0759	.0725
2.00	.4949	.3005	.1794	.1645	.2989	.2362	.2050	.2050	.2914	.1978	.1036	.0893
2.20	.4949	.3207	.2134	.1879	.4289	.2842	.2423	.2050	.2914	.1978	.1276	.1141
2.40	.6718	.4162	.2682	.2682	.3463	.3136	.2423	.2050	.2914	.1978	.1355	.1222
2.60	.6718	.4162	.3297	.2602	.5981	.3302	.2646	.2050	.2914	.1978	.1640	.1518
2.80	.6718	.4162	.3297	.2695	.5981	.3302	.2646	.2190	.2914	.2041	.1947	.1805
3.00	.6718	.4162	.3297	.2695	.5981	.3302	.2646	.2190	.2914	.2509	.2305	.2057
3.20	.6718	.4162	.3297	.2695	.5981	.3302	.2646	.2190	.4945	.4945	.4298	.3537
3.40	.6718	.4162	.3297	.2695	.5981	.3302	.2646	.2190	.7653	.4949	.4298	.3537
3.60	.6718	.4162	.3297	.2695	.5981	.3302	.2646	.2190	.7653	.4949	.4298	.3537
3.80	.6718	.4162	.3297	.2695	.5981	.3302	.2646	.2190	.7653	.4949	.4305	.3740
4.00	.5955	.3825	.3226	.2695	.5981	.3302	.2646	.2190	.7653	.4949	.4305	.3740
4.20	.5955	.3825	.3226	.2695	.3979	.2887	.2535	.2190	.7653	.4949	.4305	.3740
4.40	.5955	.3825	.3226	.2695	.3979	.2887	.2535	.2174	.7653	.4949	.4305	.3740
4.60	.3919	.2740	.2188	.2023	.3979	.2587	.2316	.2044	.7653	.4949	.4305	.3740
4.80	.3919	.2740	.2086	.1957	.3979	.2587	.2316	.2044	.7653	.4949	.4305	.3740
5.00	.3919	.2740	.1941	.1857	.3979	.2587	.2316	.2044	.7653	.4949	.4305	.3740
5.20	.3919	.2740	.1813	.1754	.3979	.2587	.2316	.2044	.7653	.4949	.4305	.3740
5.40	.2124	.1809	.1724	.1633	.3979	.2587	.2316	.2044	.7429	.4949	.4305	.3740
5.60	.2124	.1671	.1655	.1624	.3979	.2587	.2316	.1700	.7429	.4818	.4305	.3740
5.80	.2124	.1660	.1606	.1577	.3979	.2587	.1996	.1700	.7429	.4778	.4305	.3740
6.00	.2124	.1660	.1567	.1537	.2378	.2378	.1996	.1700	.4778	.4778	.4305	.3740
6.20	.2124	.1660	.1549	.1499	.2378	.2378	.1996	.1700	.4778	.4778	.4305	.3740
6.40	.2124	.1660	.1549	.1461	.2337	.1976	.1844	.1700	.4777	.3399	.3213	.2964

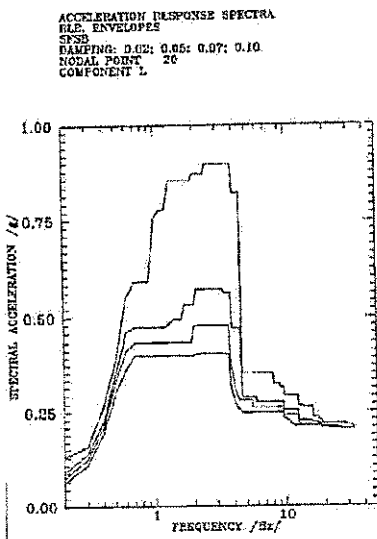
Спектри на реагиране за укрепена конструкция на ХОТ

ТАБЛИЦА Д-26 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
6.60	.2089	.1660	.1549	.1430	.2337	.1976	.1844	.1700	.4777	.3254	.3090	.2861
6.80	.2089	.1660	.1549	.1430	.2337	.1976	.1844	.1700	.4777	.3123	.2953	.2732
7.00	.2089	.1660	.1549	.1430	.2337	.1976	.1844	.1700	.4777	.3033	.2869	.2659
7.20	.2089	.1660	.1549	.1430	.2337	.1976	.1844	.1700	.4777	.2901	.2751	.2562
7.40	.2089	.1660	.1549	.1430	.2337	.1976	.1844	.1700	.3728	.2735	.2608	.2446
7.60	.2089	.1660	.1549	.1430	.2337	.1976	.1844	.1700	.3728	.2624	.2494	.2329
7.80	.2089	.1660	.1549	.1430	.2337	.1976	.1844	.1700	.3728	.2493	.2386	.2247
8.00	.2089	.1660	.1549	.1430	.2337	.1976	.1844	.1700	.3728	.2349	.2269	.2157
8.20	.2089	.1660	.1549	.1430	.2337	.1497	.1364	.1290	.3728	.2210	.2155	.2066
8.40	.2089	.1660	.1549	.1430	.2193	.1497	.1360	.1251	.3728	.2094	.2052	.1980
8.60	.2089	.1660	.1549	.1430	.2193	.1497	.1319	.1195	.2733	.2021	.1966	.1898
8.80	.2089	.1660	.1549	.1430	.2193	.1497	.1319	.1166	.2733	.1977	.1919	.1850
9.00	.2089	.1660	.1549	.1430	.2193	.1497	.1319	.1166	.2733	.1941	.1871	.1780
9.20	.2089	.1660	.1549	.1430	.2099	.1497	.1319	.1166	.2733	.1896	.1819	.1728
9.40	.2089	.1660	.1549	.1430	.2099	.1497	.1319	.1166	.2733	.1831	.1756	.1670
9.60	.2089	.1660	.1549	.1430	.2099	.1497	.1319	.1166	.2733	.1744	.1680	.1606
9.80	.2089	.1660	.1549	.1430	.2099	.1497	.1319	.1166	.2733	.1725	.1632	.1590
10.00	.2089	.1660	.1549	.1426	.2099	.1497	.1319	.1166	.2733	.1725	.1632	.1565
10.20	.2089	.1650	.1549	.1422	.2099	.1497	.1319	.1166	.2308	.1725	.1632	.1575
10.40	.2089	.1650	.1549	.1422	.2099	.1497	.1319	.1166	.2308	.1725	.1632	.1599
10.60	.2089	.1650	.1549	.1422	.2099	.1497	.1319	.1166	.2308	.1725	.1632	.1542
10.80	.2089	.1650	.1549	.1422	.2099	.1497	.1319	.1166	.2308	.1725	.1632	.1535
11.00	.2089	.1650	.1549	.1422	.2099	.1497	.1319	.1166	.2308	.1725	.1632	.1527
11.20	.2089	.1650	.1549	.1422	.2059	.1497	.1319	.1166	.2308	.1725	.1632	.1519
11.40	.2089	.1650	.1549	.1422	.2059	.1406	.1156	.1156	.2308	.1725	.1632	.1509
11.60	.2089	.1650	.1549	.1422	.2059	.1406	.1156	.1156	.2308	.1725	.1632	.1498
11.80	.2089	.1549	.1549	.1232	.2059	.1406	.1106	.1106	.2308	.1725	.1632	.1486
12.00	.2089	.1549	.1549	.1225	.2059	.1406	.1097	.1054	.2308	.1725	.1632	.1473
12.20	.2089	.1549	.1549	.1219	.2059	.1406	.1097	.1054	.2308	.1725	.1632	.1458
12.40	.2089	.1244	.1216	.1212	.2059	.1406	.1097	.1054	.2308	.1725	.1632	.1442
12.60	.1638	.1244	.1213	.1206	.1457	.1172	.1097	.1054	.2308	.1725	.1458	.1425
12.80	.1638	.1244	.1211	.1200	.1457	.1172	.1097	.1054	.1747	.1477	.1436	.1407
13.00	.1638	.1244	.1209	.1194	.1457	.1172	.1097	.1052	.1747	.1465	.1431	.1396
13.20	.1638	.1244	.1204	.1185	.1457	.1172	.1097	.1048	.1747	.1463	.1431	.1396

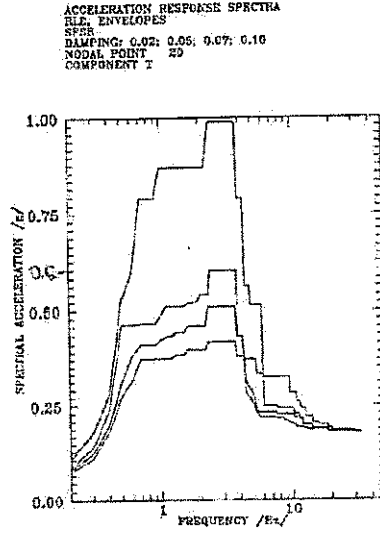
ТАБЛИЦА Д-26 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
13.40	.1638	.1244	.1200	.1177	.1457	.1172	.1097	.1041	.1747	.1458	.1429	.1396
13.60	.1638	.1244	.1190	.1169	.1457	.1172	.1097	.1032	.1747	.1451	.1423	.1396
13.80	.1638	.1244	.1175	.1165	.1457	.1172	.1097	.1025	.1747	.1439	.1415	.1396
14.00	.1638	.1244	.1173	.1165	.1215	.1121	.1097	.1018	.1747	.1424	.1404	.1396
14.20	.1313	.1244	.1173	.1165	.1215	.1121	.1029	.1010	.1747	.1410	.1396	.1396
14.40	.1313	.1244	.1173	.1165	.1215	.1121	.1013	.1002	.1747	.1397	.1396	.1396
14.60	.1313	.1244	.1173	.1165	.1215	.1121	.0999	.0993	.1747	.1396	.1396	.1396
14.80	.1313	.1229	.1173	.1165	.1215	.1121	.0988	.0986	.1396	.1396	.1396	.1396
15.00	.1313	.1229	.1173	.1165	.1215	.1121	.0980	.0979	.1396	.1396	.1396	.1396
15.20	.1313	.1229	.1173	.1165	.1215	.1121	.0976	.0973	.1396	.1396	.1396	.1396
15.40	.1313	.1229	.1173	.1165	.1215	.1121	.0971	.0968	.1396	.1396	.1396	.1396
15.60	.1313	.1229	.1173	.1165	.1215	.1121	.0966	.0963	.1396	.1396	.1396	.1396
15.80	.1313	.1229	.1173	.1165	.1215	.1121	.0960	.0958	.1396	.1396	.1396	.1396
16.00	.1313	.1229	.1173	.1165	.1215	.1121	.0954	.0953	.1396	.1396	.1396	.1396
16.20	.1313	.1229	.1173	.1165	.1201	.0977	.0948	.0948	.1396	.1396	.1396	.1396
16.40	.1313	.1229	.1173	.1165	.1201	.0977	.0944	.0944	.1396	.1396	.1396	.1396
16.60	.1313	.1191	.1173	.1165	.1201	.0977	.0941	.0941	.1361	.1349	.1349	.1349
16.80	.1262	.1183	.1173	.1165	.1201	.0977	.0938	.0938	.1361	.1349	.1349	.1349
17.00	.1215	.1182	.1173	.1165	.1029	.0977	.0935	.0935	.1361	.1349	.1349	.1349
17.20	.1212	.1182	.1173	.1165	.1029	.0977	.0933	.0933	.1361	.1349	.1349	.1349
17.40	.1208	.1182	.1173	.1165	.1029	.0977	.0931	.0931	.1361	.1349	.1349	.1349
17.60	.1205	.1181	.1173	.1165	.1029	.0977	.0930	.0930	.1357	.1349	.1349	.1349
17.80	.1205	.1179	.1172	.1165	.1029	.0977	.0929	.0929	.1351	.1349	.1349	.1349
18.00	.1205	.1177	.1171	.1165	.1029	.0977	.0928	.0928	.1349	.1349	.1349	.1349
18.20	.1205	.1174	.1169	.1165	.1029	.0977	.0926	.0926	.1349	.1349	.1349	.1349
18.40	.1205	.1171	.1167	.1165	.1029	.0977	.0926	.0926	.1349	.1349	.1349	.1349
18.60	.1205	.1168	.1166	.1165	.1029	.0977	.0925	.0925	.1349	.1349	.1349	.1349
18.80	.1201	.1166	.1165	.1165	.1029	.0977	.0923	.0923	.1332	.1326	.1322	.1318
19.00	.1172	.1165	.1165	.1165	.0930	.0922	.0922	.0922	.1330	.1323	.1320	.1316
19.20	.1172	.1165	.1165	.1165	.0930	.0922	.0921	.0921	.1321	.1317	.1315	.1313
19.40	.1172	.1165	.1165	.1165	.0930	.0921	.0921	.0921	.1317	.1314	.1313	.1311
19.60	.1172	.1165	.1165	.1165	.0930	.0920	.0920	.0920	.1312	.1312	.1311	.1309
19.80	.1172	.1165	.1165	.1165	.0930	.0920	.0920	.0920	.1311	.1311	.1310	.1309



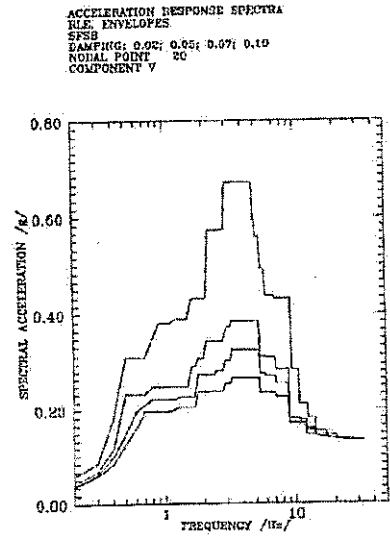
ACCELERATION RESPONSE SPECTRA
RLE, ENVELOPES
SPS
DAMPING: 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
NODAL POINT 20
COMPONENT L

СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ ЗА УСКОРЕНИЕ
RLE, ОБЕМНИ
XZ
ЗАТУХВАНЕ: 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
ВЪЗЕЛ 20, КОМПОНЕНТА L



ACCELERATION RESPONSE SPECTRA
RLE, ENVELOPES
SPS
DAMPING: 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
NODAL POINT 20
COMPONENT Z

СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ ЗА УСКОРЕНИЕ
RLE, ОБЕМНИ
XZ
ЗАТУХВАНЕ: 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
ВЪЗЕЛ 20, КОМПОНЕНТА Z



ACCELERATION RESPONSE SPECTRA
RLE, ENVELOPES
SPS
DAMPING: 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
NODAL POINT 20
COMPONENT V

СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ ЗА УСКОРЕНИЕ
RLE, ОБЕМНИ
XZ
ЗАТУХВАНЕ: 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
ВЪЗЕЛ 20, КОМПОНЕНТА V

Фиг. III-1 Спектри на реагиране. ВЪЗЕЛ 20

Спектри на реагиране за укрепената конструкция на ХОЛ

ТАБЛИЦА П2-1
ЕТАЖНИ СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ - RLE
ВЪЗЕЛ 20

Hz	L				Z				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
.20	.1270	.0869	.0727	.0618	.1050	.0841	.0781	.0722	.0568	.0424	.0380	.0352
.30	.1552	.1363	.1230	.1059	.1807	.1389	.1221	.1097	.0849	.0658	.0607	.0578
.40	.2662	.2249	.2095	.1940	.2816	.2413	.2003	.1834	.1823	.1187	.1007	.0834
.50	.3893	.3534	.3314	.3028	.5258	.4636	.4154	.2768	.3155	.2343	.1504	.1283
.60	.5496	.4612	.4169	.3634	.5956	.4638	.3875	.3170	.3155	.2343	.1970	.1625
.70	.5932	.4754	.4372	.4040	.7894	.4668	.4177	.3781	.3155	.2343	.2120	.1981
.80	.5932	.4754	.4372	.4040	.7894	.4668	.4177	.3781	.3487	.2497	.2229	.1981
.90	.5932	.4754	.4372	.4040	.7894	.4668	.4177	.3781	.3820	.2497	.2229	.1981
1.00	.7599	.4754	.4372	.4040	.8680	.4887	.4258	.3781	.3820	.2497	.2229	.1981
1.10	.7775	.4754	.4372	.4040	.8680	.5107	.4339	.3781	.3820	.2504	.2229	.1981
1.20	.7775	.4754	.4372	.4040	.8680	.5107	.4339	.3781	.3900	.2504	.2229	.2019
1.30	.8541	.4635	.4372	.4040	.8680	.5107	.4440	.3894	.3900	.2504	.2285	.2058
1.40	.8541	.4960	.4372	.4040	.8680	.5107	.4440	.3894	.3900	.2504	.2285	.2058
1.50	.8541	.4960	.4372	.4040	.8680	.5107	.4440	.3894	.3900	.2504	.2285	.2058
1.60	.8541	.4960	.4372	.4040	.8680	.5189	.4610	.4043	.4311	.2947	.2285	.2058
1.70	.8541	.5312	.4372	.4040	.8680	.5189	.4610	.4043	.4334	.2947	.2285	.2058
1.80	.8541	.5312	.4372	.4040	.8680	.5218	.4610	.4043	.4334	.3120	.2765	.2393
1.90	.8541	.5312	.4372	.4040	.8680	.5218	.4610	.4043	.4334	.3120	.2765	.2393
2.00	.8712	.5312	.4785	.4040	.8680	.5405	.4610	.4043	.4334	.3120	.2765	.2393
2.10	.8712	.5730	.4785	.4097	.8680	.5405	.4610	.4043	.4334	.3445	.2765	.2393
2.20	.8712	.5730	.4785	.4097	.8680	.5405	.4610	.4043	.5733	.3445	.2765	.2393
2.30	.8712	.5730	.4785	.4097	.9396	.5405	.5093	.4219	.5733	.3445	.2765	.2393
2.40	.8712	.5730	.4785	.4097	.9885	.6011	.5093	.4219	.5733	.3445	.2765	.2393
2.50	.8946	.5730	.4785	.4097	.9885	.6011	.5093	.4219	.5733	.3445	.2859	.2393
2.60	.8946	.5730	.4785	.4097	.9885	.6011	.5093	.4219	.5733	.3445	.2859	.2393
2.70	.8946	.5730	.4785	.4097	.9885	.6011	.5093	.4219	.5749	.3445	.2859	.2393
2.80	.8946	.5730	.4785	.4097	.9885	.6011	.5093	.4219	.5749	.3445	.2859	.2393
2.90	.8946	.5730	.4785	.4097	.9885	.6011	.5093	.4219	.5749	.3620	.3076	.2576
3.00	.8946	.5730	.4785	.4097	.9885	.6011	.5093	.4219	.6708	.3735	.3076	.2576
3.10	.8946	.5730	.4785	.4097	.9885	.6011	.5093	.4219	.6708	.3735	.3076	.2576
3.20	.8946	.5730	.4785	.4097	.9885	.6011	.5093	.4219	.6708	.3857	.3277	.2693
3.30	.8946	.5730	.4785	.4097	.9885	.6011	.5093	.4219	.6708	.3857	.3277	.2693
3.40	.8946	.5636	.4785	.4092	.9885	.6011	.5093	.4219	.6708	.3857	.3277	.2693

ТАБЛИЦА П2-1 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
6.90	.3536	.2751	.2616	.2479	.3267	.2489	.2331	.2185	.4360	.3154	.2759	.2357
7.00	.3536	.2751	.2616	.2479	.3267	.2489	.2331	.2185	.4360	.3154	.2739	.2357
7.10	.3536	.2751	.2616	.2479	.3267	.2489	.2331	.2185	.4316	.3154	.2739	.2357
7.20	.3536	.2751	.2616	.2479	.3267	.2489	.2331	.2185	.4316	.2883	.2576	.2281
7.30	.3536	.2751	.2616	.2479	.3267	.2489	.2331	.2185	.4316	.2883	.2576	.2281
7.40	.3536	.2751	.2616	.2479	.3267	.2489	.2331	.2185	.4316	.2883	.2576	.2281
7.50	.3536	.2751	.2616	.2479	.3267	.2489	.2331	.2185	.4316	.2883	.2576	.2281
7.60	.3536	.2751	.2616	.2479	.3267	.2489	.2278	.2155	.4316	.2883	.2576	.2281
7.70	.3536	.2751	.2616	.2479	.3267	.2430	.2278	.2155	.4316	.2883	.2576	.2281
7.80	.3536	.2751	.2616	.2479	.3267	.2430	.2278	.2155	.4316	.2883	.2576	.2281
7.90	.3536	.2751	.2616	.2479	.3267	.2430	.2278	.2155	.4316	.2883	.2576	.2281
8.00	.3536	.2751	.2616	.2479	.3267	.2430	.2278	.2155	.4316	.2883	.2576	.2281
8.10	.3239	.2751	.2616	.2479	.3267	.2430	.2278	.2155	.4316	.2883	.2576	.2281
8.20	.3239	.2751	.2616	.2479	.3267	.2430	.2278	.2155	.4316	.2883	.2576	.2281
8.30	.3239	.2751	.2616	.2479	.3267	.2430	.2278	.2155	.4316	.2883	.2576	.2281
8.40	.3239	.2751	.2616	.2479	.3267	.2430	.2278	.2155	.4316	.2883	.2576	.2281
8.50	.3239	.2751	.2616	.2479	.3267	.2430	.2278	.2148	.4316	.2883	.2576	.2281
8.60	.3239	.2751	.2616	.2479	.3267	.2430	.2278	.2137	.4316	.2883	.2567	.2268
8.70	.3239	.2751	.2616	.2479	.3267	.2430	.2278	.2122	.4316	.2883	.2567	.2268
8.80	.3239	.2751	.2616	.2479	.3267	.2430	.2278	.2111	.4316	.2883	.2567	.2268
8.90	.3239	.2751	.2616	.2479	.3267	.2430	.2278	.2106	.4316	.2883	.2567	.2268
9.00	.3239	.2751	.2616	.2479	.3267	.2430	.2278	.2098	.4316	.2883	.1816	.1728
9.10	.3147	.2751	.2616	.2479	.3267	.2430	.2278	.2095	.4316	.1816	.1816	.1728
9.20	.3147	.2751	.2616	.2479	.3267	.2430	.2278	.2090	.4316	.1816	.1816	.1728
9.30	.3147	.2751	.2616	.2479	.3267	.2430	.2278	.2081	.4316	.1816	.1816	.1728
9.40	.3147	.2751	.2616	.2479	.3267	.2430	.2278	.2069	.2873	.1816	.1816	.1728
9.50	.3147	.2751	.2616	.2479	.3267	.2430	.2278	.2056	.2873	.1816	.1816	.1728
9.60	.3147	.2751	.2417	.2316	.2839	.2430	.2278	.2052	.2873	.1816	.1816	.1728
9.70	.2941	.2538	.2417	.2312	.2839	.2430	.2278	.2045	.2873	.1816	.1816	.1728
9.80	.2941	.2538	.2417	.2312	.2839	.2430	.2278	.2035	.2873	.1816	.1816	.1728
9.90	.2941	.2538	.2417	.2311	.2839	.2430	.2278	.2025	.2873	.1816	.1816	.1728
10.00	.2941	.2538	.2417	.2311	.2839	.2430	.2278	.2014	.2873	.1816	.1816	.1728
10.10	.2941	.2538	.2417	.2307	.2839	.2411	.2278	.2004	.2873	.1816	.1816	.1728
10.20	.2941	.2538	.2417	.2298	.2839	.2411	.2278	.1993	.2873	.1816	.1816	.1728

ТАБЛИЦА П2-1 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
3.50	.8946	.5636	.4785	.4082	.9885	.6011	.5093	.4219	.6708	.3857	.3277	.2693
3.60	.8946	.5636	.4785	.4082	.9885	.6011	.5093	.4219	.6708	.3857	.3277	.2693
3.70	.8946	.5636	.4785	.4082	.9885	.6011	.5093	.4219	.6708	.3857	.3277	.2693
3.80	.8946	.5636	.3817	.3210	.9885	.6011	.4347	.3846	.6708	.3857	.3277	.2693
3.90	.8946	.4717	.3645	.3031	.7894	.4347	.4347	.3846	.6708	.3857	.3277	.2693
4.00	.8211	.4717	.3317	.2878	.7894	.4347	.4347	.3846	.6708	.3857	.3277	.2693
4.10	.8211	.4717	.3109	.2750	.7894	.4347	.4347	.3846	.6708	.3857	.3277	.2693
4.20	.8211	.4717	.2997	.2686	.7894	.4347	.4347	.3846	.6708	.3857	.3277	.2693
4.30	.8211	.4717	.2903	.2587	.7894	.3846	.3846	.3846	.6708	.3857	.3277	.2693
4.40	.8211	.4717	.2803	.2559	.5625	.3772	.3317	.2983	.6708	.3857	.3277	.2693
4.50	.8211	.4717	.2803	.2540	.5625	.3772	.3187	.2829	.6708	.3857	.3277	.2693
4.60	.3672	.2977	.2803	.2493	.5625	.3772	.3013	.2747	.6708	.3857	.3277	.2693
4.70	.3536	.2883	.2803	.2479	.5625	.3772	.2998	.2734	.6708	.3857	.3277	.2693
4.80	.3536	.2883	.2803	.2479	.5625	.3772	.2954	.2691	.6708	.3857	.3277	.2693
4.90	.3536	.2883	.2803	.2479	.5129	.3772	.2909	.2619	.5926	.3857	.3277	.2693
5.00	.3536	.2883	.2803	.2479	.5129	.3772	.2818	.2557	.5926	.3857	.3277	.2693
5.10	.3536	.2883	.2803	.2479	.5129	.3772	.2750	.2521	.5587	.3857	.3277	.2693
5.20	.3536	.2883	.2803	.2479	.5129	.3772	.2632	.2448	.5587	.3857	.3277	.2693
5.30	.3536	.2883	.2803	.2479	.5129	.3772	.2500	.2370	.5587	.3857	.3277	.2693
5.40	.3536	.2883	.2803	.2479	.5129	.3358	.2381	.2317	.5587	.3169	.2805	.2364
5.50	.3536	.2883	.2803	.2479	.5129	.3358	.2344	.2269	.4926	.3169	.2805	.2364
5.60	.3536	.2883	.2616	.2479	.5129	.3358	.2331	.2224	.4926	.3169	.2805	.2364
5.70	.3536	.2883	.2616	.2479	.5129	.3358	.2331	.2165	.4926	.3169	.2805	.2364
5.80	.3536	.2883	.2616	.2479	.5129	.3358	.2331	.2165	.4926	.3169	.2805	.2364
5.90	.3536	.2883	.2616	.2479	.5129	.3329	.2331	.2185	.4360	.3154	.2739	.2364
6.00	.3536	.2751	.2616	.2479	.3267	.2489	.2331	.2185	.4360	.3154	.2739	.2364
6.10	.3536	.2751	.2616	.2479	.3267	.2489	.2331	.2185	.4360	.3154	.2739	.2364
6.20	.3536	.2751	.2616	.2479	.3267	.2489	.2331	.2185	.4360	.3154	.2739	.2364
6.30	.3536	.2751	.2616	.2479	.3267	.2489	.2331	.2185	.4360	.3154	.2739	.2364
6.40	.3536	.2751	.2616	.2479	.3267	.2489	.2331	.2185	.4360	.3154	.2739	.2364
6.50	.3536	.2751	.2616	.2479	.3267	.2489	.2331	.2185	.4360	.3154	.2739	.2357
6.60	.3536	.2751	.2616	.2479	.3267	.2489	.2331	.2185	.4360	.3154	.2739	.2357
6.70	.3536	.2751	.2616	.2479	.3267	.2489	.2331	.2185	.4360	.3154	.2739	.2357
6.80	.3536	.2751	.2616	.2479	.3267	.2489	.2331	.2185	.4360	.3154	.2739	.2357

ТАБЛИЦА П2-1 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
10.30	.2941	.2538	.2417	.2286	.2839	.2299	.2184	.1983	.2873	.1816	.1816	.1728
10.40	.2941	.2538	.2417	.2271	.2839	.2299	.2184	.1974	.2873	.1816	.1816	.1728
10.50	.2930	.2538	.2417	.2258	.2839	.2299	.2184	.1966	.2873	.1816	.1816	.1728
10.60	.2930	.2538	.2417	.2247	.2839	.2299	.2184	.1961	.2873	.1816	.1816	.1728
10.70	.2930	.2538	.2417	.2234	.2839	.2299	.2184	.1954	.2873	.1816	.1816	.1728
10.80	.2930	.2538	.2417	.2219	.2610	.2299	.2184	.1947	.2125	.1816	.1816	.1664
10.90	.2930	.2538	.2417	.2202	.2610	.2299	.2184	.1939	.2125	.1816	.1816	.1664
11.00	.2930	.2538	.2417	.2185	.2610	.2299	.2184	.1931	.2125	.1785	.1718	.1664
11.10	.2930	.2538	.2417	.2168	.2610	.2299	.2184	.1929	.2125	.1785	.1718	.1664
11.20	.2930	.2538	.2417	.2152	.2610	.2299	.2184	.1929	.2125	.1785	.1718	.1664
11.30	.2930	.2538	.2417	.2137	.2610	.2148	.2148	.1929	.2125	.1785	.1718	.1664
11.40	.2930	.2538	.2417	.2124	.2610	.2148	.2148	.1929	.2125	.1785	.1718	.1664
11.50	.2930	.2538	.2417	.2119	.2485	.2148	.2148	.1928	.2125	.1785	.1718	.1664
11.60	.2930	.2538	.2417	.2119	.2485	.2148	.2148	.1926	.2125	.1785	.1718	.1664
11.70	.2930	.2538	.2417	.2119	.2485	.2148	.2148	.1923	.2125	.1785	.1718	.1664
11.80	.2930	.2538	.2417	.2119	.2424	.2148	.2148	.1920	.2125	.1785	.1718	.1664
11.90	.2930	.2538	.2417	.2119	.2424	.2148	.2148	.1916	.2125	.1785	.1718	.1664
12.00	.2930	.2538	.2417	.2119	.2424	.2007	.1967	.1912	.2125	.1785	.1718	.1664
12.10	.2930	.2538	.2417	.2119	.2424	.2007	.1967	.1910	.2125	.1785	.1718	.1504
12.20	.2930	.2538	.2417	.2119	.2424	.2007	.1967	.1908	.2125	.1785	.1572	.1496
12.30	.2930	.2538	.2417	.2119	.2424	.2007	.1967	.1906	.2125	.1609	.1572	.1489
12.40	.2930	.2538	.2417	.2119	.2424	.2007	.1967	.1903	.2125	.1609	.1572	.1483
12.50	.2659	.2265	.2166	.2119	.2424	.2007	.1967	.1899	.1831	.1609	.1572	.1477
12.60	.2659	.2265	.2166	.2119	.2205	.2007	.1967	.1896	.1831	.1609	.1572	.1473
12.70	.2659	.2265	.2166	.2119	.2205	.2007	.1967	.1892	.1831	.1609	.1572	.1469
12.80	.2659	.2265	.2166	.2119	.2205	.2007	.1967	.1887	.1831	.1609	.1572	.1467
12.90	.2659	.2265	.2163	.2119	.2205	.2007	.1967	.1883	.1831	.1609	.1572	.1465
13.00	.2659	.2265	.2163	.2119	.2205	.2007	.1967	.1878	.1831	.1609	.1572	.1464
13.10	.2659	.2265	.2163	.2119	.2205	.2007	.1967	.1873	.1831	.1609	.1572	.1464
13.20	.2659	.2265	.2163	.2119	.2205	.2007	.1967	.1869	.1831	.1609	.1572	.1463
13.30	.2659	.2265	.2163	.2119	.2205	.2007	.1967	.1865	.1831	.1609	.1572	.1463
13.40	.2659	.2265	.2163	.2119	.2205	.2007	.1967	.1861	.1831	.1609	.1572	.1463
13.50	.2659	.2265	.2163	.2119	.2205	.2007	.1967	.1859	.1831	.1609	.1572	.1463
13.60	.2659	.2265	.2163	.2119	.2205	.2007	.1967	.1859	.1831	.1609	.1572	.1462

ТАБЛИЦА П2-1 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
13.70	.2640	.2265	.2163	.2119	.2205	.2007	.1967	.1959	.1831	.1609	.1572	.1462
13.80	.2640	.2265	.2163	.2119	.2205	.2007	.1967	.1859	.1831	.1609	.1572	.1460
13.90	.2640	.2265	.2163	.2119	.2205	.2007	.1967	.1859	.1831	.1609	.1572	.1459
14.00	.2640	.2265	.2163	.2119	.2205	.2007	.1967	.1859	.1831	.1609	.1572	.1457
14.10	.2640	.2265	.2163	.2119	.2205	.1908	.1908	.1859	.1831	.1609	.1572	.1455
14.20	.2640	.2265	.2163	.2119	.2056	.1901	.1881	.1859	.1831	.1609	.1460	.1453
14.30	.2640	.2265	.2163	.2119	.2056	.1901	.1877	.1859	.1559	.1490	.1455	.1450
14.40	.2640	.2265	.2163	.2119	.2056	.1901	.1877	.1859	.1559	.1490	.1451	.1448
14.50	.2640	.2265	.2163	.2119	.2056	.1901	.1877	.1859	.1559	.1490	.1447	.1446
14.60	.2640	.2265	.2163	.2119	.2056	.1901	.1877	.1859	.1559	.1490	.1443	.1443
14.70	.2640	.2265	.2163	.2119	.2056	.1901	.1877	.1859	.1559	.1490	.1441	.1441
14.80	.2640	.2265	.2163	.2119	.2056	.1901	.1877	.1859	.1559	.1490	.1439	.1439
14.90	.2640	.2265	.2163	.2119	.2056	.1901	.1877	.1859	.1559	.1490	.1437	.1437
15.00	.2640	.2265	.2163	.2119	.2056	.1901	.1877	.1859	.1559	.1490	.1436	.1436
15.10	.2640	.2265	.2163	.2119	.2056	.1901	.1877	.1859	.1559	.1490	.1434	.1434
15.20	.2640	.2265	.2163	.2119	.2043	.1901	.1876	.1859	.1559	.1490	.1433	.1433
15.30	.2640	.2265	.2163	.2119	.2043	.1901	.1876	.1859	.1559	.1490	.1432	.1432
15.40	.2640	.2265	.2163	.2119	.2043	.1901	.1876	.1859	.1559	.1490	.1430	.1430
15.50	.2640	.2265	.2163	.2119	.2043	.1901	.1875	.1859	.1559	.1490	.1429	.1429
15.60	.2640	.2265	.2163	.2119	.2043	.1901	.1873	.1859	.1559	.1490	.1429	.1429
15.70	.2640	.2265	.2163	.2119	.1985	.1901	.1870	.1859	.1559	.1490	.1428	.1428
15.80	.2640	.2265	.2163	.2119	.1985	.1901	.1867	.1859	.1559	.1490	.1428	.1427
15.90	.2640	.2213	.2163	.2119	.1985	.1901	.1864	.1859	.1559	.1490	.1428	.1426
16.00	.2640	.2213	.2163	.2119	.1985	.1901	.1860	.1859	.1559	.1490	.1428	.1425
16.10	.2640	.2213	.2163	.2119	.1985	.1901	.1859	.1859	.1559	.1490	.1427	.1424
16.20	.2359	.2213	.2163	.2119	.1985	.1901	.1859	.1859	.1559	.1490	.1427	.1424
16.30	.2359	.2213	.2163	.2119	.1985	.1901	.1859	.1859	.1559	.1490	.1427	.1423
16.40	.2359	.2213	.2163	.2119	.1985	.1901	.1859	.1859	.1559	.1490	.1426	.1422
16.50	.2359	.2213	.2163	.2119	.1985	.1901	.1859	.1859	.1559	.1490	.1426	.1421
16.60	.2359	.2213	.2163	.2119	.1985	.1901	.1859	.1859	.1559	.1490	.1425	.1420
16.70	.2359	.2213	.2163	.2119	.1985	.1901	.1859	.1859	.1559	.1490	.1424	.1419
16.80	.2359	.2213	.2163	.2119	.1985	.1901	.1859	.1859	.1559	.1490	.1423	.1418
16.90	.2359	.2213	.2163	.2119	.1985	.1901	.1859	.1859	.1540	.1490	.1421	.1417
17.00	.2359	.2213	.2163	.2119	.1985	.1901	.1859	.1859	.1540	.1424	.1420	.1416

ТАБЛИЦА П2-1 - Продолжение

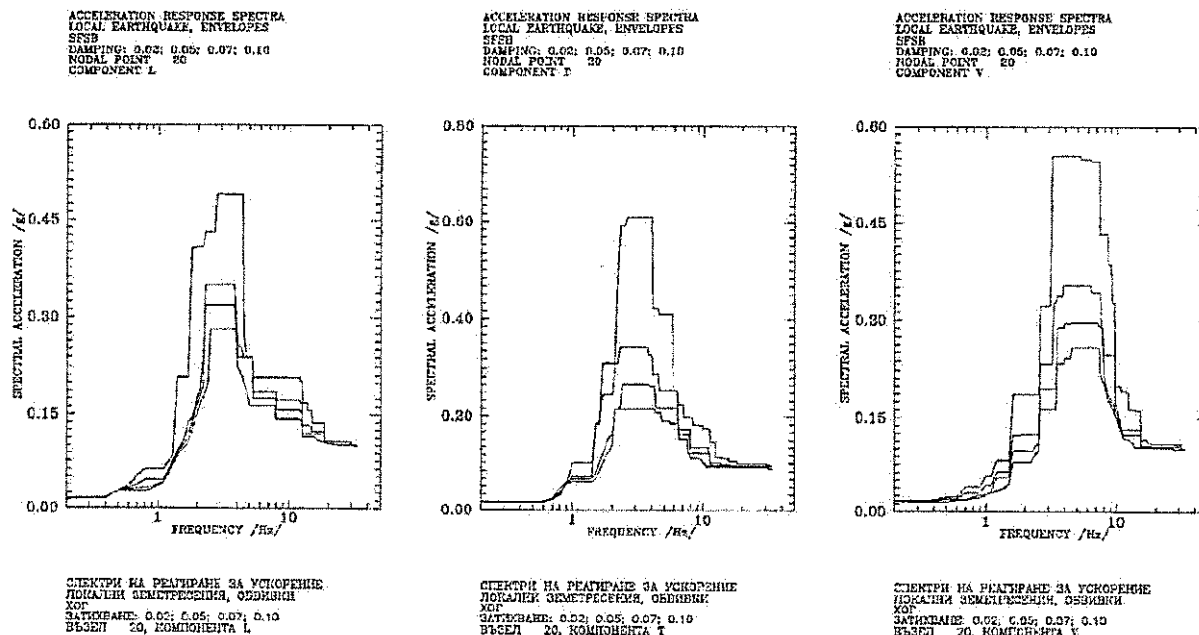
Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
17.10	.2359	.2213	.2163	.2119	.1985	.1901	.1859	.1859	.1540	.1422	.1418	.1414
17.20	.2359	.2213	.2163	.2119	.1985	.1901	.1859	.1859	.1540	.1419	.1417	.1413
17.30	.2359	.2213	.2163	.2119	.1985	.1901	.1859	.1859	.1540	.1417	.1415	.1412
17.40	.2359	.2209	.2163	.2119	.1985	.1901	.1859	.1859	.1456	.1415	.1413	.1411
17.50	.2357	.2209	.2163	.2119	.1985	.1901	.1859	.1859	.1456	.1413	.1412	.1410
17.60	.2357	.2209	.2163	.2119	.1985	.1901	.1859	.1859	.1456	.1411	.1410	.1408
17.70	.2357	.2209	.2163	.2119	.1985	.1901	.1859	.1859	.1456	.1410	.1409	.1407
17.80	.2357	.2209	.2163	.2119	.1985	.1901	.1859	.1859	.1456	.1408	.1408	.1406
17.90	.2283	.2184	.2163	.2119	.1985	.1901	.1859	.1859	.1456	.1407	.1405	.1405
18.00	.2283	.2184	.2152	.2119	.1985	.1901	.1859	.1859	.1456	.1406	.1405	.1404
18.10	.2283	.2184	.2152	.2119	.1985	.1901	.1859	.1859	.1456	.1404	.1404	.1403
18.20	.2283	.2184	.2152	.2117	.1985	.1901	.1859	.1859	.1456	.1403	.1403	.1402
18.30	.2283	.2184	.2152	.2117	.1985	.1901	.1859	.1859	.1456	.1403	.1402	.1401
18.40	.2283	.2184	.2152	.2117	.1985	.1901	.1859	.1859	.1456	.1402	.1401	.1401
18.50	.2283	.2184	.2152	.2117	.1985	.1901	.1814	.1812	.1456	.1401	.1400	.1400
18.60	.2283	.2184	.2152	.2117	.1985	.1901	.1813	.1811	.1456	.1400	.1399	.1399
18.70	.2283	.2184	.2152	.2117	.1911	.1901	.1812	.1810	.1456	.1399	.1398	.1397
18.80	.2283	.2111	.2111	.2092	.1911	.1818	.1812	.1809	.1456	.1399	.1398	.1396
18.90	.2283	.2095	.2091	.2069	.1911	.1816	.1811	.1809	.1456	.1398	.1397	.1395
19.00	.2187	.2095	.2082	.2069	.1911	.1816	.1810	.1808	.1456	.1397	.1396	.1394
19.10	.2187	.2095	.2081	.2069	.1911	.1818	.1810	.1807	.1456	.1396	.1395	.1393
19.20	.2187	.2095	.2081	.2069	.1911	.1816	.1810	.1806	.1456	.1395	.1394	.1393
19.30	.2187	.2095	.2081	.2069	.1911	.1818	.1810	.1805	.1456	.1394	.1393	.1392
19.40	.2187	.2095	.2081	.2069	.1911	.1818	.1810	.1805	.1456	.1393	.1392	.1391
19.50	.2187	.2095	.2081	.2069	.1911	.1816	.1810	.1804	.1456	.1392	.1391	.1390
19.60	.2187	.2095	.2081	.2069	.1911	.1818	.1810	.1804	.1456	.1392	.1391	.1389
19.70	.2187	.2095	.2081	.2069	.1911	.1818	.1810	.1804	.1456	.1391	.1390	.1388
19.80	.2187	.2095	.2081	.2069	.1911	.1818	.1810	.1804	.1456	.1390	.1389	.1388
19.90	.2187	.2095	.2081	.2069	.1911	.1818	.1810	.1804	.1456	.1389	.1388	.1386
20.00	.2187	.2095	.2081	.2069	.1911	.1816	.1810	.1804	.1456	.1388	.1387	.1385
20.10	.2187	.2095	.2081	.2069	.1847	.1818	.1810	.1804	.1456	.1388	.1387	.1385
20.20	.2187	.2095	.2081	.2069	.1847	.1818	.1810	.1804	.1456	.1387	.1386	.1385
20.30	.2187	.2095	.2080	.2069	.1847	.1818	.1810	.1804	.1456	.1386	.1385	.1384
20.40	.2187	.2095	.2080	.2069	.1847	.1818	.1810	.1804	.1456	.1385	.1384	.1383

ТАБЛИЦА П2-1 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
20.50	.2187	.2095	.2080	.2069	.1847	.1818	.1810	.1804	.1456	.1385	.1384	.1382
20.60	.2187	.2095	.2080	.2069	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1384	.1383	.1382
20.70	.2187	.2095	.2079	.2068	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1383	.1382	.1381
20.80	.2187	.2095	.2078	.2068	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1383	.1381	.1380
20.90	.2187	.2095	.2077	.2068	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1382	.1381	.1379
21.00	.2187	.2095	.2076	.2067	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1381	.1380	.1379
21.10	.2187	.2095	.2075	.2067	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1381	.1379	.1378
21.20	.2187	.2095	.2074	.2066	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1380	.1379	.1377
21.30	.2187	.2095	.2073	.2065	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1379	.1378	.1376
21.40	.2187	.2095	.2073	.2065	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1378	.1377	.1376
21.50	.2187	.2095	.2073	.2064	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1378	.1376	.1375
21.60	.2187	.2095	.2073	.2063	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1377	.1376	.1374
21.70	.2187	.2095	.2073	.2063	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1377	.1375	.1373
21.80	.2187	.2095	.2073	.2062	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1376	.1375	.1373
21.90	.2187	.2095	.2073	.2062	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1375	.1374	.1372
22.00	.2187	.2095	.2073	.2061	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1375	.1372	.1371
22.10	.2187	.2095	.2073	.2061	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1374	.1372	.1370
22.20	.2187	.2095	.2073	.2060	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1373	.1371	.1369
22.30	.2187	.2095	.2073	.2060	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1372	.1370	.1368
22.40	.2187	.2095	.2073	.2060	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1371	.1369	.1368
22.50	.2187	.2095	.2073	.2060	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1369	.1368	.1367
22.60	.2187	.2095	.2073	.2060	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1368	.1366	.1366
22.70	.2187	.2095	.2073	.2060	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1366	.1365	.1365
22.80	.2187	.2095	.2073	.2060	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1364	.1364	.1364
22.90	.2187	.2095	.2073	.2060	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1364	.1364	.1364
23.00	.2187	.2095	.2073	.2060	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1363	.1363	.1363
23.10	.2187	.2095	.2073	.2060	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1363	.1363	.1363
23.20	.2187	.2095	.2073	.2060	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1362	.1362	.1362
23.30	.2187	.2095	.2073	.2060	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1361	.1361	.1361
23.40	.2187	.2095	.2073	.2060	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1360	.1360	.1360
23.50	.2187	.2095	.2073	.2060	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1360	.1360	.1360
23.60	.2187	.2095	.2073	.2059	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1359	.1359	.1359
23.70	.2187	.2095	.2073	.2059	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1358	.1358	.1358
23.80	.2187	.2095	.2073	.2058	.1847	.1818	.1810	.1804	.1387	.1357	.1357	.1357

ТАБЛИЦА П2-1 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
30.90	.2137	.2037	.2035	.2034	.1808	.1803	.1800	.1795	.1352	.1349	.1349	.1349
31.00	.2137	.2037	.2035	.2034	.1808	.1803	.1800	.1795	.1352	.1349	.1349	.1349
31.10	.2137	.2036	.2035	.2034	.1808	.1802	.1799	.1795	.1352	.1349	.1349	.1349
31.20	.2137	.2036	.2035	.2034	.1808	.1802	.1799	.1795	.1352	.1349	.1349	.1349
31.30	.2137	.2036	.2035	.2034	.1808	.1802	.1799	.1795	.1352	.1349	.1349	.1349
31.40	.2137	.2035	.2035	.2034	.1808	.1802	.1799	.1795	.1352	.1349	.1349	.1349
31.50	.2137	.2035	.2035	.2034	.1808	.1802	.1799	.1795	.1352	.1349	.1349	.1349
31.60	.2137	.2035	.2035	.2034	.1808	.1802	.1799	.1795	.1352	.1349	.1349	.1349
31.70	.2137	.2035	.2035	.2034	.1808	.1802	.1798	.1794	.1352	.1349	.1349	.1349
31.80	.2137	.2035	.2035	.2034	.1808	.1801	.1798	.1794	.1352	.1349	.1349	.1349
31.90	.2137	.2035	.2035	.2034	.1808	.1801	.1798	.1794	.1352	.1349	.1349	.1349
32.00	.2137	.2035	.2035	.2034	.1808	.1801	.1798	.1794	.1352	.1349	.1349	.1349
32.10	.2137	.2035	.2035	.2034	.1808	.1801	.1798	.1794	.1352	.1349	.1349	.1349
32.20	.2137	.2035	.2035	.2034	.1808	.1801	.1798	.1793	.1352	.1349	.1349	.1349
32.30	.2137	.2035	.2035	.2034	.1808	.1801	.1797	.1793	.1352	.1349	.1349	.1349
32.40	.2137	.2035	.2035	.2034	.1808	.1801	.1797	.1793	.1352	.1349	.1349	.1349
32.50	.2059	.2035	.2035	.2034	.1808	.1801	.1797	.1793	.1352	.1349	.1349	.1349
32.60	.2059	.2035	.2035	.2034	.1808	.1801	.1797	.1792	.1352	.1349	.1349	.1349
32.70	.2059	.2035	.2035	.2034	.1808	.1801	.1795	.1792	.1352	.1349	.1349	.1349
32.80	.2059	.2035	.2035	.2034	.1808	.1801	.1795	.1792	.1352	.1349	.1349	.1349
32.90	.2059	.2035	.2035	.2034	.1808	.1801	.1795	.1792	.1352	.1349	.1349	.1349
33.00	.2059	.2035	.2035	.2034	.1808	.1801	.1795	.1792	.1352	.1349	.1349	.1349
33.10	.2059	.2035	.2035	.2034	.1808	.1801	.1795	.1792	.1352	.1349	.1349	.1349
33.20	.2059	.2035	.2035	.2034	.1808	.1801	.1795	.1792	.1352	.1349	.1349	.1349



Фиг.П1-13 Спектри на реагиране.Въздействие - локални земетр. Възел 20

ТАБЛИЦА П2-13
ЕТАЖНИ СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ - ЛОКАЛНИ ЗЕМЕТРЕСЕНИЯ
ВЪЗЕЛ 20

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
.20	.0166	.0154	.0147	.0139	.0184	.0170	.0162	.0152	.0187	.0173	.0164	.0154
.40	.0171	.0160	.0160	.0160	.0184	.0170	.0162	.0152	.0193	.0180	.0171	.0154
.60	.0365	.0322	.0300	.0273	.0187	.0176	.0172	.0170	.0238	.0210	.0195	.0179
.80	.0623	.0454	.0325	.0275	.0468	.0381	.0348	.0311	.0393	.0304	.0237	.0206
1.00	.0623	.0454	.0392	.0357	.1000	.0722	.0669	.0605	.0573	.0423	.0271	.0266
1.20	.0734	.0594	.0570	.0546	.1000	.0722	.0669	.0605	.0811	.0634	.0549	.0338
1.40	.2099	.0909	.0862	.0814	.1000	.0722	.0669	.0605	.0811	.0634	.0549	.0392
1.60	.2099	.1113	.1026	.0966	.1855	.1855	.0988	.0813	.1867	.1216	.0971	.0785
1.80	.4060	.1429	.1341	.1234	.3108	.2455	.1407	.1159	.1867	.1216	.0971	.0785
2.00	.4069	.1774	.1670	.1530	.3108	.2455	.1585	.1402	.1867	.1236	.0971	.0785
2.20	.4069	.2415	.1956	.1778	.4766	.3109	.2157	.2157	.1867	.1236	.0971	.0785
2.40	.4304	.3499	.3182	.2023	.5917	.3426	.2689	.2157	.1867	.1236	.1046	.0919
2.60	.4304	.3499	.3182	.2814	.6094	.3426	.2689	.2161	.3223	.2345	.1972	.1641
2.80	.4906	.3499	.3182	.2814	.6094	.3426	.2689	.2161	.3223	.2345	.1972	.1641
3.00	.4906	.3499	.3182	.2814	.6094	.3426	.2689	.2161	.3223	.2345	.1972	.1641
3.20	.4906	.3499	.3182	.2814	.6094	.3426	.2689	.2161	.5543	.2345	.1972	.1641
3.40	.4906	.3499	.3182	.2814	.6094	.3426	.2689	.2161	.5543	.3277	.1972	.1641
3.60	.4906	.3499	.3182	.2814	.6094	.3426	.2689	.2161	.5543	.3380	.2893	.2355
3.80	.4906	.3499	.3174	.2814	.6094	.3258	.2689	.2161	.5543	.3380	.2893	.2355
4.00	.4906	.2699	.2495	.2250	.6094	.3258	.2648	.2161	.5543	.3528	.2951	.2424
4.20	.4906	.2536	.2376	.2189	.4229	.2915	.2648	.2161	.5543	.3528	.2951	.2424
4.40	.4906	.2445	.2376	.2088	.4229	.2915	.2185	.2087	.5543	.3528	.2951	.2424
4.60	.2557	.2376	.2376	.1940	.4089	.2557	.2185	.2087	.5543	.3528	.2962	.2585
4.80	.2376	.2376	.2376	.1792	.4089	.2557	.2185	.1925	.5543	.3528	.2962	.2585
5.00	.2376	.2376	.2376	.1644	.4089	.2557	.2185	.1925	.5543	.3528	.2962	.2585
5.20	.2376	.2376	.2376	.1642	.4089	.2557	.2185	.1925	.5543	.3528	.2962	.2585
5.40	.2089	.1848	.1748	.1642	.4089	.2557	.2185	.1925	.5486	.3528	.2962	.2585
5.60	.2089	.1848	.1748	.1642	.4089	.2557	.2185	.1861	.5486	.3528	.2962	.2585
5.80	.2089	.1848	.1748	.1642	.4089	.2557	.2185	.1861	.5486	.3528	.2962	.2585
6.00	.2089	.1848	.1748	.1642	.2557	.2557	.2185	.1861	.5486	.3528	.2962	.2585
6.20	.2089	.1848	.1748	.1642	.2557	.2557	.2185	.1861	.5486	.3528	.2962	.2605
6.40	.2089	.1848	.1748	.1642	.2256	.1861	.1861	.1861	.5456	.3429	.2962	.2589
6.60	.2089	.1848	.1748	.1642	.2256	.1725	.1624	.1524	.5456	.3429	.2962	.2585

Спектри на реагиране за укрепена конструкция на ХОТ

ТАБЛИЦА П2-13 -- Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
6.80	.2089	.1848	.1748	.1642	.2256	.1725	.1624	.1524	.5456	.3429	.2962	.2585
7.00	.2089	.1848	.1748	.1642	.2256	.1725	.1624	.1524	.5456	.3429	.2962	.2585
7.20	.2089	.1848	.1748	.1642	.1999	.1725	.1624	.1524	.5456	.3429	.2916	.2585
7.40	.2089	.1848	.1748	.1642	.1999	.1725	.1624	.1524	.4322	.3429	.2916	.2250
7.60	.2089	.1848	.1748	.1642	.1999	.1725	.1624	.1229	.4322	.2892	.2392	.2184
7.80	.2089	.1848	.1748	.1642	.1999	.1725	.1624	.1166	.4322	.2892	.2392	.2105
8.00	.2089	.1720	.1570	.1427	.1975	.1340	.1208	.1115	.4322	.2472	.2135	.2020
8.20	.2089	.1720	.1570	.1427	.1975	.1340	.1208	.1108	.4322	.2472	.2027	.1933
8.40	.2089	.1720	.1570	.1427	.1830	.1340	.1208	.1108	.4322	.2472	.1946	.1849
8.60	.2089	.1720	.1570	.1427	.1830	.1340	.1208	.1108	.3850	.2472	.1985	.1803
8.80	.2089	.1720	.1570	.1427	.1830	.1340	.1208	.1108	.3850	.2472	.1933	.1758
9.00	.2089	.1720	.1570	.1427	.1830	.1340	.1208	.1108	.3850	.2472	.1791	.1717
9.20	.2089	.1720	.1570	.1427	.1830	.1340	.1208	.1108	.3276	.2472	.1757	.1676
9.40	.2089	.1720	.1570	.1427	.1830	.1340	.1208	.1092	.3276	.2472	.1721	.1639
9.60	.2089	.1720	.1570	.1427	.1819	.1340	.1208	.1066	.3276	.2472	.1676	.1585
9.80	.2089	.1720	.1570	.1427	.1819	.1340	.1208	.1048	.2012	.1711	.1619	.1530
10.00	.2089	.1720	.1570	.1427	.1745	.1340	.1208	.1021	.2012	.1684	.1589	.1484
10.20	.2089	.1720	.1570	.1427	.1745	.1340	.1208	.0987	.2012	.1613	.1537	.1453
10.40	.2089	.1720	.1570	.1427	.1745	.1340	.1208	.0953	.2012	.1545	.1466	.1397
10.60	.2089	.1720	.1570	.1427	.1745	.1340	.1208	.0937	.2012	.1469	.1407	.1339
10.80	.2089	.1720	.1570	.1427	.1745	.1340	.1208	.0937	.1937	.1386	.1344	.1286
11.00	.2089	.1720	.1570	.1427	.1745	.1340	.1208	.0937	.1937	.1314	.1281	.1240
11.20	.2089	.1720	.1570	.1427	.1730	.1206	.1206	.0937	.1937	.1314	.1240	.1198
11.40	.2089	.1720	.1570	.1427	.1463	.1007	.0965	.0937	.1937	.1314	.1230	.1175
11.60	.2089	.1720	.1570	.1427	.1463	.1007	.0965	.0937	.1937	.1314	.1230	.1166
11.80	.2089	.1720	.1570	.1427	.1463	.1007	.0965	.0937	.1912	.1314	.1230	.1166
12.00	.2089	.1720	.1570	.1427	.1463	.1007	.0965	.0937	.1912	.1314	.1230	.1166
12.20	.2031	.1682	.1545	.1413	.1463	.1007	.0965	.0937	.1912	.1314	.1230	.1166
12.40	.2031	.1682	.1545	.1413	.1463	.1007	.0965	.0937	.1637	.1314	.1230	.1161
12.60	.1682	.1327	.1186	.1145	.1134	.1007	.0965	.0937	.1637	.1314	.1230	.1148
12.80	.1682	.1327	.1186	.1145	.1134	.1007	.0965	.0937	.1637	.1314	.1230	.1130
13.00	.1682	.1327	.1186	.1145	.1134	.1007	.0965	.0937	.1637	.1314	.1230	.1109
13.20	.1682	.1327	.1186	.1145	.1134	.1007	.0965	.0937	.1637	.1314	.1230	.1088
13.40	.1682	.1327	.1186	.1145	.1134	.1007	.0965	.0937	.1637	.1314	.1230	.1072

ТАБЛИЦА П2-13 -- Продолжение

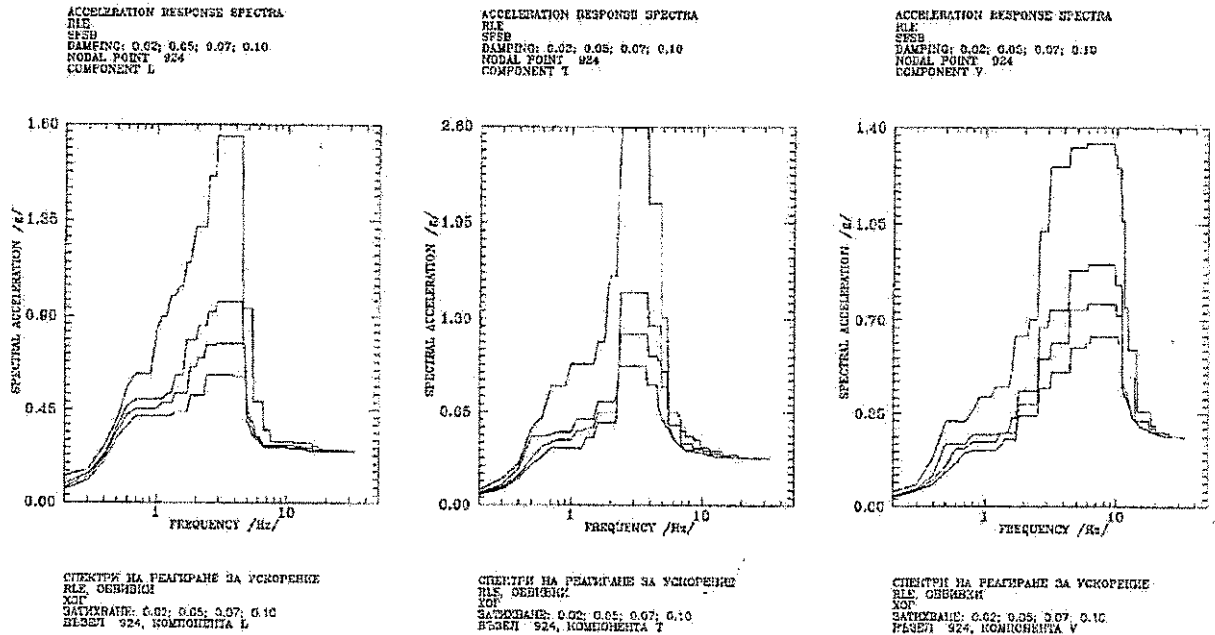
Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
13.60	.1682	.1327	.1186	.1145	.1133	.0982	.0965	.0937	.1637	.1314	.1230	.1057
13.80	.1682	.1327	.1186	.1145	.1106	.0982	.0965	.0937	.1637	.1314	.1230	.1041
14.00	.1564	.1327	.1186	.1145	.1106	.0982	.0954	.0937	.1637	.1314	.1230	.1036
14.20	.1564	.1327	.1186	.1145	.1106	.0982	.0954	.0932	.1613	.1314	.1230	.1036
14.40	.1564	.1324	.1186	.1145	.1106	.0982	.0954	.0932	.1613	.1314	.1230	.1036
14.60	.1564	.1324	.1186	.1145	.1106	.0982	.0954	.0932	.1613	.1314	.1230	.1036
14.80	.1564	.1232	.1186	.1145	.1106	.0982	.0954	.0932	.1613	.1314	.1230	.1036
15.00	.1369	.1232	.1186	.1145	.1106	.0982	.0954	.0932	.1613	.1314	.1230	.1036
15.20	.1369	.1232	.1186	.1143	.1106	.0982	.0954	.0932	.1314	.1314	.1230	.1036
15.40	.1369	.1232	.1186	.1138	.1106	.0982	.0954	.0932	.1156	.1055	.1045	.1036
15.60	.1369	.1232	.1186	.1132	.1030	.0982	.0954	.0932	.1156	.1055	.1045	.1036
15.80	.1369	.1232	.1186	.1124	.1030	.0966	.0954	.0932	.1156	.1055	.1045	.1036
16.00	.1369	.1232	.1186	.1116	.1030	.0966	.0947	.0929	.1156	.1055	.1045	.1036
16.20	.1369	.1232	.1186	.1108	.1030	.0966	.0947	.0929	.1156	.1055	.1045	.1036
16.40	.1369	.1232	.1186	.1102	.1030	.0966	.0947	.0929	.1156	.1055	.1045	.1036
16.60	.1369	.1232	.1186	.1097	.1030	.0966	.0947	.0929	.1156	.1055	.1045	.1036
16.80	.1369	.1232	.1186	.1092	.1030	.0966	.0947	.0922	.1156	.1055	.1045	.1036
17.00	.1369	.1232	.1186	.1088	.1030	.0966	.0936	.0922	.1156	.1055	.1045	.1036
17.20	.1369	.1232	.1186	.1083	.1030	.0966	.0936	.0922	.1106	.1055	.1045	.1036
17.40	.1369	.1232	.1186	.1079	.1030	.0962	.0936	.0922	.1106	.1055	.1045	.1036
17.60	.1369	.1232	.1186	.1075	.1030	.0962	.0936	.0922	.1106	.1055	.1045	.1036
17.80	.1369	.1232	.1186	.1070	.1030	.0949	.0936	.0922	.1106	.1055	.1045	.1036
18.00	.1369	.1232	.1186	.1066	.0988	.0949	.0936	.0922	.1106	.1034	.1045	.1035
18.20	.1363	.1232	.1186	.1063	.0988	.0949	.0936	.0922	.1106	.1032	.1043	.1034
18.40	.1363	.1232	.1186	.1059	.0988	.0949	.0936	.0922	.1061	.1048	.1041	.1033
18.60	.1363	.1232	.1186	.1056	.0988	.0949	.0936	.0922	.1061	.1048	.1039	.1032
18.80	.1074	.1054	.1054	.1053	.0988	.0949	.0936	.0922	.1061	.1048	.1036	.1030
19.00	.1074	.1050	.1050	.1050	.0988	.0949	.0936	.0922	.1061	.1048	.1035	.1028
19.20	.1074	.1047	.1047	.1047	.0988	.0949	.0936	.0922	.1061	.1048	.1035	.1026
19.40	.1074	.1045	.1045	.1045	.0988	.0949	.0936	.0922	.1061	.1048	.1035	.1024
19.60	.1074	.1043	.1043	.1043	.0988	.0949	.0936	.0922	.1061	.1048	.1035	.1024
19.80	.1074	.1042	.1041	.1041	.0988	.0949	.0936	.0922	.1061	.1048	.1035	.1024
20.00	.1074	.1042	.1039	.1039	.0988	.0949	.0936	.0922	.1061	.1048	.1035	.1024
20.20	.1074	.1042	.1038	.1037	.0988	.0949	.0936	.0922	.1061	.1048	.1035	.1024

ТАБЛИЦА П2-13 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
20.40	.1074	.1042	.1038	.1036	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
20.60	.1074	.1042	.1037	.1034	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
20.80	.1074	.1042	.1036	.1033	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
21.00	.1074	.1042	.1035	.1031	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
21.20	.1074	.1041	.1034	.1029	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
21.40	.1074	.1038	.1031	.1027	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
21.60	.1074	.1036	.1028	.1025	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
21.80	.1072	.1032	.1025	.1023	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
22.00	.1072	.1026	.1022	.1021	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
22.20	.1072	.1025	.1019	.1019	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
22.40	.1072	.1025	.1018	.1018	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
22.60	.1072	.1025	.1017	.1016	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
22.80	.1072	.1025	.1017	.1015	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
23.00	.1072	.1025	.1017	.1014	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
23.20	.1072	.1025	.1017	.1014	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
23.40	.1072	.1025	.1017	.1013	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
23.60	.1072	.1025	.1017	.1013	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
23.80	.1072	.1025	.1017	.1012	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
24.00	.1072	.1025	.1017	.1011	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
24.20	.1072	.1025	.1017	.1011	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
24.40	.1072	.1024	.1017	.1010	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
24.60	.1072	.1024	.1017	.1010	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
24.80	.1072	.1023	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
25.00	.1072	.1022	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
25.20	.1072	.1019	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
25.40	.1072	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
25.60	.1072	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
25.80	.1072	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
26.00	.1072	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
26.20	.1072	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
26.40	.1072	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
26.60	.1064	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
26.80	.1064	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024
27.00	.1064	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1035	.1024

ТАБЛИЦА П2-13 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
27.20	.1064	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1017	.1014
27.40	.1064	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1015	.1013
27.60	.1064	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1012	.1012
27.80	.1064	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1010	.1010
28.00	.1064	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1009	.1009
28.20	.1064	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1008	.1008
28.40	.1064	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1007	.1007
28.60	.1064	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1006	.1006
28.80	.1064	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1005	.1005
29.00	.1064	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1005	.1004
29.20	.1064	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1005	.1003
29.40	.1064	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1005	.1003
29.60	.1064	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1005	.1003
29.80	.1064	.1017	.1017	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1005	.1003
30.00	.1011	.0999	.0999	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1005	.1003
30.20	.1011	.0999	.0999	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1005	.1003
30.40	.1011	.0999	.0999	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1005	.1002
30.60	.1011	.0999	.0999	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1005	.1002
30.80	.1011	.0999	.0999	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1005	.1002
31.00	.1011	.0999	.0999	.1009	.0988	.0949	.0936	.0922	.1081	.1048	.1005	.1002
31.20	.1011	.0999	.0995	.0993	.0982	.0947	.0895	.0891	.1025	.1009	.1005	.1002
31.40	.1011	.0999	.0995	.0993	.0982	.0947	.0893	.0889	.1023	.1009	.1005	.1002
31.60	.1011	.0999	.0995	.0993	.0982	.0947	.0892	.0888	.1023	.1009	.1005	.1002
31.80	.1011	.0999	.0995	.0993	.0982	.0947	.0890	.0887	.1023	.1009	.1005	.1002
32.00	.1011	.0999	.0995	.0993	.0982	.0895	.0889	.0885	.1023	.1009	.1005	.1002
32.20	.1011	.0999	.0995	.0993	.0946	.0893	.0887	.0884	.1023	.1009	.1005	.1002
32.40	.1011	.0999	.0995	.0993	.0946	.0891	.0886	.0882	.1023	.1009	.1005	.1001
32.60	.1011	.0999	.0995	.0993	.0946	.0889	.0884	.0881	.1023	.1009	.1004	.1001
32.80	.1010	.0998	.0995	.0993	.0946	.0887	.0882	.0879	.1023	.1008	.1004	.1001
33.00	.1009	.0998	.0995	.0993	.0946	.0886	.0881	.0878	.1021	.1008	.1004	.1000
33.20	.1007	.0997	.0995	.0993	.0946	.0884	.0878	.0877	.1019	.1007	.1003	.1000



Фиг.Д.25 Спектри на реагиране. Въздействие -RLE. Възба 924

ТАБЛИЦА Д-19
ЕТАЖНИ СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ - RLE
ВЪЗБА 924

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
.20	.1273	.0872	.0729	.0620	.1054	.0840	.0781	.0723	.0570	.0429	.0385	.0355
.40	.2693	.2277	.2133	.1975	.2853	.2519	.2031	.1873	.1850	.1190	.1008	.0845
.60	.5612	.4710	.4256	.3707	.6139	.4765	.4017	.3295	.3188	.2340	.2173	.1633
.80	.6199	.4998	.4546	.4198	.9304	.5080	.4543	.3935	.3654	.2698	.2417	.2083
1.00	.8343	.5004	.4546	.4198	.9806	.5080	.4543	.3935	.4121	.2698	.2417	.2083
1.20	.8991	.5207	.4832	.4198	.9806	.5990	.5120	.3935	.4481	.2698	.2417	.2083
1.40	.9982	.6099	.5292	.4413	.9806	.5990	.5351	.4712	.4481	.2755	.2755	.2513
1.60	1.0440	.6099	.5292	.4413	1.1390	.7276	.6494	.5750	.5007	.3337	.2755	.2513
1.80	1.1640	.7852	.6527	.5177	1.1390	.7276	.6494	.5750	.6397	.4356	.3887	.3429
2.00	1.3170	.7852	.6527	.5177	1.6020	.7276	.6494	.5750	.6397	.4356	.3887	.3429
2.20	1.3170	.8550	.6958	.5177	1.6020	.7493	.6494	.5750	.7046	.4356	.3887	.3429
2.40	1.3170	.8550	.7567	.6123	2.5930	1.4830	1.1980	.9684	.7046	.4356	.3887	.3429
2.60	1.5580	.9219	.7587	.6123	2.5930	1.4830	1.1980	.9684	1.0270	.6741	.5545	.4461
2.80	1.5580	.9219	.7587	.6123	2.5930	1.4830	1.1980	.9684	1.0270	.6741	.5545	.4461
3.00	1.7410	.9665	.7649	.6123	2.5930	1.4830	1.1980	.9684	1.0270	.6741	.5545	.4461
3.20	1.7410	.9665	.7649	.6123	2.5930	1.4830	1.1980	.9684	1.2590	.7370	.6154	.5032
3.40	1.7410	.9665	.7649	.6123	2.5930	1.4830	1.1980	.9684	1.2590	.7370	.6154	.5032
3.60	1.7410	.9665	.7649	.6123	2.5930	1.4830	1.1980	.9684	1.2590	.7370	.6154	.5032
3.80	1.7410	.9665	.7649	.6123	2.5930	1.4830	1.1980	.8432	1.2590	.7370	.6154	.5032
4.00	1.7410	.9665	.7649	.6043	2.0780	1.2530	1.0360	.8432	1.2590	.7370	.6154	.5032
4.20	1.7410	.9665	.7649	.6043	2.0780	1.2530	1.0360	.8432	1.2590	.7370	.6154	.5032
4.40	1.7410	.9665	.7649	.6043	2.0780	1.2530	1.0360	.8432	1.2590	.7370	.6154	.5032
4.60	.9366	.7649	.7649	.6021	2.0780	1.2530	1.0040	.6889	1.3260	.8894	.7401	.5963
4.80	.9366	.6021	.6021	.6021	2.0780	1.2530	1.0040	.6379	1.3260	.8894	.7401	.5963
5.00	.9366	.4400	.4145	.3831	1.3100	.9276	.8237	.5862	1.3260	.8894	.7401	.5963
5.20	.9366	.4108	.3834	.3556	1.3100	.9276	.8237	.5667	1.3260	.8894	.7401	.5963
5.40	.9366	.3924	.3619	.3333	1.3100	.9276	.8237	.5383	1.3260	.8894	.7401	.5963
5.60	.4916	.3587	.3366	.3137	.6553	.5598	.5391	.5188	1.3260	.8894	.7401	.5963
5.80	.4916	.3216	.3159	.3055	.6553	.5598	.5143	.4974	1.3260	.8894	.7401	.5963
6.00	.4916	.3192	.3093	.2981	.6553	.5598	.4817	.4739	1.3420	.8894	.7581	.6132
6.20	.4916	.3077	.2988	.2886	.6553	.5598	.4543	.4529	1.3420	.9144	.7592	.6132
6.40	.4916	.2941	.2857	.2776	.6553	.5598	.4368	.4368	1.3420	.9144	.7592	.6297

Специални на реагиране за укрепения конструкция на ХОТ

ТАБЛИЦА Д-19 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
6.60	.3495	.2784	.2731	.2665	.6271	.5598	.4261	.4253	1.3420	.9144	.7592	.6397
6.80	.3495	.2730	.2679	.2630	.6271	.5598	.4222	.4163	1.3420	.9144	.7592	.6397
7.00	.3495	.2730	.2679	.2630	.5161	.4307	.4133	.4066	1.3420	.9144	.7592	.6397
7.20	.3495	.2730	.2679	.2630	.5161	.4307	.4004	.3959	1.3420	.9144	.7592	.6397
7.40	.3495	.2730	.2679	.2630	.5161	.4307	.3874	.3867	1.3420	.9144	.7592	.6397
7.60	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
7.80	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
8.00	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
8.20	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
8.40	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
8.60	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
8.80	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
9.00	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
9.20	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
9.40	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
9.60	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
9.80	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
10.00	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
10.20	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
10.40	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
10.60	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
10.80	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
11.00	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
11.20	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
11.40	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
11.60	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
11.80	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
12.00	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
12.20	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
12.40	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
12.60	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
12.80	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
13.00	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397
13.20	.2948	.2730	.2679	.2630	.4827	.4307	.3868	.3791	1.3420	.9144	.7592	.6397

ТАБЛИЦА Д-19 - Продолжение

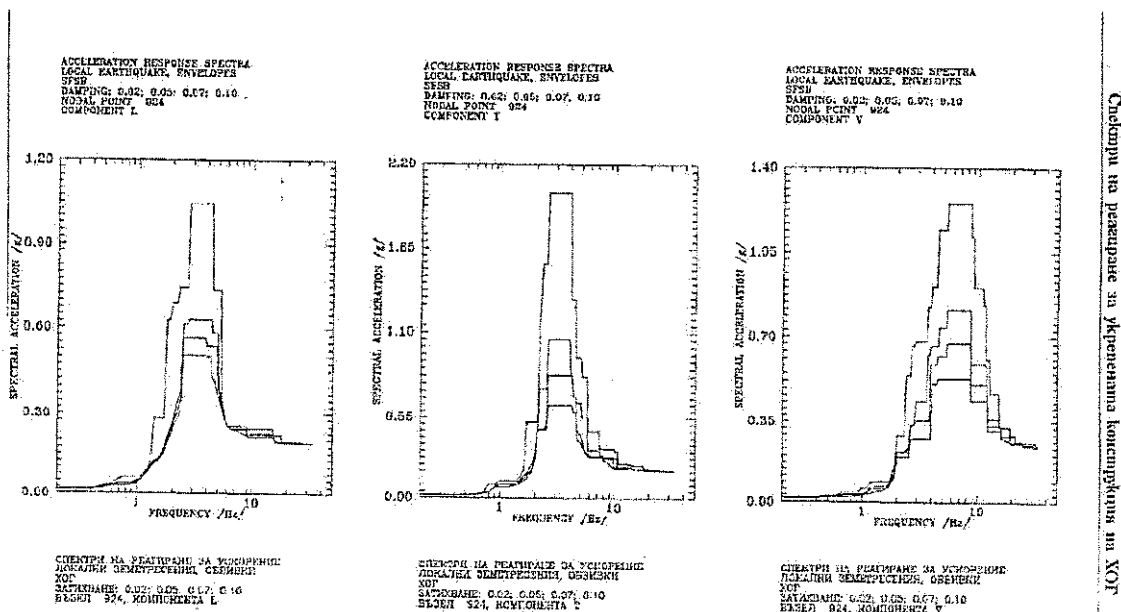
Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
13.40	.2863	.2617	.2606	.2555	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.3351	.3351
13.60	.2863	.2606	.2606	.2547	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.3293	.3293
13.80	.2863	.2606	.2606	.2538	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.3248	.3248
14.00	.2863	.2606	.2606	.2527	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.3213	.3213
14.20	.2863	.2606	.2606	.2520	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.3188	.3188
14.40	.2863	.2606	.2606	.2511	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.3170	.3170
14.60	.2863	.2606	.2606	.2502	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.3153	.3153
14.80	.2863	.2606	.2606	.2492	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.3137	.3137
15.00	.2863	.2606	.2606	.2482	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.3122	.3122
15.20	.2863	.2606	.2606	.2474	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.3107	.3107
15.40	.2863	.2606	.2606	.2474	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.3093	.3093
15.60	.2863	.2606	.2606	.2468	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.3079	.3079
15.80	.2712	.2491	.2482	.2474	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.3066	.3066
16.00	.2712	.2491	.2482	.2474	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.3052	.3052
16.20	.2712	.2491	.2482	.2474	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.3038	.3038
16.40	.2712	.2491	.2482	.2474	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.3024	.3024
16.60	.2712	.2491	.2482	.2474	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.3010	.3010
16.80	.2712	.2491	.2482	.2474	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.2996	.2996
17.00	.2712	.2491	.2482	.2474	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.2982	.2982
17.20	.2712	.2491	.2482	.2474	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.2968	.2968
17.40	.2565	.2491	.2482	.2474	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.2954	.2954
17.60	.2565	.2491	.2482	.2474	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.2940	.2940
17.80	.2565	.2491	.2482	.2474	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.2926	.2926
18.00	.2565	.2491	.2482	.2474	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.2912	.2912
18.20	.2565	.2491	.2482	.2474	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.2898	.2898
18.40	.2565	.2491	.2482	.2474	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.2884	.2884
18.60	.2565	.2491	.2482	.2474	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.2870	.2870
18.80	.2565	.2489	.2481	.2473	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.2856	.2856
19.00	.2516	.2489	.2481	.2473	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.2842	.2842
19.20	.2516	.2489	.2481	.2473	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.2828	.2828
19.40	.2516	.2488	.2480	.2473	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.2814	.2814
19.60	.2516	.2486	.2478	.2472	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.2800	.2800
19.80	.2516	.2482	.2476	.2471	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.2786	.2786
20.00	.2516	.2478	.2474	.2469	.3743	.3531	.3365	.3346	.5885	.4857	.2772	.2772

ТАБЛИЦА Д-19 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
20.20	.2516	.2475	.2472	.2468	.3309	.3304	.3303	.3301	.2810	.2759	.2757	.2755
20.40	.2516	.2471	.2469	.2467	.3307	.3302	.3301	.3299	.2810	.2755	.2752	.2749
20.60	.2516	.2467	.2467	.2465	.3306	.3300	.3299	.3298	.2810	.2752	.2748	.2743
20.80	.2516	.2467	.2464	.2464	.3306	.3297	.3297	.3296	.2810	.2749	.2743	.2737
21.00	.2516	.2467	.2463	.2463	.3306	.3295	.3295	.3294	.2810	.2746	.2738	.2732
21.20	.2516	.2467	.2462	.2462	.3306	.3294	.3294	.3293	.2810	.2742	.2733	.2726
21.40	.2516	.2467	.2461	.2461	.3306	.3292	.3292	.3291	.2810	.2736	.2727	.2720
21.60	.2516	.2457	.2460	.2460	.3306	.3292	.3291	.3290	.2810	.2729	.2720	.2713
21.80	.2514	.2457	.2460	.2459	.3306	.3291	.3289	.3288	.2810	.2722	.2713	.2707
22.00	.2514	.2457	.2460	.2459	.3306	.3290	.3288	.3287	.2810	.2713	.2706	.2700
22.20	.2514	.2457	.2460	.2459	.3306	.3289	.3286	.3285	.2810	.2704	.2697	.2694
22.40	.2514	.2457	.2460	.2458	.3306	.3289	.3284	.3283	.2810	.2693	.2689	.2687
22.60	.2514	.2457	.2460	.2458	.3303	.3285	.3282	.3282	.2810	.2682	.2680	.2680
22.80	.2514	.2467	.2460	.2457	.3291	.3282	.3280	.3280	.2810	.2674	.2674	.2674
23.00	.2514	.2467	.2460	.2456	.3279	.3279	.3279	.3279	.2810	.2667	.2667	.2667
23.20	.2514	.2466	.2459	.2455	.3278	.3277	.3277	.3277	.2810	.2661	.2661	.2661
23.40	.2514	.2466	.2458	.2454	.3278	.3277	.3276	.3276	.2810	.2656	.2656	.2656
23.60	.2514	.2464	.2457	.2454	.3270	.3277	.3276	.3274	.2762	.2650	.2650	.2650
23.80	.2514	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2762	.2646	.2646	.2646
24.00	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2762	.2641	.2641	.2641
24.20	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2762	.2639	.2639	.2639
24.40	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2762	.2636	.2636	.2636
24.60	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2762	.2634	.2634	.2634
24.80	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2762	.2633	.2632	.2632
25.00	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2762	.2633	.2632	.2632
25.20	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2762	.2633	.2632	.2632
25.40	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2762	.2633	.2632	.2632
25.60	.2511	.2461	.2457	.2454	.3275	.3277	.3276	.3273	.2670	.2633	.2632	.2632
25.80	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2670	.2633	.2632	.2632
26.00	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2670	.2633	.2632	.2632
26.20	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2668	.2633	.2632	.2632
26.40	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2660	.2633	.2632	.2632
26.60	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2652	.2633	.2632	.2632
26.80	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2640	.2633	.2632	.2632

ТАБЛИЦА Д-19 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
27.00	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2633	.2633	.2632	.2632
27.20	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2633	.2633	.2632	.2632
27.40	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2633	.2633	.2632	.2632
27.60	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2633	.2633	.2632	.2632
27.80	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2633	.2633	.2632	.2632
28.00	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2633	.2633	.2632	.2632
28.20	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2633	.2633	.2632	.2632
28.40	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2633	.2633	.2632	.2632
28.60	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2633	.2633	.2632	.2632
28.80	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2633	.2633	.2632	.2632
29.00	.2511	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2633	.2633	.2632	.2632
29.20	.2483	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2633	.2633	.2632	.2632
29.40	.2483	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2633	.2633	.2632	.2632
29.60	.2483	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2633	.2633	.2632	.2632
29.80	.2483	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2633	.2633	.2632	.2632
30.00	.2483	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2633	.2633	.2632	.2632
30.20	.2483	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2633	.2633	.2632	.2632
30.40	.2483	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2633	.2633	.2632	.2632
30.60	.2483	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2633	.2633	.2632	.2632
30.80	.2483	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2653	.2633	.2632	.2632
31.00	.2483	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2633	.2633	.2632	.2632
31.20	.2483	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2633	.2633	.2600	.2585
31.40	.2483	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2603	.2603	.2586	.2585
31.60	.2483	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2592	.2587	.2586	.2583
31.80	.2483	.2461	.2457	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2592	.2587	.2586	.2583
32.00	.2483	.2460	.2456	.2454	.3278	.3277	.3276	.3273	.2592	.2587	.2586	.2583
32.20	.2483	.2460	.2456	.2453	.3278	.3277	.3276	.3273	.2592	.2587	.2586	.2583
32.40	.2483	.2458	.2455	.2453	.3278	.3277	.3276	.3273	.2592	.2587	.2586	.2583
32.60	.2483	.2457	.2454	.2453	.3278	.3277	.3276	.3273	.2592	.2587	.2586	.2583
32.80	.2483	.2456	.2453	.2452	.3278	.3277	.3276	.3273	.2592	.2587	.2586	.2583
33.00	.2483	.2455	.2452	.2452	.3278	.3277	.3276	.3273	.2592	.2587	.2586	.2583
33.20	.2475	.2453	.2452	.2452	.3278	.3277	.3276	.3273	.2592	.2587	.2586	.2583



Фиг.Д.44 Спектри на реагиране. Въздействие - локални земетр. Възла 924

ТАБЛИЦА Д-38
ЕТАЖНИ СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ - ЛОКАЛНИ ЗЕМЕТРЕСЕНИЯ
ВЪЗЛА 924

Hz	L				I				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
.20	.0167	.0155	.0149	.0142	.0186	.0174	.0167	.0158	.0188	.0174	.0166	.0156
.40	.0175	.0175	.0175	.0175	.0186	.0174	.0173	.0169	.0206	.0190	.0183	.0177
.60	.0381	.0338	.0334	.0294	.0219	.0210	.0208	.0208	.0250	.0223	.0212	.0200
.80	.0562	.0401	.0334	.0294	.0926	.0432	.0398	.0367	.0420	.0331	.0292	.0220
1.00	.0562	.0506	.0447	.0409	.1146	.0986	.0924	.0762	.0582	.0331	.0292	.0288
1.20	.0866	.0815	.0797	.0774	.1146	.0986	.0924	.0762	.0874	.0680	.0588	.0355
1.40	.2818	.1219	.1162	.1117	.1146	.0986	.0924	.0891	.0874	.0680	.0588	.0481
1.60	.2818	.1435	.1368	.1324	.1931	.1581	.1381	.1228	.0874	.0680	.0588	.0351
1.80	.6276	.2051	.1965	.1948	.5218	.2034	.1791	.1567	.1170	.1032	.0946	.0862
2.00	.6885	.2643	.2496	.2354	.5218	.2994	.2755	.2493	.2672	.2179	.2179	.1962
2.20	.6885	.3394	.3000	.2783	1.1420	.7519	.4713	.4713	.2872	.2179	.2179	.1962
2.40	.7433	.4028	.3704	.3344	1.5480	.7519	.4713	.4713	.5440	.2249	.2179	.1962
2.60	.7433	.6137	.5666	.5066	2.0110	1.0590	.8298	.6368	.5440	.3348	.3348	.2732
2.80	1.0440	.6290	.5666	.5066	2.0110	1.0590	.8298	.6368	.6619	.3348	.3348	.2732
3.00	1.0440	.6290	.5666	.5066	2.0110	1.0590	.8298	.6368	.6602	.4395	.3529	.2743
3.20	1.0440	.6290	.5666	.5066	2.0110	1.0590	.8298	.6368	.6602	.4395	.3529	.2743
3.40	1.0440	.6290	.5666	.5066	2.0110	1.0590	.8298	.6368	.6623	.4395	.3529	.2743
3.60	1.0440	.6290	.5666	.5066	2.0110	1.0590	.8298	.6368	.6623	.4395	.3529	.2743
3.80	1.0440	.6290	.5666	.5066	2.0110	1.0590	.8298	.6368	.6258	.6282	.3529	.2743
4.00	1.0440	.6290	.5361	.5006	2.0110	1.0590	.8298	.6368	.9112	.6622	.5904	.5124
4.20	1.0440	.6290	.5361	.5006	1.3190	.8298	.8298	.6368	.9112	.6622	.5904	.5124
4.40	1.0440	.6290	.5361	.4329	1.3190	.7004	.7004	.5849	.9112	.6622	.5904	.5124
4.60	.7358	.5636	.5361	.4219	.9413	.6557	.4712	.4206	1.1450	.7379	.6233	.5325
4.80	.7358	.5636	.5361	.3977	.9413	.6557	.4494	.3932	1.1450	.7379	.6233	.5325
5.00	.7358	.5836	.4011	.3702	.9413	.6557	.4186	.3788	1.1450	.7379	.6233	.5325
5.20	.7358	.3859	.3692	.3477	.8219	.5533	.3764	.3497	1.1450	.7379	.6233	.5325
5.40	.3662	.3441	.3337	.3218	.8219	.5533	.3373	.3260	1.2550	.8142	.6731	.5331
5.60	.3158	.3063	.3024	.2972	.8219	.5533	.3179	.3066	1.2550	.8142	.6731	.5331
5.80	.2776	.2776	.2769	.2766	.4548	.3286	.3119	.2950	1.2550	.8142	.6731	.5331
6.00	.2618	.2611	.2611	.2611	.4548	.3286	.2990	.2809	1.2550	.8142	.6731	.5331
6.20	.2506	.2505	.2505	.2505	.4548	.3286	.2884	.2809	1.2550	.8142	.6731	.5331
6.40	.2506	.2442	.2442	.2442	.4548	.3286	.2884	.2809	1.2550	.8142	.6731	.5331

ТАБЛИЦА Д-38 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
6.60	.2506	.2426	.2409	.2409	.4549	.3286	.2884	.2809	1.2550	.8142	.6731	.5331
6.80	.2506	.2426	.2398	.2393	.4549	.3286	.2884	.2809	1.2550	.8142	.6731	.5331
7.00	.2506	.2426	.2398	.2384	.4549	.3286	.2884	.2809	1.2550	.8142	.6731	.5331
7.20	.2506	.2426	.2398	.2372	.4549	.3268	.2884	.2809	1.2550	.8142	.6731	.5331
7.40	.2506	.2426	.2398	.2353	.3377	.3268	.2884	.2809	1.2550	.8142	.6731	.5331
7.60	.2506	.2426	.2398	.2328	.3377	.2968	.2884	.2809	1.2550	.8142	.6731	.5331
7.80	.2506	.2426	.2398	.2299	.3377	.2968	.2884	.2609	1.2550	.8142	.6731	.5331
8.00	.2506	.2426	.2398	.2269	.3377	.2823	.2715	.2611	1.2550	.8142	.6731	.5331
8.20	.2506	.2426	.2398	.2242	.3377	.2823	.2715	.2568	1.2550	.8142	.6731	.5331
8.40	.2506	.2426	.2398	.2218	.3377	.2823	.2715	.2514	1.2550	.8142	.6731	.5331
8.60	.2506	.2426	.2398	.2199	.3377	.2823	.2715	.2465	1.2550	.8142	.6731	.5331
8.80	.2506	.2426	.2398	.2182	.3377	.2823	.2715	.2394	1.1160	.5906	.5104	.4427
9.00	.2506	.2230	.2183	.2163	.3377	.2823	.2715	.2314	1.1160	.5906	.5104	.4427
9.20	.2426	.2230	.2171	.2141	.3377	.2823	.2715	.2242	.9064	.5906	.5104	.4427
9.40	.2426	.2230	.2171	.2118	.3377	.2823	.2715	.2187	.9064	.5906	.5104	.4427
9.60	.2426	.2230	.2171	.2118	.3377	.2823	.2715	.2150	.9064	.5906	.5104	.4427
9.80	.2426	.2230	.2171	.2118	.3377	.2823	.2122	.2122	.9064	.5906	.5104	.4427
10.00	.2426	.2230	.2171	.2118	.3231	.2745	.2120	.2095	.9064	.5906	.5104	.4427
10.20	.2426	.2230	.2171	.2118	.3231	.2745	.2120	.2090	.9064	.5906	.5104	.4427
10.40	.2426	.2230	.2171	.2118	.3231	.2745	.2120	.2090	.9064	.5906	.5104	.4427
10.60	.2426	.2230	.2171	.2118	.3231	.2163	.2120	.2090	.9064	.5906	.5104	.4427
10.80	.2426	.2230	.2171	.2118	.2370	.2163	.2120	.2090	.9064	.5906	.5104	.4427
11.00	.2426	.2230	.2171	.2118	.2370	.2163	.2120	.2090	.8939	.5906	.5104	.4427
11.20	.2426	.2230	.2171	.2118	.2370	.2163	.2120	.2090	.8342	.5906	.5104	.4427
11.40	.2426	.2230	.2171	.2118	.2370	.2163	.2120	.2090	.8342	.5906	.5104	.4427
11.60	.2426	.2230	.2171	.2118	.2370	.2163	.2120	.2085	.8342	.5906	.5104	.4427
11.80	.2426	.2230	.2171	.2118	.2370	.2163	.2120	.2076	.6098	.5816	.5104	.4427
12.00	.2426	.2230	.2171	.2118	.2370	.2163	.2120	.2066	.6098	.5816	.5104	.4427
12.20	.2426	.2230	.2171	.2118	.2369	.2163	.2120	.2055	.6098	.3587	.3298	.3100
12.40	.2426	.2230	.2171	.2118	.2369	.2163	.2120	.2042	.6098	.3587	.3298	.3100
12.60	.2426	.2230	.2171	.2118	.2345	.2163	.2120	.2027	.6098	.3587	.3298	.3100
12.80	.2426	.2230	.2171	.2118	.2345	.2163	.2120	.2019	.4746	.3587	.3298	.3100
13.00	.2426	.2230	.2171	.2118	.2345	.2163	.2120	.2019	.4746	.3587	.3298	.3100
13.20	.2426	.2230	.2171	.2118	.2345	.2163	.2120	.2019	.4746	.3587	.3298	.3100

ТАБЛИЦА Д-38 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
13.40	.2426	.2230	.2171	.2118	.2345	.2163	.2120	.2019	.4746	.3587	.3298	.3100
13.60	.2426	.2230	.2171	.2118	.2345	.2163	.2120	.2019	.4746	.3587	.3298	.3100
13.80	.2426	.2230	.2171	.2118	.2345	.2163	.2120	.2019	.4746	.3587	.3298	.3100
14.00	.2426	.2230	.2171	.2118	.2345	.2163	.2120	.2019	.4746	.3587	.3298	.3100
14.20	.2426	.2230	.2171	.2118	.2226	.2118	.2043	.2019	.4746	.3587	.3298	.3100
14.40	.2426	.2230	.2171	.2118	.2226	.2077	.2043	.2019	.4746	.3587	.3298	.3100
14.60	.2426	.2230	.2171	.2118	.2226	.2072	.2043	.2019	.4746	.3587	.3298	.3100
14.80	.2426	.2230	.2171	.2118	.2226	.2055	.2043	.2017	.4746	.3587	.3298	.3100
15.00	.2426	.2230	.2171	.2118	.2226	.2043	.2043	.2013	.4746	.3587	.3298	.3100
15.20	.2426	.2230	.2171	.2118	.2226	.2043	.2043	.2013	.4746	.3587	.3298	.3100
15.40	.2183	.2171	.2171	.2118	.2226	.2043	.2043	.2011	.4746	.3587	.3267	.3100
15.60	.2183	.2171	.2171	.2118	.2226	.2043	.2043	.2004	.3267	.3267	.3267	.3100
15.80	.2183	.1964	.1964	.1964	.2226	.2043	.2043	.2004	.3267	.3267	.3267	.3100
16.00	.2183	.1955	.1955	.1955	.2226	.2043	.2043	.1995	.3243	.2906	.2857	.2785
16.20	.2183	.1947	.1947	.1947	.2226	.2043	.2043	.1991	.3243	.2857	.2857	.2778
16.40	.2183	.1942	.1942	.1942	.2226	.2043	.2043	.1987	.3243	.2857	.2857	.2769
16.60	.2183	.1938	.1938	.1938	.2226	.2043	.2043	.1983	.3243	.2857	.2857	.2758
16.80	.2183	.1935	.1935	.1935	.2226	.2043	.2043	.1979	.3243	.2857	.2857	.2747
17.00	.2183	.1932	.1932	.1932	.2226	.2043	.2043	.1976	.3243	.2857	.2857	.2735
17.20	.2183	.1930	.1930	.1930	.2226	.2043	.2043	.1973	.3243	.2857	.2857	.2723
17.40	.2183	.1928	.1928	.1928	.2226	.2043	.2043	.1970	.3243	.2857	.2857	.2711
17.60	.2183	.1927	.1927	.1927	.2226	.2043	.2043	.1967	.3243	.2857	.2857	.2698
17.80	.2183	.1926	.1926	.1926	.2226	.2043	.2043	.1965	.3243	.2857	.2857	.2684
18.00	.1928	.1924	.1924	.1924	.2082	.1964	.1964	.1962	.3243	.2857	.2857	.2671
18.20	.1928	.1923	.1923	.1923	.2082	.1962	.1961	.1960	.3243	.2857	.2857	.2658
18.40	.1928	.1922	.1922	.1922	.2082	.1959	.1959	.1958	.3243	.2857	.2857	.2644
18.60	.1928	.1921	.1921	.1921	.2082	.1958	.1957	.1956	.3243	.2857	.2857	.2631
18.80	.1928	.1920	.1920	.1920	.2082	.1956	.1955	.1954	.3243	.2857	.2857	.2617
19.00	.1928	.1919	.1919	.1919	.2082	.1955	.1954	.1952	.3243	.2857	.2857	.2604
19.20	.1928	.1918	.1918	.1918	.2082	.1954	.1952	.1950	.3243	.2857	.2857	.2591
19.40	.1928	.1917	.1917	.1917	.1986	.1952	.1950	.1948	.2865	.2613	.2597	.2578
19.60	.1928	.1916	.1916	.1916	.1986	.1950	.1948	.1946	.2865	.2601	.2581	.2565
19.80	.1928	.1915	.1915	.1915	.1986	.1947	.1946	.1944	.2865	.2586	.2569	.2554
20.00	.1928	.1914	.1914	.1914	.1986	.1945	.1944	.1943	.2865	.2577	.2563	.2554

ТАБЛИЦА Д-36 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
20.20	.1928	.1914	.1913	.1913	.1986	.1941	.1941	.1940	.2865	.2577	.2560	.2554
20.40	.1928	.1912	.1912	.1912	.1986	.1939	.1939	.1938	.2865	.2577	.2568	.2554
20.60	.1928	.1911	.1911	.1911	.1986	.1937	.1937	.1936	.2865	.2577	.2568	.2554
20.80	.1928	.1910	.1910	.1910	.1986	.1936	.1936	.1935	.2865	.2577	.2568	.2554
21.00	.1928	.1909	.1909	.1909	.1986	.1935	.1934	.1933	.2865	.2577	.2568	.2554
21.20	.1928	.1908	.1908	.1908	.1986	.1934	.1933	.1932	.2865	.2577	.2568	.2554
21.40	.1928	.1908	.1907	.1907	.1986	.1932	.1931	.1930	.2865	.2577	.2568	.2554
21.60	.1928	.1908	.1907	.1907	.1960	.1930	.1930	.1929	.2865	.2577	.2568	.2554
21.80	.1928	.1908	.1906	.1906	.1960	.1929	.1928	.1927	.2865	.2577	.2568	.2554
22.00	.1928	.1908	.1906	.1906	.1960	.1927	.1927	.1926	.2865	.2577	.2568	.2554
22.20	.1928	.1908	.1905	.1905	.1960	.1926	.1925	.1925	.2865	.2577	.2568	.2554
22.40	.1928	.1908	.1905	.1905	.1960	.1925	.1924	.1923	.2865	.2577	.2568	.2554
22.60	.1928	.1908	.1905	.1904	.1960	.1924	.1923	.1922	.2865	.2577	.2568	.2554
22.80	.1928	.1908	.1905	.1904	.1960	.1923	.1922	.1921	.2865	.2577	.2568	.2554
23.00	.1927	.1907	.1904	.1903	.1960	.1922	.1921	.1920	.2865	.2577	.2568	.2554
23.20	.1922	.1905	.1903	.1902	.1960	.1921	.1920	.1919	.2865	.2577	.2568	.2554
23.40	.1922	.1904	.1902	.1902	.1960	.1919	.1918	.1918	.2865	.2577	.2568	.2554
23.60	.1922	.1904	.1901	.1901	.1960	.1917	.1917	.1917	.2865	.2577	.2568	.2554
23.80	.1922	.1904	.1901	.1900	.1960	.1916	.1916	.1916	.2865	.2577	.2568	.2554
24.00	.1922	.1904	.1901	.1900	.1934	.1915	.1915	.1915	.2865	.2577	.2568	.2554
24.20	.1922	.1904	.1901	.1900	.1934	.1914	.1914	.1914	.2865	.2577	.2568	.2554
24.40	.1922	.1904	.1901	.1899	.1934	.1913	.1913	.1913	.2865	.2577	.2568	.2554
24.60	.1922	.1904	.1901	.1899	.1934	.1913	.1912	.1912	.2865	.2577	.2568	.2554
24.80	.1922	.1904	.1901	.1899	.1934	.1913	.1912	.1912	.2865	.2577	.2568	.2554
25.00	.1922	.1904	.1901	.1899	.1934	.1913	.1912	.1912	.2868	.2499	.2480	.2455
25.20	.1922	.1904	.1901	.1899	.1934	.1913	.1912	.1912	.2868	.2499	.2480	.2455
25.40	.1922	.1904	.1901	.1899	.1934	.1913	.1912	.1912	.2868	.2499	.2480	.2455
25.60	.1922	.1904	.1901	.1899	.1934	.1913	.1912	.1911	.2868	.2499	.2480	.2455
25.80	.1922	.1904	.1901	.1899	.1934	.1913	.1912	.1911	.2868	.2499	.2480	.2455
26.00	.1922	.1904	.1900	.1899	.1934	.1913	.1912	.1910	.2868	.2499	.2480	.2455
26.20	.1922	.1903	.1900	.1898	.1934	.1913	.1911	.1910	.2868	.2499	.2480	.2455
26.40	.1922	.1903	.1900	.1898	.1934	.1913	.1911	.1909	.2868	.2499	.2480	.2455
26.60	.1917	.1902	.1899	.1897	.1934	.1913	.1911	.1909	.2868	.2499	.2480	.2455
26.80	.1912	.1901	.1899	.1897	.1934	.1913	.1911	.1909	.2868	.2499	.2480	.2455

ТАБЛИЦА Д-37 - Продолжение

Hz	L				T				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
27.00	.1905	.1899	.1898	.1897	.1934	.1912	.1910	.1908	.2568	.2499	.2480	.2455
27.20	.1904	.1899	.1897	.1896	.1934	.1912	.1910	.1908	.2568	.2499	.2480	.2455
27.40	.1904	.1899	.1897	.1896	.1934	.1911	.1909	.1907	.2568	.2499	.2480	.2455
27.60	.1904	.1899	.1896	.1895	.1934	.1910	.1909	.1907	.2568	.2499	.2480	.2455
27.80	.1904	.1899	.1896	.1895	.1934	.1910	.1908	.1906	.2568	.2499	.2480	.2455
28.00	.1904	.1899	.1896	.1895	.1934	.1909	.1908	.1906	.2568	.2499	.2480	.2455
28.20	.1904	.1899	.1896	.1894	.1934	.1909	.1907	.1905	.2568	.2499	.2480	.2455
28.40	.1904	.1899	.1896	.1894	.1913	.1909	.1907	.1905	.2568	.2499	.2480	.2455
28.60	.1904	.1899	.1896	.1894	.1912	.1908	.1907	.1904	.2568	.2499	.2480	.2455
28.80	.1904	.1899	.1896	.1894	.1911	.1908	.1906	.1904	.2568	.2499	.2480	.2455
29.00	.1904	.1899	.1896	.1893	.1911	.1907	.1906	.1903	.2568	.2499	.2480	.2455
29.20	.1903	.1899	.1896	.1893	.1911	.1907	.1905	.1903	.2568	.2499	.2480	.2455
29.40	.1901	.1899	.1896	.1892	.1911	.1906	.1904	.1901	.2568	.2499	.2480	.2455
29.60	.1901	.1899	.1896	.1892	.1911	.1906	.1904	.1902	.2568	.2499	.2480	.2455
29.80	.1901	.1899	.1896	.1892	.1911	.1906	.1904	.1902	.2568	.2499	.2480	.2455
30.00	.1901	.1899	.1896	.1892	.1911	.1905	.1904	.1901	.2568	.2499	.2480	.2455
30.20	.1901	.1899	.1896	.1892	.1911	.1905	.1904	.1901	.2568	.2499	.2480	.2455
30.40	.1901	.1899	.1896	.1892	.1911	.1905	.1904	.1901	.2568	.2499	.2480	.2455
30.60	.1901	.1899	.1896	.1892	.1911	.1905	.1904	.1901	.2568	.2499	.2480	.2455
30.80	.1901	.1899	.1896	.1892	.1911	.1904	.1904	.1900	.2568	.2499	.2480	.2455
31.00	.1901	.1899	.1896	.1891	.1911	.1904	.1904	.1900	.2568	.2499	.2480	.2455
31.20	.1901	.1899	.1896	.1891	.1911	.1904	.1904	.1900	.2568	.2415	.2397	.2378
31.40	.1901	.1899	.1896	.1891	.1911	.1904	.1904	.1899	.2568	.2415	.2397	.2377
31.60	.1901	.1899	.1896	.1891	.1911	.1904	.1904	.1899	.2568	.2415	.2397	.2376
31.80	.1901	.1899	.1896	.1891	.1911	.1904	.1904	.1899	.2568	.2415	.2397	.2375
32.00	.1901	.1899	.1896	.1891	.1911	.1904	.1904	.1898	.2568	.2415	.2397	.2374
32.20	.1901	.1899	.1896	.1891	.1911	.1904	.1904	.1898	.2510	.2415	.2396	.2373
32.40	.1901	.1899	.1896	.1891	.1911	.1904	.1904	.1898	.2468	.2414	.2395	.2371
32.60	.1901	.1899	.1896	.1891	.1911	.1904	.1904	.1898	.2454	.2414	.2394	.2370
32.80	.1901	.1899	.1896	.1891	.1911	.1904	.1904	.1897	.2451	.2412	.2392	.2368
33.00	.1901	.1899	.1896	.1891	.1911	.1904	.1904	.1897	.2447	.2411	.2391	.2366
33.20	.1901	.1899	.1896	.1891	.1911	.1904	.1904	.1897	.2442	.2409	.2389	.2364

/пълно наименование на участника, търговски адрес, телефон и факс, ЕИК и ИН по ЗДДС/

До
“АЕЦ Козлодуй” ЕАД
гр. Козлодуй

О Ф Е Р Т А

за участие в публично състезание с предмет:

**“Подмяна на помпи KV01MP01/02/03, помпа HS55MP03, помпи KV30MP01/02 и
газодувки RD05WF01/02 в ХОГ”**

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

След запознаване с всички документи и образци за участие в процедурата, предлагаме да изпълним настоящата обществена поръчка в съответствие с изискванията на техническото задание за сумата, посочена в ценовото предложение, което е неразделна част от офертата.

До подготовянето на официален договор, тази оферта заедно с писменото ѝ приемане от Ваша страна, ще формират обвързващо споразумение между двете страни.

Нашата оферта съдържа:

I. Документи и информация

I.1. Единен европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП) за Участник в съответствие с изискванията на закона и условията на възложителя, а когато е приложимо - ЕЕДОП за всеки от участниците в обединението, което не е юридическо лице, за всеки подизпълнител и за всяко лице, чиито ресурси ще бъдат ангажирани в изпълнението на поръчката.

I.2. Документи за доказване на предприетите мерки за надеждност, когато е приложимо.

I.3. Документите по чл.37, ал.4 от ППЗОП, когато е приложимо.

II. Техническо предложение

II.1. Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника

II.2. Предложение за изпълнение на поръчката, което включва:

II.2.1. Концепция (план за действие) за изпълнение на дейностите.

II.2.2. Работна програма.

II.2.3. Спецификация на оборудването и резервните части.

II.2.4. Календарен график за изпълнение на дейностите.

II.2.5. Срок за изпълнение.

II.3. Декларация за гаранционния срок

II.4. Декларация за обстоятелствата по чл. 39, ал.3, т.1, б. в), г) и д) от ППЗОП

III. Ценово предложение

III.1. Цена за идеен проект (без ДДС).

III.2. Цена за работен проект (без ДДС).

III.3. Цена за доставка на оборудването и резервните части (без ДДС).

III.4. Цена за изпълнение на демонтаж, монтаж и въвеждане в експлоатация на новодоставеното оборудване (без ДДС).

III.5. Обща предлагана цена за изпълнение на предмета на поръчката (без ДДС).

III.6. Основни показатели за ценообразуване.

III.7. Вида работа, стойността и процентът от общата стойност на всеки от подизпълнителите, в случай че участникът ще използва подизпълнители или е обединение.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

_____ (наименование на участника)

Стандартен образец за единния европейски документ за обществени поръчки
(ЕЕДОП)

Част I: Информация за процедурата за възлагане на обществена поръчка и за възлагащия орган или възложителя

При процедурите за възлагане на обществени поръчки, за които в Официален вестник на Европейския съюз се публикува покана за участие в състезателна процедура, информацията, изисквана съгласно част I, ще бъде извлечена автоматично, при условие че ЕЕДОП е създаден и попълнен чрез електронната система за ЕЕДОП¹. Позоваване на съответното обявление², публикувано в Официален вестник на Европейския съюз: ОБЕС S брой[], дата [], стр. [], Номер на обявлението в ОБ S: [] [] [] [] /S [] [] [] [] – [] [] [] [] [] []

Когато поканата за участие в състезателна процедура не се публикува в Официален вестник на Европейския съюз, възлагащият орган или възложителят трябва да включи информация, която позволява процедурата за възлагане на обществена поръчка да бъде недвусмислено идентифицирана.

В случай, че не се изисква публикуването на обявление в Официален вестник на Европейския съюз, моля, посочете друга информация, която позволява процедурата за възлагане на обществена поръчка да бъде недвусмислено идентифицирана (напр. препратка към публикация на национално равнище):
http://www.kznpp.org/index.php?lang=bg&p=actuality&p1=communally_orders&id=3682

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРОЦЕДУРАТА ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

Информацията, изисквана съгласно част I, ще бъде извлечена автоматично, при условие че ЕЕДОП е създаден и попълнен чрез посочената по-горе електронна система за ЕЕДОП. В противен случай тази информация трябва да бъде попълнена от икономическия оператор.

<i>Идентифициране на възложителя³</i>	<i>Отговор:</i>
Име:	“АЕЦ Козлодуй” ЕАД, гр. Козлодуй
<i>За коя обществена поръчка се отнася?</i>	<i>Отговор:</i>

¹ Службите на Комисията ще предоставят безплатен достъп до електронната система за ЕЕДОП на възлагащите органи, възложителите, икономическите оператори, доставчиците на електронни услуги и други заинтересовани страни

² За възлагащите органи: или обявление за предварителна информация, използвано като покана за участие в състезателна процедура, или обявление за поръчка.
За възложителите: периодично индикативно обявление, използвано като покана за участие в състезателна процедура, обявление за поръчка или обявление за съществуването на квалификационна система.

³ Информацията да се копира от раздел I, точка I.1 от съответното обявление. В случай на съвместна процедура за възлагане на обществена поръчка, моля, посочете имената на всички заинтересовани възложители на обществени поръчки.

Название или кратко описание на поръчката ⁴ :	“Подмяна на помпи KV01MP01/02/03, помпа HS55MP03, помпи KV30MP01/02 и газодувки RD05WF01/02 в ХОГ”
Референтен номер на досието, определен от възлагащия орган или възложителя (ако е приложимо) ⁵ :	БД АЕЦ Търговия №37704

Останалата информация във всички раздели на ЕЕДОП следва да бъде попълнена от икономическия оператор

Част II: Информация за икономическия оператор

А: ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ОПЕРАТОР

Идентификация:	Отговор:
Име:	[]
Идентификационен номер по ДДС, ако е приложимо: Ако не е приложимо, моля посочете друг национален идентификационен номер, ако е необходимо и приложимо	[] []
Пощенски адрес:	[.....]
Лице или лица за контакт ⁶ :	[.....]
Телефон:	[.....]
Ел. поща:	[.....]
Интернет адрес (уеб адрес) (ако е приложимо):	[.....]
Обща информация:	Отговор:
Икономическият оператор микро-, малко или средно предприятие ли е ⁷ ?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не

⁴ Вж. точки II.1.1 и II.1.3 от съответното обявление

⁵ Вж. точка II.1.1 от съответното обявление

⁶ Моля повторете информацията относно лицата за контакт толкова пъти, колкото е необходимо.

⁷ Вж. Препоръка на Комисията от 6 май 2003 г. относно определението за микро-, малки и средни предприятия (ОВ L 124, 20.5.2003 г., стр. 36). Тази информация се изисква само за статистически цели.

Микропредприятия: предприятие, в което са заети по-малко от 10 лица и чийто годишен оборот и/или годишен счетоводен баланс не надхвърля 2 млн. евро.

Малки предприятия: предприятие, в което са заети по-малко от 50 лица и чийто годишен оборот и/или годишен счетоводен баланс не надхвърля 10 млн. евро.

<p>Само в случай че поръчката е запазена⁸: икономическият оператор защитено предприятие ли е или социално предприятие⁹, или ще осигури изпълнението на поръчката в контекста на програми за създаване на защитени работни места? Ако „да“, какъв е съответният процент работници с увреждания или в неравностойно положение? Ако се изисква, моля, посочете въпросните служители към коя категория или категории работници с увреждания или в неравностойно положение принадлежат.</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>[...]</p> <p>[....]</p>
<p>Ако е приложимо, посочете дали икономическият оператор е регистриран в официалния списък на одобрените икономически оператори или дали има еквивалентен сертификат (напр. съгласно национална квалификационна система (система за предварително класиране)?</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не <input type="checkbox"/> Не се прилага</p>
<p>Ако „да“: <u>Моля, отговорете на въпросите в останалите части от този раздел, раздел Б и, когато е целесъобразно, раздел В от тази част, попълнете част V, когато е приложимо, и при всички случаи попълнете и подпишете част VI.</u></p> <p>а) Моля посочете наименованието на списъка или сертификата и съответния регистрационен или сертификационен номер, ако е приложимо: б) Ако сертификатът за регистрацията или за сертифицирането е наличен в електронен формат, моля, посочете:</p> <p>в) Моля, посочете препратки към документите, от които става ясно на какво се основава регистрацията или сертифицирането и, ако е приложимо, класификацията в официалния списък¹⁰:</p> <p>г) Регистрацията или сертифицирането обхваща ли всички задължителни критерии за подбор? Ако „не“:</p>	<p>а) [.....]</p> <p>б) (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]</p> <p>в) [.....]</p> <p>г) <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p>

Средни предприятия, предприятия, които не са нито микро-, нито малки предприятия и в които са заети по-малко от 250 лица и чийто годишен оборот не надхвърля 50 млн. евро, и/или годишният им счетоводен баланс не надхвърля 43 милиона евро.

⁸

Вж. точка III.1.5 от обявлението за поръчка

⁹

Т.е. основната му цел е социалната и професионална интеграция на хора с увреждания или в неравностойно положение.

¹⁰

Позоваванията и класификацията, ако има такива, са определени в сертификацията.

<p><u>В допълнение моля, попълнете липсващата информация в част IV, раздели А, Б, В или Г според случая САМО ако това се изисква съгласно съответното обявление или документацията за обществената поръчка:</u></p> <p>д) Икономическият оператор може ли да представи удостоверение за плащането на социалноосигурителни вноски и данъци или информация, която ще позволи на възлагащия орган или възложителя да получи удостоверението чрез пряк безплатен достъп до национална база данни във всяка държава членка?</p> <p><i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p>д) <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p><i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i> [.....][.....][.....][.....]</p>
<p>Форма на участие:</p>	<p>Отговор:</p>
<p>Икономическият оператор участва ли в процедурата за възлагане на обществена поръчка заедно с други икономически оператори¹¹?</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p>
<p>Ако „да“, моля, уверете се, че останалите участващи оператори представят отделен ЕЕДОП.</p>	
<p>Ако „да“:</p> <p>а) моля, посочете ролята на икономическия оператор в групата (ръководител на групата, отговорник за конкретни задачи...):</p> <p>б) моля, посочете другите икономически оператори, които участват заедно в процедурата за възлагане на обществена поръчка:</p> <p>в) когато е приложимо, посочете името на участващата група:</p>	<p>а): [.....]</p> <p>б): [.....]</p> <p>в): [.....]</p>
<p>Обособени позиции</p>	<p>Отговор:</p>
<p>Когато е приложимо, означение на обособената/ите позиция/и, за които икономическият оператор желае да направи оферта:</p>	<p>[]</p>

Б: ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРЕДСТАВИТЕЛИТЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ОПЕРАТОР

Ако е приложимо, моля, посочете името/ната и адреса/ите на лицето/ата, упълномощено/и да представляват икономическия оператор за целите на настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка:

¹¹ По-специално като част от група, консорциум, съвместно предприятие или други подобни.

<i>Представителство, ако има такива:</i>	<i>Отговор:</i>
Пълното име заедно с датата и мястото на раждане, ако е необходимо:	[.....]; [.....]
Длъжност/Действащ в качеството си на:	[.....]
Пощенски адрес:	[.....]
Телефон:	[.....]
Ел. поща:	[.....]
Ако е необходимо, моля да предоставите подробна информация за представителството (форми, обхват, цел...):	[.....]

В: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ИЗПОЛЗВАНЕТО НА КАПАЦИТЕТА НА ДРУГИ СУБЕКТИ

<i>Използване на чужд капацитет:</i>	<i>Отговор:</i>
Икономическият оператор ще използва ли капацитета на други субекти, за да изпълни критериите за подбор, посочени в част IV, и критериите и правилата (ако има такива), посочени в част V по-долу?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не

*Ако „да“, моля, представете отделно за **всеки** от съответните субекти надлежно попълнен и подписан от тях ЕЕДОП, в който се посочва информацията, изисквана съгласно **раздели А и Б от настоящата част и от част III.***

Обръщаме Ви внимание, че следва да бъдат включени и техническите лица или органи, които не са свързани пряко с предприятието на икономическия оператор, и особено тези, които отговарят за контрола на качеството, а при обществените поръчки за строителство — тези, които предприемачът може да използва за извършване на строителството.

Посочете информацията съгласно части IV и V за всеки от съответните субекти¹², доколкото тя има отношение към специфичния капацитет, който икономическият оператор ще използва.

Г: Информация за подизпълнители, чийто капацитет икономическият оператор няма да използва

(разделът се попълва само ако тази информация се изисква изрично от възлагащия орган или възложителя)

¹²

Например за технически органи, участващи в контрола на качеството: част IV, раздел В, точка 3:

Възлагане на подизпълнители:	Отговор:
Икономическият оператор възнамерява ли да възложи на трети страни изпълнението на част от поръчката?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не Ако да и доколкото е известно , моля, приложете списък на предлаганите подизпълнители: [.....]

Ако възлагащият орган или възложителят изрично изисква тази информация в допълнение към информацията съгласно настоящия раздел, моля да предоставите информацията, изисквана съгласно раздели А и Б от настоящата част и част III за всяка (категория) съответни подизпълнители.

Част III: Основания за изключване

А: ОСНОВАНИЯ, СВЪРЗАНИ С НАКАЗАТЕЛНИ ПРИСЪДИ

Член 57, параграф 1 от Директива 2014/24/ЕС съдържа следните основания за изключване:

1. *Участие в престъпна организация¹³:*
2. *Корупция¹⁴:*
3. *Измама¹⁵:*
4. *Терористични престъпления или престъпления, които са свързани с терористични дейности¹⁶:*
5. *Изпиране на пари или финансиране на тероризъм¹⁷*
6. *Детски труд и други форми на трафик на хора¹⁸*

Основания, свързани с наказателни присъди	Отговор:
--	-----------------

¹³ Съгласно определението в член 2 от Рамково решение 2008/841/ПВР на Съвета от 24 октомври 2008 г. относно борбата с организираната престъпност (ОВ L 300, 11.11.2008 г., стр. 42).

¹⁴ Съгласно определението в член 3 от Конвенцията за борба с корупцията, в която участват длъжностни лица на Европейските общности или длъжностни лица на държавите — членки на Европейския съюз, ОВ С 195, 25.6.1997 г., стр. 1, и в член 2, параграф 1 от Рамково решение 2003/568/ПВР на Съвета от 22 юли 2003 г. относно борбата с корупцията в частния сектор (ОВ L 192, 31.7.2003 г., стр. 54). Това основание за изключване обхваща и корупцията съгласно определението в националното законодателство на възлагащия орган (възложителя) или на икономическия оператор.

¹⁵ По смисъла на член 1 от Конвенцията за защита на финансовите интереси на Европейските общности (ОВ С 316, 27.11.1995 г., стр. 48).

¹⁶ Съгласно определението в членове 1 и 3 от Рамково решение на Съвета от 13 юни 2002 г. относно борбата срещу тероризма (ОВ L 164, 22.6.2002 г., стр. 3). Това основание за изключване също обхваща подбудителство, помагачество или съучастие или опит за извършване на престъпление, както е посочено в член 4 от същото рамково решение.

¹⁷ Съгласно определението в член 1 от Директива 2005/60/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 26 октомври 2005 г. за предотвратяване използването на финансовата система за целите на изпирането на пари и финансирането на тероризъм (ОВ L 309, 25.11.2005 г., стр. 15).

¹⁸ Съгласно определението в член 2 от Директива 2011/36/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 5 април 2011 г. относно предотвратяването и борбата с трафика на хора и защитата на жертвите от него и за замяна на Рамково решение 2002/629/ПВР на Съвета (ОВ L 101, 15.4.2011 г., стр. 1).

<p>съгласно националните разпоредби за прилагане на основанията, посочени в член 57, параграф 1 от Директивата:</p>	
<p>Издадена ли е по отношение на икономическия оператор или на лице, което е член на неговия административен, управителен или надзорен орган или което има правомощия да го представлява, да взема решения или да упражнява контрол в рамките на тези органи, окончателна присъда във връзка с едно от изброените по-горе основания, която е произнесена най-много преди пет години, или съгласно която продължава да се прилага период на изключване, пряко определен в присъдата?</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p><i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете: (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i> [.....][.....][.....][.....]¹⁹</p>
<p>Ако „да“, моля посочете²⁰:</p> <p>а) дата на присъдата, посочете за коя от точки 1 — 6 се отнася и основаниято(ята) за нея;</p> <p>б) посочете лицето, което е осъдено [];</p> <p>в) доколкото е пряко указано в присъдата:</p>	<p>а) дата:[], буква(и): [], причина(а):[]</p> <p>б) [.....]</p> <p>в) продължителността на срока на изключване [.....] и съответната(ите) точка(и) []</p> <p><i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете: (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]²¹</i></p>
<p>В случай на присъда, икономическият оператор взел ли е мерки, с които да докаже своята надеждност въпреки наличието на съответните основания за изключване²² („реабилитиране по своя инициатива“)?</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p>
<p>Ако „да“, моля опишете предприетите мерки²³:</p>	<p>[.....]</p>

¹⁹

Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

²⁰

Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

²¹

Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

²²

В съответствие с националните разпоредби за прилагане на член 57, параграф 6 от Директива 2014/24/ЕС.

²³

Като се има предвид естеството на извършените престъпления (еднократни, повтарящи се, системни...), обяснението трябва да покаже адекватността на мерките, които ще бъдат предприети.

Б: ОСНОВАНИЯ, СВЪРЗАНИ С ПЛАЩАНЕТО НА ДАНЪЦИ ИЛИ СОЦИАЛНООСИГУРИТЕЛНИ ВНОСКИ

<i>Плащане на данъци или социалноосигурителни вноски:</i>	<i>Отговор:</i>	
Икономическият оператор изпълнил ли е всички свои задължения, свързани с плащането на данъци или социалноосигурителни вноски , както в страната, в която той е установен, така и в държавата членка на възлагащия орган или възложителя, ако е различна от страната на установяване?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не	
<p>Ако „не“, моля посочете:</p> <p>а) съответната страна или държава членка;</p> <p>б) размера на съответната сума;</p> <p>в) как е установено нарушението на задълженията:</p> <p>1) чрез съдебно решение или административен акт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Решението или актът с окончателен и обвързващ характер ли е? – Моля, посочете датата на присъдата или решението/акта. – В случай на присъда — срокът на изключване, ако е определен <u>пряко</u> в присъдата: <p>2) по друг начин? Моля, уточнете:</p> <p>г) Икономическият оператор изпълнил ли е задълженията си, като изплати или поеме обвързващ ангажимент да изплати дължимите данъци или социалноосигурителни вноски, включително, когато е приложимо, всички начислени лихви или глоби?</p>	<p align="center">Данъци</p> <p>а) [.....] б) [.....] в1) <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>– <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>– [.....]</p> <p>– [.....]</p> <p>в2) [...]</p> <p>г) <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>Ако „да“, моля, опишете подробно: [.....]</p>	<p align="center">Социалноосигурителни вноски</p> <p>а) [.....]б) [.....]</p> <p>в1) <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>– <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>– [.....]</p> <p>– [.....]</p> <p>в2) [...]</p> <p>г) <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>Ако „да“, моля, опишете подробно: [.....]</p>
<i>Ако съответните документи по отношение на плащането на данъци или социалноосигурителни вноски е на</i>	<i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):²⁴ [.....][.....][.....][.....]</i>	

²⁴

Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

разположение в електронен формат, моля,
посочете:

**В: ОСНОВАНИЯ, СВЪРЗАНИ С НЕСЪСТОЯТЕЛНОСТ, КОНФЛИКТИ НА ИНТЕРЕСИ ИЛИ
ПРОФЕСИОНАЛНО НАРУШЕНИЕ²⁵**

Моля, имайте предвид, че за целите на настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка някои от следните основания за изключване може да са формулирани по-точно в националното право, в обявлението или в документацията за поръчката. Така например в националното право може да е предвидено понятието „сериозно професионално нарушение“ да обхваща няколко различни форми на поведение.

<i>Информация относно евентуална несъстоятелност, конфликт на интереси или професионално нарушение</i>	<i>Отговор:</i>
Икономическият оператор нарушил ли е, доколкото му е известно, задълженията си в областта на екологичното, социалното или трудовото право ²⁶ ?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не Ако „да“ , икономическият оператор взел ли е мерки, с които да докаже своята надеждност въпреки наличието на основанието за изключване („реабилитиране по своя инициатива“)? <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не Ако да , моля опишете предприетите мерки: [.....]
Икономическият оператор в една от следните ситуации ли е: а) обявен в несъстоятелност, или б) предмет на производство по несъстоятелност или ликвидация, или в) споразумение с кредиторите, или г) всякаква аналогична ситуация, възникваща от сходна процедура съгласно националните законови и подзаконови актове ²⁷ , или д) неговите активи се администрират от ликвидатор или от съда, или е) стопанската му дейност е прекратена? Ако „да“: – Моля представете подробности: – Моля, посочете причините, поради	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не – [.....] – [.....]

²⁵ Вж. член 57, параграф 4 от Директива 2014/24/ЕС

²⁶ *Както е посочено за целите на настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка в националното право, в обявлението или документацията за обществената поръчка или в член 18, параграф 2 от Директива 2014/24/ЕС*

²⁷ *Вж. националното законодателство, съответното обявление или документацията за обществената поръчка.*

<p>които икономическият оператор ще бъде в състояние да изпълни поръчката, като се вземат предвид приложимите национални норми и мерки за продължаване на стопанската дейност при тези обстоятелства²⁸?</p> <p><i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]</p>
<p>Икономическият оператор извършил ли е тежко професионално нарушение²⁹? Ако „да“, моля, опишете подробно:</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не, [.....]</p> <p>Ако „да“, икономическият оператор предприел ли е мерки за реабилитиране по своя инициатива? <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>Ако „да“, моля опишете предприетите мерки: [.....]</p>
<p>Икономическият оператор сключил ли е споразумения с други икономически оператори, насочени към нарушаване на конкуренцията? Ако „да“, моля, опишете подробно:</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не [...]</p> <p>Ако „да“, икономическият оператор предприел ли е мерки за реабилитиране по своя инициатива? <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>Ако „да“, моля опишете предприетите мерки: [.....]</p>
<p>Икономическият оператор има ли информация за конфликт на интереси³⁰, свързан с участието му в процедурата за възлагане на обществена поръчка? Ако „да“, моля, опишете подробно:</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не [...]</p>

²⁸ Тази информация **не** трябва да се дава, ако изключването на икономически оператори в един от случаите, изброени в букви а) — е), е **задължително** съгласно приложимото национално право **без каквато и да е възможност за дерогация**, дори ако икономическият оператор е в състояние да изпълни поръчката.

²⁹ *Ако е приложимо, вж. определенията в националното законодателство, съответното обявление или в документацията за обществената поръчка.*

³⁰ *Както е посочено в националното законодателство, съответното обявление или в документацията за обществената поръчка.*

<p>Икономическият оператор или свързано с него предприятие, предоставял ли е консултантски услуги на възлагащия орган или на възложителя или участвал ли е по друг начин в подготовката на процедурата за възлагане на обществена поръчка? Ако „да“, моля, опишете подробно:</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>[...]</p>
<p>Случвало ли се е в миналото договор за обществена поръчка, договор за поръчка с възложител или договор за концесия на икономическия оператор да е бил предсрочно прекратен или да са му били налагани обезщетения или други подобни санкции във връзка с такава поръчка в миналото? Ако „да“, моля, опишете подробно:</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>[...]</p> <p>Ако „да“, икономическият оператор предприел ли е мерки за реабилитиране по своя инициатива? <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>Ако „да“, моля опишете предприетите мерки: [.....]</p>
<p>Може ли икономическият оператор да потвърди, че:</p> <p>а) не е виновен за подаване на неверни данни при предоставянето на информацията, необходима за проверката за липса на основания за изключване или за изпълнението на критериите за подбор;</p> <p>б) не е укрил такава информация;</p> <p>в) може без забавяне да предостави придружаващите документи, изисквани от възлагащия орган или възложителя; и</p> <p>г) не се е опитал да упражни неправомерно влияние върху процеса на вземане на решения от възлагащия орган или възложителя, да получи поверителна информация, която може да му даде неоправдани предимства в процедурата за възлагане на обществена поръчка, или да предостави поради небрежност подвеждаща информация, която може да окаже съществено влияние върху решенията по отношение на изключването, подбора или възлагането?</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p>

**Г: ДРУГИ ОСНОВАНИЯ ЗА ИЗКЛЮЧВАНЕ, КОИТО МОЖЕ ДА БЪДАТ ПРЕДВИДЕНИ В
НАЦИОНАЛНОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО НА ВЪЗЛАГАЩИЯ ОРГАН ИЛИ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ НА
ДЪРЖАВА ЧЛЕНКА**

<i>Специфични национални основания за изключване</i>	<i>Отговор:</i>
Прилагат ли се специфичните национални основания за изключване , които са посочени в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка? <i>Ако документацията, изисквана в съответното обявление или в документацията за поръчката са достъпни по електронен път, моля, посочете:</i>	[...] <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....] ³¹
В случай че се прилага някое специфично национално основание за изключване , икономическият оператор предприел ли е мерки за реабилитиране по своя инициатива? Ако „да“ , моля опишете предприетите мерки:	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не [...]

Част IV: Критерии за подбор

Относно критериите за подбор (раздела или раздели А—Г от настоящата част) икономическият оператор заявява, че

α: ОБЩО УКАЗАНИЕ ЗА ВСИЧКИ КРИТЕРИИ ЗА ПОДБОР

Икономическият оператор следва да попълни тази информация само ако възлагащият орган или възложителят е посочил в съответното обявление или в документацията за поръчката, посочена в обявлението, че икономическият оператор може да се ограничи до попълването ѝ в раздел α от част IV, без да трябва да я попълва в друг раздел на част IV:

<i>Спазване на всички изисквани критерии за подбор</i>	<i>Отговор:</i>
Той отговаря на изискваните критерии за подбор:	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не

³¹

Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

А: ГОДНОСТ

Икономическият оператор следва да предостави информация само когато критериите за подбор са били изисквани от възлагащия орган или възложителя в обявлението или в документацията за поръчката, посочена в обявлението.

Годност	Отговор:
<p>1) Той е вписан в съответния професионален или търговски регистър в държавата членка, в която е установен³²: <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p>[...]</p> <p><i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i> [...][...][...][...]</p>
<p>2) При поръчки за услуги: Необходимо ли е специално разрешение или членство в определена организация, за да може икономическият оператор да изпълни съответната услуга в държавата на установяване? <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>Ако да, моля посочете какво и дали икономическият оператор го притежава: [...] <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p><i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i> [...][...][...][...]</p>

Б: ИКОНОМИЧЕСКО И ФИНАНСОВО СЪСТОЯНИЕ

Икономическият оператор следва да предостави информация само когато критериите за подбор са били изисквани от възлагащия орган или възложителя в обявлението, или в документацията за поръчката, посочена в обявлението.

Икономическо и финансово състояние	Отговор:
<p>1а) Неговият („общ“) годишен оборот за броя финансови години, изисквани в съответното обявление или в документацията за поръчката, е както следва: <u>и/или</u> 1б) Неговият среден годишен оборот за броя години, изисквани в съответното обявление или в документацията за поръчката, е както следва³³():</p>	<p>година: [...][...] оборот:[...][...]валута година: [...][...] оборот:[...][...]валута година: [...][...] оборот:[...][...]валута</p> <p>(брой години, среден оборот): [...],[...][...]валута</p> <p><i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i></p>

³² Както е описано в приложение XI към Директива 2014/24/ЕС; *възможно е по отношение на икономическите оператори от някои държави членки да се прилагат други изисквания, посочени в същото приложение*

³³ Само ако е разрешено в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка.

<p>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</p>	<p>[.....][.....][.....][.....]</p>
<p>2а) Неговият („конкретен“) годишен оборот в стопанската област, обхваната от поръчката и посочена в съответното обявление, или в документацията за поръчката, за изисквания брой финансови години, е както следва: <u>и/или</u> 2б) Неговият среден годишен оборот в областта и за броя години, изисквани в съответното обявление или документацията за поръчката, е както следва³⁴: Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</p>	<p>година: [.....] оборот:[.....][...]валута година: [.....] оборот:[.....][...]валута година: [.....] оборот:[.....][...]валута</p> <p>(брой години, среден оборот): [.....],[.....][...]валута</p> <p>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документацията): [.....][.....][.....][.....]</p>
<p>3) В случай че липсва информация относно оборота (общия или конкретния) за целия изискуем период, моля, посочете датата, на която икономическият оператор е учреден или е започнал дейността си:</p>	<p>[.....]</p>
<p>4) Що се отнася до финансовите съотношения³⁵, посочени в съответното обявление, или в документацията за обществената поръчка, икономическият оператор заявява, че реалната им стойност е, както следва: Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</p>	<p>(посочване на изискваното съотношение — съотношение между x и y³⁶ — и стойността): [...], [.....]³⁷</p> <p>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]</p>
<p>5) Застрахователната сума по неговата застрахователна полица за риска „професионална отговорност“ възлиза на: Ако съответната информация е на разположение в електронен формат, моля, посочете:</p>	<p>[.....],[.....][...]валута</p> <p>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]</p>
<p>6) Що се отнася до другите икономически или финансови изисквания, ако има такива, които може да са посочени в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка, икономическият</p>	<p>[...]</p>

³⁴ Само ако е разрешено в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка.

³⁵ Например съотношението между активите и пасивите.

³⁶ Например съотношението между активите и пасивите.

³⁷ Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

оператор заявява, че: <i>Ако съответната документация, която може да е била посочена в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка, е достъпна по електронен път, моля, посочете:</i>	(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документацията): [.....][.....][.....][.....]
--	---

В: ТЕХНИЧЕСКИ И ПРОФЕСИОНАЛНИ СПОСОБНОСТИ

Икономическият оператор следва да предостави информация само когато критериите за подбор са били изисквани от възлагащия орган или възложителя в обявлението, или в документацията за поръчката, посочена в обявлението.

Технически и професионални способности	Отговор:								
1а) Само за обществените поръчки за строителство : През референтния период ³⁸ икономическият оператор е извършил следните строителни дейности от конкретния вид : <i>Ако съответните документи относно доброто изпълнение и резултат от най-важните строителни работи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i>	Брой години (този период е определен в обявлението или документацията за обществената поръчка): [.....] Строителни работи: [.....] <i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i> [.....][.....][.....][.....]								
1б) Само за обществени поръчки за доставки и обществени поръчки за услуги : През референтния период ³⁹ икономическият оператор е извършил следните основни доставки или е предоставил следните основни услуги от посочения вид : При изготвяне на списъка, моля, посочете сумите, датите и получателите, независимо дали са публични или частни субекти ⁴⁰ :	Брой години (този период е определен в обявлението или документацията за обществената поръчка): [.....] <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Описание</th> <th style="width: 15%;">Суми</th> <th style="width: 15%;">Дати</th> <th style="width: 30%;">Получатели</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 30px;"> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Описание	Суми	Дати	Получатели				
Описание	Суми	Дати	Получатели						
2) Той може да използва следните технически лица или органи ⁴¹ , особено тези, отговарящи за контрола на качеството: При обществените поръчки за строителство икономическият оператор ще може да	[.....] [.....]								

³⁸ Възлагащите органи могат да **изискват** наличието на опит до пет години и да **приемат** опит отпреди **повече** от пет години.

³⁹ Възлагащите органи могат да **изискват** наличието на опит до три години и да **приемат** опит отпреди **повече** от три години.

⁴⁰ С други думи, **всички** получатели следва да бъдат изброени и списъкът следва да включва публичните и частните клиенти за съответните доставки или услуги.

⁴¹ За техническите лица или органи, които не са свързани пряко с предприятието на икономическия оператор, но чийто капацитет той използва съгласно посоченото в част II, раздел В, следва да се попълнят отделни ЕЕДОП.

използва технически лица или органи при извършване на строителството:	
3) Той използва следните технически съоръжения и мерки за гарантиране на качество , а съоръженията за проучване и изследване са както следва:	[.....]
4) При изпълнение на поръчката той ще бъде в състояние да прилага следните системи за управление и за проследяване на веригата на доставка :	[.....]
5) <i>За комплексни стоки или услуги или, по изключение, за стоки или услуги, които са със специално предназначение:</i> Икономическият оператор ще позволи ли извършването на проверки ⁴² на неговия производствен или технически капацитет и, когато е необходимо, на средствата за проучване и изследване , с които разполага, както и на мерките за контрол на качеството ?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не
6) Следната образователна и професионална квалификация се притежава от: а) доставчика на услуга или самия изпълнител, и/или (в зависимост от изискванията, посочени в обявлението, или в документацията за обществената поръчка) б) неговия ръководен състав:	а) [.....] б) [.....]
7) При изпълнение на поръчката икономическият оператор ще може да приложи следните мерки за управление на околната среда :	[.....]
8) Средната годишна численост на състава на икономическия оператор и броят на ръководния персонал през последните три години са, както следва:	Година, средна годишна численост на състава: [.....],[.....], [.....],[.....], [.....],[.....], Година, брой на ръководните кадри: [.....],[.....], [.....],[.....], [.....],[.....]
9) Следните инструменти, съоръжения или техническо оборудване ще бъдат на негово	[.....]

⁴²

Проверката се извършва от възлагащия орган или, при съгласие от негова страна, от негово име от компетентен официален орган на държавата, в която е установен доставчикът на стоки или услуги;

разположение за изпълнение на договора:	
10) Икономическият оператор възнамерява евентуално да възложи на подизпълнител ⁴³ изпълнението на следната част (процентно изражение) от поръчката:	[.....]
11) За обществени поръчки за доставки : Икономическият оператор ще достави изискваните мостри, описания или снимки на продуктите, които не трябва да са придружени от сертификати за автентичност. Ако е приложимо, икономическият оператор декларира, че ще осигури изискваните сертификати за автентичност. <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i>	[...] <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]
12) За обществени поръчки за доставки : Икономическият оператор може ли да представи изискваните сертификати , изготвени от официално признати институции или агенции по контрол на качеството , доказващи съответствието на продуктите, които могат да бъдат ясно идентифицирани чрез позоваване на технически спецификации или стандарти, посочени в обявлението или в документацията за поръчката? Ако „не“ , моля, обяснете защо и посочете какви други доказателства могат да бъдат представени: <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i>	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не [...] (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]

Г: СТАНДАРТИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО И СТАНДАРТИ ЗА ЕКОЛОГИЧНО УПРАВЛЕНИЕ

Икономическият оператор следва да предостави информация само когато стандартите за осигуряване на качеството и/или стандартите за екологично управление са били изисквани от възлагащия орган или възложителя в обявлението или в документацията за обществената поръчка, посочена в обявлението.

⁴³

Ако икономическият оператор **е решил** да възложи подизпълнението на част от договора **и** ще използва капацитета на подизпълнителя, за да изпълни тази част, моля, попълнете отделен ЕЕДОП за подизпълнителите, вж. част II, раздел В по-горе.

<p>Стандарти за осигуряване на качеството и стандарти за екологично управление</p>	<p>Отговор:</p>
<p>Икономическият оператор ще може ли да представи сертификати, изготвени от независими органи и доказващи, че икономическият оператор отговаря на стандартите за осигуряване на качеството, включително тези за достъпност за хора с увреждания.</p> <p>Ако „не“, моля, обяснете защо и посочете какви други доказателства относно схемата за гарантиране на качеството могат да бъдат представени:</p> <p><i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>[.....] [.....]</p> <p>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]</p>
<p>Икономическият оператор ще може ли да представи сертификати, изготвени от независими органи, доказващи, че икономическият оператор отговаря на задължителните стандарти или системи за екологично управление?</p> <p>Ако „не“, моля, обяснете защо и посочете какви други доказателства относно стандартите или системите за екологично управление могат да бъдат представени:</p> <p><i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>[.....] [.....]</p> <p>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]</p>

Част V: Намаляване на броя на квалифицираните кандидати

Икономическият оператор следва да предостави информация само когато възлагащият орган или възложителят е посочил обективните и недискриминационни критерии или правила, които трябва да бъдат приложени с цел ограничаване броя на кандидатите, които ще бъдат поканени за представяне на оферти или за провеждане на диалог. Тази информация, която може да бъде съпроводена от изисквания относно видовете сертификати или форми на документални доказателства, ако има такива, които трябва да бъдат представени, се съдържа в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка, посочена в обявлението.

Само при ограничени процедури, състезателни процедури с договаряне, процедури за състезателен диалог и партньорства за иновации:

Икономическият оператор декларира, че:

<p>Намаляване на броя</p>	<p>Отговор:</p>
----------------------------------	------------------------

<p>Той изпълнява целите и недискриминационните критерии или правила, които трябва да бъдат приложени, за да се ограничи броят на кандидатите по следния начин:</p> <p>В случай, че се изискват някои сертификати или други форми на документални доказателства, моля, посочете за всеки от тях, дали икономическият оператор разполага с изискваните документи:</p> <p><i>Ако някои от тези сертификати или форми на документални доказателства са на разположение в електронен формат⁴⁴, моля, посочете за всички от тях:</i></p>	<p>[.....]</p> <p>[...] <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не⁴⁵</p> <p><i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документацията): [.....][.....][.....][.....]⁴⁶</i></p>
---	---

Част VI: Заключителни положения

Долуподписаният декларира, че информацията, посочена в части II – V по-горе, е вярна и точна, и че е представена с ясно разбиране на последствията при представяне на неверни данни.

Долуподписаният официално декларира, че е в състояние при поискване и без забава да представи указаните сертификати и други форми на документални доказателства, освен в случаите, когато:

а) възлагащият орган или възложителят може да получи придружаващите документи чрез пряк достъп до съответната национална база данни във всяка държава членка, която е достъпна безплатно⁴⁷; или

б) считано от 18 октомври 2018 г. най-късно⁴⁸, възлагащият орган или възложителят вече притежава съответната документация.

Долуподписаният дава официално съгласие [посочете възлагащия орган или възложителя съгласно част I, раздел A] да получи достъп до документите, подкрепящи информацията, която е предоставена в [посочете съответната част, раздел/ точка/и] от настоящия Единен европейски документ за обществени поръчки за целите на [посочете процедурата за възлагане на обществена поръчка: (кратко описание, препратка към публикацията в Официален вестник на Европейския съюз, референтен номер)].

Дата, място и, когато се изисква или е необходимо, подпис(и): [.....]

44	Моля, посочете ясно към кой документ се отнася отговорът.
45	Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.
46	Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.
47	При условие, че икономическият оператор е предоставил необходимата информация (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документацията), която позволява на възлагащия орган или на възложителя да го направи. Когато се изисква, това трябва да бъде съпроводено от съответното съгласие за достъп.
48	В зависимост от националните разпоредби за прилагането на член 59, параграф 5, втора алинея от Директива 2014/24/ЕС

ДЕКЛАРАЦИЯ**За обстоятелствата по чл. 39, ал. 3, т. 1, б. в), г) и д) от ППЗОП**

от участник в процедура с предмет:

“Подмяна на помпи KV01MP01/02/03, помпа HS55MP03, помпи KV30MP01/02 и газодувки RD05WF01/02 в ХОГ”

Долуподписаният /-ната/ _____
с ЕГН _____, притежаващ лична карта № _____, издадена на _____
от МВР, гр. _____, адрес: _____,
представляващ _____ в качеството си на _____
_____ със седалище _____ и адрес
на управление: _____, тел./факс: _____,
вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК № _____,
ИН по ЗДДС № _____

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

1. Запознат съм с всички условия на настоящата обществена поръчка и приемам условията в специфичните и общите условия на проекта на договор, включен в документацията за участие.
2. Срокът на валидност на офертата за участие в процедурата е ...*(не по-малко от 6 месеца)*..... месеца.
3. При изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.

Известно ми е, че при деклариране на неверни данни нося наказателна отговорност по чл.313 от НК.

_____ г.

Декларатор: _____

Забележка: Декларацията се подава от едно от лицата, които могат самостоятелно да представляват Участника, съгласно чл.40 от ППЗОП.

РАБОТНА ПРОГРАМА

за участие в публично състезание с предмет:

“Подмяна на помпи KV01MP01/02/03, помпа HS55MP03, помпи KV30MP01/02 и газодувки RD05WF01/02 в ХОГ”

Етап I. Идеен проект

№	Вид дейност	Човекомесеци за изпълнение на дейността
1		
2		
п...		
Общо човекомесеци:		

Забележка: Всяка част от програмата за идейно проектиране да включва пълният обем дейности и документи (списъци, таблици, чертежи, схеми, спецификации и други).

Етап II. Работен проект

№	Вид дейност	Човекомесеци за изпълнение на дейността
1		
2		
п...		
Общо човекомесеци:		

Забележка: Всяка част от програмата за работно проектиране да включва пълният обем дейности и документи (списъци, таблици, чертежи, схеми, спецификации и други).

Етап III. Доставка на оборудване и резервни части

Етап IV. Изпълнение на демонтаж, монтаж и въвеждане в експлоатация

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

_____ (наименование на участника)

ОБРАЗЕЦ по т. II.2.3. към офертата

СПЕЦИФИКАЦИЯ за оборудването и резервните части
за участие в публично състезание с предмет:

“Подмяна на помпи KV01MP01/02/03, помпа HS55MP03, помпи KV30MP01/02 и газодувки RD05WF01/02 в ХОГ”

№	Наименование, тип, марка и описание на вида и характеристики	Един. Мярка	К-во	Производител/Страна на произход	Клас по безопасност/ Категория по сеизмична устойчивост	Гаранционен срок (мин. 24 месеца от въвеждане в експлоатация)/Жизнен цикъл (10 години)	Забележка
1	2	3	4	5	6	7	8
Основно оборудване							
1							
2							
...							
n							
Резервни части							
1							
2							
...							
n							

_____ (име и Фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

_____ (наименование на участника)

ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА

за участие в публично състезание с предмет:

“Подмяна на помпи KV01MP01/02/03, помпа HS55MP03, помпи KV30MP01/02 и газодувки RD05WF01/02 в ХОГ”**ІІІ.1. Ценова таблица за формиране на цена на идеен проект:**

No	Етапи от Работната програма	Необходими човеко- месеци (бр.)	Единична месечна ставка	Общо (А*В)
		А	В	С
1.				
2.				
n				
Обща цена за идейно проектиране (лв. без ДДС) /цифром и словом/				

ІІІ.2. Ценова таблица за формиране на цена на работен проект:

No	Етапи от Работната програма	Необходими човеко- месеци (бр.)	Единична месечна ставка	Общо (А*В)
		А	В	С
1.				
2.				
n				
Обща цена за работно проектиране (лв. без ДДС) /цифром и словом/				

ІІІ.3. Ценова таблица за формиране на цената на доставка на оборудването и резервните части:

№	Описание	К-во/бр.	Ед. Цена в лева	Обща цена в лева
1.				
2.				
Обща цена за доставка (лв. без ДДС) /цифром и словом/				

ІІІ.4. Ценова таблица за изпълнение на демонтаж, монтаж и въвеждане в експлоатация:

№	Основание за единична цена	Видове работи	Ед. мярка	К-во	Ед. Цена в лева	Обща цена
1	2	3	4	5	6	7
1.						
2.						
n...						
Обща цена (лв. без ДДС) /цифром и словом/						

III.5. Обща предлагана цена за изпълнение на предмета на поръчката
..... лв. без ДДС /цифром и словом/.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)
_____ (дата)
_____ (длъжност на управляващия/представяващия участника)
_____ (наименование на участника)

ОСНОВНИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЕНООБРАЗУВАНЕ

за участие в публично състезание с предмет:

“Подмяна на помпи KV01MP01/02/03, помпа HS55MP03, помпи KV30MP01/02 и газодувки RD05WF01/02 в ХОГ”

Наименование	Стойност
1	2
Часова ставка както следва – лева	
Част: Ч.С.=..... ¹ бр х ² /166,00 ³ЛВ.
Част: Ч.С.=..... бр х/166,00ЛВ.
Част: Ч.С.=..... бр х/166,00ЛВ.
Допълнителни разходи върху труда – в % от стойността на труда%
Допълнителни разходи върху механизацията в % от стойността на механизацията:%
Цени на машиносмените по видове механизация: Вид механизация единична цена на машиносмянаЛВ.
Доставно складови разходи – в % от стойността на материалите%
Печалба - % върху стойността на СМР%
Разходните норми за труд, материали и механизация: (УСН, ТНС, ЕТНС, СЕК)	
Коефициенти за утежнени условия (ако има такива) За K1= За K2=	

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

_____ (наименование на участника)

¹ Попълва се брой мин. Работни заплати² Попълва се размера на минималната работна заплата за страната³ Попълват се средно-месечните часове за всяка текуща година (за 2018г. са 166,00)

УКАЗАНИЯ

За подготовка на офертата за участие в публично състезание с предмет "Подмяна на помпи KV01MP01/02/03, помпа HS55MP03, помпи KV30MP01/02 и газодувки RD05WF01/02 в ХОГ"

1. Общи условия

- 1.1. Редът и условията, при които ще се определи изпълнител на обществената поръчка са съгласно Закона за обществените поръчки и Правилникът за прилагането му. Процедурата за възлагане на обществената поръчка дава равни възможности за участие на всички участници, отговарящи на изискванията на възложителя.
- 1.2. Участник в процедура за възлагане на обществена поръчка може да бъде всяко българско или чуждестранно физическо или юридическо лице или техни обединения, както и всяко друго образувание, което има право да изпълнява строителство, доставки или услуги съгласно законодателството на държавата, в която то е установено.
- 1.3. Всяко лице може да подаде оферта за участие в публичното състезание, в което трябва да представи исканата от възложителя информация относно липсата на основания за отстраняване и съответствието му с критериите за подбор.
- 1.4. Участниците подават оферта за участие.
- 1.5. Офертата за участие съдържа информация относно личното състояние на участниците и критериите за подбор, техническо и ценово предложение.
- 1.6. При изготвяне на офертата всеки участник трябва да се придържа точно към обявените от възложителя условия.
- 1.7. До изтичането на срока за подаване на оферти за участие всеки участник може да промени, да допълни или да оттегли офертата си.
- 1.8. Всеки участник в процедура за възлагане на обществена поръчка има право да представи само една оферта.
- 1.9. Лице, което участва в обединение или е дало съгласие да бъде подизпълнител на друг участник, не може да подава самостоятелна оферта.
- 1.10. В процедура за възлагане на обществена поръчка едно физическо или юридическо лице може да участва само в едно обединение.
- 1.11. Свързани лица не могат да бъдат самостоятелни участници в една и съща процедура.
- 1.12. Участниците могат да посочват в офертите си информация, която смятат за конфиденциална във връзка с наличието на търговска тайна. Когато участниците правомерно са се позовали на конфиденциалност, съответната информация не се разкрива от възложителя.
- 1.13. Участниците не могат да се позовават на конфиденциалност по отношение на предложенията от офертите им, които подлежат на оценка.
- 1.14. Възложителят предоставя неограничен, пълен, безплатен и пряк достъп до документацията за обществената поръчка чрез публикуване на профила на купувача, посочен в т. I.3) от обявлението.
- 1.15. Заинтересованите лица могат да правят предложения за промени в обявлението, с което се оповестява откриването на процедурата и в документацията за обществената поръчка в 3-дневен срок от публикуването на обявлението в РОП, с което се оповестява откриването на процедурата.
- 1.16. Разясненията по документацията, обявлението за изменение или допълнителна информация и решението за одобряване на обявлението се публикуват на профила на купувача, посочен в т. I.1) от решението за откриване на процедурата и се приема, че всички заинтересовани лица или участници са уведомени относно отразените в тях обстоятелства.
- 1.17. Всички образци на документи са публикувани на профила на купувача на Интернет адреса, посочен в т. I.3) от обявлението.
- 1.18. Всички разходи по изготвяне и подаване на офертите са за сметка на участниците.
- 1.19. Участниците са длъжни да съблюдават сроковете и условията, посочени в обявлението и документацията за участие в процедурата.
- 1.20. Офертата на участника съдържа: "Документи и информация", "Техническо предложение" и "Ценово предложение"

2. Изисквания към офертата

Офертата се изготвя по образаца приложен към документацията, и съдържа опис на представените документи и декларации.

2.1. Документи и информация относно условията, на които следва да отговарят участниците (включително изискванията за технически и професионални способности):

2.1.1. Единен европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП) за участника в съответствие с изискванията на закона и условията на възложителя, а когато е приложимо - ЕЕДОП за всеки от участниците в обединението, което не е юридическо лице, за всеки подизпълнител и за всяко лице, чиито ресурси ще бъдат ангажирани в изпълнението на поръчката.

Чрез представяне на единен европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП) участникът декларира липсата на основанията за отстраняване и съответствие с критериите за подбор, посочени в обявлението, с което се оповестява откриване на процедурата, а именно:

***обстоятелствата по чл.54, ал.1 от ЗОП:**

- В Част III, Раздел А участникът следва да предостави информация относно липсата или наличието на обстоятелства по чл.54, ал.1, т.1 от ЗОП за присъди за следните престъпления:

1. Участие в престъпна организация – по чл.321 и 321а от НК;

2. Корупция – по чл.301 – 307 от НК;

3. Измама – по чл.209 – 213 от НК;

4. Терористични престъпления или престъпления, които са свързани с терористични дейности - по чл.108а, ал.1 от НК;

5. Изпиране на пари или финансиране на тероризъм – по чл.253, 253а, или 253б от НК и по чл. 108а, ал. 2 от НК;

6. Детски труд и други форми на трафик на хора – по чл. 192а или 159а - 159г от НК.

- В Част III, Раздел Г участникът следва да предостави информация относно липсата или наличието на обстоятелства по чл.54, ал.1, т.1 от ЗОП за присъди за престъпления по чл.194 – 208, чл.213а – 217, чл.219 – 252 и чл. 254а – 260 от НК.

- В Част III, Раздел В, поле 1 от ЕЕДОП участникът следва да представи информация относно липсата или наличието на обстоятелства по чл.54, ал.1, т.1 от ЗОП за престъпления по чл.172 и чл.352 – 353е от НК.

Участниците посочват информация за престъпления, аналогични на посочените при наличие на присъда в друга държава членка или трета страна, съгласно изискването на чл.54, ал.1, т.2 от ЗОП.

- В Част III, Раздел Б от ЕЕДОП участникът следва да представи информация относно липсата или наличието на обстоятелства по чл.54, ал.1, т.3 от ЗОП.

- В Част III, Раздел В от ЕЕДОП участникът следва да представи информация относно липсата или наличието на обстоятелства по чл.54, ал.1, т.4-7 от ЗОП.

***обстоятелствата по чл.55, ал.1, т.4 и 5 от ЗОП:**

- В Част III, Раздел В от ЕЕДОП участникът следва да представи информация относно липсата или наличието на обстоятелства по чл.55, ал.1, т.4 и 5 от ЗОП.

***специфични национални основания за изключване:**

-във връзка със забраната за участие в обществени поръчки съгласно чл.3, т.8 от Закона за икономическите и финансовите отношения с дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим, контролираните от тях лица и техните действителни собственици

-във връзка със забраната за участие в процедурата на свързани лица като самостоятелни кандидати или участници по чл.101, ал.11 от ЗОП

- В Част III, Раздел Г от ЕЕДОП участникът следва да представи информация относно липсата или наличието на посочените специфични национални основания за изключване.

***информация за годност (правоспособност) за упражняване на професионална дейност по чл.60, ал.1 от ЗОП:**

- участникът вписан ли е в Централния професионален регистър на строителя.

Обстоятелството се удостоверява в Част IV, раздел А, т.1 на ЕЕДОП, като се посочва информация относно вписването на участника в съответния професионален регистър в държавата членка, в която е установен като се посочва дали съответните документи са на разположение в електронен формат, както и уеб адрес, орган или служба, издаващи документа за

регистрация.

***информация и за техническите и професионални способности по чл.64, ал.1 и ал.3 от ЗОП:**

- участникът изпълнявал ли е дейности с предмет и обем, идентични или сходни с тези на поръчката, за последните 5 години от датата на подаване на офертата.

Обстоятелството се удостоверява в Част IV, Раздел В, т.1б) от ЕЕДОП с посочване на информация за услугите с предмет и обем, идентични или сходни с тези на поръчката, с посочване на стойностите, датите и получателите.

- участникът разполага ли с персонал с необходимата професионална компетентност за изпълнение на поръчката, съгласно изискванията на ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ.

Обстоятелството се удостоверява в Част IV, раздел В, т.6 на ЕЕДОП.

- участникът разполага ли с персонал притежаващ необходимата квалификация при изпълнение на заваръчни дейности

Обстоятелството се удостоверява в Част IV, раздел В, т.6 на ЕЕДОП.

- участникът разполага ли с персонал притежаващ пълна проектантска правоспособност по частите от проекта описани в техническото задание

Обстоятелството се удостоверява в Част IV, раздел В, т.6 на ЕЕДОП.

- участникът прилага ли сертифицирана система за управление на качеството по БДС EN ISO 9001 или еквивалентен, с обхват съответстващ на дейностите по ТЗ.

Обстоятелството се удостоверява в Част IV, раздел Г на ЕЕДОП.

В ЕЕДОП, съгласно чл.66 от ЗОП, участникът посочва ще използва ли подизпълнители или не, и ако използва какъв е вида и дела от поръчката, който ще възложи на всеки от тях. (информацията се попълва в Част IV, раздел В, т.10 от ЕЕДОП)

ЕЕДОП се изготвя по образец от АОП, приложен към документацията, подписва се съгласно чл.40 и чл. 41 от ППЗОП и се представя в оригинал.

2.1.2. Документи за доказване на предприетите мерки за надеждност, когато е приложимо.

Документите се подписват от лицето, което може самостоятелно да представлява участника и се представят в оригинал.

2.1.3. Документите по чл. 37, ал. 4 от ППЗОП, когато е приложимо, а именно когато участник е обединение, което не е юридическо лице, се представя копие от документ, от който да е видно правното основание за създаване на обединението, както и следната информация във връзка с конкретната обществена поръчка:

- правата и задълженията на участниците в обединението;
- разпределението на отговорността между членовете на обединението;
- дейностите, които ще изпълнява всеки член на обединението.

Копието на документа се представя с гриф „Вярно с оригинала”, свеж печат и подпис на лице с представителни функции.

2.1.4. При участие на обединения, които не са юридически лица, съответствието с критериите за подбор се доказва от обединението участник, а не от всяко от лицата, включени в него, с изключение на съответна регистрация, представяне на сертификат или друго условие, необходимо за изпълнение на поръчката, съгласно изискванията на нормативен или административен акт и съобразно разпределението на участието на лицата при изпълнение на дейностите, предвидено в договора за създаване на обединението.

2.1.5. Участниците могат за конкретната поръчка да се позоват на капацитета на трети лица, независимо от правната връзка между тях, по отношение на критериите, свързани с икономическото и финансовото състояние, техническите способности и професионалната компетентност.

2.1.6. Когато участник в процедурата е обединение от физически и/или юридически лица, той може да докаже изпълнението на критериите за подбор с капацитета на трети лица.

2.1.7. Третите лица трябва да отговарят на съответните критерии за подбор, за доказването на които участникът се позовава на техния капацитет и за тях да не са налице основанията за отстраняване от процедурата.

2.1.8. Участниците посочват в офертата си подизпълнителите и дела от поръчката, който ще им възложат, ако възнамеряват да използват такива. (информацията се попълва в Част IV, раздел В, т.10 от ЕЕДОП)

2.1.9. Подизпълнителите трябва да отговарят на съответните критерии за подбор съобразно вида и дела от поръчката, който ще изпълняват, и за тях да не са налице основания за отстраняване от

процедурата.

2.2. Техническо предложение, съдържащо:

2.2.1. Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника;

2.2.2. Предложение за изпълнение на поръчката, което трябва да включва:

2.2.2.1. Концепция (план за действие) за изпълнение на дейностите, която включва описание на организацията за изпълнението на дейностите (обем, последователност, обезпеченост и контрол), разпределение във времето на техническите и човешките ресурси и съобразен с условията за изпълнение, както и задълбочен анализ на дейностите по Техническото задание, отговорностите и правомощията на персонала на участника по време на изпълнението на дейностите, начин и методите на контрол на целия процес и т. н.;

2.2.2.2. Работна програма с подробно 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; (по образец)

2.2.2.3. Спецификация на оборудването и резервните части, предмет на доставка с включени наименования, технически характеристики, описание, стандарти, гаранционен срок и др., които трябва да бъдат специфицирани в съответствие с изискванията на техническото задание и образца по т.П.2.3. към офертата;

2.2.2.4. Календарен график за изпълнение на дейностите. Графикът да се изготви без конкретни дати като отразява продължителността на изпълнение на дейностите в календарни дни. Графикът следва да съответства на технологичната последователност, необходима за изпълнение на дейностите, обема и вида на дейностите, описани в Техническото задание. **При изготвяне на графика следва да се вземат предвид сроковете за поискване и представяне на входни данни (т.3.2.1. от проекта на договора). В случай че не са изрично посочени сроковете за поискване и представяне на входни данни, от срока за изготвяне на работен проект ще бъдат извадени съответните стойности.** Графикът се изготвя в календарни дни/месеци;

2.2.2.5. Срок за изпълнение.

Информацията за срока за изпълнение трябва да включва:

- Срок за представяне на идеен проект
- Срок за представяне на работен проект
- Общ срок за доставка на оборудване и резервни части в т.ч. Срок за доставка на помпи KV01MP01, KV01MP03, HS55MP03, KV30MP01 и газодувка RD05WF01 необходими за първия етап на монтаж и Срок за доставка на помпи KV01MP02, KV30MP02 и газодувка RD05WF02 необходими за втория етап на монтаж
- Срок за изпълнение на демонтаж, монтаж и въвеждане в експлоатация на новодоставеното оборудване за първия етап
- Срок за изпълнение на демонтаж, монтаж и въвеждане в експлоатация на новодоставеното оборудване за втория етап
- Общ срок за изпълнение на предмета на поръчката

При изготвяне на срока за изпълнение следва да се вземат предвид следните обстоятелства:

- Помпите и газодувките трябва да са сеизмично квалифицирани за мястото на монтаж в АЕЦ „Козлодуй“. Помпи KV30MP01/02 и газодувки RD05WF01/02 трябва да са придружени с Доклад за сеизмична квалификация. Следва да се предвиди срок за сеизмична квалификация, ако нямат такава.

- Подмяната на агрегатите от системите да се извършва последователно. След подмяна на първите агрегати, същите да останат в работа за период от време до 3 месеца с цел доказване на работоспособност, след което подмяна на вторите.

Декларацията се представя в свободен текст (в оригинал), подписана от лице с представителни функции.

2.2.3. Декларация за гаранционния срок за извършените монтажни работи се изготвя в свободен текст и включва предлагания гаранционен срок за строително-монтажните работи като същият не може да бъде по-малък от минималния такъв съгласно Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни

срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти (изд. от министъра на регионалното развитие и благоустройството);

Декларацията се подписва от лице, с представителни функции и се представя в оригинал.

2.2.4. Декларация по чл.39, ал.3, т.1, б.“в”, “г” и “д” от ПЗОП.

Декларацията се подписва от едно от лицата, които могат самостоятелно да представляват участника, изготвя се по приложения образец към обявата и се представя в оригинал.

2.3. Ценово предложение, съдържащо:

2.3.1. Цена (без ДДС) за идеен проект, формирана както следва: брой на необходимите човеко-месеци, единичната месечна ставка и производението от двете

2.3.2. Цена (без ДДС) за работен проект, формирана както следва: брой на необходимите човеко-месеци, единичната месечна ставка и производението от двете

2.3.3. Цена за доставка на оборудването и резервните части (без ДДС)

2.3.4. Цена за изпълнение на демонтаж, монтаж и въвеждане в експлоатация на новодоставеното оборудване (без ДДС) е, формирана на база количества и часови ставки, посочени в офертата;

2.3.5. Обща предлагана цена за изпълнение на предмета на поръчката (без ДДС) формирана като сбор от цена за идеен проект, цена за работен проект, цена за доставка на оборудването и резервните части и цена за изпълнение на демонтаж, монтаж и въвеждане в експлоатация на новодоставеното оборудване

2.3.6. Основни показатели за ценообразуване.

Основните показатели за ценообразуване трябва да са систематизирани по вида дейности, които ще се изпълняват по отношение на часовите ставки, а за механизацията, според вида на механизацията.

Показателите за ценообразуване се изготвят по приложения образец към обявата, подписват се задължително от лице с представителни функции и се представят в оригинал.

2.3.7. Вида работа, стойността и процентът от общата стойност на всеки от подизпълнителите.

Информацията се представя, в случай че участникът ще използва подизпълнители или е обединение.

Забележка:

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

➤ При допуснати аритметични грешки изразяващи се в несъответствие между единична и обща цена, ще се взема предвид единичната. При несъответствие между изписаната цифром и словом, за вярна се приема изписаната словом.

2.3.8. Единичните цени за всяка позиция от спецификацията се формират при условие на доставка DDP “АЕЦ Козлодуй” (съгласно Incoterm’s 2010) и включват всички разходи за доставка до площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, опаковка, транспорт, такси и други дължими суми.

2.3.9. Разработването на ПОК/ПК, когато се изисква съгласно техническото задание и е включено като етап от Работната програма, не трябва да се остойностява и да бъде етап за плащане

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 документ за упълномощаване.

3.3. Офертата за участие се изготвя на **български език** на хартиен носител. Когато документите и информацията, техническото предложение и ценовото предложение са на чужд език, се представят и в превод.

3.4. В офертата и приложенияте 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 и информацията, техническото и ценовото предложение да бъдат поставени в отделни папки и да бъдат номерирани (стр. ... от общ бр. стр. ...).

3.6. При подготовката на офертата участниците са длъжни да спазват изискванията на възложителя.

4. Окомплектоване и подаване на офертата

4.1. Офертата се представя в запечатана, непрозрачна опаковка от участника или от упълномощен от него представител лично или чрез пощенска, или друга куриерска услуга с препоръчана пратка с обратна разписка. Върху опаковката се посочва наименование на участника включително участниците в обединението, когато е приложимо, адрес за кореспонденция, телефон и по възможност факс и електронен адрес. На опаковката се записва “Оферта за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка чрез публично състезание с предмет: **“Подмяна на помпи KV01MP01/02/03, помпа HS55MP03, помпи KV30MP01/02 и газодувки RD05WF01/02 в ХОГ”**.”

4.2. Опаковката на офертата съдържа документи и информация, техническо предложение и отделен запечатан непрозрачен плик с надпис “Предлагани ценови параметри”.

4.3. Офертата се изпраща на адрес: гр. Козлодуй, “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, Централно деловодство.

4.4. 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.

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

4.6. При получаване на офертата върху опаковката се отбелязват поредният номер, датата и часът на получаването, за което на приносителя се издава документ.

4.7. Не се приемат оферти, които са представени след изтичане на крайния срок за получаване или са в незапечатана опаковка или в опаковка с нарушена цялост.

5. Разглеждане и оценка на офертите

5.1. Комисия, назначена от Възложителя ще разгледа и оцени офертите и ще ги класира съгласно предварително обявения критерии за възлагане най-ниска цена.

5.2. Комисията може да изисква от участниците по всяко време да представят всички или част от документите, чрез които се доказва информацията, посочена в ЕЕДОП, когато това е необходимо за законосъобразното провеждане на процедурата и с цел преценка съответствието на офертите с условията поставени от Възложителя.

5.3. С определения за изпълнител участник ще бъде сключен писмен договор.

5.4. Преди сключването на договор за обществена поръчка, участникът, определен за изпълнител, предоставя актуални документи, удостоверяващи липсата на основанията за отстраняване от процедурата, както и съответствието с поставените критерии за подбор. Документите се представят и за подизпълнителите и третите лица, ако има такива.

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

ДОГОВОР

№.....

Днес, год., в гр. Козлодуй между:

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД, гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 106513772, представлявано от – Изпълнителен Директор, наричано по-нататък в Договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна, и

“.....”, гр., вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК, представлявано от –, наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна и на основание чл.183 от Закона за обществените поръчки и във връзка с Решение №АД-...../.....2017 г. на за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: “Подмяна на помпи KV01MP01/02/03, помпа HS55MP03, помпи KV30MP01/02 и газодувки RD05WF01/02 в ХОГ ” се сключи настоящият Договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да изпълни подмяна на помпи KV01MP01/02/03, помпа HS55MP03, помпи KV30MP01/02 и газодувки RD05WF01/02 в ХОГ, съгласно Приложение № 2 - Техническо задание №17.50.ХОГ.ТЗ.02, Приложение № 3 - Работна програма и концепция, Приложение № 4 – Срок и календарен график, Приложение № 5 – Спецификация на оборудването и резервните части и Приложение № 6 – Предлагана цена, неразделни части от настоящия договор.

1.2. Дейността по т.1.1 включва следните етапи:

1.2.1. Идеино проектиране;

1.2.2. Работно проектиране;

1.2.3. Доставка на оборудване и резервни части;

1.2.4. Изпълнение на демонтаж, монтаж и въвеждане в експлоатация;

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Цената на настоящия договор е в размер на (словом:) лева без ДДС, в това число:

2.1.1. Цената за идеен проект е в размер на..... (словом:) лева без ДДС

2.1.2. Цената за работен проект е в размер на..... (словом:) лева без ДДС

2.1.3. Цената за доставка на оборудването и резервните части е в размер на..... (словом.....) лева без ДДС при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010

2.1.4. Цената за изпълнение на демонтаж, монтаж и въвеждане в експлоатация е в размер на..... (словом:) лева без ДДС

2.2. Посочените в Приложение № 6 – Предлагана цена единични цени за видове дейности са твърди, фиксират се със сключването на договор и остават в сила през време на изпълнението на договора.

2.3. Цената по т.2.1. е пределна и валидна до пълното изпълнение на договора. Доказва се по време на изпълнение на договора на база отчетни документи, които са двустранно подписани.

2.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т. 2.1. по етапи от работната програма и е както следва:

– **Плащане** в размер на 90% (деветдесет процента) от стойността на съответния етап, в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след представяне на Идеен проект и приемането му на Специализиран технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, срещу представени оригинална фактура за стойността на проекта и протокол от Специализиран технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за приемане без забележки.

– **Плащане** в размер на 90% (деветдесет процента) от стойността на съответния етап, в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след представяне на Работен проект и приемането му на Специализиран технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, срещу представени оригинална фактура за стойността на проекта и протокол от Специализиран технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за приемане без забележки.

– **Плащане** в размер на 60% (шестдесет процента) от стойността на съответния етап, в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след приемане на доставката на оборудването необходимо за първия етап на монтаж (помпи KV01MP01, KV01MP03, HS55MP03, KV30MP01 и газодувка RD05WF01) и въвеждането му в експлоатация, срещу представени оригинална фактура за стойността на оборудването, приемо-предавателен протокол, протокол за извършен общ входящ контрол без забележки и Акт за завършен монтаж

– **Плащане** в размер на 90% (деветдесет процента) от стойността на съответния етап, в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след приемане на доставката на оборудването необходимо за втория етап на монтаж (помпи KV01MP02, KV30MP02 и газодувка RD05WF02) и въвеждането му в експлоатация, срещу представени оригинална фактура за стойността на оборудването, приемо-предавателен протокол, протокол за извършен общ входящ контрол без забележки и Акт за завършен монтаж.

– **Плащане** в размер на 90% (деветдесет процента) от стойността на съответния етап, в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след приемане на доставката на резервните части, срещу представени оригинална фактура за стойността на резервните части, приемо-предавателен протокол и протокол за извършен общ входящ контрол без забележки.

– **Плащане** в размер на 90% /деветдесет процента/ от стойността на съответния етап, в рамките на 30 /тридесет/ календарни дни след представяне на Протокол за установяване завършването и за заплащане на натурални видове монтажни работи и представена оригинална фактура за стойността на монтажните работи.

– **Плащане** в размер на 30% (тридесет процента), в рамките на 30 (тридесет) календарни дни доказване на работоспособността на помпи KV01MP01, KV01MP03, HS55MP03, KV30MP01 и газодувка RD05WF01) срещу документ доказващ работоспособността на агрегатите.

– **Окончателно плащане** в размер на 10% /десет процента/ от стойността на договора, в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след представяне на всички документи свързани с изпълнение на дейностите по договора, включително екзекутивната документация по т. 5.1.18 срещу представяне на Протокол за окончателно завършване на дейностите по договора.

2.5. Плащанията по настоящия договор ще бъдат извършвани чрез банков превод в полза на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по посочените във фактурата банкови реквизити.

3. СРОКОВЕ

3.1. Срокът за изпълнение на дейностите е..... месеца/календарни дни, съгласно Приложение № 4 – Срок и календарен график, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К” и включва:

3.1.1. Срок за идеен проект - календарни дни, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К”. В този срок е **включен** и срока за подготвителни дейности (срок за поискване на входни данни от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по т.5.1.2 и срока за предаване

на входните данни от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по т.4.1.2. от договора, както и при необходимост срок за допълнителни входни данни и заснемане – **общо 40 дни**).

3.1.2. Срок за работен проект - календарни дни, считано от датата на приемане на идейния проект на Специализиран технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за приемане без забележки.

3.1.3. Срокът за доставка на оборудването и резервните части е додни/месеци, считано от датата на утвърден протокол от Специализиран технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за приемане на работния проект без забележки и включва:

3.1.3.1. Срок за доставка на помпи KV01MP01, KV01MP03, HS55MP03, KV30MP01 и газодувка RD05WF01 необходими за първия етап на монтаж..... дни/месеци считано от датата на утвърден протокол от Специализиран технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за приемане на работния проект.

3.1.3.2. Срок за доставка на помпи KV01MP02, KV30MP02 и газодувка RD05WF02 необходими за втория етап на монтаж..... дни/месеци, считано от датата на издаване на документ за доказване на работоспособността на агрегатите по предходната точка.

3.1.4. Срок за изпълнение на демонтаж, монтаж и въвеждане в експлоатация за първия етап е дни, считано от даване фронт на работа.

3.1.5. Срок за изпълнение на демонтаж, монтаж и въвеждане в експлоатация е за втория етап е дни, считано от даване фронт на работа

3.2. Подмяната на агрегатите от системите да се извършва последователно. След подмяна на първите агрегати, същите да останат в работа за период от време до 3 месеца с цел доказване на работоспособност, след което подмяна на вторите.

3.3. Срокът за остойностяване на техническата спецификация и количествената сметка по т.5.1.9. е 30 дни считано от датата на утвърден протокол от Специализиран технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за приемане на работния проект без забележки

3.4. В случай че след изтичане на срока по т.3.2. монтираните агрегати не докажат работоспособност не се преминава към монтаж на останалото оборудване и това е основание за прекратяване на договора

4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

4.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава:

4.1.1. Да окаже необходимото съдействие на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за изпълнение на възложената му работа;

4.1.2. В срок до 30 /тридесет/ дни след поискването, да представи наличните входни данни за изготвяне на проекта. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и данни в “АЕЦ Козлодуй” и се предават във вида, в който са налични, съгласно т. 6 от Приложение № 2 - Техническо задание №17.50.ХОГ.ТЗ.02. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** изпраща наличните входни данни с писмо и/или двустранен протокол за приемане/предаване, с което се определя крайния срок за предаване на проекта.

4.1.3. Да назначи технически съвет, който да разгледа и приеме проекта при условията на настоящия договор;

4.1.4. Да уведоми три работни дни предварително **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за участие в Техническия съвет;

4.1.5. Да приеме изработеното от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с оглед изискванията на този договор;

4.1.6. Да извърши входящ контрол в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или упълномощено от него лице, при който се проверяват отсъствието на явни недостатъци, комплектността на стоката и наличието на всички необходими документи. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на стоката със сертификати/декларации за съответствие, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не приема стоката. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не осигури свой представител при провеждането на входящия контрол, се счита че същият приема всички констатации вписани в протокола от представителите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

4.1.7. Да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** уговореното възнаграждение за приетата работа съобразно реда и условията на този договор;

4.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

4.2.1. Да контролира изпълнението на дейностите на всеки един етап от изпълнението им.

4.2.2. Да приеме проектите по чл. 1.2.1 и чл.1.2.2. от договора без забележки или при констатиране на несъответствия да го върне на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** със срок за отстраняването им.

4.2.3. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не отстрани констатираните от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** непълноти и грешки в представената документация в срока, определен в т. 5.1.4. (или в протокола от Техническия съвет за приемане на проекта) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заплаща неустойка за забава съгласно т. 16.1 от Общите условия на договора.

4.2.4. Отлагане приемането на разработката на повече от два Технически съвета поради непълноти и грешки в представената документация, некоректното/непълно/неточно отстраняване на забележки и/или предаване на нова редакция на проекта, е основание за събиране на неустойка за неизпълнение съгласно т. 16.3 от Общите условия на договора

4.2.5. Да проверява и коригира единичните цени за доставка на материали и оборудване спрямо пазарните, за оборудването, което не е включено в Приложение № 5 – Спецификация на оборудването и резервните части.

4.2.6. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на доставеното оборудване при извършване на входящ контрол, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да не приема стоката, за която са констатирани несъответствия.

4.2.7. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на изпълнените дейности с техническите изисквания и/или Нормативната уредба, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да не приема работите и да прекрати плащанията към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, до отстраняване на несъответствията и качествено изпълнение на дейностите.

4.2.8. Предсрочно да развали договора, ако стане ясно, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма да спазва срока за изпълнение или няма да извърши строително-монтажните работи по уговорения начин или с нужното качество.

4.2.9. Да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност

5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

5.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава:

5.1.1. Да изпълни качествено възложената му дейност в сроковете, посочени в Приложение № 4 – Срок и календарен график, съгласно Раздел 3 от настоящия договор;

5.1.2. В срок от 10 (десет) дни след сключване на договор да поиска писмено необходимите входни данни за изготвяне на проекта.

5.1.3. Да предаде изработения проект в пълен обем на хартиен носител в 1 (един) екземпляр на оригиналния език и в 7 (седем) екземпляра на български език. Проектните документи се предават и на оптичен носител в оригиналния формат на изготвяне, както и в PDF формат, със сканирани първи страници на отделните части на проекта с подписи и печат на проектанта

5.1.4. Да отстрани за своя сметка в 15 (петнадесет) дневен срок констатираните от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** непълноти и грешки в представената документация. Всички корекции и/или редакции да бъдат представени по реда на т. 6.2 от настоящия договор.

5.1.5. Да осигури на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** регламентиран достъп до всички материали и документи във връзка с договора през всички етапи на работа по предмета на договора

5.1.6. Да присъства при необходимост при разглеждане на резултатите на Специализиран технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.1.7. Да изготви окончателна Техническа спецификация за доставка на оборудване и резервни части на етап работен проект.

5.1.8. Да изготви окончателна количествена сметка с шифри за видовете работи на етап работен проект.

5.1.9. След приемането на работния проект да остойности техническата спецификация в съответствие с пазарните ценови нива на подобен тип оборудване и количествената сметка, в съответствие единичните цени посочени в Приложение № 6-Предлагана цена. За видове дейности, за които няма одобрени единични цени се изготвят нови анализни цени, с ценовите показатели от Приложение №6-Предлагана цена. След съгласуване с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, количествено-стойностната сметка и техническата спецификация стават неразделна част от настоящия договор.

5.1.10. Да извърши доставката на необходимите агрегати за монтаж на първи етап (KV01MP01, KV01MP03, HS55MP03, KV30MP01 и газодувка RD05WF01) след приемане на Работния проект на Технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Доставката на необходимите агрегати за монтаж на втори етап (KV01MP02, KV30MP02 и газодувка RD05WF02), след доказване работоспособността на оборудването по предходното изречение

5.1.11. Да застрахова професионалната си отговорност за вреди, причинени на други участници в строителството и/или на трети лица, вследствие на неправомерни действия или бездействия при или по повод изпълнение на задълженията им.

5.1.12. Да завери всеки екземпляр от проекта с печат за пълна проектантска правоспособност;

5.1.13. Да достави материалите и оборудването по чл. 1.2.3. от договора при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010 и да извърши входящ контрол на доставките в присъствието на упълномощено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, при който се проверяват комплектността на стоката и наличието на всички необходими документи. Документите, придружаващи доставката, се представят на български език.

5.1.14. Да осигури необходимата за монтажните дейности механизация.

5.1.15. Да състави необходимата документация по време на строителството, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и/или други приложими за дейността нормативни документи и/или вътрешни документи на АЕЦ.

5.1.16. Да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за реда на изпълнение на отделните видове работи, като предоставя възможност за контролирането им.

5.1.17. Да уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за завършване на монтажните дейности.

5.1.18. Да изготви и предаде в два екземпляра ексекутивната документация след фактическото завършване на строежа съгласно чл. 175 ал. 1 и 2 от ЗУТ.

5.1.19. Да предава съоръженията и работните площадки почистени и в добър вид, съгласно изискванията на ПБЗР-ЕУ, ПБР-НУ и НТЕЕЦМ.

5.1.20. Да представи всички документи по т. 2.4. от настоящия договор за плащане на съответния етап до 15 /петнадесет/ работни дни след приключване на дейностите.

5.1.21. Проектите следва да отговаря на изискванията на Приложение № 2 - Техническо задание № 17.50.ХОГ.ТЗ.02 и Наредба № 4/21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и Наредба за осигуряване безопасността на ядрените централи. Обн., ДВ. бр.66 от 30.07.2004 г., посл. изм. ДВ, бр.5 от 19.01.2010 г.(прил.5, т.66) (*където е приложимо*).

5.1.22. След приемане на Работния проект да се изготви актуален график, в който да се определи поредността и срока на изпълнение на доставката. Графика да се съгласува с Възложителя.

5.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право:

5.2.1. На предсрочно изпълнение на предмета на договора след съгласуване с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, при което стойността му ще остане непроменена.

5.2.2. Да получи уговореното възнаграждение за приетата работа съобразно реда и условията на този договор.

6. ПРИЕМАНЕ

- 6.1. При завършване на всеки етап от възложената задача **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да прегледа и приеме съответния етап.
- 6.2. Предаването на проектите се извършва в Управление „Инвестиции”. Приемането на проектите се извършва по преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от назначен от него Технически съвет не по-късно от 30 (тридесет) дни след представянето им. По преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, е възможно повторно разглеждане на разработките от Технически съвет след наложилите се корекции.
- 6.3. При предаване и приемане на оборудването страните подписват приемно - предавателен протокол, който ги обвързва относно факта на предаването.
- 6.4. При въвеждане в експлоатация на оборудването страните подписват Акт за завършен монтаж.
- 6.5. Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стоката преминават върху **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в момента на подписването на протокол от извършен входящ контрол без забележки.
- 6.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** транспортира стоката до склад “АЕЦ Козлодуй”ЕАД на свои разноски и риск.
- 6.7. Известие за готовност за експедиране трябва да бъде изпратено до “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, на факс 0973/7-20-47 или e-mail: commercial@npp.bg, най-малко 3 (три) работни дни преди датата на експедиция на стоката.
- 6.8. Съпроводителната документация на експедираната стока трябва да съдържа документите изброени в т.9.1. от Приложение № 2 - Техническо задание № 17.50.ХОГ.ТЗ.02 :
- 6.9. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да представи съпроводителната документация на стоката на хартиен носител в 1 (един) екземпляр на оригиналния език, 2 (два) екземпляра на български език (с изключение на сертификати, протоколи и декларации) и на CD – 1 екземпляр, записани в pdf формат
- 6.10. За дата на доставка се счита датата на подписване на приемно-предавателния протокол, а за дата на приемане на доставката от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се счита датата на подписан протокол за входящ контрол без забележки.
- 6.11. При получаване на стоки (материали, оборудване и др.), които не са комплектувани с необходимата съпроводителна документация съгласно т. 6.8 или неопределена доставка, на Изпълнителя се дава срок до 5 (пет) работни дни за отстраняване на несъответствията.
- 6.12. В случай на забава с отстраняването на забележките повече от определения съгласно т. 6.11 срок, като по този начин **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** възпрепятства приемането на стоката и оформяне на Протокол за проведен входящ контрол без забележки, в зависимост от заетата складова площ се фактурира наем за съответния тип складови площи, по следните единични цени:
- За закрити, отопляеми складови площи - 2.00 лв./ден за кв. м. без ДДС;
 - За закрити, неотопляеми складови площи - 1.50 лв. /ден за кв. м. без ДДС;
 - За открити, неотопляеми складови площи - 1.00 лв. /ден за кв. м. без ДДС.
- 6.13. За периода на отговорно пазене на стоките (до приемането им по реда на т. 6.10) се изготвя констативен протокол (стр.4 от протокола за входящ контрол), в който се описват всички данни, включително типа и размера на заетата складова площ. Протоколът се изготвя и подписва от комисията за провеждане на вх. контрол.
- 6.14. На основание изготвения констативен протокол **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** издава фактура за дължимия наем. Сумата може да бъде прихваната от задължението за плащане на приетата доставка. Сумата също може да бъде заплатена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в брой на каса или чрез банков превод по сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

7. КАЧЕСТВО, ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

- 7.1. Оборудването трябва да бъде доставено с качество, отговарящо на стандартите, приложимите нормативни актове и условията на настоящия договор, и потвърдено със сертификат за съответствие.

7.2. За доставеното оборудване се установява гаранционен срок в рамките на месеца, считано от датата на въвеждане на оборудването в експлоатация.

7.3. За резервните части се установява гаранционен срок в рамките на месеца от датата на доставката.

7.4. За изпълнените монтажни дейности гаранционните срокове са съгласно Наредба No 2/31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти - години.

7.5. Ако в рамките на гаранционния срок се установят дефекти, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ги отстранява със свои сили и за своя сметка. Отстраняването на дефектите или подмяна на дефектирания елемент трябва да се извърши в срок от/..../ дни от получено уведомление от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, по всякакви средства за комуникация. Върху новодоставената стока се установява нов гаранционен срок, равен на този от т.7.2.

7.6. Рекламации за появили се дефекти **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да направи не по-късно от 30 /тридесет/ дни от датата на изтичане на гаранционния срок по т.т. 7.2, 7.3 и 7.4.. Той е длъжен в този случай писмено да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Причините за рекламацията се отразяват в констативен протокол, който се съставя след съвместен оглед и анализ на причините от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и всички изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, след удовлетворяване на които рекламацията се счита за уредена.

7.7. В случай на отказ от изпълнение на гаранционните задължения или при закъснение при изпълнението им от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да отстрани възникналите дефекти със свои сили и средства или с помощта на трети лица. В този случай, както и в случай, че поради технологична необходимост е наложително незабавното отстраняване на дефекта и/или последиците от него **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да възстанови всички разходи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по отстраняване на дефекта и последиците от него.

7.8. За отказ от изпълнение на гаранционни задължения от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** се счита невявяването на негов представител за съставяне на констативен протокол от съвместен оглед и анализ на причините за възникване на дефекта или незапочване на дейностите по отстраняване на дефекта в уговорения срок.

8. ПРАВА ВЪРХУ РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ДОГОВОРА

8.1 **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** получава изключително право на използване по смисъла на Закона за авторското право и сродните му за срок от 10 години.

8.2 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** запазва авторските си права върху резултатите по договора определен от Закона за авторското право и сродните му права в Глава IV, Раздел I, чл.15, с изключение на ал.1, т.8, пак там.

8.3 Двете страни могат да внасят изменения в приетата разработка само при взаимна договореност. В противен случай, внесените изменения са единствено на отговорността на извършителя.

8.4 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира, че разработките по договора са патентно чисти и трети лица не притежават права върху тях. В случай, че трети лица предявяват основателни претенции **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** понася всички загуби, произтичащи от това.

9. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

9.1 Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

9.2 Изпълнителят не следва да представя гаранция за изпълнение съгласно раздел 2 на Приложение № 1 - Общи условия на договора.

9.3. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение № 1 – Общи условия на договора;

Приложение № 2 – Техническо задание № 17.50.ХОГ.ТЗ.02;

Приложение № 3 – Работна програма и концепция;

Приложение № 4 – Срок и календарен график;

Приложение № 5 – Спецификация на оборудването и резервните части;

Приложение № 6 – Предлагана цена.

9.4. Отговорни лица по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са, тел.: 0973/7.....

9.5. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е, тел.:

9.6. Настоящият договор е подписан в два еднообразни екземпляра - по един за всяка от страните.

10. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

.....

гр.....

ул.

тел/факс:

E-mail:

ЕИК

ИН по ЗДДС

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

3321 Козлодуй

БЪЛГАРИЯ

тел/факс: 0973/73530; 0973/76027

E-mail: commercial@npp.bg

ЕИК 106513772

ИН по ЗДДС BG 106513772

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

.....

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

.....

ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

1.	РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР	2
2.	ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ	2
3.	ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА	2
4.	ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ	2
5.	ОБЕДИНЕНИЯ.....	3
6.	ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ	3
7.	ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА	4
8.	УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО.....	4
9.	ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА.....	5
10.	ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА.....	5
11.	БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД.....	6
12.	ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ	8
13.	ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	8
14.	ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ	8
15.	СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ	9
16.	НЕУСТОЙКИ	9
17.	ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА	10
18.	НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА	10
19.	РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ	10
20.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	10
21.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.....	11
22.	КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ.....	11
23.	ЕЗИК НА ДОГОВОРА	11

1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР

1.1. Общите условия към договора се прилагат за всички договори сключвани от “АЕЦ Козлодуй” ЕАД като **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**.

1.2. Общите условия са неразделна част от договора и не могат да се разглеждат самостоятелно.

1.3. Клаузите, съдържащи се в общите условия по договора, които нямат отношение към предмета на основния договор се считат за неприложими.

1.4. Редът за работата на външни организации на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД е съгласно действащата писмена инструкция “Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”, № ДБК.КД.ИН.028.

1.5. При изпълнението на договорите за обществени поръчки **ИЗПЪЛНИТЕЛИТЕ** и техните подизпълнители са длъжни да спазват всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право, съгласно приложение № 10 към чл. 115 на Закона за обществените поръчки.

2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

2.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да представи при подписване на договора гаранция за изпълнение на договора в размер на 5 % (пет процента) от стойността му - парична сума, неотменима, безусловно платима банкова гаранция или застраховка със срок на валидност 30 дни по-дълъг от този на договора, която се освобождава не по-късно от 15 работни дни след ефективно изпълнение на предмета на договора, за което **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изпраща писмо до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.2. Когато предметът на поръчката включва гаранционно поддържане, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** определя в специфичните условия на договора каква част от гаранцията за изпълнение е предназначена за обезпечаване на гаранционното поддържане. В случай че това не е изрично указано в специфичните условия на договора, гаранцията за изпълнение се освобождава след ефективно изпълнение на договора, съгласно т.2.1.

2.3. В случаите, когато предметът на договора се изпълнява на етапи, при завършване и приемане на определен етап от договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** освобождава частично гаранцията за изпълнение на договора, както следва:

2.3.1. При банкова гаранция за изпълнение на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя гаранцията с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи.

2.3.2. При парична гаранция за изпълнение на договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** връща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** съответната част от гаранцията за изпълнение, пропорционално на стойността на завършените и приети етапи, след получаване на писмено искане от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.3.3. При застраховка, която обезпечава изпълнението на договора чрез покритие на отговорността на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя застрахователната полица с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи.

2.4. Гаранцията за изпълнение се задържа от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при неизпълнение на задълженията, поети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по този договор.

2.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи лихви за периода през който средствата по т. 2.1. от договора законно са престояли при него.

3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА

3.1. Правата и задълженията на страните са регламентирани в договора.

3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да прехвърля своите задължения по договора или част от тях на трета страна.

4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

4.1. При участие на подизпълнители при изпълнението на предмета на договора, то за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и за подизпълнителя са валидни всички приложими разпоредби на Закона за обществените поръчки.

4.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да сключи договор за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок до 30 дни от сключване на настоящия договор. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** заверено копие на договора в 3-дневен срок от подписването му, заедно с доказателства, че подизпълнителят отговаря на критериите за подбор и за него не са налице основания за отстраняване.

4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава своевременно да предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи и информация по договорите за подизпълнение съгласно Закона за обществените поръчки.

4.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е изцяло и единствено отговорен пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за изпълнението на договора, включително и за действията на подизпълнителите. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителите като за свои действия.

4.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за контрол на качеството на работата и спазване на изискванията за безопасна работа на персонала на подизпълнителите си.

4.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да определи компетентни длъжностни лица, които да извършват контрол на работата на подизпълнителите.

4.7. Всички условия за изпълнение на договора определени към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** важат в пълна сила и за неговите подизпълнители. Отговорност за осигуряване на това условие от договора носи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.8. Комуникацията между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и Подизпълнителите по договора се осъществява само чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да прави инспекции и проверки на работата на площадката и одити на подизпълнители, по реда по който същите се извършват за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.10. В случаите, когато част от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща възнаграждение за тази част на подизпълнителя.

4.11. Разплащанията по т. 4.10 се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, който е длъжен да го предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в 15-дневен срок от получаването му. Към искането **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да откаже плащането, когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.

4.12. Замяна или включване на подизпълнител по време на изпълнението на договора се допуска само по изключение, в предвидените в Закона за обществените поръчки случаи.

5. ОБЕДИНЕНИЯ

5.1. В случаите, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е обединение, всички участници са солидарно отговорни за изпълнението на задълженията по договора.

5.2. Всяко изменение в структурата и участниците в обединението ще се счита за неизпълнение на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6. ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ

6.1. Данък удържан при източника

6.1.1. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е чуждестранно юридическо лице, доходи, които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** реализира по Договора, могат да подлежат на облагане с данък при източника, когато за тях са приложими съответните разпоредби от българското данъчно законодателство. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е задължен да начисли и удържи данъка, да го декларира и внесе от името и за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.1.2. При възникване на данъчното задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за доход, свързан с плащане по Договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще удържи от плащането данъка при източника,

изчислен с данъчна основа и данъчна ставка, както са определени в приложимия закон, и ще го внесе в съответната териториална дирекция на Националната агенция за приходите (ТД на НАП) в законовия срок, освен ако за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има становище на орган по приходите за наличие на основания за прилагане на СИДДО и той се освобождава от облагане на дохода. Такова удържане и внасяне на данък при източника от плащане по Договора не се счита за неизпълнение на задължението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да плати договорена цена по условията на Договора.

6.1.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да получи от ТД на НАП удостоверение за внесения данък при източника по подадено от него искане. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането, когато са налични при него.

6.2. Прилагане на СИДДО

6.2.1. Когато между Република България и страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има влязла в сила Спогодба за избягване на двойното данъчно облагане (СИДДО), която предвижда данъчно облекчение за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при облагане на неговия доход в Република България, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да поиска прилагането на СИДДО, като след възникване на данъчното задължение за дохода удостовери основанията за това пред органа по приходите. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането за прилагане на СИДДО, когато са налични при него или в правомощията му да ги издаде.

7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА

7.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** необходимите входни данни за изпълнение на дейностите по договора.

7.2. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и данни в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и се предават във вида, в който са налични.

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предава необходимите входни данни на хартиен и електронен носител.

7.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право, без предварителното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да използва документ или информация за цели различни от изпълнението на договора, за срока на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

7.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не предоставя на трети физически или юридически лица получените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** изходни данни и информация, без изричното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както и резултатите от извършената работа, за времето на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

8. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

8.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изпълни възложената му дейност в съответствие с изискванията на собствената си система за управление на качеството с отчитане изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

8.2. При изискване в Техническата спецификация/Техническото задание за представяне на Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение на дейността по договора и/или План за контрол на качеството, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва документите по указания на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, в срока определен в Техническата спецификация/Техническото задание.

8.3. Всички документи, собственост на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които са цитирани в Програмата за осигуряване на качеството (Плана по качеството), могат да бъдат изискани при необходимост от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за преглед и оценка, с оглед идентифициране на методиката и/или технологията, по която ще се извършват дейности.

8.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен своевременно да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всички настъпили структурни промени или промени в документацията на Системата за управление на Външната организация, свързани с изпълняваните дейности по договора.

8.5. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се управляват по реда за контрол на несъответствията, определен в Техническата спецификация/Техническото задание на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

8.6. Програмите за осигуряване на качеството (Плановете по качеството) и Плановете за контрол на качеството се изготвят от Изпълнителя, съгласуват се от упълномощен персонал на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и се разпространяват преди стартиране на дейностите по договора.

9. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА

9.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури достъп на персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнението на задълженията им по настоящия договор, съгласно “Инструкция за пропускателен режим в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, № УС.ФЗ.ИН 015.

9.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да изготви и предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимата документация за достъп на персонала по изпълнение на договора до защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, съгласно инструкции №УС.ФЗ.ИН 015 и № ДБК.КД.ИН.028.

9.3. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

9.4. Когато за изпълнение на задълженията по този договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще използва транспортни средства, той се задължава при въвеждането им в защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД да представи Протокол за извършена проверка на конкретното МПС, с изричен запис в него, че то няма да бъде пряко или косвено източник на неправомерни действия, съгласно Наредба за осигуряване на физическата защита на ядрените съоръжения, ядрения материал и радиоактивните вещества.

9.5. Протокол за извършената проверка се оформя за всяко МПС, при всеки отделен случай и се подписва от Ръководителя или упълномощено за това длъжностно лице на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и водача на транспортното средство.

9.6. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на транспортните средства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

9.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи преминаване проверка за надеждност на персонала, който ще работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, съгласно чл. чл.40, т.2 от Правилника за прилагане на Закона за Държавна агенция “Национална сигурност”.

10. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

10.1. За договори, които включват дейности, доставки или услуги, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност, качество и/или физическата защита, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи необходимите документи за проверка от Дирекция БиК на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД в обем и срок, съгласно инструкция №ДБК.КД.ИН.028.

10.2. Договори, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност и/или физическата защита влизат в сила от момента на двустранното им подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден Протокол за проверка на документите от Дирекция БиК на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

10.3. В случаите, когато дейността, предмет на конкретен договор с външна организация е свързана с реализацията на техническо решение, за което се изисква разрешение съгласно ЗБИЯЕ, изпълнението на дейностите по договора започва след издаване на разрешение за техническото решение от АЯР. В случай, че АЯР изиска допълнителни документи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги представи в посочените срокове.

10.4. Дейностите по конструкции, системи и компоненти (КСК), имащи отношение към безопасността се извършват спрямо писмени процедури, технологии и методологии.

10.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи запознаване на персонала, който ще работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, с общите изисквания за действия при авария в АЕЦ, да спазва процедурите при ликвидация на авария.

10.6. Персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, които изпълняват дейности в контролираната зона (КЗ) на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД са длъжни да спазват изискванията на:

- “Инструкция за радиационна защита в АЕЦ Козлодуй ЕАД, ЕП-2”, № 30.ОБ.00.РБ.01;
- “Инструкция по радиационна защита в ХОГ на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, №

ХОГ.ИРЗ.01;

- “Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”, № ДБК.КД.ИН.028.

10.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за безопасността на труда и дозовото натоварване на персонала, който командирова за работа в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД за изпълнение на дейността по договора.

10.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по радиационна защита в организацията със заповед.

10.9. При необходимост от извършване на дейности в КЗ задължително се извършва измерване на целотелесната активност на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, включително за лица, работещи по граждански договор и представители на чуждестранни организации, преди започване и след завършване на работата по съответния договор на ВО.

10.10. За работа в КЗ, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** осигурява на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за своя сметка специално работно облекло, лични предпазни средства, дозиметричен контрол и др. съгласно изискванията на Наредба № 32 от 07.11.2005 г. за условията и реда за извършване на дозиметричен контрол на лицата, работещи с източници на йонизиращи лъчения.

10.11. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** информира периодично **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за полученото дозово натоварване на персонала, съгласно чл. 122 ал. 3 на Наредба за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя данни за дозовото натоварване на персонала си преди първоначалното допускане до работа.

10.12. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ**, в качеството си на експлоатиращ ядрена инсталация е отговорен за ядрена вреда, в съответствие с член II от Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

10.13. Отговорността за ядрена вреда на експлоатиращия ядрена инсталация е абсолютна съгласно Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

11. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

11.1. От гледна точка на техническата безопасност, персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, условно се приравнява (с изключение на правото за издаване на наряди и допускане до работа) към персонала на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и е длъжен да спазва изискванията на:

– „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения”;

– „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”.

11.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по безопасност на труда в организацията със заповед.

11.3. За договори, към изпълнението на които са поставени изисквания за подписване на Протокол за оценка на риска и/или споразумителен протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, приложения №3 и №3-1 на инструкция № ДБК.КД.ИН.028, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи в Дирекция БиК на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД тези документи след подписването на договора.

11.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури фронт за работа съобразно съответните условия за непрекъснат или спрян производствен процес, като обезопаси съоръженията съгласно действащите правилници в АЕЦ и открие наряди за допуск до работа.

11.5. Издаването на наряди за работа, допускане до работа, контрол на дейността на ВО, относно изискванията на техническата документация, закриване на нарядите и приемане на

работното място, контрола и отчитане на дозовото натоварване на персонала и др. се извършват според определения ред в съответното структурно звено, по чието оборудване/на чиято територия се работи.

11.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури инструктиране на външния персонал, според изискванията на НАРЕДБА № РД-07-2 от 16.12.2009г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд по цитираните в т.11.1 Правилници и в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, която групата или част от нея ще извършва.

11.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи обучение и изпити на персонала, който ще работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, по “Въведение в АЕЦ” и “Радиационна защита” в УТЦ на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и съгласно НАРЕДБА за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензии за специализирано обучение и на удостоверения за правоспособност за използване на ядрената енергия.

11.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва всички ограничения и забрани, за изпращане и допускане до работа на лица и бригади, които са предвидени в правилниците по безопасност на труда. Да извърши правилен подбор при съставяне списъка на ръководния и изпълнителски персонал, който ще изпълнява работата по сключения договор, по отношение на професионална квалификация и тази по безопасността на труда.

11.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да определи длъжностното лице (или лица), които да приемат външния персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, да изискат и извършат проверка на всички предвидени в правилниците документи, включително и удостоверенията за притежаване квалификационна група по безопасност на труда.

11.10. Отговорният ръководител и (или) изпълнителят на работа приемат всяко работно място от допускащия, като проверяват изпълнението на техническите мероприятия за обезопасяване, както и тяхната дейност.

11.11. Ръководителите на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** постоянно упражняват контрол за спазване на правилниците по безопасност на труда от членовете на групата и предприемат мерки за отстраняване на нарушенията.

11.12. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за предприетите мерки по дадени от него предложения-искания за санкциониране на лица, допуснали нарушения по изискванията на безопасността на труда.

11.13. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълнява писмените разпореждания на упълномощените длъжностни лица от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при констатирани нарушения на технологичната дисциплина и правилата за безопасна работа.

11.14. В случай на трудова злополука с лице наето от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, ръководителят на групата уведомява ръководството на фирмата – **ИЗПЪЛНИТЕЛ** и сектор “Техническа безопасност” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, след което предприема мерки и оказва съдействие на компетентните органи, за изясняване на обстоятелствата и причините за злополуката.

11.15. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва приложимите нормативни документи и действащите в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД изисквания по отношение на ЗБУТ, пожарна безопасност и аварийна готовност.

11.16. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва законовите изисквания за опазване на околната среда по време на строителството и след приключването му, в гаранционния срок.

11.17. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява здравословни и безопасни условия на труд, съгласно изискванията на нормативните документи по безопасност на труда.

11.18. При необходимост **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** организира изпълнението на ремонтните дейности при непрекъснат режим на работа, с цел спазване срока на ремонта на съответния блок или друга технологична необходимост.

11.19. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява спазване на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи на територията на обектите на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

11.20. Всички санкции, наложени от компетентните органи за нарушенията или за щети нанесени от лица, наети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (включително подизпълнителите му) са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

12. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

12.1. При изпълнение на огневи работи Ръководителят и персонала на ВО изпълняващ дейности по договор с “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, е задължен да спазва изискванията на нормативно-техническите документи по пожарна безопасност:

- Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

- “Правила за пожарна безопасност на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, № ДОД.ПБ.ПБ.307;

12.2. При изпълнение на огневи работи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** подготвя Списък на лицата, имащи право да бъдат ръководители на огневи работи.

13. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

13.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да спазва изискванията за опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора и след приключването му, съобразно Закона за опазване на околната среда и всички приложими подзаконовни нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

13.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълни задълженията си по чл. 14 от Закона за управление на отпадъците и всички приложими подзаконовни нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, включително, но не ограничени до Наредба за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване, Наредба за батерии и акумулатори и за негодни за употреба батерии и акумулатори, Наредба за изискванията за третиране на излезли от употреба гуми, Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки,.

13.3. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не заплаща продуктова такса по чл. 59 от Закона за управление на отпадъците той се задължава без заплащане от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да приеме обратно излезлите от употреба лампи (ИУЛ), негодните за употреба портативни акумулаторни батерии (ПАБ), излезлите от употреба гуми (ИУГ), отпадъчните опаковки от доставените материали и да организира тяхното последващо безопасно третиране.

13.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изготвя и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съгласува план за организиране на дейността по събиране и извозване на ИУЛ, ПАБ, ИУГ, отпадъчни опаковки, в съответствие с действащите разпоредби за третиране и транспортиране на съответните продукти. В случай, че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** счете, че планът предложен от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** не отговаря на нормативните изисквания и има забележки по него, то **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да вземе предвид забележките на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

13.5. При изпълнение на дейности, които засягат зелените площи и/или дълготрайната растителност на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен за своя сметка да възстанови тревните площи и насажденията, съгласувано със съответните отговорни звена на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

13.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да предприеме всички необходими мерки за недопускане на замърсяване на околната среда при изпълнение на дейностите по договора.

13.7. При възникване на аварийни ситуации и събития, създаващи предпоставки за замърсяване на околната среда и възникване на екологични щети **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми Ръководството на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и за своя сметка да предприеме необходимите превантивни и оздравителни мерки в съответствие със Закона за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети.

14. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

14.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.

14.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да допусне и окаже съдействие на упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за извършване на одит по качеството по реда на утвърдени правила на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Иницирирането на одит може да стане по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

14.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи отговорност за неразпространение на информацията, станала достъпна по време на извършване на одита.

14.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

14.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да позволи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или на посочено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, да прави проверки на отчетната документация, съставена при изпълнение на договора, включително и да се правят копия на документите.

14.6. При необходимост **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да извърши одит по качеството и на подизпълнителите, участващи в изпълнението на договора, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и подизпълнителите се задължават да оказват максимално съдействие и да предоставят достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

15. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

15.1. Когато по обективни причини от производствен или друг характер, произтичащи от естеството и спецификата на основния предмет на дейност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, той не е в състояние да осигури условия за изпълнение на предмета договора, изпълнението спира до отпадане на съответните причини за това, като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да удължи срока на договора с периода на забавата.

16. НЕУСТОЙКИ

16.1. В случай на неспазване на сроковете по раздел 3 от основния договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното изпълнение за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

16.2. В случай на забавено плащане по раздел 2 от основния договор **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

16.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.16.1. и 16.2, неправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 10% (десет) върху стойността на договора.

16.4. За действително претърпени вреди в размер по-голям от размера на уговорените неустойки, заинтересованата страна може да търси обезщетение в пълен размер по общия гражданскоправен ред.

16.5. За всяко констатирано от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** нарушение на разпоредбите на раздел 11 и 12 от Общите условия на договора, както и на инструкции, правилници, получен инструктаж за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и поддържане на чистотата на работната площадка от страна на наети лица от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, последният заплаща на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 200 лв за всяко лице, за всяко нарушение. Неустойките се налагат при наличие на протокол от звено "Контрол на производствената дейност" или от длъжностни лица по техническа безопасност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

16.6. При три или повече нарушения по т. 16.5, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да наложи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** санкция, в размер на 5 % (пет процента) от стойността на договора.

17. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

17.1. Двете страни имат право да прекратят договора по взаимно съгласие изразено в двустранен протокол.

17.2. Всяка от страните може да поиска прекратяване на договора с 30 (тридесет) дневно писмено предизвестие, отправено до другата страна.

17.3. Договорът може да бъде прекратен по искане на всяка от двете страни при настъпване на обстоятелства по Раздел 18 от общите условия на договора. В този случай страните подписват двустранен протокол за оформяне на отношенията между тях.

17.4. Договорът може да бъде развален чрез 15 (петнадесет) дневно писмено предизвестие от изправната страна до неизправната в случай на неизпълнение на поетите с договора задължения.

17.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да прекрати договора, ако в резултат на непредвидени обстоятелства, не е в състояние да изпълни своите задължения. В тези случаи **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** действително изпълнените и приети дейности по договора, без да дължи обезщетение за претърпени вреди и /или пропуснати ползи.

17.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на неустойка по т.16.1, но не повече от сумата определена в раздел 2 на договора, в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не започне работа по договора повече от 30 дни след датата за начало на изпълнението.

18. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

18.1. В случай, че някоя от страните не може да изпълни задълженията си по този договор поради непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер възникнало след сключване на договора, което пречатства неговото изпълнение, тя е длъжна в 3-дневен срок писмено да уведоми другата страна за това. Това събитие следва да бъде потвърдено от компетентните органи на държавата, в която е възникнало събитието, в противен случай страната не може да се позове на непреодолима сила.

18.2. Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията и свързаните с тях насрещни задължения се спира и срокът на договора се удължава с времето, през което е била налице непреодолимата сила.

18.3. Когато непреодолимата сила продължи повече от 30 (тридесет) дни, всяка от страните може да поиска договорът да бъде прекратен.

19. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

19.1. Всички спорни въпроси, произлизащи от настоящия договор или при изпълнението му, ще се решават чрез преговори между двете страни. В случай, че спорните въпроси не могат да бъдат решени чрез преговори, същите ще бъдат решавани съгласно Българското законодателство (ЗОП, ЗЗД, ТЗ, ГПК и др.)

19.2. В случай на спор между страните при тълкуването на настоящия договор, трябва да се спазва следния ред на приоритет на документите:

- Договорът, подписан от страните;
- Общи условия на договора;
- Техническа оферта на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**
- Техническо задание /техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
- Предлагана цена.

20. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

20.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

20.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

21.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

21.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

22. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ

22.1. Комуникацията между страните се води само между определените отговорни лица чрез референта по договора. Когато дадено съобщение трябва да достигне до друго лице, участващо в изпълнението от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, това се осъществява чрез отговорните лица по договора.

22.2. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на договора и разменяни между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са валидни, когато са изпратени в писмена форма – лично, чрез електронна поща, телефакс или куриер, срещу потвърждение от приемащата страна.

22.3. Валидните адреси, факс номера и електронна поща на страните се посочват в договора. В случай, че това не е посочено в договора, за валидни адрес и факс номер на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се считат, посочените в документацията за участие в процедурата за възлагане на обществена поръчка, а на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – посочените в неговата оферта.

22.4. Между страните се допуска неформална комуникация по телефона с оглед улесняване на работата. Неформалната комуникация няма юридическа стойност и не се счита за официално приета.

22.5. Комуникацията с чуждестранни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се осъществява на български език. Осигуряването на превод на документите на български език е за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.6. Всяка от страните има право да изиска първоначална среща при стартиране на договора с цел уточняване на изискванията към изпълнение на договора, целите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, критериите за оценка на изпълнението на договора и планиране, изпълнение и производство, които трябва да извърши **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.7. Когато в хода на изпълнение на работата по договора възникнат обстоятелства, изискващи съставянето на двустранно подписан констативен протокол, заинтересованата страна отправя до другата мотивирана покана с обозначено място, дата и час на срещата. Уведомената страна е длъжна да отговори в три дневен срок след уведомяването (за дата на уведомяването се счита датата на входящия номер).

23. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

23.1. Договорът с местни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се съставя и подписва на български език в 2 еднообразни екземпляра.

23.2. С чуждестранни изпълнители, договора се подписва на български език и на друг език, ако това е упоменато в договора. При противоречие на текстовете на различните езици, валиден е българският текст, освен ако не е определено друго в договора.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

.....
гр.....
ул.
тел/факс:
E-mail:
ЕИК:
ИН по ЗДДС: BG

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
3321 Козлодуй
БЪЛГАРИЯ
тел/факс: 0973/73530; 0973/76027
E-mail: commercial@npp.bg
ЕИК: 106513772
ИН по ЗДДС: BG 106513772

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

.....
.....

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

.....
.....