

**ДОГОВОР**№ 152 000063Днес, 04 / 08 2015 год., в гр. Козлодуй между:

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

"СПАРТАК - В" ООД, гр. София, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 831646518, представлявано от Владимир Маринов Вушев – Управител, наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна и на основание чл. 41 и следващите от Закона за обществените поръчки и във връзка с Решение № АД-1889/23.06.2015г. на Изпълнителния директор на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: "Доставка на компенсационни устройства УК-82-01 и термоелектрически преобразуватели за система СВРК-6ЕБ" се сключи настоящият Договор за следното:

**1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА**

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да извърши доставка на компенсационни устройства УК-82-01 и термоелектрически преобразуватели за система СВРК-6ЕБ, наричани за краткост "стока", в обем, номенклатура, технически данни и единични цени, съгласно Приложение № 2 – Техническа спецификация №2014.36.АСУ.НД.ТСП.726 на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, Приложение № 3 – Спецификация на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и Приложение № 4 – Ценова таблица на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – неразделна част от настоящия договор.

**2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ**

2.1. Цената на настоящия договор е в размер на **587 500.00** (петстотин осемдесет и седем хиляди и петстотин) лева без ДДС при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010.

2.2. Цената е окончателна и валидна до пълното изпълнение на договора.

2.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т. 2.1. чрез банков превод в срок до 30 (тридесет) календарни дни от приемане на доставката, срещу представени оригинална фактура, приемо-предавателен протокол и протокол за извършен специализиран и общ входящ контрол без забележки.

2.4. Плащанията по настоящия договор ще бъдат извършвани чрез банков превод в полза на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по следните банкови реквизити:

**Банка:** "УниКредит Булбанк" АД;

**IBAN:** BG49 UNCR 9660 1005 7342 10;

**BIC:** UNCR BGSF .

**3. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА**

3.1. Доставката на стоката по настоящия договор ще бъде извършена в срок до 31.08.2015 г., считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К".

3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право на предсрочно изпълнение на предмета на договора, при което стойността му ще остане непроменена.

**4. ПРЕДАВАНЕ НА СТОКАТА.****ПРЕМИНАВАНЕ НА СОБСТВЕНОСТТА И РИСКА. ТРАНСПОРТИРАНЕ.**

4.1. При предаване на стоката страните подписват приемо-предавателен протокол, който ги обвързва относно факта на предаването.

4.2. Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стоката преминават върху **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в момента на подписването на протокол за извършен специализиран и общ входящ контрол без забележки.

4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** транспортира стоката до склад "АЕЦ Козлодуй" ЕАД на свои разноски и риск.

4.4. При транспортирането, стоката да бъде експедирана в отделни дървени или метални сандъци. Ако опаковките са дървени да се окантоват с метален скелет за

обезпечаване на съответната твърдост. Подреждането и закрепването в сандъците да е извършено толкова устойчиво, че да не се допусне разместване по време на транспорт.

4.5. 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.

4.6. Съпроводителната документация на експедираната стока трябва да съдържа:

- ✓ Приемо-предавателен протокол;
- ✓ Сертификат за произход;
- ✓ Сертификат за сеизмична категоризация;
- ✓ Декларация за съответствие на продуктите;
- ✓ Технически паспорти на изделията (формуляри) в които да са записани всички изисквани електрически и физически характеристики с необходимата точност, а също така и допустимите отклонения;
- ✓ Протоколи и данни от заводската калибровка на всяка една термодвойка или други документи от изпитване;
- ✓ Техническо описание и инструкция за експлоатация на устройства компенсационни УК82-01, в които да се приложат:
  - пълни технически данни
  - техническите условия, на които отговарят
  - методика за проверка на точността на техническите характеристики и техническите средства, необходими за проверката
  - габаритни чертежи и общ вид на устройството
  - принципна ел. схема
  - схема на външните съединения
  - правила за въвеждане в работа и монтаж.
- ✓ Паспорт (формуляр) за всяко едно устройство, в който да се съдържат данни от заводски изпитания.

4.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да представи съпроводителната документация на стоката в 3 (три) екземпляра на български език и 1 (един) екземпляр на оригиналния език.

4.8. За дата на доставка се счита датата на подписване на приемо-предавателния протокол, а за дата на приемане на доставката от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се счита датата на подписан протокол за извършен специализиран и общ входящ контрол без забележки.

## 5. КАЧЕСТВО, ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

5.1. Стоките, предмет на настоящия договор, ще бъдат доставени с качество, отговарящо на стандартите, приложимите нормативни документи и условията на настоящия договор, и потвърдено със сертификат/декларация за съответствие.

5.2. На стоката, предмет на настоящият договор, ще бъде извършен общ входящ контрол от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или упълномощено от него лице, при който се проверяват комплектността на стоката и наличието на всички необходими документи. На доставената стока, ще бъде извършен и специализиран входящ контрол при **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. При констатиране на видими дефекти, несъответствия на стоката с приложените документи или констатиране на отклонения от техническите характеристики на стоката **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не приема стоката. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не осигури свой представител при провеждането на общия входящ контрол, се счита че същият приема всички констатации вписани в протокола от представителите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.3. За стоките, предмет на настоящия договор, се установява гаранционен срок в рамките на 18 месеца от датата на монтажа, но не повече от 24 месеца от датата на доставка.

5.4. Ако в рамките на гаранционния срок се установят дефекти, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** доставя нова стока за своя сметка в срок от 60 (шестдесет) дни. Върху новодоставената стока се установява нов гаранционен срок, равен на този от т.5.3.

5.5. Рекламации за появили се дефекти трябва да се извършат не по-късно от 30 (тридесет) дни от датата на изтичане на гаранционния срок /т. 5.3./.

5.6. Рекламациите се оформят в писмен вид и трябва да съдържат описание на появилия се дефект, както и всички изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, след удовлетворяване на които рекламацията се счита за уредена.

## 6. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

6.1. Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на уведомяване на изпълнителя за утвърден Протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

6.2. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение № 1 - Общи условия на договора;

Приложение № 2 - Техническа спецификация № 2014.36.АСУ.НД.ТСП.726 на

**ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;**

Приложение № 3 - Спецификация на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;**

Приложение № 4 - Ценова таблица на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.**

6.3. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** е Пламен Петков - Р-л група "СУЗ", ЕП2, тел.: 0973/7 33 42.

6.4. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е к.т.н. инж. Владимир Вушев - Управител, тел. 02 9712495, мобилен 0888 224114.

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

## 7. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

### ИЗПЪЛНИТЕЛ:

"СПАРТАК - В" ООД

гр. София 1113

ул. Академик Никола Обрешков №7, вх.Б, ап. ат.4

тел/факс: 02/971 24 95; 02/971 20 89

E-mail: spartak@mbox.contact.bg

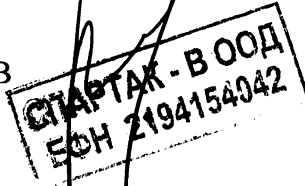
ЕИК 831646518

ИН по ЗДДС BG 831646518

### ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ

ВЛАДИМИР ВУШЕВ



### 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

### ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

ДИМИТЪР АНГЕЛОВ

### Съгласували:

Зам. изп. директор:.....

31.07 2015 г. /Ив. Андреев/

Директор "Производство":.....

31.07 2015 г. /Я. Янков/

Директор "И и Ф":.....

30.07 2015 г. /Б. Димитров/

Р-л У-е "Търговско":.....

30.07 2015 г. /Кр. Каменова/

Р-л У-е "Правно":.....

30.07 2015 г. /Ив. Иванов/

Р-л група "СУЗ", ЕП2:.....

30.07 2015 г. /Пл. Петков/

Ст. юриконсулт, У-е "П":.....

30.07 2015 г. /Ел. Лутова/

Н-к отдел "ОП", У-е "Т":.....

29.07 2015 г. /С. Брешкова/

Изготвил:

Експерт "ОП", У-е "Т":.....

29.07 2015 г. /П. Хайдутов/

## 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 И ТАКСИ 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....	4
10.	ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА.....	5
11.	БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД.....	6
12.	ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ .....	7
13.	ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ .....	7
14.	ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА .....	8
15.	СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ .....	8
16.	НЕУСТОЙКИ .....	8
17.	ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА .....	9
18.	НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА .....	9
19.	РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ.....	9
20.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.....	10
21.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.....	10
22.	КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ .....	10
23.	ЕЗИК НА ДОГОВОРА .....	11
24.	ПРОМЕНИ В 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.

## 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 или неотменима, безусловно платима банкова гаранция 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, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя банковата гаранция за изпълнение на договора с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи. В случаите, когато гаранцията за изпълнение на договора е парична, **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.
- 2.4. 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 и да предостави оригинален екземпляр на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в 3-дневен срок от подписването му.
- 4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава своевременно да предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи и информация по договорите за подизпълнение съгласно Закона за обществените поръчки.

- 4.3. **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.
- 4.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за контрол на качеството на работата и спазване на изискванията за безопасна работа на персонала на подизпълнителите си.
- 4.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да определи компетентни длъжностни лица, които да извършват контрол на работата на подизпълнителите.
- 4.6. 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**.
- 4.7. Комуникацията между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и Подизпълнителите по договора се осъществява само чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
- 4.8. **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**.

## 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 информацията по т.7.4.

## 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 Техническото задание на Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение на дейността по договора и/или План за контрол на качеството, в срок от 15 работни дни след сключването на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва документите по указания на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.
- 8.3. Всички документи, собственост на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които са цитирани в Програмата или за осигуряване на качеството (Плана по качеството), могат да бъдат изисквани при необходимост от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за преглед и оценка, с оглед идентифициране на методиката и/или технологията, по която ще се извършват дейности.
- 8.4. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се регистрират, идентифицират и управляват по реда за контрол на несъответствията, определен от “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.
- 8.5. Програмите за осигуряване на качеството (Плановите по качеството) и Плановите 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.
- 8.6. Програмата за осигуряване на качеството (Плана по качеството) на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** става неразделна част от 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 представя 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 утвърждаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Сроковете, определени в договора, започват да се отчитат от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърдения протокол за проверка на документите.

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, персоналят 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. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

13.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** поема ангажимент да допусне и окаже съдействие на упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за извършване на одит по качеството по реда на утвърдени правила на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Инициерирането на одит може да стане по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

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

13.3. **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.

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

13.5. **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. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

14.1. **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**.

14.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да извози отпадъците от площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и да осигури тяхното последващо безопасно третиране при спазване на изискванията на националното законодателство и вътрешните изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.3. 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**.

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

14.5. 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.

## 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, неизправната 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.

17.7. При отказ за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" двете страни не си дължат обезщетения и неустойки и договора се прекратява.

## 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 БТПП, 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 разменени 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, по два еднообразни екземпляра на всеки от езиците. При противоречие на текстовете на различните езици, валиден е българският текст, освен ако не е определено друго в договора.

### 24. ПРОМЕНИ В ДОГОВОРА

24.1. Страните по договор за обществена поръчка могат да го променят или допълват само в предвидените в Закона за обществените поръчки случаи.

#### ИЗПЪЛНИТЕЛ:

“СПАРТАК - В” ООД

гр. София 1113

ул. Академик Никола Обрешков №7, вх.Б, ап. ат.4

тел/факс: 02/971 24 95; 02/971 20 89

E-mail: spartak@mbox.contact.bg

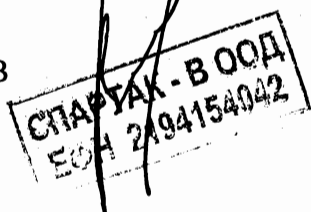
ЕИК 831646518

ИН по ЗДДС BG 831646518

#### ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ

ВЛАДИМИР ВУШЕВ



#### ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД

3321 Козлодуй

БЪЛГАРИЯ

тел/факс: 0973/73530; 0973/76027

E-mail: commercial@npp.bg

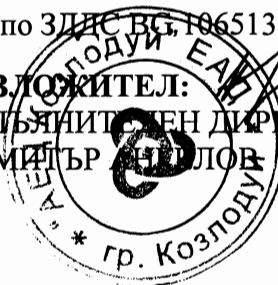
ЕИК 106513772


ИН по ЗДДС BG 106513772

#### ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

ДИМИТЪР ЧИЛОВ




**“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД**

Блок: 6

УТВЪРЖДАВАМ

Система: HD

ГЛАВЕН ИНЖЕНЕР ЕП-2.

Подразделение: СУЗ и РК, цех СКУ

... 03 ... 2014 г. / Я. Янков /

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**№ 2014.36.АСУ. HD. ТСП. 426

**Доставка на устройства компенсационни УК82-01 и термоелектрически преобразуватели за система СВРК измерващи температурата в активната зона на реактора на БЕБ.**

**1. Описание на доставката****1.1. Описание на изработваното и доставяното оборудване или материали**

Компенсационните устройства УК82-01 и термоелектрическите преобразуватели са предназначени за контрол на температурата на изхода на касетите на активната зона на реактор тип ВВЭР-1000.

**1. Техническа спецификация на устройства компенсационни УК82-01 и консумативи:**

№	Наименование	Тип	Обозначение	Брой
1.	Устройство компенсационно	УК-82-01	3.622.042-02	14
2.	Пръстен уплътнителен графитен	КГУ-1 Ø56XØ48X6	ТУ 38.314-25-3-91	20
3.	Пръстен уплътнителен графитен(прокладка)	КГУ-1 Ø57XØ53X2	ТУ 38.314-25-3-91	20
4.	Пръстен уплътнителен графитен	КГУ-1 Ø10XØ4X6	ТУ 38.314-25-3-91	230

Технически данни и изисквания към устройства компенсационни УК82-01:

1. Да обезпечават подключването на свободните краища на седем термоелектрически преобразуватели ХА тип К.

2. Да предават информация от термоелектрически преобразуватели ХА тип К и температурата на техните свободни краища в системата за вътрешно реакторен контрол (СВРК-М) на апарат В-320.

3. Да могат да се монтират върху стойките за термоконтрола на блок защитни тръби (БЗТ) на апарат В-320.

4. Да могат да работят в следните експлоатационни режими на работа:

- нормален режим на работа;
- при нарушение на топло отвеждането от херметичните помещения;
- аварийен режим "малък теч";
- аварийен режим "голям теч".

Параметрите на околната среда са дадени в следната таблица:

№	Наименование	Нормален режим на работа	При нарушаване на топлоотвеждането от херметичното помещение	Аварийен режим "Малък теч"	Аварийен режим "Голям теч"
1	2	3	4	5	6
1	Устройство компенсационно УК-82-01  Изпълнение 3.622.042-02	1. Температура на околната среда: 15÷60°C	30÷75°C	до 90°C	до 150°C
		2. Относителна влажност: до 90%	до 100%	Парогазова смес	Парогазова смес
		3. Мощност на погълнатата доза: до 1,0 Gy/h	до 1,0 Gy/h	до 1,0 Gy/h	до 1000 Gy/h
		4. Относителна обемна активност на средата: до 7,4.10 <sup>4</sup> Bq/l	до 7,4.10 <sup>4</sup> Bq/l	до 5,5.10 <sup>6</sup> Bq/l	до 4,6.10 <sup>10</sup> Bq/l
		5. Абсолютно налягане: от 0,085 до 0,103 МПа	0,07÷0,12МПа	до 0,17МПа	до 0,50МПа
		6. Време на съществуващ режим : -	до 15h	до 5h	до 10h
		7. Следаварийно абсолютно налягане: -	-	0,05÷0,12МПа	0,05÷0,12МПа
		8. Следаварийна температура: -	-	20÷60°C	20÷60°C
		9. Време на съществуване на следаварийни параметри: -	-	До 30 денонощия	До 30 денонощия
		10. Честота на възникване на режима :	Един път в годината	Един път на 2 години	Един път за целия срок на служба

5. Термоелектрически съпротивления (ТС) в състава на УК82-01:

- Работният диапазон на ТС в УК82-01 да е от 0÷150°C;
- Условно обозначение на ТС: Pt 50. Да са с индивидуални характеристики на преобразуване по ГОСТ 6651 (IEC 751);



- клас на точност А;
- Ресурс, ч. : не по-малко от 80000;
- Степен на защита от прах и вода: IP68.

*2. Техническа спецификация на термоелектрически преобразуватели:*

№	Наименование	Тип	Дължина L <sub>1</sub> (мм)	Брой
1.	Термодвойка хромел-алумел ТХА	К	1900	4
2.	Термодвойка хромел-алумел ТХА	К	7600	11
3.	Термодвойка хромел-алумел ТХА	К	7700	42
4.	Термодвойка хромел-алумел ТХА	К	7800	33
5.	Термодвойка хромел-алумел ТХА	К	7900	15
6.	Термодвойка хромел-алумел ТХА	К	8250	5
7.	Термодвойка хромел-алумел ТХА	К	8500	2

Технически данни и изисквания към термоелектрически преобразуватели:

- Диапазон на измерваната температура, °С: -50 ÷ +400;
- Термопреобразувателите да имат индивидуални статични характеристики;
- Да бъдат тип К и да имат права и обратна функция на преобразуване по IEC 60584-1-1995 в диапазона от 0 до 350°С;
- Клас: 1;
- Допустима грешка на измерване по ГОСТ 26635 - 0,5°С;
- В частта по калибровка на термопреобразувателите трябва да отговарят на изискванията на IEC 60584-2-1995;
- Условно налягане, Мпа – 18;
- Ресурс, ч. : не по-малко от 80000;
- Степен на защита от прах и вода: IP00.

**1.2. Допълнителни елементи, резервни части и инструменти към доставката**  
С доставката на УК82-01 е необходимо да се предвиди и доставка на ЗИП за тях.

**2. Основни характеристики на оборудването и материалите**

**2.1. Класификация на оборудването**

Класификацията на УК82-01 е 2Н по ОПБ-88/97, ПНАЭ Г-01-011-97.

Класификацията на термоелектрическите преобразуватели е 2Н по ОПБ-88/97, ПНАЭ Г-01-011-97.

Средствата за измерване (първичните преобразуватели) трябва да изпълняват своите функции във всички режими на работа на реактора предвидени по проект (НУ, ННУ и ПА).

## **2.2. Категория по сеизмоустойчивост**

УК82-01 и термоелектрическите преобразуватели да имат сеизмоустойчивост: първа категория в съответствие с НП-031-01 и 30.ОУ.00.СПН.02 “Списък на конструкции, системи и компоненти на 5 и 6 блок класифицирани по безопасност, сеизмика и качество”. Средствата за измерване в състава на изделието да запазват работоспособността си при съответните сеизмични натоварвания на височината на която се монтират (съгласно спектрите на реагиране на РО по KWU NDA2/99/E0607, възел 6134 – кота 19, възел 6853 – кота 22 и възел 10359 – кота 36 (Приложение 1, 2 и 3).

## **2.3. Физически и геометрични характеристики**

Повърхнината на УК82-01 стиковаща се към “стояка” да е строго перпендикулярна на надлъжната ос на устройството в готов вид. Главите на болтчетата, служещи за закрепване на краищата на термодвойките да бъдат възможно най-ниски, за да не се допуска контакт със стената на херметизиращия цилиндър. В противен случай да се вземат допълнителни мерки за изолирането им. Степен на защита от прах и вода: IP68. Компенсационното устройство се стикова към стойка за уплътняване на термодвойките на РУ по сборен чертеж 427.16.02.СБ.

Габаритните и присъединителни размери на термопреобразувателите:

L1 е потопяемата част на термопреобразувателя

L е общата дължина на термопреобразувателя без изводните крайща

Изпълнението на ТП да бъде: НИ (не изолирана), като в долната част участъка с диаметър на защитният кожух Ф3h9, да е с дължина 25мм.

Диаметъра на външния защитен кожух да е Ø4e9

Номиналната разлика (L-L1) да бъде 700мм за реактор В-320.

## **2.4. Характеристики на материалите**

Термопреобразувателите (ТП) се изработват от термоелектродни материали Хромел и Алумел и са с минерална изолация. Корпуса на ТП е изпълнен от неръждаема стомана 08X18Н10Т, а външния защитен кожух от сплав ХН78Т. Херметизацията от страна на свободните изводи се осъществява със стъклена изолация.

В УК82-01 се използват термосъпротивления (ТС) с чувствителни елементи Платина (Pt).

## **2.5. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения**

УК82-01 трябва да съхраняват своята работоспособност в условията на херметичният обем на реактора при нормален режим, режим на нарушение на топлоотвеждането от херметичния обем и режим на “малък теч”. След режим на “голям теч”

се извършва ревизия на оборудването и при необходимост компенсационните устройства се заменят.

## **2.6. Нормативно-технически документи**

Доставката трябва да отговаря на следните нормативно-техническите документи:

“Термопреобразователи сопротивления.Общи технические требования и методы испытания“ ГОСТ 6651-94 (IEC 751).

“Реакторы ядерные, энергетические, корпусные с водой под давлением.Общие требования к системе внутриреакторного контроля.” ГОСТ 26635-95.

НП-001-97 - Общие положения за обезпечаване безопасността на атомни централи. ОПБ-88/97, ПНАЭ Г-01-011-97, Москва, 1997.

Норми за проектиране на сеизмоустойчиви атомни централи. НП-031-01, Москва, 2001.

Степени на защита, осигурявани от опаковките ГОСТ 14254-96 (код IP).

Апаратура, прибори, устройства и оборудване на системи за управление на технологични процеси на атомни електростанции. Изисквания за устойчивост на външни фактори. ГОСТ 25804.3-83.

Система на стандартите по безопасност. Изделия електротехнически. Общи изисквания за безопасност ГОСТ 12.1.007.0-75.

Условия на съхранение. ГОСТ 15150-69.

## **2.7. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл**

Устройства компенсационни УК82-01 и термоелектрическите преобразуватели са неремонтируеми и невъзстановяеми изделия и трябва да имат срок на служба не по-малък от 80000 часа.

## **3. Опаковане, транспортиране, временно складиране**

### **3.1. Изисквания към доставката и опаковката**

Устройства компенсационни УК82-01 и термоелектрическите преобразуватели да са в отделни дървени или метални сандъци. Ако опаковките са дървени да се окантоват с метален скелет за обезпечаване на съответната твърдост. Подреждането и закрепването в сандъците да е извършено толкова устойчиво, че да не се допусне разместване по време на транспорт.

Условията за транспортиране трябва да съответстват на изискванията на ГОСТ 12997-84.

### **3.2. Условия за съхранение**

Възложителят съхранява техническите средства, до монтажа, в опаковка на предприятието-производител.

Съхранението на оборудването трябва да съответства на условия на категория 1 (при продължително съхраняване – повече от година) или на категория 3 (при кратковременно съхраняване – по-малко от година) по ГОСТ 15150-69.

#### **4. Входящ контрол**

На доставените технически средства да се извърши общ и специализиран входящ контрол, съгласно “Инструкция по качество за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в АЕЦ “Козлодуй”, №ДОД.КД.ИК.112.

Изпитанията се извършват в нормални климатични условия в съответствие с ГОСТ 15150-69.

#### **5. Документи, които се изискват при доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация**

##### **5.1. Товаросъпроводителна документация.**

При доставка на изделията се изискват следните документи:

- Сертификат за произход;
- Сертификат за сеизмична категоризация;
- Декларация за съответствие на продуктите;
- Технически паспорти на изделията (формуляри) в които да са записани всички изисквани електрически и физически характеристики с необходимата точност, а също така и допустимите отклонения;
- Протоколи и данни от заводската калибровка на всяка една термодвойка или други документи от изпитване .

##### **5.2. Изисквания към съпроводителната (експлоатационна) документация**

Устройства компенсационни УК82-01 да бъдат доставени в съответствие с изискванията от техническата спецификация;

С доставката да има техническо описание и инструкция за експлоатация на устройства компенсационни УК82-01, в които да се приложат:

- пълни технически данни;
- техническите условия, на които отговарят;
- методика за проверка на точността на техническите характеристики и техническите средства, необходими за проверката;
- габаритни чертежи и общ вид на устройството;
- принципна ел. схема;
- схема на външните съединения;
- правила за въвеждане в работа и монтаж.

За всяко едно устройство да има паспорт (формуляр), в който да се съдържат данни от заводски изпитания. Съпроводителната документация да е в три екземпляра на български език и един екземпляр на оригиналния език.

Всяко едно устройство да бъде маркирано. Маркировката да съдържа следните данни:

- тип на преобразувателя;
- обозначение по спецификация или технически условия;
- заводски номер;
- дата, месец и година на производство;
- клеймо ОТК.

Термопреобразувателите да бъдат доставени в съответствие с изискванията на техническата спецификация.

Изисквания към маркировката на термопреобразувателите:

- Не се допуска маркировка само по бирките на термопреобразувателите по следните причини: при монтажни операции размерите на бирките не позволяват преминаване през отворите на стойка 427.16.02;

- Всеки термопреобразувател трябва да има маркировка на металната глава, нанесена по метода на лазерна или метална гравировка, съдържаща следната минимална информация:

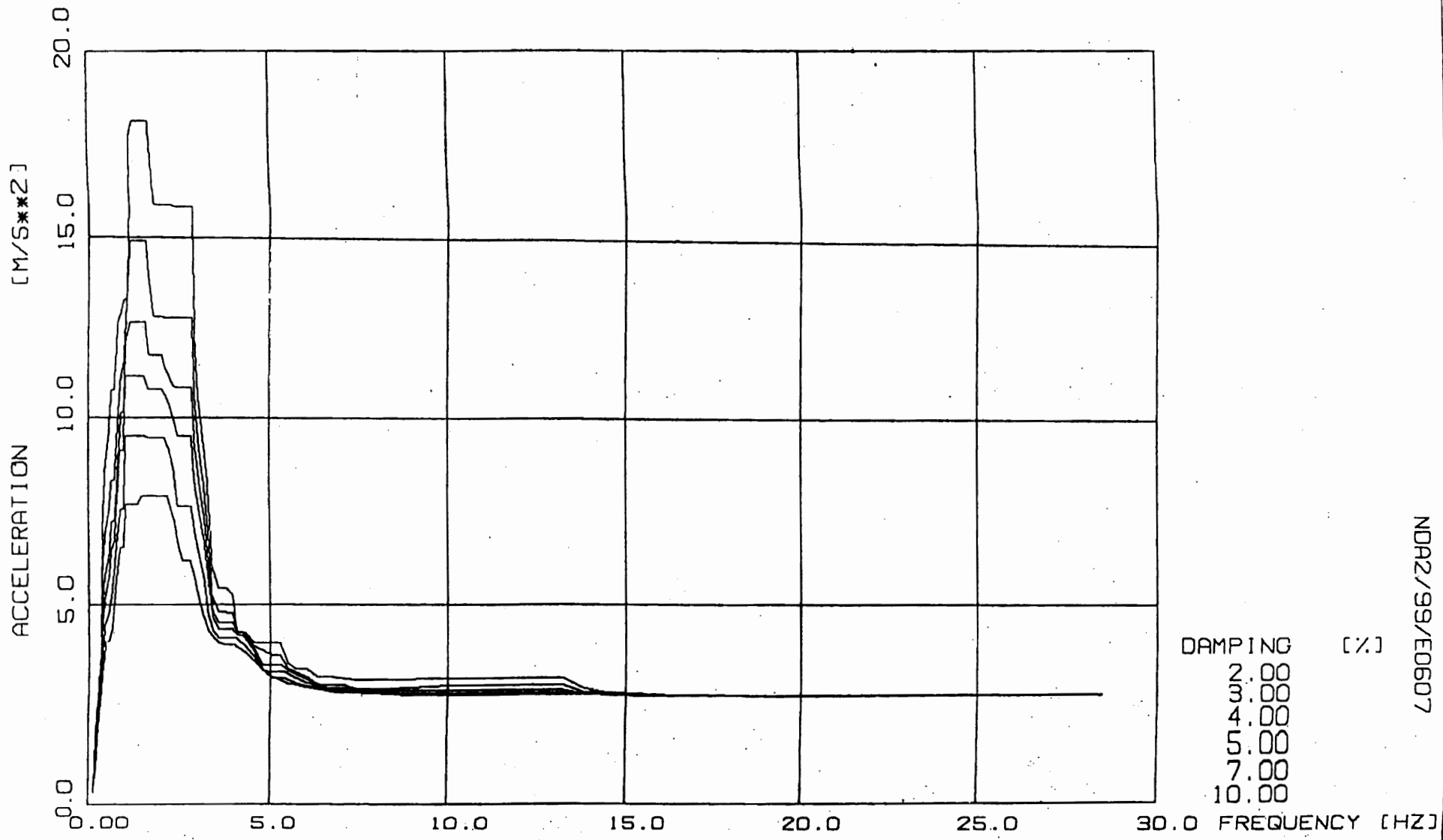
- тип (означение) по конструкторската документация;
- заводски номер;
- дата (месец и година) на производство.

## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ (ТАБЛИЧЕН ВИД)

№ 2014.36. АСУ. АД ТЕР. 726

**Доставка на устройства компенсационни УК82-01 и термоелектрически преобразуватели за система СВРК измерващи температурата в активната зона на реактора на БЕБ.**

№	ИД по ВАН	Наименование	Технически характеристики	Мярка/мер на единица	Кол-во	Стандарт, нормативен документ, каталожен номер и др.	Др. изисквания
1	55038	Устройство компенсационно	УК-82-01	бр	14	3.622.042-02	-
2	43211	Пръстен уплътнителен графитен	КГУ-1; Ø56XØ48X6	бр	20	ТУ 38.314-25-3-91	-
3	43210	Пръстен уплътнителен графитен (прокладка)	КГУ-1; Ø57XØ53X2	бр	20	ТУ 38.314-25-3-91	-
4	43212	Пръстен уплътнителен графитен	КГУ-1; Ø10XØ4X6	бр	230	ТУ 38.314-25-3-91	-
5	29640	Термодвойка хромел-алумел	ТХА (К); L=1900мм	бр	4	ГОСТ 6651-94 (IEC 751).	-
6	97844	Термодвойка хромел-алумел	ТХА (К); L=7600мм	бр	11	ГОСТ 6651-94 (IEC 751).	-
7	29641	Термодвойка хромел-алумел	ТХА (К); L=7700мм	бр	42	ГОСТ 6651-94 (IEC 751).	-
8	29642	Термодвойка хромел-алумел	ТХА (К); L=7800мм	бр	33	ГОСТ 6651-94 (IEC 751).	-
9	29643	Термодвойка хромел-алумел	ТХА (К); L=7900мм	бр	15	ГОСТ 6651-94 (IEC 751).	-
10	29644	Термодвойка хромел-алумел	ТХА (К); L=8250мм	бр	5	ГОСТ 6651-94 (IEC 751).	-
11	29645	Термодвойка хромел-алумел	ТХА (К); L=8500мм	бр	2	ГОСТ 6651-94 (IEC 751).	-



DAMPING [%]  
 2.00  
 3.00  
 4.00  
 5.00  
 7.00  
 10.00

NDRA2/99/E0607

Приложение А  
 стр. 1(6)

APP. A 40 DESIGN RESPONSE SPECTRA  
 KOZLODUY - REACTOR BUILDING  
 REACTOR MAIN SUPPORT RING

NODE 6853  
 DIRECTION 1  
 ELEVATION 22.30 M

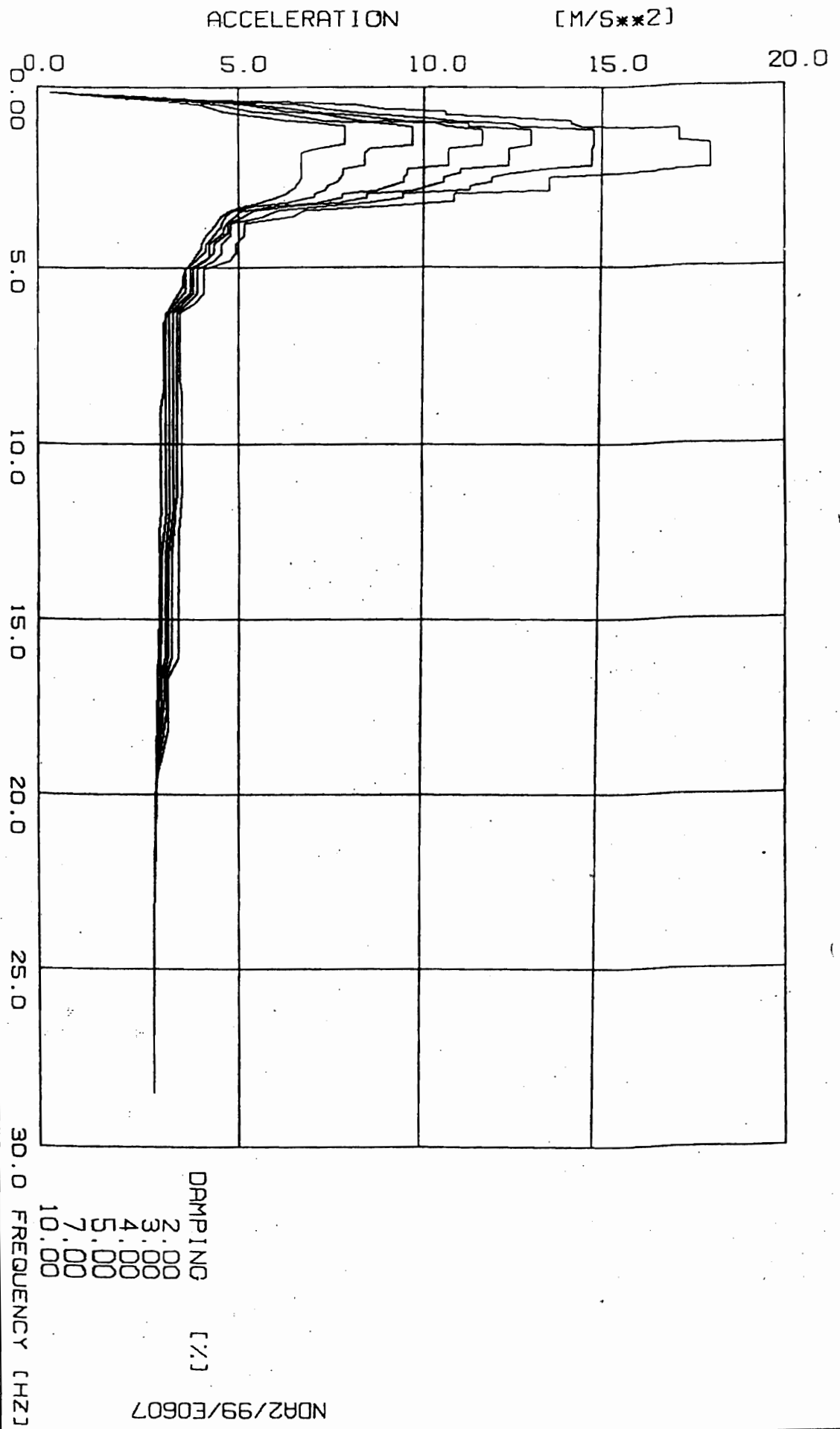
1999/11/03  
 SIEMENS AG  
 DYNRES 3.0-C

Q

2

Spun with 1  
Sp 2(6)

NDR2/99/E0607



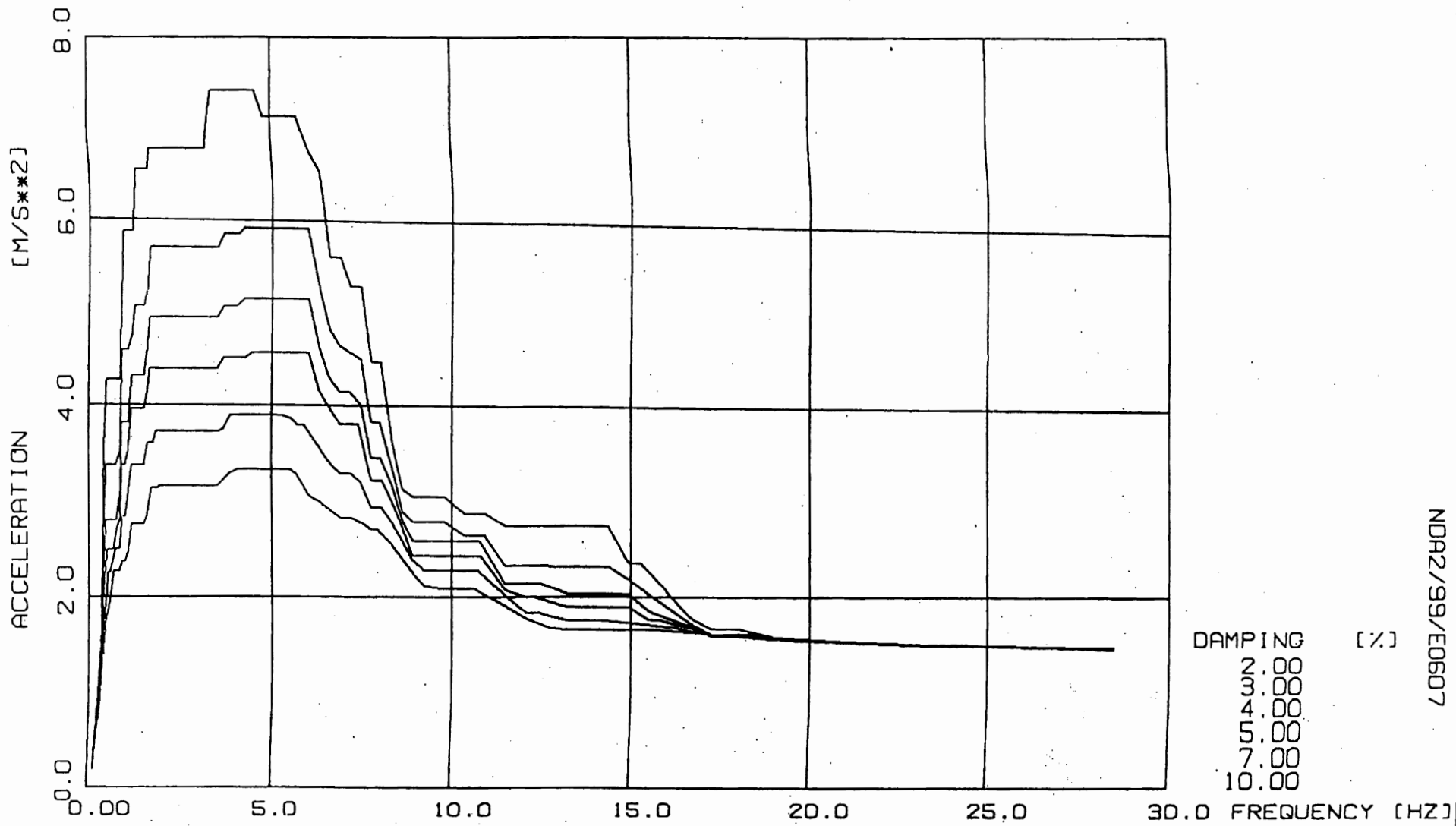
DAMPING [%]  
 2:00  
 3:00  
 4:00  
 5:00  
 7:00  
 10:00

APP. R 41 DESIGN RESPONSE SPECTRA  
 Kozloduy - REACTOR BUILDING  
 REACTOR MAIN SUPPORT RING

NODE 8853  
 DIRECTION 2  
 ELEVATION 22.30 M

1999/11/03  
 SIEMENS AG  
 DYNRES 3.0-C





NDRA2/99/E0607

DAMPING [%]  
 2.00  
 3.00  
 4.00  
 5.00  
 7.00  
 10.00

APP. A      42    DESIGN RESPONSE SPECTRA  
 KOZLODUY - REACTOR BUILDING  
 REACTOR MAIN SUPPORT RING

NODE            6853  
 DIRECTION      3  
 ELEVATION 22.30 M

1999/11/03  
 SIEMENS AG  
 DYNRES 3.0-C

1999/11/03  
 SRP. 3(6)

AS

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA  
KOZLODUY - REACTOR BUILDING  
REACTOR MAIN SUPPORT RING

NODE 6853  
DIRECTION 1  
ELEVATION 22.30 M

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.45	0.17	0.44	0.17	0.43	0.17	0.42	0.17	0.41	0.17	0.44
0.26	2.28	0.26	2.03	0.26	1.83	0.26	1.65	0.26	1.39	0.26	1.18
0.34	3.52	0.34	3.06	0.34	2.70	0.34	2.43	0.34	2.10	0.34	1.89
0.43	7.25	0.43	5.92	0.43	4.99	0.43	4.34	0.43	3.53	0.43	2.93
0.51	8.68	0.51	6.94	0.51	5.83	0.51	5.21	0.51	4.50	0.53	4.02
0.60	9.55	0.60	7.55	0.60	6.35	0.60	5.70	0.60	4.82	0.60	4.02
0.68	10.81	0.68	8.37	0.68	7.25	0.68	6.45	0.68	5.32	0.68	4.30
0.77	10.81	0.77	8.37	0.77	7.25	0.77	6.69	0.77	5.96	0.85	6.01
0.85	12.74	0.85	10.00	0.85	8.75	0.85	8.05	0.85	6.94	0.94	6.54
0.94	12.94	0.94	11.14	0.96	10.18	0.95	9.12	0.94	7.61	1.02	6.54
1.02	13.30	1.02	11.58	1.02	10.18	1.02	9.12	1.02	7.61	1.11	7.73
1.11	13.30	1.11	12.98	1.11	12.18	1.11	11.21	1.11	9.52	1.45	7.73
1.19	17.68	1.19	14.87	1.19	12.71	1.19	11.21	1.58	9.52	1.54	7.97
1.28	18.06	1.61	14.87	1.61	12.71	1.73	10.85	1.73	9.45	2.25	7.97
1.73	18.06	1.73	13.82	1.73	11.77	2.07	10.85	2.17	9.45	2.42	7.30
1.84	15.90	1.84	12.87	2.07	11.77	2.19	10.67	2.30	9.16	2.53	6.64
2.30	15.90	2.07	12.87	2.19	11.40	2.30	10.39	2.42	8.60	2.65	6.16
2.42	15.84	2.19	12.83	2.30	11.20	2.42	9.93	2.53	7.69	2.87	6.16
2.88	15.84	2.88	12.83	2.42	10.92	2.53	9.52	2.88	7.69	2.99	5.62
2.99	12.12	2.99	10.49	2.53	10.89	2.88	9.52	2.99	6.91	3.11	5.11
3.11	10.48	3.11	9.29	2.88	10.89	2.99	8.30	3.11	6.32	3.34	4.34
3.34	8.46	3.22	8.35	2.99	9.29	3.11	7.56	3.22	5.69	3.45	4.14
3.45	5.98	3.34	7.11	3.22	7.44	3.22	6.71	3.34	4.81	3.62	3.98
3.62	5.45	3.45	5.23	3.34	6.26	3.34	5.65	3.45	4.32	3.79	3.92
3.79	5.45	3.62	4.82	3.45	4.89	3.45	4.66	3.62	4.09	4.00	3.92
3.97	5.30	3.79	4.82	3.62	4.54	3.62	4.35	4.05	4.09	4.37	3.66
4.14	4.27	3.97	4.80	3.97	4.54	3.97	4.35	4.37	3.85	4.60	3.43
4.37	4.25	4.14	4.28	4.14	4.25	4.14	4.18	4.60	3.57	4.83	3.18
4.60	3.97	4.32	4.28	4.28	4.25	4.25	4.18	4.83	3.19	5.06	3.02
5.29	3.97	4.60	3.86	4.60	3.78	4.60	3.70	5.06	3.00	5.10	3.02
5.52	3.38	5.06	3.60	4.83	3.35	4.83	3.21	5.41	3.00	5.52	2.84
5.75	3.25	5.29	3.60	5.29	3.35	5.06	3.18	5.75	2.89	5.66	2.84
6.03	3.25	5.52	3.25	5.52	3.19	5.39	3.18	6.04	2.81	6.90	2.63
6.32	3.03	6.04	3.04	6.61	2.74	5.75	3.00	6.11	2.81	7.54	2.63
6.80	3.03	6.32	2.83	7.19	2.74	6.04	2.87	6.61	2.67	9.20	2.54
7.47	2.96	7.08	2.83	7.47	2.68	6.09	2.87	7.39	2.67	11.15	2.54
8.07	2.96	7.47	2.72	7.82	2.68	6.61	2.71	9.77	2.56	13.22	2.54
9.11	2.97	8.07	2.72	8.34	2.68	7.12	2.71	13.98	2.56	14.28	2.54
13.22	2.97	9.78	2.80	13.22	2.68	7.47	2.68	15.99	2.52	14.95	2.52
13.80	2.71	13.22	2.80	13.80	2.58	7.68	2.68	17.25	2.50	15.06	2.52
14.37	2.62	13.80	2.63	14.37	2.58	8.34	2.59	28.50	2.48	18.40	2.49
14.95	2.60	15.52	2.55	16.36	2.52	13.22	2.59			28.50	2.48
16.10	2.55	16.67	2.52	17.25	2.51	13.80	2.58				
19.55	2.48	28.50	2.48	28.50	2.48	14.11	2.58				
20.47	2.48					15.52	2.54				
28.50	2.48					16.39	2.52				
						28.50	2.48				

Директор 1  
стр 5(6)

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA  
KOZLODUY - REACTOR BUILDING  
REACTOR MAIN SUPPORT RING

NODE 6853  
DIRECTION 2  
ELEVATION 22.30 M

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.42	0.17	0.42	0.17	0.41	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.39
0.34	4.10	0.26	2.02	0.26	1.86	0.26	1.73	0.26	1.53	0.26	1.33
0.43	6.45	0.34	3.27	0.34	2.78	0.34	2.53	0.34	2.22	0.34	1.97
0.51	8.29	0.43	5.29	0.43	4.74	0.43	4.31	0.43	3.68	0.43	3.09
0.60	8.92	0.51	6.64	0.60	6.50	0.51	5.14	0.51	4.50	0.51	3.93
0.68	10.63	0.60	7.40	0.68	6.98	0.60	5.85	0.60	5.03	0.60	4.34
0.77	10.63	0.77	8.73	0.77	7.95	0.68	6.28	0.68	5.38	0.68	4.58
0.85	12.63	0.85	10.10	0.85	8.81	0.77	7.30	0.77	6.26	0.77	5.09
0.94	14.12	0.94	10.90	0.94	9.42	0.85	7.97	0.85	6.86	0.85	5.79
1.02	14.12	1.02	12.43	1.02	11.28	0.94	8.39	0.94	7.30	0.94	6.27
1.11	14.35	1.11	12.66	1.11	11.28	1.02	10.34	1.02	8.82	1.02	7.23
1.19	17.09	1.19	14.74	1.19	13.01	1.11	10.65	1.13	9.71	1.11	7.92
1.53	17.09	1.61	14.74	1.61	13.01	1.19	11.67	1.61	9.71	1.59	7.92
1.62	17.95	1.73	14.72	1.73	12.39	1.61	11.67	1.73	8.55	1.73	7.21
2.29	17.95	2.19	14.72	2.19	12.39	1.73	10.71	1.84	8.46	1.84	6.74
2.42	15.49	2.30	13.44	2.30	11.06	2.19	10.71	2.19	8.46	2.53	6.74
2.53	13.53	2.42	12.40	2.40	11.06	2.30	9.55	2.30	7.89	2.65	6.70
2.88	13.53	2.53	11.92	2.53	10.59	2.42	9.55	2.42	7.89	2.76	6.58
2.99	10.85	2.65	11.92	2.65	10.59	2.53	9.44	2.65	7.73	2.82	6.58
3.20	10.85	2.76	11.35	2.88	9.75	2.65	9.44	2.76	7.47	2.99	6.30
3.34	9.02	2.87	11.35	2.99	8.51	2.76	9.11	2.88	7.40	3.11	6.04
3.45	6.82	2.99	9.43	3.11	8.51	2.88	8.77	2.99	7.10	3.22	5.61
3.62	6.50	3.11	9.43	3.22	7.80	2.99	7.86	3.07	7.10	3.34	5.10
3.79	5.15	3.22	8.59	3.34	6.55	3.11	7.86	3.22	6.36	3.45	4.75
4.14	5.15	3.34	7.45	3.45	5.41	3.22	7.19	3.34	5.40	3.62	4.52
4.37	4.92	3.45	6.08	3.62	5.13	3.34	5.98	3.45	4.85	3.97	4.26
4.60	4.92	3.62	5.67	3.79	4.73	3.45	5.09	3.62	4.64	4.14	4.11
4.83	4.78	3.79	4.79	4.05	4.73	3.62	4.91	3.79	4.54	4.37	3.97
5.06	4.06	3.97	4.79	4.37	4.34	3.79	4.66	3.86	4.54	4.46	3.97
5.75	4.06	4.14	4.79	4.60	4.34	3.97	4.60	4.14	4.29	4.83	3.70
6.04	3.78	4.37	4.53	4.83	4.09	4.04	4.60	4.37	4.09	5.06	3.52
6.32	3.37	4.60	4.53	5.06	3.73	4.37	4.21	4.54	4.09	5.29	3.45
8.07	3.37	4.83	4.33	5.75	3.73	4.73	4.21	4.83	3.82	5.56	3.45
8.50	3.41	5.06	3.86	6.04	3.44	5.06	3.65	5.06	3.53	6.04	3.17
11.50	3.41	5.75	3.86	6.32	3.18	5.72	3.65	5.69	3.53	6.61	2.92
12.65	3.31	6.04	3.57	11.87	3.18	6.04	3.35	6.04	3.24	8.55	2.92
16.10	3.31	6.32	3.28	13.22	3.02	6.32	3.10	6.32	3.00	8.91	2.88
16.67	3.03	11.50	3.28	16.10	3.02	11.94	3.10	8.52	3.00	12.01	2.86
18.22	3.03	12.07	3.21	16.67	2.94	13.22	2.95	9.20	2.98	12.65	2.80
19.55	2.74	12.25	3.21	17.34	2.94	16.10	2.95	12.01	2.98	14.37	2.80
23.11	2.66	13.22	3.13	19.55	2.74	16.67	2.89	13.22	2.86	14.95	2.80
28.50	2.63	16.10	3.13	23.11	2.65	17.25	2.86	15.70	2.86	15.26	2.80
		16.67	2.98	28.50	2.62	17.50	2.86	16.67	2.82	18.32	2.74
		17.76	2.98			19.55	2.74	17.25	2.80	23.11	2.64
		19.55	2.74			23.11	2.64	17.30	2.80	28.50	2.61
		23.11	2.65			28.50	2.62	19.55	2.73		
		28.50	2.62					23.11	2.64		
								28.50	2.62		

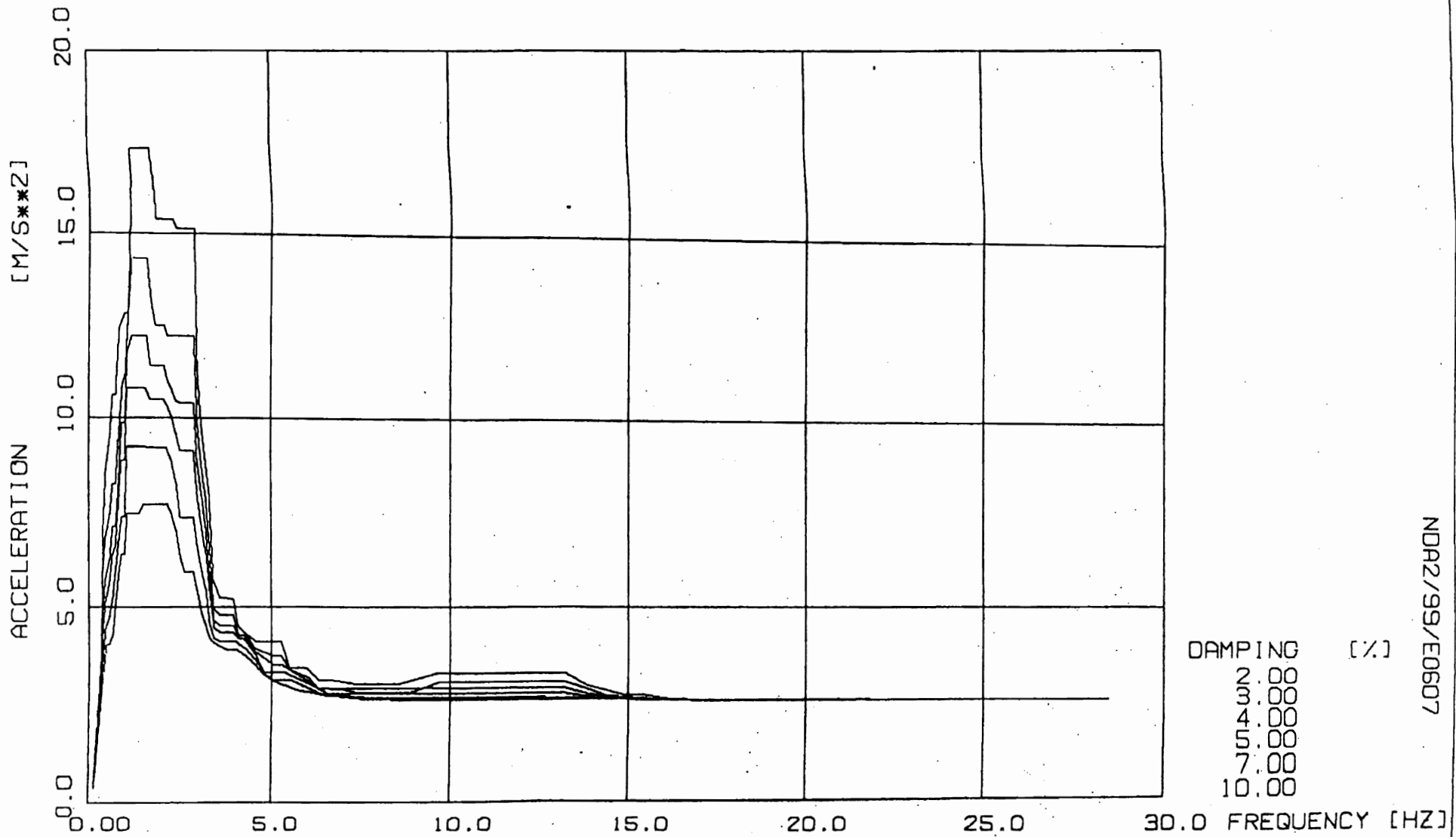
The reproduction, transmission or use of this document or its contents is not permitted without express written authority. Offenders will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA  
KOZLODUY - REACTOR BUILDING  
REACTOR MAIN SUPPORT RING

NODE 6853  
DIRECTION 3  
ELEVATION 22.30 M

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.24	0.17	0.23	0.17	0.22	0.17	0.22	0.17	0.21	0.17	0.20
0.26	1.03	0.26	0.94	0.26	0.86	0.26	0.80	0.26	0.70	0.26	0.60
0.34	1.58	0.34	1.41	0.34	1.28	0.34	1.17	0.34	1.00	0.34	0.89
0.43	3.34	0.43	2.73	0.43	2.30	0.43	2.01	0.43	1.65	0.43	1.36
0.51	4.27	0.51	3.38	0.51	2.80	0.53	2.49	0.54	2.25	0.51	1.77
0.85	4.27	0.77	3.38	0.77	2.80	0.68	2.49	0.60	2.25	0.60	1.99
0.94	5.87	0.85	3.50	0.85	3.11	0.77	2.66	0.68	2.39	0.70	2.27
1.19	5.87	0.94	4.59	0.94	3.82	0.85	2.81	0.77	2.50	0.85	2.27
1.28	6.55	1.11	4.59	1.11	3.82	0.94	3.38	0.85	2.50	0.94	2.37
1.62	6.55	1.19	4.74	1.19	4.32	1.02	3.38	0.94	2.85	1.02	2.37
1.70	6.77	1.28	5.07	1.53	4.32	1.11	3.51	1.02	2.85	1.11	2.45
3.23	6.77	1.53	5.07	1.62	4.59	1.19	3.96	1.19	3.39	1.19	2.76
3.40	7.42	1.62	5.23	1.70	4.95	1.53	3.96	1.53	3.39	1.53	2.76
4.60	7.42	1.70	5.71	3.57	4.95	1.62	4.12	1.65	3.61	1.62	2.84
4.83	7.13	3.57	5.71	3.74	5.07	1.70	4.39	1.79	3.61	1.73	3.14
5.75	7.13	3.74	5.85	4.08	5.07	3.57	4.39	1.88	3.73	1.87	3.14
6.04	6.78	4.08	5.85	4.29	5.16	3.74	4.51	3.57	3.73	1.96	3.17
6.32	6.54	4.25	5.91	6.04	5.16	4.25	4.51	3.74	3.76	3.57	3.17
6.61	5.61	6.02	5.91	6.32	4.64	4.46	4.58	3.91	3.90	3.91	3.30
6.90	5.61	6.32	5.31	6.61	4.30	6.04	4.58	5.29	3.90	4.08	3.34
7.19	5.30	6.61	4.84	6.90	4.15	6.32	4.17	5.52	3.87	5.52	3.34
7.47	5.30	6.90	4.64	7.19	4.15	6.61	3.98	5.75	3.80	5.75	3.27
7.76	4.47	7.47	4.51	7.47	4.02	6.90	3.81	5.91	3.80	6.04	3.07
8.01	4.47	7.76	3.83	7.76	3.46	7.40	3.81	6.32	3.58	6.32	3.01
8.34	3.64	7.99	3.83	8.02	3.46	7.76	3.22	6.61	3.42	6.90	2.84
8.63	3.14	8.34	3.37	8.34	3.17	8.05	3.22	6.90	3.30	7.19	2.84
8.91	3.06	8.63	2.91	8.63	2.81	8.34	3.01	7.19	3.30	7.47	2.79
9.77	3.06	8.91	2.79	8.91	2.58	8.63	2.73	7.47	3.21	7.76	2.71
10.35	2.89	9.78	2.79	10.79	2.58	8.91	2.43	7.76	2.95	7.94	2.71
10.92	2.89	10.35	2.64	11.50	2.14	10.82	2.43	8.03	2.95	8.34	2.55
11.50	2.75	10.92	2.64	12.44	2.14	11.50	2.07	8.34	2.78	8.91	2.26
14.37	2.75	11.50	2.32	13.22	2.03	12.07	2.00	8.63	2.58	9.20	2.12
14.95	2.36	12.65	2.32	14.91	2.03	12.27	2.00	8.91	2.37	9.78	2.08
15.30	2.36	13.22	2.32	15.52	1.85	13.22	1.90	9.20	2.27	10.64	2.08
16.67	1.78	14.37	2.32	16.67	1.69	14.95	1.90	10.71	2.27	11.50	1.91
17.25	1.66	14.95	2.18	17.25	1.58	15.52	1.77	11.50	2.01	12.07	1.77
18.05	1.66	16.67	1.72	18.40	1.58	15.79	1.77	12.07	1.83	12.65	1.68
19.55	1.52	17.25	1.59	20.24	1.52	16.67	1.67	12.42	1.83	13.22	1.65
20.70	1.52	18.40	1.59	23.11	1.47	17.25	1.57	13.22	1.76	14.95	1.65
23.11	1.48	19.55	1.56	28.50	1.44	18.15	1.57	14.37	1.76	15.52	1.65
28.50	1.44	23.11	1.47			19.90	1.53	15.52	1.71	15.83	1.65
		27.95	1.42			23.11	1.47	16.10	1.68	19.55	1.52
		28.50	1.42			28.50	1.44	16.22	1.68	23.11	1.46
								17.25	1.59	28.50	1.44
								19.55	1.53		
								23.11	1.46		
								28.50	1.44		



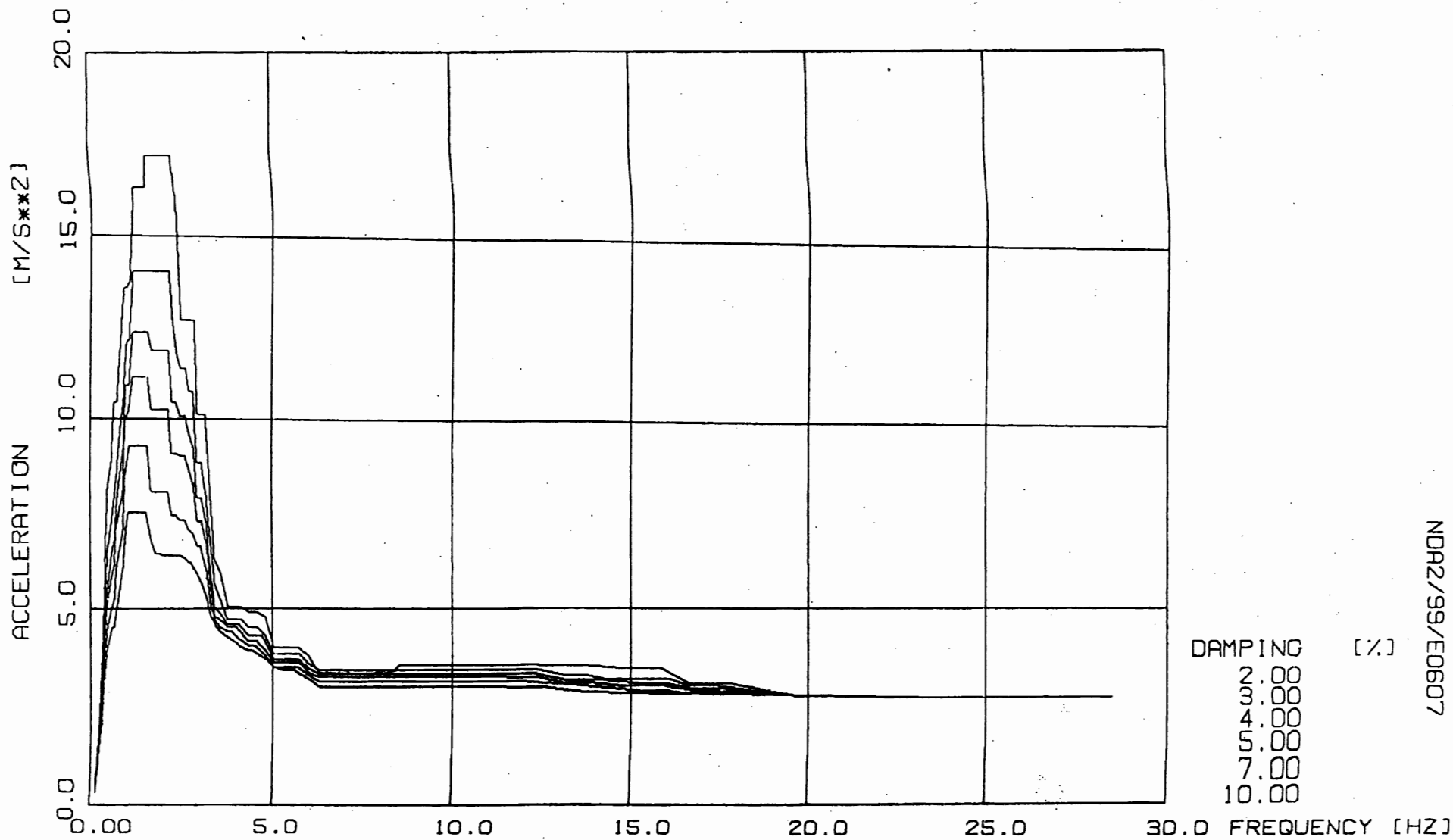
NDR2/99/E0607

DAMPING [%]  
 2.00  
 3.00  
 4.00  
 5.00  
 7.00  
 10.00

APP. A	34	DESIGN RESPONSE SPECTRA	NODE	6134	1999/11/03
					KOZLODUY - REACTOR BUILDING ROOM NO. G401,G407/1,G407/2,GA403 ALL OTHER ON THIS LEVEL

2  
 use  
 1  
 (G)  
 1  
 2

25



NDR2/99/E0607

DAMPING [%]  
 2.00  
 3.00  
 4.00  
 5.00  
 7.00  
 10.00

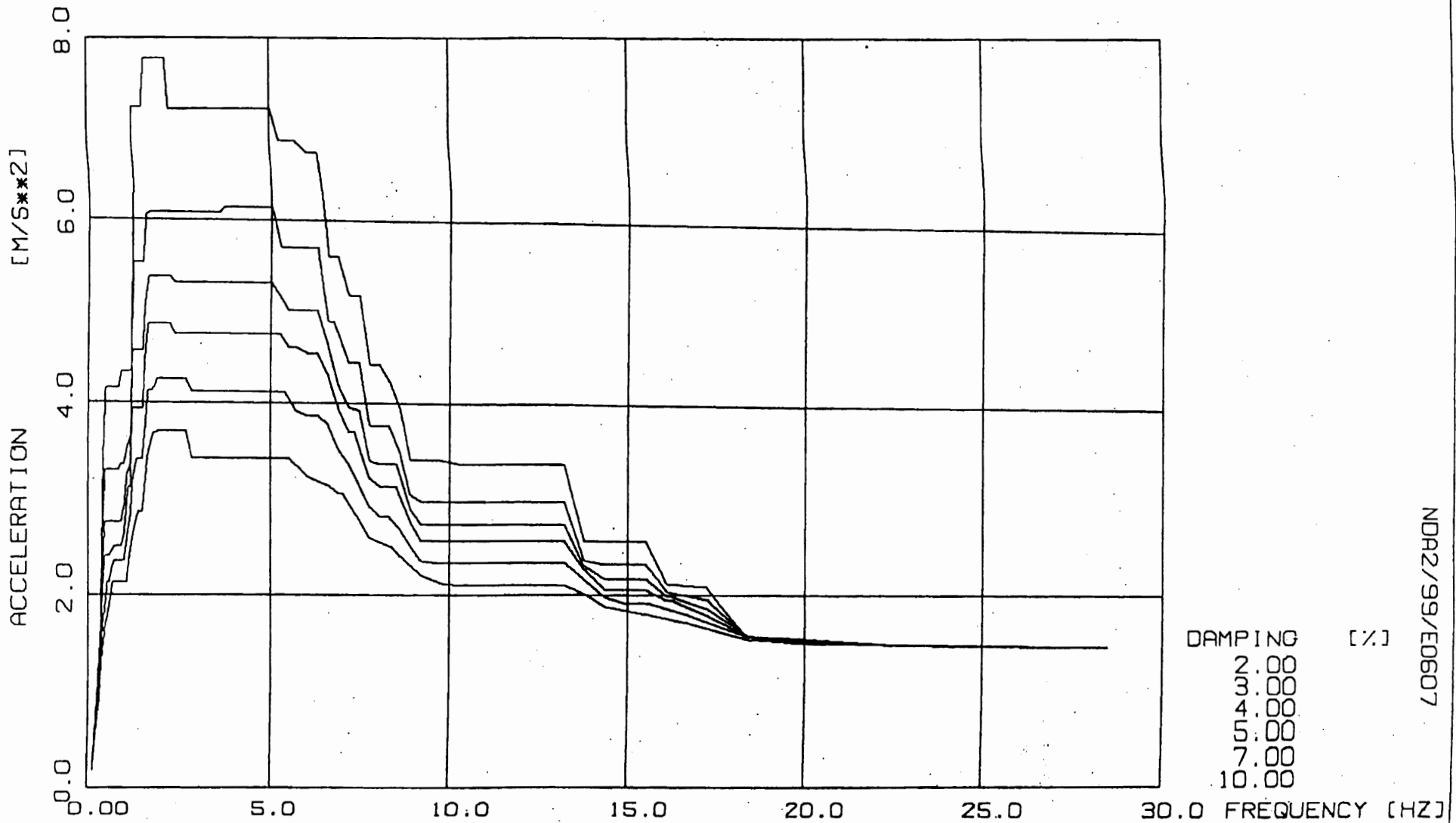
APP. A      35      DESIGN RESPONSE SPECTRA  
 KOZLODUY - REACTOR BUILDING  
 ROOM NO. G401,G407/1,G407/2,GA403  
 ALL OTHER ON THIS LEVEL

NODE            6134  
 DIRECTION      2  
 ELEVATION 19.20 M

1999/11/03  
 SIEMENS AG  
 DYNRES 3.0-C

Approved as per  
 exp 2(6)

*Handwritten mark*



APP. A

36

DESIGN RESPONSE SPECTRA

KOZLODUY - REACTOR BUILDING

ROOM NO. G401,G407/1,G407/2;GA403

ALL OTHER ON THIS LEVEL

NODE

6134

DIRECTION

3

ELEVATION 19.20 M

1999/11/03

SIEMENS AG

DYNRES 3.0-C

*spu...  
cap. 3(6)*

Трумпену 2  
стр. 4(6)

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA  
KOZLODUY - REACTOR BUILDING  
ROOM NO. G401, G407/1, G407/2, GA403  
ALL OTHER ON THIS LEVEL

NODE 6134  
DIRECTION 1  
ELEVATION 19.20 M

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.45	0.17	0.43	0.17	0.42	0.17	0.41	0.17	0.41	0.17	0.44
0.26	2.28	0.26	2.03	0.26	1.82	0.26	1.65	0.26	1.38	0.26	1.17
0.34	3.51	0.34	3.05	0.34	2.70	0.34	2.42	0.34	2.09	0.34	1.88
0.43	7.21	0.43	5.88	0.43	4.97	0.43	4.31	0.43	3.51	0.43	2.90
0.51	8.62	0.51	6.89	0.51	5.79	0.51	5.17	0.51	4.47	0.51	3.99
0.60	9.46	0.60	7.48	0.60	6.30	0.60	5.65	0.60	4.78	0.60	3.99
0.68	10.69	0.68	8.28	0.68	7.17	0.68	6.37	0.68	5.26	0.68	4.25
0.77	10.69	0.77	8.28	0.77	7.17	0.77	6.60	0.77	5.88	0.85	5.91
0.85	12.50	0.85	9.81	0.85	8.59	0.85	7.90	0.85	6.81	0.94	6.41
1.02	12.90	0.94	10.89	0.95	9.88	0.95	8.88	0.94	7.42	1.02	6.41
1.11	12.90	1.02	11.22	1.02	9.88	1.02	8.88	1.02	7.42	1.11	7.48
1.20	17.29	1.11	12.59	1.11	11.80	1.11	10.87	1.11	9.22	1.45	7.48
1.73	17.29	1.19	14.34	1.19	12.27	1.58	10.87	1.58	9.22	1.53	7.73
1.84	15.34	1.61	14.34	1.61	12.27	1.73	10.57	1.73	9.21	2.19	7.73
2.30	15.34	1.73	13.26	1.73	11.47	2.07	10.57	2.16	9.21	2.30	7.51
2.42	15.13	1.84	12.54	2.07	11.47	2.19	10.36	2.30	8.86	2.42	7.04
2.88	15.13	2.07	12.54	2.19	11.07	2.30	10.05	2.42	8.28	2.53	6.38
2.99	11.59	2.19	12.28	2.30	10.83	2.42	9.56	2.53	7.40	2.65	5.92
3.11	9.99	2.88	12.28	2.42	10.51	2.53	9.14	2.88	7.40	2.87	5.92
3.34	7.98	2.99	10.03	2.53	10.44	2.88	9.14	2.99	6.64	2.99	5.43
3.45	5.69	3.11	8.86	2.88	10.44	2.99	7.97	3.11	6.05	3.11	4.89
3.62	5.23	3.22	7.92	2.99	8.90	3.11	7.22	3.22	5.44	3.22	4.52
3.79	5.23	3.34	6.73	3.22	7.08	3.22	6.40	3.34	4.59	3.34	4.16
3.97	5.21	3.45	4.99	3.34	5.92	3.34	5.36	3.45	4.14	3.45	4.02
4.14	4.46	3.62	4.79	3.45	4.64	3.45	4.44	3.62	4.08	3.79	3.85
4.37	4.24	3.97	4.79	3.62	4.52	3.62	4.33	4.03	4.08	4.04	3.85
4.60	4.06	4.14	4.24	3.97	4.52	3.97	4.33	4.37	3.81	4.37	3.61
5.29	4.06	4.33	4.24	4.14	4.22	4.14	4.15	4.60	3.52	4.60	3.38
5.52	3.32	4.60	3.86	4.27	4.22	4.25	4.15	4.83	3.13	4.83	3.11
6.00	3.32	5.06	3.66	4.60	3.77	4.60	3.67	5.06	2.97	5.06	2.95
6.32	2.98	5.29	3.66	5.06	3.39	4.83	3.20	5.56	2.97	5.75	2.75
6.72	2.98	5.52	3.28	5.29	3.39	5.06	3.20	6.32	2.68	6.04	2.70
7.47	2.87	6.04	3.06	6.04	2.95	5.38	3.20	6.90	2.60	6.07	2.70
8.50	2.87	6.32	2.79	6.32	2.77	6.61	2.65	7.19	2.60	6.61	2.59
9.57	3.17	6.61	2.79	13.22	2.77	13.22	2.65	8.05	2.54	6.89	2.59
13.22	3.17	6.90	2.74	13.80	2.64	13.80	2.56	12.65	2.54	7.47	2.54
13.80	2.85	7.06	2.74	14.66	2.56	14.14	2.56	13.22	2.52	9.20	2.50
14.37	2.73	7.47	2.66	15.52	2.52	15.52	2.49	14.37	2.52	14.37	2.50
14.95	2.59	8.50	2.66	16.43	2.49	16.43	2.49	14.95	2.50	14.98	2.49
15.49	2.59	8.92	2.71	18.89	2.45	18.61	2.45	16.76	2.48	15.15	2.49
16.10	2.52	9.68	2.93	28.50	2.43	28.50	2.43	28.50	2.44	28.50	2.44
17.25	2.47	13.22	2.93								
28.50	2.44	14.37	2.59								
		15.52	2.53								
		16.10	2.50								
		16.28	2.50								
		19.39	2.45								
		28.50	2.43								

The reproduction, transmission or use of this document or its contents is not permitted without express written authority. Offenders will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.



Друководителю 2  
стр. 5 (6)

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA  
KOZLODUY - REACTOR BUILDING  
ROOM NO. G401, G407/1, G407/2, GA403  
ALL OTHER ON THIS LEVEL

NODE 6134  
DIRECTION 2  
ELEVATION 19.20 M

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.42	0.17	0.42	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.40	0.17	0.39
0.34	4.08	0.26	2.01	0.26	1.85	0.26	1.72	0.26	1.52	0.26	1.32
0.43	6.41	0.34	3.26	0.34	2.77	0.34	2.52	0.34	2.21	0.34	1.95
0.51	8.20	0.43	5.26	0.43	4.71	0.43	4.28	0.43	3.65	0.43	3.07
0.60	8.82	0.51	6.57	0.51	5.57	0.51	5.09	0.51	4.46	0.51	3.89
0.68	10.49	0.60	7.30	0.60	6.41	0.60	5.78	0.60	4.96	0.64	4.48
0.77	10.49	0.77	8.55	0.68	6.86	0.68	6.16	0.68	5.27	0.68	4.48
0.85	12.33	0.85	9.83	0.77	7.79	0.77	7.15	0.77	6.13	0.77	4.98
0.94	13.61	0.94	10.61	0.85	8.60	0.85	7.78	0.85	6.70	0.85	5.66
1.02	13.61	1.02	12.03	0.94	9.17	0.94	8.16	0.94	7.11	0.94	6.10
1.11	13.77	1.11	12.15	1.02	10.92	1.02	9.98	1.02	8.52	1.02	7.00
1.19	16.28	1.19	14.05	1.11	10.92	1.11	10.19	1.13	9.26	1.11	7.59
1.53	16.28	1.53	14.05	1.19	12.40	1.19	11.12	1.61	9.26	1.58	7.59
1.62	17.17	1.62	14.06	1.61	12.40	1.61	11.12	1.73	8.13	1.73	6.88
2.29	17.17	2.19	14.06	1.73	11.86	1.73	10.26	1.84	8.11	1.84	6.48
2.42	14.57	2.30	12.75	2.19	11.86	2.19	10.26	2.19	8.11	1.95	6.48
2.53	12.72	2.42	11.72	2.30	10.48	2.30	9.05	2.30	7.52	2.07	6.42
2.88	12.72	2.53	11.35	2.39	10.48	2.42	9.05	2.42	7.52	2.53	6.42
2.99	10.15	2.65	11.35	2.53	10.09	2.53	8.99	2.53	7.39	2.65	6.36
3.20	10.15	2.76	10.75	2.65	10.09	2.65	8.99	2.65	7.38	2.76	6.25
3.34	8.30	2.86	10.75	2.76	9.65	2.76	8.66	2.76	7.13	2.81	6.25
3.45	6.34	2.99	8.82	2.88	9.21	2.88	8.29	2.88	7.01	2.99	5.94
3.62	5.97	3.11	8.82	2.99	7.97	2.99	7.37	2.99	6.70	3.11	5.68
3.79	5.05	3.22	8.03	3.11	7.97	3.11	7.37	3.07	6.70	3.22	5.28
4.14	5.05	3.34	6.94	3.22	7.31	3.22	6.74	3.22	5.98	3.34	4.80
4.37	4.90	3.45	5.65	3.34	6.14	3.34	5.66	3.34	5.13	3.45	4.55
4.60	4.90	3.62	5.23	3.45	5.04	3.45	4.76	3.45	4.67	3.62	4.34
4.83	4.76	3.79	4.69	3.62	4.85	3.62	4.63	3.62	4.46	3.97	4.08
5.06	3.93	4.14	4.69	3.79	4.55	3.79	4.49	3.79	4.36	4.14	3.93
5.75	3.93	4.37	4.48	4.10	4.55	4.02	4.49	3.86	4.36	4.37	3.85
6.04	3.65	4.60	4.48	4.37	4.25	4.37	4.10	4.14	4.12	4.45	3.85
6.32	3.21	4.83	4.26	4.73	4.25	4.60	4.10	4.37	3.96	4.83	3.57
8.07	3.21	5.06	3.73	5.06	3.59	4.83	3.85	4.54	3.96	5.06	3.38
8.33	3.28	5.75	3.73	5.75	3.59	5.06	3.49	4.83	3.68	5.29	3.30
8.50	3.42	6.04	3.46	6.04	3.32	5.75	3.49	5.06	3.37	5.61	3.30
12.40	3.42	6.32	3.28	6.32	3.19	6.04	3.23	5.71	3.37	6.04	3.04
13.22	3.39	12.38	3.28	12.34	3.19	6.32	3.11	6.04	3.13	6.32	2.86
13.80	3.39	13.22	3.14	13.22	3.01	11.50	3.11	6.32	2.98	6.61	2.85
14.95	3.32	13.80	3.14	14.30	3.01	12.41	3.09	12.06	2.98	11.50	2.85
15.88	3.32	14.37	3.03	15.52	2.92	13.22	2.93	14.52	2.80	12.07	2.83
16.67	2.91	16.10	3.03	16.10	2.92	13.98	2.92	15.52	2.73	12.65	2.82
17.87	2.91	16.67	2.86	16.67	2.81	14.95	2.85	16.10	2.73	12.67	2.82
19.55	2.63	17.46	2.86	17.25	2.77	15.99	2.85	16.67	2.68	13.80	2.71
23.11	2.54	19.55	2.62	17.67	2.77	16.67	2.76	17.72	2.67	14.36	2.71
28.50	2.53	23.11	2.54	19.55	2.62	17.25	2.73	23.11	2.53	15.52	2.66
		28.50	2.52	23.11	2.53	17.52	2.73	28.50	2.52	18.38	2.62
				28.50	2.52	19.55	2.62			23.11	2.53
						23.11	2.53			28.50	2.52
						28.50	2.52				

The reproduction, transmission or use of this document or its contents is not permitted without express written authority. Offenders will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.

справка 2  
стр 6(6)

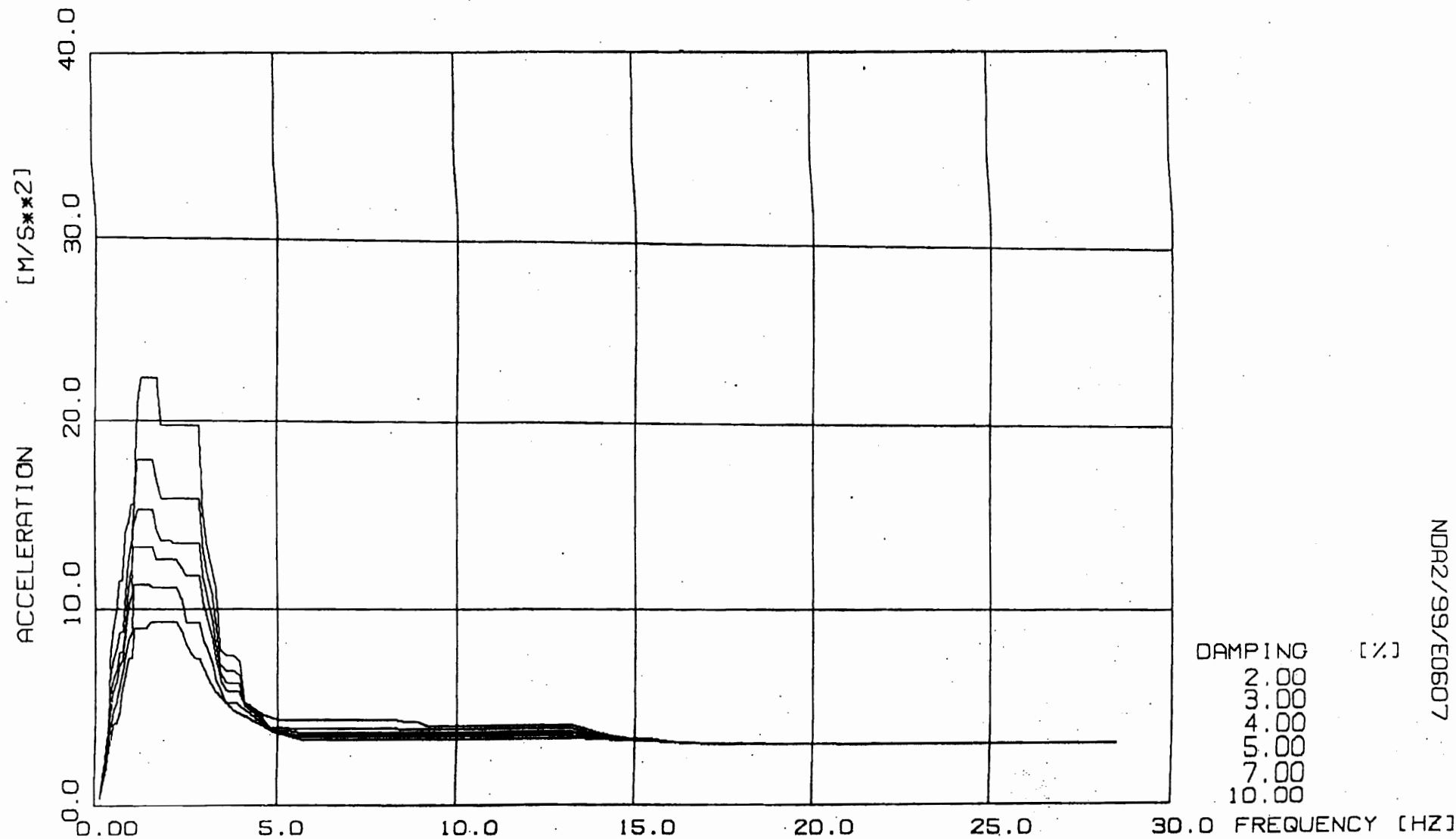
Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA  
KOZLODUY - REACTOR BUILDING  
ROOM NO. G401, G407/1, G407/2, GA403  
ALL OTHER ON THIS LEVEL

NODE 6134  
DIRECTION 3  
ELEVATION 19.20 M

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.23	0.17	0.22	0.17	0.21	0.17	0.21	0.17	0.19	0.17	0.20
0.26	1.02	0.26	0.93	0.26	0.85	0.26	0.79	0.26	0.69	0.26	0.59
0.34	1.61	0.34	1.43	0.34	1.28	0.34	1.17	0.34	0.99	0.34	0.87
0.43	3.24	0.43	2.66	0.43	2.25	0.43	1.96	0.43	1.61	0.43	1.32
0.51	4.17	0.51	3.31	0.51	2.76	0.51	2.39	0.54	2.13	0.51	1.66
0.85	4.17	0.85	3.31	0.85	2.76	0.60	2.39	0.60	2.13	0.60	1.88
0.94	4.33	0.94	3.37	0.94	2.78	0.77	2.50	0.68	2.26	0.70	2.12
1.19	4.33	1.02	3.37	1.02	2.94	0.94	2.50	0.77	2.34	1.11	2.12
1.28	7.26	1.11	3.53	1.11	3.26	1.02	2.62	1.02	2.34	1.19	2.44
1.53	7.26	1.19	3.63	1.19	3.35	1.14	3.13	1.11	2.57	1.28	2.62
1.62	7.77	1.28	5.52	1.28	4.55	1.19	3.13	1.19	2.81	1.36	2.77
2.19	7.77	1.53	5.52	1.53	4.55	1.28	3.94	1.28	3.21	1.45	2.87
2.30	7.24	1.62	6.06	1.62	5.12	1.53	3.94	1.39	3.43	1.53	2.87
5.06	7.24	1.70	6.07	1.70	5.37	1.62	4.51	1.53	3.43	1.70	3.46
5.29	6.88	3.57	6.07	2.30	5.37	1.70	4.86	1.62	3.72	1.84	3.68
5.75	6.88	3.74	6.14	2.42	5.31	2.30	4.86	1.70	4.14	1.87	3.68
6.04	6.74	5.06	6.14	5.06	5.31	2.42	4.74	1.79	4.14	1.96	3.71
6.32	6.74	5.29	5.69	5.52	5.02	5.29	4.74	1.87	4.18	2.72	3.71
6.61	5.60	6.32	5.69	5.75	5.02	5.52	4.60	1.96	4.27	2.88	3.43
6.87	5.60	6.61	4.89	6.04	5.01	5.73	4.60	2.74	4.27	5.52	3.43
7.19	5.18	6.78	4.89	6.32	5.01	6.04	4.53	2.88	4.12	5.75	3.36
7.47	5.18	7.19	4.44	6.61	4.61	6.32	4.53	5.42	4.12	6.04	3.25
7.76	4.42	7.47	4.44	6.90	4.21	6.61	4.31	5.75	3.92	6.61	3.16
8.05	4.42	7.76	3.77	7.19	3.97	6.90	3.95	6.04	3.87	6.90	3.07
8.34	4.24	8.32	3.77	7.47	3.94	7.19	3.70	6.32	3.87	7.05	3.07
8.63	3.96	8.63	3.49	7.76	3.41	7.36	3.70	6.61	3.78	7.47	2.79
8.91	3.43	8.91	3.06	8.05	3.38	7.76	3.23	6.90	3.52	7.76	2.59
9.78	3.43	9.20	2.99	8.34	3.38	8.05	3.14	7.19	3.38	8.34	2.50
10.35	3.38	13.22	2.99	8.50	3.38	8.50	3.14	7.47	3.16	8.91	2.30
13.22	3.38	13.80	2.35	8.91	2.92	8.91	2.77	7.76	2.92	9.20	2.19
13.80	2.57	14.37	2.32	9.20	2.74	9.20	2.56	8.05	2.82	9.78	2.12
15.51	2.57	15.52	2.32	13.22	2.74	13.22	2.56	8.32	2.82	10.35	2.09
16.10	2.12	16.10	2.04	13.80	2.30	13.80	2.25	8.63	2.69	13.22	2.09
17.25	2.09	17.25	1.96	14.37	2.16	14.37	2.05	8.91	2.51	13.80	2.01
18.40	1.56	18.40	1.55	15.52	2.16	15.52	2.05	9.20	2.34	14.37	1.89
19.55	1.53	19.55	1.51	16.10	1.99	16.10	1.95	9.78	2.32	14.95	1.85
23.11	1.45	23.11	1.44	16.25	1.99	16.29	1.95	13.22	2.32	15.52	1.81
24.79	1.45	24.29	1.44	17.25	1.87	17.25	1.80	13.80	2.14	15.57	1.81
28.50	1.43	28.50	1.43	18.40	1.56	18.40	1.56	14.37	1.98	16.67	1.71
				19.55	1.50	19.55	1.49	14.95	1.92	18.40	1.51
				23.11	1.44	23.11	1.44	15.52	1.92	20.11	1.46
				23.94	1.44	23.61	1.44	15.62	1.92	28.50	1.42
				28.50	1.42	28.50	1.42	16.67	1.80		
								18.40	1.55		
								19.62	1.47		
								28.50	1.43		

The reproduction, transmission or use of this document or its contents is not permitted without express written authority. Offenders will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.



NDR2/99/E0607

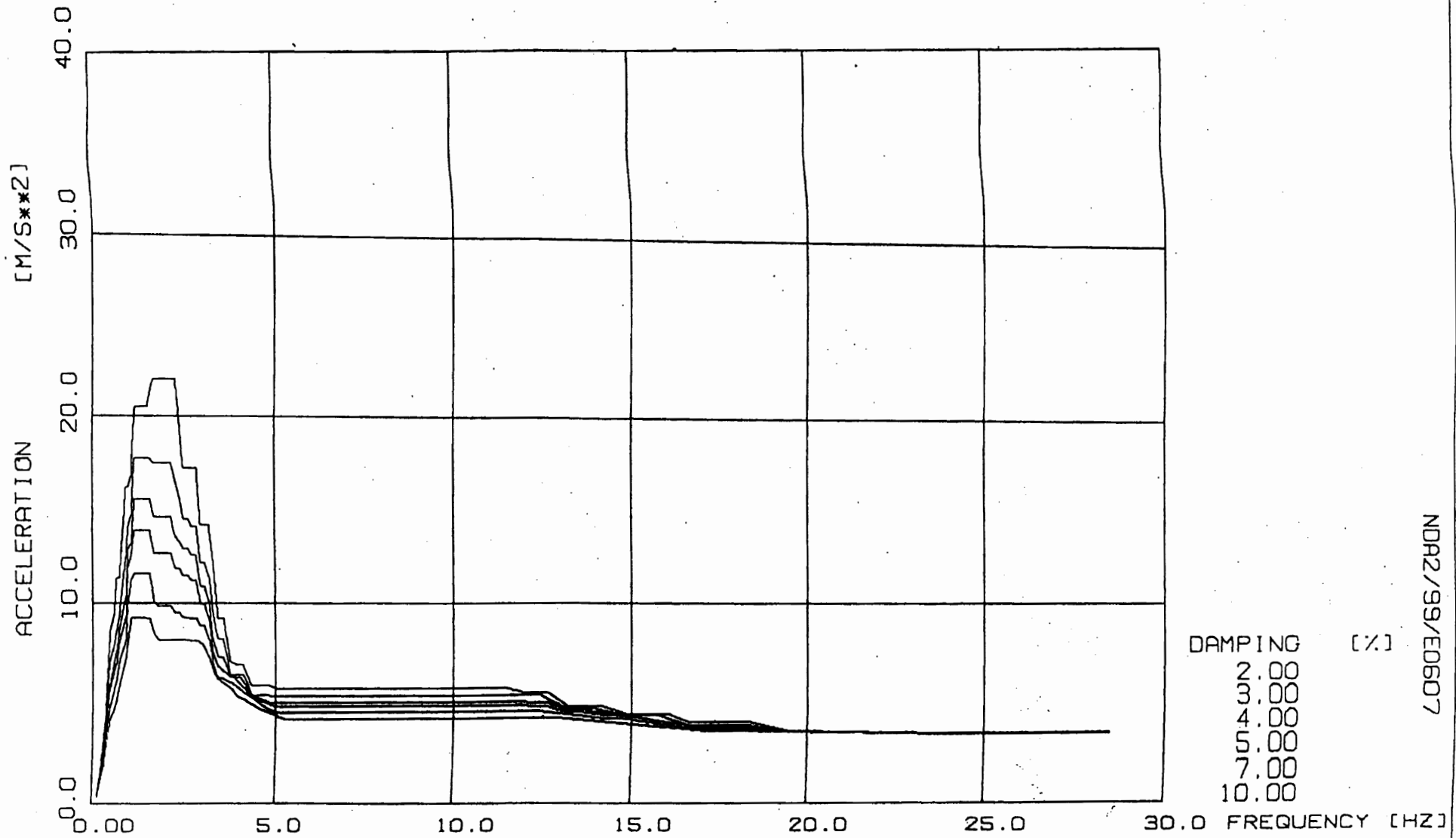
атмосфера 3  
стр 1(6)

APP. A 70 DESIGN RESPONSE SPECTRA  
 KOZLODUY - REACTOR BUILDING  
 RELOADING MACHINE

NODE 10359  
 DIRECTION 1  
 ELEVATION 36.90 M

1999/11/03  
 SIEMENS AG  
 DYNRES 3.0-C

AR



NDP2/99/ED607

APP. A

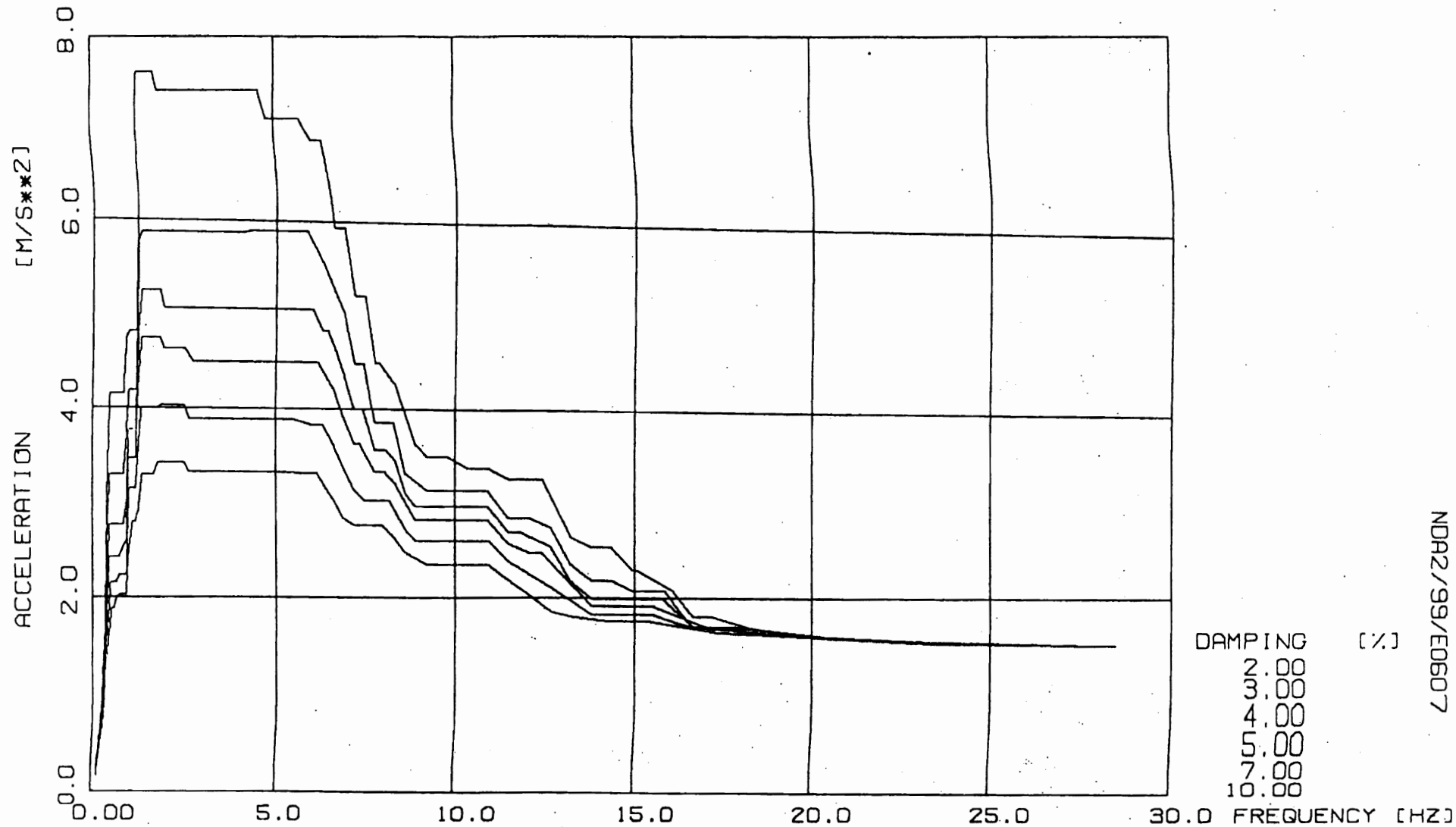
71 DESIGN RESPONSE SPECTRA  
 KOZLODUY - REACTOR BUILDING  
 RELOADING MACHINE

NODE 10359  
 DIRECTION 2  
 ELEVATION 36.90 M

1999/11/03  
 SIEMENS AG  
 DYNRES 3.0-C

SP2(6)  
 3PUSHOVER 2.3

20



NDA2/99/ED607

APP. A

72

DESIGN RESPONSE SPECTRA

KOZLODUY - REACTOR BUILDING

RELOADING MACHINE

NODE

10359

DIRECTION

3

ELEVATION 36.90 M

1999/11/03

SIEMENS AG

DYNRES 3.0-C

спуск етк 3  
срп. 3(6)

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA  
KOZLODUY - REACTOR BUILDING  
RELOADING MACHINE

NODE 10359  
DIRECTION 1  
ELEVATION 36.90 M

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.45	0.17	0.44	0.17	0.43	0.17	0.42	0.17	0.42	0.17	0.45
0.26	2.31	0.26	2.06	0.26	1.85	0.26	1.68	0.26	1.42	0.26	1.21
0.34	3.56	0.34	3.09	0.34	2.73	0.34	2.46	0.34	2.17	0.34	1.96
0.43	7.46	0.43	6.10	0.43	5.15	0.43	4.48	0.43	3.68	0.43	3.06
0.51	9.02	0.51	7.22	0.51	6.08	0.51	5.41	0.51	4.69	0.53	4.22
0.60	10.05	0.60	7.94	0.60	6.67	0.60	5.98	0.60	5.06	0.60	4.22
0.68	11.43	0.68	8.87	0.68	7.73	0.68	6.88	0.68	5.69	0.68	4.61
0.77	11.43	0.77	8.87	0.77	7.73	0.77	7.21	0.77	6.43	0.77	5.51
0.85	14.09	0.85	11.07	0.85	9.67	0.85	8.89	0.85	7.67	0.85	6.55
0.94	14.52	0.94	12.49	0.94	11.09	0.94	10.05	0.94	8.50	0.95	7.36
1.02	15.58	1.02	13.59	1.02	11.96	1.02	10.65	1.02	8.84	1.02	7.36
1.11	15.58	1.11	15.29	1.11	14.35	1.11	13.21	1.11	11.21	1.11	9.09
1.19	21.30	1.19	17.90	1.19	15.27	1.19	13.23	1.50	11.21	1.45	9.09
1.28	22.42	1.61	17.90	1.61	15.27	1.61	13.23	1.61	11.07	1.56	9.38
1.73	22.42	1.73	16.97	1.73	14.20	1.73	12.54	2.27	11.07	2.27	9.38
1.84	19.78	1.84	15.87	1.84	13.59	2.27	12.54	2.42	10.46	2.42	8.88
2.88	19.78	2.88	15.87	2.07	13.59	2.42	12.08	2.53	9.32	2.53	8.19
2.99	15.23	2.99	13.11	2.19	13.42	2.53	11.65	2.88	9.32	2.65	7.70
3.11	13.34	3.11	11.80	2.30	13.42	2.88	11.65	2.99	8.42	2.76	7.36
3.34	11.11	3.22	10.74	2.42	13.41	2.99	10.29	3.11	7.91	2.88	7.34
3.45	7.90	3.34	9.22	2.88	13.41	3.11	9.53	3.22	7.13	3.11	6.29
3.62	7.53	3.45	7.02	2.99	11.54	3.22	8.53	3.34	6.05	3.22	5.81
3.79	7.53	3.62	6.58	3.11	10.56	3.34	7.19	3.45	5.53	3.34	5.45
3.97	7.14	3.79	6.58	3.22	9.51	3.45	6.07	3.62	5.06	3.45	5.24
4.14	4.97	3.97	6.31	3.34	8.04	3.62	5.54	3.86	5.06	3.79	4.73
4.23	4.97	4.14	5.02	3.45	6.49	3.94	5.50	4.60	4.16	4.14	4.47
4.60	4.57	4.37	4.76	3.62	5.99	4.14	4.88	4.83	3.83	4.60	4.03
5.06	4.31	4.60	4.46	3.94	5.94	4.60	4.30	5.06	3.63	4.83	3.80
8.30	4.31	4.83	3.94	4.14	4.97	4.83	3.84	5.21	3.63	5.29	3.54
8.63	4.22	5.06	3.94	4.60	4.38	5.06	3.68	5.75	3.47	5.52	3.43
8.91	4.22	5.29	3.94	4.83	3.87	5.29	3.68	13.22	3.47	5.75	3.34
9.20	4.01	5.52	3.89	5.06	3.77	5.52	3.60	14.37	3.34	6.32	3.34
13.22	4.01	8.34	3.89	5.38	3.77	13.31	3.60	15.52	3.20	13.57	3.34
14.37	3.45	8.63	3.82	5.75	3.70	14.37	3.38	17.33	3.08	14.95	3.23
14.95	3.32	13.22	3.82	13.22	3.70	15.52	3.22	28.50	2.99	17.25	3.08
15.52	3.32	13.80	3.63	13.80	3.56	16.67	3.08			28.50	2.99
16.10	3.17	14.37	3.43	14.37	3.40	16.86	3.08				
16.67	3.12	15.43	3.28	16.67	3.07	28.50	2.99				
20.70	3.03	16.10	3.16	17.94	3.07						
28.50	2.98	17.25	3.07	28.50	2.99						
		18.30	3.07								
		28.50	2.99								

The reproduction, transmission or use of this document or its contents is not permitted without express written authority. Offenders will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.

Дружин етнез  
стр 5 (6)

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA  
KOZLODUY - REACTOR BUILDING  
RELOADING MACHINE

NODE 10359  
DIRECTION 2  
ELEVATION 36.90 M

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.43	0.17	0.42	0.17	0.41	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.39
0.34	4.16	0.26	2.06	0.26	1.90	0.26	1.77	0.26	1.57	0.26	1.37
0.43	6.59	0.34	3.31	0.34	2.81	0.34	2.58	0.34	2.27	0.34	2.01
0.51	8.67	0.43	5.44	0.43	4.87	0.43	4.43	0.43	3.78	0.43	3.18
0.60	9.37	0.51	6.97	0.60	6.89	0.51	5.36	0.51	4.71	0.51	4.14
0.68	11.30	0.60	7.84	0.68	7.55	0.60	6.22	0.60	5.34	0.60	4.60
0.77	11.30	0.77	9.50	0.77	8.65	0.68	6.80	0.68	5.84	0.68	4.98
0.85	14.02	0.85	11.25	0.85	9.71	0.77	7.96	0.77	6.83	0.77	5.59
0.94	16.18	0.94	12.44	0.94	10.42	0.85	8.79	0.85	7.58	0.85	6.41
1.02	16.18	1.02	14.17	1.02	12.86	0.94	9.32	0.94	8.20	0.94	7.02
1.11	16.75	1.11	14.76	1.11	13.11	1.02	11.85	1.02	10.03	1.02	8.21
1.19	20.54	1.19	17.67	1.19	15.55	1.11	12.47	1.11	11.14	1.11	9.29
1.53	20.54	1.61	17.67	1.61	15.55	1.19	13.91	1.19	11.53	1.50	9.29
1.62	21.36	1.73	17.40	1.73	14.64	1.61	13.91	1.61	11.53	1.61	9.24
1.70	22.04	2.19	17.40	2.19	14.64	1.73	12.60	1.73	10.17	1.73	8.51
2.30	22.04	2.30	16.60	2.30	13.62	2.19	12.60	1.84	9.88	1.84	8.08
2.42	19.54	2.42	15.64	2.42	13.29	2.30	11.77	2.19	9.88	2.65	8.08
2.53	17.14	2.53	14.54	2.53	12.86	2.42	11.77	2.30	9.55	2.88	8.02
2.88	17.14	2.65	14.54	2.65	12.86	2.53	11.41	2.42	9.55	2.99	7.87
2.99	14.21	2.76	14.09	2.76	12.50	2.65	11.41	2.53	9.29	3.04	7.87
3.22	14.21	2.88	14.09	2.86	12.50	2.76	11.15	2.65	9.29	3.22	7.07
3.34	12.23	2.99	12.08	2.99	10.85	2.86	11.15	2.76	9.21	3.34	6.41
3.45	9.22	3.11	12.08	3.11	10.85	2.99	9.97	2.88	9.21	3.45	5.90
3.62	9.22	3.22	11.34	3.22	10.01	3.11	9.97	2.99	8.87	3.79	5.42
3.79	6.84	3.34	9.57	3.34	8.17	3.22	9.15	3.08	8.87	3.97	5.16
3.97	6.67	3.45	8.12	3.45	7.13	3.34	7.35	3.22	8.06	4.14	5.02
4.14	6.67	3.60	8.12	3.59	7.13	3.45	6.61	3.34	6.75	4.60	4.64
4.37	5.62	3.79	6.16	3.79	6.10	3.62	6.34	3.45	6.02	5.29	4.17
4.83	5.62	4.14	6.16	3.97	6.00	3.79	6.01	3.51	6.02	5.52	4.16
5.06	5.46	4.37	5.25	4.06	6.00	3.86	6.01	3.79	5.76	13.05	4.16
11.50	5.46	4.83	5.20	4.37	5.19	4.14	5.53	3.97	5.52	15.18	3.81
12.07	5.22	5.06	5.14	4.83	4.95	4.37	5.12	4.14	5.28	16.10	3.62
12.65	5.22	12.44	5.14	5.06	4.88	4.83	4.81	4.60	4.81	17.25	3.42
13.22	4.69	13.22	4.58	12.04	4.88	5.06	4.72	4.83	4.64	18.58	3.42
14.21	4.69	14.02	4.58	12.65	4.81	12.07	4.72	5.06	4.45	23.11	3.29
14.95	4.30	14.95	4.23	13.22	4.51	12.65	4.66	12.50	4.45	28.50	3.24
16.08	4.30	15.76	4.23	13.71	4.51	13.22	4.43	13.61	4.28		
16.67	3.89	16.67	3.72	14.37	4.34	13.65	4.43	14.37	4.10		
18.40	3.89	18.40	3.72	14.95	4.17	14.37	4.25	14.77	4.10		
19.55	3.43	19.55	3.43	15.28	4.17	14.81	4.25	17.25	3.49		
20.43	3.43	23.11	3.31	16.10	3.91	17.25	3.56	18.40	3.49		
23.11	3.31	28.50	3.25	17.25	3.63	18.40	3.56	19.55	3.43		
28.50	3.25			18.40	3.63	19.55	3.44	23.11	3.30		
				19.55	3.44	23.11	3.30	28.50	3.24		
				23.11	3.31	28.50	3.24				
				28.50	3.24						

The reproduction, transmission or use of this document or its contents is not permitted without express written authority. Offenders will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.

Дружественный  
стр 6 (6)

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA  
KOZLODUY - REACTOR BUILDING  
RELOADING MACHINE

NODE 10359  
DIRECTION 3  
ELEVATION 36.90 M

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.23	0.17	0.23	0.17	0.22	0.17	0.21	0.17	0.20	0.17	0.20
0.26	1.04	0.26	0.95	0.26	0.87	0.26	0.80	0.26	0.70	0.26	0.60
0.34	1.59	0.34	1.41	0.34	1.27	0.34	1.16	0.34	0.99	0.34	0.87
0.43	3.22	0.43	2.63	0.43	2.22	0.43	1.93	0.43	1.58	0.43	1.34
0.51	4.16	0.51	3.30	0.51	2.75	0.51	2.41	0.53	2.16	0.54	1.89
0.85	4.16	0.85	3.30	0.85	2.75	0.77	2.41	0.68	2.16	0.60	1.89
0.94	4.76	0.94	3.66	0.94	3.00	0.94	2.57	0.77	2.23	0.68	2.01
1.02	4.83	1.02	4.20	1.02	3.76	1.02	3.47	0.94	2.23	0.77	2.03
1.19	4.83	1.19	4.20	1.19	3.76	1.19	3.47	1.04	3.15	0.94	2.03
1.28	7.61	1.28	5.79	1.28	4.89	1.28	4.28	1.19	3.15	1.02	2.44
1.73	7.61	1.36	5.87	1.36	5.26	1.36	4.76	1.28	3.51	1.11	2.78
1.84	7.42	4.08	5.87	1.84	5.26	1.84	4.76	1.36	4.01	1.19	2.78
4.60	7.42	4.25	5.89	1.96	5.07	1.96	4.63	1.70	4.01	1.28	2.89
4.83	7.10	5.89	5.89	6.04	5.07	2.53	4.63	1.87	4.04	1.37	3.30
5.75	7.10	6.32	5.56	6.32	4.86	2.76	4.51	2.53	4.04	1.70	3.30
6.04	6.84	6.90	5.05	6.47	4.86	5.29	4.51	2.65	3.88	1.82	3.42
6.32	6.84	7.19	4.49	6.90	4.39	5.52	4.50	5.52	3.88	2.53	3.42
6.61	5.93	7.44	4.49	7.19	4.01	6.19	4.50	6.04	3.81	2.65	3.33
6.90	5.93	7.76	3.85	7.41	4.01	6.61	4.23	6.32	3.81	5.52	3.33
7.19	5.22	8.29	3.85	7.76	3.56	6.90	3.90	6.61	3.61	5.75	3.32
7.47	5.22	8.63	3.32	8.05	3.56	7.19	3.62	7.19	3.14	6.18	3.32
7.76	4.51	9.20	3.14	8.34	3.45	7.35	3.62	7.47	3.03	6.61	3.04
7.90	4.51	10.92	3.14	8.63	3.11	7.76	3.34	8.17	3.03	6.90	2.82
8.34	4.28	11.50	2.83	8.91	2.96	8.05	3.34	8.63	2.71	7.19	2.75
8.91	3.61	12.07	2.83	10.92	2.96	8.34	3.22	8.91	2.58	7.93	2.75
9.20	3.50	12.65	2.73	11.50	2.67	8.91	2.82	10.92	2.58	8.34	2.61
9.77	3.50	13.22	2.33	11.80	2.67	10.92	2.82	11.50	2.36	8.63	2.46
10.35	3.38	13.80	2.18	12.65	2.52	11.50	2.55	12.65	2.10	8.91	2.40
10.92	3.38	14.37	2.18	13.22	2.17	12.07	2.46	13.22	1.97	9.20	2.34
11.50	3.27	14.95	2.08	13.80	1.99	12.38	2.46	13.80	1.83	10.92	2.34
12.43	3.27	15.88	2.08	15.80	1.99	13.80	1.92	15.52	1.83	12.07	2.02
13.22	2.62	16.67	1.69	16.67	1.70	15.52	1.92	16.67	1.68	12.65	1.86
13.80	2.52	18.34	1.69	18.02	1.70	17.25	1.66	18.15	1.64	13.22	1.80
14.37	2.52	19.71	1.60	19.55	1.60	18.40	1.66	19.55	1.59	14.37	1.76
14.95	2.28	23.11	1.51	23.11	1.51	19.55	1.60	23.11	1.50	15.44	1.75
15.07	2.28	28.50	1.47	28.50	1.47	23.11	1.51	28.50	1.46	17.25	1.63
16.10	2.07					28.50	1.47			19.55	1.57
16.67	1.81									23.11	1.50
17.19	1.81									28.50	1.46
18.40	1.67										
20.27	1.59										
23.11	1.53										
28.50	1.47										

The reproduction, transmission or use of this document or its contents is not permitted without express written authority. Offenders will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.





Intertek

# СПАРТАК-В ООД

Дата: 27.04.2015 г.

ЕИК: 831646518

Изх. №3-62-0025

ИН по ЗДДС: BG831646518

Адрес за кореспонденция: 1111 София,  
ул. Манастирска №41, вход А, офис 1  
Тел.: (02) 9712495, 8739655; Факс: (02) 9712089  
E-mail: spartak@mbx.contact.bg

До: „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД  
3321 Козлодуй

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет:

„Доставка на компенсационни устройства УК-82-01 и термоелектрически преобразуватели за система СВРК-6ЕБ“

№	Наименование, тип, марка, описание на вида и техническите характеристики	Стандарт	Един. мярка	Кол-во	Производител и страна на произход	Гаранционен срок	Категория по сеизмоустойчивост	Срок на експлоатация	Забележка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Компенсационно устройство УК 82-01, 5ЦЗ.622.042-02, ТУ У 33.2-04850451-067-2003 НСХ: Pt50, W <sub>100</sub> =1.3850, клас на допуск: А, диапазон на измерване: 0...150 °С, индивидуална градуировка в точки: 0, 100, 150 °С, допустима грешка: ±0.3°С, клас на безопасност: 2Н, степен на защита от прах и вода: IP68, в комплект с монтажни и резервни части	ГОСТ 6651-94, ТУ У 33.2-04850451-067-2003	14	бр.	ПАО НПО „Термопрылад“ Украйна	18 месеца от датата на монтажа, но не повече от 24 месеца от датата на доставка	I-ва категория	80000 часа	-
2	Пръстен уплътнителен графитен (прокладка) КГУ-1, ø56×ø48×6 mm, ТУ 38.314-25-3-91	ТУ 38.314-25-3-91	20	бр.					
3	Пръстен уплътнителен графитен (прокладка) КГУ-1, ø57×ø53×2 mm, ТУ 38.314-25-3-91		20	бр.					
4	Пръстен уплътнителен графитен (прокладка) КГУ-1, ø10×ø4×6 mm, ТУ 38.314-25-3-91		230	бр.					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Термоелектрически преобразувател ТХА-1590, БАУИ.405222.033-45, ТУ УЗ.48-04850451-050-1999 НСХ: К (Хромел-Алумел), клас на допуск: 1, диапазон на измерване: -50...+400 °С, индивидуална градуировка в точки: 100, 250, 300, 350 °С, допустима грешка: ±0.5°С, неизолиран работен край на термодвойката, рис. 5б), L=3150 mm, L <sub>1</sub> =1900 mm, материал на корпуса: 08Х18Н10Т, гилза 716321.011-07, клас на безопасност: 2Н	ГОСТ 6616-94, ГОСТ Р 8.585-2001, ГОСТ 8.338-2002, ТУ УЗ.48-04850451-050-1999	4	бр.	ПАО НПО „Термопрылад” Украина	18 месеца от датата на монтажа, но не повече от 24 месеца от датата на доставка	I-ва категория	80000 часа	-
6	Термоелектрически преобразувател ТХА-1590, БАУИ.405222.033-73, ТУ УЗ.48-04850451-050-1999 НСХ: К (Хромел-Алумел), клас на допуск: 1, диапазон на измерване: -50...+400 °С, индивидуална градуировка в точки: 100, 250, 300, 350 °С, допустима грешка: ±0.5°С, неизолиран работен край на термодвойката, рис. 5б), L=8500 mm, L <sub>1</sub> =7600 mm, материал на корпуса: 08Х18Н10Т, гилза 716321.011-07, клас на безопасност: 2Н		11	бр.					
7	Термоелектрически преобразувател ТХА-1590, БАУИ.405222.033-74, ТУ УЗ.48-04850451-050-1999 НСХ: К (Хромел-Алумел), клас на допуск: 1, диапазон на измерване: -50...+400 °С, индивидуална градуировка в точки: 100, 250, 300, 350 °С, допустима грешка: ±0.5°С, неизолиран работен край на термодвойката, рис. 5б), L=8500 mm, L <sub>1</sub> =7700 mm, материал на корпуса: 08Х18Н10Т, гилза 716321.011-07, клас на безопасност: 2Н		42	бр.					
8	Термоелектрически преобразувател ТХА-1590, БАУИ.405222.033-75, ТУ УЗ.48-04850451-050-1999 НСХ: К (Хромел-Алумел), клас на допуск: 1, диапазон на измерване: -50...+400 °С, индивидуална градуировка в точки: 100, 250, 300, 350 °С, допустима грешка: ±0.5°С, неизолиран работен край на термодвойката, рис. 5б), L=8500 mm, L <sub>1</sub> =7800 mm, материал на корпуса: 08Х18Н10Т, гилза 716321.011-07, клас на безопасност: 2Н		33	бр.					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	Термоелектрически преобразувател ТХА-1590, БАУИ.405222.033-82, ТУ УЗ.48-04850451-050-1999 НСХ: К (Хромел-Алумел), клас на допуск: 1, диапазон на измерване: -50...+400 °С, индивидуална градуировка в точки: 100, 250, 300, 350 °С, допустима грешка: ±0.5°С, неизолиран работен край на термодвойката, рис. 56), L=9000 mm, L <sub>1</sub> =7900 mm, материал на корпуса: 08Х18Н10Т, гилза 716321.011-07, клас на безопасност: 2Н	ГОСТ 6616-94, ГОСТ Р 8.585-2001, ГОСТ 8.338-2002, ТУ УЗ.48- 04850451-050-1999	15	бр.	ПАО НПО „Термопрылад” Украина	18 месеца от датата на монтажа, но не повече от 24 месеца от датата на доставка	I-ва категория	80000 часа	-
10	Термоелектрически преобразувател ТХА-1590, БАУИ.405222.033-84, ТУ УЗ.48-04850451-050-1999 НСХ: К (Хромел-Алумел), клас на допуск: 1, диапазон на измерване: -50...+400 °С, индивидуална градуировка в точки: 100, 250, 300, 350 °С, допустима грешка: ±0.5°С, неизолиран работен край на термодвойката, рис. 56), L=9000 mm, L <sub>1</sub> =8250 mm, материал на корпуса: 08Х18Н10Т, гилза 716321.011-07, клас на безопасност: 2Н		5	бр.					
11	Термоелектрически преобразувател ТХА-1590, БАУИ.405222.033-87, ТУ УЗ.48-04850451-050-1999 НСХ: К (Хромел-Алумел), клас на допуск: 1, диапазон на измерване: -50...+400 °С, индивидуална градуировка в точки: 100, 250, 300, 350 °С, допустима грешка: ±0.5°С, неизолиран работен край на термодвойката, рис. 56), L=9500 mm, L <sub>1</sub> =8500 mm, материал на корпуса: 08Х18Н10Т, гилза 716321.011-07, клас на безопасност: 2Н		2	бр.					

**ПОДПИС и ПЕЧАТ:**

к.т.н. инж. Владимир Вушев

27.04.2015 г.

Управител

„Спартак-В” ООД

СПАРТАК - В ООД  
ЕФН 2194154042

**СПАРТАК-В ООД**

Дата: 24.06.2015 г. ЕИК: 831646518  
Изх. №3-62-0029 ИН по ЗДДС: BG831646518

Адрес за кореспонденция: 1111 София,  
ул. Манастирска №41, вход А, офис 1  
Тел.: (02) 9712495, 8739655; Факс: (02) 9712089  
E-mail: spartak@mbbox.contact.bg

До: „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД  
3321 Козлодуй

**ЦЕНОВА ТАБЛИЦА**

за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет:

„Доставка на компенсационни устройства УК-82-01 и термоелектрически преобразуватели за система СВРК-6ЕБ“

№	Наименование и характеристики, съгласно техническото предложение	Кол-во	Ед. мярка	Ед. цена в лв., без ДДС	Обща цена в лв., без ДДС
1	2	3	4	5	6
1	Компенсационно устройство УК 82-01, 5Ц3.622.042-02, ТУ У 33.2-04850451-067-2003 НСХ: Pt50, W <sub>100</sub> =1.3850, клас на допуск: А, диапазон на измерване: 0...150 °С, индивидуална градуировка в точки: 0, 100, 150 °С, допустима грешка: ±0.3°С, клас на безопасност: 2Н, степен на защита от прах и вода: IP68, в комплект с монтажни и резервни части	14	бр.	11,567.00	161,938.00
2	Пръстен уплътнителен графитен (прокладка) КГУ-1, ø56×ø48×6 mm, ТУ 38.314-25-3-91	20	бр.	3.95	79.00
3	Пръстен уплътнителен графитен (прокладка) КГУ-1, ø57×ø53×2 mm, ТУ 38.314-25-3-91	20	бр.	3.95	79.00
4	Пръстен уплътнителен графитен (прокладка) КГУ-1, ø10×ø4×6 mm, ТУ 38.314-25-3-91	230	бр.	3.00	690.00
5	Термоелектрически преобразувател ТХА-1590, БАУИ.405222.033-45, ТУ У3.48-04850451-050-1999 НСХ: К (Хромел-Алумел), клас на допуск: 1, диапазон на измерване: -50...+400 °С, индивидуална градуировка в точки: 100, 250, 300, 350 °С, допустима грешка: ±0.5°С, неизолиран работен край на термодвойката, рис. 56), L=3150 mm, L <sub>1</sub> =1900 mm, материал на корпуса: 08X18H10T, гилза 716321.011-07, клас на безопасност: 2Н	4	бр.	1,665.00	6,660.00
6	Термоелектрически преобразувател ТХА-1590, БАУИ.405222.033-73, ТУ У3.48-04850451-050-1999 НСХ: К (Хромел-Алумел), клас на допуск: 1, диапазон на измерване: -50...+400 °С, индивидуална градуировка в точки: 100, 250, 300, 350 °С, допустима грешка: ±0.5°С, неизолиран работен край на термодвойката, рис. 56), L=8500 mm, L <sub>1</sub> =7600 mm, материал на корпуса: 08X18H10T, гилза 716321.011-07, клас на безопасност: 2Н	11	бр.	3,806.00	41,866.00

№	Наименование и характеристики, съгласно техническото предложение	Кол-во	Ед. мярка	Ед. цена в лв., без ДДС	Обща цена в лв., без ДДС
1	2	3	4	5	6
7	Термоелектрически преобразувател ТХА-1590, БАУИ.405222.033-74, ТУ УЗ.48-04850451-050-1999 НСХ: К (Хромел-Алумел), клас на допуск: 1, диапазон на измерване: -50...+400 °С, индивидуална градуировка в точки: 100, 250, 300, 350 °С, допустима грешка: ±0.5°С, неизолиран работен край на термодвойката, рис. 56), L=8500 mm, L <sub>1</sub> =7700 mm, материал на корпуса: 08X18Н10Т, гилза 716321.011-07, клас на безопасност: 2Н	42	бр.	3,823.00	160,566.00
8	Термоелектрически преобразувател ТХА-1590, БАУИ.405222.033-75, ТУ УЗ.48-04850451-050-1999 НСХ: К (Хромел-Алумел), клас на допуск: 1, диапазон на измерване: -50...+400 °С, индивидуална градуировка в точки: 100, 250, 300, 350 °С, допустима грешка: ±0.5°С, неизолиран работен край на термодвойката, рис. 56), L=8500 mm, L <sub>1</sub> =7800 mm, материал на корпуса: 08X18Н10Т, гилза 716321.011-07, клас на безопасност: 2Н	33	бр.	3,854.00	127,182.00
9	Термоелектрически преобразувател ТХА-1590, БАУИ.405222.033-82, ТУ УЗ.48-04850451-050-1999 НСХ: К (Хромел-Алумел), клас на допуск: 1, диапазон на измерване: -50...+400 °С, индивидуална градуировка в точки: 100, 250, 300, 350 °С, допустима грешка: ±0.5°С, неизолиран работен край на термодвойката, рис. 56), L=9000 mm, L <sub>1</sub> =7900 mm, материал на корпуса: 08X18Н10Т, гилза 716321.011-07, клас на безопасност: 2Н	15	бр.	3,962.00	59,430.00
10	Термоелектрически преобразувател ТХА-1590, БАУИ.405222.033-84, ТУ УЗ.48-04850451-050-1999 НСХ: К (Хромел-Алумел), клас на допуск: 1, диапазон на измерване: -50...+400 °С, индивидуална градуировка в точки: 100, 250, 300, 350 °С, допустима грешка: ±0.5°С, неизолиран работен край на термодвойката, рис. 56), L=9000 mm, L <sub>1</sub> =8250 mm, материал на корпуса: 08X18Н10Т, гилза 716321.011-07, клас на безопасност: 2Н	5	бр.	4,054.00	20,270.00
11	Термоелектрически преобразувател ТХА-1590, БАУИ.405222.033-87, ТУ УЗ.48-04850451-050-1999 НСХ: К (Хромел-Алумел), клас на допуск: 1, диапазон на измерване: -50...+400 °С, индивидуална градуировка в точки: 100, 250, 300, 350 °С, допустима грешка: ±0.5°С, неизолиран работен край на термодвойката, рис. 56), L=9500 mm, L <sub>1</sub> =8500 mm, материал на корпуса: 08X18Н10Т, гилза 716321.011-07, клас на безопасност: 2Н	2	бр.	4,370.00	8,740.00
Обща цена за доставка в лв. без ДДС, цифром и словом: Петстотин осемдесет и седем хиляди и петстотин лева					587,500.00

**Условия на доставка:** DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно Incoterms 2010, без ДДС.

**ПОДПИС и ПЕЧАТ:**

к.т.н. инж. Владимир Вушев  
24.06.2015 г.

Управител  
„Спартак-В“ ООД

