

ДОГОВОР№ 162000060Днес, 09.08.2016 год., в гр. Козлодуй между:

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

“АДЕН ГРУП” ООД, гр. София, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 201639907, представлявано от Евген Юревич – Управител, с подизпълнител ЧАО „МАНОМЕТР-ХАРКОВ”, гр. Мерефа, Украйна, код ЕДРПОУ 24275859, ИНН 242758520239, свидетелство на плащане НДС № 200004429, представлявано от Владимир Иванович Лебединский – Изпълнителен директор, 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-2008/23.06.2016 г. на Изпълнителния директор на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: “Доставка на квалифицирани за условия на околна среда **HELW** датчици за налягане” се сключи настоящият Договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да извърши доставка на квалифицирани за условия на околна среда **HELW** датчици за налягане, наричани за краткост "стока", в обем, номенклатура, технически данни и единични цени, съгласно Приложение № 2 – Техническо задание № 2015.30.АСУ.РЛ.ТЗ.1358 на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, Приложение № 3 – Спецификация на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и Приложение № 4 – Ценова таблица на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – неразделна част от настоящия договор.

1.2. В предмета на договора по т. 1.1. се включва и обучение на специалисти на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Цената на настоящия договор е в размер на **297 790.00 лева** (двеста деветдесет и седем хиляди седемстотин и деветдесет лева) без ДДС и е както следва:

2.1.1. Цена за доставка на стоката Заличено на основание чл.33 от ЗОП
без ДДС при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй,
съгласно INCOTERMS 2010.

2.1.2. Цена за обучение Заличено на основание чл.33 от ЗОП

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, приемно-предавателен протокол, протокол за извършен общ и специализиран входящ контрол без забележки и протокол за извършено обучение.

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

Банка: УНИКРЕДИТ БУЛБАНК АД;

Банкова сметка: BG95UNCR70001520200402;

Банков код: UNCRBGSF.

3. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

3.1. Общ срок за изпълнение на доставката и обучението на специалистите е 90 (деветдесет) календарни дни, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К”.

3.1.1. Срока за доставка е 85 (осемдесет) календарни дни, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К".

3.1.2. Срока за обучение на специалистите е 5 (пет) календарни дни от датата на приемане на доставката.

3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право на предсрочно изпълнение на предмета на договора, след предварително съгласуване с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, 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 приемно - 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 общ и специализиран входящ контрол без забележки.

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

4.4. 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.

4.5. Съпроводителната документация на експедираната стока трябва да съдържа:

- Сертификат/декларация за произход
- Сертификат за съответствие с изискванията в т.2 от Приложение № 2 – Техническо задание № 2015.30.ACY.RL.T3.1358
- Доклад за сеизмична квалификация в обем и съдържание съгласно Сп. ХТС-25/2015 от Приложение № 2 – Техническо задание № 2015.30.ACY.RL.T3.1358
- Сертификат за устойчивост на електромагнитни смущения
- Технически паспорти на изделията (формуляри), в които да са записани всички електрически и физически характеристики с необходимата точност, а също така и допустимите отклонения
- Паспортни данни за показателите за надеждност на датчиците за налягане
- Протоколи или други документи от заводски тестове
- Инструкция за експлоатация и техническо обслужване
- Методика за проверка точността на техническите характеристики и списък на техническите средства, необходими за тази проверка
- Документ, в който са описани условията за съхранение и срока на годност
- Програма за гаранционна поддръжка (съгласува се от Възложителя)

4.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да представи съпроводителната документация на хартиен носител в 1 (един) екземпляр на оригиналния език, в 3 (три) екземпляра на български език и на електронен носител.

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

4.8. При получаване на стоки (материали, оборудване и др.), които не са комплектовани с необходимата съпроводителна документация съгласно т. 4.5 или некомплектована доставка, на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** се дава срок до 5 (пет) работни дни за отстраняване на несъответствията.

4.9. В случай на забава с отстраняването на забележките повече от определения съгласно т. 4.8 срок, като по този начин **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** възпрепятства приемането на стоката и оформяне на Протокол за проведен входящ контрол без забележки, в зависимост от заетата складова площ се фактурира наем за съответния тип складови площи, по следните единични цени:

- За закрити, отопляеми складови площи - 2.00 лв./ден за кв. м. без ДДС;
- За закрити, неотопляеми складови площи - 1.50 лв. /ден за кв. м. без ДДС;
- За открити, неотопляеми складови площи - 1.00 лв. /ден за кв. м. без ДДС.

4.10. За периода на отговорно пазене на стоките (до приемането им по реда на т. 4.7) се изготвя констативен протокол (стр. 4 от протокола за входящ контрол), в който се описват всички данни, включително типа и размера на заетата складова площ. Протоколът се изготвя и подписва от комисията за провеждане на входящ контрол .

4.11. На основание изготвения констативен протокол **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** издава фактура за дължимия наем. Сумата може да бъде прихваната от задължението за плащане на приетата доставка. Сумата също може да бъде заплатена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в брой на каса или чрез банков превод по сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

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 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. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на стоката с приложените документи, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не приема стоката. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не осигури свой представител при провеждането на входящия контрол, се счита че същият приема всички констатации вписани в протокола от представителите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.3. На доставената стока ще бъде извършен и специализиран входящ контрол – в съответствие с изискванията на т. 5.1. от Приложение № 2 – Техническо задание № 2015.30.ACY.RL.T3.1358. При констатиране на отклонения от характеристиките на стоката **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не я приема.

5.4. За стоките, предмет на настоящия договор, се установява гаранционен срок рамките на 24 (двадесет и четири) месеца от датата на пускане в експлоатация, но не повече от 36 (тридесет и шест) месеца от датата на доставка.

5.5. Ако в рамките на гаранционния срок се установят дефекти, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ги отстранява със свои сили и за своя сметка. Отстраняването на дефектите трябва да се извърши в срок от 14 (четирнадесет) дни от датата на писмената рекламация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.6. Ако се установи, че дефектът не може да бъде отстранен, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** доставя нови стоки за своя сметка в срок от 90 (деветдесет) дни. Върху новодоставената стока се установява нов гаранционен срок, равен на този от т.5.4.

5.7. Рекламации за появили се дефекти трябва да се извършат не по-късно от 30 /тридесет/ дни от датата на изтичане на гаранционния срок /т. 5.4./.

5.8. 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. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не следва да представя гаранция за изпълнение, съгласно раздел 2 на Приложение № 1 – Общи условия на договора.

6.3. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения

Приложение № 1 - Общи условия на договора;

Приложение № 2 - Техническо задание № 2015.30.ACY.RL.T3.1358;

Приложение № 3 – Спецификация;

Приложение № 4 - Ценова таблица;

6.4. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** е Емил Шербанов – Ръководител сектор „ТИА”, ЕП-2, тел.: 0973/72230.

6.5. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е Евген Юревич - Управител, тел.: 0973/72021.

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

7. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

“АДЕН ГРУП” ООД
1324 гр. София р-н Люлин
ул. “д-р Петър Дертлиев” № 42, ет.3, офис 19
тел/факс: 0973/72021; 76029
E-mail: office@adengroup.eu
ЕИК: 201639907
ИН по ЗДДС: BG 201639907

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ:
ЕВГЕН ЮРЕВИЧ



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
ИВАН АНДРЕЕВ

Съгласували:

Директор “П”:.....
28.07.2016 г. /Я. Янков/

Директор “И и Ф”:.....
27.07.2016 г. /Б. Димитров/

Р-л У-е “Правно”:.....
20.07.2016 г. /Ив. Иванов/

Р-л У-е “Търговско”:.....
26.07.2016 г. /Кр. Каменова/

Р-л с-р “ТИА”, ЕП-2:.....
22.07.2016 г. /Е. Шербанов/

Ст. юрисконсулт, У-ние “П”:.....
26.07.2016 г. /Р. Арсенова/

Н-к отдел “ОП”:.....
21.07.2016 г. /С. Брепкова/

Изготвил:

Експерт “ОП”:.....
21.07.2016 г. /М. Маринова/

ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР | 2 |
| 2. | ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ..... | 2 |
| 3. | ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА | 2 |
| 4. | ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ..... | 2 |
| 5. | ОБЕДИНЕНИЯ..... | 3 |
| 6. | ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ | 3 |
| 7. | ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА | 4 |
| 8. | УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО..... | 4 |
| 9. | ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА..... | 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 престоили 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 изискани при необходимост от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за преглед и оценка, с оглед идентифициране на методиката и/или технологията, по която ще се извършват дейности.
- 8.4. 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 (Плановете по качеството) и Плановете за контрол на качеството се изготвят от Изпълнителя, съгласуват се от упълномощен персонал на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и се разпространяват преди стартиране на дейностите по договора.
- 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.ИР3.01;
- "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 цялостната 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, персоналет 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 изпълняващи 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**. Иницирането 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 договора да бъде прекратен.

19. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

19.1. Всички спорни въпроси, произлизащи от настоящия договор или при изпълнението му, ще се решават чрез преговори между двете страни. В случай, че спорните въпроси не могат

да бъдат решени чрез преговори, същите ще бъдат решавани съгласно Българското законодателство (ЗОП, ЗЗД, ТЗ, ГПК и др.)

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

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

20. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

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

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

21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

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

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

22. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ

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

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

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

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

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

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

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

23. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

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

23.2. С чуждестранни изпълнители, договора се подписва на български език и на друг език, ако това е упоменато в договора, 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:

“АДЕН ГРУП” ООД
1324 гр. София р-н Люлин
ул. “д-р Петър Дертлиев” № 42, ет.3, офис 19
тел/факс: 0973/72021; 76029
E-mail: office@adengroup.eu
ЕИК: 201639907
ИН по ЗДДС: BG 201639907

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

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

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ:
ЕВГЕН ЮРЕВИЧ



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
ИВАН АНДРЕЕВ



 "АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД

Блок: 5, 6

УТВЪРЖДАВАМ

Система: RL, UJ

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР:

Подразделение: сектор ТИА, цех СКУ

..... 2015 г. / И. Андреев /

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР "Б и К": (П. Василев)

ДИРЕКТОР
"ПРОИЗВОДСТВО": (Я. Янков)

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ
№ 2015.30.ACY.RL.T3.13.58

за доставка на квалифицирани за условия HELB датчици за налягане

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

1. Описание на доставката

1.1. Описание на изработваното и доставяното оборудване или материали

Датчиците за измерване на налягане са предназначени за непрекъснато преобразуване стойността на измервания параметър (налягане, разлика между налягания) в унифициран изходен сигнал.

В настоящия момент в помещения 5A0741/2, 5AB815/1,2, 5AB911/1, 5AB820, 6A0741/2, 6AB820, 6AB815/1,2 за измерване на налягане и разлика в налягане се експлоатират датчици "Сапфир-22М" и "Метран-22".

Датчиците са разположени в зоната на действие на режим HELB, характеризиращ се със следните условия на околната среда (УОС):

| Наименование на параметъра | Дименсии | Помещения, подложени на аварийни условия HELB |
|---|---------------------|---|
| Нормална температура | °C | +15 ÷ +50 |
| Максимално разчетна температура | °C | +104 |
| Нормално налягане (абс) | кгс/см ² | 1,00 |
| Максимално разчетно налягане (абс) | кгс/см ² | 1,2 |
| Нормална относителна влажност | % | ≤ 90 |
| Относителна, максимално разчетна влажност | % | 100 |
| Нормална обемна активност | Бк/м ³ | - |
| Максимално разчетна обемна активност | Бк/м ³ | - |

И.Т.А.

| Наименование на параметъра | Дименсия | Помещения, подложени на аварийни условия HELB |
|---|---------------------|---|
| Нормална обемна активност | Бк/м ³ | - |
| Максимално разчетна обемна активност | Бк/м ³ | - |
| Нормална мощност на погълната доза | Гр/ч | - |
| Максимално разчетна мощност на погълната доза | Гр/ч | - |
| Времетраене на режима | ч | ≤ 1 |
| Температура след авария | °С | +15 ÷ +50 |
| Налягане след авария | кгс/см ² | - |
| Времетраене на параметрите след авария | дни | - |

Датчиците трябва да запазват своята работоспособност както по време на УОС HELB, така и след това.

Данните, съдържащи се в техническата документация на завода-производител потвърждават, че експлоатираните датчици тип "Сапфир-22М" и "Метран-22" са предназначени за разполагане и експлоатация в нормални условия на околната среда и не могат да бъдат квалифицирани за условията на HELB.

1.2. Описание на доставката

Необходимо е да бъдат доставени 70 броя квалифицирани за УОС HELB датчици за измерване на налягане и разлика в налягане в комплект с монтажните им елементи.

Датчиците ще се експлоатират в зоната на действие на режим HELB, характеризиращ се с условия на околната среда посочени в т.1.1.

Описанието и техническите характеристики (обхват на измерване, основна грешка, зона на пещувствителност, изходен сигнал и други) на съществуващите датчици за налягане са представени в Приложение №1.

Конструкцията на датчиците трябва да дава възможност за измерване на изходния сигнал и захранващото напрежение.

Датчиците трябва да бъдат ремонтно пригодни.

Новите квалифицирани датчици трябва да притежават същите или по-добри характеристики от тези на замесняните.

1.3. Общи изисквания към доставката

Новите квалифицирани датчици да не изискват изменения в техническите характеристики на захранването и на измервателните канали.

1.4. Нестандартни/специализирани елементи, резервни части и инструменти към доставката

Датчиците да са комплектовани с необходимите монтажни части, вентилни блокове и крепежни елементи.

2. Основни характеристики на оборудването и материалите

2.1. Класификация на оборудването

Доставяното оборудване трябва да отговаря на следната класификация:

- клас по безопасност 2-У по ОПБ – 88/97 "(ПНАЭГ-01-011-97) "Общие положения обеспечения безопасности атомных станций";
- сеизмична устойчивост – категория 1 по НП-031-01 " Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций ";
- клас по качество S1-1

2.2. Квалификация на оборудването

- да отговаря на изискванията за УОС HELB, посочени в т 1.1;
- да отговаря на изискванията за електромагнитна съвместимост, заложи в стандартите от серията IEC1000 (EN61000);
- степента на устойчивост на корпуса на влажност и прах да осигурява експлоатация на датчиците в УОС HELB, посочени в т 1.1;
- да отговаря на изискванията за сеизмоустойчивост като група "В", изпълнение 1 по РД 25 818 и покрива изискванията дадени в Приложение №2.

2.3. Физически и геометрични характеристики

При възможност, новите квалифицирани за условия на HELB датчици да позволяват монтаж на съществуващите проектни стендове (да имат присъединения, съвпадащи с посочените в Приложение №1).

2.4. Характеристики на материалите

Датчиците да са устойчиви на хидравлични удари с оглед на тяхното специфично приложение и възможно претоварване 50% над съответния диапазон. Способността за свръхнатоварване на диференциалните датчици е равна на Р-работно.

Външните работни повърхности да бъдат корозионноустойчиви и да позволяват лесно поддържане на техния експлоатационен вид.

2.4. Нормативно-технически документи

Доставката трябва да отговаря на нормативно-техническите изисквания за употреба в Европейския съюз.

2.5. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

Жизненият цикъл да не е по-малък от 15 години от датата на доставка.

Времето до последващо техническо обслужване да е не по-малко от една календарна година.

Времето до последваща метрологична проверка да е не по-малко от една календарна година.

Производителят трябва да осигури производство на резервни части и/или датчици за период не по-малък от 15 години.

3. Опаковане, транспортиране, временно складиране

3.1. Изисквания към доставката и опаковката

Оборудването трябва да бъде доставено в опаковка и с консервация, непозволяваща повреди при транспорт и съхранение.

3.2. Условия за съхранение

Няма допълнителни изисквания към условията за съхранение.

4. Изисквания към производството

4.1. Правилници, стандарти, нормативни документи за производство и изпитване

Да бъдат спазени изискванията на всички технологични документи за производство, осигуряващи системата по качество на производителя на оборудването. Технологичната последователност на операциите по време на производство, контролът и изпитанията (входящ контрол на материали, изпитания по време на производство, приемателни изпитания и др.) да бъдат отразени в План за контрол и изпитвания с отбелязани точки на контрол, регламентиращи операциите документи и генерираните отчетни документи.

Планът да бъде представен на Възложителя за съгласуване в подходящ момент съгласно графика за изпълнение на договора, но не по-късно от един месец преди началото на производството.

Да се спазят изискванията на следните стандарти и нормативни документи:

- 1) Общие положения обеспечения безопасности атомных станций, PNAE G-1-011-89 (ОПБ-88/97);
- 2) Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций, НП-031-01, 2001г.;
- 3) Стандарти от серията IEC 1000-4, Електромагнитна съвместимост на хардуера;
- 4) IAEA Safety Standards Series, Instrumentation and Control Systems Important to Safety in Nuclear Power Plants, No. NS-G-1.3, Safety Guide, Vienna, 2002;
- 5) Стандарт IEC 1226/1993 Системи за контрол и управление, свързани с безопасността на АЕЦ;
- 6) Стандарти IEC 60980 Стандарт IEC 60980 "Recommended practice for seismic qualification of class 1E equipment for nuclear power generating stations или IEEE Std 344 "Recommended Practice for Seismic Qualification of Class 1E Equipment for Nuclear Power Generating Stations" или аналогични издания в областта на сеизмичната квалификация на оборудване за атомни централи.
- 7) IEEE 323-2003 - Standard for Qualifying Class 1E Equipment for Nuclear Power Generating Stations
- 8) IAEA Safety Standards Series, Seismic Design and Qualification for Nuclear Power Plants, Safety Guide, No. NS-G-1.6, Vienna, 2003

4.2. Тестване на продуктите и материалите по време на производство

4.2.1 По време на производството да бъдат проведени изпитанията, определени за заводския тип оборудване. Да се проведат изпитания съгласно изискванията за VOC HELB, посочени в т 1.1.

4.2.2. Доставеното оборудване трябва да премине тестове за доказване на сеизмоустойчивост съгласно изискванията на Приложение №2 – Спецификация Сп.ХТС-25/2015.

4.2.3 Изпълнителят / производителят трябва да изготви и поддържа в актуално състояние списък на несъответствията, установени по време на производството. Изпълнителят / Производителят е длъжен да уведомява Възложителя за предприетите коригиращи мерки. В случай, че несъответстващ елемент не бъде подменен и подлежи на ремонт, коригиращото мероприятие трябва да се съгласува с Възложителя.

5. Входящ контрол, монтаж и въвеждане в експлоатация

5.1. Тестване на продуктите и материалите при входящ контрол при приемане на доставката, след монтаж и по време на експлоатация

Доставеното оборудване да премине общ и специализиран входящ контрол по установен ред в "АЕЦ Козлодуй" на "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в АЕЦ "Козлодуй", ДОД.КД.ИК.112. При специализирания входящ контрол да бъде извършена метрологична проверка на оборудването.

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

Доставката на изделията да бъде придружена със следните документи:

- Сертификат/ Декларация за произход;
- Сертификат за съответствие с изискванията в т.2;
- Доклад за сеизмична квалификация в обем и съдържание съгласно Сп.ХТС-25/2015;
- Сертификат за устойчивост на електромагнитни смущения;
- Технически паспорти на изделията (формуляри), в които да са записани всички електрически и физически характеристики с необходимата точност, а също така и допустимите отклонения;
- Паспортни данни за показателите за надеждност на датчиците за налягане;
- Протоколи или други документи от заводски тестове;
- Инструкция за експлоатация и техническо обслужване;
- Методика за проверка точността на техническите характеристики и списък на техническите средства, необходими за тази проверка;
- Документ, в който са описани условията за съхранение и срока на годност.

Комплектът документи, придружаващ доставката да бъде предаден на хартиен носител в 1 /един/ екземпляр на оригиналния език, в 3 /три/ екземпляра на български език на хартия и на електронен носител.

6. Гаранции, гаранционно обслужване и след гаранционно обслужване

Гаранционна поддръжка – минимум 24 месеца от датата на пускане в експлоатация. Разходите (включително и транспортни) за отстраняване на дефекти и подмяна на дефектирало оборудване са за сметка на Доставчика.

Доставчикът да изготви Програма за гаранционна поддръжка, с която се определят правилата и отговорностите. Програмата да се съгласува от Възложителя.

7. Осигуряване на качеството

7.1. Общи изисквания

Доставчикът на оборудването да притежава сертифицирана система за управление на качеството (СУК) по ISO 9001 и да представи копие на сертификата.

7.2. Квалификация, лицензи, сертификати и разрешения

Доставената апаратура да бъде придружена със сертификат и да има маркировка за съответствие, съгласно Закона за техническите изисквания към продуктите.

7.3. Квалификация на изпълнителя и неговия персонал

Доставчикът да представи референции за опит в извършването на подобна доставка, като част от предложението си.

Доставчикът да е производител на квалифицираните датчици или да е официален представител на производителя, за което да представи документи.

Доставчикът да притежава персонал с необходимата квалификация за извършване на гаранционен сервиз и ремонт на апаратурата, за което да представи документи.

7.4. Обучение и квалификация на персонала на АЕЦ "Козлодуй"

Доставчикът да обучи специалисти от АЕЦ "Козлодуй" за работа с датчиците за налягане, предмет на доставката. Обучението да се извърши в лабораторни условия след доставка на датчиците.

Да се състави протокол за извършеното обучение.

7.5. Приемане на доставката

Доставката да се извърши до склад на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД гр. Козлодуй, в срокове определени съгласно клаузите на сключения договор.

Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал за входящия контрол, провеждан на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Критерий за приемане на квалифицираните датчици е успешно проведен входящ контрол.

8. Прилагане на изискванията към под-изпълнители на основния изпълнител

Всички изисквания на настоящето техническо задание трябва да бъдат определени в подходяща степен за евентуалните подизпълнители по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват. Основният изпълнител по договора като минимум трябва да определи изисквания за система за управление на подизпълнителя/производителя, приложими норми и стандарти, ред за управление на несъответствията, документацията, съпровождаща доставката.

доставката, изпитания и проверки за приемане на оборудването, както и изисквания за опаковане, транспортиране и съхранение.

- ПРИЛОЖЕНИЯ:
1. Техническа спецификация.
 2. Спецификация Сп.ХТС-25/24.09.2015.

ГЛ. ИНЖЕНЕР ЕП-2:


/ А. Атанасов /

7



Приложение 1 Техническа спецификация

107

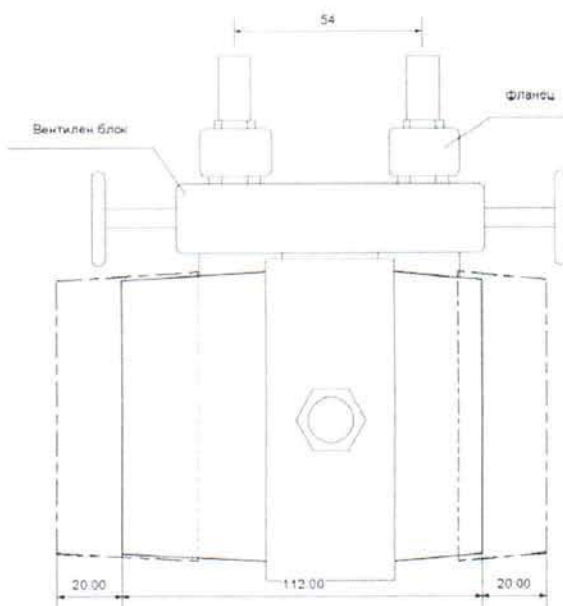
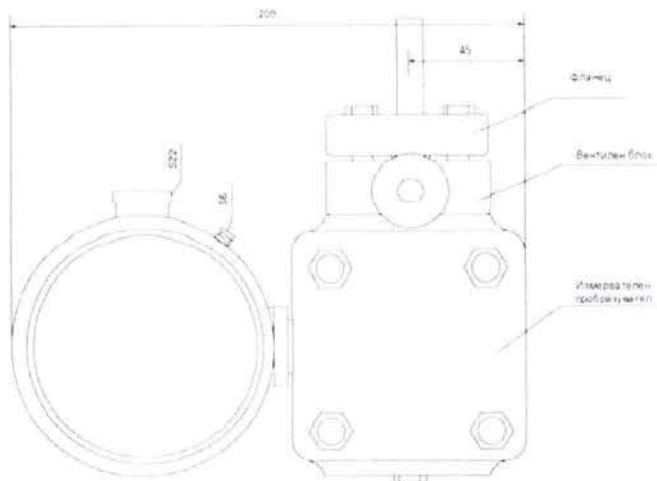
Приложение 1 Техническа спецификация

1. Датчици за диференциално налягане – 10 бр.

- Обхват на измерване: $0 \div 0,4 \text{ kgf/sm}^2$;
- Изходен сигнал: $0 \div 5 \text{ mA}$, линеен, пропорционален на измереното налягане;
- Основна грешка на измерване: $\pm 0,25\%$ от обхвата на измерване;
- Допълнителна грешка, предизвикана от изменение на околната температура, изразена в проценти от обхвата на измерване, на всеки 10°C : $\leq 0,47\%$;
- При изменение на статичното налягане с $\pm 16 \text{ kgf/sm}^2$, изменението на изходния сигнал на датчика, изразено в проценти от диапазона на измерване не трябва да превишава: $\pm 0,79\%$;
- Вариране на изходният сигнал: да не превишава абсолютната стойност на основната грешка на измерване;
- Зона на нечувствителност: по-малка от $0,05\%$ от диапазона на измерване;
- Захранване: $36 \pm 0,72 \text{ VDC}$;
- Товарно съпротивление: $0,2 \div 2,5 \text{ k}\Omega$;
- Консумирана мощност: $< 1,0 \text{ VA}$;
- Степен на защита: IP54;
- Температура на околната среда: от $+5^\circ\text{C}$ до $+50^\circ\text{C}$;
- Атмосферно налягане: $84,0 \div 106,7 \text{ kPa}$;
- Влажност на околната среда: до $93 \pm 3\%$ при 35°C и по ниска температура без конденз;
- Статично налягане: $\leq 160 \text{ kgf/sm}^2$;

Размери:

Посочени са размерите и формата на експлоатираните в "АЕЦ Козлодуй" датчици. Доставяните датчици е желателно (но не задължително) да са съвместими с присъединителните размери и габарити на експлоатираните в "АЕЦ Козлодуй".



Тегло: до 4кг.

Електрически присъединения:

Присъединяването на сигналния кабел към датчика се извършва чрез куплунг.

Куплунгът позволява многократно присъединяване и отсъединяване, запазвайки степента на защита на електрическите присъединения от прах и влага.

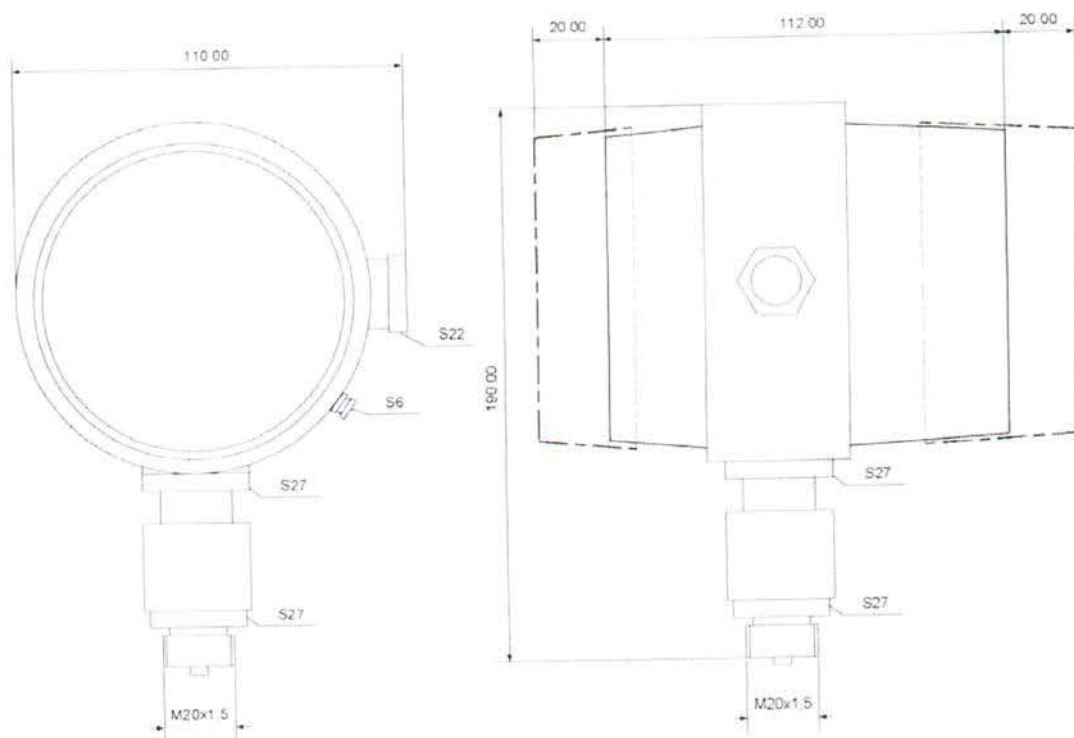
2. Датчици за свръхналягане: 60 бр.

- Обхват на измерване: $0 \div 100 \text{ kgf/sm}^2$.
- Настройваем от потребителя обхват на измерване.
- Изходен сигнал: $0 \div 5 \text{ mA}$, линеен, пропорционален на измереното налягане.
- Основна грешка на измерване: $\pm 0,25\%$;
- Допълнителна грешка, предизвикана от изменение на околната температура, изразена в проценти от обхвата на измерване, на всеки 10°C : $\leq 0,29\%$;
- Вариране на изходният сигнал: да не превишава абсолютната стойност на основната грешка на измерване.

- Зона на нечувствителност: по-малка от 0.05% от диапазона на измерване.
- Захранване: $36 \pm 0.72 \text{VDC}$.
- Товарно съпротивление: $0.2 \div 2.5 \text{k}\Omega$.
- Консумирана мощност: $< 1.0 \text{VA}$.
- Степен на защита: IP54.
- Температура на околната среда: от $+5^\circ\text{C}$ до $+50^\circ\text{C}$.
- Атмосферно налягане: $84.0 \div 106.7 \text{kPa}$.
- Влажност на околната среда: до $93 \pm 3\%$ при 35°C и по ниска температура без конденз.

Размери:

Посочени са размерите и формата на експлоатираните в "АЕЦ Козлодуй" датчици. Доставяните датчици е желателно (но не задължително) да са съвместими с присъединителните размери и габарити на експлоатираните в "АЕЦ Козлодуй".



Тегло: до 3кг

Електрически присъединения:

Присъединяването на сигналния кабел към датчика се извършва чрез куплунг. Куплунгът позволява многократно присъединяване и отсъединяване, запазвайки степента на защита на електрическите присъединения от прах и влага.

Приложение 2 Спецификация Сп.ХТС-25/24.09.2015

Н.Т.Р.



“А Е Ц К О З Л О Д У Й” Е А Д , гр. Козлодуй

Цех ХТС и СК

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Сп.ХТС-25/24.09.2015

на изисквания за сеизмоустойчивост на оборудване
по Заявка №25/10.09.2015 г.

Относно: Датчици за измерване на налягане

1. Обхват и класификация:

Настоящата спецификация е изготвена за оборудването, посочено в Заявка №25/10.09.2015 г. – датчици за налягане.

Те са класифицирани в заявката като клас по безопасност 2-У по ОПБ 88/97 “Общие положения обеспечения безопасности атомных станций” и сеизмична категория 1 по НП-031-01 “Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций”.

2. Основни изисквания за сеизмичната квалификация на оборудването:

2.1. В съответствие с т.2.9. от НП-031-01, за оборудване сеизмична категория 1 трябва да се докаже запазване на структурна цялост и функционалност по време на и след земетресение с ниво МРЗ.

2.2. Сеизмоустойчивостта на оборудването да бъде доказана в съответствие с действащите нормативни документи в България и/или (след обособка) други приложими за АЕЦ като издания на МААЕ, NRC, IEEE, ASME, KTA, Госатомнадзор России и др.

3. Спектри на реагиране:

3.1. Приложение 1 (6 стр.) за кота +24.60; пом. 5,6A9741/2; РО: блок 5 и 6:

Спектър на реагиране за ускорение за възел 7202 (графичен и табличен вид), съгласно отчет МК-DTT-SIE-0332a “Окончателни спектри на реагиране за реакторно отделение”, SIEMENS, 15.11.1999г., App. А-стр.52+54, Приложение В-стр. В52+В54.

3.2. Приложение 2 (6 стр.) за кота +28.80; пом. 5,6AB815/1,2; РО: блок 5 и 6:

Спектър на реагиране за ускорение за кота +28.80 (графичен и табличен вид), съгласно отчет МК-DTT-SIE-0332a “Окончателни спектри на реагиране за реакторно отделение”, SIEMENS, 15.11.1999г., App. А-стр.106+108, Приложение В-стр. В106+В108.

3.3. Приложение 3 (6 стр.) за кота +36.90, пом. 5,6AB820 и за кота +33.60, пом. 5AB911/1; РО: блок 5 и 6:

Спектър на реагиране за ускорение за възел 9359 (графичен и табличен вид), съгласно отчет МК-DTT-SIE-0332a “Окончателни спектри на реагиране за реакторно отделение”, SIEMENS, 15.11.1999г., App. А-стр.67+69, Приложение В-стр. В67+В69.

Н. П. Л.

4. Кратка обосновка и допълнителни изисквания:

4.1. Приложените спектри са за ниво **МРЗ** (вероятност за поява 10^{-4}) за строителната конструкция.

4.2. Стойностите на спектрите за **ПЗ** (вероятност за поява 10^{-2}) се получават като стойностите на спектрите за **МРЗ** се редуцират два пъти.

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

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

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

4.6. Датчиците, които се квалифицират трябва да имат документ, доказващ сеизмоустойчивостта им чрез тест или комбинация от анализ и тест за конкретните **спектри на реагиране** за мястото на монтиране или за изчислено сеизмично въздействие. Необходимо е да се отчита и реакцията на междинни конструкции, разположени между основните котли, за които се отнасят приложените спектри или е изчислено сеизмичното въздействие и основното оборудване (например, монтиране на стенд).

4.7. Закрепването на датчиците към стендовете трябва да бъде проверено в съответствие с изчисления, включващи и **сеизмичното въздействие** за съответното място на монтиране в АЕЦ "Козлодуй", отчитайки ефектите описани в т.4.6.

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

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

4.9. При сеизмично квалифициране чрез извършване на динамичен тест, докладът за сеизмична квалификация недвусмислено да доказва запазване на структурна цялост и функционалност по време на и след земетресение с ниво **МРЗ** на конкретно доставяното за АЕЦ "Козлодуй" оборудване. Този документ трябва да включва:

4.9.1. **Програма и методика** за изпитания, съответстваща на един нормативен документ (напр. IEC 60980, IEEE 344). Тази програма (спецификация) трябва да представи информация за конкретното изпитвано оборудване (включително: класификация, идентификация, размери, маса, център на тежестта, монтажни схеми, изпълнявани функции и др); метод на изпитване (синусоидално въздействие, акселерограма и т.н.); вид на въздействието (едноосно, двуосно или по трите оси едновременно); определяне на сеизмично въздействие (НСР) със съответните коригиращи коефициенти, отчитайки влиянието на междинните конструкции и евентуално взаимовлияние между отделните оси при едноосно или двуосно изпитване; необходими функционални проверки (мониторинг и регистрация на следените параметри преди, по време на и след сеизмичните тестове, критерии за успешност, използвано допълнително оборудване и свързването му, бланки за отразяване на резултатите); точна последователност на изпитване - определяне на собствени честоти по отделните оси; брой и ниво на въздействие (**МРЗ**, **ПЗ**).

Н. П. А.

функционални проверки; изисквания за монтаж и свързване; критерии за успешност на изпитанията; начини за оформяне на документацията по изпитанията и т.н.

Програмата и методиката трябва да се съгласуват с Възложителя преди извършването на динамичен тест.

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

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

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

4.10. При наличие на динамични тестове/изчисления за доказване на сеизмоустойчивост, извършвани за други обекти, типови изпитания/изчисления или изпитания/изчисления на подобно оборудване, е необходимо, доставчикът/проектантът да извърши анализ и даде заключение за приложимостта на резултатите от проведените тестове/изчисления за конкретното оборудване за АЕЦ "Козлодуй" за представеното сеизмично въздействие в съответствие с горните точки. Необходимо е: да се сравнят изискваният спектър и акселерограма за АЕЦ "Козлодуй" със спектъра и акселерограмата, използвани за теста/изчисленията, да се сравнят функциите и критериите за функционалност както и да се докаже подобие на оборудването чрез изчисления.

4.11. В съответствие с изискванията на т. 4.8 на Инструкцията по качество 30.ОУ.ОК.ИК.27 "Класификация на КСК Степенувани изисквания по осигуряване на качеството":

- "Спецификацията (програма и методика) се изготвя от организацията, отговорна за изпълнение на теста и се изпраща за преглед и съгласуване от цех ХТСиСК преди изпълнението на теста."

- "Докладът се изпраща за преглед и съгласуване от пех ХТСиСК за проверка и приемливост на резултатите, получени от теста" и/или резултатите от дейностите, описани в Спецификацията.

5. Използвани съкращения:

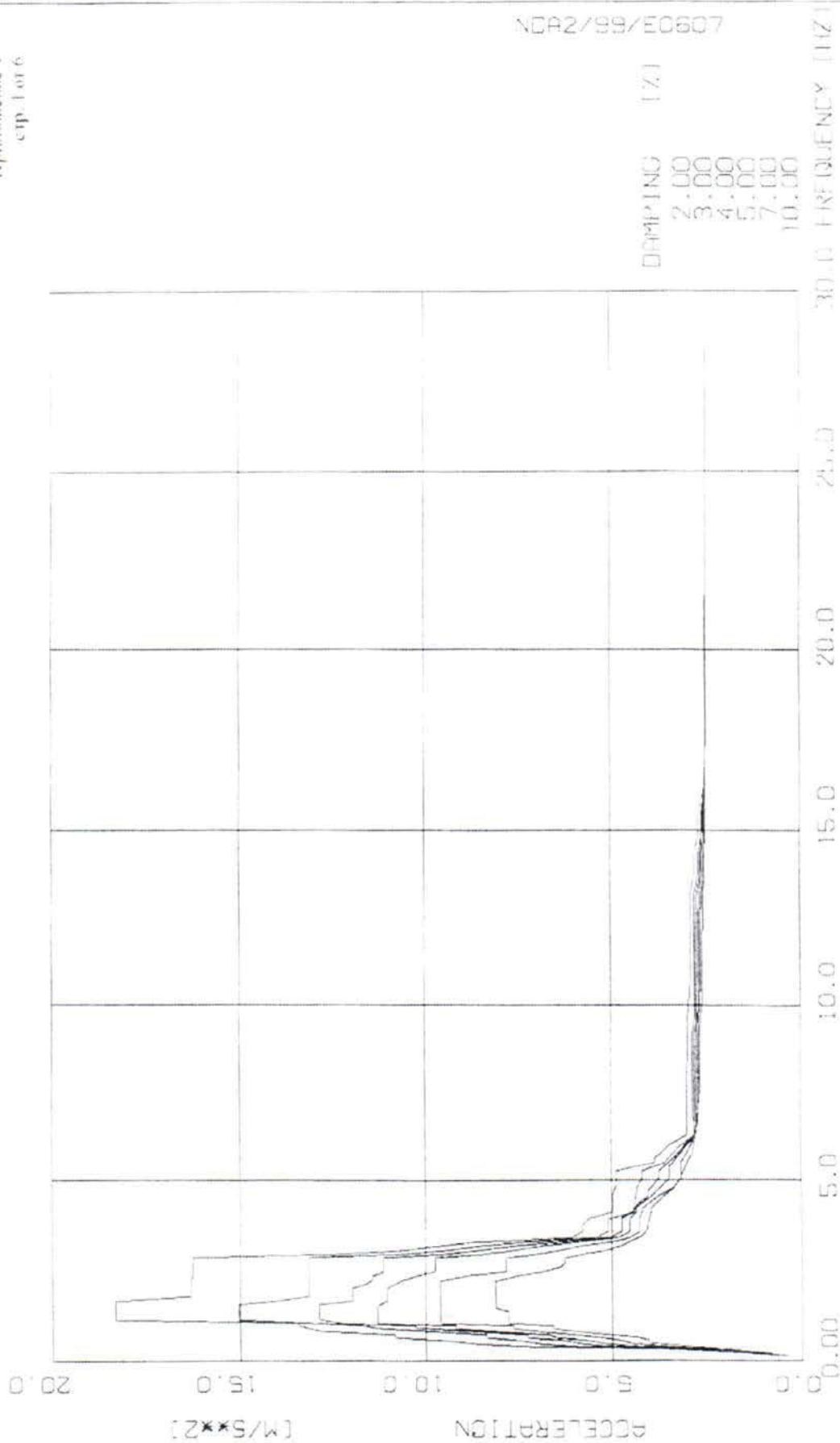
МРЗ – максимално разчетно земетресение;

ПЗ – проектно земетресение;

РО – Реакторно отделение.

CHLXTC-25-2015
 Приложение 1
 стр. 1 of 6

NCA2/99/EO607



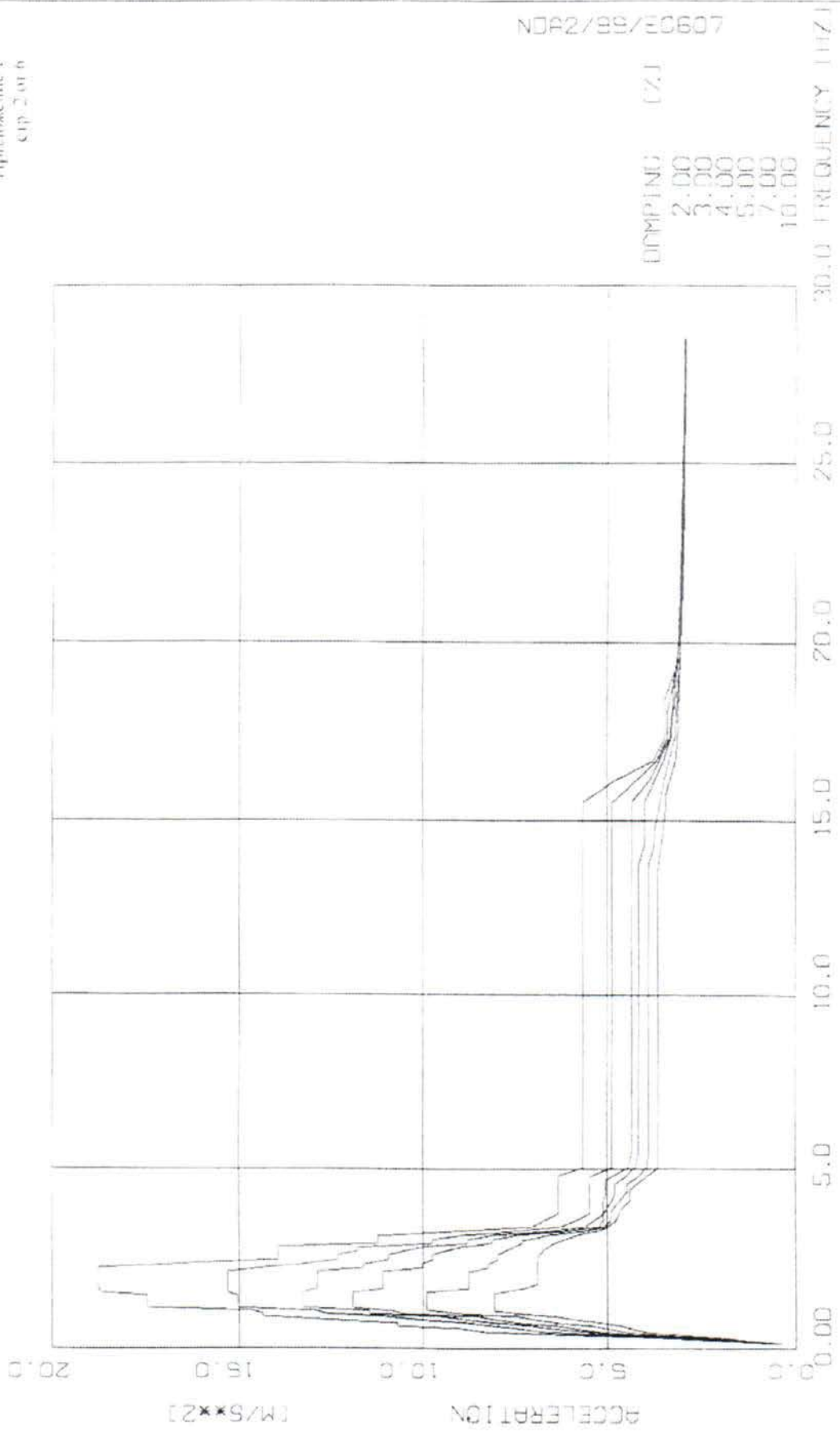
APP. A 52 DESIGN RESPONSE SPECTRA
 KOZLODZY - REACTOR BUILDING
 ROOM NO. 734.732, 733, 738, 725, 6502/1, 2, 725/1, 2
 ALL OTHER ON THIS LEVEL.

INDIC 7702
 DIRECTION 1
 ELEVATION 24.60 M

1999/11/03
 SIEMENS AG
 DWNR'S 3.0 C

H.T.L

NDA2/89/EC607



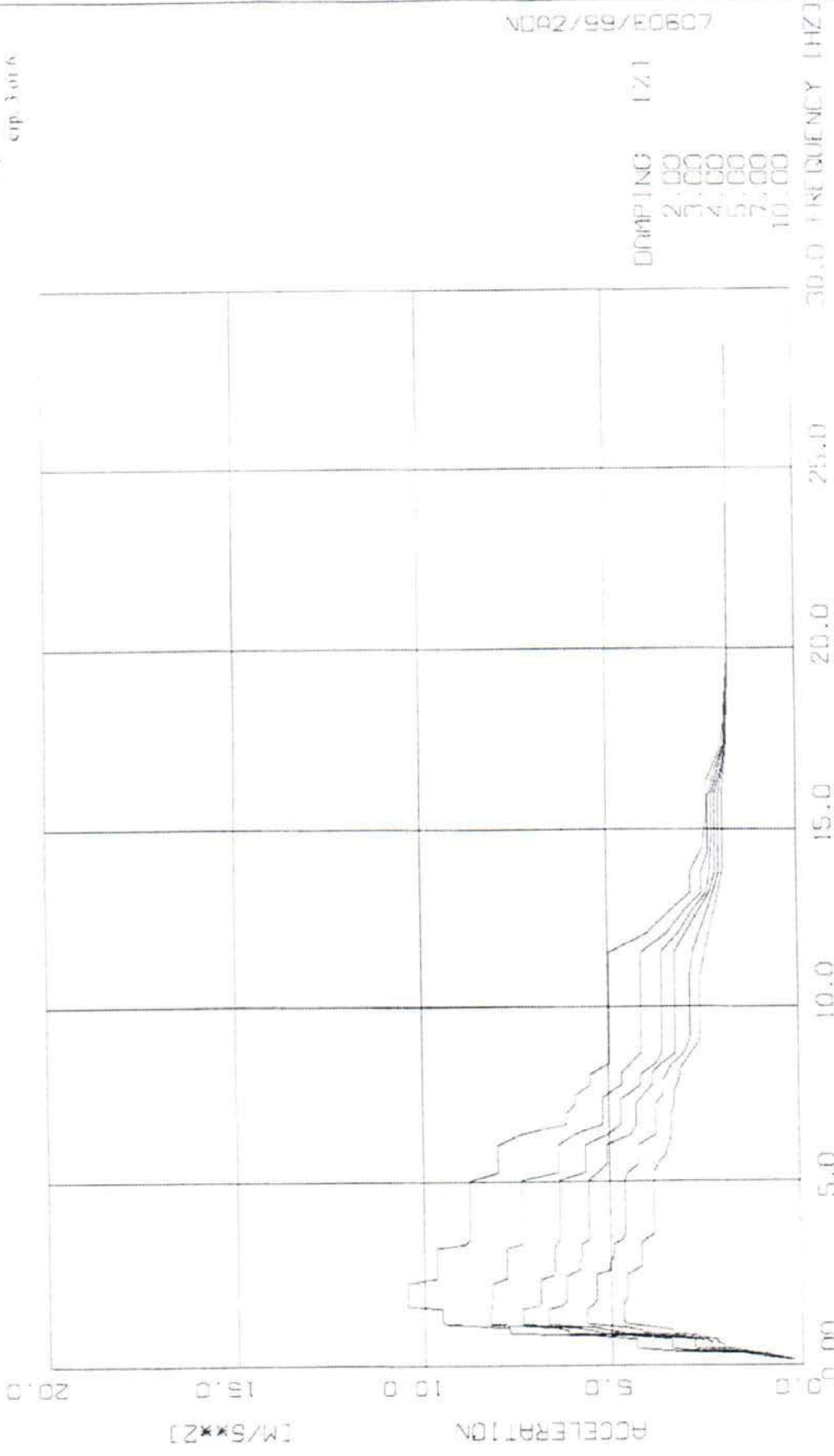
DAMPING (%)
 2.00
 3.00
 4.00
 5.00
 7.00
 10.00

| | |
|--|------------|
| DATE | 1999/11/03 |
| NO. 7202 | |
| NODE | 7202 |
| DIRECTION | 2 |
| ELEVATION | 24 60 M |
| DESIGN RESPONSE SPECTRA | |
| KOZI ODJY - REACTOR BUILDING | |
| ROOM NO 734.732.739.738.725.6502/1.2.726/1.2 | |
| ALL OTHER ON THIS LEVEL | |
| SITE MEMS NO | |
| DYNRES 3.0-C | |

H.T.P.

CH XTC-25 2015
 Упроектне I
 стр. 3 of 6

NOA2/99/EO607



DAMPING (%)
 2.00
 3.00
 4.00
 5.00
 7.00
 10.00

| | | | | |
|-------|----|--|------|----------------|
| NOA 0 | 54 | DESIGN RESPONSE SPECTRA | 7202 | 1999/11/03 |
| | | KOZLOVY - REACTOR BUILDING | | |
| | | ROOM NO 734.732.733.738.725.0502/1.2.726/1.2 | | |
| | | ALL OTHER ON THIS LEVEL | | |
| | | | 3 | 5111MENS AG |
| | | | 24 | 1000000 3.00-C |

Handwritten signature

Handling restricted

Приложение 1
стр 5 of 6

DESIGN RESPONSE SPECTRA
KOLLODUI - REACTOR BUILDING
ROOM NO. 731, 732, 739, 745, 751, 7612/1, 7612/2, 7612/3
ALL OTHER ON THIS LEVEL

NODE 7202
DIRECTION 0
ELEVATION 24.63 M

| 731 | | 732 | | 739 | | 745 | | 751 | | 7612/1 | | 7612/2 | | 7612/3 | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| PR | ACCEL | PR | ACCEL | PR | ACCEL | PR | ACCEL | PR | ACCEL | PR | ACCEL | PR | ACCEL | PR | ACCEL |
| 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000 |

H. T. F.

DESIGN RESPONSE SPECTRA
FOCUSED - REACTOR BUILDING
ROOM NO. 734, 732, 733, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 2.
ALL OTHER ON THIS LEVEL

MODE 7800
DIRECTION 3
ELEVATION 34.40 M

| D= 2.00 M | | D= 3.00 M | | D= 4.00 M | | D= 5.00 M | | D= 7.00 M | | D=10.00 M | |
|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| FREQ | ACCEL | FREQ | ACCEL | FREQ | ACCEL | FREQ | ACCEL | FREQ | ACCEL | FREQ | ACCEL |
| 0.1 | 0.02 | 0.1 | 0.02 | 0.1 | 0.02 | 0.1 | 0.02 | 0.1 | 0.02 | 0.1 | 0.02 |
| 0.2 | 0.04 | 0.2 | 0.04 | 0.2 | 0.04 | 0.2 | 0.04 | 0.2 | 0.04 | 0.2 | 0.04 |
| 0.3 | 0.06 | 0.3 | 0.06 | 0.3 | 0.06 | 0.3 | 0.06 | 0.3 | 0.06 | 0.3 | 0.06 |
| 0.4 | 0.07 | 0.4 | 0.07 | 0.4 | 0.07 | 0.4 | 0.07 | 0.4 | 0.07 | 0.4 | 0.07 |
| 0.5 | 0.08 | 0.5 | 0.08 | 0.5 | 0.08 | 0.5 | 0.08 | 0.5 | 0.08 | 0.5 | 0.08 |
| 0.6 | 0.085 | 0.6 | 0.085 | 0.6 | 0.085 | 0.6 | 0.085 | 0.6 | 0.085 | 0.6 | 0.085 |
| 0.7 | 0.09 | 0.7 | 0.09 | 0.7 | 0.09 | 0.7 | 0.09 | 0.7 | 0.09 | 0.7 | 0.09 |
| 0.8 | 0.095 | 0.8 | 0.095 | 0.8 | 0.095 | 0.8 | 0.095 | 0.8 | 0.095 | 0.8 | 0.095 |
| 0.9 | 0.1 | 0.9 | 0.1 | 0.9 | 0.1 | 0.9 | 0.1 | 0.9 | 0.1 | 0.9 | 0.1 |
| 1.0 | 0.105 | 1.0 | 0.105 | 1.0 | 0.105 | 1.0 | 0.105 | 1.0 | 0.105 | 1.0 | 0.105 |
| 1.1 | 0.11 | 1.1 | 0.11 | 1.1 | 0.11 | 1.1 | 0.11 | 1.1 | 0.11 | 1.1 | 0.11 |
| 1.2 | 0.115 | 1.2 | 0.115 | 1.2 | 0.115 | 1.2 | 0.115 | 1.2 | 0.115 | 1.2 | 0.115 |
| 1.3 | 0.12 | 1.3 | 0.12 | 1.3 | 0.12 | 1.3 | 0.12 | 1.3 | 0.12 | 1.3 | 0.12 |
| 1.4 | 0.125 | 1.4 | 0.125 | 1.4 | 0.125 | 1.4 | 0.125 | 1.4 | 0.125 | 1.4 | 0.125 |
| 1.5 | 0.13 | 1.5 | 0.13 | 1.5 | 0.13 | 1.5 | 0.13 | 1.5 | 0.13 | 1.5 | 0.13 |
| 1.6 | 0.135 | 1.6 | 0.135 | 1.6 | 0.135 | 1.6 | 0.135 | 1.6 | 0.135 | 1.6 | 0.135 |
| 1.7 | 0.14 | 1.7 | 0.14 | 1.7 | 0.14 | 1.7 | 0.14 | 1.7 | 0.14 | 1.7 | 0.14 |
| 1.8 | 0.145 | 1.8 | 0.145 | 1.8 | 0.145 | 1.8 | 0.145 | 1.8 | 0.145 | 1.8 | 0.145 |
| 1.9 | 0.15 | 1.9 | 0.15 | 1.9 | 0.15 | 1.9 | 0.15 | 1.9 | 0.15 | 1.9 | 0.15 |
| 2.0 | 0.155 | 2.0 | 0.155 | 2.0 | 0.155 | 2.0 | 0.155 | 2.0 | 0.155 | 2.0 | 0.155 |
| 2.1 | 0.16 | 2.1 | 0.16 | 2.1 | 0.16 | 2.1 | 0.16 | 2.1 | 0.16 | 2.1 | 0.16 |
| 2.2 | 0.165 | 2.2 | 0.165 | 2.2 | 0.165 | 2.2 | 0.165 | 2.2 | 0.165 | 2.2 | 0.165 |
| 2.3 | 0.17 | 2.3 | 0.17 | 2.3 | 0.17 | 2.3 | 0.17 | 2.3 | 0.17 | 2.3 | 0.17 |
| 2.4 | 0.175 | 2.4 | 0.175 | 2.4 | 0.175 | 2.4 | 0.175 | 2.4 | 0.175 | 2.4 | 0.175 |
| 2.5 | 0.18 | 2.5 | 0.18 | 2.5 | 0.18 | 2.5 | 0.18 | 2.5 | 0.18 | 2.5 | 0.18 |
| 2.6 | 0.185 | 2.6 | 0.185 | 2.6 | 0.185 | 2.6 | 0.185 | 2.6 | 0.185 | 2.6 | 0.185 |
| 2.7 | 0.19 | 2.7 | 0.19 | 2.7 | 0.19 | 2.7 | 0.19 | 2.7 | 0.19 | 2.7 | 0.19 |
| 2.8 | 0.195 | 2.8 | 0.195 | 2.8 | 0.195 | 2.8 | 0.195 | 2.8 | 0.195 | 2.8 | 0.195 |
| 2.9 | 0.2 | 2.9 | 0.2 | 2.9 | 0.2 | 2.9 | 0.2 | 2.9 | 0.2 | 2.9 | 0.2 |
| 3.0 | 0.205 | 3.0 | 0.205 | 3.0 | 0.205 | 3.0 | 0.205 | 3.0 | 0.205 | 3.0 | 0.205 |
| 3.1 | 0.21 | 3.1 | 0.21 | 3.1 | 0.21 | 3.1 | 0.21 | 3.1 | 0.21 | 3.1 | 0.21 |
| 3.2 | 0.215 | 3.2 | 0.215 | 3.2 | 0.215 | 3.2 | 0.215 | 3.2 | 0.215 | 3.2 | 0.215 |
| 3.3 | 0.22 | 3.3 | 0.22 | 3.3 | 0.22 | 3.3 | 0.22 | 3.3 | 0.22 | 3.3 | 0.22 |
| 3.4 | 0.225 | 3.4 | 0.225 | 3.4 | 0.225 | 3.4 | 0.225 | 3.4 | 0.225 | 3.4 | 0.225 |
| 3.5 | 0.23 | 3.5 | 0.23 | 3.5 | 0.23 | 3.5 | 0.23 | 3.5 | 0.23 | 3.5 | 0.23 |
| 3.6 | 0.235 | 3.6 | 0.235 | 3.6 | 0.235 | 3.6 | 0.235 | 3.6 | 0.235 | 3.6 | 0.235 |
| 3.7 | 0.24 | 3.7 | 0.24 | 3.7 | 0.24 | 3.7 | 0.24 | 3.7 | 0.24 | 3.7 | 0.24 |
| 3.8 | 0.245 | 3.8 | 0.245 | 3.8 | 0.245 | 3.8 | 0.245 | 3.8 | 0.245 | 3.8 | 0.245 |
| 3.9 | 0.25 | 3.9 | 0.25 | 3.9 | 0.25 | 3.9 | 0.25 | 3.9 | 0.25 | 3.9 | 0.25 |
| 4.0 | 0.255 | 4.0 | 0.255 | 4.0 | 0.255 | 4.0 | 0.255 | 4.0 | 0.255 | 4.0 | 0.255 |
| 4.1 | 0.26 | 4.1 | 0.26 | 4.1 | 0.26 | 4.1 | 0.26 | 4.1 | 0.26 | 4.1 | 0.26 |
| 4.2 | 0.265 | 4.2 | 0.265 | 4.2 | 0.265 | 4.2 | 0.265 | 4.2 | 0.265 | 4.2 | 0.265 |
| 4.3 | 0.27 | 4.3 | 0.27 | 4.3 | 0.27 | 4.3 | 0.27 | 4.3 | 0.27 | 4.3 | 0.27 |
| 4.4 | 0.275 | 4.4 | 0.275 | 4.4 | 0.275 | 4.4 | 0.275 | 4.4 | 0.275 | 4.4 | 0.275 |
| 4.5 | 0.28 | 4.5 | 0.28 | 4.5 | 0.28 | 4.5 | 0.28 | 4.5 | 0.28 | 4.5 | 0.28 |
| 4.6 | 0.285 | 4.6 | 0.285 | 4.6 | 0.285 | 4.6 | 0.285 | 4.6 | 0.285 | 4.6 | 0.285 |
| 4.7 | 0.29 | 4.7 | 0.29 | 4.7 | 0.29 | 4.7 | 0.29 | 4.7 | 0.29 | 4.7 | 0.29 |
| 4.8 | 0.295 | 4.8 | 0.295 | 4.8 | 0.295 | 4.8 | 0.295 | 4.8 | 0.295 | 4.8 | 0.295 |
| 4.9 | 0.3 | 4.9 | 0.3 | 4.9 | 0.3 | 4.9 | 0.3 | 4.9 | 0.3 | 4.9 | 0.3 |
| 5.0 | 0.305 | 5.0 | 0.305 | 5.0 | 0.305 | 5.0 | 0.305 | 5.0 | 0.305 | 5.0 | 0.305 |
| 5.1 | 0.31 | 5.1 | 0.31 | 5.1 | 0.31 | 5.1 | 0.31 | 5.1 | 0.31 | 5.1 | 0.31 |
| 5.2 | 0.315 | 5.2 | 0.315 | 5.2 | 0.315 | 5.2 | 0.315 | 5.2 | 0.315 | 5.2 | 0.315 |
| 5.3 | 0.32 | 5.3 | 0.32 | 5.3 | 0.32 | 5.3 | 0.32 | 5.3 | 0.32 | 5.3 | 0.32 |
| 5.4 | 0.325 | 5.4 | 0.325 | 5.4 | 0.325 | 5.4 | 0.325 | 5.4 | 0.325 | 5.4 | 0.325 |
| 5.5 | 0.33 | 5.5 | 0.33 | 5.5 | 0.33 | 5.5 | 0.33 | 5.5 | 0.33 | 5.5 | 0.33 |
| 5.6 | 0.335 | 5.6 | 0.335 | 5.6 | 0.335 | 5.6 | 0.335 | 5.6 | 0.335 | 5.6 | 0.335 |
| 5.7 | 0.34 | 5.7 | 0.34 | 5.7 | 0.34 | 5.7 | 0.34 | 5.7 | 0.34 | 5.7 | 0.34 |
| 5.8 | 0.345 | 5.8 | 0.345 | 5.8 | 0.345 | 5.8 | 0.345 | 5.8 | 0.345 | 5.8 | 0.345 |
| 5.9 | 0.35 | 5.9 | 0.35 | 5.9 | 0.35 | 5.9 | 0.35 | 5.9 | 0.35 | 5.9 | 0.35 |
| 6.0 | 0.355 | 6.0 | 0.355 | 6.0 | 0.355 | 6.0 | 0.355 | 6.0 | 0.355 | 6.0 | 0.355 |
| 6.1 | 0.36 | 6.1 | 0.36 | 6.1 | 0.36 | 6.1 | 0.36 | 6.1 | 0.36 | 6.1 | 0.36 |
| 6.2 | 0.365 | 6.2 | 0.365 | 6.2 | 0.365 | 6.2 | 0.365 | 6.2 | 0.365 | 6.2 | 0.365 |
| 6.3 | 0.37 | 6.3 | 0.37 | 6.3 | 0.37 | 6.3 | 0.37 | 6.3 | 0.37 | 6.3 | 0.37 |
| 6.4 | 0.375 | 6.4 | 0.375 | 6.4 | 0.375 | 6.4 | 0.375 | 6.4 | 0.375 | 6.4 | 0.375 |
| 6.5 | 0.38 | 6.5 | 0.38 | 6.5 | 0.38 | 6.5 | 0.38 | 6.5 | 0.38 | 6.5 | 0.38 |
| 6.6 | 0.385 | 6.6 | 0.385 | 6.6 | 0.385 | 6.6 | 0.385 | 6.6 | 0.385 | 6.6 | 0.385 |
| 6.7 | 0.39 | 6.7 | 0.39 | 6.7 | 0.39 | 6.7 | 0.39 | 6.7 | 0.39 | 6.7 | 0.39 |
| 6.8 | 0.395 | 6.8 | 0.395 | 6.8 | 0.395 | 6.8 | 0.395 | 6.8 | 0.395 | 6.8 | 0.395 |
| 6.9 | 0.4 | 6.9 | 0.4 | 6.9 | 0.4 | 6.9 | 0.4 | 6.9 | 0.4 | 6.9 | 0.4 |
| 7.0 | 0.405 | 7.0 | 0.405 | 7.0 | 0.405 | 7.0 | 0.405 | 7.0 | 0.405 | 7.0 | 0.405 |
| 7.1 | 0.41 | 7.1 | 0.41 | 7.1 | 0.41 | 7.1 | 0.41 | 7.1 | 0.41 | 7.1 | 0.41 |
| 7.2 | 0.415 | 7.2 | 0.415 | 7.2 | 0.415 | 7.2 | 0.415 | 7.2 | 0.415 | 7.2 | 0.415 |
| 7.3 | 0.42 | 7.3 | 0.42 | 7.3 | 0.42 | 7.3 | 0.42 | 7.3 | 0.42 | 7.3 | 0.42 |
| 7.4 | 0.425 | 7.4 | 0.425 | 7.4 | 0.425 | 7.4 | 0.425 | 7.4 | 0.425 | 7.4 | 0.425 |
| 7.5 | 0.43 | 7.5 | 0.43 | 7.5 | 0.43 | 7.5 | 0.43 | 7.5 | 0.43 | 7.5 | 0.43 |
| 7.6 | 0.435 | 7.6 | 0.435 | 7.6 | 0.435 | 7.6 | 0.435 | 7.6 | 0.435 | 7.6 | 0.435 |
| 7.7 | 0.44 | 7.7 | 0.44 | 7.7 | 0.44 | 7.7 | 0.44 | 7.7 | 0.44 | 7.7 | 0.44 |
| 7.8 | 0.445 | 7.8 | 0.445 | 7.8 | 0.445 | 7.8 | 0.445 | 7.8 | 0.445 | 7.8 | 0.445 |
| 7.9 | 0.45 | 7.9 | 0.45 | 7.9 | 0.45 | 7.9 | 0.45 | 7.9 | 0.45 | 7.9 | 0.45 |
| 8.0 | 0.455 | 8.0 | 0.455 | 8.0 | 0.455 | 8.0 | 0.455 | 8.0 | 0.455 | 8.0 | 0.455 |
| 8.1 | 0.46 | 8.1 | 0.46 | 8.1 | 0.46 | 8.1 | 0.46 | 8.1 | 0.46 | 8.1 | 0.46 |
| 8.2 | 0.465 | 8.2 | 0.465 | 8.2 | 0.465 | 8.2 | 0.465 | 8.2 | 0.465 | 8.2 | 0.465 |
| 8.3 | 0.47 | 8.3 | 0.47 | 8.3 | 0.47 | 8.3 | 0.47 | 8.3 | 0.47 | 8.3 | 0.47 |
| 8.4 | 0.475 | 8.4 | 0.475 | 8.4 | 0.475 | 8.4 | 0.475 | 8.4 | 0.475 | 8.4 | 0.475 |
| 8.5 | 0.48 | 8.5 | 0.48 | 8.5 | 0.48 | 8.5 | 0.48 | 8.5 | 0.48 | 8.5 | 0.48 |
| 8.6 | 0.485 | 8.6 | 0.485 | 8.6 | 0.485 | 8.6 | 0.485 | 8.6 | 0.485 | 8.6 | 0.485 |
| 8.7 | 0.49 | 8.7 | 0.49 | 8.7 | 0.49 | 8.7 | 0.49 | 8.7 | 0.49 | 8.7 | 0.49 |
| 8.8 | 0.495 | 8.8 | 0.495 | 8.8 | 0.495 | 8.8 | 0.495 | 8.8 | 0.495 | 8.8 | 0.495 |
| 8.9 | 0.5 | 8.9 | 0.5 | 8.9 | 0.5 | 8.9 | 0.5 | 8.9 | 0.5 | 8.9 | 0.5 |
| 9.0 | 0.505 | 9.0 | 0.505 | 9.0 | 0.505 | 9.0 | 0.505 | 9.0 | 0.505 | 9.0 | 0.505 |
| 9.1 | 0.51 | 9.1 | 0.51 | 9.1 | 0.51 | 9.1 | 0.51 | 9.1 | 0.51 | 9.1 | 0.51 |
| 9.2 | 0.515 | 9.2 | 0.515 | 9.2 | 0.515 | 9.2 | 0.515 | 9.2 | 0.515 | 9.2 | 0.515 |
| 9.3 | 0.52 | 9.3 | 0.52 | 9.3 | 0.52 | 9.3 | 0.52 | 9.3 | 0.52 | 9.3 | 0.52 |
| 9.4 | 0.525 | 9.4 | 0.525 | 9.4 | 0.525 | 9.4 | 0.525 | 9.4 | 0.525 | 9.4 | 0.525 |
| 9.5 | 0.53 | 9.5 | 0.53 | 9.5 | 0.53 | 9.5 | 0.53 | 9.5 | 0.53 | 9.5 | 0.53 |
| 9.6 | 0.535 | 9.6 | 0.535 | 9.6 | 0.535 | 9.6 | 0.535 | 9.6 | 0.535 | 9.6 | 0.535 |
| 9.7 | 0.54 | 9.7 | 0.54 | 9.7 | 0.54 | 9.7 | 0.54 | 9.7 | 0.54 | 9.7 | 0.54 |
| 9.8 | 0.545 | 9.8 | 0.545 | 9.8 | 0.545 | 9.8 | 0.545 | 9.8 | 0.545 | 9.8 | 0.545 |
| 9.9 | 0.55 | 9.9 | 0.55 | 9.9 | 0.55 | 9.9 | 0.55 | 9.9 | 0.55 | 9.9 | 0.55 |
| 10.0 | 0.555 | 10.0 | 0.555 | 10.0 | 0.555 | 10.0 | 0.555 | 10.0 | 0.555 | 10.0 | 0.555 |

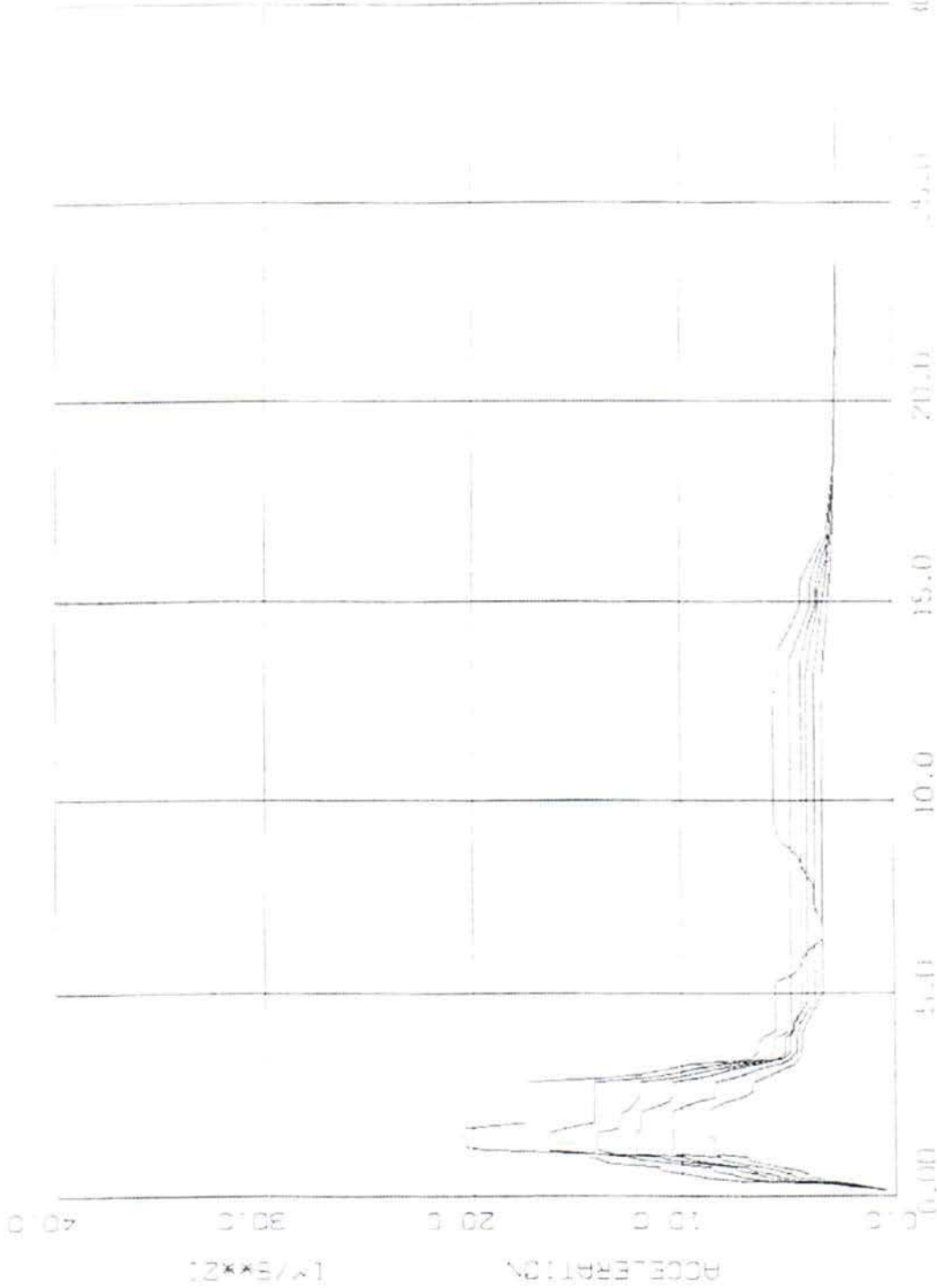
H. T. A.

CHX10.25.2015
 Проектное 2
 стр. 1 от 6

№ 32/88/006078

| СЭР | ЭР | СЭР |
|---------|----|-----|
| 00.47 | 1 | 1 |
| 40.47 | 2 | 2 |
| 80.47 | 3 | 3 |
| 120.47 | 4 | 4 |
| 160.47 | 5 | 5 |
| 200.47 | 6 | 6 |
| 240.47 | 7 | 7 |
| 280.47 | 8 | 8 |
| 320.47 | 9 | 9 |
| 360.47 | 10 | 10 |
| 400.47 | 11 | 11 |
| 440.47 | 12 | 12 |
| 480.47 | 13 | 13 |
| 520.47 | 14 | 14 |
| 560.47 | 15 | 15 |
| 600.47 | 16 | 16 |
| 640.47 | 17 | 17 |
| 680.47 | 18 | 18 |
| 720.47 | 19 | 19 |
| 760.47 | 20 | 20 |
| 800.47 | 21 | 21 |
| 840.47 | 22 | 22 |
| 880.47 | 23 | 23 |
| 920.47 | 24 | 24 |
| 960.47 | 25 | 25 |
| 1000.47 | 26 | 26 |

| УСЛОВИЯ | Т/Л |
|---------|-----|
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 3 | 3 |
| 4 | 4 |
| 5 | 5 |
| 6 | 6 |
| 7 | 7 |
| 8 | 8 |
| 9 | 9 |
| 10 | 10 |
| 11 | 11 |
| 12 | 12 |
| 13 | 13 |
| 14 | 14 |
| 15 | 15 |
| 16 | 16 |
| 17 | 17 |
| 18 | 18 |
| 19 | 19 |
| 20 | 20 |
| 21 | 21 |
| 22 | 22 |
| 23 | 23 |
| 24 | 24 |
| 25 | 25 |
| 26 | 26 |



APP 106
 DESIGN RESPONSE SPECTRA
 MULTI-DIR. 6DIR FOR BUILDING

PERIOD (SEC)
 PERIOD (SEC) 10.0

24000/027102
 SHEET NO. 111
 TOTAL 13 SHEETS

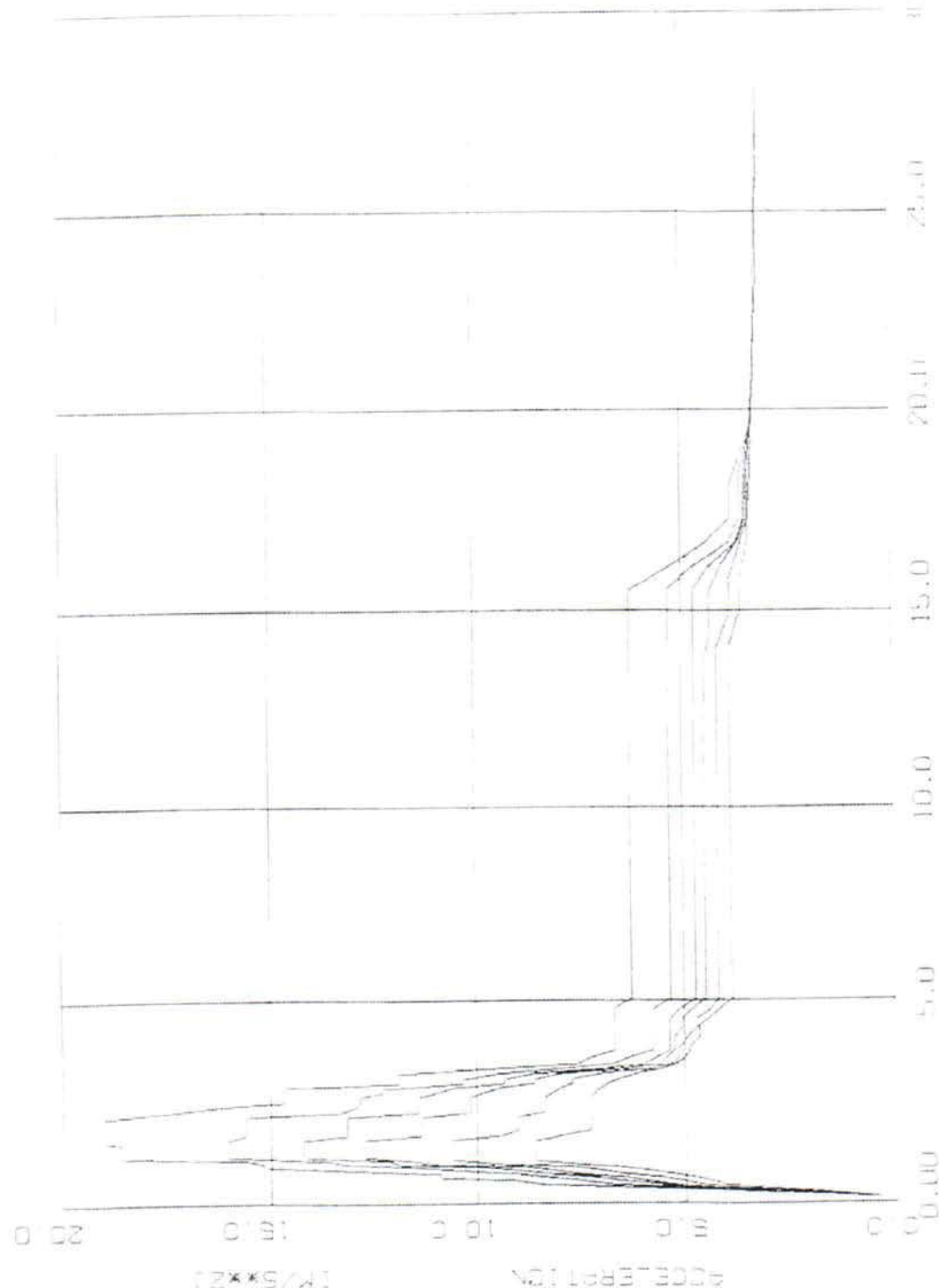
H.T.P.

CHXTC-25 2015
 Hpaioxetine 2
 exp. 2.016

NCR2/89/108078

| TIME | AREA |
|-------|------|
| 1.047 | 1 |
| 1.054 | 2 |
| 1.067 | 3 |
| 1.074 | 4 |
| 1.081 | 5 |
| 1.088 | 6 |
| 1.095 | 7 |
| 1.102 | 8 |
| 1.109 | 9 |
| 1.116 | 10 |
| 1.123 | 11 |
| 1.130 | 12 |
| 1.137 | 13 |
| 1.144 | 14 |
| 1.151 | 15 |
| 1.158 | 16 |
| 1.165 | 17 |
| 1.172 | 18 |
| 1.179 | 19 |
| 1.186 | 20 |

| CONCENTR | UNIT |
|----------|------|
| 2.00 | |
| 3.00 | |
| 4.00 | |
| 5.00 | |
| 7.00 | |
| 10.00 | |



2000/12/12

CHXTC-25 2015
 Hpaioxetine 2

DETECTOR BUILDING
 REFLECTOR BUILDING

APP7 107

H. T. J.

CHXTC 25 2015
 Приложение 2
 стр. 3 от 6

| Точка | Уровень | Эк |
|-------|---------|-----|
| 00007 | 3 | 1 |
| 00047 | 3 | 2 |
| 00067 | 3 | 3 |
| 00087 | 3 | 4 |
| 00097 | 3 | 5 |
| 00107 | 3 | 6 |
| 00117 | 3 | 7 |
| 00127 | 3 | 8 |
| 00137 | 3 | 9 |
| 00147 | 3 | 10 |
| 00157 | 3 | 11 |
| 00167 | 3 | 12 |
| 00177 | 3 | 13 |
| 00187 | 3 | 14 |
| 00197 | 3 | 15 |
| 00207 | 3 | 16 |
| 00217 | 3 | 17 |
| 00227 | 3 | 18 |
| 00237 | 3 | 19 |
| 00247 | 3 | 20 |
| 00257 | 3 | 21 |
| 00267 | 3 | 22 |
| 00277 | 3 | 23 |
| 00287 | 3 | 24 |
| 00297 | 3 | 25 |
| 00307 | 3 | 26 |
| 00317 | 3 | 27 |
| 00327 | 3 | 28 |
| 00337 | 3 | 29 |
| 00347 | 3 | 30 |
| 00357 | 3 | 31 |
| 00367 | 3 | 32 |
| 00377 | 3 | 33 |
| 00387 | 3 | 34 |
| 00397 | 3 | 35 |
| 00407 | 3 | 36 |
| 00417 | 3 | 37 |
| 00427 | 3 | 38 |
| 00437 | 3 | 39 |
| 00447 | 3 | 40 |
| 00457 | 3 | 41 |
| 00467 | 3 | 42 |
| 00477 | 3 | 43 |
| 00487 | 3 | 44 |
| 00497 | 3 | 45 |
| 00507 | 3 | 46 |
| 00517 | 3 | 47 |
| 00527 | 3 | 48 |
| 00537 | 3 | 49 |
| 00547 | 3 | 50 |
| 00557 | 3 | 51 |
| 00567 | 3 | 52 |
| 00577 | 3 | 53 |
| 00587 | 3 | 54 |
| 00597 | 3 | 55 |
| 00607 | 3 | 56 |
| 00617 | 3 | 57 |
| 00627 | 3 | 58 |
| 00637 | 3 | 59 |
| 00647 | 3 | 60 |
| 00657 | 3 | 61 |
| 00667 | 3 | 62 |
| 00677 | 3 | 63 |
| 00687 | 3 | 64 |
| 00697 | 3 | 65 |
| 00707 | 3 | 66 |
| 00717 | 3 | 67 |
| 00727 | 3 | 68 |
| 00737 | 3 | 69 |
| 00747 | 3 | 70 |
| 00757 | 3 | 71 |
| 00767 | 3 | 72 |
| 00777 | 3 | 73 |
| 00787 | 3 | 74 |
| 00797 | 3 | 75 |
| 00807 | 3 | 76 |
| 00817 | 3 | 77 |
| 00827 | 3 | 78 |
| 00837 | 3 | 79 |
| 00847 | 3 | 80 |
| 00857 | 3 | 81 |
| 00867 | 3 | 82 |
| 00877 | 3 | 83 |
| 00887 | 3 | 84 |
| 00897 | 3 | 85 |
| 00907 | 3 | 86 |
| 00917 | 3 | 87 |
| 00927 | 3 | 88 |
| 00937 | 3 | 89 |
| 00947 | 3 | 90 |
| 00957 | 3 | 91 |
| 00967 | 3 | 92 |
| 00977 | 3 | 93 |
| 00987 | 3 | 94 |
| 00997 | 3 | 95 |
| 01007 | 3 | 96 |
| 01017 | 3 | 97 |
| 01027 | 3 | 98 |
| 01037 | 3 | 99 |
| 01047 | 3 | 100 |
| 01057 | 3 | 101 |
| 01067 | 3 | 102 |
| 01077 | 3 | 103 |
| 01087 | 3 | 104 |
| 01097 | 3 | 105 |
| 01107 | 3 | 106 |
| 01117 | 3 | 107 |
| 01127 | 3 | 108 |
| 01137 | 3 | 109 |
| 01147 | 3 | 110 |
| 01157 | 3 | 111 |
| 01167 | 3 | 112 |
| 01177 | 3 | 113 |
| 01187 | 3 | 114 |
| 01197 | 3 | 115 |
| 01207 | 3 | 116 |
| 01217 | 3 | 117 |
| 01227 | 3 | 118 |
| 01237 | 3 | 119 |
| 01247 | 3 | 120 |
| 01257 | 3 | 121 |
| 01267 | 3 | 122 |
| 01277 | 3 | 123 |
| 01287 | 3 | 124 |
| 01297 | 3 | 125 |
| 01307 | 3 | 126 |
| 01317 | 3 | 127 |
| 01327 | 3 | 128 |
| 01337 | 3 | 129 |
| 01347 | 3 | 130 |
| 01357 | 3 | 131 |
| 01367 | 3 | 132 |
| 01377 | 3 | 133 |
| 01387 | 3 | 134 |
| 01397 | 3 | 135 |
| 01407 | 3 | 136 |
| 01417 | 3 | 137 |
| 01427 | 3 | 138 |
| 01437 | 3 | 139 |
| 01447 | 3 | 140 |
| 01457 | 3 | 141 |
| 01467 | 3 | 142 |
| 01477 | 3 | 143 |
| 01487 | 3 | 144 |
| 01497 | 3 | 145 |
| 01507 | 3 | 146 |
| 01517 | 3 | 147 |
| 01527 | 3 | 148 |
| 01537 | 3 | 149 |
| 01547 | 3 | 150 |
| 01557 | 3 | 151 |
| 01567 | 3 | 152 |
| 01577 | 3 | 153 |
| 01587 | 3 | 154 |
| 01597 | 3 | 155 |
| 01607 | 3 | 156 |
| 01617 | 3 | 157 |
| 01627 | 3 | 158 |
| 01637 | 3 | 159 |
| 01647 | 3 | 160 |
| 01657 | 3 | 161 |
| 01667 | 3 | 162 |
| 01677 | 3 | 163 |
| 01687 | 3 | 164 |
| 01697 | 3 | 165 |
| 01707 | 3 | 166 |
| 01717 | 3 | 167 |
| 01727 | 3 | 168 |
| 01737 | 3 | 169 |
| 01747 | 3 | 170 |
| 01757 | 3 | 171 |
| 01767 | 3 | 172 |
| 01777 | 3 | 173 |
| 01787 | 3 | 174 |
| 01797 | 3 | 175 |
| 01807 | 3 | 176 |
| 01817 | 3 | 177 |
| 01827 | 3 | 178 |
| 01837 | 3 | 179 |
| 01847 | 3 | 180 |
| 01857 | 3 | 181 |
| 01867 | 3 | 182 |
| 01877 | 3 | 183 |
| 01887 | 3 | 184 |
| 01897 | 3 | 185 |
| 01907 | 3 | 186 |
| 01917 | 3 | 187 |
| 01927 | 3 | 188 |
| 01937 | 3 | 189 |
| 01947 | 3 | 190 |
| 01957 | 3 | 191 |
| 01967 | 3 | 192 |
| 01977 | 3 | 193 |
| 01987 | 3 | 194 |
| 01997 | 3 | 195 |
| 02007 | 3 | 196 |
| 02017 | 3 | 197 |
| 02027 | 3 | 198 |
| 02037 | 3 | 199 |
| 02047 | 3 | 200 |
| 02057 | 3 | 201 |
| 02067 | 3 | 202 |
| 02077 | 3 | 203 |
| 02087 | 3 | 204 |
| 02097 | 3 | 205 |
| 02107 | 3 | 206 |
| 02117 | 3 | 207 |
| 02127 | 3 | 208 |
| 02137 | 3 | 209 |
| 02147 | 3 | 210 |
| 02157 | 3 | 211 |
| 02167 | 3 | 212 |
| 02177 | 3 | 213 |
| 02187 | 3 | 214 |
| 02197 | 3 | 215 |
| 02207 | 3 | 216 |
| 02217 | 3 | 217 |
| 02227 | 3 | 218 |
| 02237 | 3 | 219 |
| 02247 | 3 | 220 |
| 02257 | 3 | 221 |
| 02267 | 3 | 222 |
| 02277 | 3 | 223 |
| 02287 | 3 | 224 |
| 02297 | 3 | 225 |
| 02307 | 3 | 226 |
| 02317 | 3 | 227 |
| 02327 | 3 | 228 |
| 02337 | 3 | 229 |
| 02347 | 3 | 230 |
| 02357 | 3 | 231 |
| 02367 | 3 | 232 |
| 02377 | 3 | 233 |
| 02387 | 3 | 234 |
| 02397 | 3 | 235 |
| 02407 | 3 | 236 |
| 02417 | 3 | 237 |
| 02427 | 3 | 238 |
| 02437 | 3 | 239 |
| 02447 | 3 | 240 |
| 02457 | 3 | 241 |
| 02467 | 3 | 242 |
| 02477 | 3 | 243 |
| 02487 | 3 | 244 |
| 02497 | 3 | 245 |
| 02507 | 3 | 246 |
| 02517 | 3 | 247 |
| 02527 | 3 | 248 |
| 02537 | 3 | 249 |
| 02547 | 3 | 250 |
| 02557 | 3 | 251 |
| 02567 | 3 | 252 |
| 02577 | 3 | 253 |
| 02587 | 3 | 254 |
| 02597 | 3 | 255 |
| 02607 | 3 | 256 |
| 02617 | 3 | 257 |
| 02627 | 3 | 258 |
| 02637 | 3 | 259 |
| 02647 | 3 | 260 |
| 02657 | 3 | 261 |
| 02667 | 3 | 262 |
| 02677 | 3 | 263 |
| 02687 | 3 | 264 |
| 02697 | 3 | 265 |
| 02707 | 3 | 266 |
| 02717 | 3 | 267 |
| 02727 | 3 | 268 |
| 02737 | 3 | 269 |
| 02747 | 3 | 270 |
| 02757 | 3 | 271 |
| 02767 | 3 | 272 |
| 02777 | 3 | 273 |
| 02787 | 3 | 274 |
| 02797 | 3 | 275 |
| 02807 | 3 | 276 |
| 02817 | 3 | 277 |
| 02827 | 3 | 278 |
| 02837 | 3 | 279 |
| 02847 | 3 | 280 |
| 02857 | 3 | 281 |
| 02867 | 3 | 282 |
| 02877 | 3 | 283 |
| 02887 | 3 | 284 |
| 02897 | 3 | 285 |
| 02907 | 3 | 286 |
| 02917 | 3 | 287 |
| 02927 | 3 | 288 |
| 02937 | 3 | 289 |
| 02947 | 3 | 290 |
| 02957 | 3 | 291 |
| 02967 | 3 | 292 |
| 02977 | 3 | 293 |
| 02987 | 3 | 294 |
| 02997 | 3 | 295 |
| 03007 | 3 | 296 |
| 03017 | 3 | 297 |
| 03027 | 3 | 298 |
| 03037 | 3 | 299 |
| 03047 | 3 | 300 |
| 03057 | 3 | 301 |
| 03067 | 3 | 302 |
| 03077 | 3 | 303 |
| 03087 | 3 | 304 |
| 03097 | 3 | 305 |
| 03107 | 3 | 306 |
| 03117 | 3 | 307 |
| 03127 | 3 | 308 |
| 03137 | 3 | 309 |
| 03147 | 3 | 310 |
| 03157 | 3 | 311 |
| 03167 | 3 | 312 |
| 03177 | 3 | 313 |
| 03187 | 3 | 314 |
| 03197 | 3 | 315 |
| 03207 | 3 | 316 |
| 03217 | 3 | 317 |
| 03227 | 3 | 318 |
| 03237 | 3 | 319 |
| 03247 | 3 | 320 |
| 03257 | 3 | 321 |
| 03267 | 3 | 322 |
| 03277 | 3 | 323 |
| 03287 | 3 | 324 |
| 03297 | 3 | 325 |
| 03307 | 3 | 326 |
| 03317 | 3 | 327 |
| 03327 | 3 | 328 |
| 03337 | 3 | 329 |
| 03347 | 3 | 330 |
| 03357 | 3 | 331 |
| 03367 | 3 | 332 |
| 03377 | 3 | 333 |
| 03387 | 3 | 334 |
| 03397 | 3 | 335 |
| 03407 | 3 | 336 |
| 03417 | 3 | 337 |
| 03427 | 3 | 338 |
| 03437 | 3 | 339 |
| 03447 | 3 | 340 |
| 03457 | 3 | 341 |
| 03467 | 3 | 342 |
| 03477 | 3 | 343 |
| 03487 | 3 | 344 |
| 03497 | 3 | 345 |
| 03507 | 3 | 346 |
| 03517 | 3 | 347 |
| 03527 | 3 | 348 |
| 03537 | 3 | 349 |
| 03547 | 3 | 350 |
| 03557 | 3 | 351 |
| 03567 | 3 | 352 |
| 03577 | 3 | 353 |
| 03587 | 3 | 354 |
| 03597 | 3 | 355 |
| 03607 | 3 | 356 |
| 03617 | 3 | 357 |
| 03627 | 3 | 358 |
| 03637 | 3 | 359 |
| 03647 | 3 | 360 |
| 03657 | 3 | 361 |
| 03667 | 3 | 362 |
| 03677 | 3 | 363 |
| 03687 | 3 | 364 |
| 03697 | 3 | 365 |
| 03707 | 3 | 366 |
| 03717 | 3 | 367 |
| 03727 | 3 | 368 |
| 03737 | 3 | 369 |
| 03747 | 3 | 370 |
| 03757 | 3 | 371 |
| 03767 | 3 | 372 |
| 03777 | 3 | 373 |
| 03787 | 3 | 374 |
| 03797 | 3 | 375 |
| 03807 | 3 | 376 |
| 03817 | 3 | 377 |
| 03827 | 3 | 378 |
| 03837 | 3 | 379 |
| 03847 | 3 | 380 |
| 03857 | 3 | 381 |
| 03867 | 3 | 382 |
| 03877 | 3 | 383 |
| 03887 | 3 | 384 |
| 03897 | 3 | 385 |
| 03907 | 3 | 386 |
| 03917 | 3 | 387 |
| 03927 | 3 | 388 |
| 03937 | 3 | 389 |
| 03947 | 3 | 390 |
| 03957 | 3 | 391 |
| 03967 | 3 | 392 |
| 03977 | 3 | 393 |
| 03987 | 3 | 394 |
| 03997 | 3 | 395 |
| 04007 | 3 | 396 |
| 04017 | 3 | 397 |
| 04027 | 3 | 398 |
| 04037 | 3 | 399 |
| 04047 | 3 | 400 |
| 04057 | 3 | 401 |
| 04067 | 3 | 402 |
| 04077 | 3 | 403 |
| 04087 | 3 | 404 |
| 04097 | 3 | 405 |
| 04107 | 3 | 406 |
| 04117 | 3 | 407 |
| 04127 | 3 | 408 |
| 04137 | 3 | 409 |
| 04147 | 3 | 410 |
| 04157 | 3 | 411 |
| 04167 | 3 | 412 |
| 04177 | 3 | 413 |
| 04187 | 3 | 414 |
| 04197 | 3 | 415 |
| 04207 | 3 | 416 |
| 04217 | 3 | 417 |
| 04227 | 3 | 418 |
| 04237 | 3 | 419 |
| 04247 | 3 | 420 |
| 04257 | 3 | 421 |
| 04267 | 3 | 422 |
| 04277 | 3 | 423 |
| 04287 | 3 | 424 |
| 04297 | 3 | 425 |
| 04307 | 3 | 42 |

DESIGN RESPONSE SPECTRA

REACTOR K REACTOR BUILDING

| Mode | Frequency [Hz] | Response Spectra [g] |
|------|----------------|----------------------|
| 1 | 0.10 | 0.05 |
| 2 | 0.15 | 0.05 |
| 3 | 0.20 | 0.05 |
| 4 | 0.25 | 0.05 |
| 5 | 0.30 | 0.05 |
| 6 | 0.35 | 0.05 |
| 7 | 0.40 | 0.05 |
| 8 | 0.45 | 0.05 |
| 9 | 0.50 | 0.05 |
| 10 | 0.55 | 0.05 |
| 11 | 0.60 | 0.05 |
| 12 | 0.65 | 0.05 |
| 13 | 0.70 | 0.05 |
| 14 | 0.75 | 0.05 |
| 15 | 0.80 | 0.05 |
| 16 | 0.85 | 0.05 |
| 17 | 0.90 | 0.05 |
| 18 | 0.95 | 0.05 |
| 19 | 1.00 | 0.05 |
| 20 | 1.05 | 0.05 |
| 21 | 1.10 | 0.05 |
| 22 | 1.15 | 0.05 |
| 23 | 1.20 | 0.05 |
| 24 | 1.25 | 0.05 |
| 25 | 1.30 | 0.05 |
| 26 | 1.35 | 0.05 |
| 27 | 1.40 | 0.05 |
| 28 | 1.45 | 0.05 |
| 29 | 1.50 | 0.05 |
| 30 | 1.55 | 0.05 |
| 31 | 1.60 | 0.05 |
| 32 | 1.65 | 0.05 |
| 33 | 1.70 | 0.05 |
| 34 | 1.75 | 0.05 |
| 35 | 1.80 | 0.05 |
| 36 | 1.85 | 0.05 |
| 37 | 1.90 | 0.05 |
| 38 | 1.95 | 0.05 |
| 39 | 2.00 | 0.05 |
| 40 | 2.05 | 0.05 |
| 41 | 2.10 | 0.05 |
| 42 | 2.15 | 0.05 |
| 43 | 2.20 | 0.05 |
| 44 | 2.25 | 0.05 |
| 45 | 2.30 | 0.05 |
| 46 | 2.35 | 0.05 |
| 47 | 2.40 | 0.05 |
| 48 | 2.45 | 0.05 |
| 49 | 2.50 | 0.05 |
| 50 | 2.55 | 0.05 |
| 51 | 2.60 | 0.05 |
| 52 | 2.65 | 0.05 |
| 53 | 2.70 | 0.05 |
| 54 | 2.75 | 0.05 |
| 55 | 2.80 | 0.05 |
| 56 | 2.85 | 0.05 |
| 57 | 2.90 | 0.05 |
| 58 | 2.95 | 0.05 |
| 59 | 3.00 | 0.05 |
| 60 | 3.05 | 0.05 |
| 61 | 3.10 | 0.05 |
| 62 | 3.15 | 0.05 |
| 63 | 3.20 | 0.05 |
| 64 | 3.25 | 0.05 |
| 65 | 3.30 | 0.05 |
| 66 | 3.35 | 0.05 |
| 67 | 3.40 | 0.05 |
| 68 | 3.45 | 0.05 |
| 69 | 3.50 | 0.05 |
| 70 | 3.55 | 0.05 |
| 71 | 3.60 | 0.05 |
| 72 | 3.65 | 0.05 |
| 73 | 3.70 | 0.05 |
| 74 | 3.75 | 0.05 |
| 75 | 3.80 | 0.05 |
| 76 | 3.85 | 0.05 |
| 77 | 3.90 | 0.05 |
| 78 | 3.95 | 0.05 |
| 79 | 4.00 | 0.05 |
| 80 | 4.05 | 0.05 |
| 81 | 4.10 | 0.05 |
| 82 | 4.15 | 0.05 |
| 83 | 4.20 | 0.05 |
| 84 | 4.25 | 0.05 |
| 85 | 4.30 | 0.05 |
| 86 | 4.35 | 0.05 |
| 87 | 4.40 | 0.05 |
| 88 | 4.45 | 0.05 |
| 89 | 4.50 | 0.05 |
| 90 | 4.55 | 0.05 |
| 91 | 4.60 | 0.05 |
| 92 | 4.65 | 0.05 |
| 93 | 4.70 | 0.05 |
| 94 | 4.75 | 0.05 |
| 95 | 4.80 | 0.05 |
| 96 | 4.85 | 0.05 |
| 97 | 4.90 | 0.05 |
| 98 | 4.95 | 0.05 |
| 99 | 5.00 | 0.05 |
| 100 | 5.05 | 0.05 |

SECTION RESPONSE REF 179A

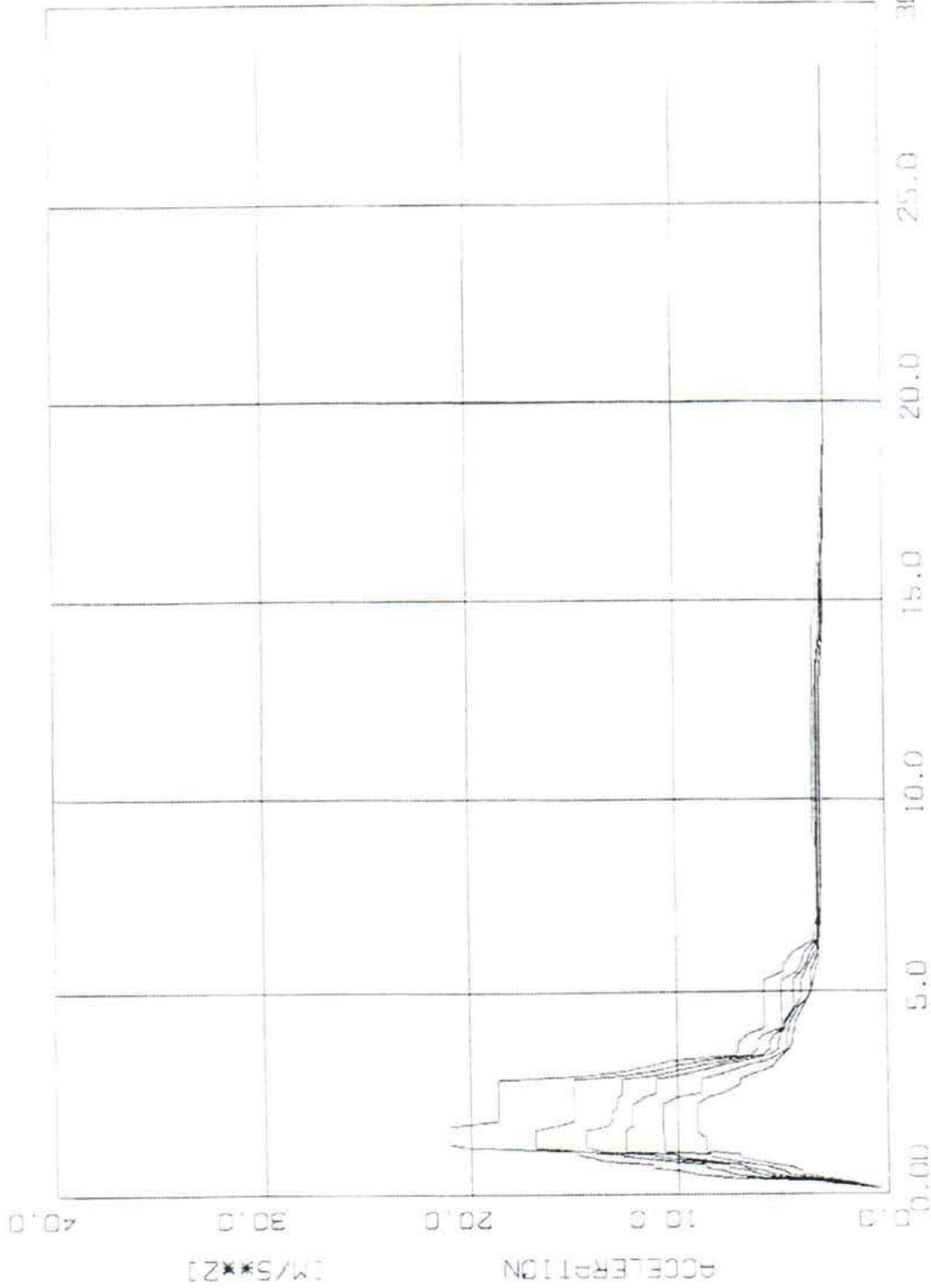
SECTION 8 REACTION BUILDUP

DATE 01/11/00
REVISED 01/11/00

| REF | DESCRIPTION | DATE | REVISED |
|------|-------------|----------|---------|
| 179A | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179B | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179C | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179D | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179E | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179F | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179G | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179H | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179I | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179J | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179K | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179L | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179M | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179N | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179O | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179P | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179Q | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179R | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179S | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179T | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179U | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179V | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179W | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179X | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179Y | ... | 01/11/00 | 01 |
| 179Z | ... | 01/11/00 | 01 |

CHEN BC 25 2015
 Имя файла:
 exp 1.006

NDA2/99/EG607



DAMPING: [Z]
 2.00
 3.00
 4.00
 5.00
 7.00
 10.00

1999/11/03
 SIEMENS AG
 DYNRES 3.0 E

9359
 DIRECTION 1
 FIXATION 36 90 M

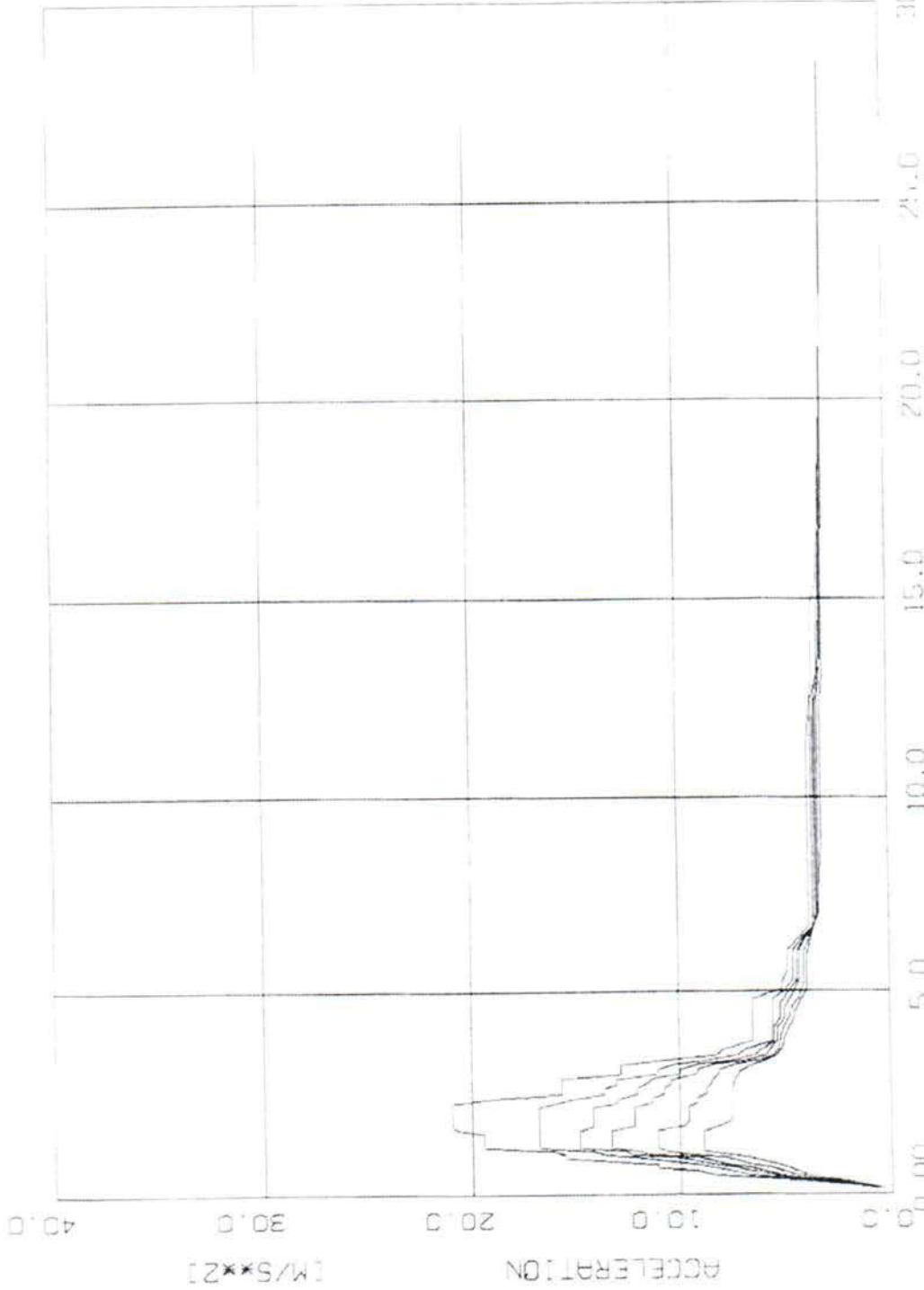
DESIGN RESPONSE SPECTRA
 КОЗЛОДУЙ - REACTOR BUILDING
 ROOM NO 4B20

APP. A B7

H. T. R.

CHEN JC-25.2015
 Hypocentre 3
 cap 2 of 6

NDA2/99/E0607



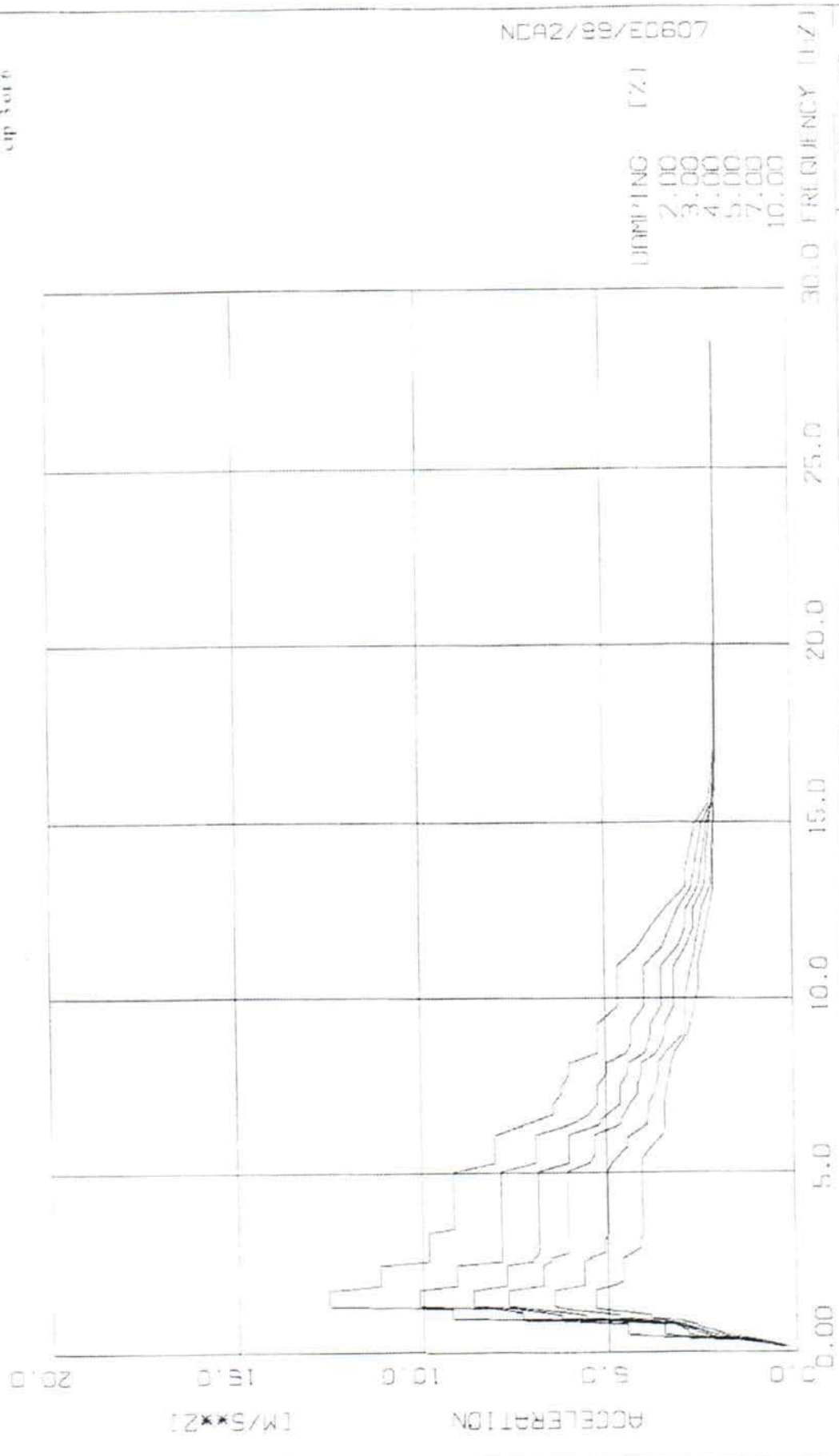
DAMPING 1%
 2.00
 3.00
 4.00
 5.00
 7.00
 10.00

| | | | | | |
|--------|----|-----------------------------|-----------|---------|---------------|
| APP. A | EB | DESIGN RESPONSE SPECTRA | NODE | 9359 | 1999/1103 |
| | | KOZLODZY - REACTOR BUILDING | DIRECTION | Z | S IF MILNG AD |
| | | ROOM NO 1620 | ELEVATION | 36.90 M | DYNRES 3.0-E |

Handwritten signature

CLIENT: 25/2015
 Hpa Machine 3
 cap 3 of 6

NCA2/89/EC607



1999/11/03

3359

3359

3

SIEMENS AG

36.90 M

3.D-C

69

DESIGN RESPONSE SPECTRA

KOZI ODUY - REACTOR BUILDING

ROOM NO. A820

NODE

DIRECTION

ELEVATION

H.T.F.

DESIGN RESPONSE SPECTRA
KOZLODZBY - REACTOR BUILDING
ROOM NO. A810

NODE 3389
DIRECTION 1
ELEVATION 38.40 M

| FREQ. 0.00 5 | | FREQ. 1.00 5 | | FREQ. 10.00 5 | | FREQ. 100.00 5 | | FREQ. 1000.00 5 | |
|--------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|-----------------|-------|
| FR | ACCEL | FR | ACCEL | FR | ACCEL | FR | ACCEL | FR | ACCEL |
| 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.00 |
| 0.02 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.02 | 0.00 |
| 0.03 | 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.03 | 0.00 |
| 0.04 | 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.04 | 0.00 |
| 0.05 | 0.00 | 0.05 | 0.00 | 0.05 | 0.00 | 0.05 | 0.00 | 0.05 | 0.00 |
| 0.06 | 0.00 | 0.06 | 0.00 | 0.06 | 0.00 | 0.06 | 0.00 | 0.06 | 0.00 |
| 0.07 | 0.00 | 0.07 | 0.00 | 0.07 | 0.00 | 0.07 | 0.00 | 0.07 | 0.00 |
| 0.08 | 0.00 | 0.08 | 0.00 | 0.08 | 0.00 | 0.08 | 0.00 | 0.08 | 0.00 |
| 0.09 | 0.00 | 0.09 | 0.00 | 0.09 | 0.00 | 0.09 | 0.00 | 0.09 | 0.00 |
| 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.00 |
| 0.12 | 0.00 | 0.12 | 0.00 | 0.12 | 0.00 | 0.12 | 0.00 | 0.12 | 0.00 |
| 0.15 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.15 | 0.00 |
| 0.20 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.20 | 0.00 |
| 0.25 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.25 | 0.00 |
| 0.30 | 0.00 | 0.30 | 0.00 | 0.30 | 0.00 | 0.30 | 0.00 | 0.30 | 0.00 |
| 0.40 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 0.40 | 0.00 |
| 0.50 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.50 | 0.00 |
| 0.60 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 0.60 | 0.00 |
| 0.80 | 0.00 | 0.80 | 0.00 | 0.80 | 0.00 | 0.80 | 0.00 | 0.80 | 0.00 |
| 1.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 |
| 1.25 | 0.00 | 1.25 | 0.00 | 1.25 | 0.00 | 1.25 | 0.00 | 1.25 | 0.00 |
| 1.50 | 0.00 | 1.50 | 0.00 | 1.50 | 0.00 | 1.50 | 0.00 | 1.50 | 0.00 |
| 2.00 | 0.00 | 2.00 | 0.00 | 2.00 | 0.00 | 2.00 | 0.00 | 2.00 | 0.00 |
| 2.50 | 0.00 | 2.50 | 0.00 | 2.50 | 0.00 | 2.50 | 0.00 | 2.50 | 0.00 |
| 3.00 | 0.00 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 0.00 |
| 4.00 | 0.00 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 0.00 |
| 5.00 | 0.00 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 0.00 |
| 6.00 | 0.00 | 6.00 | 0.00 | 6.00 | 0.00 | 6.00 | 0.00 | 6.00 | 0.00 |
| 8.00 | 0.00 | 8.00 | 0.00 | 8.00 | 0.00 | 8.00 | 0.00 | 8.00 | 0.00 |
| 10.00 | 0.00 | 10.00 | 0.00 | 10.00 | 0.00 | 10.00 | 0.00 | 10.00 | 0.00 |
| 12.50 | 0.00 | 12.50 | 0.00 | 12.50 | 0.00 | 12.50 | 0.00 | 12.50 | 0.00 |
| 15.00 | 0.00 | 15.00 | 0.00 | 15.00 | 0.00 | 15.00 | 0.00 | 15.00 | 0.00 |
| 20.00 | 0.00 | 20.00 | 0.00 | 20.00 | 0.00 | 20.00 | 0.00 | 20.00 | 0.00 |
| 25.00 | 0.00 | 25.00 | 0.00 | 25.00 | 0.00 | 25.00 | 0.00 | 25.00 | 0.00 |
| 30.00 | 0.00 | 30.00 | 0.00 | 30.00 | 0.00 | 30.00 | 0.00 | 30.00 | 0.00 |
| 40.00 | 0.00 | 40.00 | 0.00 | 40.00 | 0.00 | 40.00 | 0.00 | 40.00 | 0.00 |
| 50.00 | 0.00 | 50.00 | 0.00 | 50.00 | 0.00 | 50.00 | 0.00 | 50.00 | 0.00 |
| 60.00 | 0.00 | 60.00 | 0.00 | 60.00 | 0.00 | 60.00 | 0.00 | 60.00 | 0.00 |
| 80.00 | 0.00 | 80.00 | 0.00 | 80.00 | 0.00 | 80.00 | 0.00 | 80.00 | 0.00 |
| 100.00 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 125.00 | 0.00 | 125.00 | 0.00 | 125.00 | 0.00 | 125.00 | 0.00 | 125.00 | 0.00 |
| 150.00 | 0.00 | 150.00 | 0.00 | 150.00 | 0.00 | 150.00 | 0.00 | 150.00 | 0.00 |
| 200.00 | 0.00 | 200.00 | 0.00 | 200.00 | 0.00 | 200.00 | 0.00 | 200.00 | 0.00 |
| 250.00 | 0.00 | 250.00 | 0.00 | 250.00 | 0.00 | 250.00 | 0.00 | 250.00 | 0.00 |
| 300.00 | 0.00 | 300.00 | 0.00 | 300.00 | 0.00 | 300.00 | 0.00 | 300.00 | 0.00 |
| 400.00 | 0.00 | 400.00 | 0.00 | 400.00 | 0.00 | 400.00 | 0.00 | 400.00 | 0.00 |
| 500.00 | 0.00 | 500.00 | 0.00 | 500.00 | 0.00 | 500.00 | 0.00 | 500.00 | 0.00 |
| 600.00 | 0.00 | 600.00 | 0.00 | 600.00 | 0.00 | 600.00 | 0.00 | 600.00 | 0.00 |
| 800.00 | 0.00 | 800.00 | 0.00 | 800.00 | 0.00 | 800.00 | 0.00 | 800.00 | 0.00 |
| 1000.00 | 0.00 | 1000.00 | 0.00 | 1000.00 | 0.00 | 1000.00 | 0.00 | 1000.00 | 0.00 |

H. P. P.

Handling restricted

Приложение 3
стр. 5 от 6

DESIGN RESPONSE SPECTRA
KOZLOVDY - REACTOR BUILDING
ROOM NO. A827

NOSE 9353
DESCRIPTION 1
ELEVATION 26.40 M

| D= 3.00 M | | D= 3.00 M | | D= 4.00 M | | D= 5.00 M | | D= 7.00 M | | D= 10.00 M | |
|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|------------|-------|
| FREQ | ACCEL | FREQ | ACCEL | FREQ | ACCEL | FREQ | ACCEL | FREQ | ACCEL | FREQ | ACCEL |
| 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0.05 | 0.00 | 0.05 | 0.00 | 0.05 | 0.00 | 0.05 | 0.00 | 0.05 | 0.00 | 0.05 | 0.00 |
| 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.00 |
| 0.15 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.15 | 0.00 |
| 0.20 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.20 | 0.00 |
| 0.25 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.25 | 0.00 |
| 0.30 | 0.00 | 0.30 | 0.00 | 0.30 | 0.00 | 0.30 | 0.00 | 0.30 | 0.00 | 0.30 | 0.00 |
| 0.35 | 0.00 | 0.35 | 0.00 | 0.35 | 0.00 | 0.35 | 0.00 | 0.35 | 0.00 | 0.35 | 0.00 |
| 0.40 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 0.40 | 0.00 |
| 0.45 | 0.00 | 0.45 | 0.00 | 0.45 | 0.00 | 0.45 | 0.00 | 0.45 | 0.00 | 0.45 | 0.00 |
| 0.50 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.50 | 0.00 |
| 0.55 | 0.00 | 0.55 | 0.00 | 0.55 | 0.00 | 0.55 | 0.00 | 0.55 | 0.00 | 0.55 | 0.00 |
| 0.60 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 0.60 | 0.00 |
| 0.65 | 0.00 | 0.65 | 0.00 | 0.65 | 0.00 | 0.65 | 0.00 | 0.65 | 0.00 | 0.65 | 0.00 |
| 0.70 | 0.00 | 0.70 | 0.00 | 0.70 | 0.00 | 0.70 | 0.00 | 0.70 | 0.00 | 0.70 | 0.00 |
| 0.75 | 0.00 | 0.75 | 0.00 | 0.75 | 0.00 | 0.75 | 0.00 | 0.75 | 0.00 | 0.75 | 0.00 |
| 0.80 | 0.00 | 0.80 | 0.00 | 0.80 | 0.00 | 0.80 | 0.00 | 0.80 | 0.00 | 0.80 | 0.00 |
| 0.85 | 0.00 | 0.85 | 0.00 | 0.85 | 0.00 | 0.85 | 0.00 | 0.85 | 0.00 | 0.85 | 0.00 |
| 0.90 | 0.00 | 0.90 | 0.00 | 0.90 | 0.00 | 0.90 | 0.00 | 0.90 | 0.00 | 0.90 | 0.00 |
| 0.95 | 0.00 | 0.95 | 0.00 | 0.95 | 0.00 | 0.95 | 0.00 | 0.95 | 0.00 | 0.95 | 0.00 |
| 1.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 |
| 1.05 | 0.00 | 1.05 | 0.00 | 1.05 | 0.00 | 1.05 | 0.00 | 1.05 | 0.00 | 1.05 | 0.00 |
| 1.10 | 0.00 | 1.10 | 0.00 | 1.10 | 0.00 | 1.10 | 0.00 | 1.10 | 0.00 | 1.10 | 0.00 |
| 1.15 | 0.00 | 1.15 | 0.00 | 1.15 | 0.00 | 1.15 | 0.00 | 1.15 | 0.00 | 1.15 | 0.00 |
| 1.20 | 0.00 | 1.20 | 0.00 | 1.20 | 0.00 | 1.20 | 0.00 | 1.20 | 0.00 | 1.20 | 0.00 |
| 1.25 | 0.00 | 1.25 | 0.00 | 1.25 | 0.00 | 1.25 | 0.00 | 1.25 | 0.00 | 1.25 | 0.00 |
| 1.30 | 0.00 | 1.30 | 0.00 | 1.30 | 0.00 | 1.30 | 0.00 | 1.30 | 0.00 | 1.30 | 0.00 |
| 1.35 | 0.00 | 1.35 | 0.00 | 1.35 | 0.00 | 1.35 | 0.00 | 1.35 | 0.00 | 1.35 | 0.00 |
| 1.40 | 0.00 | 1.40 | 0.00 | 1.40 | 0.00 | 1.40 | 0.00 | 1.40 | 0.00 | 1.40 | 0.00 |
| 1.45 | 0.00 | 1.45 | 0.00 | 1.45 | 0.00 | 1.45 | 0.00 | 1.45 | 0.00 | 1.45 | 0.00 |
| 1.50 | 0.00 | 1.50 | 0.00 | 1.50 | 0.00 | 1.50 | 0.00 | 1.50 | 0.00 | 1.50 | 0.00 |
| 1.55 | 0.00 | 1.55 | 0.00 | 1.55 | 0.00 | 1.55 | 0.00 | 1.55 | 0.00 | 1.55 | 0.00 |
| 1.60 | 0.00 | 1.60 | 0.00 | 1.60 | 0.00 | 1.60 | 0.00 | 1.60 | 0.00 | 1.60 | 0.00 |
| 1.65 | 0.00 | 1.65 | 0.00 | 1.65 | 0.00 | 1.65 | 0.00 | 1.65 | 0.00 | 1.65 | 0.00 |
| 1.70 | 0.00 | 1.70 | 0.00 | 1.70 | 0.00 | 1.70 | 0.00 | 1.70 | 0.00 | 1.70 | 0.00 |
| 1.75 | 0.00 | 1.75 | 0.00 | 1.75 | 0.00 | 1.75 | 0.00 | 1.75 | 0.00 | 1.75 | 0.00 |
| 1.80 | 0.00 | 1.80 | 0.00 | 1.80 | 0.00 | 1.80 | 0.00 | 1.80 | 0.00 | 1.80 | 0.00 |
| 1.85 | 0.00 | 1.85 | 0.00 | 1.85 | 0.00 | 1.85 | 0.00 | 1.85 | 0.00 | 1.85 | 0.00 |
| 1.90 | 0.00 | 1.90 | 0.00 | 1.90 | 0.00 | 1.90 | 0.00 | 1.90 | 0.00 | 1.90 | 0.00 |
| 1.95 | 0.00 | 1.95 | 0.00 | 1.95 | 0.00 | 1.95 | 0.00 | 1.95 | 0.00 | 1.95 | 0.00 |
| 2.00 | 0.00 | 2.00 | 0.00 | 2.00 | 0.00 | 2.00 | 0.00 | 2.00 | 0.00 | 2.00 | 0.00 |
| 2.05 | 0.00 | 2.05 | 0.00 | 2.05 | 0.00 | 2.05 | 0.00 | 2.05 | 0.00 | 2.05 | 0.00 |
| 2.10 | 0.00 | 2.10 | 0.00 | 2.10 | 0.00 | 2.10 | 0.00 | 2.10 | 0.00 | 2.10 | 0.00 |
| 2.15 | 0.00 | 2.15 | 0.00 | 2.15 | 0.00 | 2.15 | 0.00 | 2.15 | 0.00 | 2.15 | 0.00 |
| 2.20 | 0.00 | 2.20 | 0.00 | 2.20 | 0.00 | 2.20 | 0.00 | 2.20 | 0.00 | 2.20 | 0.00 |
| 2.25 | 0.00 | 2.25 | 0.00 | 2.25 | 0.00 | 2.25 | 0.00 | 2.25 | 0.00 | 2.25 | 0.00 |
| 2.30 | 0.00 | 2.30 | 0.00 | 2.30 | 0.00 | 2.30 | 0.00 | 2.30 | 0.00 | 2.30 | 0.00 |
| 2.35 | 0.00 | 2.35 | 0.00 | 2.35 | 0.00 | 2.35 | 0.00 | 2.35 | 0.00 | 2.35 | 0.00 |
| 2.40 | 0.00 | 2.40 | 0.00 | 2.40 | 0.00 | 2.40 | 0.00 | 2.40 | 0.00 | 2.40 | 0.00 |
| 2.45 | 0.00 | 2.45 | 0.00 | 2.45 | 0.00 | 2.45 | 0.00 | 2.45 | 0.00 | 2.45 | 0.00 |
| 2.50 | 0.00 | 2.50 | 0.00 | 2.50 | 0.00 | 2.50 | 0.00 | 2.50 | 0.00 | 2.50 | 0.00 |
| 2.55 | 0.00 | 2.55 | 0.00 | 2.55 | 0.00 | 2.55 | 0.00 | 2.55 | 0.00 | 2.55 | 0.00 |
| 2.60 | 0.00 | 2.60 | 0.00 | 2.60 | 0.00 | 2.60 | 0.00 | 2.60 | 0.00 | 2.60 | 0.00 |
| 2.65 | 0.00 | 2.65 | 0.00 | 2.65 | 0.00 | 2.65 | 0.00 | 2.65 | 0.00 | 2.65 | 0.00 |
| 2.70 | 0.00 | 2.70 | 0.00 | 2.70 | 0.00 | 2.70 | 0.00 | 2.70 | 0.00 | 2.70 | 0.00 |
| 2.75 | 0.00 | 2.75 | 0.00 | 2.75 | 0.00 | 2.75 | 0.00 | 2.75 | 0.00 | 2.75 | 0.00 |
| 2.80 | 0.00 | 2.80 | 0.00 | 2.80 | 0.00 | 2.80 | 0.00 | 2.80 | 0.00 | 2.80 | 0.00 |
| 2.85 | 0.00 | 2.85 | 0.00 | 2.85 | 0.00 | 2.85 | 0.00 | 2.85 | 0.00 | 2.85 | 0.00 |
| 2.90 | 0.00 | 2.90 | 0.00 | 2.90 | 0.00 | 2.90 | 0.00 | 2.90 | 0.00 | 2.90 | 0.00 |
| 2.95 | 0.00 | 2.95 | 0.00 | 2.95 | 0.00 | 2.95 | 0.00 | 2.95 | 0.00 | 2.95 | 0.00 |
| 3.00 | 0.00 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 0.00 |

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.

Siemens AG Power Generation Group (KWU)
loffb1f0avinda2\Schutz\dokkozianB_0607.doc

H30-K5314 Bericht KWU; engl; 4/94 D

H. P. K.

1324 гр. София р-н Люлин-7,
ул. Д-р Петър Дертлиев №42/19,
3321 гр. Козлодуй АЕЦ „Козлодуй“
сграда „Развитие и модернизация“

ЕИК: 201639907

ИН по ЗДДС:

BG201639907

Тел./факс: 02/443 99 29

Факс: 0973/76029

Тел.: 0973/72021

e-mail: office@adengroup.eu; adengroup@abv.bg

СПЕЦИФИКАЦИЯ

към Оферта за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет:
„Доставка на квалифицирани за условия на околна среда **HELV** датчици за налягане“

| № | Наименование, описание и технически характеристики на предлаганата стока (обхват на измерване, основна грешка, зона на чувствителност, изходен сигнал и други, съгласно Приложение №1 от ТЗ | Един. Мярка | Кол-во | Класификация на предлаганата стока (съгласно т.2.1 от ТЗ) | Класификация на предлаганата стока (съгласно т.2.2 от ТЗ) | Производител и страна на произход на стоката | Жизнен цикъл (не по-малък от 15 год. от датата на доставка) | Забележка |
|---|--|-------------|--------|---|---|--|---|-----------|
| 1 | Сафир-2430-А Се-П-02-УХЛ3.1*(+5...+80)-0,25-0,4 кгс/см2-16-05-Н37 Датчик за налягане Сафир съгласно ТУ У 24275859.002-99 Модел 2430, диференциално налягане Специално изпълнение за АЕЦ: Клас по сензуроустойчивост 1 по ПНАЭГ-5-006 (НП-031-01) Максимална температура +150 °С Налягане на околната среда до 5 кгс/см2 Разработка 360 часа Използвани материали 02 (стомана 12Х18Н10Т) Нормални условия на експлоатация температура (+5...+80) °С, отн. влажност 95 % при 35 °С без | бр. | 10 | Клас по безопасност 2-У по ОПБ-88/97 (ПНАЭГ-01-011-97); Сейсмична устойчивост категория 1 по НП-031-01 (ПНАЭГ-5-006); Клас по качество SI-1 | Оттоваря на изискванията за УОС HELV : -нормална температура от +15°С до +50°С -Максимално разчетна температура +104°С -Нормално налягане (абс.) 1.00 кгс/см ² -Максимално разчетно налягане (абс.) 1.2 кгс/см ² -Нормална относителна влажност ≤90% -Относителна максимално разчетна влажност 100% -Времетраене на режима ≤1 ч. Температура след авария | ЗАО „Манометр-Харьков“, Киев, Украйна | 15 год. | |

Н.Т.Д.

| № | Наименование, описание и технические характеристики на предлаганата стока (обхват на измерване, основна грешка, зона на нечувствителност, изходен сигнал и други, съгласно Приложение №1 от ТЗ | Един. Мярка | Кол | Класификация на предлаганата стока (съгласно т.2.1 от ТЗ) | Класификация на предлаганата стока (съгласно т.2.2 от ТЗ) | Производител и страна на произход на стоката | Жизнен цикъл (не по-малък от 15 год. от датата на доставка) | Забележка |
|---|--|-------------|-----|---|---|--|---|-----------|
| | <p>кондензация</p> <p>Основна грешка на измерване 0,25 % от горния предел на измерване</p> <p>Допълнителни грешки:</p> <p>температурна 0,26 % ВПИ на 10 °С</p> <p>статично налягане 0,05 % ВПИ на 16 кгс/см²</p> <p>(0 ... 0,4) кгс/см²</p> <p>предастройка от (0 ... 0,04) до (0 ... 0,63) кгс/см²</p> <p>Статично налягане 16 МПа</p> <p>Изходен сигнал 0 – 5 mA</p> <p>Монтажен комплект НЗ7 с 3 поточен вент. блок</p> <p>Аналогов електронен модул, IP67, захранване 36 В,</p> <p>1,4 Вт, кабелен вход.</p> | | | | <p>от +15°С до +50°С ;</p> <p>Електромагнитна съвместимост, заложена в стандартите от серията IEC1000 (EN61000);</p> <p>Степен на устойчивост на корпуса на влажност и прах осигурява експлоатация на датчиците в УОС HELB; Сензична устойчивост категория 1 по НП-031-01;</p> | | | |
| 2 | <p>Сафир-2160-АСс-П-02-УХЛЗ.1*(+5...+80)-0,25-100 кгс/см²-05-НЗ8</p> <p>Датчик за налягане Сафир съгласно ТУ У 24275859.002-99</p> <p>Модел 2160, свръхналягане</p> <p>Специално изпълнение за АЕЦ:</p> <p>Клас по seizмоустойчивост 1 по ПНАЭГ-5-006 (НП-031-01)</p> <p>Максимална температура +150 °С</p> <p>Налягане на околната среда до 5 кгс/см²</p> <p>Разработка 360 часа</p> <p>Използвани материали 02 (стомана 12Х18Н10Т)</p> <p>Нормални условия на експлоатация</p> <p>температура (+5...+80) °С,</p> <p>отн. влажност 95 % при 35 °С без кондензация</p> <p>Основна грешка на измерване 0,25 % от горния предел на измерване</p> <p>Допълнителна грешка:</p> <p>температурна 0,3 % ВПИ на 10 °С</p> <p>Диапазон на измерване (0 ... 100)</p> | бр | 60 | <p>Клас по безопасност 2-У по ОПБ-88/97 (ПНАЭГ-01-011-97);</p> <p>Сензична устойчивост категория 1 по НП-031-01 (ПНАЭГ-5-006);</p> <p>Клас по качество SI-1</p> | <p>Отговаря на изискванията за УОС HELB:</p> <p>-нормална температура от +15°С до +50°С</p> <p>-Максимално разчетна температура +104°С</p> <p>-Нормално налягане (абс.) 1,00 кгс/см²</p> <p>-Максимално разчетно налягане (абс.) 1,2 кгс/см²</p> <p>-Нормална относителна влажност ≤90%</p> <p>-Относителна максимално разчетна влажност 100%</p> <p>-Времетраене на режима ≤1 ч.</p> <p>Температура след авария от +15°С до +50°С ;</p> <p>Електромагнитна съвместимост, заложена в стандартите от серията IEC1000 (EN61000);</p> <p>Степен на устойчивост</p> | <p>ЗАО „Манометр-Харьков“, Киев, Украйна</p> | 15 год. | |

Н.С.Д.

| № | Наименование, описание и технические характеристики на предлаганата стока (обхват на измерване, основна грешка, зона на нечувствителност, изходен сигнал и други, съгласно Приложение №1 от ТЗ | Един. Мярка | Кол | Класификация на предлаганата стока (съгласно т.2.1 от ТЗ) | Класификация на предлаганата стока (съгласно т.2.2 от ТЗ) | Производител и страна на произход на стоката | Живен цикъл (не по-малък от 15 год. от датата на доставка) | Забележка |
|---|--|-------------|-----|---|---|--|--|-----------|
| | <p>кгс/см2 пренастройка от (0 ... 16) до (0 ... 250)</p> <p>кгс/см2 Статично налягане 16 МПа</p> <p>Изходен сигнал 0 – 5 мА</p> <p>Монтажен комплект Н38 (втулка, фитинг, скоба)</p> <p>Аналогов електронен модул, IP67, захранване 36 В,</p> <p>1,4 Вт, кабелен вход.</p> | | | | <p>на корпуса на влажност и прах осигурява експлоатация на датчиците в УОС HELV; Сензична устойчивост категория I по НП-031-01;</p> | | | |



ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Handwritten signature

1324 гр. София р-н Люлип-7,
ул. Д-р Петър Дертлиев №42/19,
3321 гр. Козлодуй АЕЦ „Козлодуй”
сграда „Развитие и модернизация”

ЕИК: 201639907
ИН по ЗДДС:
BG201639907
Тел./факс: 02/443 99 29
Факс: 0973/76029
Тел.: 0973/72021

e-mail: adengroup@abv.bg

ЦЕНОВА ТАБЛИЦА

към Оферта за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет:
„Доставка на квалифицирани за условия на околна среда HELV датчици за налягане”

Ценова таблица за формиране на цената на доставката

| № | Наименование, описание и технически характеристики, съгласно техническото предложение | Ед. мярка | К-во | Ед. цена в лева без ДДС | Обща цена в лева без ДДС | |
|---|--|-----------|------|-------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| I | <p>Сафир-2430-АС-П-02-УХЛЗ.1*(+5..+80)-0,25-0,4 кгс/см2-16-05-Н37</p> <p>Датчик за налягане Сафир съгласно ТУ У 24275859.002-99</p> <p>Модел 2430, диференциално налягане</p> <p>Специално изпълнение за АЕЦ:</p> <p>Клас по seizмоустойчивост I по ПНА ЭГ-5-006 (НП-031-01)</p> <p>Максимална температура +150 °С</p> <p>Налягане на околната среда до 5 кгс/см2</p> <p>Разработка 360 часа</p> | бр. | 10 | | | Заличено на основание чл.33 от ЗОП |



| № | Наименование, описание и технические характеристики, съгласно техническото предложение | Ед. мярка | К-во | Ед. цена в лева без ДДС | Обща цена в лева без ДДС |
|---|--|-----------|------|-------------------------|------------------------------------|
| 1 | <p>2</p> <p>Използвани материали 02 (стомана 12X18H10T) Нормални условия на експлоатация температура (+5...+80) °С, отн. влажност 95 % при 35 °С без кондензация Основна грешка на измерване 0,25 % от горния предел на измерване Допълнителни грешки: температурна 0,26 % ВПИ на 10 °С статично налягане 0,05 % ВПИ на 16 кгс/см² (0 ... 0,4) кгс/см² пренастройка от (0 ... 0,04) до (0 ... 0,63) кгс/см² Статично налягане 16 МПа Изходен сигнал 0 – 5 мА Монтажен комплект Н37 с 3 поточен вент. блок Аналогов електронен модул. IP67, захранване 36 В, 1,4 Вт, кабелен вход.</p> | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2 | <p>Сафир-2160-АС-П-02-УХЛЗ.1*(+5...+80)-0,25-100 кгс/см²-05-Н38</p> <p>Датчик за налягане Сафир съгласно ГУ У 24275859.002-99 Модел 2160, свръхналягане Специално изпълнение за АЕЦ: Клас по seizмоустойчивост 1 по ПНАЭГ-5-006 (НП-031-01) Максимална температура +150 °С Налягане на околната среда до 5 кгс/см² Разработка 360 часа Използвани материали 02 (стомана 12X18H10T) Нормални условия на експлоатация температура (+5...+80) °С, отн. влажност 95 % при 35 °С без кондензация Основна грешка на измерване 0,25 % от горния предел на измерване Допълнителна грешка: температурна 0,3 % ВПИ на 10 °С Диапазон на измерване (0 ... 100) кгс/см² пренастройка от (0 ... 16) до (0 ... 250) кгс/см² Статично налягане 16 МПа Изходен сигнал 0 – 5 мА Монтажен комплект Н38 (втулка, фитинг, скоба)</p> | бр. | 60 | | Заличено на основание чл.33 от ЗОП |

Н. П. Д.

| № | Наименование, описание и технически характеристики, съгласно техническото предложение | Ед. марка | К-во | Ед. цена в лева без ДДС | Обща цена в лева без ДДС |
|--|---|-----------|------|-------------------------|--------------------------|
| 1 | Аналогов електронен модул, IP67, запаиване 36 В, 1,4 Вт, кабелен вход. | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Обща цена за доставка в лева без ДДС, при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно (INCOTERMS | | | | | Цифром: |

Заличе
но на
основа
ние
чл.33
от
ЗОП

Заличе
но на
основа
ние
чл.33
от
ЗОП

Цена за обучението: |

Обща цена за изпълнение предмета на поръчката (цената на доставката + цената на обучението): 297 790,00 лева без ДДС (двеста деветдесет и седем хиляди седемстотин и деветдесет лева без ДДС)



ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Евген Юревич
Управител
Дата: 05.07.2016г.
„АДЕН ГРУП“ ООД

Handwritten signature