

О Б Я В Л Е Н И Е

За възлагане на обществена поръчка по реда на чл.20, ал.4, т.3 от ЗОП

Номер на обявлението: 57320 / 27.11.2025г.

Възложител: АЕЦ Козлодуй ЕАД

Град: Козлодуй

Пощенски код: 3321

Страна: Р. България

Лице за контакт: Тихомир Ангелов
Експерт “Маркетинг”

Телефон: 0973 7 4014

E-mail: tiangelov@npp.bg

Факс 0973 7 6027

Обект на поръчката:

☐ Строителство

☒ Доставки

☐ Услуги

Предмет на поръчката:

„Доставка на гравитационни клапани за хоризонтален монтаж към въздуховодната мрежа на вентилатори 5UW79D81,D82,D83, 6UW79D81,D82,D83“

Кратко описание:

Изискванията за изпълнение на настоящата поръчка са подробно описани в Приложение №1 – Техническа спецификация

Условие на доставка:

DDP АЕЦ Козлодуй

Обособени позиции: ☐ Да ☒ Не

Условия, на които трябва да отговарят участниците:

Участник в обществена поръчка чрез конкурс по оферти може да бъде всяко българско или чуждестранно физическо или юридическо лице или техни обединения, както и всяко друго образувание, което има право да изпълнява строителство, доставки или услуги съгласно законодателството на държавата, в която то е установено.

Всеки участник има право да участва за една и/или повече обособени позиции.

Критерий за възлагане:

- ☐ Оптимално съотношение качество/цена въз основа на:
- ☐ Цена и качествени показатели
- ☐ Разходи и качествени показатели
- ☐ Ниво на разходите
- ☒ Най-ниска цена

Показатели за оценка:

Име:

Тежест:

Срок, място и начин за представяне на оферти:

Дата: (дд/мм/гггг) 04.12.2025 г.

Час: (чч:мм) 16:00

На e-mail: commercial@npp.bg

Участникът уточнява номера и предмета на обществената поръчка и посочва име, адрес, e-mail, телефон и лице за контакт

Срок на валидност на офертите (минимум 30 календарни дни, считано от крайния срок за подаване на оферти):

Дата: (дд/мм/гггг) 30.12.2025г.

Друга информация:

Всеки участник представя оферта, която трябва да съдържа:

- Наименование на Участника, съгласно регистрацията му;

- Документ за регистрация на участника или единен идентификационен код /ЕИК/, съгласно чл. 23 от Закона за търговския регистър. Когато не е представен ЕИК, съгласно чл. 23 от Закона за търговския регистър, участниците - юридическите лица или еднолични търговци прилагат към своите оферти за участие и удостоверение за актуално състояние, отразяващо състоянието на участника към дата, не по-ранна от 3 месеца от крайния срок за подаване на офертите. Чуждестранните юридически лица прилагат еквивалентен документ на съдебен или административен орган от държавата, в която са установени;

- ИН по ДДС или изричен запис, че няма регистрация по ЗДДС;

- **Актуални банкови реквизити: Банка, BIC, IBAN и титуляр на сметката;**

- Подробно описание (технически характеристики) на предлаганата стока;

- Информация за:

- срок на доставка - възможно най-кратък в календарни дни;

- условие на доставка - DDP АЕЦ Козлодуй;

- предлагана цена - Единична цена и обща стойност в лева и евро без ДДС, като превалутирането от левове в евро се извършва, като числовата стойност в левове се раздели на пълната числова стойност на официалния валутен курс, изразен с шест цифри с всичките пет знака след десетичната запетая, съгласно чл. 12 от Закона за въвеждане на еврото в България. Официален курс на БНБ: 1 EUR = 1,95583 BGN.

В съответствие с чл.15, ал.1 от Закона за въвеждане на еврото в Република България, общата цена, респективно единичните цени за всяка позиция се обозначават в евро и в левове за периода 08.08.2025 г. - 08.08.2026 г.;

- Начин на плащане - в срок до 30 календарни дни от датата на приемане на доставката, срещу представена оригинална фактура и протокол за извършен входящ контрол на доставката без забележки;

- валидност на офертата – минимум 30 календарни дни;

- документи, които трябва да съпровождат стоката при доставка: съгласно Техническата спецификация.

Въпроси свързани с уточнения и разяснения могат да бъдат задавани до 14,00 часа на 02.12.2025г.

Блок: Блок 5, Блок 6

Система: 5UW79/1, 5UW79/2,
5UW79/3, 6UW79/1, 6UW79/2,
6UW79/3

Подразделение: ЕП-2

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ 23.ЕП-2.ТЗ.1335

За доставка

ТЕМА: Доставка на гравитационни клапани за хоризонтален монтаж към въздуховодната мрежа на вентилатори 5UW79D81,D82,D83; 6UW79D81,D82,D83.

1. Описание на доставката

1.1. Във връзка с изискванията на завода производител на електронните компоненти, монтирани във възбудителната система Thyripart за генератори 5(6)GV(W,X) е необходимо да се осигури работна температура на околната среда в шкафовете с електронно оборудване не по-висока от 40°C, монтирани в помещения 5,6Д1-209; 5,6Д2-209 и 5,6Д3-209 с цел обезпечаване ресурсните характеристики за проектния срок.

1.2. За поддържане на необходимата температура в горе посочените шкафове е необходимо доставка на 5бр. гравитационни клапани, които да се монтират към въздуховодната мрежа на вентилатори 5,6UW79D81; 5,6UW79D82; 6UW79D83 и 1бр за подмяна на съществуващия клапан 5UW79S83.

1.1. Описание на изработваното и доставяното оборудване или материали

1.1.1. Да се доставят 6 бр. гравитационни клапани за монтаж в хоризонтален въздуховод.

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

Няма отношение.

1.3. Изискване към Изпълнителя

1.3.1. Изпълнителят на доставката да е производител или оторизиран представител на производителя.

Гравитационните клапани да са произведени в условията на сертифицирана система за управление на качеството съгласно БДС EN ISO 9001; 2015 “Системи за управление на качеството“ с обхват покриващ дейностите по настоящото ТЗ/ТС, за което да представи копие на валиден сертификат или да представи други доказателства за удовлетворяване по еквивалентен начин на изискванията, определени в ТЗ/ТС.

1.4. Срок за изпълнение на доставката

1.4.1. За доставката на необходимото оборудване - до 120 календарни дни от датата на сключване на договора.

2. Основни характеристики на оборудването и материалите

2.1. Класификация на оборудването

2.1.1. Клапани 5,6UW79S81,82,83 са класифицирани като:

- клас по безопасност – 3-О, съгласно НП-001-15 “Общие положения обеспечения безопасности атомных станций”;
- категория по сеизмоустойчивост – 1 /първа/, съгласно НП-031-01 “Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций”.

2.2. Квалификация на оборудването

2.2.1. В съответствие с т.2.9 от НП-031-01, оборудване сеизмична категория I трябва да:

- запазва способността да изпълнява функциите си, свързани с осигуряване на безопасността на АЕЦ по време на и след земетресение с ниво МРЗ;
- съхрани работоспособност при земетресение с интензивност ПЗ включително и след неговото преминаване.

Сеизмоустойчивостта на клапаните да бъде доказана в съответствие с изискванията за сеизмична квалификация на действащите нормативни документи, приложими за АЕЦ, като:

- НП-031-01 “Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций”;
- БДС EN IEC/IEEE 60980-344:2021 “Nuclear facilities – Equipment important to safety – Seismic qualification”;
- ПНАЭ Г 7-002-86 “Нормы расчета на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок”;
- ОТТ 1.5.2.01.999.0157-2013 “Опорные конструкции элементов атомных станций с водородными энергетическими реакторами. Общие технические требования”, 2013 г.;
- ASME AG-1-2019 “Code on Nuclear Air and Gas treatment”;
- ANSI/AISC N690-06 “Specification for Safety-Related Steel Structures for Nuclear Facilities”.

Използването на други нормативни документи трябва да бъде обосновано.

Препоръките и изискванията за сеизмична квалификация са даде ни в Спецификация на изисквания за сеизмоустойчивост на оборудване №Сп. ХТС-03/17.01.2020 г. /Актуализирана на 07.12.2023 г./ - Приложение 1 на ТЗ.

2.3. Физически и геометрични характеристики

2.3.1. Заявените гравитационни клапани са предназначени за оборудване от системите за безопасност трябва да изпълняват функциите си при следните условия на средата:

- Температура - до 80°C;
- Клапаните да понесат натоварване с налягане в обратна посока - $P \geq 500 \text{ Pa}$;

- Налягане необходимо за отваряне на клапана - $P \geq 50 \text{ Pa}$;
 - Диференциално съпротивление $P = 50 \text{ Pa}$, при скорост $V = 2 \text{ m/s}$.
- 2.3.2. Съгласно приложените чертежи (Приложение 2) и поставени допълнителни изисквания:
- Херметичност на затворения гравитационен клапан, съгласно БДС EN 1751, клас 4;
 - Корпус на гравитационния клапан, дебелина на материала - 2mm;
 - Гравитационен клапан за монтаж в хоризонтален въздуховод;
 - Вътрешен размер на клапана 400x400 mm;
 - Гравитационните клапани да са с фланци от двете страни, като фланците да са с разпробити отвори, съгласно изискванията на производителя.

2.4. Характеристики на материалите

2.4.1. Материали за изработката на гравитационните клапани:

- Корпус → стомана съгласно, нормативната и технологична документация на производителя и да съответстват на действащите европейски норми и стандарти. С прахово покритие RAL5012.

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

2.5.1. Съгласно изискванията на нормативната и технологична документация на производителя и да съответстват на действащите европейски норми и стандарти.

2.5.2. Доставяните стоки и материали, внасяни от страни извън ЕС да не съдържат азбестови влакна.

2.6. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения

Няма отношение.

2.7. Нормативно-технически документи

- НП-001-15 "Общи положения за осигуряване на безопасността на атомни централи.";
- НП-031-01 "Норми за проектиране на сеизмоустойчиви атомни централи.";
- НП-036-05 "Правила устройства и експлоатации систем вентилации, важных для безопасности атомных станции.";
- БДС EN 1751 "Вентилация на сгради. Вентилационни решетки. Аеродинамично изпитване на жалюзийни решетки и клапи.";
- БДС EN 10346 "Плоски стоманени продукти с непрекъснато горещонанесено покритие. Технически условия за доставка."

Всяко посочване на стандарт, следва да е допълнено с думите „или еквивалентно/и“.

2.8. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

Минималният изискан гаранционен срок е 24 месеца, считан от датата на приемане на доставката.

3. Опаковане, транспортиране, временно складиране

3.1. Изисквания към доставката и опаковката

3.1.1 Доставката да се извърши до складова база на площадката на АЕЦ "Козлодуй". Опаковката да предпазва клапаните при транспортиране. Доставените клапани трябва да са

опаковани поединично в оригиналните опаковки на производителя, с осигурена защита на целостта и годността му при транспортиране и съхранение. Върху опаковката или на друго подходящо място да има поставена трайна маркировка, която да съдържа данни за наименованието на изделието и производителя.

3.2. Условия за съхранение

3.2.1. В придружаващата документация, да бъдат посочени изискванията на производителя относно сроковете и условията при кратко-, средно- и дългосрочно съхранение и консервация на доставеното оборудване.

4. Документи, които се изискват при доставката

4.1. Документи, съпровождащи доставката и документи, които се изискват за монтаж, експлоатация и обслужване на оборудването

4.1.1. Доставката да бъде съпроводена от следните документи:

- Сертификат/декларация за произход;
- Сертификат/декларация на производителя;
- Паспорти на оборудването;
- Инструкции за монтаж;
- Доклад за сеизмична квалификация. Препоръките и изискванията за сеизмична квалификация са дадени в Спецификация на изисквания за сеизмоустойчивост на оборудване №Сп. ХТС-03/17.01.2020 г. /Актуализирана на 07.12.2023 г./ - Приложение 1 на ТЗ. Документите за сеизмична квалификация се предават поне два месеца преди доставката за съгласуване от възложителя.

Документите, придружаващи доставката да се представят на хартиен носител в 1 екземпляр на оригиналния език, 1 екземпляр на български език и на CD, съдържащо: файлове в оригиналния формат на изготвяне на документите и pdf файлове, създадени чрез използване на сканираща техника - 1 екземпляр. Сертификатите и декларациите се представят на оригиналния език, придружени с превод на български език.

4.2. Доставки на средства и системи за измерване (СиСИ)

Няма отношение.

4.3. Доставка на химически продукти и за резервни части с ограничен срок на годност

Няма отношение.

4.4. Доставка на опасни химикали

Няма отношение.

5. Входящ контрол

5.1. Доставените възвратни клапани да се приемат с общ входящ контрол на територията на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД съгл. "Инструкция по качество. Провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", 10.УД.00.ИК.112/.*.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1 -

Приложение 2 - 20.30.ВКО.UW.РПР.5210.01.00 Фланец на възвратен клапан за ДГС
5,6UW79S81,82,83 /габаритни и присъединителни размери/



СПЕЦИФИКАЦИЯ

№Сп. ХТС-03/17.01.2020 г.

на изисквания за сеизмоустойчивост на оборудване
по Заявка №03/16.01.2020 г.

/Актуализирана на 07.12.2023 г./

Относно: Доставка на възвратни клапи

1. Обхват и класификация:

1.1. Обхват:

Настоящата спецификация е изготвена за доставка на възвратни клапи по техническо задание (ТЗ) №23.ЕП-2.ТЗ.1335 на тема “Доставка на възвратни клапи за хоризонтален монтаж към въздуховодната мрежа на вентилатори 5,6UW79D81,D82,D83”:

№	Клапи	Местоположение	Кота	Монтаж на	Приложения
1	5UW79S81	ДГС 3 клетки, 5Д1-209	0, ⁰⁰	въздуховод	1 и 7
2	5UW79S82	ДГС 2 клетки, 5Д2-209	0, ⁰⁰	въздуховод	2 и 8
3	5UW79S83	ДГС 2 клетки, 5Д3-209	0, ⁰⁰	въздуховод	3 и 9
4	6UW79S81	ДГС 1 клетки, 6Д1-209	0, ⁰⁰	въздуховод	4 и 10
5	6UW79S82	ДГС 3 клетки, 6Д2-209	0, ⁰⁰	въздуховод	5 и 11
6	6UW79S83	ДГС 3 клетки, 6Д3-209	0, ⁰⁰	въздуховод	6 и 12

1.2. Класификация по безопасност и сеизмоустойчивост:

Возвратните клапи са класифицирани в съответствие с Приложение №4 на “Списък на КСК на 5 и 6 блок, класифицирани по безопасност, сеизмика и качество” Ид.№ 30.ПП.00.СПН.02/3 като:

- клас по безопасност – **3-О**, съгласно НП-001-15 “Общие положения обеспечения безопасности атомных станций”;
- категория по сеизмоустойчивост – **1 /първа/**, съгласно 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, оборудване сеизмична категория **1** трябва да:

- запазва способността да изпълнява функциите си, свързани с осигуряване на безопасността на АЕЦ по време на и след земетресение с ниво МРЗ;
- съхрани работоспособност при земетресение с интензивност ПЗ включително и след неговото преминаване.

2.2. Сеизмоустойчивостта на клапаните да бъде доказана в съответствие с изискванията за сеизмична квалификация на действащите нормативни документи, приложими за АЕЦ, като:

- НП-031-01 “Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций”;
- БДС EN IEC/IEEE 60980-344:2021 “Nuclear facilities – Equipment important to safety – Seismic qualification”;
- ПНАЭ Г 7-002-86 “Нормы расчета на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок”;

- OTT 1.5.2.01.999.0157-2013 “Опорные конструкции элементов атомных станций с водо-водяными энергетическими реакторами. Общие технические требования”, 2013 г.;
- ASME AG-1-2019 “Code on Nuclear Air and Gas treatment”;
- ANSI/AISC N690-06 “Specification for Safety-Related Steel Structures for Nuclear Facilities”.

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

3. Спектри на реагиране:

3.1. Приложение 1 (бстр.) за кота 0^{00} , пом. 5Д1-209, ДГС – 3 клетки, блок 5 и 6:

Спектр на реагиране за ускорение за възел **1465** /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-SIE-0334 “Проектни спектри на реагиране за ДГС”, SIEMENS, 15.11.1999г., Приложение С - стр. 73, 74 и 75, Приложение F - стр. 73, 74 и 75.

3.2. Приложение 2 (бстр.) за кота 0^{00} , пом. 5Д2-209, ДГС – 2 клетки, блок 5 и 6:

Спектр на реагиране за ускорение за възел **465** /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-SIE-0334 “Проектни спектри на реагиране за ДГС”, SIEMENS, 15.11.1999г., Приложение В - стр. 43, 44 и 45, Приложение Е - стр. 43, 44 и 45.

3.3. Приложение 3 (бстр.) за кота 0^{00} , пом. 5Д3-209, ДГС – 2 клетки, блок 5 и 6:

Спектр на реагиране за ускорение за възел **1465** /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-SIE-0334 “Проектни спектри на реагиране за ДГС”, SIEMENS, 15.11.1999г., Приложение В - стр. 55, 56 и 57, Приложение Е-стр. 55, 56 и 57.

3.4. Приложение 4 (бстр.) за кота 0^{00} , пом. 6Д1-209, ДГС – 1 клетка, блок 5 и 6:

Спектр на реагиране за ускорение за възел **465** /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-SIE-0334 “Проектни спектри на реагиране за ДГС”, SIEMENS, 15.11.1999г., Приложение А - стр.25, 26 и 27, Приложение D - стр. 25, 26 и 27.

3.5. Приложение 5 (бстр.) за кота 0^{00} , пом. 6Д2-209, ДГС – 3 клетки, блок 5 и 6:

Спектр на реагиране за ускорение за възел **465** /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-SIE-0334 “Проектни спектри на реагиране за ДГС”, SIEMENS, 15.11.1999г., Приложение С - стр. 61, 62 и 63, Приложение F - стр. 61, 62 и 63.

3.6. Приложение 6 (бстр.) за кота 0^{00} , пом. 6Д3-209, ДГС – 3 клетки, блок 5 и 6:

Спектр на реагиране за ускорение за възел **2465** /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-SIE-0334 “Проектни спектри на реагиране за ДГС”, SIEMENS, 15.11.1999г., Приложение С - стр. 85, 86 и 87, Приложение F - стр. 85, 86 и 87.

3.7. Приложение 7 (бстр.) за кота $+4^{80}$, **таван на** пом. 5Д1-209, ДГС – 3 клетки:

Спектр на реагиране за ускорение за възел **1756** /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-SIE-0334 “Проектни спектри на реагиране за ДГС”, SIEMENS, 15.11.1999г., Приложение С - стр. 97, 98 и 99, Приложение F - стр. 97, 98 и 99.

3.8. Приложение 8 (бстр.) за кота $+4^{80}$, **таван на** пом. 5Д2-209, ДГС – 2 клетки:

Спектр на реагиране за ускорение за възел **756** /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-SIE-0334 “Проектни спектри на реагиране за ДГС”, SIEMENS, 15.11.1999г., Приложение В - стр. 61, 62 и 63, Приложение Е-стр. 61, 62 и 63.

3.9. Приложение 9 (бстр.) за кота $+4^{80}$, **таван на** пом. 5Д3-209, ДГС – 2 клетки:

Спектр на реагиране за ускорение за възел **1756** /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-SIE-0334 “Проектни спектри на реагиране за ДГС”, SIEMENS, 15.11.1999г., Приложение В - стр. 67, 68 и 69, Приложение Е-стр. 67, 68 и 69.

3.10. Приложение 10 (бстр.) за кота $+4^{80}$, **таван на** пом. 6Д1-209, ДГС – 1 клетка:

Спектр на реагиране за ускорение за възел **756** /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-SIE-0334 “Проектни спектри на реагиране за ДГС”, SIEMENS, 15.11.1999г., Приложение А-стр.31, 32 и 33, Приложение D - стр. 31, 32 и 33.

3.11. Приложение 11 (бстр.) за кота $+4^{80}$, **таван на** пом. 6Д2-209, ДГС – 3 клетки:

Спектр на реагиране за ускорение за възел **756** /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-SIE-0334 “Проектни спектри на реагиране за ДГС”, SIEMENS, 15.11.1999г., Приложение С - стр. 91, 92 и 93, Приложение F - стр. 91, 92 и 93.

3.12. Приложение 12 (бстр.) за кота + 4⁸⁰, таван на пом. 6ДЗ-209, ДГС – 3 клетки:

Спектр на реагиране за ускорение за възел **2756** /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-SIE-0334 “Проектни спектри на реагиране за ДГС”, SIEMENS, 15.11.1999г., Приложение С - стр.103, 104 и 105, Приложение F - стр. 103, 104 и 105.

4. Допълнителни указания и изисквания:

4.1. Определяне на сеизмичното въздействие:

4.1.1.Приложените спектри са за ниво **МРЗ** (вероятност за поява 10^{-4}). Стойностите на спектрите за **ПЗ** (вероятност за поява 10^{-2}) се получават като стойностите на спектрите за **МРЗ** се редуцират два пъти.

4.1.2.Направление 1 на приложените спектри е перпендикулярно на осите на въздуховодите, към които се монтират клапите. Направление 2 на приложените спектри е успоредно на осите на въздуховодите, към които се монтират клапите. Направление 3 е вертикално. Да се отчита ориентацията на оборудването и начинът му на монтаж при определяне на сеизмичното въздействие за неговата квалификация.

4.1.3.При определяне на сеизмичното въздействие за квалификация на клапите, да се използват обвивни спектри за пода и тавана на помещението, в които се монтират клапите. Приложимите обвивни спектри за всяко помещение са дадени в таблица 1.

4.1.4.За площадката на АЕЦ “Козлодуй” максималното ускорение при нулев период на спектъра на реагиране за свободна повърхност за **МРЗ**=0.2g и за **ПЗ**=0.1g.

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

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

4.1.7.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.

4.2. Методика за доказване на сеизмоустойчивост:

4.2.1. Аналитичен метод – приложим е за доказване на сеизмоустойчивостта на клапаните, в случай че е възможно численото им моделиране за адекватно прогнозиране на тяхното реагиране. Анализът без изпитване е приемлив само ако структурният интегритет сам по себе си може да гарантира запазването на проектните функции на клапаните.

За целта е необходимо да се извършат якостни изчисления при комбинации с включено сеизмично въздействие за съответното място на монтиране на:

- конструкцията на клапаните;
- закрепването на клапаните към опорните им конструкции;
- опорните конструкции за монтаж на клапаните (независимо дали ще се проектират нови или се запазват съществуващите).

При изменения по трасетата на въздуховодите, мястото на монтаж на клапаните или разлика в конструкцията на новите и съществуващите клапани (размери, маса, начин на монтаж), е необходимо да се докаже запазване квалификационния статус на въздуховодите от системи 5,6UW79 след монтажа на новите клапани. При анализа на въздуховодите да се отчита и взаимното преместване на опорите. Опорните конструкции и въздуховодите да се оценяват по съвместими нормативни документи.

В съответствие с т.5.6 на НП-031-01 сеизмичното въздействие за анализа, дефинирано с трикомпонентен спектър на реагиране (или акселерограми), да се прилага едновременно в трите направления.

4.2.2. Експериментален метод – с прилагането на този метод за сеизмична квалификация недвусмислено се доказва съхраняването на способността оборудването да изпълнява функциите си по време на и след преминаването на земетресение.

Препоръчва се сеизмичната квалификация на клапаните да се извърши с динамичен тест по изискванията на указаните в т.2.2 нормативни документи.

4.2.3. Доказване на сеизмоустойчивост по резултатите от по-рано извършени динамични изпитания или анализи - доказване на сеизмоустойчивост е възможно при извършване на сеизмична квалификация по резултати от по-рано извършени:

- типови изчисления и/или динамични изпитания;
- изчисления и/или динамични изпитания на подобно оборудване;
- изчисления и/или динамични изпитания за други обекти.

Приложимостта на резултатите от по-рано извършвани изчисления и/или тестове се извършва по критериите и последователността, описана в т.5.3.

5. Документиране на квалификацията за сеизмоустойчивост

5.1. Документиране при извършване на сеизмична квалификация чрез анализ:

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

5.2. При сеизмично квалифициране чрез динамичен тест, докладът за сеизмична квалификация недвусмислено да доказва запазване способността на вентилационното оборудване да изпълнява функциите си свързани с осигуряване на безопасността на АЕЦ по време на и след земетресение с ниво МРЗ и запазване работоспособност на оборудването по време на и след земетресение с ниво ПЗ;

Независимо дали ще се извършват изпитания за конкретно доставяното оборудване или се използват резултати от по-рано извършени типови изпитания, изпитания за други обекти или изпитания на подобно оборудване документът от проведените изпитания за сеизмична квалификация трябва да включва:

5.2.1. Програма и методика за изпитания, съответстваща на нормативните документи (напр. БДС EN IEC/IEEE 60980-344:2021). Тази програма трябва да представи: информация за конкретното изпитвано оборудване (включително: класификация, идентификация, размери, маса, център на тежестта, монтажни схеми, изпълнявани функции и тези от тях, свързани с осигуряване на безопасността на АЕЦ и др.); метод на изпитване (синусоидално въздействие, акселерограма и т.н.); вид на въздействието (едноосно, двуосно или по трите оси едновременно); определяне на сеизмичното въздействие (НСР) за мястото на монтиране със съответните коригиращи коефициенти, отчитащи и евентуално взаимовлияние между отделните оси при едноосно или двуосно изпитване; необходими функционални проверки преди, по време на и след сеизмично въздействие с ниво МРЗ и с ниво ПЗ (мониторинг и регистрация на следените параметри преди и след сеизмичните

тестове, критерии за успешност, използвано допълнително оборудване и схеми на 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), функционални проверки; изисквания за монтаж и свързване; критерии за успешност на изпитанията; начин за оформяне на документацията от изпитанията и т.н.

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

- основание и цел на сеизмичните квалификационни изпитвания;
- класификация и параметри на оборудването (ако е необходимо се включват и схеми);
- информация за лабораторията и оборудването, с което се извършва изпитването – местоположение, акредитация, сертификати, свидетелства за калибриране и др.; описание и схема на тестовата установка;
- нормативни документи, на които съответстват сеизмичните изпитания;
- схема на монтиране на оборудването към сеизмичната платформа (обоснована в Програмата и отговаряща на монтажа на място в АЕЦ);
- използвано тестово сеизмично въздействие (обосновано в Програмата);
- процедура (брой и последователност на извършваните тестове при нива ПЗ и 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 (в електронен вид, таблици и графики) на следени параметри за функционалност;
- заключения и препоръки (ако е необходимо) за проведената квалификация;
- снимков материал.

5.2.3. Протокол за функционални изпитания при провеждането на сеизмични тестове – този протокол може да бъде самостоятелен документ или част от “Отчет от проведени изпитания...”. Протоколът съдържа както бланките от Програмата, попълнени с конкретни резултати (графичен, табличен и записи в електронен вид) от всички извършени проверки за функционалност – преди и след тестовете с ниво ПЗ и с ниво МРЗ, така и анализ и оценка на получените резултати за функционалност.

5.3. При извършване на сеизмичната квалификация на оборудването по резултати от по-рано извършени типови динамични изпитания/изчисления, динамични изпитания/изчисления за други обекти или динамични изпитания/изчисления на подобно оборудване е необходимо, **доставчикът/проектантът да представи анализ и даде заключение за:**

5.3.1. Актуалност и приложимост на използваните нормативни документи и съответствието на представения документ за сеизмична квалификация с изискванията им.

5.3.2. Пълнотата (съдържание и обем) на документите от извършените тестове/анализи за сеизмична квалификация. Документите от тестовете и/или анализите се прилагат в пълен обем.

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

5.3.4. Приложимостта на сеизмичното въздействие, използвано при анализите и/или тестовете към мястото на монтаж в АЕЦ “Козлодуй” – сравняват се спектрите на реагиране и

акселерограмата за мястото на монтаж в АЕЦ “Козлодуй”, определени по изискванията по-горе (т.3 и т.4.1) със спектъра и акселерограмата, използвани при теста като спектърът на тестовото въздействие/въздействието от анализа трябва да покрива този за мястото на монтаж при едно и също затихване.

5.3.5. Достатъчност на представените доказателства за запазване на функционалност (конкретни резултати от всички извършени проверки за доказване функционалността на оборудването по време на и след сеизмично въздействие, както и анализ и оценка на получените резултати за функционалност) и цялост след сеизмично въздействие. Доказателствата не трябва да имат само информативен или декларативен характер.

6. Предоставяне на документацията на Възложителя

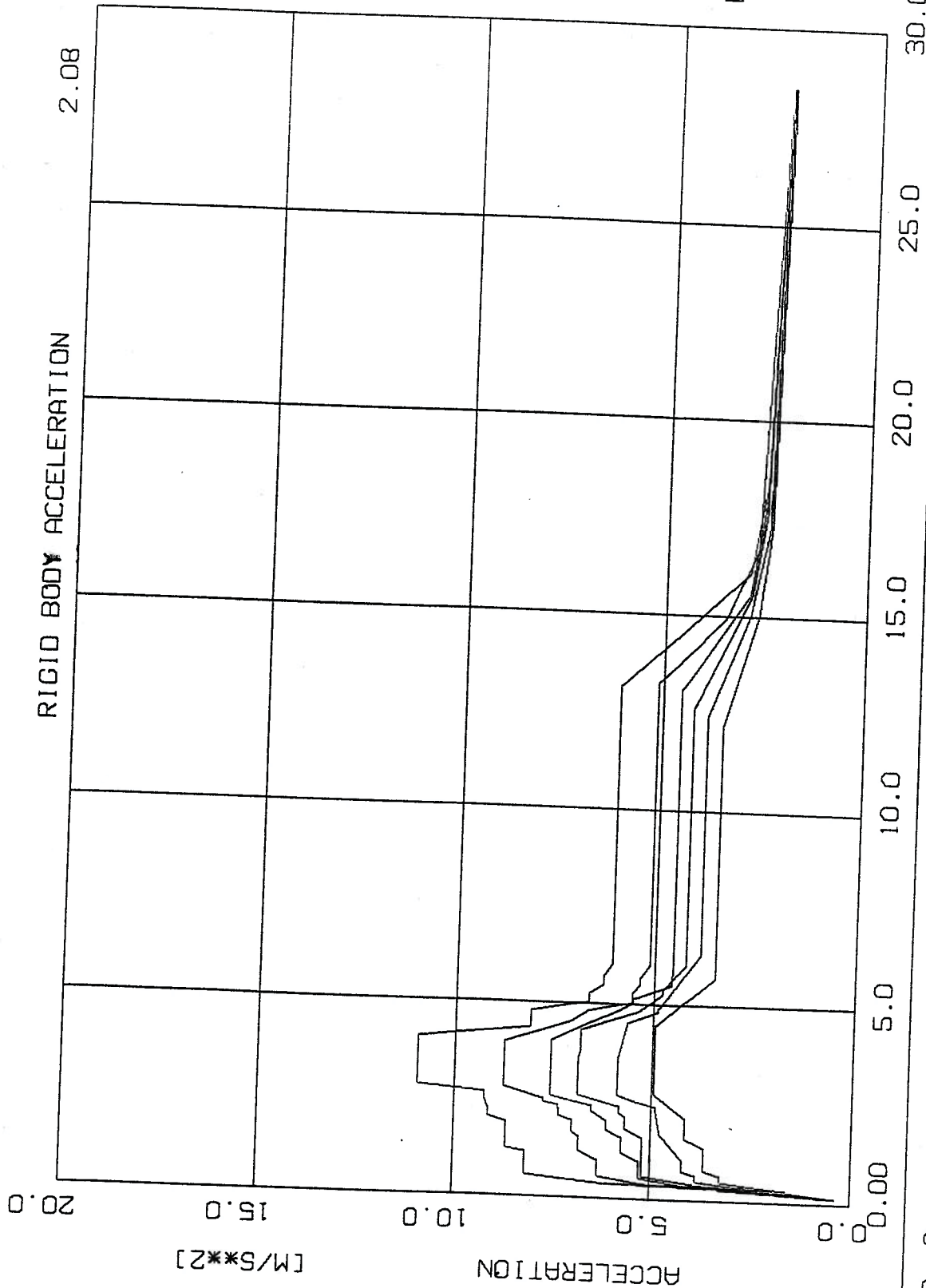
6.1. При извършване на динамичен тест за целите на конкретната доставка в съответствие с изискванията на т. 4.9 на Инструкция по качество 30.ОУ.ОК.ИК.27 “Класификация на КСК Степенувани изисквания по осигуряване на качеството” - “Спецификацията (програма и методика) се изготвя от организацията, отговорна за изпълнение на теста и се изпраща за преглед и съгласуване от цех ХТС и СК поне един месец преди изпълнението на теста.”.

6.2. В съответствие с изискванията на т. 4.9 на Инструкция по качество 30.ОУ.ОК.ИК.27 “Класификация на КСК Степенувани изисквания по осигуряване на качеството” – Документите за сеизмичната квалификация се изпращат за преглед и съгласуване от цех ХТС и СК за проверка и приемливост на резултатите. Документите за сеизмичната квалификация да се предават поне един месец преди доставката, с цел осигуряване оперативно време за преглед и внасяне на евентуални корекции в документите (отстраняване на забележки) преди фактическото извършване на доставката на оборудването.

7. Използвани съкращения:

ДГС – дизелна генераторна станция;
ТЗ – техническо задание;
МРЗ – максимално разчетно земетресение;
ПЗ – проектно земетресение;
НСР – необходим спектър на реагиране;
ИСР – изпитвателен спектър на реагиране.

NDA2/99/E0608



APP. C - 73

DESIGN RESPONSE SPECTRA

DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL

LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX

ELEVATION 0.00 M AXES 4 --> 6

NODE 1465

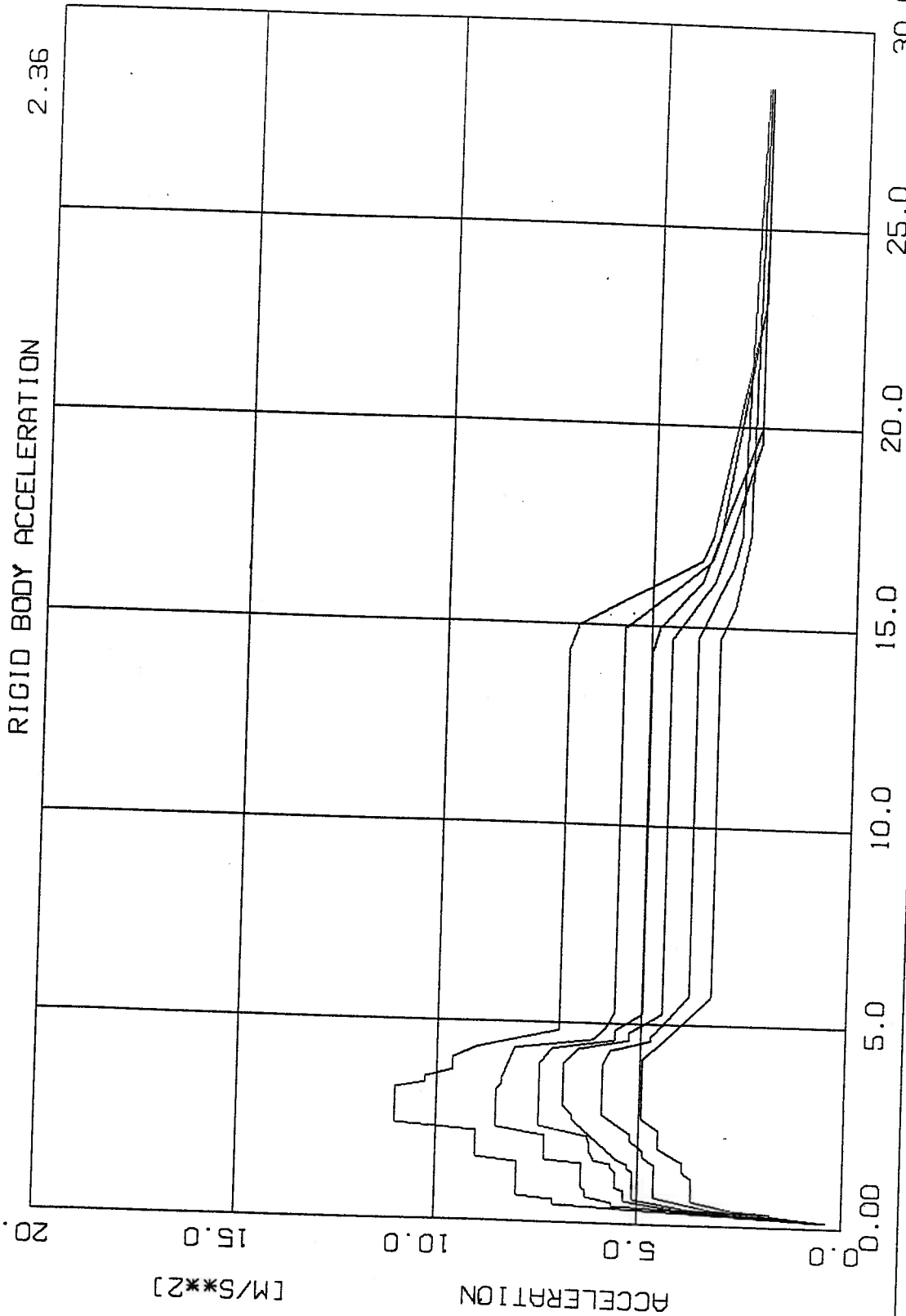
DIRECTION 1

11/18/99

SIEMENS AG

DYNRES 3.0-C

NDA2/99/E0608



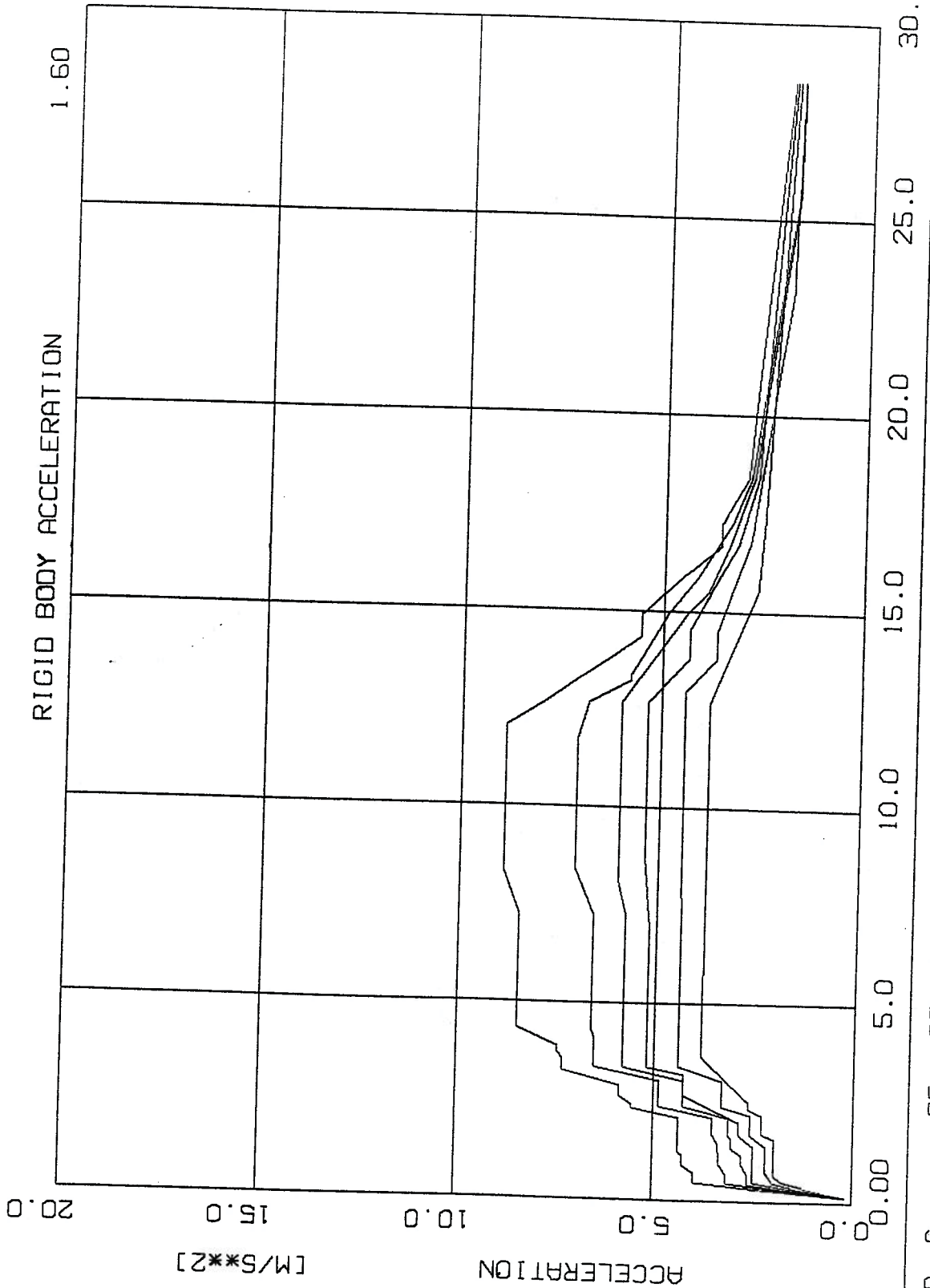
DAMPING [%]

2.00
3.00
4.00
5.00
7.00
10.00

FREQUENCY [HZ]

APP. C -	74	DESIGN RESPONSE SPECTRA	NODE	1465	11/18/99
		DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL	DIRECTION	2	SIEMENS AG
		LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX			DYNRES 3.0-C
		ELEVATION 0.00 M AXES 4 --> 6			

NOA2/99/EO608



DAMPING [%]

2.00
3.00
4.00
5.00
7.00
10.00

30.0 FREQUENCY [HZ]

75 APP. C -	DESIGN RESPONSE SPECTRA		NODE	1465	11/18/99
	DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL		DIRECTION	3	
	LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX				SIEMENS AG
	ELEVATION 0.00 M AXES 4 --> 6				DYNRES 3.0-C

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION 0,00 M AXES 4 --> 6

NODE 1465
 DIRECTION 1

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.43	0.17	0.42	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.41
0.31	3.31	0.31	2.88	0.31	2.55	0.31	2.30	0.31	1.93	0.33	1.63
0.34	3.31	0.34	2.88	0.34	2.55	0.34	2.30	0.34	1.93	0.34	1.63
0.43	6.34	0.43	5.14	0.43	4.32	0.43	3.73	0.43	2.98	0.43	2.38
0.60	8.20	0.60	6.32	0.59	5.28	0.62	5.21	0.53	3.89	0.53	3.27
1.19	8.20	1.02	6.32	1.02	5.28	1.62	5.21	0.68	3.89	0.68	3.27
1.28	8.69	1.25	6.82	1.23	5.73	1.86	5.65	0.78	4.22	0.80	3.68
1.96	8.69	1.62	6.82	1.62	5.73	2.13	5.65	1.02	4.22	1.39	3.68
2.08	9.15	1.74	7.01	1.81	6.11	2.24	5.81	1.69	4.79	1.53	4.00
2.21	9.15	2.04	7.01	2.04	6.11	2.38	5.81	1.70	4.79	1.63	4.18
2.47	9.27	2.13	7.34	2.26	6.51	2.66	6.88	2.27	4.90	2.13	4.18
2.68	9.27	2.21	7.34	2.38	6.51	3.62	6.88	2.38	4.90	2.74	4.95
2.82	10.94	2.30	7.36	2.63	7.58	3.79	6.81	2.53	5.43	4.47	4.95
4.05	10.94	2.38	7.36	4.03	7.58	4.32	6.81	2.68	5.87	5.11	4.24
4.37	8.12	2.47	7.75	4.53	6.60	4.83	5.38	3.64	5.87	5.75	3.50
4.80	8.12	2.55	7.75	4.83	5.92	5.29	4.80	4.51	5.64	12.18	3.50
5.06	6.63	2.82	8.76	5.06	5.51	5.41	4.80	4.83	4.91	14.99	2.69
5.29	6.63	3.97	8.76	5.16	5.51	6.04	4.26	4.89	4.91	17.25	2.44
5.52	6.28	4.14	8.29	5.52	4.58	12.62	4.26	6.32	3.90	28.50	2.19
5.75	6.28	4.54	7.08	5.75	4.58	15.52	2.87	12.43	3.90		
6.04	6.06	4.83	6.67	6.32	4.56	17.61	2.56	15.01	2.91		
13.15	6.06	5.06	5.54	13.09	4.56	28.50	2.23	17.25	2.50		
16.10	2.92	5.29	5.54	15.52	2.93			28.50	2.21		
18.40	2.58	5.52	5.38	17.82	2.59						
28.50	2.24	5.69	5.38	28.50	2.24						
		6.04	5.14								
		13.23	5.14								
		14.95	3.51								
		16.67	2.74								
		28.50	2.27								

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION 0,00 M AXES 4 --> 6

NODE 1465
 DIRECTION 2

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.41	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.38
0.48	7.09	0.26	1.86	0.32	2.63	0.31	2.32	0.31	2.02	0.32	1.78
0.60	7.09	0.48	5.63	0.34	2.63	0.34	2.32	0.34	2.02	0.34	1.78
0.68	7.99	0.54	5.63	0.43	4.17	0.43	3.78	0.43	3.23	0.43	2.73
1.53	7.99	0.68	6.27	0.61	5.33	0.66	5.13	0.70	4.61	0.64	3.70
1.63	9.02	0.85	6.27	0.85	5.33	1.36	5.13	1.53	4.61	1.19	3.70
2.30	9.02	0.94	6.38	0.94	5.56	1.45	5.25	1.73	4.91	1.38	3.95
2.45	11.03	1.53	6.38	1.28	5.56	1.53	5.25	1.86	4.91	1.62	3.95
3.34	11.03	1.62	7.30	1.45	5.67	1.63	5.50	1.96	4.98	1.95	4.54
3.45	10.30	2.21	7.30	1.53	5.67	2.61	6.64	2.13	5.23	2.38	4.54
3.62	10.30	2.40	8.54	1.62	6.09	2.68	6.64	2.30	5.23	2.67	4.96
3.79	9.62	3.34	8.54	1.79	6.20	2.93	6.88	2.75	5.91	4.14	4.96
4.10	9.62	3.45	8.39	1.96	6.20	3.97	6.88	3.97	5.91	4.37	4.73
4.37	9.06	3.62	8.39	2.13	6.25	4.37	6.50	4.33	5.73	5.70	3.35
4.83	6.99	4.36	8.08	2.21	6.25	4.60	5.30	4.60	4.76	9.20	3.33
14.37	6.99	4.60	6.19	2.44	7.48	4.82	5.30	4.68	4.76	14.72	3.33
14.95	6.79	4.92	5.85	3.97	7.48	5.29	4.50	5.75	3.88	15.52	2.99
15.00	6.79	5.29	5.65	4.37	7.15	14.69	4.50	14.73	3.88	17.25	2.66
16.10	4.79	14.93	5.65	4.60	5.62	16.10	3.51	16.48	3.05	28.50	2.46
16.67	3.81	16.10	4.23	4.85	5.62	19.55	2.45	17.25	2.88		
17.25	3.59	16.67	3.58	5.29	4.98	28.50	2.41	28.50	2.52		
23.11	2.44	17.25	3.41	14.37	4.98						
28.50	2.41	23.11	2.43	14.95	4.84						
		28.50	2.41	16.10	3.82						
				19.95	2.45						
				28.50	2.41						

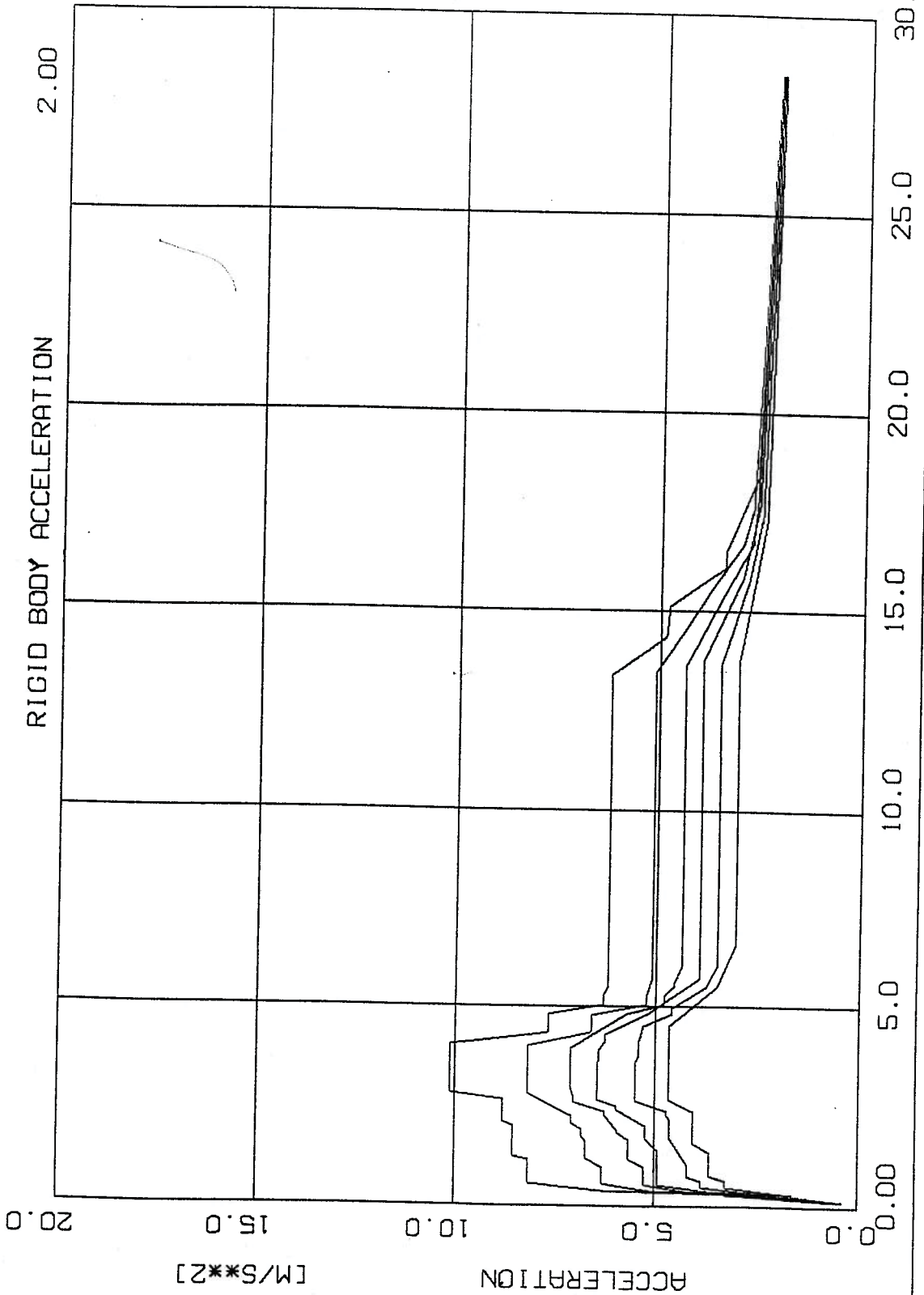
Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION 0,00 M AXES 4 --> 6

NODE 1465
 DIRECTION 3

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.23	0.17	0.22	0.17	0.21	0.17	0.21	0.17	0.20	0.17	0.19...
0.43	3.16	0.49	3.16	0.48	2.61	0.31	1.16	0.40	1.55	0.40	1.26
0.51	4.00	0.68	3.16	0.68	2.61	0.52	2.49	0.43	1.55	0.43	1.26
0.77	4.00	0.94	3.34	0.94	2.77	1.45	2.49	0.53	2.02	0.55	1.77
0.94	4.28	1.02	3.34	1.19	2.77	1.71	2.86	0.77	2.18	0.71	1.97
1.19	4.28	1.28	3.37	1.39	3.04	2.04	2.86	1.45	2.18	1.62	1.97
1.28	4.38	1.45	3.37	1.62	3.04	2.70	4.28	1.73	2.56	1.75	2.29
2.13	4.38	1.69	3.52	1.70	3.13	3.23	4.28	2.21	2.56	2.21	2.29
2.36	5.56	2.13	3.52	2.13	3.13	3.40	5.19	2.41	3.30	2.36	2.61
2.47	5.56	2.42	4.89	2.42	4.28	6.80	5.19	3.06	3.30	2.55	2.61
2.68	5.87	3.06	4.89	3.06	4.28	8.56	5.35	3.44	4.42	3.69	3.83
2.93	5.87	3.40	6.51	3.40	5.79	12.65	5.35	7.22	4.42	5.73	3.83
3.30	7.32	4.08	6.51	7.22	5.79	13.80	4.35	7.74	4.44	7.76	3.81
3.57	7.32	4.27	6.59	8.07	6.00	14.56	4.35	8.92	4.44	12.67	3.81
3.74	7.43	7.22	6.59	12.65	6.00	16.67	3.20	9.35	4.44	15.52	2.66
3.91	7.43	8.37	7.07	14.95	4.43	18.40	2.73	12.94	4.44	17.25	2.55
4.36	8.48	11.76	7.07	15.52	3.88	28.50	1.99	13.80	3.65	28.50	1.92
7.22	8.48	12.65	6.83	15.53	3.88			14.52	3.65		
8.28	8.90	13.22	5.78	16.67	3.39			16.67	2.90		
12.07	8.90	13.37	5.78	18.40	2.82			17.25	2.79		
12.65	7.93	14.95	4.90	25.53	1.88			17.34	2.79		
13.80	6.32	15.86	4.18	28.50	1.80			23.11	1.96		
14.37	5.54	17.25	3.34					28.50	1.81		
14.94	5.54	18.40	2.92								
15.94	4.51	25.53	1.88								
16.67	3.61	28.50	1.80								
17.25	3.61										
18.40	2.98										
28.50	2.06										

NDA2/99/E0608



APP. B - 43 DESIGN RESPONSE SPECTRA

DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION 0.00 M AXES 1 --> 3

465

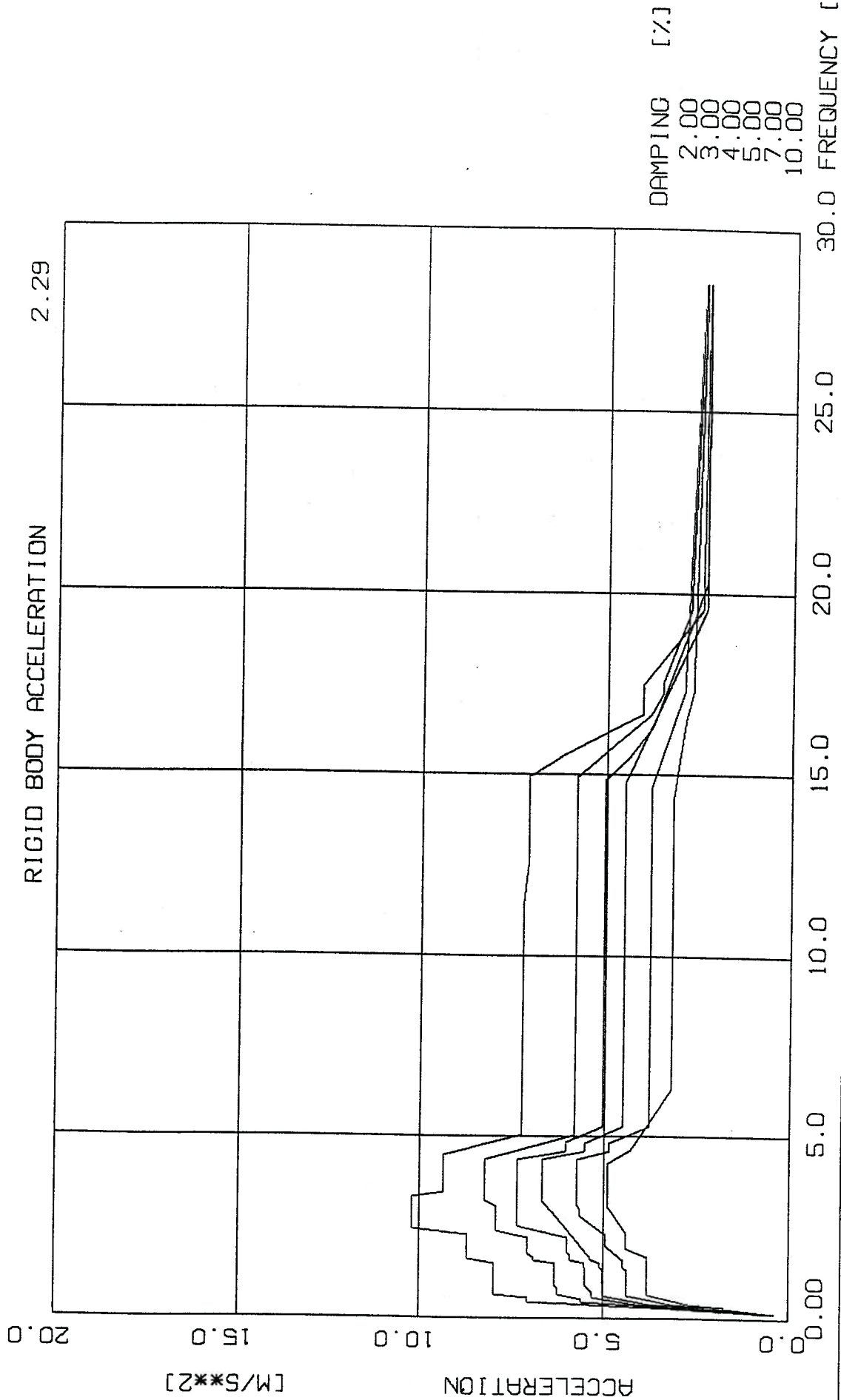
NODE

DIRECTION

11/18/99

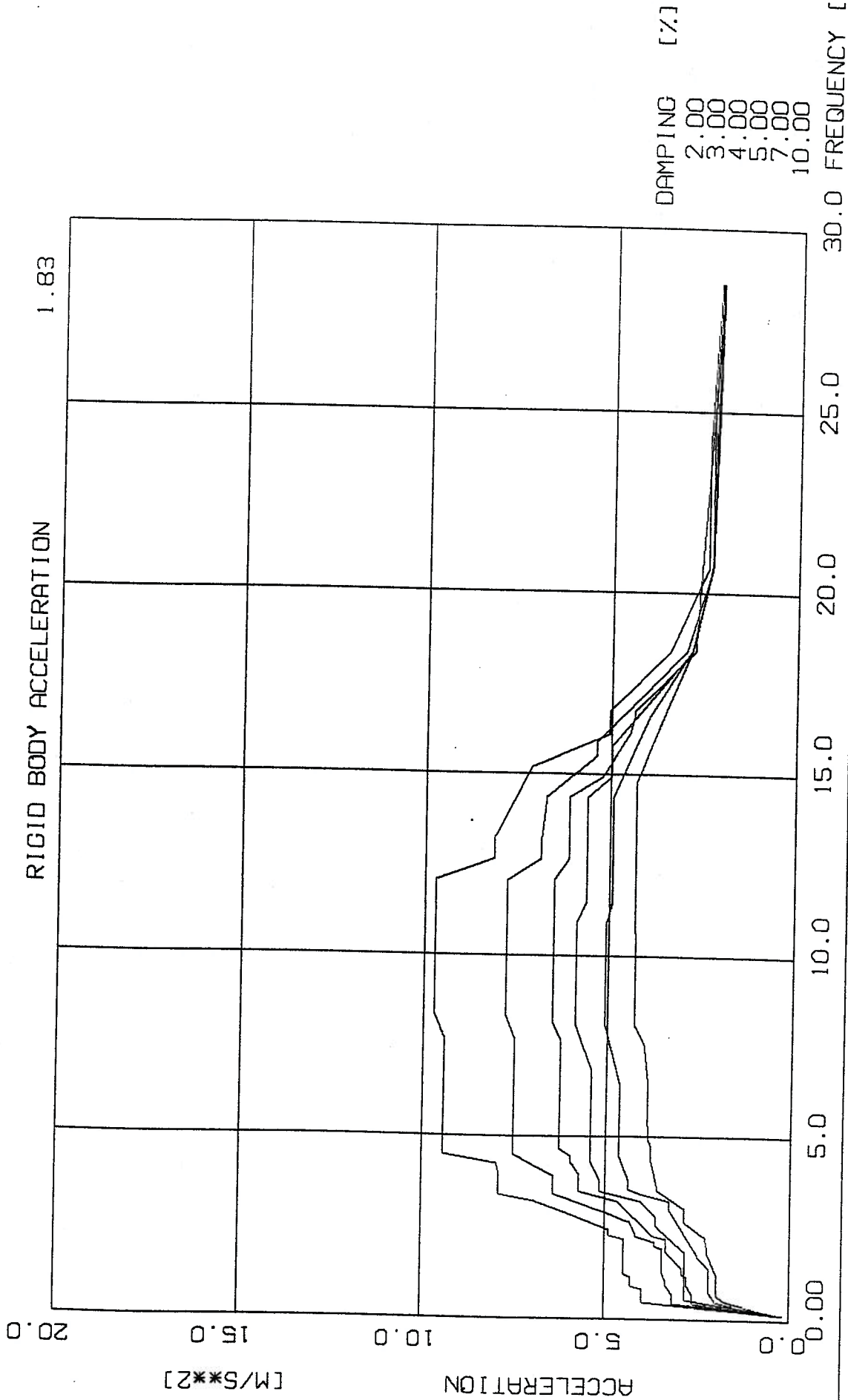
SIEMENS AG
 DYNRES 3.0-C

NDA2/99/E0608



APP. B -	44	DESIGN RESPONSE SPECTRA	465	11/18/99
		DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL	2	SIEMENS AG
		LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX		DYNRES 3.0-C
		ELEVATION 0.00 M AXES 1 --> 3		

NDA2/99/E0608



APP. B -	45	DESIGN RESPONSE SPECTRA	465	11/18/99
		DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL	3	SIEMENS AG
		LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX		DYNRES 3.0-C
		ELEVATION 0.00 M AXES 1 --> 3		

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION 0,00 M AXES 1 --> 3

NODE 465
 DIRECTION 1

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.43	0.17	0.42	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.40
0.31	3.31	0.31	2.88	0.31	2.55	0.31	2.30	0.31	1.93	0.33	1.63
0.34	3.31	0.34	2.88	0.34	2.55	0.34	2.30	0.34	1.93	0.34	1.63
0.43	6.33	0.43	5.14	0.43	4.31	0.43	3.72	0.43	2.97	0.43	2.38
0.60	8.17	0.60	6.30	0.59	5.26	0.59	4.94	0.53	3.88	0.53	3.26
1.19	8.17	1.02	6.30	1.02	5.26	1.45	4.94	0.68	3.88	0.68	3.26
1.28	8.57	1.25	6.72	1.22	5.64	1.73	5.25	0.79	4.20	0.80	3.66
2.04	8.57	1.62	6.72	1.70	5.64	2.04	5.25	1.02	4.20	1.37	3.66
2.13	8.82	1.73	6.81	1.87	5.93	2.43	5.97	1.69	4.65	1.61	4.06
2.68	8.82	1.96	6.81	2.26	6.24	2.53	5.97	2.13	4.65	2.38	4.06
2.82	10.15	2.12	7.09	2.38	6.24	2.68	6.44	2.26	4.72	2.69	4.68
4.04	10.15	2.30	7.09	2.64	7.03	3.62	6.44	2.38	4.72	4.55	4.68
4.37	7.67	2.83	8.20	2.68	7.03	3.90	6.39	2.66	5.49	5.52	3.50
4.83	7.67	4.02	8.20	2.93	7.11	4.14	6.24	3.62	5.49	6.61	3.05
5.06	6.30	4.37	6.61	3.97	7.11	4.32	6.24	3.79	5.43	13.79	3.05
5.29	6.30	4.81	6.59	4.83	5.74	4.83	5.22	4.14	5.43	15.85	2.67
5.52	6.21	5.06	5.25	5.06	4.83	5.74	3.95	4.52	5.31	17.25	2.45
13.42	6.21	5.29	5.25	5.29	4.81	6.61	3.93	4.83	4.62	28.50	2.13
14.37	4.89	5.75	5.11	5.52	4.57	13.77	3.93	4.98	4.62		
15.13	4.81	13.45	5.11	5.62	4.57	15.80	3.02	5.53	3.76		
16.10	3.42	16.67	3.00	6.04	4.39	17.67	2.63	6.04	3.49		
16.53	3.42	17.57	2.78	13.64	4.39	28.50	2.19	13.69	3.49		
18.40	2.67	28.50	2.23	16.67	2.77			15.74	2.86		
28.50	2.21			17.76	2.68			17.39	2.55		
				28.50	2.20			28.50	2.16		

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION 0,00 M AXES 1 --> 3

NODE 465
 DIRECTION 2

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.41	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.38
0.48	7.06	0.26	1.86	0.32	2.63	0.31	2.32	0.31	2.02	0.32	1.77
0.60	7.06	0.48	5.60	0.34	2.63	0.34	2.32	0.34	2.02	0.34	1.77
0.68	7.96	0.54	5.60	0.43	4.16	0.43	3.78	0.43	3.23	0.43	2.73
1.53	7.96	0.68	6.24	0.61	5.31	0.65	5.03	0.66	4.37	0.67	3.84
1.63	8.72	0.85	6.24	0.77	5.31	1.36	5.03	1.36	4.37	1.70	3.84
2.30	8.72	0.94	6.32	0.94	5.50	1.45	5.12	1.45	4.48	1.93	4.41
2.45	10.23	1.53	6.32	1.25	5.50	1.53	5.12	1.62	4.48	2.30	4.41
3.34	10.23	1.62	6.91	1.45	5.53	1.63	5.36	2.01	4.96	3.01	4.90
3.45	9.36	1.70	6.91	1.53	5.53	3.16	6.66	2.30	4.96	4.26	4.90
4.48	9.36	1.79	7.06	1.62	5.92	4.37	6.66	2.80	5.67	4.64	4.29
5.06	7.25	2.21	7.06	1.70	5.92	4.60	5.53	2.92	5.67	6.32	3.23
11.50	7.25	2.39	7.92	1.79	5.99	4.84	5.53	3.06	5.73	14.39	3.23
12.65	7.10	3.06	7.92	2.21	5.99	5.29	4.52	4.35	5.73	16.51	2.89
14.95	7.10	3.23	8.22	2.53	7.34	14.78	4.52	4.60	4.89	17.25	2.73
15.52	6.22	4.37	8.22	4.37	7.34	19.55	2.39	4.82	4.89	28.50	2.43
16.67	4.08	5.06	5.82	4.60	6.05	28.50	2.34	5.29	3.82		
17.47	4.08	14.94	5.82	4.85	6.05			14.66	3.82		
19.55	2.49	16.67	3.83	5.29	5.06			16.47	3.23		
28.50	2.37	17.25	3.53	14.86	5.06			17.25	2.97		
		17.58	3.53	15.52	4.39			28.50	2.50		
		19.55	2.81	16.29	3.82						
		28.50	2.48	20.27	2.39						
				28.50	2.34						

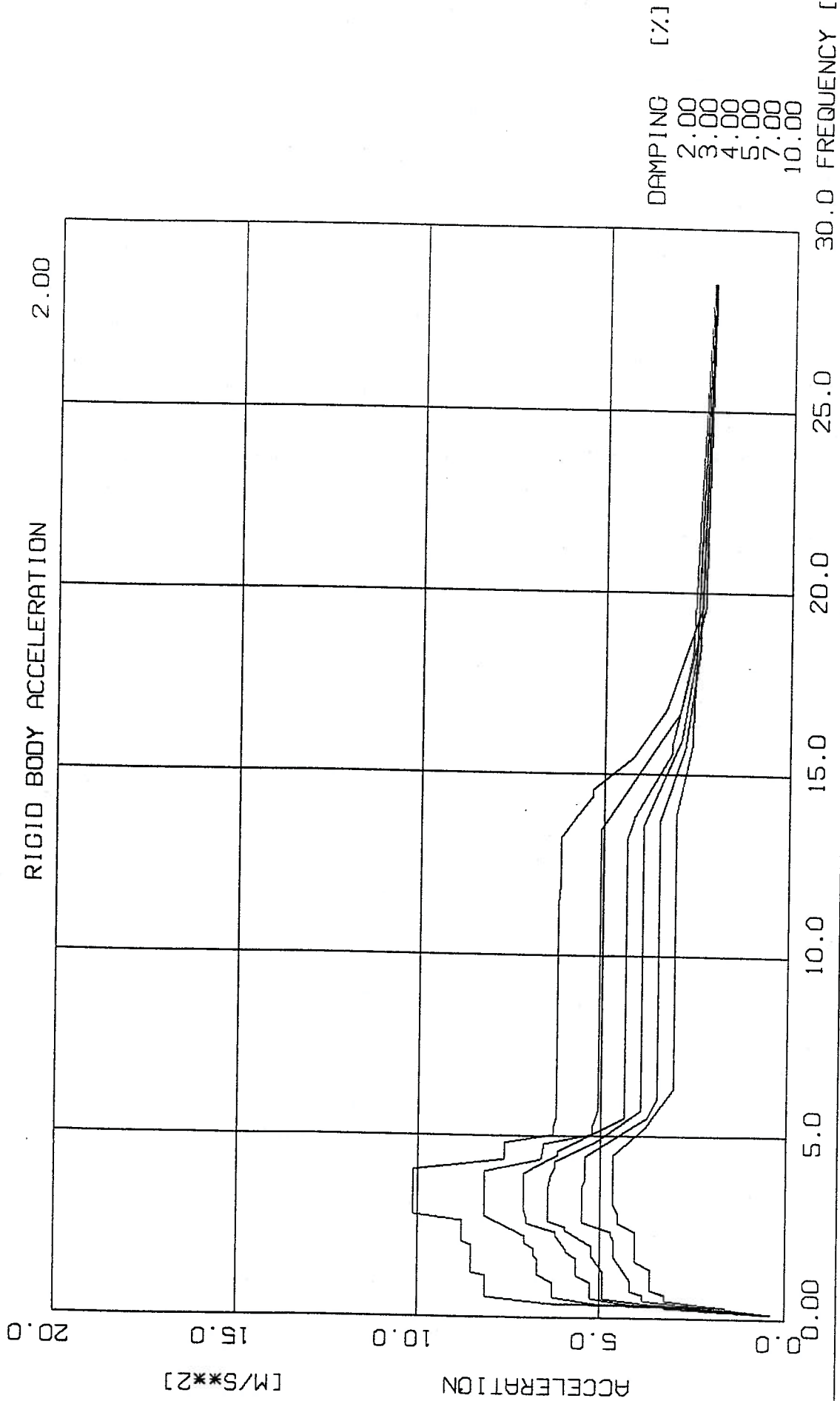
Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION 0,00 M AXES 1 --> 3

NODE 465
 DIRECTION 3

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.23	0.17	0.22	0.17	0.21	0.17	0.21	0.17	0.20	0.17	0.20
0.50	4.00	0.49	3.16	0.48	2.61	0.31	1.15	0.41	1.56	0.40	1.27
0.85	4.00	0.68	3.16	0.68	2.61	0.57	2.82	0.43	1.56	0.43	1.27
0.94	4.30	0.94	3.36	0.94	2.79	1.87	2.82	0.53	2.02	0.55	1.77
1.19	4.30	1.02	3.36	1.19	2.79	2.57	3.64	0.77	2.19	0.72	1.99
1.28	4.50	1.28	3.45	1.28	2.89	2.80	3.64	1.45	2.19	1.19	1.99
2.21	4.50	1.96	3.45	1.45	2.89	3.23	4.06	1.75	2.49	1.80	2.23
2.30	4.90	2.04	3.65	1.86	3.34	3.52	5.17	2.97	3.28	1.87	2.23
2.47	4.90	2.13	3.65	2.21	3.34	3.74	5.17	3.23	3.28	2.30	2.30
2.80	5.79	2.30	4.18	2.30	3.67	4.27	5.42	3.40	3.98	2.67	2.85
3.23	6.92	2.68	4.35	3.23	4.67	6.80	5.42	3.57	4.39	3.04	2.85
3.40	7.90	2.90	4.96	3.50	5.73	8.07	5.88	3.74	4.39	3.53	3.60
3.91	7.90	3.44	6.43	3.91	5.73	10.92	5.88	4.41	4.65	4.32	3.79
4.25	7.99	3.91	6.43	4.25	5.95	11.50	5.63	6.38	4.65	4.67	3.79
4.49	9.43	4.52	7.51	4.46	5.95	14.37	5.63	8.07	5.08	4.89	3.86
7.65	9.43	7.65	7.51	4.67	6.28	14.95	4.99	10.92	5.08	5.10	3.86
8.34	9.73	8.30	7.79	7.65	6.28	15.78	4.99	11.50	4.93	5.31	3.88
12.07	9.73	12.07	7.79	8.13	6.52	18.40	2.85	14.37	4.93	6.38	3.88
12.65	8.15	12.65	6.87	12.07	6.52	20.70	2.33	16.58	4.00	7.57	4.01
13.22	8.15	13.22	6.87	12.65	6.12	22.84	2.33	18.40	2.89	8.07	4.27
15.20	7.13	14.37	6.75	14.37	6.12	28.50	2.14	20.70	2.35	8.92	4.27
16.10	5.05	15.52	5.40	14.95	5.20			28.50	2.12	10.63	4.29
16.73	5.05	15.88	5.40	16.10	4.52					14.80	4.29
18.40	3.46	18.40	3.02	16.67	4.40					16.78	3.53
20.70	2.43	20.70	2.34	16.73	4.40					18.40	2.86
24.37	2.43	25.10	2.34	18.40	2.77					20.70	2.36
28.50	2.21	28.50	2.18	27.95	2.15					28.50	2.12
				28.50	2.15						

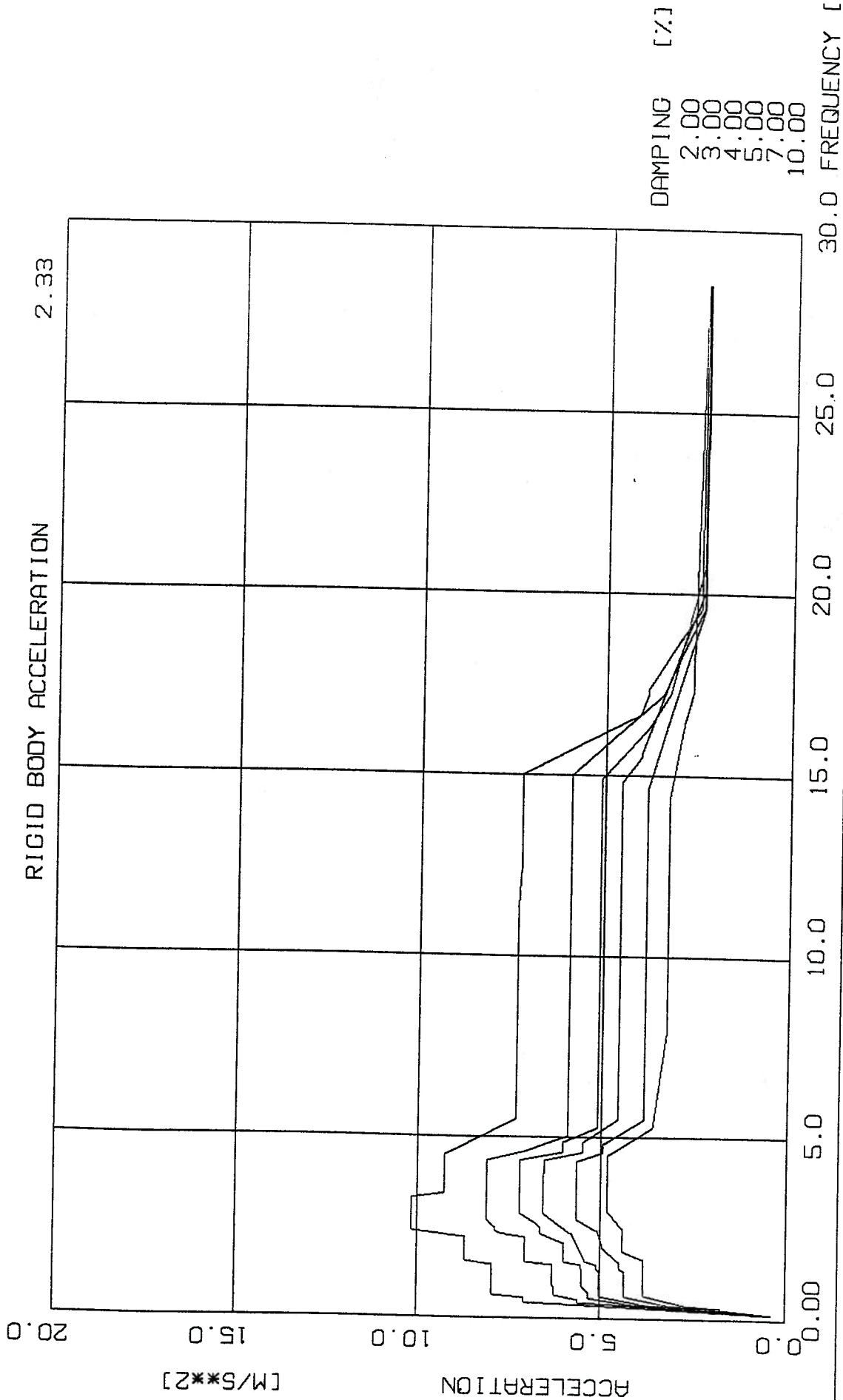
NDA2/99/E0608



DAMPING [%]
2.00
3.00
4.00
5.00
7.00
10.00

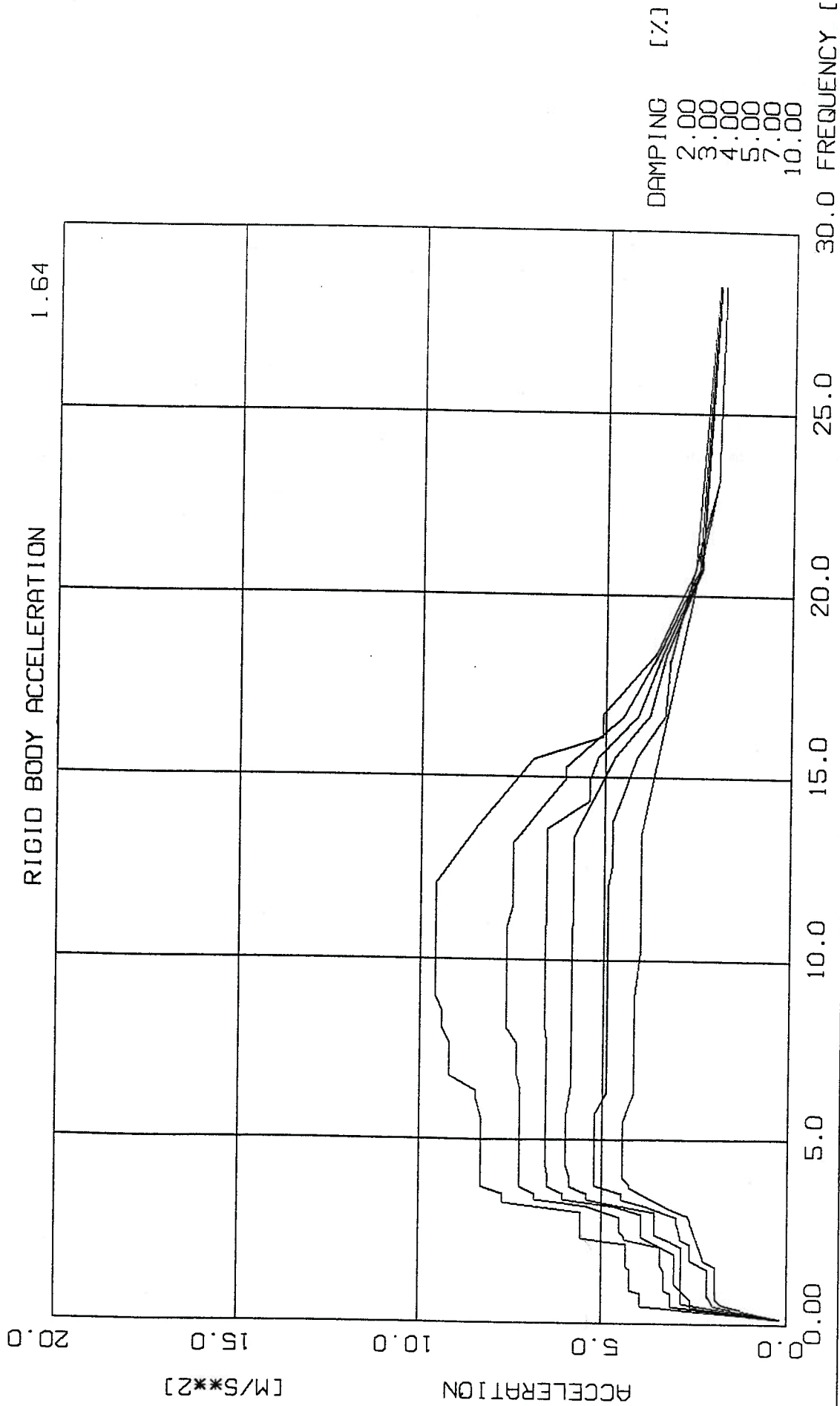
APP. B - 55	DESIGN RESPONSE SPECTRA		NODE	1465	11/18/99
	DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL		DIRECTION	1	SIEMENS AG
	LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+CAVE+GMAX				DYNRES 3.0-C
	ELEVATION 0.00 M AXES 4 --> 6				

NDA2/99/E0608



APP. B - 56	DESIGN RESPONSE SPECTRA	NODE	1465	11/18/99
	DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL	DIRECTION	2	SIEMENS AG
	LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX			DYNRES 3.0-C
	ELEVATION 0.00 M AXES 4 --> 6			

NDA2/99/E0608



APP. B - 57	DESIGN RESPONSE SPECTRA	NODE 1465	11/18/99
	DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL	DIRECTION 3	SIEMENS AG
LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX			DYNRES 3.0-C
ELEVATION 0.00 M AXES 4 --> 6			

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION 0,00 M AXES 4 --> 6

NODE 1465
 DIRECTION 1

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.43	0.17	0.42	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.40
0.31	3.31	0.31	2.88	0.31	2.55	0.31	2.30	0.31	1.93	0.33	1.63
0.34	3.31	0.34	2.88	0.34	2.55	0.34	2.30	0.34	1.93	0.34	1.63
0.43	6.33	0.43	5.14	0.43	4.31	0.43	3.72	0.43	2.97	0.43	2.38
0.60	8.17	0.60	6.30	0.59	5.26	0.59	4.94	0.53	3.88	0.53	3.26
1.19	8.17	1.02	6.30	1.02	5.26	1.28	4.94	0.68	3.88	0.68	3.26
1.28	8.57	1.25	6.72	1.22	5.64	1.73	5.25	0.79	4.20	0.80	3.66
2.04	8.57	1.62	6.72	1.70	5.64	2.04	5.25	1.02	4.20	1.37	3.66
2.13	8.82	1.73	6.81	1.87	5.93	2.44	5.97	1.69	4.65	1.62	4.06
2.68	8.82	1.96	6.81	2.26	6.23	2.53	5.97	2.13	4.65	2.38	4.06
2.82	10.15	2.12	7.09	2.38	6.23	2.68	6.44	2.26	4.71	2.63	4.54
4.04	10.15	2.30	7.09	2.63	7.03	3.62	6.44	2.38	4.71	2.80	4.54
4.37	7.66	2.82	8.19	2.68	7.03	3.88	6.39	2.65	5.49	3.11	4.67
4.83	7.66	4.03	8.19	2.93	7.11	4.14	6.25	3.62	5.49	4.49	4.67
5.06	6.30	4.37	6.63	3.97	7.11	4.31	6.25	3.79	5.43	5.29	3.79
5.29	6.30	4.81	6.57	4.14	6.86	4.83	5.20	4.43	5.43	6.32	3.05
5.52	6.22	5.06	5.25	4.50	6.17	5.74	3.95	5.29	4.14	13.93	3.05
11.50	6.22	5.29	5.25	4.60	6.17	6.61	3.93	5.53	3.76	15.74	2.68
12.07	6.16	5.75	5.08	5.29	4.82	13.58	3.93	6.04	3.50	28.50	2.20
13.22	6.16	13.47	5.08	5.52	4.39	15.92	2.96	13.73	3.50		
13.80	5.75	16.67	3.01	13.22	4.39	18.40	2.58	15.73	2.85		
14.37	5.31	18.40	2.68	13.80	4.21	28.50	2.20	18.40	2.50		
14.59	5.31	28.50	2.23	15.60	3.20			28.50	2.18		
15.52	4.19			15.88	3.20						
16.79	3.38			19.55	2.37						
19.55	2.45			28.50	2.15						
28.50	2.17										

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION 0,00 M AXES 4 --> 6

NODE 1465
 DIRECTION 2

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.41	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.38
0.48	7.07	0.26	1.86	0.32	2.63	0.31	2.32	0.31	2.02	0.32	1.77
0.60	7.07	0.48	5.61	0.34	2.63	0.34	2.32	0.34	2.02	0.34	1.77
0.68	7.97	0.54	5.61	0.43	4.16	0.43	3.78	0.43	3.23	0.43	2.73
1.53	7.97	0.68	6.25	0.61	5.32	0.65	5.03	0.66	4.37	0.67	3.84
1.63	8.70	0.85	6.25	0.77	5.32	1.36	5.03	1.36	4.37	1.70	3.84
2.30	8.70	0.94	6.31	0.94	5.50	1.45	5.12	1.45	4.48	1.93	4.41
2.45	10.16	1.53	6.31	1.23	5.50	1.53	5.12	1.62	4.48	2.47	4.41
3.34	10.16	1.62	7.05	1.45	5.53	1.63	5.41	2.03	4.96	2.95	4.82
3.45	9.29	2.30	7.05	1.53	5.53	2.38	5.81	2.47	5.11	4.51	4.82
4.51	9.29	2.38	7.75	1.62	5.99	2.93	6.56	2.79	5.64	5.29	3.64
5.52	7.35	2.47	7.88	2.13	5.99	3.97	6.56	4.33	5.64	8.05	3.27
11.50	7.35	2.55	7.88	2.38	6.63	4.37	6.53	4.60	4.96	14.45	3.27
12.65	7.25	2.74	8.11	2.55	6.63	4.60	5.51	4.83	4.96	16.45	2.91
15.01	7.25	4.37	8.11	2.68	6.78	4.88	5.51	5.52	3.86	17.25	2.71
16.67	4.11	4.60	7.16	2.93	7.21	5.52	4.57	14.67	3.86	28.50	2.45
17.25	3.88	4.61	7.16	3.06	7.21	14.80	4.57	19.55	2.41		
17.39	3.88	5.06	5.92	3.23	7.22	15.52	4.04	28.50	2.37		
19.55	2.52	15.01	5.92	4.37	7.22	15.60	4.04				
28.50	2.41	17.25	3.46	4.60	6.05	20.07	2.41				
		19.55	2.44	4.89	6.05	28.50	2.37				
		28.50	2.38	5.29	5.11						
				14.89	5.11						
				16.28	3.88						
				17.25	3.29						
				20.83	2.42						
				28.50	2.37						

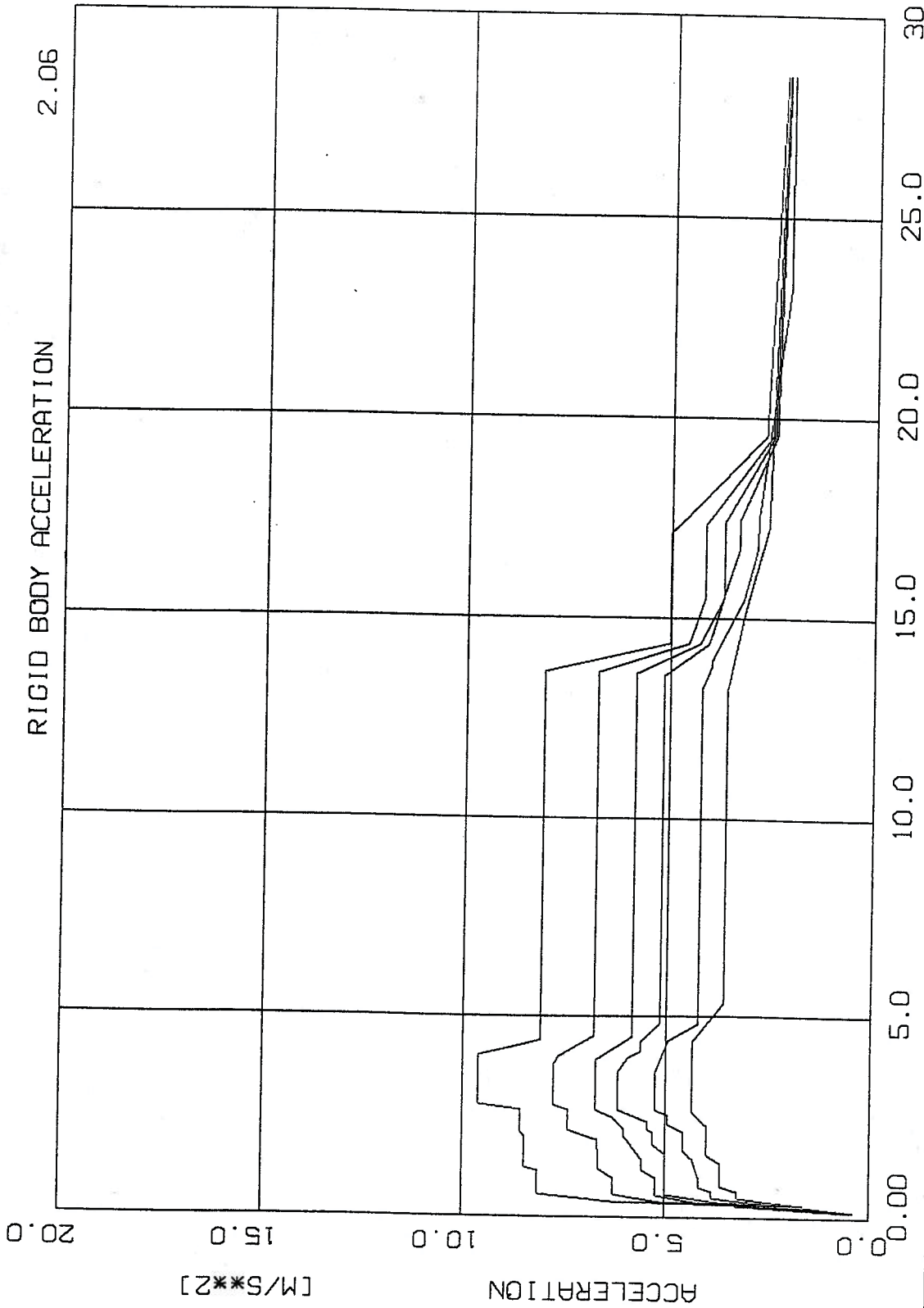
Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION 0,00 M AXES 4 --> 6

NODE 1465
 DIRECTION 3

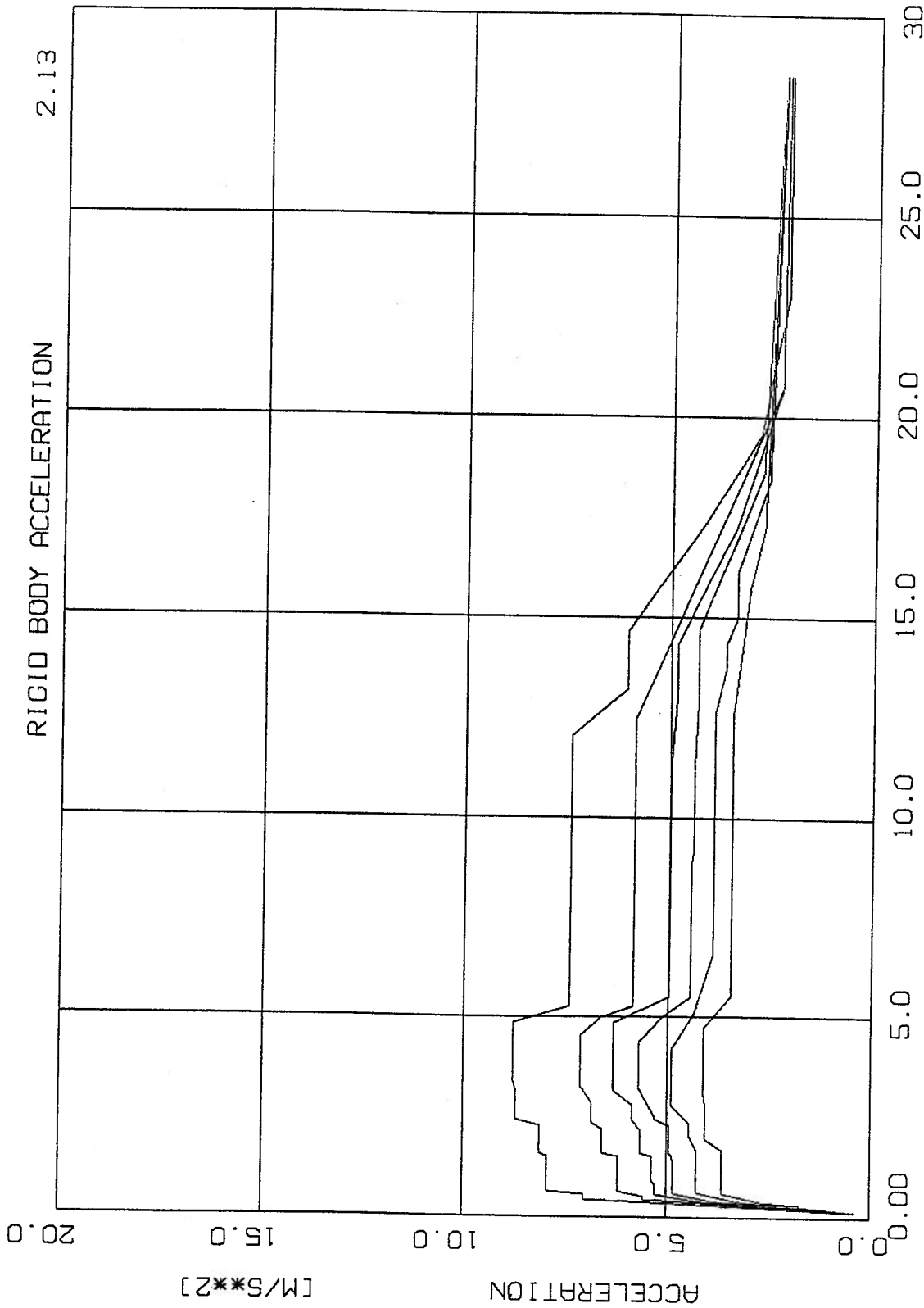
D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.23	0.17	0.22	0.17	0.21	0.17	0.21	0.17	0.20	0.17	0.19
0.50	3.98	0.49	3.14	0.48	2.60	0.31	1.16	0.40	1.54	0.40	1.26
0.85	3.98	0.85	3.14	0.68	2.60	0.58	2.86	0.43	1.54	0.43	1.26
0.94	4.24	0.94	3.32	1.12	3.04	2.13	2.86	0.53	2.01	0.55	1.76
1.53	4.24	1.45	3.32	1.96	3.04	2.30	3.14	0.77	2.15	0.69	1.95
1.62	4.36	1.62	3.42	2.42	3.95	2.46	3.57	1.53	2.15	1.62	1.95
2.21	4.36	2.13	3.42	3.01	3.95	3.06	3.57	1.79	2.63	1.78	2.28
2.36	5.57	2.35	4.41	3.23	4.66	3.40	5.43	2.21	2.63	2.74	2.62
3.06	5.57	2.47	4.47	3.40	6.07	3.57	5.43	2.34	2.88	2.80	2.62
3.33	7.73	2.55	4.54	3.57	6.07	3.74	5.89	2.73	2.99	2.98	2.73
3.57	7.73	2.93	4.54	3.74	6.48	3.91	5.89	2.93	2.99	3.23	3.29
3.74	8.33	3.23	5.40	3.91	6.48	4.25	6.00	3.23	3.80	3.72	4.28
5.52	8.33	3.40	6.85	4.25	6.54	5.75	6.00	3.40	4.49	3.74	4.28
6.10	8.49	3.57	6.85	7.65	6.54	6.61	5.87	3.57	4.49	3.95	4.47
6.38	8.49	3.74	7.25	8.07	6.60	10.92	5.87	3.77	5.20	5.52	4.47
6.80	9.21	6.38	7.25	10.92	6.60	12.65	5.84	5.75	5.20	5.75	4.39
7.65	9.21	6.80	7.37	11.50	6.57	13.37	5.84	6.32	4.90	5.76	4.39
8.07	9.42	7.65	7.37	13.59	6.57	15.52	4.78	12.07	4.90	6.32	4.17
8.50	9.42	8.07	7.66	14.37	5.41	16.67	3.83	12.65	4.81	9.07	4.17
8.92	9.60	10.92	7.66	14.95	5.41	18.40	3.41	13.80	4.81	10.35	4.03
12.07	9.60	11.50	7.49	15.52	5.21	20.70	2.46	15.52	4.18	13.49	4.03
13.59	8.52	13.18	7.49	16.67	4.15	28.50	2.01	16.67	3.43	18.04	3.08
15.48	6.95	14.37	6.53	18.40	3.51			18.20	3.29	23.11	2.06
16.10	5.09	14.95	6.07	20.70	2.49			23.11	2.06	28.50	1.90
16.74	5.09	15.29	6.07	28.50	2.03			28.50	1.89		
18.40	3.68	16.67	4.54								
20.70	2.64	18.40	3.61								
28.50	2.09	20.70	2.55								
		28.50	2.05								

NDA2/99/E0608



APP. A -	25	DESIGN RESPONSE SPECTRA	465	11/18/99
		DIESEL GENERATOR BUILDING ONE-CELL		
		LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX		
		ELEVATION 0.00 M		
		DIRECTION		
		1		
		SIEMENS AG		
		DYNRES 3.0-C		

NDA2/99/E0608

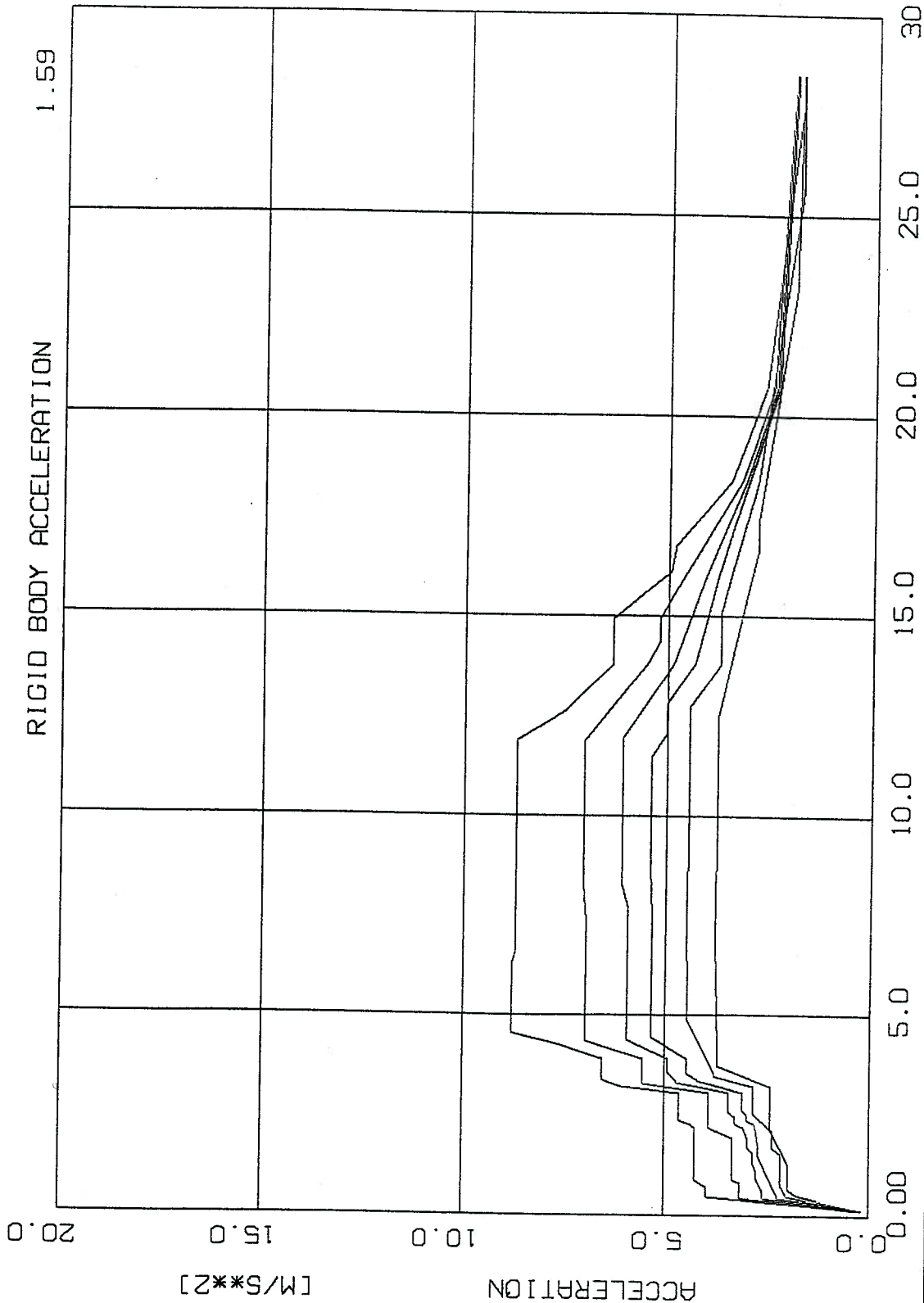


RIGID BODY ACCELERATION 2.13

DAMPING [%]
 2.00
 3.00
 4.00
 5.00
 7.00
 10.00

APP. A - 26	DESIGN RESPONSE SPECTRA	NODE 465	11/18/99
	DIESEL GENERATOR BUILDING ONE-CELL	DIRECTION 2	SIEMENS AG
	LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX		DYNRES 3.0-C
	ELEVATION 0.00 M		

NDA2/99/E0608



APP. A -	27	DESIGN RESPONSE SPECTRA	DIESEL GENERATOR BUILDING ONE-CELL	LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX	ELEVATION 0.00 M	NODE 465	DIRECTION 3	11/18/99
								SIEMENS AG DYNRES 3.0-C

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING ONE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION 0,00 M

NODE 465
 DIRECTION 1

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.43	0.17	0.42	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.40
0.31	3.30	0.31	2.88	0.31	2.55	0.31	2.29	0.31	1.93	0.33	1.63
0.34	3.30	0.34	2.88	0.34	2.55	0.34	2.29	0.34	1.93	0.34	1.63
0.43	6.32	0.43	5.13	0.43	4.30	0.43	3.72	0.43	2.97	0.43	2.37
0.60	8.14	0.59	6.28	0.59	5.25	0.60	5.00	0.53	3.87	0.53	3.25
1.19	8.14	1.02	6.28	1.02	5.25	1.62	5.00	0.68	3.87	0.68	3.25
1.28	8.47	1.25	6.64	1.22	5.58	1.85	5.33	0.79	4.18	0.80	3.65
2.04	8.47	1.62	6.64	1.45	5.58	2.13	5.33	0.94	4.18	1.37	3.65
2.13	8.58	1.73	6.67	1.99	6.02	2.22	5.45	1.50	4.35	1.60	3.99
2.68	8.58	1.96	6.67	2.21	6.02	2.38	5.45	1.69	4.57	2.30	3.99
2.80	9.63	2.20	7.38	2.51	6.29	2.68	6.16	2.13	4.57	2.64	4.35
4.01	9.63	2.68	7.38	2.68	6.72	3.62	6.16	2.35	4.96	4.36	4.35
4.42	8.09	2.80	7.76	3.92	6.72	3.97	5.90	2.55	4.96	5.35	3.60
13.65	8.09	3.79	7.76	4.50	5.85	4.14	5.63	2.68	5.27	13.24	3.60
14.37	5.04	3.97	7.65	13.62	5.85	4.33	5.63	3.62	5.27	14.97	3.24
14.95	5.02	4.01	7.65	14.37	4.29	4.83	5.16	4.39	4.94	17.25	2.66
17.13	5.02	4.52	6.77	15.52	3.70	13.57	5.16	4.83	4.23	28.50	2.26
19.55	2.72	13.65	6.77	17.42	3.70	14.37	4.08	13.22	4.23		
28.50	2.31	14.37	4.55	19.55	2.52	16.67	3.36	13.80	3.99		
		15.52	4.19	28.50	2.24	17.25	3.34	13.93	3.99		
		17.37	4.19			17.49	3.34	15.52	3.23		
		19.55	2.58			19.55	2.46	16.67	2.94		
		28.50	2.26			28.50	2.22	17.64	2.87		
								23.11	2.18		
								28.50	2.14		

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING ONE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION 0,00 M

NODE 465
 DIRECTION 2

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.39	0.17	0.38
0.48	7.02	0.26	1.86	0.32	2.62	0.31	2.31	0.31	2.01	0.32	1.77
0.60	7.02	0.48	5.57	0.34	2.62	0.34	2.31	0.34	2.01	0.34	1.77
0.68	7.92	0.54	5.57	0.43	4.14	0.43	3.76	0.43	3.21	0.43	2.72
1.53	7.92	0.68	6.20	0.61	5.28	0.62	4.85	0.64	4.28	0.64	3.66
1.62	8.12	1.53	6.20	0.85	5.28	1.36	4.85	1.62	4.28	1.70	3.66
2.30	8.12	1.62	6.58	0.94	5.38	1.45	4.89	2.01	4.45	1.98	4.06
2.43	8.71	2.21	6.58	1.53	5.38	1.53	4.89	2.30	4.45	2.68	4.06
3.06	8.71	2.37	6.84	1.62	5.65	1.62	4.97	2.75	4.91	3.01	4.14
3.34	8.80	2.80	6.84	2.13	5.65	2.21	4.97	4.21	4.91	4.14	4.14
4.89	8.80	3.23	7.14	2.38	5.86	2.30	4.98	5.06	4.38	4.73	4.14
5.29	7.41	4.57	7.14	2.80	5.86	2.46	5.32	6.61	3.93	5.52	3.49
12.07	7.41	5.02	6.65	3.18	6.33	3.18	5.70	12.65	3.93	12.65	3.49
13.22	6.07	5.29	5.86	4.88	6.33	4.37	5.70	13.80	3.66	15.77	3.09
14.66	6.07	12.47	5.86	5.52	4.98	5.06	5.07	14.37	3.66	17.25	2.75
17.25	4.28	14.95	4.81	11.50	4.98	5.52	4.45	14.95	3.42	28.50	2.32
19.55	2.87	20.70	2.36	13.21	4.86	8.91	4.45	16.10	3.40		
23.11	2.21	28.50	2.23	14.34	4.86	9.20	4.42	16.17	3.40		
25.53	2.21			17.25	3.46	11.50	4.42	18.41	2.66		
27.95	2.18			20.70	2.37	13.26	4.34	28.50	2.30		
28.50	2.18			28.50	2.23	14.72	4.34				
						17.25	3.31				
						18.59	2.80				
						28.50	2.35				

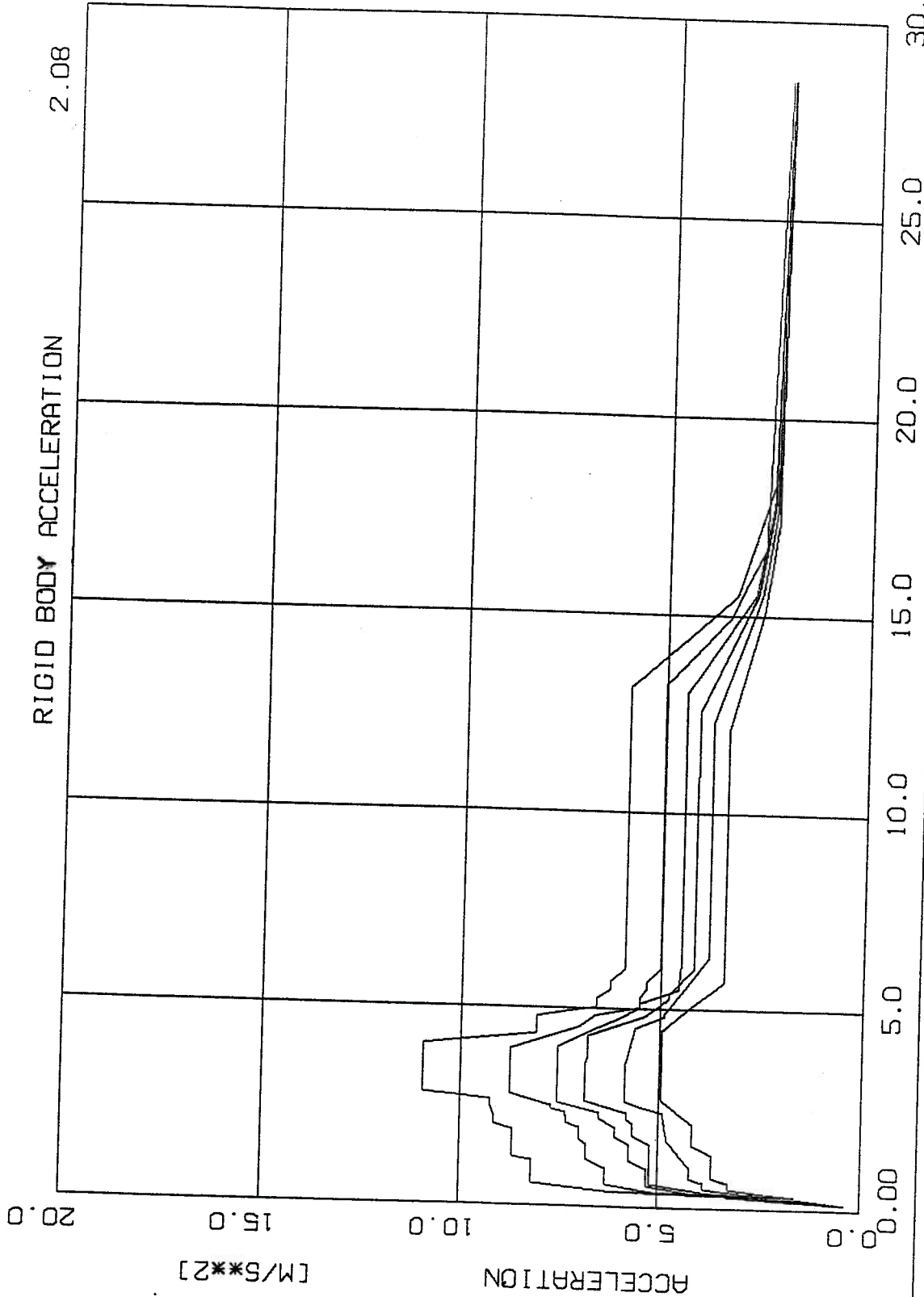
Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING ONE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION 0,00 M

NODE 465
 DIRECTION 3

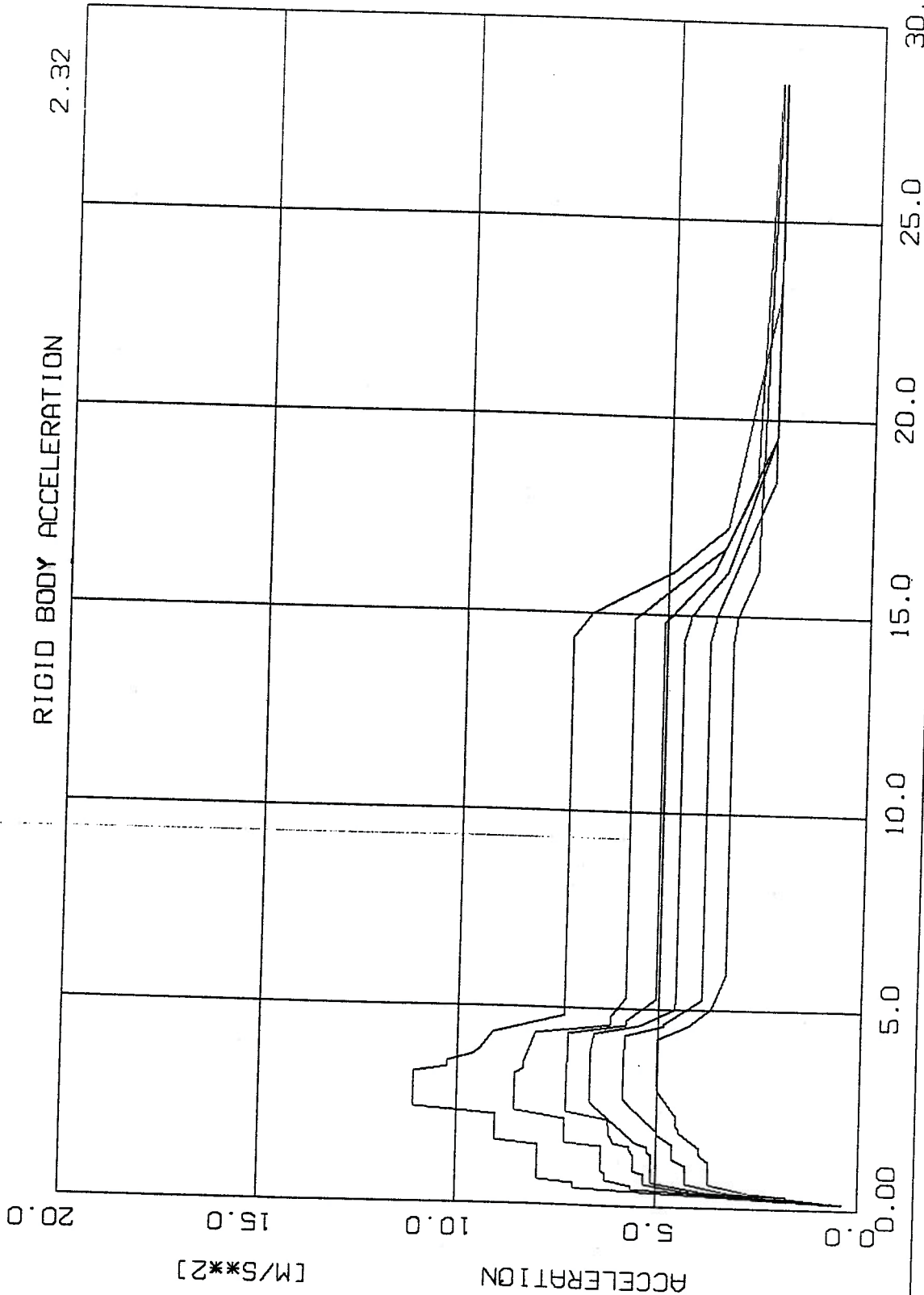
D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.23	0.17	0.22	0.17	0.21	0.17	0.21	0.17	0.20	0.17	0.19
0.50	3.98	0.49	3.14	0.48	2.60	0.31	1.15	0.40	1.54	0.40	1.26
0.77	3.98	0.85	3.14	0.60	2.60	0.48	2.23	0.43	1.54	0.43	1.26
0.94	4.24	0.94	3.32	0.94	2.75	1.50	2.69	0.53	2.01	0.55	1.76
2.21	4.24	1.96	3.32	1.11	2.75	1.70	2.69	0.77	2.16	0.70	1.96
2.30	4.37	2.21	3.92	1.30	2.84	2.30	2.81	1.55	2.16	1.28	1.96
2.38	4.64	3.06	3.92	1.53	2.84	2.38	2.99	1.71	2.36	2.12	2.41
2.55	4.64	3.30	5.56	1.70	2.95	2.47	2.99	2.13	2.36	3.23	2.41
2.68	4.65	3.91	5.56	1.87	2.95	2.60	3.08	2.54	2.83	3.73	3.71
3.06	4.65	4.37	6.94	2.21	3.08	3.06	3.08	3.23	2.83	6.38	3.79
3.23	6.08	7.22	6.94	2.31	3.26	3.38	4.21	3.47	3.77	8.63	3.79
3.40	6.54	8.15	7.03	2.47	3.26	3.40	4.21	4.86	4.47	10.55	3.75
3.91	6.54	11.88	7.03	2.59	3.43	3.57	4.45	5.50	4.47	12.53	3.75
4.25	7.58	13.80	5.53	3.06	3.43	3.91	4.45	6.38	4.49	16.67	2.84
4.57	8.78	14.37	5.21	3.32	4.71	4.47	5.34	8.63	4.49	17.49	2.84
6.32	8.78	14.95	5.21	3.57	4.94	7.22	5.34	12.74	4.46	23.11	1.98
6.61	8.73	18.40	3.25	3.91	4.94	8.40	5.39	13.80	3.72	28.50	1.84
11.91	8.73	20.70	2.50	4.38	5.94	11.50	5.39	15.11	3.72		
12.65	7.49	28.50	2.03	7.65	5.94	12.07	5.03	18.40	2.85		
13.80	6.36			8.22	6.09	12.80	5.03	25.53	1.85		
14.95	6.36			11.96	6.09	13.80	4.35	28.50	1.81		
16.10	4.94			13.80	4.88	16.00	3.79				
16.73	4.84			15.99	4.10	17.25	3.43				
18.40	3.49			18.40	3.14	20.70	2.36				
20.70	2.67			20.70	2.41	28.50	1.97				
27.83	1.83			28.50	1.99						
28.50	1.82										

NDA2/99/EO608



APP. C -	61	DESIGN RESPONSE SPECTRA	465	11/18/99
		DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL		
		LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX		
		ELEVATION 0.00 M AXES 1 --> 3		
		DIRECTION		
			1	SIEMENS AG
				DYNRES 3.0-C

NDA2/99/E0608



DAMPING [%]

2.00
3.00
4.00
5.00
7.00
10.00

30.0 FREQUENCY [HZ]

APP. C - 62 DESIGN RESPONSE SPECTRA

DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL

LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX

ELEVATION 0.00 M AXES 1 --> 3

NODE 465

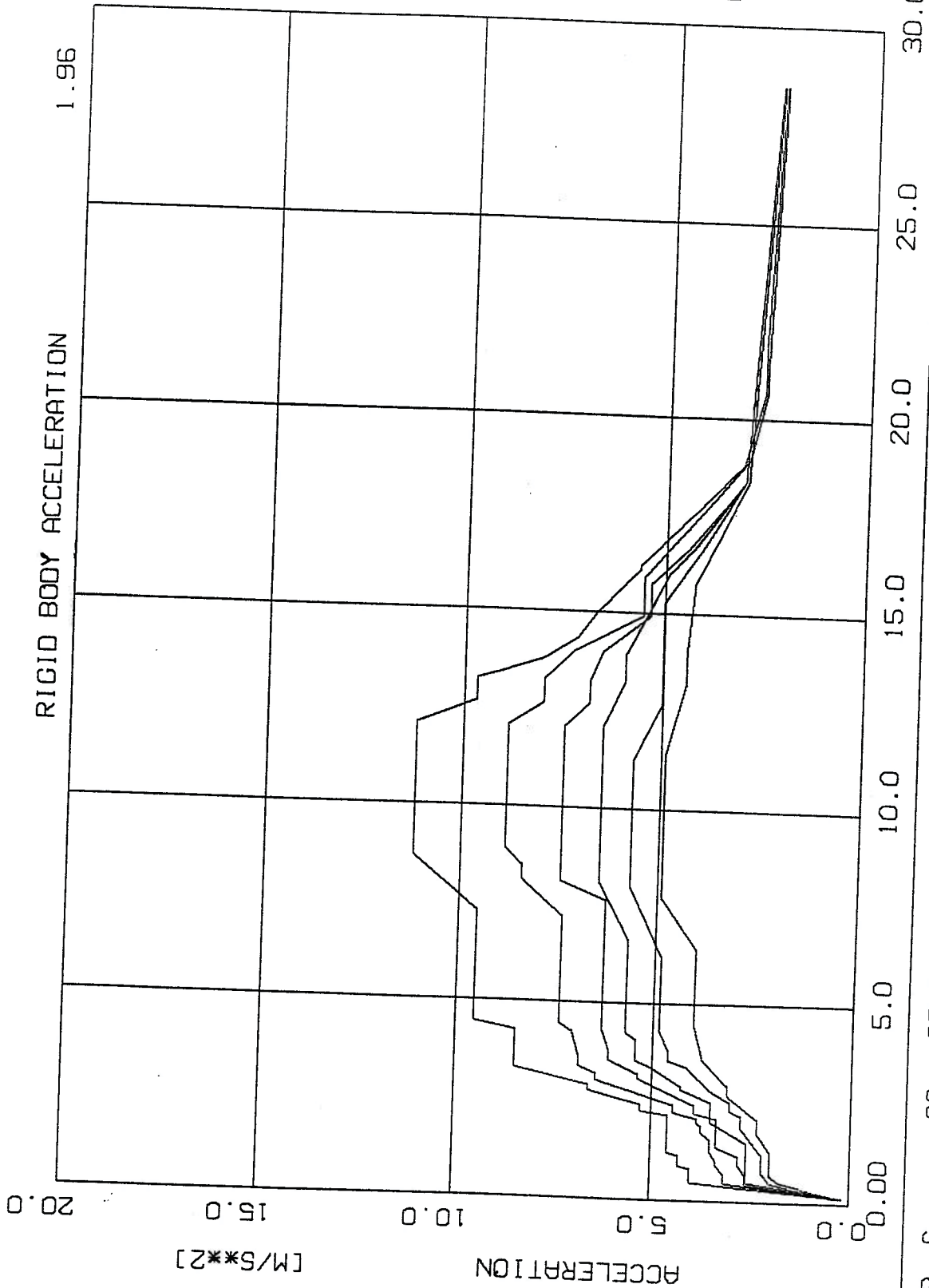
DIRECTION 2

11/18/99

SIEMENS AG

DYNRES 3.0-C

NDA2/99/E0608



APP. C - 63 DESIGN RESPONSE SPECTRA

DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
ELEVATION 0.00 M AXES 1 --> 3

NODE 465

DIRECTION

11/18/99

SIEMENS AG

DYNRES 3.0-C

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION 0,00 M AXES 1 --> 3

NODE 465
 DIRECTION 1

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.43	0.17	0.42	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.41
0.31	3.31	0.31	2.88	0.31	2.55	0.31	2.30	0.31	1.93	0.33	1.63
0.34	3.31	0.34	2.88	0.34	2.55	0.34	2.30	0.34	1.93	0.34	1.63
0.43	6.34	0.43	5.14	0.43	4.32	0.43	3.73	0.43	2.98	0.43	2.38
0.60	8.20	0.60	6.32	0.59	5.28	0.62	5.21	0.53	3.89	0.53	3.27
1.19	8.20	1.02	6.32	1.02	5.28	1.62	5.21	0.68	3.89	0.68	3.27
1.28	8.69	1.25	6.82	1.23	5.73	1.86	5.65	0.78	4.22	0.80	3.68
1.96	8.69	1.62	6.82	1.62	5.73	2.13	5.65	1.02	4.22	1.39	3.68
2.08	9.14	1.74	7.01	1.81	6.11	2.24	5.82	1.69	4.79	1.53	4.00
2.21	9.14	2.04	7.01	2.04	6.11	2.38	5.82	1.70	4.79	1.63	4.18
2.47	9.26	2.13	7.34	2.26	6.51	2.67	6.87	2.27	4.90	2.13	4.18
2.68	9.26	2.21	7.34	2.38	6.51	3.62	6.87	2.38	4.90	2.74	4.95
2.82	10.93	2.30	7.36	2.63	7.58	3.79	6.81	2.53	5.42	4.47	4.95
4.05	10.93	2.38	7.36	4.03	7.58	4.32	6.81	2.68	5.87	5.11	4.24
4.37	8.11	2.47	7.74	4.53	6.59	4.83	5.39	3.62	5.87	5.75	3.45
4.80	8.11	2.55	7.74	4.83	5.92	5.29	4.79	4.51	5.64	12.14	3.45
5.06	6.62	2.83	8.76	5.06	5.51	5.40	4.79	4.83	4.91	15.10	2.67
5.29	6.62	3.97	8.76	5.16	5.51	6.04	4.19	4.89	4.91	17.25	2.36
5.52	6.27	4.14	8.28	5.52	4.57	10.92	4.19	6.32	3.83	28.50	2.17
5.75	6.27	4.55	7.07	5.75	4.57	12.07	4.18	12.33	3.83		
6.04	5.92	4.83	6.68	6.32	4.51	12.58	4.18	15.52	2.72		
13.17	5.92	5.06	5.53	13.01	4.51	15.52	2.84	17.60	2.42		
15.52	3.32	5.29	5.53	15.52	2.89	17.81	2.47	28.50	2.18		
18.40	2.46	5.52	5.37	17.87	2.50	28.50	2.20				
28.50	2.20	5.69	5.37	28.50	2.21						
		6.04	5.02								
		13.23	5.02								
		14.95	3.48								
		16.67	2.66								
		28.50	2.25								

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION 0,00 M AXES 1 --> 3

NODE 465
 DIRECTION 2

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.41	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.38
0.48	7.09	0.26	1.86	0.32	2.63	0.31	2.32	0.31	2.02	0.32	1.78
0.60	7.09	0.48	5.63	0.34	2.63	0.34	2.32	0.34	2.02	0.34	1.78
0.68	7.98	0.54	5.63	0.43	4.17	0.43	3.78	0.43	3.23	0.43	2.73
1.53	7.98	0.68	6.26	0.61	5.33	0.66	5.14	0.64	4.29	0.64	3.70
1.63	9.04	0.85	6.26	0.85	5.33	1.36	5.14	1.11	4.29	1.19	3.70
2.30	9.04	0.94	6.38	0.94	5.56	1.45	5.25	1.26	4.61	1.38	3.95
2.45	11.09	1.53	6.38	1.28	5.56	1.53	5.25	1.62	4.61	1.53	3.95
3.34	11.09	1.62	7.31	1.45	5.67	1.63	5.52	1.89	5.00	1.94	4.46
3.45	10.28	2.21	7.31	1.53	5.67	2.65	6.70	1.96	5.00	1.96	4.46
3.62	10.28	2.40	8.57	1.62	6.09	3.97	6.70	2.13	5.22	2.04	4.54
3.79	9.65	3.34	8.57	1.79	6.21	4.37	6.63	2.72	5.86	2.30	4.54
3.97	9.40	3.45	8.38	1.87	6.21	4.60	5.47	3.97	5.86	2.91	5.00
4.37	9.13	3.62	8.38	2.05	6.23	5.01	4.64	4.33	5.83	2.92	5.00
4.83	7.36	4.37	8.08	2.21	6.23	5.29	4.60	4.60	4.88	3.06	5.03
14.37	7.36	4.60	6.20	2.40	7.29	14.37	4.60	4.64	4.88	4.27	5.03
14.95	6.91	4.80	6.20	3.62	7.29	14.95	4.43	5.29	3.95	4.60	4.29
14.99	6.91	5.29	5.83	4.37	7.27	14.97	4.43	14.37	3.95	5.06	3.72
16.10	4.87	14.89	5.83	4.60	5.82	16.10	3.55	14.95	3.81	5.94	3.38
17.25	3.57	16.75	3.61	4.73	5.82	19.55	2.41	14.96	3.81	14.37	3.38
23.11	2.40	18.40	2.87	5.29	5.09	28.50	2.37	18.40	2.45	14.95	3.28
28.50	2.37	28.50	2.50	14.79	5.09			28.50	2.38	16.10	2.81
				16.10	3.88					28.50	2.46
				19.55	2.41						
				28.50	2.37						

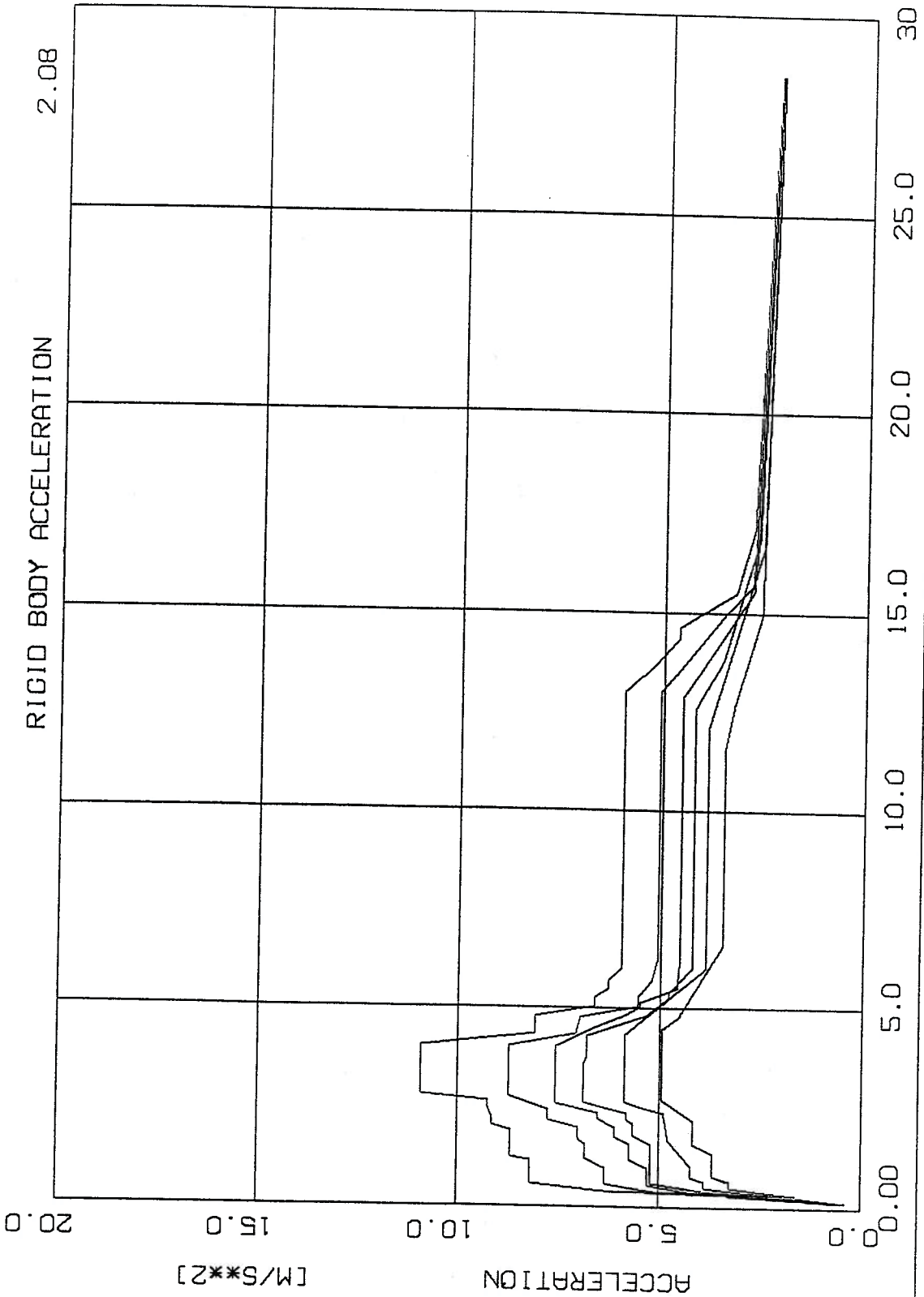
Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION 0,00 M AXES 1 --> 3

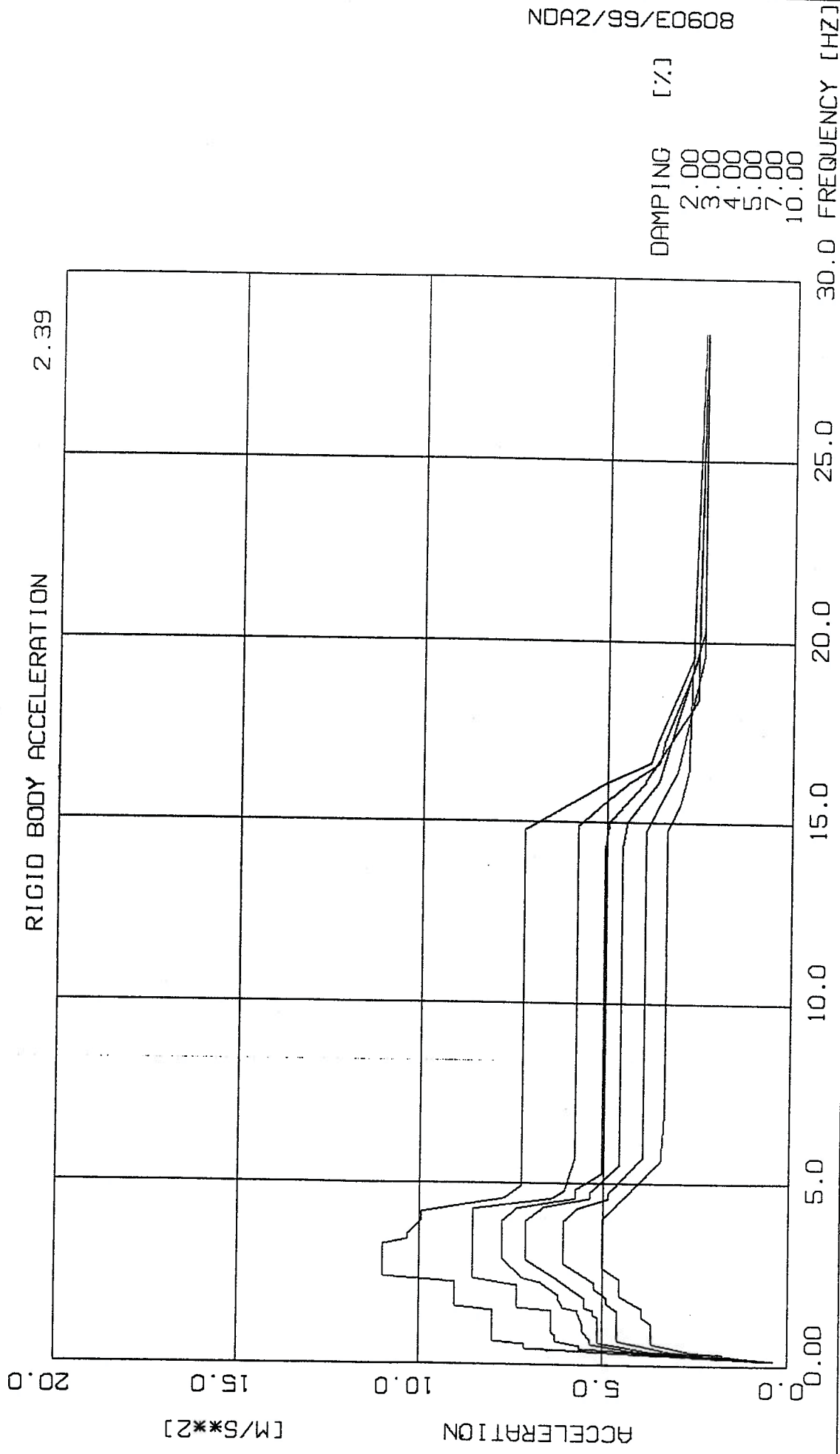
NODE 465
 DIRECTION 3

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.23	0.17	0.22	0.17	0.21	0.17	0.21	0.17	0.20	0.17	0.20
0.50	4.01	0.49	3.17	0.48	2.62	0.31	1.16	0.41	1.56	0.40	1.27
0.85	4.01	0.68	3.17	0.68	2.62	0.53	2.60	0.43	1.56	0.43	1.27
0.94	4.32	0.94	3.37	0.94	2.80	1.53	2.60	0.53	2.02	0.55	1.77
1.19	4.32	1.02	3.37	1.19	2.80	2.05	3.52	0.77	2.20	0.72	1.99
1.28	4.58	1.28	3.52	1.44	3.38	2.55	3.52	1.19	2.20	1.28	1.99
2.21	4.58	1.62	3.52	2.13	3.38	2.86	4.27	1.87	2.76	1.75	2.33
2.31	5.28	1.80	3.75	2.26	3.94	2.93	4.27	2.21	2.76	2.13	2.33
2.47	5.28	1.96	3.75	2.47	3.94	3.38	5.01	2.35	3.03	2.73	3.12
2.80	6.62	2.04	3.88	3.11	5.37	3.57	5.46	2.55	3.03	2.97	3.12
2.93	6.62	2.13	3.88	3.23	5.37	4.08	5.46	2.81	3.49	3.60	3.80
3.33	8.51	2.28	4.47	3.56	6.12	4.25	5.70	3.40	4.15	4.39	4.00
4.25	8.51	2.47	4.47	3.74	6.12	6.59	5.70	3.57	4.61	6.38	4.00
4.46	9.54	3.07	6.42	4.25	6.31	8.07	6.49	3.74	4.61	7.72	4.89
7.33	9.54	3.23	6.42	7.65	6.31	10.92	6.49	4.25	4.84	11.42	4.89
8.70	11.19	3.40	6.87	8.13	7.47	12.07	6.47	6.16	4.84	13.22	4.45
12.07	11.19	3.57	6.87	12.07	7.47	13.22	5.98	7.97	5.69	14.17	4.45
12.65	9.70	4.25	7.07	12.65	6.84	13.94	5.98	11.23	5.69	14.95	4.35
13.22	9.70	4.46	7.39	13.22	6.84	15.98	4.92	12.65	5.03	15.73	4.28
13.80	8.05	7.22	7.39	14.01	6.53	16.67	4.31	15.25	5.03	15.74	4.28
14.37	7.15	8.14	8.45	14.95	5.37	18.40	3.10	16.67	4.09	18.40	3.00
14.95	6.73	8.50	8.45	15.78	5.37	28.50	2.43	18.40	3.07	28.50	2.39
16.10	5.65	8.92	8.91	16.67	4.43			28.50	2.42		
16.18	5.65	12.07	8.91	18.40	3.08						
18.84	3.15	12.65	8.02	28.50	2.42						
20.70	2.65	13.22	8.02								
22.17	2.65	14.01	7.27								
28.50	2.35	14.95	5.54								
		15.90	5.54								
		18.93	3.00								
		20.70	2.60								
		21.59	2.60								
		28.50	2.32								

NDA2/99/E0608



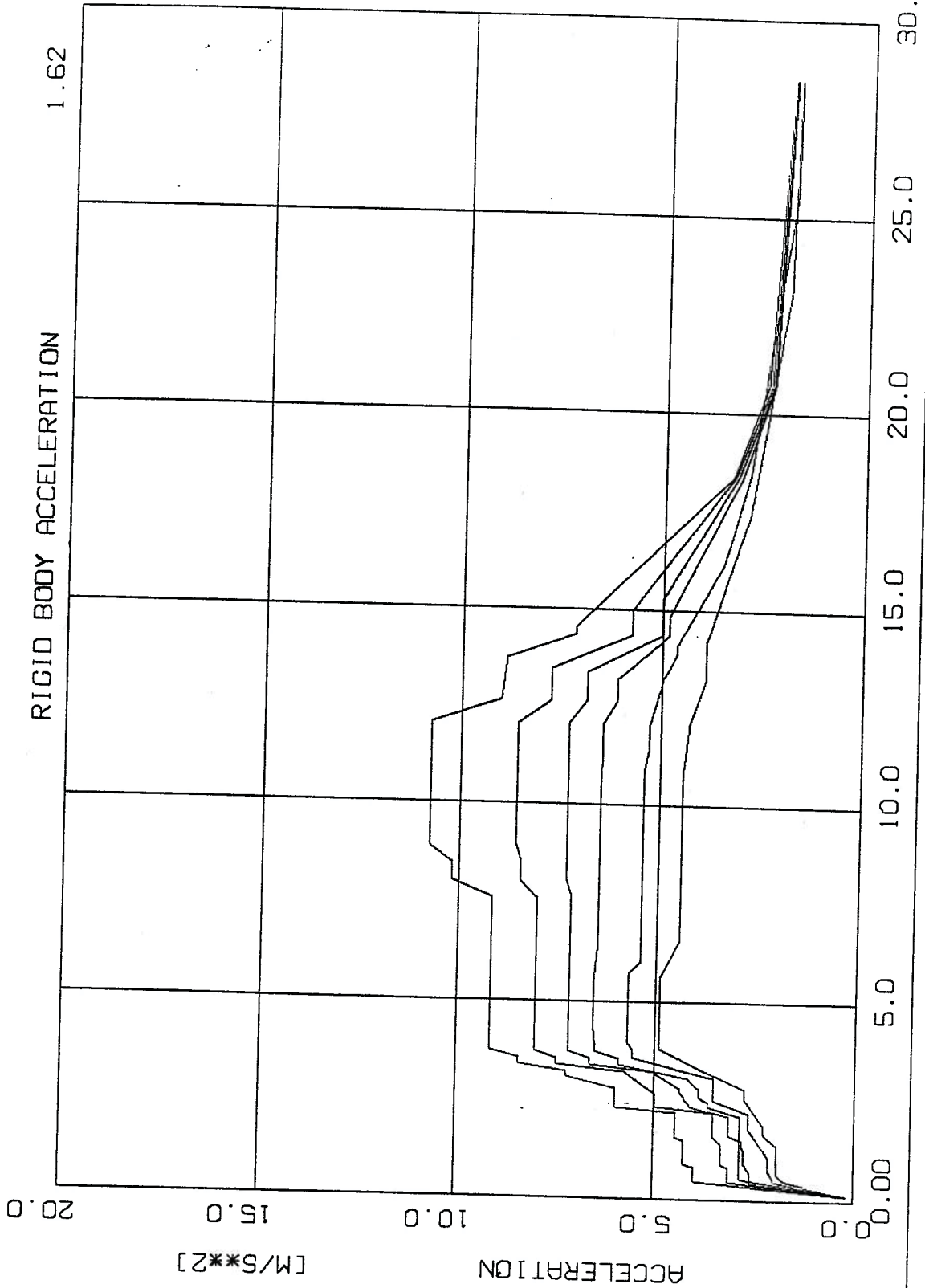
APP. C -	85	DESIGN RESPONSE SPECTRA	NODE	2465	11/18/99
		DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL	DIRECTION	1	SIEMENS AG
		LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX			DYNRES 3.0-C
		ELEVATION 0.00 M AXES 7 --> 9			



RIGID BODY ACCELERATION 2.39

APP. C - 86	DESIGN RESPONSE SPECTRA	NODE 2465	11/18/99
	DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL	DIRECTION 2	SIEMENS AG
LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX			DYNRES 3.0-C
ELEVATION 0.00 M AXES 7 --> 9			

NDA2/99/E0608



APP. C -	87	DESIGN RESPONSE SPECTRA	NODE	2465	11/18/99
		DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL	DIRECTION	3	SIEMENS AG
		LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX			DYNRES 3.0-C
		ELEVATION 0.00 M AXES 7 --> 9			

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION 0,00 M AXES 7 --> 9

NODE 2465
 DIRECTION 1

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.43	0.17	0.42	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.41
0.31	3.31	0.31	2.88	0.31	2.55	0.31	2.30	0.31	1.93	0.33	1.63
0.34	3.31	0.34	2.88	0.34	2.55	0.34	2.30	0.34	1.93	0.34	1.63
0.43	6.34	0.43	5.14	0.43	4.32	0.43	3.73	0.43	2.98	0.43	2.38
0.60	8.20	0.60	6.32	0.59	5.28	0.62	5.20	0.53	3.89	0.53	3.27
1.19	8.20	1.02	6.32	1.02	5.28	1.62	5.20	0.68	3.89	0.68	3.27
1.28	8.69	1.25	6.82	1.22	5.73	1.86	5.64	0.78	4.22	0.80	3.68
1.96	8.69	1.62	6.82	1.62	5.73	2.13	5.64	1.02	4.22	1.38	3.68
2.08	9.15	1.74	7.01	1.81	6.11	2.24	5.81	1.69	4.79	1.53	4.00
2.21	9.15	2.04	7.01	2.04	6.11	2.38	5.81	1.70	4.79	1.63	4.18
2.47	9.26	2.21	7.74	2.27	6.50	2.66	6.87	2.28	4.90	2.21	4.18
2.68	9.26	2.47	7.74	2.38	6.50	3.62	6.87	2.38	4.90	2.74	4.95
2.82	10.93	2.82	8.74	2.62	7.56	3.79	6.81	2.53	5.42	4.48	4.95
4.05	10.93	4.06	8.74	4.04	7.56	4.32	6.81	2.68	5.86	4.83	4.51
4.37	8.10	4.37	7.08	4.52	6.60	4.83	5.36	4.36	5.86	4.86	4.51
4.80	8.10	4.78	6.99	4.83	5.90	5.29	4.80	6.04	3.90	6.61	3.48
5.06	6.62	5.06	5.54	5.06	5.50	5.41	4.80	12.12	3.90	11.63	3.48
5.29	6.62	5.29	5.54	5.16	5.50	6.04	4.24	16.67	2.56	12.65	3.27
5.52	6.27	5.75	5.21	5.52	4.58	12.57	4.24	17.25	2.56	14.95	2.63
5.75	6.27	5.79	5.21	5.76	4.58	13.80	3.56	28.50	2.23	28.50	2.23
6.04	5.97	6.32	5.07	6.32	4.53	16.84	2.69				
13.03	5.97	12.99	5.07	12.87	4.53	28.50	2.26				
13.80	5.14	14.95	3.53	15.52	2.83						
14.37	4.65	15.68	2.86	16.86	2.73						
14.65	4.65	16.86	2.78	28.50	2.27						
15.52	3.24	28.50	2.28								
17.06	2.82										
28.50	2.30										

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION 0,00 M AXES 7 --> 9

NODE 2465
 DIRECTION 2

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.41	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.38
0.48	7.10	0.26	1.86	0.32	2.63	0.31	2.32	0.31	2.02	0.32	1.78
0.60	7.10	0.48	5.63	0.34	2.63	0.34	2.32	0.34	2.02	0.34	1.78
0.68	7.99	0.54	5.63	0.43	4.17	0.43	3.78	0.43	3.23	0.43	2.73
1.53	7.99	0.68	6.27	0.61	5.34	0.66	5.14	0.70	4.62	0.64	3.70
1.63	9.02	0.85	6.27	0.68	5.34	1.36	5.14	1.53	4.62	1.19	3.70
2.30	9.02	0.94	6.38	0.94	5.56	1.45	5.26	1.73	4.91	1.38	3.96
2.45	11.02	1.53	6.38	1.11	5.56	1.53	5.26	1.87	4.91	1.62	3.96
3.34	11.02	1.62	7.31	1.45	5.68	1.63	5.50	1.96	4.98	1.96	4.56
3.45	10.36	2.21	7.31	1.53	5.68	1.87	5.50	2.13	5.25	2.38	4.56
3.62	10.36	2.40	8.53	1.62	6.09	2.38	6.25	2.30	5.25	2.69	5.04
3.97	9.97	3.34	8.53	1.79	6.21	2.92	7.09	2.82	6.07	4.00	5.04
4.21	9.97	3.45	8.53	1.96	6.21	3.97	7.09	3.97	6.07	5.64	3.49
4.60	7.70	4.28	8.53	2.30	6.66	4.33	6.60	4.31	5.69	7.19	3.41
4.96	7.22	4.60	6.38	2.38	7.14	4.60	5.37	4.60	4.87	14.78	3.41
14.78	7.22	4.83	6.05	2.93	7.73	4.77	5.37	4.72	4.87	15.52	3.06
15.52	6.00	4.85	6.05	3.97	7.73	5.52	4.59	5.75	3.96	16.43	2.86
16.10	5.04	5.75	5.78	4.32	7.35	14.37	4.59	14.77	3.96	28.50	2.53
16.67	3.88	14.92	5.78	4.60	5.75	15.00	4.48	16.37	3.17		
17.25	3.69	16.10	4.43	4.86	5.75	16.10	3.65	19.55	2.47		
19.55	2.75	16.67	3.64	5.29	5.07	20.22	2.47	28.50	2.43		
28.50	2.52	17.25	3.51	13.80	5.07	28.50	2.43				
		19.55	2.61	14.37	5.06						
		28.50	2.48	14.95	4.97						
				14.99	4.97						
				16.10	3.99						
				16.16	3.99						
				18.40	2.63						
				28.50	2.48						

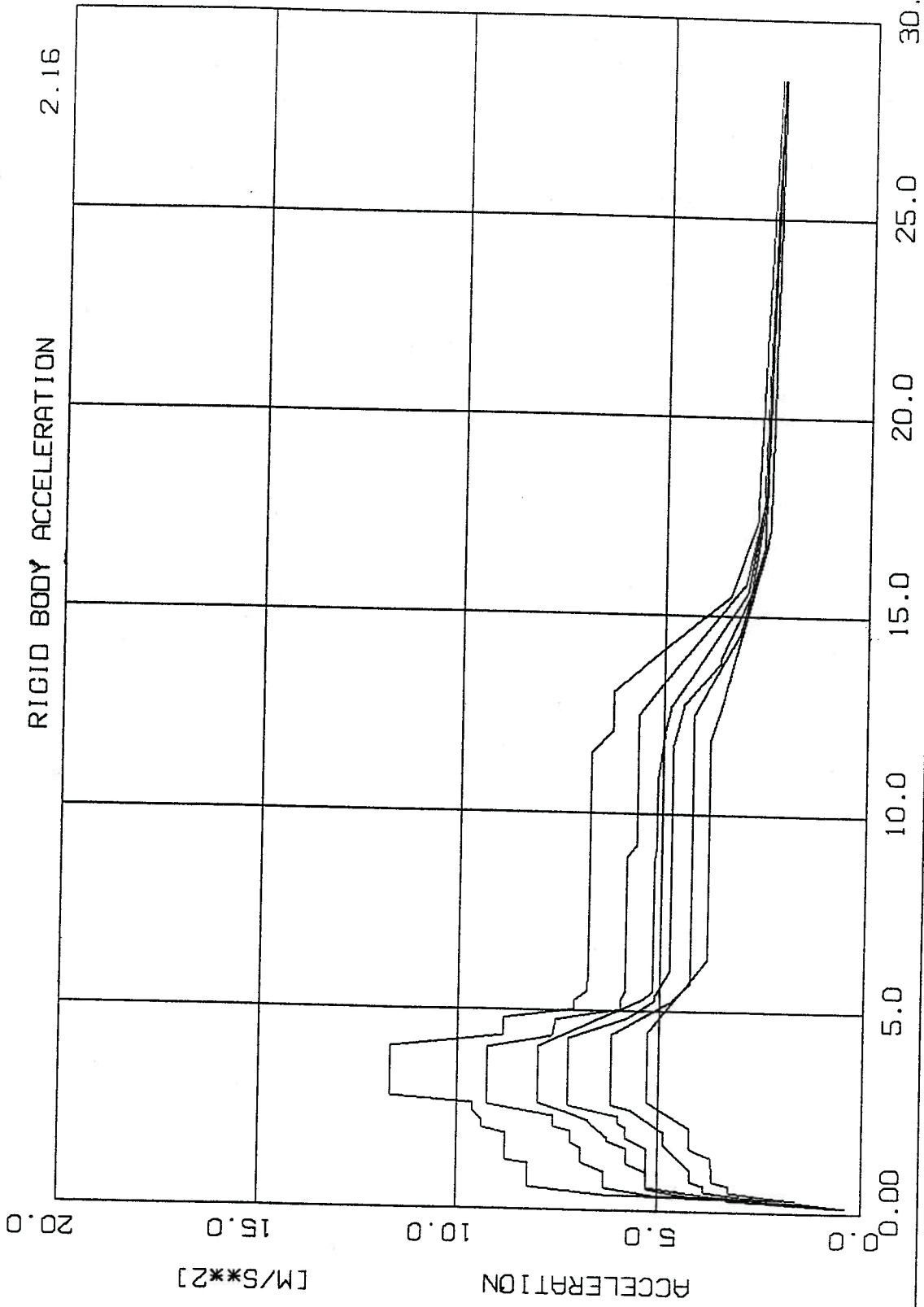
Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
ELEVATION 0,00 M AXES 7 --> 9

NODE 2465
DIRECTION 3

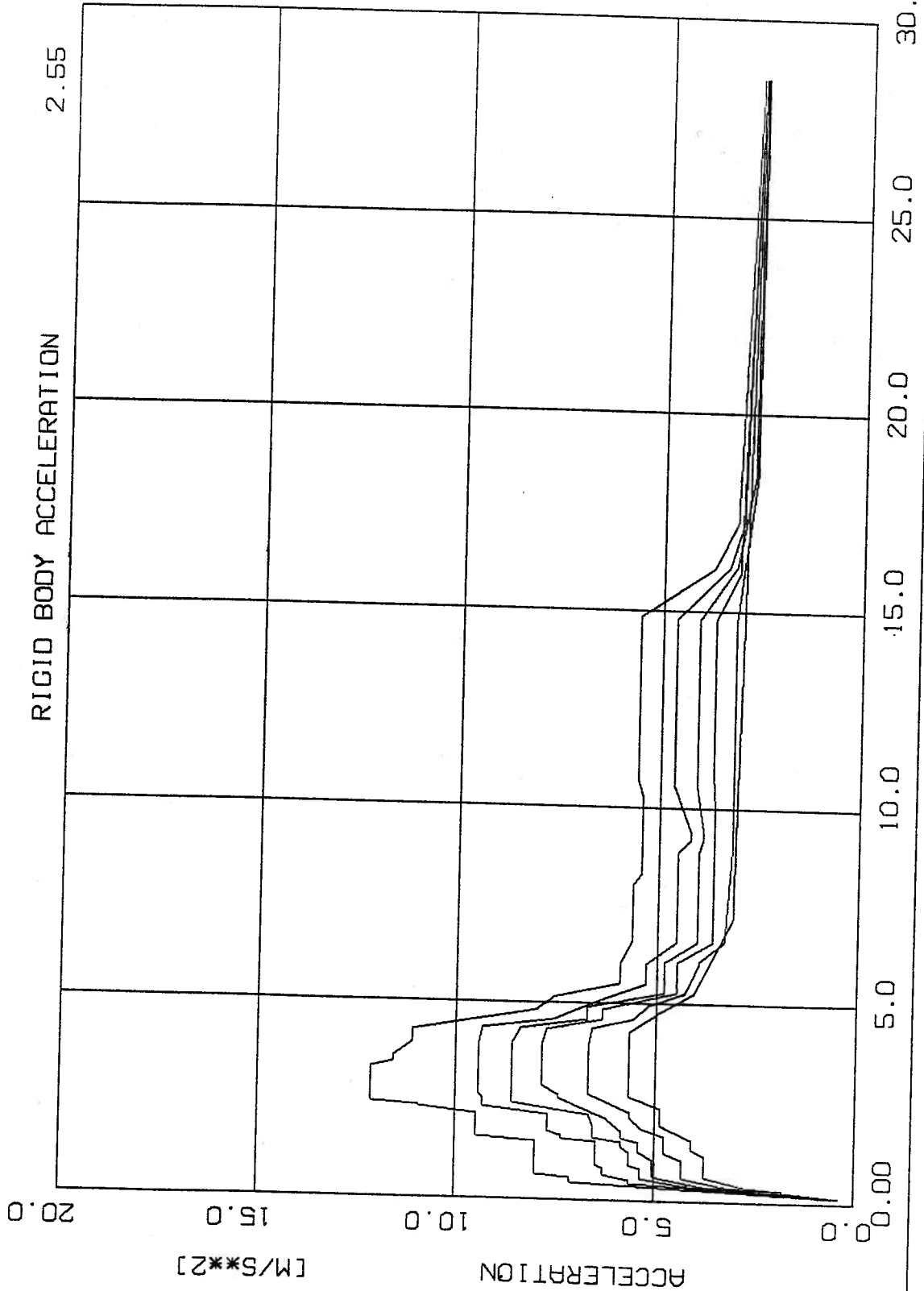
D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.23	0.17	0.22	0.17	0.21	0.17	0.21	0.17	0.20	0.17	0.19
0.50	3.99	0.49	3.15	0.48	2.60	0.31	1.16	0.40	1.54	0.40	1.27
0.85	3.99	0.85	3.15	0.68	2.60	0.58	2.86	0.43	1.54	0.43	1.27
0.94	4.25	0.94	3.32	0.94	2.75	2.13	2.86	0.53	2.02	0.55	1.76
1.53	4.25	1.45	3.32	1.21	2.75	2.37	3.65	0.77	2.16	0.70	1.95
1.62	4.46	1.63	3.53	1.36	2.80	2.47	3.65	1.11	2.16	1.45	1.95
2.21	4.46	2.21	3.53	1.53	2.80	2.60	3.89	1.79	2.64	1.73	2.29
2.35	5.97	2.35	4.99	1.66	3.14	2.80	3.89	2.21	2.64	1.87	2.29
2.80	5.97	2.68	4.99	2.13	3.14	3.06	4.17	2.30	2.86	2.52	2.76
3.08	7.20	3.23	5.74	2.38	4.13	3.40	5.88	2.52	3.52	2.80	2.76
3.23	7.20	3.40	7.47	2.41	4.13	3.57	5.88	3.06	3.52	3.34	3.98
3.40	8.43	3.57	7.47	2.55	4.25	3.74	6.48	3.59	5.56	3.57	4.35
3.57	8.43	3.74	8.03	2.68	4.36	4.25	6.54	3.74	5.56	3.81	4.90
3.74	9.14	7.65	8.03	2.80	4.36	5.75	6.54	3.91	5.68	5.67	4.90
7.65	9.14	8.07	8.44	3.21	5.01	6.61	6.46	5.29	5.68	6.61	4.43
8.07	10.19	8.50	8.44	3.23	5.01	10.92	6.46	5.75	5.68	10.92	4.43
8.50	10.19	8.92	8.59	3.40	6.60	12.07	6.42	6.04	5.39	12.07	4.32
8.92	10.75	12.07	8.59	3.57	6.60	12.65	6.09	10.92	5.39	13.22	3.91
12.07	10.75	12.65	7.75	3.74	7.15	13.22	6.09	11.50	5.29	14.23	3.91
12.65	9.03	13.48	7.75	7.65	7.15	14.37	4.84	12.07	5.29	17.43	2.91
13.74	8.89	14.37	5.77	8.07	7.29	14.84	4.84	13.22	4.97	23.11	1.99
14.37	7.17	14.99	5.77	8.50	7.29	18.40	3.12	13.87	4.64	28.50	1.84
14.54	7.17	18.40	3.31	8.92	7.29	20.70	2.36	14.12	4.64		
18.40	3.36	20.70	2.44	12.07	7.29	28.50	1.94	16.10	3.55		
20.70	2.53	28.50	1.97	12.65	6.84			16.74	3.38		
28.50	2.01			13.41	6.84			18.40	2.94		
				14.37	5.02			25.53	1.90		
				15.26	5.02			28.50	1.82		
				18.40	3.22						
				20.70	2.39						
				28.50	1.95						

NDA2/99/EO608



APP. C - 97	DESIGN RESPONSE SPECTRA	NODE 1756	11/18/99
	DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL	DIRECTION 1	SIEMENS AG
	LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX		DYNRES 3.0-C
	ELEVATION +4.80 M AXES 4 --> 6		

NDA2/99/E0608



APP. C - 98 DESIGN RESPONSE SPECTRA

DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
ELEVATION +4.80 M AXES 4 --> 6

NODE 1756

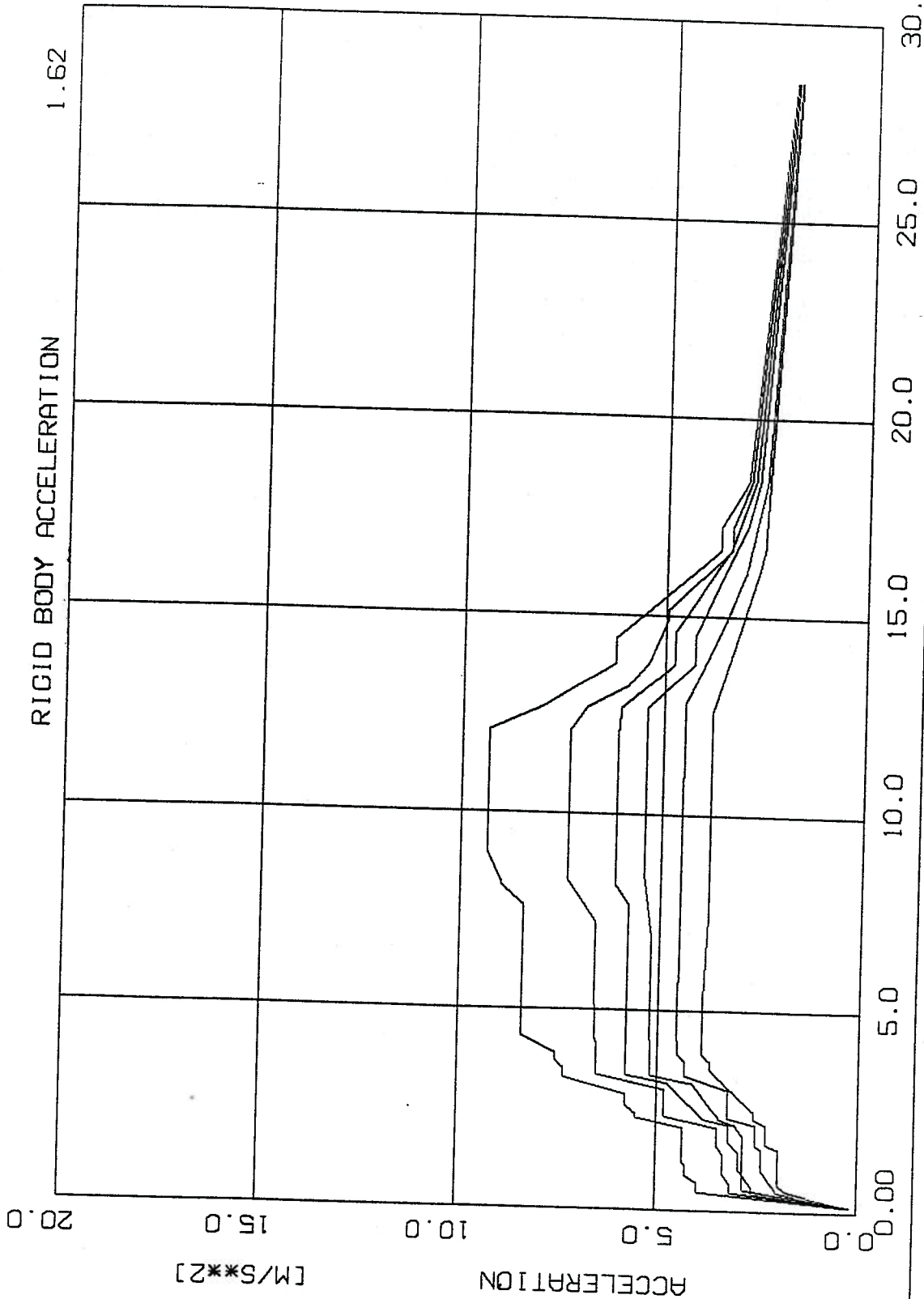
DIRECTION

SIEMENS AG

DYNRES 3.0-C

11/18/99

NDA2/99/E0608



APP. C -

99

DESIGN RESPONSE SPECTRA

DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL

LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX

ELEVATION +4.80 M AXES 4 --> 6

1756

NODE

DIRECTION

3

SIEMENS AG

DYNRES 3.0-C

11/18/99

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION +4,80 M AXES 4 --> 6

NODE 1756
 DIRECTION 1

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.43	0.17	0.42	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.41
0.31	3.31	0.31	2.89	0.31	2.56	0.31	2.30	0.31	1.94	0.33	1.63
0.34	3.31	0.34	2.89	0.34	2.56	0.34	2.30	0.34	1.94	0.34	1.63
0.43	6.35	0.43	5.15	0.43	4.32	0.43	3.73	0.43	2.98	0.43	2.39
0.60	8.22	0.60	6.34	0.59	5.30	0.63	5.30	0.53	3.90	0.53	3.27
1.19	8.22	1.02	6.34	1.02	5.30	1.62	5.30	0.68	3.90	0.68	3.27
1.28	8.79	1.25	6.90	1.23	5.79	1.87	5.81	0.78	4.23	0.80	3.69
1.96	8.79	1.62	6.90	1.62	5.79	2.13	5.81	1.02	4.23	0.85	3.69
2.08	9.40	1.74	7.17	1.80	6.24	2.24	6.00	1.70	4.89	1.39	3.74
2.21	9.40	2.04	7.17	1.87	6.24	2.38	6.00	2.04	4.89	1.53	4.07
2.47	9.63	2.14	7.60	2.27	6.73	2.65	7.23	2.54	5.69	1.63	4.27
2.68	9.63	2.38	7.60	2.30	6.73	2.80	7.23	2.68	6.17	2.13	4.27
2.84	11.69	2.65	9.25	2.51	7.29	3.06	7.23	4.42	6.17	2.76	5.28
4.05	11.69	4.06	9.25	2.71	7.99	4.32	7.23	5.29	4.70	4.48	5.28
4.37	8.88	4.37	7.64	4.11	7.99	4.83	5.80	5.75	4.29	6.32	3.86
4.79	8.88	4.79	7.57	5.29	5.48	5.29	5.14	11.50	4.29	11.86	3.86
5.06	7.11	5.06	5.97	5.52	5.19	5.40	5.14	12.07	4.27	12.69	3.60
5.29	7.11	5.29	5.97	8.91	5.19	6.04	4.79	12.48	4.27	16.67	2.57
5.52	6.79	5.52	5.87	9.20	5.14	11.74	4.79	14.50	3.18	17.25	2.47
5.75	6.79	8.91	5.87	10.92	5.14	12.71	4.53	16.67	2.61	17.81	2.47
6.32	6.78	9.20	5.62	12.07	4.97	13.80	3.64	28.50	2.30	28.50	2.26
11.50	6.78	12.46	5.62	12.65	4.86	13.94	3.64				
12.07	6.25	13.80	4.62	12.67	4.86	15.54	2.92				
13.04	6.25	15.76	3.07	15.56	3.00	18.00	2.58				
13.80	5.42	17.78	2.63	18.03	2.59	28.50	2.30				
14.84	4.22	28.50	2.31	28.50	2.30						
15.52	3.41										
17.36	2.81										
28.50	2.36										

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION +4,80 M AXES 4 --> 6

NODE 1756
 DIRECTION 2

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.41	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.38
0.48	7.13	0.26	1.86	0.32	2.64	0.31	2.33	0.31	2.03	0.32	1.78
0.60	7.13	0.48	5.66	0.34	2.64	0.34	2.33	0.34	2.03	0.34	1.78
0.68	8.03	0.54	5.66	0.43	4.18	0.43	3.80	0.43	3.25	0.43	2.74
1.53	8.03	0.68	6.31	0.61	5.36	0.64	5.05	0.64	4.34	0.65	3.77
1.64	9.50	0.85	6.31	0.85	5.36	1.11	5.05	1.11	4.34	1.19	3.77
2.21	9.50	0.94	6.48	0.94	5.65	1.29	5.43	1.28	4.77	1.38	4.09
2.35	10.94	1.53	6.48	1.28	5.65	1.53	5.43	1.70	4.77	1.62	4.09
2.38	10.94	1.62	7.36	1.45	5.86	1.64	5.86	1.88	5.33	1.97	4.88
2.47	12.13	1.70	7.36	1.53	5.86	1.81	5.86	2.16	5.65	2.04	4.88
3.34	12.13	1.79	7.70	1.63	6.55	2.13	6.24	2.30	5.65	2.21	4.89
3.45	11.56	2.21	7.70	1.87	6.55	2.63	7.45	2.73	6.70	2.38	4.89
3.62	11.56	2.40	9.33	2.13	6.68	2.72	7.45	3.97	6.70	2.67	5.67
3.97	11.09	2.55	9.33	2.21	6.68	2.93	7.86	4.35	6.60	4.30	5.67
4.28	11.09	2.69	9.44	2.51	8.60	3.97	7.86	4.60	5.64	4.78	4.96
4.60	9.37	3.97	9.44	3.97	8.60	4.35	7.76	4.97	5.22	5.29	4.06
4.83	8.04	4.37	9.37	4.37	8.39	4.60	6.36	5.29	4.31	7.19	3.13
5.16	7.59	4.60	7.60	4.60	6.74	4.86	6.36	6.04	3.97	28.50	2.67
5.52	5.93	5.06	6.51	4.90	6.74	5.29	4.50	6.14	3.97		
6.04	5.93	5.52	5.29	5.29	4.82	6.11	4.50	6.61	3.34		
6.61	5.65	6.04	5.29	6.09	4.82	6.61	3.63	9.20	3.18		
8.05	5.65	6.61	4.54	6.61	4.03	9.78	3.63	14.80	3.18		
8.34	5.46	8.05	4.54	8.91	4.03	10.63	3.69	18.40	2.72		
10.20	5.46	8.91	4.54	9.21	3.91	14.79	3.69	28.50	2.62		
10.63	5.57	9.20	4.23	9.35	3.91	15.92	3.10				
14.86	5.57	9.35	4.23	10.49	4.10	28.50	2.71				
16.10	3.74	10.52	4.68	14.79	4.10						
17.25	3.19	14.82	4.68	16.10	3.19						
28.50	2.75	16.10	3.38	18.40	2.77						
		17.25	3.03	28.50	2.64						
		28.50	2.70								

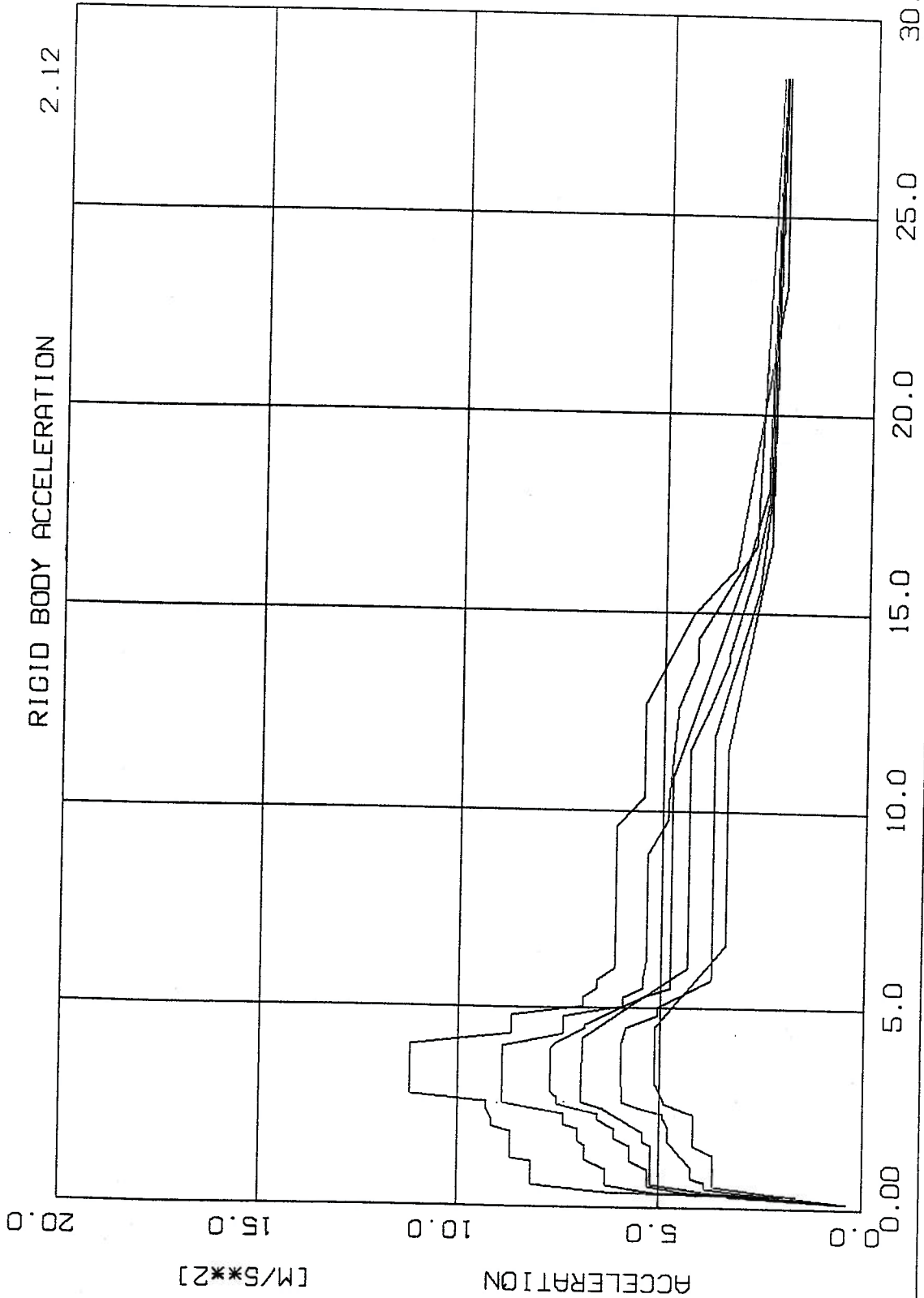
Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION +4,80 M AXES 4 --> 6

NODE 1756
 DIRECTION 3

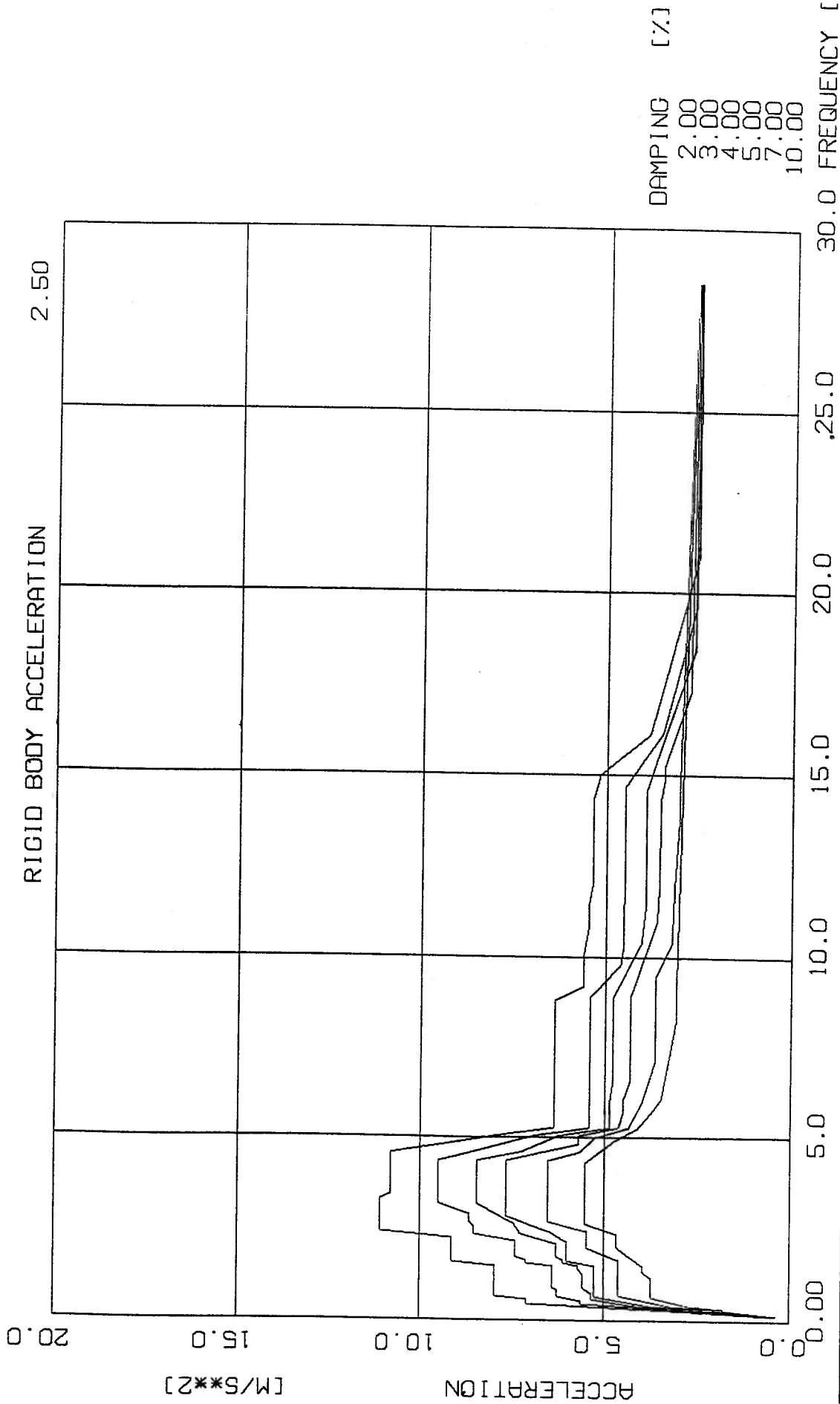
D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.23	0.17	0.22	0.17	0.21	0.17	0.21	0.17	0.20	0.17	0.19
0.43	3.16	0.49	3.16	0.48	2.61	0.31	1.16	0.40	1.55	0.40	1.26
0.51	4.00	0.68	3.16	0.60	2.61	0.58	2.86	0.43	1.55	0.43	1.26
0.77	4.00	0.94	3.35	1.08	2.96	1.89	2.86	0.53	2.02	0.55	1.77
0.94	4.28	1.02	3.35	1.53	2.96	2.21	3.10	1.06	2.38	0.71	1.97
1.19	4.28	1.28	3.36	1.80	3.22	2.37	3.48	1.62	2.38	1.62	1.97
1.28	4.37	1.45	3.36	2.21	3.22	2.64	3.70	1.72	2.54	1.74	2.27
2.13	4.37	1.67	3.51	2.35	3.82	3.23	4.19	2.21	2.54	2.21	2.27
2.36	5.52	2.13	3.51	2.68	4.18	3.40	5.18	2.40	3.25	2.37	2.59
2.47	5.52	2.43	4.83	3.23	4.74	3.74	5.18	3.06	3.25	2.55	2.59
2.68	5.79	3.06	4.83	3.40	5.78	4.25	5.22	3.41	4.33	3.56	3.70
2.93	5.79	3.40	6.52	7.65	5.78	6.80	5.22	3.74	4.33	3.74	3.70
3.34	7.35	4.08	6.52	8.15	6.13	8.35	5.43	3.91	4.52	3.93	3.92
3.57	7.35	4.26	6.57	12.07	6.13	12.65	5.43	4.25	4.53	5.52	3.92
3.74	7.55	4.89	6.57	12.65	6.07	13.80	4.28	5.75	4.53	7.76	3.81
3.91	7.55	5.14	6.60	13.80	4.78	14.53	4.28	6.61	4.50	12.58	3.81
4.34	8.40	7.22	6.60	14.60	4.78	17.25	3.03	10.92	4.50	16.10	2.73
7.65	8.40	8.25	7.32	16.67	3.42	18.40	2.75	12.07	4.49	16.67	2.61
8.16	8.97	12.07	7.32	18.40	2.85	28.50	1.99	12.80	4.49	17.25	2.57
8.92	9.35	12.65	6.91	28.50	2.02			14.95	3.50	28.50	1.92
12.07	9.35	13.22	5.90					16.10	3.04		
12.65	8.00	13.80	5.43					16.15	3.04		
13.80	6.22	14.95	4.97					18.40	2.58		
14.46	6.22	15.17	4.97					28.50	1.94		
15.77	4.69	16.67	3.41								
16.67	3.68	17.25	3.41								
17.25	3.68	18.40	2.96								
18.40	3.05	28.50	2.06								
28.50	2.08										

NDA2/99/E0608



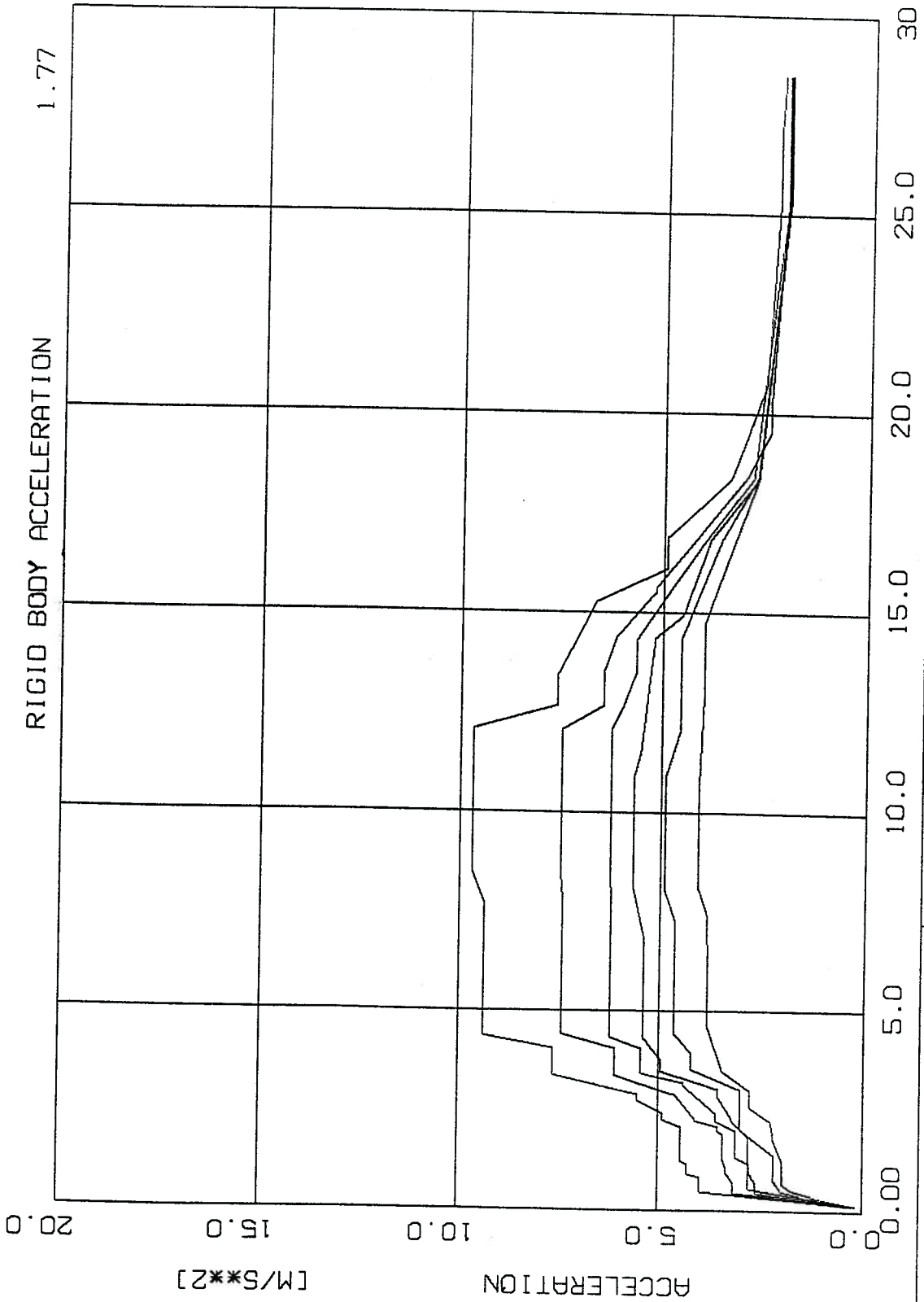
APP. B - 61	DESIGN RESPONSE SPECTRA		756	11/18/99
	DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL			
	LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX			
	ELEVATION +4.80 M AXES 1 --> 3			
			NODE	
			DIRECTION	
				SIEMENS AG
				DYNRES 3.0-C

NDA2/99/E0608



APP. B - 62	DESIGN RESPONSE SPECTRA	NODE	756	11/18/99
	DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL	DIRECTION	2	SIEMENS AG
	LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX			DYNRES 3.0-C
	ELEVATION +4.80 M AXES 1 --> 3			

NDA2/99/E0608



APP. B - 63	DESIGN RESPONSE SPECTRA	756	11/18/99
	DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL	3	SIEMENS AG
	LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX		DYNRES 3.0-C
	ELEVATION +4.80 M AXES 1 --> 3		

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION +4,80 M AXES 1 --> 3

NODE 756
 DIRECTION 1

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.43	0.17	0.42	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.41
0.31	3.31	0.31	2.88	0.31	2.55	0.31	2.30	0.31	1.94	0.33	1.64
0.34	3.31	0.34	2.88	0.34	2.55	0.34	2.30	0.34	1.94	0.34	1.64
0.43	6.34	0.43	5.14	0.43	4.32	0.43	3.73	0.43	2.98	0.43	2.38
0.60	8.20	0.60	6.33	0.59	5.28	0.63	5.22	0.53	3.89	0.58	3.68
1.19	8.20	1.02	6.33	1.02	5.28	1.62	5.22	0.68	3.89	1.38	3.68
1.28	8.71	1.25	6.84	1.23	5.74	1.73	5.42	0.78	4.22	1.62	4.19
1.96	8.71	1.62	6.84	1.62	5.74	1.96	5.42	1.02	4.22	1.89	4.19
2.08	9.18	1.74	7.03	1.81	6.12	2.53	6.40	1.69	4.80	2.38	4.20
2.21	9.18	2.04	7.03	2.04	6.12	2.68	6.95	2.04	4.80	2.66	4.89
2.47	9.32	2.13	7.40	2.27	6.54	3.62	6.95	2.26	4.94	3.09	5.15
2.68	9.32	2.38	7.40	2.38	6.54	4.14	6.93	2.38	4.94	4.51	5.15
2.84	11.22	2.66	8.93	2.63	7.58	4.26	6.93	2.53	5.48	6.61	3.43
4.04	11.22	4.04	8.93	2.80	7.58	6.04	4.35	2.68	5.93	11.57	3.43
4.37	8.73	4.37	7.42	2.93	7.73	11.54	4.35	2.80	5.93	16.67	2.45
4.82	8.73	4.81	7.42	3.97	7.73	12.65	3.87	3.06	5.96	28.50	2.22
5.06	6.93	5.06	5.94	4.14	7.59	13.80	3.42	4.14	5.96		
5.29	6.93	5.29	5.94	4.51	6.87	13.99	3.42	4.52	5.86		
5.52	6.58	5.52	5.45	4.60	6.87	15.94	2.85	4.83	5.09		
5.75	6.58	5.81	5.45	5.29	5.44	17.73	2.51	5.04	5.09		
6.04	6.15	6.32	5.37	5.52	4.78	28.50	2.24	5.75	3.79		
9.60	6.15	8.91	5.37	10.86	4.78			6.90	3.77		
10.35	5.48	9.77	4.88	15.73	3.14			11.92	3.77		
12.69	5.48	10.31	4.88	18.02	2.54			15.52	2.73		
14.95	4.33	12.57	4.68	28.50	2.25			17.76	2.45		
16.10	3.30	13.80	4.19					28.50	2.23		
17.25	3.11	14.35	4.19								
23.11	2.17	16.67	2.80								
28.50	2.15	17.25	2.78								
		17.31	2.78								
		28.50	2.31								

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION +4,80 M AXES 1 --> 3

NODE 756
 DIRECTION 2

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.41	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.38
0.48	7.10	0.26	1.86	0.32	2.63	0.31	2.33	0.31	2.03	0.32	1.78
0.60	7.10	0.48	5.64	0.34	2.63	0.34	2.33	0.34	2.03	0.34	1.78
0.68	8.00	0.54	5.64	0.43	4.17	0.43	3.79	0.43	3.24	0.43	2.74
1.53	8.00	0.68	6.28	0.61	5.34	0.69	5.28	0.70	4.62	0.65	3.74
1.63	9.16	0.85	6.28	0.77	5.34	1.53	5.28	1.70	4.62	1.19	3.74
2.30	9.16	0.94	6.41	0.94	5.59	1.67	6.02	2.03	5.47	1.38	3.97
2.45	11.10	1.53	6.41	1.26	5.59	2.19	6.02	2.47	5.47	1.53	3.97
3.34	11.10	1.62	7.14	1.45	5.70	2.45	6.46	2.73	6.53	1.95	4.54
3.45	10.82	1.70	7.14	1.53	5.70	2.88	7.69	4.37	6.53	1.96	4.54
4.57	10.82	1.79	7.42	1.62	6.12	4.37	7.69	4.60	5.70	2.06	4.67
5.06	8.03	2.21	7.42	1.70	6.12	4.83	5.71	5.00	5.25	2.38	4.67
5.29	6.38	2.40	8.56	1.79	6.31	5.06	5.71	5.29	4.37	2.69	5.52
8.83	6.38	2.55	8.56	1.96	6.31	5.29	4.64	6.04	3.98	4.32	5.52
9.20	5.61	2.70	8.69	2.13	6.31	5.75	4.50	6.08	3.98	4.90	4.77
10.12	5.61	2.93	8.69	2.41	7.31	6.09	4.50	7.19	3.66	5.29	4.09
10.92	5.46	3.23	9.51	2.71	7.51	6.61	4.34	9.46	3.66	5.75	3.74
11.50	5.46	4.37	9.51	3.23	8.49	8.96	4.34	10.35	3.24	6.08	3.52
12.07	5.37	5.06	6.94	4.37	8.49	10.92	3.66	12.07	3.16	8.34	3.10
14.37	5.37	5.29	5.42	4.60	7.31	11.50	3.60	13.99	3.05	9.68	3.10
14.95	5.20	8.91	5.42	5.05	6.27	11.64	3.60	15.09	3.05	28.50	2.63
15.00	5.20	9.77	4.61	5.29	4.87	14.37	3.55	28.50	2.65		
16.10	3.86	10.35	4.55	6.07	4.87	14.95	3.45				
20.90	2.60	11.45	4.55	6.61	4.81	15.22	3.45				
28.50	2.55	12.07	4.51	8.91	4.81	17.25	2.77				
		14.69	4.51	10.35	4.08	28.50	2.59				
		16.10	3.53	11.50	3.95						
		19.55	2.64	14.37	3.95						
		28.50	2.56	14.60	3.95						
				18.40	2.66						
				28.50	2.56						

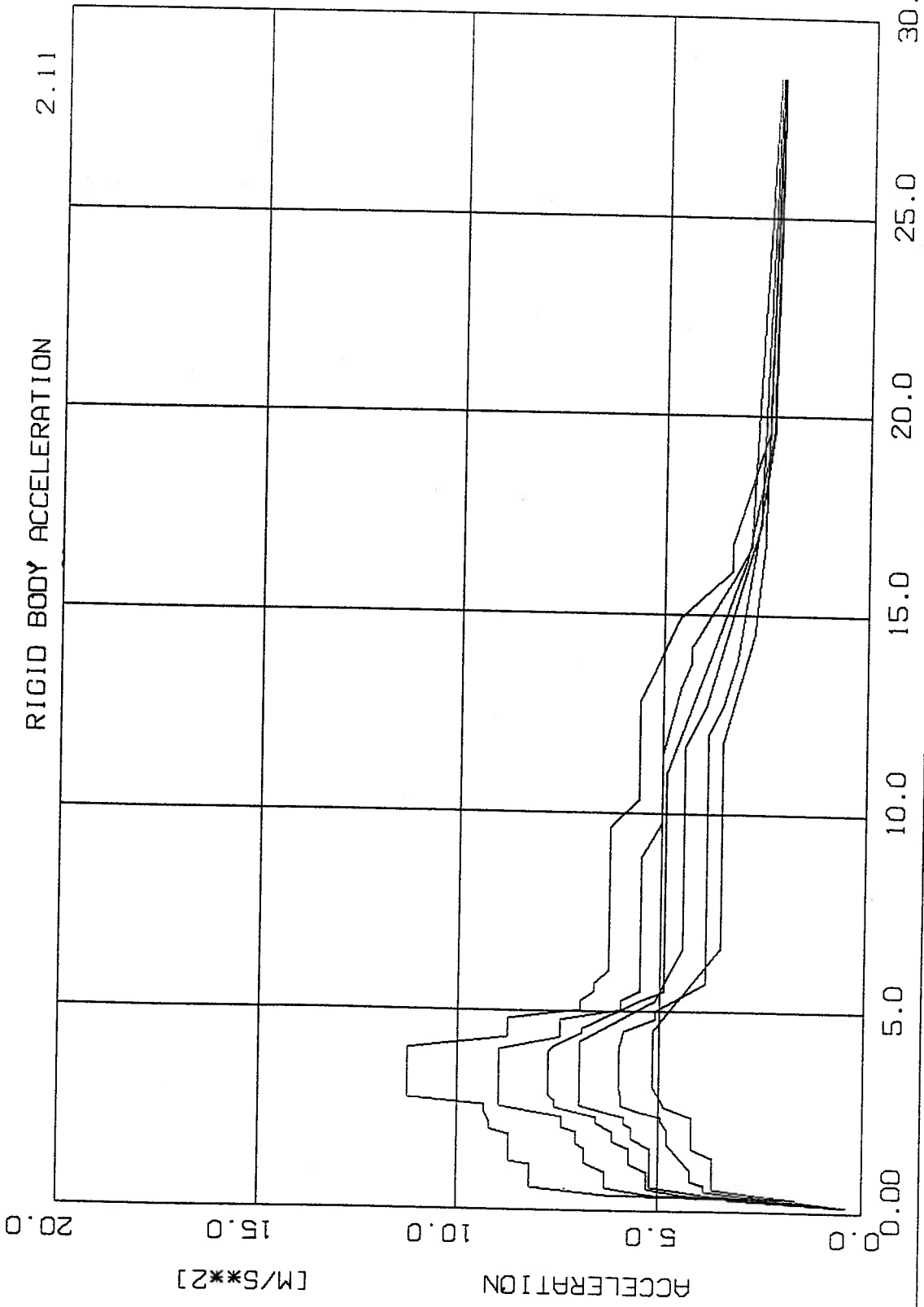
Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION +4,80 M AXES 1 --> 3

NODE 756
 DIRECTION 3

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.23	0.17	0.22	0.17	0.21	0.17	0.21	0.17	0.20	0.17	0.20
0.50	4.00	0.49	3.16	0.48	2.61	0.31	1.15	0.40	1.56	0.40	1.27
0.85	4.00	0.68	3.16	0.68	2.61	0.57	2.81	0.43	1.56	0.43	1.27
0.94	4.29	0.94	3.36	0.94	2.79	1.88	2.81	0.53	2.02	0.55	1.77
1.19	4.29	1.02	3.36	1.19	2.79	2.30	3.21	0.77	2.19	0.72	1.98
1.28	4.47	1.28	3.42	1.38	3.10	2.83	3.56	1.45	2.19	1.19	1.98
2.13	4.47	1.45	3.42	2.04	3.10	3.06	3.56	2.09	3.01	1.79	2.21
2.31	4.90	1.70	3.43	2.28	3.60	3.51	4.95	3.06	3.04	1.87	2.21
2.47	4.90	1.96	3.43	2.47	3.60	3.74	4.95	3.56	4.22	2.30	2.28
2.78	5.52	2.04	3.56	3.18	4.41	4.31	5.39	3.91	4.22	2.63	2.77
2.93	5.52	2.13	3.56	3.23	4.41	6.80	5.39	4.40	4.65	3.05	2.77
3.40	7.66	2.30	4.12	3.47	5.46	8.07	5.69	7.22	4.65	3.54	3.48
4.08	7.66	2.94	4.65	4.08	5.46	10.92	5.69	8.03	4.89	4.58	3.84
4.40	9.38	3.41	6.10	4.36	6.22	11.50	5.54	10.92	4.89	5.95	3.84
7.65	9.38	4.08	6.10	7.22	6.22	11.52	5.54	12.07	4.56	7.48	3.90
8.44	9.71	4.44	7.45	8.11	6.26	14.36	5.20	14.37	4.56	8.07	4.11
12.07	9.71	7.65	7.45	12.07	6.26	14.95	4.53	16.84	3.60	10.92	4.11
12.65	7.64	8.31	7.49	12.65	5.96	16.81	3.90	18.40	2.75	13.22	3.99
13.43	7.64	12.07	7.49	13.52	5.66	18.40	2.72	25.53	2.03	14.77	3.99
15.27	6.67	12.65	6.47	14.32	5.66	25.53	2.06	28.50	2.03	16.84	3.28
16.10	4.93	13.55	6.47	16.67	4.11	28.50	2.06			18.40	2.72
16.92	4.93	14.37	6.18	18.40	2.85					25.53	2.01
18.40	3.39	15.52	5.20	25.53	2.08					28.50	2.01
20.70	2.58	15.63	5.20	28.50	2.08						
25.53	2.28	18.40	3.03								
27.26	2.28	19.55	2.45								
28.50	2.20	20.41	2.45								
		25.53	2.10								
		28.50	2.10								

NDA2/99/E0608

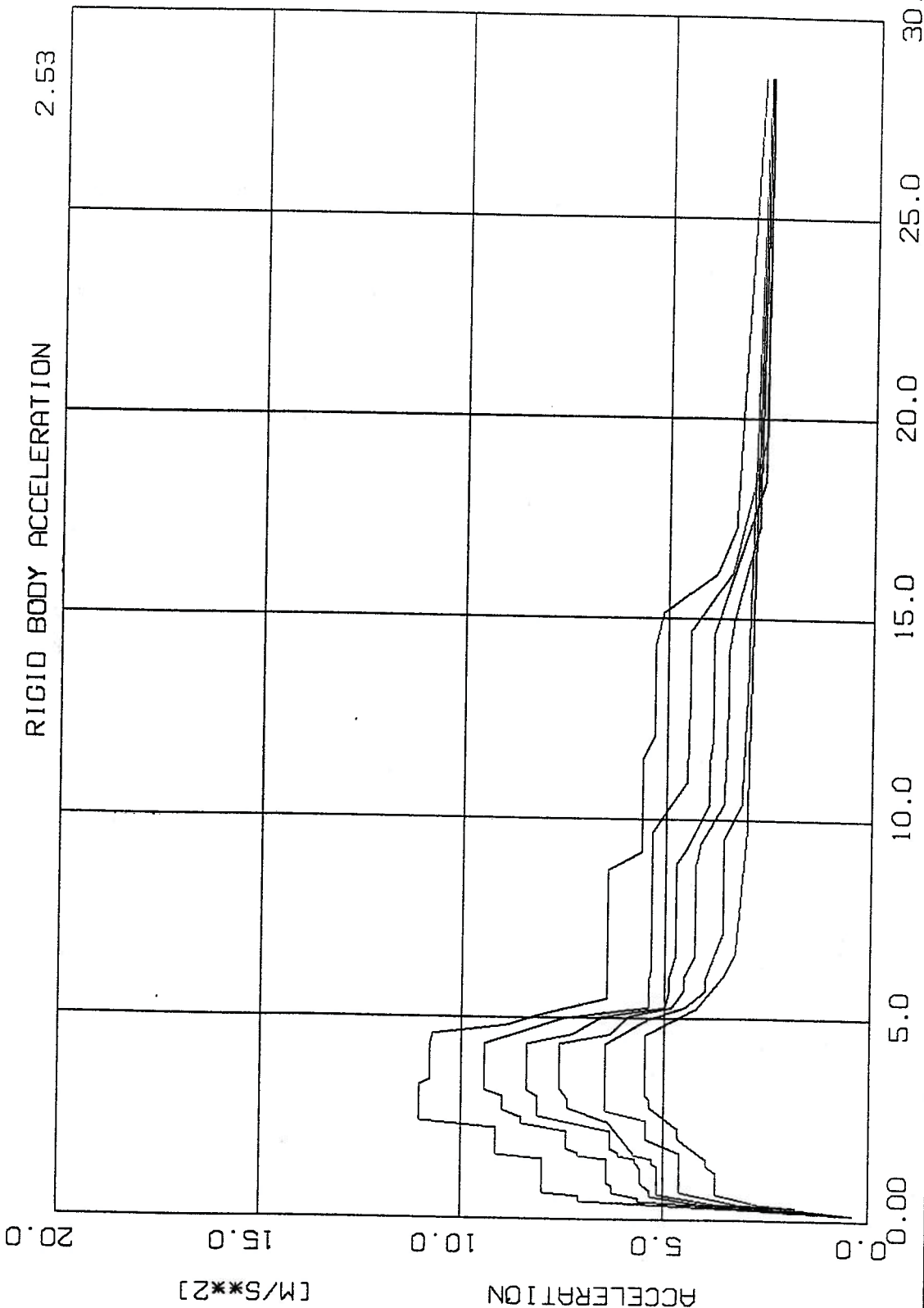


2.11

DAMPING [%]
 2.00
 3.00
 4.00
 5.00
 7.00
 10.00

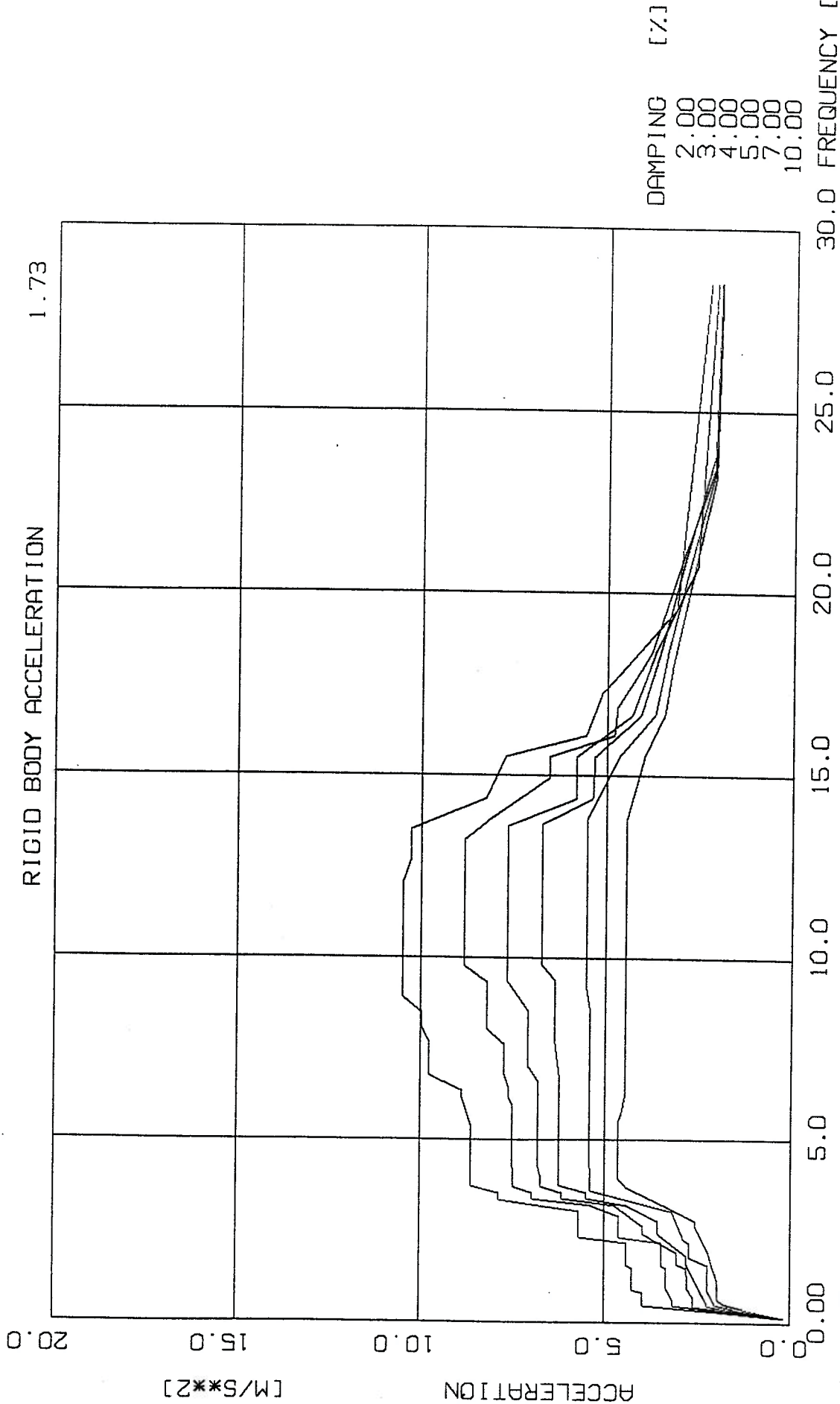
APP. B - 67	DESIGN RESPONSE SPECTRA	NODE 1756	11/18/99
	DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX ELEVATION +4.80 M AXES 4 --> 6	DIRECTION 1	SIEMENS AG DYNRES 3.0-C

NDA2/99/EO608



APP. B - 68	DESIGN RESPONSE SPECTRA		1756	11/18/99
	DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL			
	LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX		DIRECTION	2
	ELEVATION +4.80 M AXES 4 ---> 6			
				SIEMENS AG
				DYNRES 3.0-C

NDA2/99/E0608



APP. B - 69	DESIGN RESPONSE SPECTRA		NODE	1756	11/18/99
	DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL		DIRECTION	3	SIEMENS AG
	LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX				DYNRES 3.0-C
	ELEVATION +4.80 M AXES 4 --> 6				

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION +4,80 M AXES 4 --> 6

NODE 1756
 DIRECTION 1

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.43	0.17	0.42	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.41
0.31	3.31	0.31	2.88	0.31	2.55	0.31	2.30	0.31	1.94	0.33	1.64
0.34	3.31	0.34	2.88	0.34	2.55	0.34	2.30	0.34	1.94	0.34	1.64
0.43	6.34	0.43	5.14	0.43	4.32	0.43	3.73	0.43	2.98	0.43	2.38
0.60	8.20	0.60	6.33	0.59	5.28	0.63	5.23	0.53	3.89	0.58	3.69
1.19	8.20	1.02	6.33	1.02	5.28	1.62	5.23	0.68	3.89	1.38	3.69
1.28	8.72	1.25	6.84	1.23	5.74	1.87	5.68	0.78	4.22	1.62	4.19
1.96	8.72	1.62	6.84	1.62	5.74	2.13	5.68	1.02	4.22	1.89	4.19
2.08	9.21	1.74	7.05	1.81	6.14	2.24	5.86	1.69	4.81	2.38	4.21
2.21	9.21	2.04	7.05	2.04	6.14	2.38	5.86	2.04	4.81	2.66	4.91
2.47	9.35	2.13	7.41	2.27	6.56	2.67	6.97	2.26	4.94	3.09	5.16
2.68	9.35	2.38	7.41	2.38	6.56	3.62	6.97	2.38	4.95	4.51	5.16
2.84	11.26	2.66	8.96	2.62	7.61	3.79	6.97	2.53	5.49	6.61	3.53
4.04	11.26	4.04	8.96	2.80	7.61	4.25	6.97	2.68	5.95	11.82	3.53
4.37	8.78	4.37	7.47	2.93	7.76	5.29	5.11	2.80	5.95	14.48	2.80
4.82	8.78	4.80	7.47	3.97	7.76	6.61	4.46	3.06	5.98	16.67	2.56
5.06	6.99	5.06	5.97	4.14	7.63	11.68	4.46	4.14	5.98	28.50	2.24
5.29	6.99	5.29	5.97	4.50	6.91	12.65	3.98	4.52	5.88		
5.52	6.64	5.52	5.50	4.59	6.91	17.25	2.66	4.83	5.11		
5.75	6.64	5.82	5.50	5.29	5.47	28.50	2.27	5.04	5.11		
6.04	6.29	6.32	5.49	5.52	4.90			5.75	3.89		
9.63	6.29	8.91	5.49	11.04	4.90			11.99	3.89		
10.35	5.57	9.77	5.02	16.32	3.02			12.65	3.55		
12.81	5.57	11.49	5.02	19.55	2.40			13.83	3.21		
14.95	4.63	13.15	4.59	28.50	2.22			16.17	2.85		
16.10	3.35	13.80	4.32					19.55	2.35		
16.80	3.35	14.18	4.32					28.50	2.20		
19.55	2.48	15.91	3.29								
28.50	2.24	16.67	2.91								
		28.50	2.34								

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION +4,80 M AXES 4 --> 6

NODE 1756
 DIRECTION 2

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.41	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.38
0.48	7.11	0.26	1.86	0.32	2.63	0.31	2.33	0.31	2.03	0.32	1.78
0.60	7.11	0.48	5.64	0.34	2.63	0.34	2.33	0.34	2.03	0.34	1.78
0.68	8.00	0.54	5.64	0.43	4.17	0.43	3.79	0.43	3.24	0.43	2.74
1.53	8.00	0.68	6.28	0.61	5.35	0.67	5.16	0.70	4.63	0.65	3.74
1.63	9.14	0.85	6.28	0.77	5.35	1.36	5.16	1.70	4.63	1.19	3.74
2.30	9.14	0.94	6.41	0.94	5.59	1.45	5.28	2.03	5.45	1.39	3.97
2.45	11.05	1.53	6.41	1.24	5.59	1.53	5.28	2.47	5.45	1.53	3.97
3.34	11.05	1.62	7.14	1.45	5.70	1.65	5.76	2.70	6.45	1.95	4.54
3.45	10.79	1.70	7.14	1.53	5.70	2.44	6.42	4.37	6.45	1.96	4.54
4.37	10.79	1.79	7.42	1.62	6.12	2.79	7.40	4.99	5.41	2.06	4.67
4.60	10.74	2.21	7.42	1.70	6.12	2.93	7.40	5.29	4.53	2.30	4.67
4.83	8.88	2.40	8.53	1.79	6.34	3.23	7.60	5.75	4.01	2.80	5.38
5.06	8.23	2.55	8.53	2.21	6.34	4.37	7.60	6.06	4.01	2.93	5.38
5.52	6.45	2.73	8.99	2.57	8.14	4.60	6.38	7.19	3.62	3.06	5.48
8.75	6.45	3.06	8.99	3.06	8.14	5.05	5.90	9.52	3.62	4.59	5.48
9.20	5.60	3.23	9.44	3.23	8.41	5.29	4.82	10.35	3.19	5.29	4.20
11.50	5.60	4.37	9.44	4.37	8.41	5.75	4.53	14.05	3.02	6.09	3.58
12.07	5.31	5.01	7.50	4.60	7.30	6.09	4.53	14.77	3.02	6.61	3.31
14.37	5.31	5.29	5.40	5.03	6.55	6.61	4.29	28.50	2.67	9.59	3.05
15.16	5.14	6.04	5.40	5.29	5.00	8.91	4.29			28.50	2.65
16.10	3.85	6.32	5.35	5.75	4.91	9.38	4.16				
17.25	3.41	9.67	5.35	6.06	4.91	10.35	3.64				
28.50	2.79	10.92	4.52	6.61	4.75	11.50	3.57				
		11.50	4.52	8.91	4.75	13.46	3.53				
		13.50	4.46	9.26	4.51	14.24	3.53				
		14.69	4.46	10.35	3.97	14.95	3.42				
		16.10	3.47	11.49	3.97	17.25	2.82				
		19.55	2.67	12.07	3.90	28.50	2.63				
		28.50	2.60	14.64	3.90						
				18.40	2.69						
				28.50	2.60						

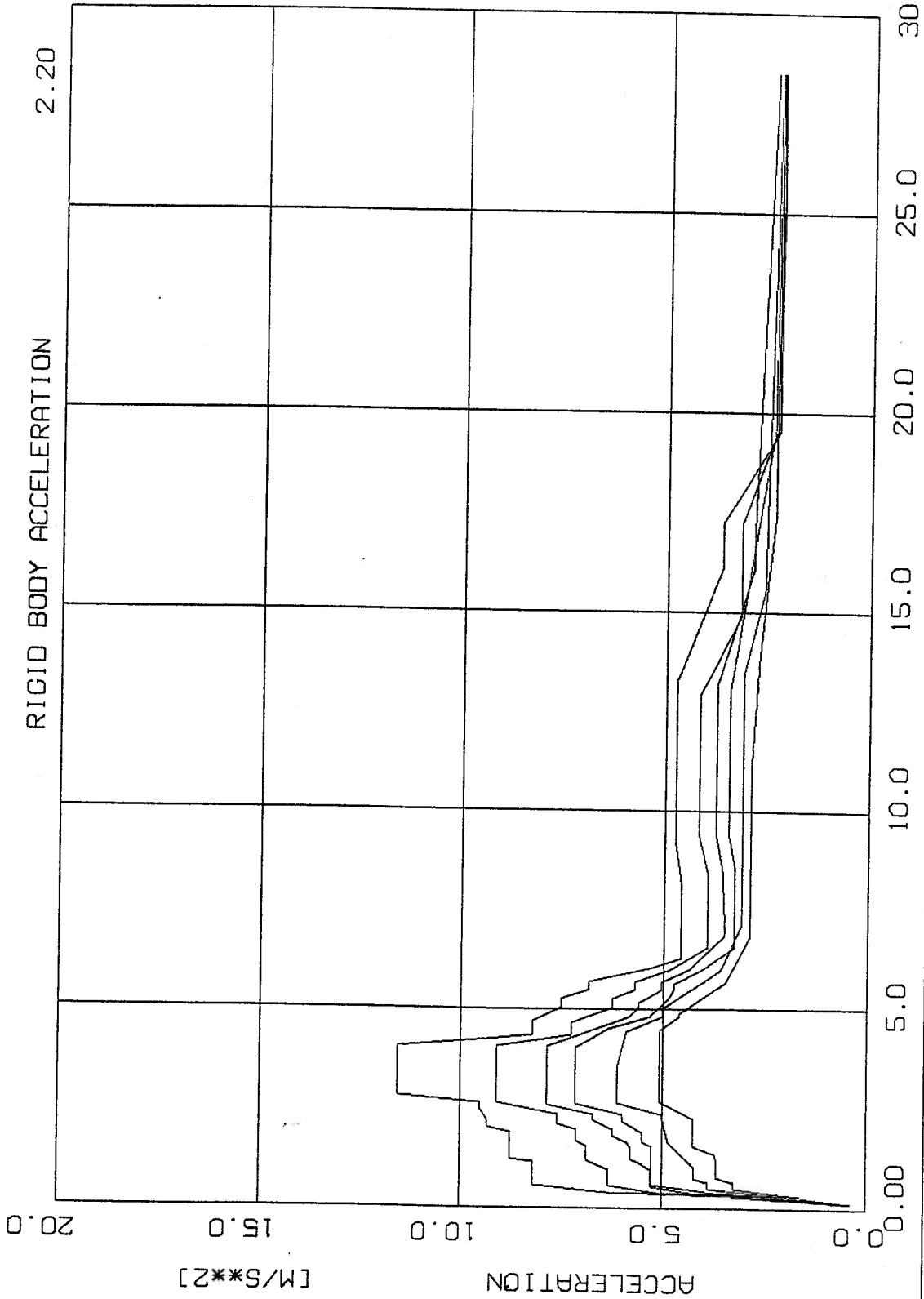
Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING TWO-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION +4,80 M AXES 4 --> 6

NODE 1756
 DIRECTION 3

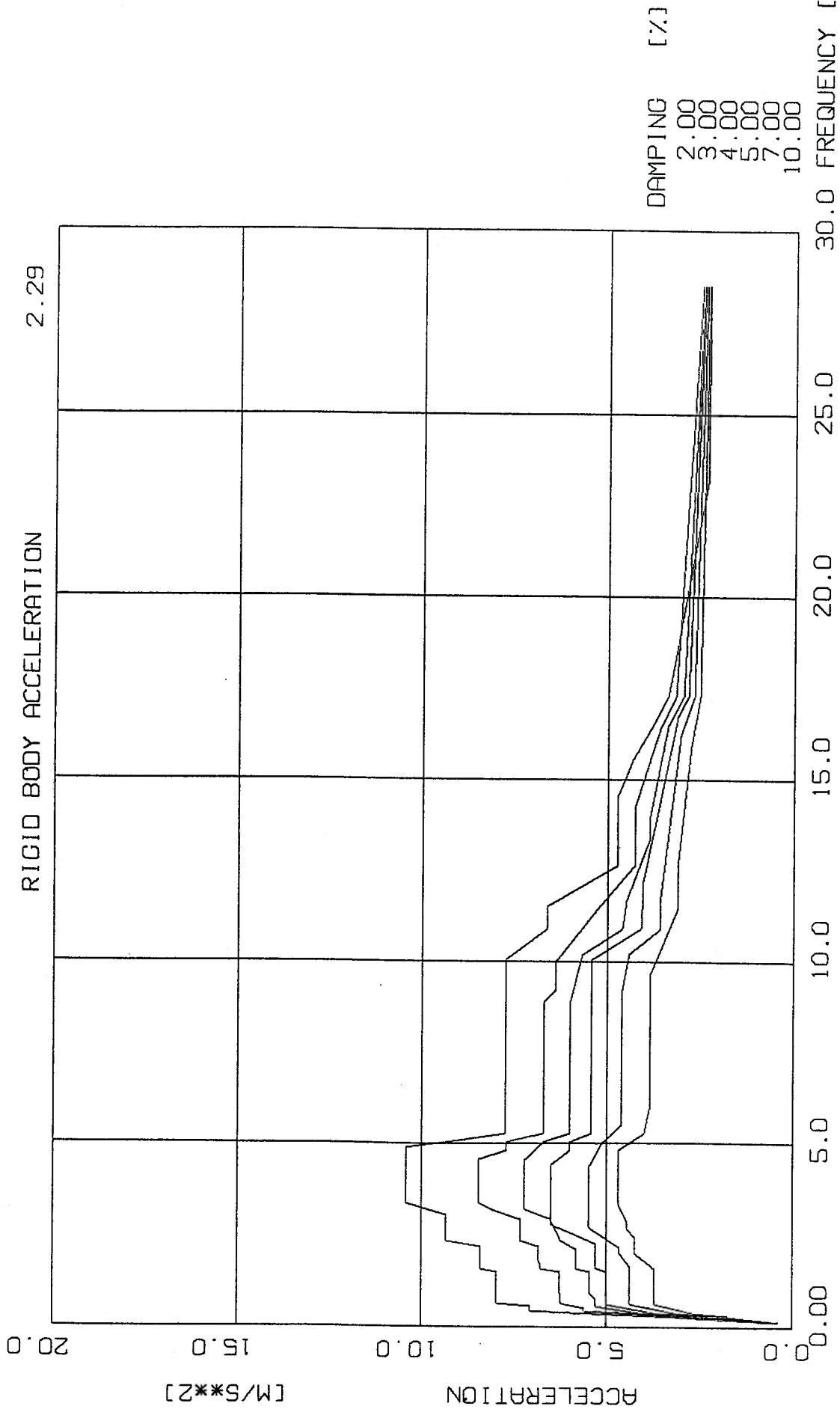
D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.23	0.17	0.22	0.17	0.21	0.17	0.21	0.17	0.20	0.17	0.19
0.50	3.98	0.49	3.14	0.48	2.59	0.41	1.88	0.40	1.54	0.40	1.27
0.85	3.98	0.60	3.14	0.68	2.59	0.43	1.88	0.43	1.54	0.43	1.27
0.94	4.24	0.94	3.31	0.94	2.75	0.51	2.22	0.53	2.01	0.55	1.76
1.53	4.24	1.28	3.31	1.20	2.75	1.62	2.77	0.88	2.22	0.69	1.95
1.62	4.40	1.53	3.33	1.36	2.77	1.87	2.77	1.62	2.22	1.16	1.95
2.21	4.40	1.62	3.44	1.53	2.77	2.47	3.56	1.82	2.71	1.77	2.16
2.36	5.70	2.21	3.44	1.65	3.04	2.80	3.56	2.21	2.71	1.79	2.16
3.06	5.70	2.35	4.61	1.96	3.04	3.23	4.40	2.35	2.89	1.87	2.18
3.37	7.88	2.93	4.61	2.47	3.97	3.40	5.51	3.06	3.20	2.63	2.55
3.57	7.88	3.23	5.36	2.68	3.97	3.57	5.51	3.62	5.41	2.80	2.55
3.74	8.64	3.40	6.97	3.23	4.71	3.76	6.26	3.80	5.41	3.23	3.38
5.31	8.64	3.57	6.97	3.40	6.17	6.59	6.26	4.25	5.42	3.71	4.44
6.16	8.90	3.74	7.51	3.57	6.17	7.66	6.38	8.50	5.42	3.74	4.44
6.38	8.90	3.91	7.51	3.74	6.73	9.35	6.38	9.14	5.51	3.94	4.65
6.80	9.77	4.25	7.53	3.91	6.73	9.78	6.76	13.80	5.51	5.52	4.65
7.65	9.77	5.95	7.53	4.25	6.82	13.68	6.76	15.52	4.67	5.75	4.56
8.07	9.98	6.16	7.61	6.59	6.82	14.37	5.39	16.67	3.70	5.77	4.56
8.50	9.98	6.38	7.61	7.01	7.11	15.52	5.35	18.40	3.38	6.32	4.47
8.92	10.51	6.80	7.75	8.50	7.11	16.67	4.10	23.51	2.11	13.80	4.47
12.07	10.51	7.65	7.75	9.30	7.68	18.40	3.59	28.50	1.96	15.52	3.98
12.65	10.30	8.07	8.22	13.62	7.68	23.97	2.11			16.67	3.45
13.51	10.30	9.35	8.22	14.37	5.84	28.50	1.97			17.99	3.25
14.37	8.27	9.78	8.83	15.52	5.84					23.11	2.13
15.52	7.76	13.22	8.83	16.67	4.33					28.50	1.96
16.10	5.58	13.80	8.16	18.40	3.71						
17.25	5.16	14.95	6.55	20.70	2.60						
19.55	3.14	15.52	6.55	28.50	2.11						
28.50	2.28	16.10	4.82								
		16.87	4.74								
		18.40	3.82								
		23.39	2.15								
		28.50	1.99								

NDA2/99/E0608



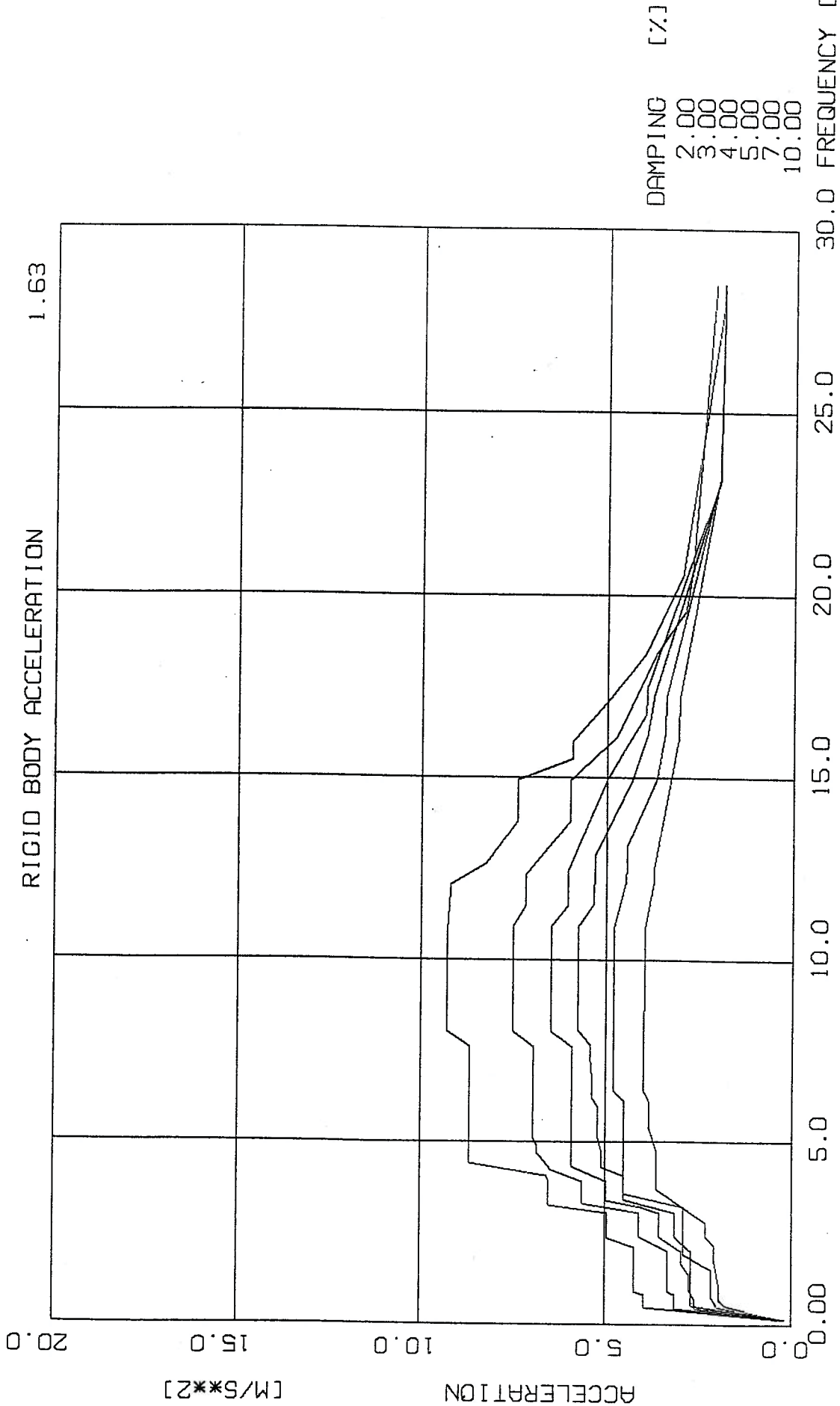
APP. A -	31	DESIGN RESPONSE SPECTRA	NODE	756	11/18/99
		DIESEL GENERATOR BUILDING ONE-CELL	DIRECTION	1	SIEMENS AG
		LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX			DYNRES 3.0-C
		ELEVATION +4.80 M			

NDA2/99/E0608



APP. A -	32	DESIGN RESPONSE SPECTRA	756	11/18/99
		DIESEL GENERATOR BUILDING ONE-CELL	2	SIEMENS AG
		LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX		DYNRES 3.0-C
		ELEVATION +4.80 M		

NDA2/99/E0608



APP. A -	33	DESIGN RESPONSE SPECTRA	NODE	756	11/18/99
		DIESEL GENERATOR BUILDING ONE-CELL	DIRECTION	3	SIEMENS AG
		LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX ELEVATION +4.80 M			DYNRES 3.0-C

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING ONE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION +4,80 M

NODE 756
 DIRECTION 1

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.43	0.17	0.42	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.41
0.31	3.31	0.31	2.88	0.31	2.56	0.31	2.30	0.31	1.94	0.33	1.63
0.34	3.31	0.34	2.88	0.34	2.56	0.34	2.30	0.34	1.94	0.34	1.63
0.43	6.34	0.43	5.15	0.43	4.32	0.43	3.73	0.43	2.98	0.43	2.39
0.60	8.21	0.60	6.33	0.59	5.29	0.63	5.28	0.53	3.89	0.53	3.27
1.19	8.21	1.02	6.33	1.02	5.29	1.62	5.28	0.68	3.89	0.68	3.27
1.28	8.76	1.25	6.87	1.19	5.57	1.72	5.50	0.78	4.23	0.80	3.68
1.96	8.76	1.62	6.87	1.19	5.57	1.96	5.50	1.02	4.23	1.19	3.68
2.08	9.33	1.74	7.13	1.28	5.78	2.24	6.00	1.70	4.88	1.40	3.74
2.21	9.33	2.04	7.13	1.53	5.78	2.38	6.00	1.70	4.88	1.53	4.07
2.47	9.53	2.15	7.59	1.72	5.92	2.65	7.15	2.28	5.04	1.63	4.25
2.68	9.53	2.38	7.59	1.87	6.21	4.04	7.15	2.38	5.04	2.30	4.25
2.83	11.55	2.67	9.09	2.04	6.21	4.52	6.36	2.55	5.66	2.70	5.08
4.05	11.55	4.07	9.09	2.27	6.72	4.83	5.31	2.68	6.13	4.49	5.08
4.37	8.22	4.37	7.26	2.38	6.72	5.29	4.87	3.62	6.13	4.83	4.62
4.73	8.22	4.68	7.26	2.63	7.85	5.52	4.74	4.43	5.91	4.90	4.62
5.06	7.53	5.06	6.24	4.07	7.85	5.69	4.74	4.83	5.03	5.75	3.47
5.29	7.53	5.29	6.24	4.48	6.79	6.04	4.06	5.05	5.03	6.90	2.90
5.52	6.86	5.52	5.72	4.83	5.82	6.61	3.30	6.04	3.60	11.35	2.90
5.75	6.86	5.75	5.72	5.06	5.59	8.50	3.30	7.19	3.10	13.80	2.76
6.04	5.47	6.04	4.86	5.20	5.59	9.35	3.44	13.52	3.10	17.25	2.39
6.32	4.59	6.61	3.94	5.52	5.07	13.07	3.44	15.54	2.63	28.50	2.27
8.07	4.59	8.36	3.94	5.75	5.07	19.55	2.41	28.50	2.32		
9.14	4.75	9.35	4.17	6.04	4.39	28.50	2.28				
13.29	4.75	12.92	4.17	6.19	4.23						
16.10	3.65	14.95	3.20	6.90	3.52						
17.25	3.65	17.25	3.20	8.50	3.60						
19.55	2.29	19.55	2.37	9.35	3.76						
21.56	2.29	25.53	2.23	13.20	3.76						
28.50	2.24	28.50	2.23	16.10	2.88						
				17.25	2.88						
				28.50	2.40						

Handling restricted

стр. 5/6

DESIGN RESPONSE SPECTRA
DIESEL GENERATOR BUILDING ONE-CELL
LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
ELEVATION +4,80 M

NODE 756
DIRECTION 2

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.41	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.38
0.48	7.05	0.26	1.86	0.32	2.63	0.31	2.32	0.31	2.02	0.32	1.77
0.60	7.05	0.48	5.59	0.34	2.63	0.34	2.32	0.34	2.02	0.34	1.77
0.68	7.96	0.54	5.59	0.43	4.15	0.43	3.77	0.43	3.22	0.43	2.73
1.53	7.96	0.68	6.23	0.61	5.30	0.65	5.00	0.66	4.38	0.66	3.75
1.62	8.41	0.85	6.23	0.77	5.30	1.53	5.00	1.62	4.38	1.62	3.75
2.21	8.41	0.94	6.26	0.94	5.45	1.63	5.30	2.00	4.68	2.02	4.26
2.38	9.33	1.53	6.26	1.53	5.45	2.30	5.30	2.19	4.68	2.38	4.26
3.06	9.33	1.62	6.77	1.62	5.81	2.82	6.49	2.73	5.46	2.65	4.47
3.37	10.41	1.70	6.77	2.13	5.81	4.45	6.49	4.36	5.46	2.80	4.47
4.92	10.41	1.79	6.81	2.38	6.26	4.83	5.99	5.06	5.11	3.29	4.69
5.29	7.73	2.21	6.81	2.96	6.54	5.06	5.99	5.52	4.63	4.84	4.69
10.08	7.73	2.37	7.32	3.23	7.21	5.29	5.42	9.20	4.63	5.29	4.01
10.92	6.61	2.93	7.32	4.57	7.21	10.06	5.42	10.21	4.44	6.10	3.88
11.55	6.61	3.23	8.13	5.06	6.69	10.92	4.13	10.92	3.62	9.66	3.88
12.65	4.74	3.40	8.44	5.29	5.98	11.96	4.07	11.80	3.62	11.50	3.14
14.55	4.74	4.60	8.44	8.91	5.98	12.23	4.07	16.16	3.09	12.81	3.14
15.52	4.35	4.83	7.69	10.20	5.68	16.67	3.15	17.25	2.72	15.91	2.79
16.34	3.89	5.06	7.69	10.92	4.62	17.25	2.87	28.50	2.42	17.25	2.56
17.25	3.43	5.29	6.68	11.67	4.52	17.26	2.87			28.50	2.37
23.11	2.38	8.91	6.68	13.38	3.90	28.50	2.46				
28.50	2.34	9.20	6.38	14.01	3.90						
		9.99	6.38	16.44	3.42						
		11.50	5.25	17.25	3.02						
		12.65	4.28	28.50	2.50						
		14.29	4.28								
		16.37	3.64								
		17.25	3.21								
		28.50	2.55								

Handling restricted

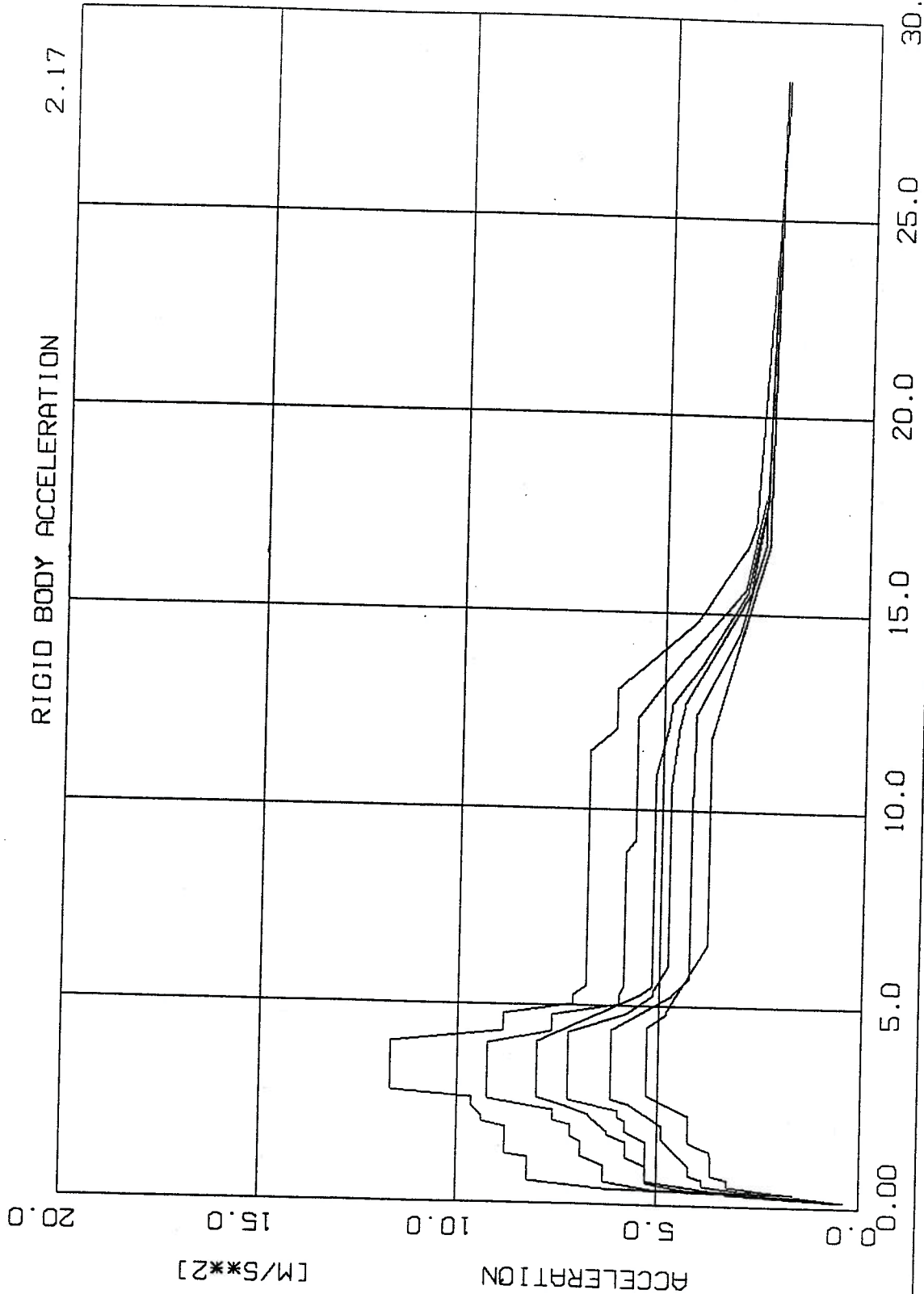
DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING ONE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION +4,80 M

NODE 756
 DIRECTION 3

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.23	0.17	0.22	0.17	0.21	0.17	0.21	0.17	0.20	0.17	0.19
0.50	3.98	0.49	3.14	0.48	2.60	0.31	1.15	0.40	1.54	0.40	1.26
0.85	3.98	0.85	3.14	0.68	2.60	0.56	2.70	0.43	1.54	0.43	1.26
0.94	4.23	0.94	3.31	0.94	2.75	2.04	2.70	0.53	2.01	0.55	1.76
2.13	4.23	1.45	3.31	1.36	2.75	2.41	3.14	0.77	2.15	0.70	1.95
2.38	4.95	1.62	3.31	1.66	2.96	2.55	3.14	1.53	2.15	1.02	1.95
3.06	4.95	2.04	3.31	2.04	2.96	2.68	3.15	1.94	2.91	1.71	2.07
3.28	6.54	2.42	4.09	2.41	3.55	3.06	3.15	3.23	2.91	2.13	2.07
3.91	6.54	3.06	4.09	3.06	3.55	3.42	4.52	3.58	4.52	2.38	2.31
4.08	6.60	3.34	5.64	3.23	4.06	4.08	4.52	6.16	4.52	2.80	2.31
4.41	8.70	3.91	5.64	3.40	4.98	4.31	5.11	6.44	4.81	3.72	3.64
7.65	8.70	4.25	6.52	3.91	4.98	4.67	5.11	10.92	4.81	4.67	3.64
8.07	9.31	4.67	6.86	4.33	5.90	5.10	5.21	12.07	4.52	5.36	3.83
10.92	9.31	4.89	6.86	7.65	5.90	5.95	5.21	12.65	4.47	6.16	3.86
12.07	9.23	5.10	6.95	8.07	6.48	6.22	5.37	13.12	4.47	6.38	4.01
12.65	8.26	7.65	6.95	10.92	6.48	6.59	5.37	14.95	3.68	8.63	4.01
13.80	7.41	8.07	7.51	11.50	6.05	7.25	5.42	16.10	3.49	10.92	3.96
14.95	7.41	10.92	7.51	12.46	6.05	7.65	5.42	17.25	3.43	12.18	3.72
15.52	5.94	11.50	7.19	14.95	5.01	8.07	5.76	23.11	2.04	12.56	3.72
15.95	5.94	12.32	7.19	16.67	3.99	10.92	5.76	28.50	1.92	16.10	3.08
17.09	4.98	13.80	6.00	17.25	3.94	11.50	5.37			16.67	3.08
18.40	3.98	14.95	6.00	17.49	3.94	12.65	5.32			17.25	3.07
20.55	3.00	16.10	4.75	23.11	2.03	12.86	5.32			23.11	2.06
27.95	1.94	18.40	3.70	28.50	1.92	14.95	4.33			28.50	1.92
28.50	1.93	19.55	2.94			16.10	3.94				
		20.70	2.74			17.25	3.75				
		28.50	2.16			23.11	2.03				
						28.50	1.92				

NDA2/99/E0608

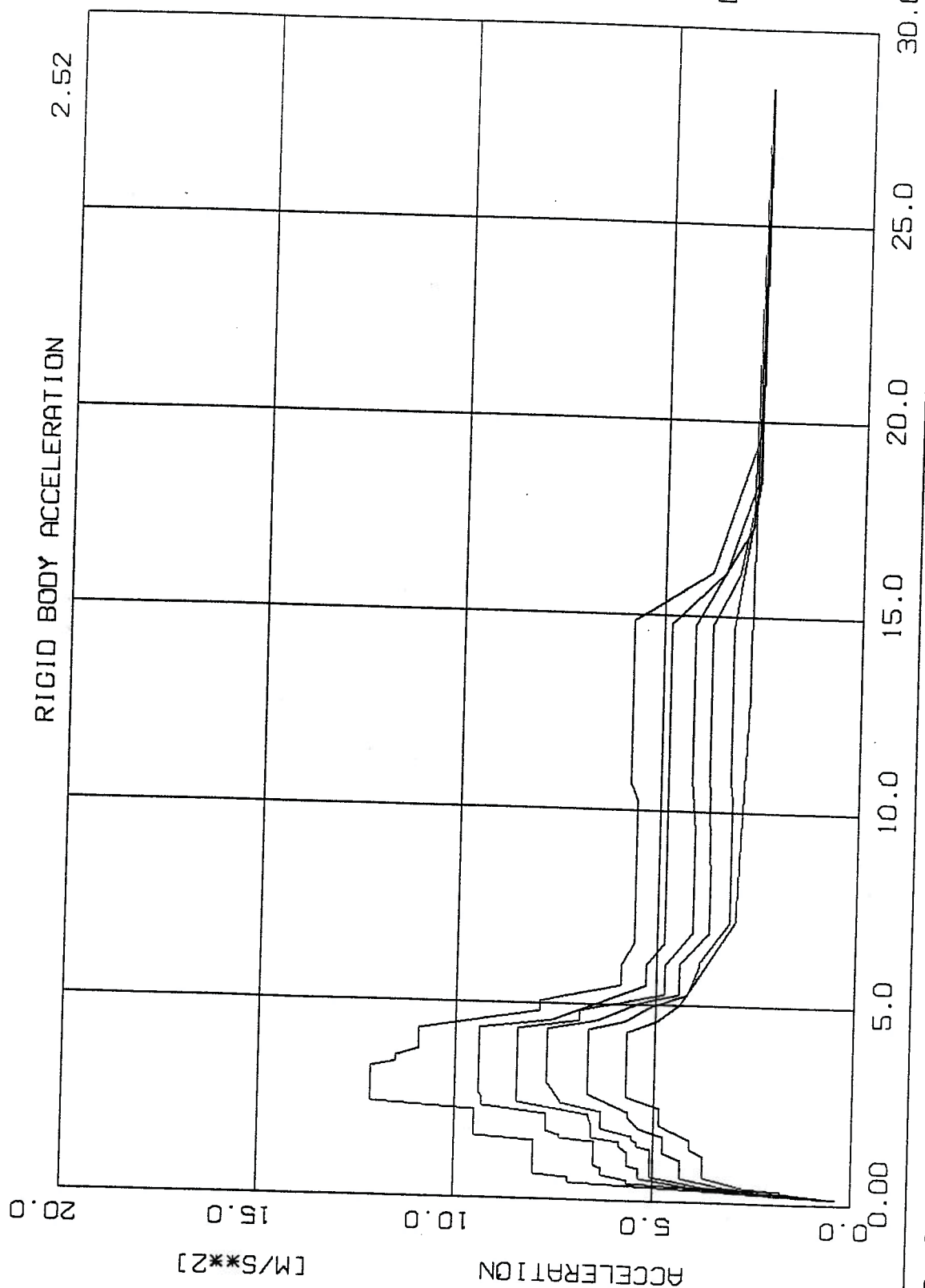
RIGID BODY ACCELERATION 2.17



DAMPING [%]
2.00
3.00
4.00
5.00
7.00
10.00

APP. C -	91	DESIGN RESPONSE SPECTRA	756	11/18/99
		DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL		
		LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX		
		ELEVATION +4.80 M AXES 1 --> 3		
		DIRECTION		
			1	SIEMENS AG
				DYNRES 3.0-C

NDA2/99/E0608



APP. C - 92

DESIGN RESPONSE SPECTRA

DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
ELEVATION +4.80 M AXES 1 --> 3

756

NODE
DIRECTION

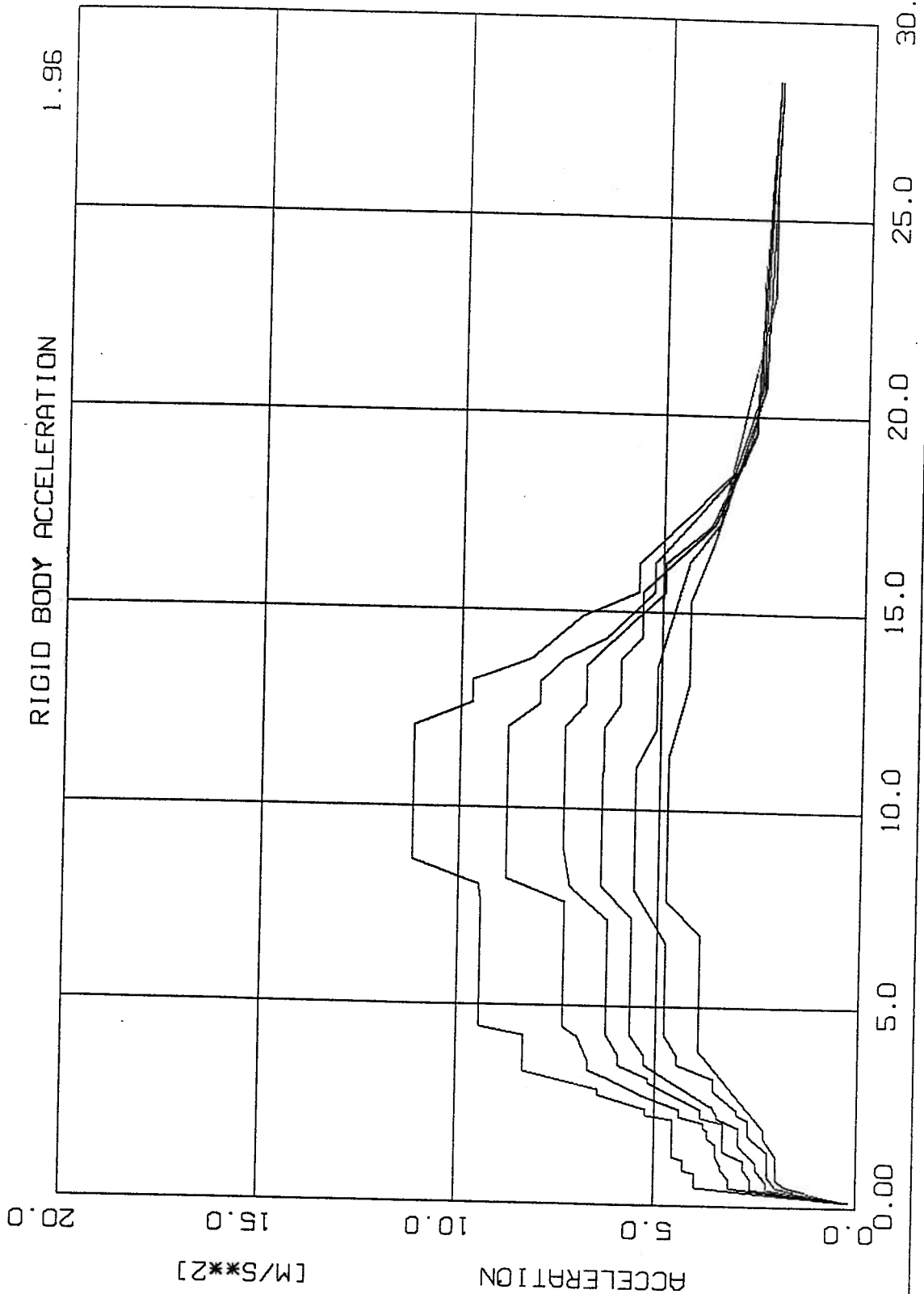
2

11/18/99

SIEMENS AG

DYNRES 3.0-C

NOA2/99/E0608



APP. C - 93 DESIGN RESPONSE SPECTRA

DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL

LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX

ELEVATION +4.80 M AXES 1 --> 3

756

NODE

DIRECTION

SIEMENS AG

DYNRES 3.0-C

11/18/99

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION +4,80 M AXES 1 --> 3

NODE 756
 DIRECTION 1

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.43	0.17	0.42	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.41
0.31	3.31	0.31	2.89	0.31	2.56	0.31	2.30	0.31	1.94	0.33	1.63
0.34	3.31	0.34	2.89	0.34	2.56	0.34	2.30	0.34	1.94	0.34	1.63
0.43	6.35	0.43	5.15	0.43	4.32	0.43	3.73	0.43	2.98	0.43	2.39
0.60	8.22	0.60	6.34	0.59	5.30	0.63	5.30	0.53	3.90	0.53	3.27
1.19	8.22	1.02	6.34	1.02	5.30	1.62	5.30	0.68	3.90	0.68	3.27
1.28	8.79	1.25	6.90	1.23	5.79	1.87	5.81	0.78	4.23	0.80	3.69
1.96	8.79	1.62	6.90	1.62	5.79	2.13	5.81	1.02	4.23	1.19	3.69
2.08	9.40	1.74	7.17	1.80	6.24	2.24	6.00	1.70	4.89	1.39	3.74
2.21	9.40	2.04	7.17	1.87	6.24	2.38	6.00	2.04	4.89	1.53	4.07
2.47	9.64	2.14	7.61	2.27	6.73	2.65	7.23	2.54	5.69	1.63	4.27
2.68	9.64	2.38	7.61	2.30	6.73	3.62	7.23	2.68	6.18	2.30	4.27
2.84	11.71	2.65	9.26	2.51	7.29	3.79	7.23	4.42	6.18	2.77	5.29
4.05	11.71	4.06	9.26	2.71	8.00	4.32	7.23	5.29	4.71	4.49	5.29
4.37	8.88	4.37	7.65	4.11	8.00	4.83	5.81	5.75	4.29	4.83	4.83
4.79	8.88	4.78	7.65	5.29	5.49	5.29	5.15	10.35	4.29	4.88	4.83
5.06	7.12	5.06	5.98	5.52	5.20	5.40	5.15	11.50	4.25	6.61	3.83
5.29	7.12	5.29	5.98	8.91	5.20	6.04	4.80	12.07	4.22	11.86	3.83
5.52	6.83	5.52	5.88	9.20	5.19	10.72	4.80	12.44	4.22	16.67	2.49
11.50	6.83	8.91	5.88	10.92	5.19	12.07	4.64	14.48	3.20	28.50	2.27
12.07	6.17	9.20	5.65	12.07	4.90	12.65	4.50	16.67	2.59		
13.05	6.17	12.33	5.65	12.65	4.83	12.70	4.50	28.50	2.30		
13.80	5.35	13.80	4.57	12.66	4.83	15.52	2.93				
14.83	4.20	15.60	3.07	13.80	4.02	17.86	2.53				
16.67	3.01	18.18	2.55	13.83	4.02	28.50	2.29				
17.25	2.83	28.50	2.30	15.52	3.01						
17.29	2.83			17.86	2.55						
28.09	2.20			28.50	2.29						
28.50	2.20										

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION +4,80 M AXES 1 --> 3

NODE 756
 DIRECTION 2

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.41	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.38
0.48	7.13	0.26	1.86	0.32	2.64	0.31	2.33	0.31	2.03	0.32	1.79
0.60	7.13	0.48	5.66	0.34	2.64	0.34	2.33	0.34	2.03	0.34	1.79
0.68	8.02	0.54	5.66	0.43	4.18	0.43	3.80	0.43	3.25	0.43	2.74
1.53	8.02	0.68	6.30	0.61	5.36	0.65	5.09	0.64	4.34	0.65	3.77
1.64	9.51	0.85	6.30	0.85	5.36	1.36	5.09	1.11	4.34	1.19	3.77
2.30	9.51	0.94	6.48	0.94	5.65	1.45	5.43	1.27	4.76	1.38	4.09
2.45	12.14	1.53	6.48	1.28	5.65	1.53	5.43	1.70	4.76	1.62	4.09
3.34	12.14	1.62	7.37	1.45	5.86	1.62	5.54	1.87	5.33	1.97	4.87
3.45	11.52	1.70	7.37	1.53	5.86	1.70	5.54	2.16	5.64	2.04	4.87
3.62	11.52	1.79	7.71	1.63	6.55	1.89	6.34	2.30	5.64	2.21	4.88
3.79	10.94	2.21	7.71	1.87	6.55	2.30	6.34	2.73	6.66	2.38	4.88
4.32	10.94	2.40	9.33	2.13	6.65	2.49	7.37	4.36	6.66	2.69	5.70
4.60	9.31	2.55	9.33	2.21	6.65	2.96	7.71	4.60	5.75	4.31	5.70
4.83	7.91	2.69	9.42	2.48	8.46	4.37	7.71	4.98	5.11	4.60	4.97
5.09	7.91	4.37	9.42	4.37	8.46	4.60	6.48	5.29	4.22	5.06	4.39
5.52	5.88	4.60	7.60	4.60	6.91	5.06	5.42	6.04	3.94	7.19	3.06
6.04	5.88	5.06	6.44	4.85	6.91	5.29	4.44	6.14	3.94	12.65	2.84
6.61	5.58	5.52	5.25	5.29	4.79	6.08	4.44	7.19	3.20	14.19	2.81
10.20	5.58	6.04	5.25	6.06	4.79	6.90	3.71	10.20	3.20	14.69	2.81
10.63	5.75	6.61	4.82	6.90	4.11	7.65	3.71	10.63	3.25	28.50	2.60
14.86	5.75	14.82	4.82	9.35	4.11	10.63	3.79	14.77	3.25		
16.10	3.81	16.10	3.48	10.63	4.22	14.78	3.79	18.40	2.67		
19.55	2.72	18.40	2.75	14.75	4.22	16.03	3.14	28.50	2.58		
28.50	2.60	28.50	2.60	17.25	2.83	18.40	2.70				
				28.50	2.62	28.50	2.59				

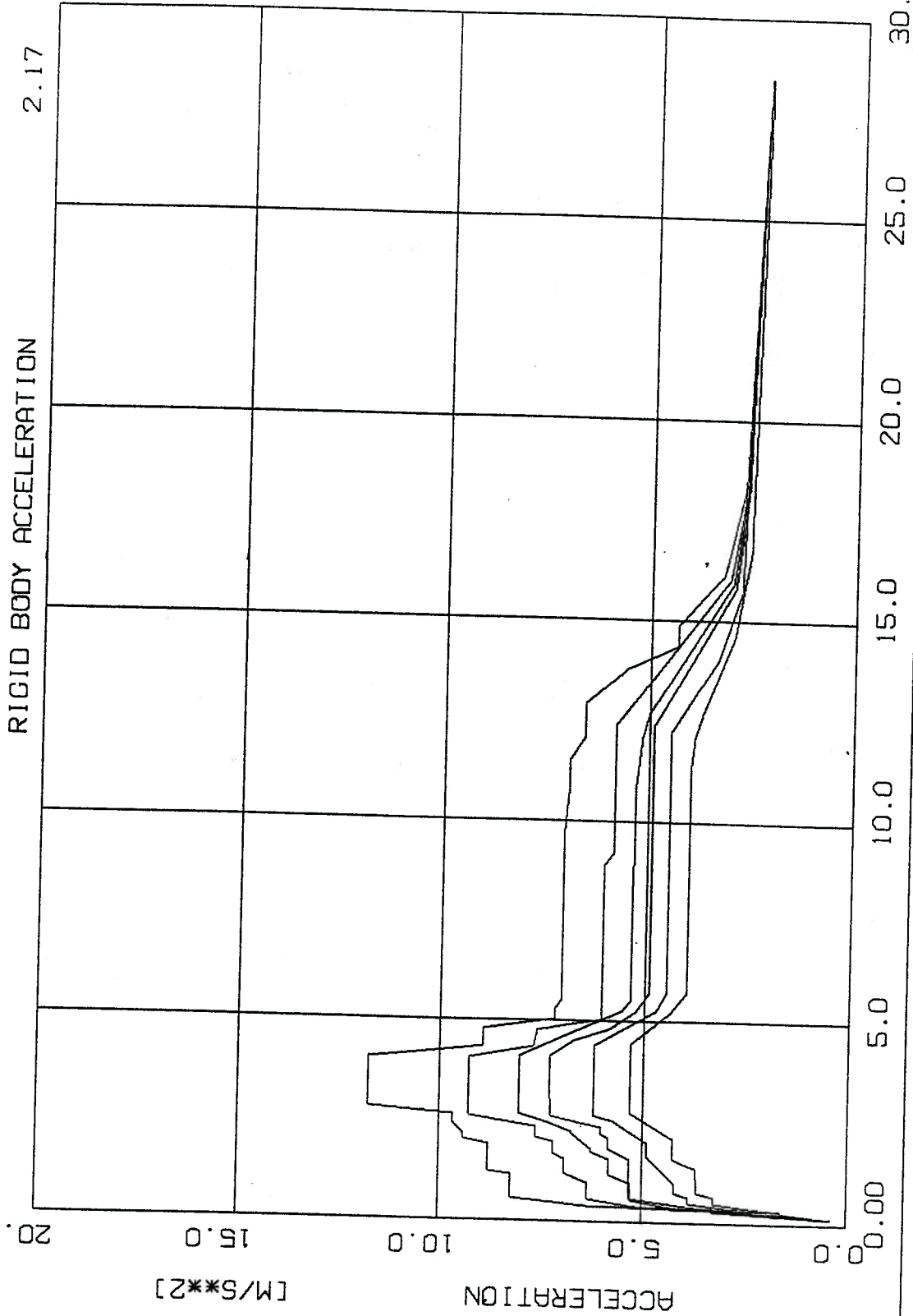
Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION +4,80 M AXES 1 --> 3

NODE 756
 DIRECTION 3

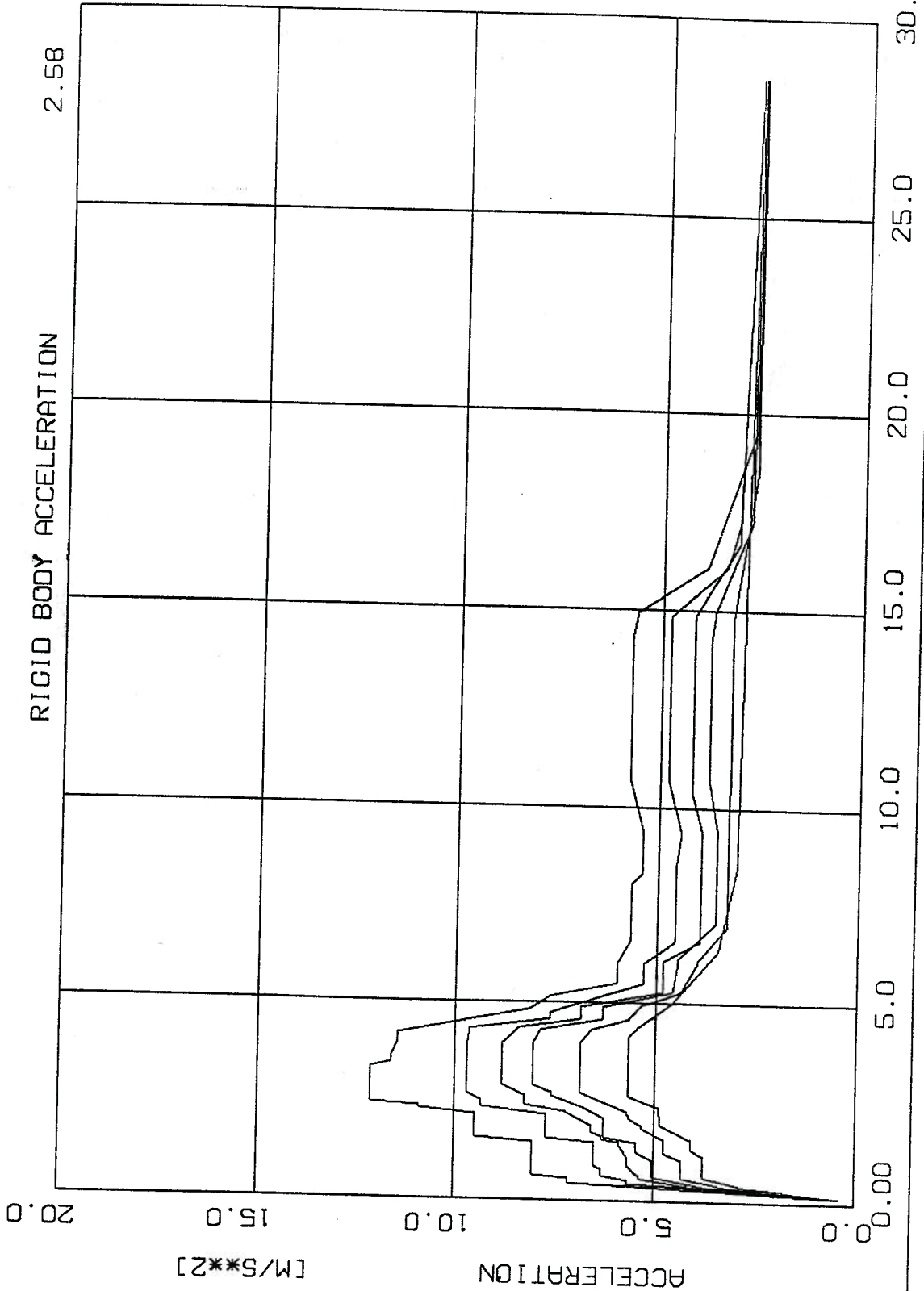
D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.23	0.17	0.22	0.17	0.21	0.17	0.21	0.17	0.20	0.17	0.20
0.50	4.01	0.49	3.17	0.48	2.62	0.31	1.16	0.41	1.56	0.40	1.27
0.85	4.01	0.68	3.17	0.68	2.62	0.48	2.24	0.43	1.56	0.43	1.27
0.94	4.32	0.94	3.38	0.94	2.80	0.60	2.24	0.53	2.02	0.55	1.77
1.19	4.32	1.02	3.38	1.19	2.80	0.93	2.48	0.77	2.20	0.72	1.99
1.28	4.57	1.28	3.50	1.43	3.32	1.11	2.48	1.45	2.20	1.28	1.99
2.21	4.57	1.62	3.50	2.13	3.32	1.57	2.94	1.84	2.71	1.75	2.31
2.31	5.23	1.78	3.70	2.26	3.88	2.04	2.94	2.21	2.71	1.96	2.31
2.47	5.23	1.96	3.70	2.47	3.88	2.25	3.46	2.36	2.98	3.88	3.98
2.80	6.43	2.04	3.81	3.11	5.19	2.30	3.46	2.47	2.98	6.80	3.98
2.93	6.43	2.13	3.81	3.23	5.19	2.55	3.64	2.94	3.57	7.67	4.80
3.35	8.33	2.28	4.41	3.54	5.93	3.57	5.30	3.23	3.57	11.39	4.80
4.25	8.33	2.47	4.41	3.74	5.93	3.74	5.30	3.56	4.50	13.22	4.34
4.46	9.45	2.78	5.27	4.25	6.25	4.25	5.66	3.74	4.50	15.31	4.34
7.55	9.45	3.23	6.22	7.22	6.25	7.22	5.66	4.25	4.81	16.67	3.80
8.07	9.52	3.40	6.69	8.07	7.24	8.04	6.44	6.59	4.81	20.70	2.56
8.67	11.18	3.57	6.69	8.92	7.38	10.92	6.44	7.94	5.59	28.50	2.28
12.07	11.18	4.25	7.01	12.07	7.38	11.50	6.39	11.06	5.59		
12.65	9.72	4.50	7.35	12.65	6.86	12.07	6.39	12.07	5.11		
13.22	9.72	7.65	7.35	13.66	6.86	12.65	6.01	13.65	5.11		
13.80	8.28	8.24	8.81	15.52	4.95	13.80	6.01	16.26	4.39		
14.89	7.01	12.07	8.81	16.27	4.95	14.37	5.50	17.25	3.66		
15.52	5.60	12.65	8.05	17.25	3.84	15.52	5.50	23.11	2.36		
16.21	5.60	13.22	8.05	19.55	2.81	17.25	3.75	26.08	2.36		
18.60	3.28	13.80	7.45	28.50	2.36	19.55	2.78	28.50	2.28		
20.70	2.65	14.37	6.36			28.50	2.34				
23.41	2.65	14.39	6.36								
28.50	2.37	15.52	5.22								
		16.23	5.22								
		18.81	3.05								
		20.70	2.60								
		22.33	2.60								
		28.50	2.33								

NDA2/99/E0608



APP. C - 103	DESIGN RESPONSE SPECTRA		NODE	2756	11/18/99
	DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL		DIRECTION	1	SIEMENS AG
	LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX				DYNRES 3.0-C
	ELEVATION +4.80 M AXES 7 --> 9				

NDA2/99/E0608



APP. C - 104 DESIGN RESPONSE SPECTRA

DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION +4.80 M AXES 7 ---> 9

NODE 2756

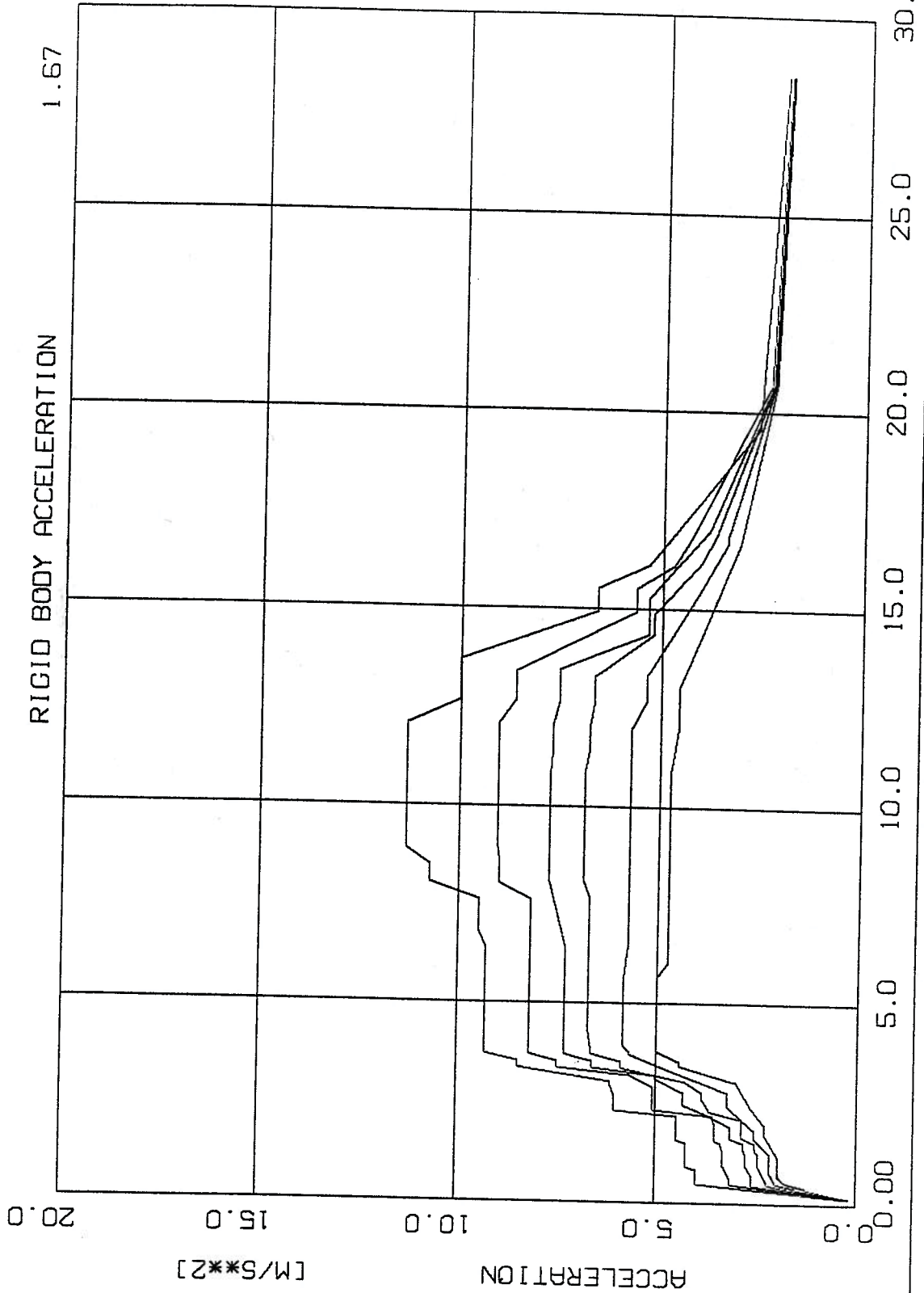
DIRECTION

SIEMENS AG

DYNRES 3.0-C

11/18/99

NDA2/99/E0608



APP. C - 105	DESIGN RESPONSE SPECTRA		2756	11/18/99
	DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL			
	LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX			
	ELEVATION +4.80 M AXES 7 --> 9			
			NODE	
			DIRECTION	3
				SIEMENS AG
				DYNRES 3.0-C

Handling restricted

стр. 4/6

DESIGN RESPONSE SPECTRA
DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
ELEVATION +4,80 M AXES 7 --> 9

NODE 2756
DIRECTION 1

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.43	0.17	0.42	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.41
0.31	3.32	0.31	2.89	0.31	2.56	0.31	2.30	0.31	1.94	0.33	1.63
0.34	3.32	0.34	2.89	0.34	2.56	0.34	2.30	0.34	1.94	0.34	1.63
0.43	6.35	0.43	5.15	0.43	4.32	0.43	3.73	0.43	2.98	0.43	2.39
0.60	8.22	0.60	6.34	0.59	5.30	0.64	5.31	0.53	3.90	0.53	3.28
1.19	8.22	1.02	6.34	1.02	5.30	1.62	5.31	0.68	3.90	0.68	3.28
1.28	8.80	1.25	6.90	1.23	5.80	1.87	5.82	0.78	4.23	0.80	3.69
1.96	8.80	1.62	6.90	1.62	5.80	2.13	5.82	1.02	4.23	0.85	3.69
2.09	9.43	1.74	7.18	1.80	6.25	2.24	6.02	1.70	4.90	1.39	3.75
2.21	9.43	2.04	7.18	1.87	6.25	2.38	6.02	2.04	4.90	1.53	4.08
2.47	9.67	2.14	7.63	2.27	6.75	2.65	7.26	2.54	5.71	1.63	4.27
2.68	9.67	2.38	7.63	2.30	6.75	2.80	7.26	2.68	6.20	2.13	4.27
2.84	11.76	2.65	9.30	2.51	7.32	3.06	7.28	4.42	6.20	2.77	5.30
4.05	11.76	4.06	9.30	2.71	8.03	4.14	7.28	5.29	4.73	4.48	5.30
4.37	8.95	4.37	7.70	4.12	8.03	4.51	6.73	5.75	4.48	5.31	4.32
4.79	8.95	4.78	7.63	5.29	5.52	4.83	5.83	12.23	4.48	5.75	3.99
5.06	7.18	5.06	6.04	5.52	5.33	5.29	5.18	13.22	3.88	11.41	3.99
5.29	7.18	8.91	6.04	8.91	5.33	5.74	4.91	14.00	3.37	12.07	3.92
5.52	7.03	9.20	5.82	9.20	5.31	12.37	4.91	14.01	3.37	12.65	3.73
9.77	7.03	12.39	5.82	10.92	5.31	15.77	2.97	15.70	2.84	12.65	3.73
10.92	6.93	16.00	3.12	12.07	5.18	18.24	2.70	28.50	2.35	14.58	2.99
11.50	6.93	17.91	2.81	12.65	5.04	28.50	2.34			16.67	2.61
12.07	6.56	28.50	2.37	12.66	5.04					28.50	2.30
12.92	6.56			15.91	3.04						
13.80	5.56			18.29	2.72						
14.37	4.35			28.50	2.34						
14.87	4.35										
16.10	3.26										
18.46	2.74										
28.50	2.35										

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION +4,80 M AXES 7 --> 9

NODE 2756
 DIRECTION 2

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.41	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.38
0.48	7.13	0.26	1.86	0.32	2.64	0.31	2.33	0.31	2.03	0.32	1.78
0.60	7.13	0.48	5.66	0.34	2.64	0.34	2.33	0.34	2.03	0.34	1.78
0.68	8.03	0.54	5.66	0.43	4.18	0.43	3.80	0.43	3.25	0.43	2.74
1.53	8.03	0.68	6.31	0.61	5.37	0.64	5.05	0.64	4.34	0.65	3.78
1.63	9.50	0.85	6.31	0.68	5.37	1.11	5.05	1.11	4.34	1.19	3.78
2.21	9.50	0.94	6.48	0.94	5.66	1.29	5.44	1.28	4.78	1.38	4.10
2.35	10.93	1.53	6.48	1.11	5.66	1.53	5.44	1.62	4.78	1.62	4.10
2.38	10.93	1.63	7.70	1.45	5.87	1.67	6.26	1.90	5.33	1.98	4.89
2.47	12.12	2.21	7.70	1.53	5.87	2.13	6.26	1.96	5.33	2.04	4.89
3.34	12.12	2.40	9.33	1.62	6.31	2.38	6.78	2.13	5.63	2.21	4.90
3.45	11.62	2.55	9.33	1.70	6.31	2.67	7.58	2.21	5.67	2.38	4.90
3.62	11.62	2.73	9.71	1.79	6.55	2.76	7.58	2.30	5.67	2.66	5.66
3.97	11.47	3.97	9.71	1.96	6.55	2.93	8.05	2.76	6.84	3.79	5.66
4.20	11.47	4.33	9.64	2.30	7.21	3.97	8.05	3.97	6.84	4.13	5.65
4.60	9.45	4.60	7.63	2.45	8.24	4.32	7.85	4.35	6.56	4.37	5.45
4.83	8.17	4.76	7.63	2.68	8.24	4.60	6.30	4.60	5.66	4.38	5.45
5.16	7.65	5.52	5.33	2.93	8.83	4.90	6.30	4.96	5.33	5.06	4.56
5.52	5.98	6.04	5.33	3.97	8.83	5.29	4.61	5.29	4.41	6.32	3.51
6.04	5.98	6.61	4.56	4.36	8.42	6.04	4.49	6.04	3.99	8.44	3.06
6.61	5.66	8.62	4.56	4.60	6.85	6.12	4.49	6.11	3.99	28.50	2.69
8.05	5.66	9.35	4.47	4.90	6.85	7.08	3.56	6.96	3.29		
8.34	5.38	10.63	4.80	5.29	4.85	9.35	3.56	13.80	3.25		
9.35	5.38	14.85	4.80	6.09	4.85	10.63	3.78	14.83	3.25		
10.63	5.72	16.10	3.41	6.61	3.95	14.37	3.78	18.40	2.73		
14.37	5.72	17.25	3.10	9.35	3.95	14.95	3.72	28.50	2.64		
14.95	5.63	28.50	2.74	10.31	4.20	17.25	2.82				
16.10	3.91			14.86	4.20	28.50	2.67				
19.55	2.76			16.67	3.15						
28.50	2.66			28.50	2.75						

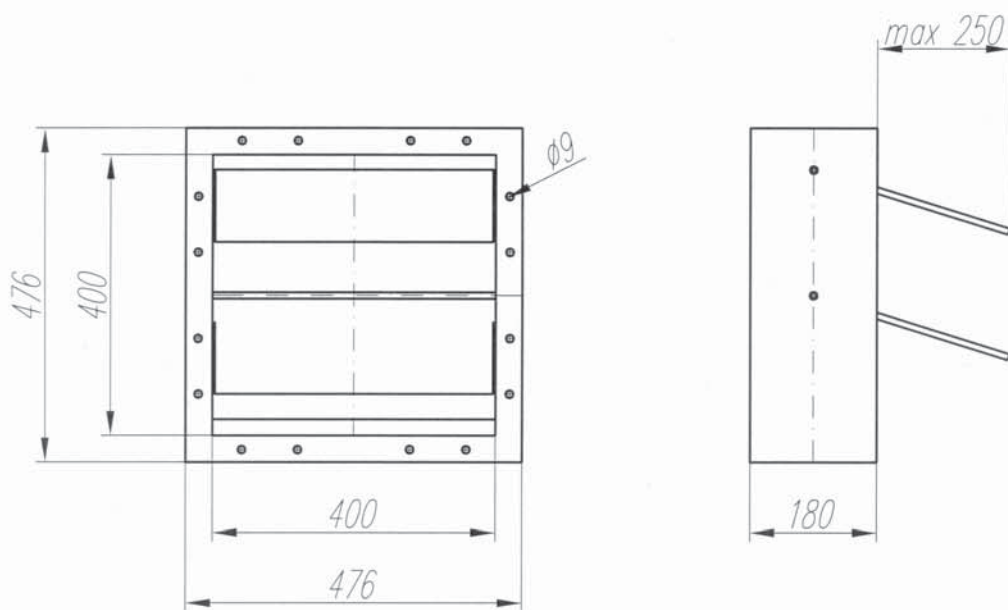
Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION +4,80 M AXES 7 --> 9

NODE 2756
 DIRECTION 3

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.23	0.17	0.22	0.17	0.21	0.17	0.21	0.17	0.20	0.17	0.19
0.50	3.99	0.49	3.15	0.48	2.60	0.41	1.88	0.40	1.54	0.40	1.27
0.85	3.99	0.60	3.15	0.68	2.60	0.43	1.88	0.43	1.54	0.43	1.27
0.94	4.25	0.94	3.32	0.94	2.75	0.51	2.22	0.53	2.02	0.55	1.76
1.53	4.25	1.28	3.32	1.20	2.75	0.94	2.43	0.77	2.16	0.69	1.95
1.62	4.49	1.53	3.40	1.36	2.81	1.11	2.43	1.28	2.16	1.15	1.95
2.21	4.49	1.62	3.53	1.53	2.81	1.19	2.44	1.67	2.55	1.72	2.27
2.35	6.04	1.96	3.53	1.66	3.14	1.28	2.44	1.87	2.55	1.95	2.27
2.68	6.04	2.12	3.59	1.96	3.14	1.36	2.53	2.48	3.22	2.41	2.64
2.93	6.15	2.21	3.59	2.30	3.80	1.53	2.53	2.80	3.22	3.06	3.03
3.06	6.15	2.36	5.10	2.50	4.33	1.70	2.86	3.40	4.84	3.46	4.43
3.40	8.48	2.93	5.10	2.80	4.33	1.86	2.86	3.74	5.68	3.57	4.43
3.57	8.48	3.23	5.65	3.13	5.02	2.13	2.87	3.93	5.83	3.81	5.00
3.74	9.30	3.40	7.50	3.23	5.02	2.34	3.67	5.75	5.83	5.68	5.00
6.38	9.30	3.57	7.50	3.40	6.62	2.61	3.87	6.61	5.74	6.04	4.74
6.80	9.48	3.74	8.19	3.57	6.62	2.80	3.87	11.95	5.74	10.92	4.74
7.65	9.48	7.65	8.19	3.74	7.31	3.06	4.27	12.65	5.38	12.07	4.56
8.07	10.73	8.07	8.99	3.91	7.31	3.40	5.89	13.30	5.38	13.03	4.56
8.50	10.73	8.50	8.99	4.25	7.32	3.57	5.89	14.95	4.39	15.74	3.46
8.92	11.33	8.92	9.05	6.38	7.32	3.74	6.64	15.58	4.01	16.67	3.09
12.07	11.33	12.07	9.05	8.07	7.75	4.25	6.73	16.67	3.41	16.71	3.09
12.65	10.03	12.65	8.63	10.92	7.75	7.65	6.73	16.87	3.41	20.70	2.26
13.69	10.03	13.41	8.63	11.50	7.69	8.07	6.87	20.70	2.29	28.50	1.94
14.95	6.62	14.95	5.64	12.07	7.69	10.92	6.87	28.50	1.95		
15.52	6.62	15.52	5.64	12.65	7.54	11.50	6.77				
16.10	5.35	16.10	4.73	13.47	7.54	12.07	6.77				
19.55	2.68	16.91	4.24	14.37	5.34	12.65	6.66				
28.50	2.07	20.70	2.38	15.26	5.34	13.29	6.66				
		28.50	1.99	17.00	3.87	14.37	5.20				
				20.70	2.34	14.87	5.20				
				28.50	1.97	16.10	4.11				
						16.93	3.66				
						17.00	3.66				
						20.70	2.31				
						28.50	1.96				

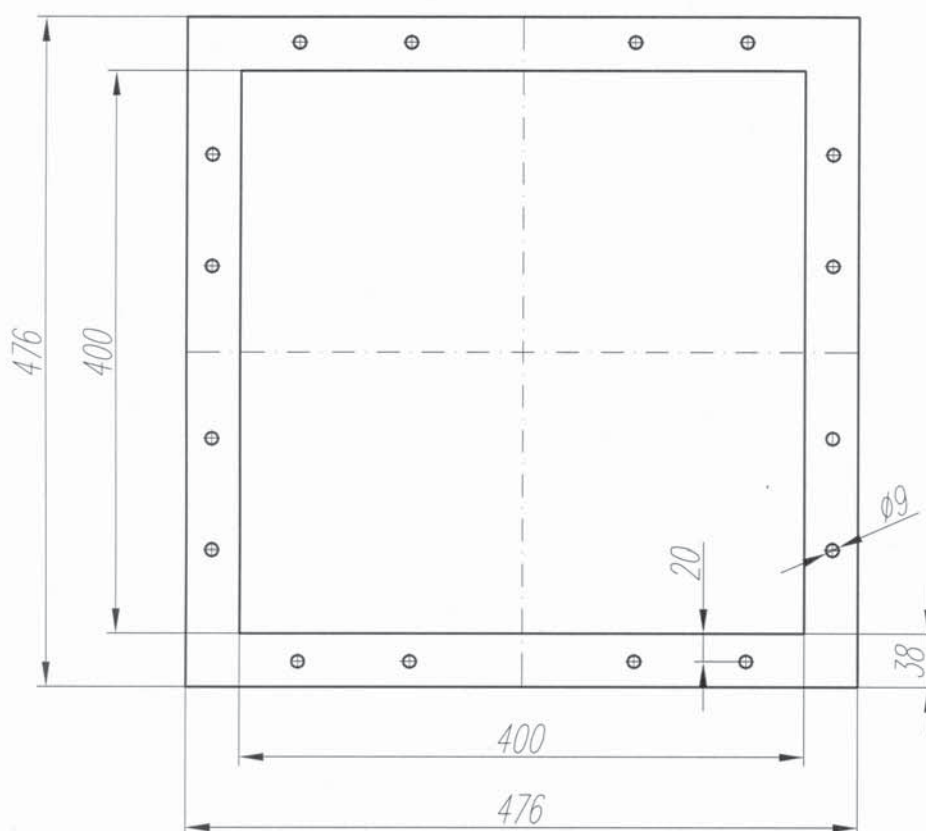
Разработено : от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост : на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД



				Масаб 1:10	Маса		
				Лист	Възвратен клапан за ДГС 5,6UW79S81,82,83 /габаритни и присъединителни размери/		
Изм.	Опис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		20.30.ВКО.UW.РПР.5210.01.00	
Черт.							
Пров.							
Пров.							

Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всяко позволяване, разгласяване и публикуване се разрешава единствено с писменото съгласие на собственика.

Разработено : от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост : на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД



				Мащаб 1:5	Маса		
				Лист	Фланец на възвратен клапан за ДГС 5,6UW79S81,82,83 /габаритни и присъединителни размери/		
Изм.	Опис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		20.30.ВКО.UW.РПР.5210.02.00	
Черт.							
Пров.							
Пров.							

Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всяко ползване, разгласяване и публикуване се разрешава единствено с писменото съгласие на собственика.