

# ДОГОВОР

№ 166000009

Днес, 23.03.2016 год., в гр. Козлодуй, между:

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

"Инновиа" ЕООД гр. София, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 202159811, представлявано от Октав Теодореску – Управител, наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна и на основание чл. 41 и следващите от Закона за обществените поръчки и във връзка с Решение №АД269/01.02.2016 г. на Изпълнителния директор на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: "**Доставка на преносим ултразвуков дефектоскоп с използване на осезатели тип фазова решетка**" се сключи настоящият Договор за следното:

## 1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1 **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да извърши доставка на преносим ултразвуков дефектоскоп с използване на осезатели тип фазова решетка, наричан за краткост в Договора "стока", съобразно Приложение №2, в обем номенклатура, технически данни и единични цени съгласно Приложение №3-Спецификация и техническо предложение за изпълнение, и Приложение №4-Ценова таблица, които са неразделна част от настоящия договор.

1.2. Предметът включва: доставка и обучение за работа, на място в условията на възложителя.

## 2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Цената на настоящия договор е в размер 70000.00 (седемдесет хиляди) лева, без ДДС, при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS' 2010, съгласно Ценова таблица-Приложение №4 и включва:

2.1.1. Цена за доставка в размер 70000.00 лева (седемдесет хиляди) без ДДС;

2.1.2. Цена за извършване на обучение, на място при възложителя, в размер 0.00 (нула) лева без ДДС.

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

2.3 **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т.2.1. в срок до 30 /тридесет/ календарни дни след доставка и изпълнено задължението за обучение, срещу представени оригинална фактура, приемно-предавателен протокол, протокол без забележки от входящ контрол и протокол за извършено обучение.

2.4 Плащането по настоящия договор ще бъде извършено чрез банков превод в полза на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, по следните банкови реквизити:

Банкова сметка в лева, IBAN: BG66 UNCR 7000 1520 6733 14

Банка: УниКредит Булбанк АД; Банков код: UNCRBGSF; Титуляр Октав Теодореску

## 3. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

3.1 Срокът за изпълнение на договора е до 90 (деветдесет) календарни дни, считано от датата на подписване на договора и включва:

3.1.1. Срок за доставка до 85 (осемдесет и пет) календарни дни.

3.1.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще проведе, на място, обучение за работа с продължителност от 2(два) работни дни, което ще се извърши до пет календарни дни след доставката,.

3.2 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право на предсрочно изпълнение на предмета на договора, след предварително съгласуване с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, при което стойността му ще остане непроменена.

#### 4. ПРЕДАВАНЕ НА СТОКАТА. ПРЕМИНАВАНЕ НА СОБСТВЕНОСТТА И РИСКА. ТРАНСПОРТИРАНЕ. ПРИЕМАНЕ.

4.1 При предаване на доставената стока страните подписват приемно - предавателен протокол, който ги обвързва относно факта на предаването.

4.2 Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стоката преминават върху **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с подписването на протокол за входящ контрол без забележки и извършени успешни функционални изпитания в условията на възложителя.

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

4.4 Стоката трябва да бъде доставена в опаковка, отговаряща на стандартите, както и на техническите условия на производителя, така че да гарантира целостта и запазването на стоката от механични повреди и климатични въздействия по време на транспортиране, товаро-разтоварни операции, както и при съхраняване в склад. Опаковката трябва да съдържа опаковъчен лист, както и да носи обозначения съобразно стандартите.

4.5 Известие за готовност за експедиране трябва да бъде изпратено до "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, най-малко 3 (три) работни дни преди датата на експедиция на стоката, на факс 0973/72047 или на електронен адрес commercial@npp.bg.

4.6 Съпроводителната документация на експедираната стока трябва да съдържа:  
Декларации/сертификати за съответствие, за дефектоскопа и за осезателите;  
Документи, потвърждаващи метрологичен контрол и/или сертификати от калибриране, съгласно стандартите посочени т.2.6.2 от ТЗ-Приложение №2 от договора, за дефектоскопа;  
Сертификати за удостоверяване на техническите изисквания от ТЗ-Приложение №2 от договора, за осезателите;  
Опаковъчен лист;  
Техническа документация, съдържаща техническите данни и информация изисквани по т.2.6. от ТЗ-Приложение №2 от договора, която включва минимум следното:  
Технически досиета(паспорти) на клиновете и фазовите осезатели;  
Спецификация на калибрационния блок, съгласно ISO 19675-2014;  
Свидетелство за калибриране на спектралния анализатор, от акредитирана лаборатория;  
Инструкция/ръководство за експлоатация, на английски или руски език

4.6.1 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да представи съпроводителната документация на стоката в един екземпляр на оригиналния език и в един екземпляр с превод на български, а техническата документация - на английски или руски език.

4.7 За дата на доставка се счита датата на подписване на приемно-предавателния протокол, а за дата на приемане на изпълнението на предмета по договора от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се счита датата на протокол от входящ контрол без забележки (общ и специализиран) и проведено обучение за работа и експлоатация на дефектоскопа.

4.8. При получаване на стоки (материали, оборудване и др.), които не са комплектовани с необходимата съпроводителна документация съгласно т.4.6 или некомплектована доставка, на Изпълнителя се дава срок до 5 (пет) работни дни за отстраняване на несъответствията.

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

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

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

4.11. На основание изготвения констативен протокол **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** издава фактура за дължимия наем. Сумата може да бъде прихваната от задължението за плащане на



приетата доставка. Сумата също може да бъде заплатена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в брой на каса или чрез банков превод по сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

## 5. КАЧЕСТВО, ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

5.1 Стоката, предмет на доставката, трябва да бъде доставена с качество отговарящо на стандартите, приложимите нормативни документи и условията на настоящия договор, потвърдено с декларация/сертификат за съответствие и свидетелства/сертификати от калибриране.

5.2 На стоката, доставена по този договор, ще бъде извършен общ входящ контрол от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или упълномощено от него лице, при който се проверяват комплектността на стоката и наличието на всички необходими документи. При констатиране на видими дефекти и/или несъответствия на стоката с приложените документи, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не приема доставката. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не осигури свой представител при провеждането на входящия контрол, се счита че същият приема всички констатации, вписани в протокола от представителите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.2.1. Доставената стока подлежи и на специализиран входящ контрол, в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или упълномощено от него лице, при който се извършва проверка на работоспособността на доставеното оборудване. Успешно приключила проверка е основание за приемане на доставката.

5.3 За стоката предмет на доставка по договора се установява гаранционен срок в рамките на 2 (две) години, считано от датата на въвеждане в експлоатация с протокол от входящ контрол без забележки.

5.4. Ако в рамките на гаранционния срок се установят дефекти **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги отстранява със свои сили и за своя сметка, в срок от 14 (четирнадесет) календарни дни от датата на уведомяването.

5.5. Ако се установи, че дефектът не може да бъде отстранен, то **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да замени, със свои сили и за своя сметка, дефектната стока и/или съставен елемент, чрез доставка на нова, стока от същия вид, което трябва да се извърши в срок от 14 (четирнадесет) календарни дни от датата на рекламационния акт на възложителя. Върху новодоставената стока се установява нов гаранционен срок съгласно т. 5.3. от договора.

5.6. Рекламации за появили се дефекти могат да бъдат предявявани в рамките на гаранционния срок или не по-късно от 30 (тридесет) дни от датата на изтичане на гаранционния срок.

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

5.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да извърши обучение на персонал на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за работа и експлоатация на дефектоскопа, съгласно изискванията по т.6.2. от ТЗ-Приложение №2 от договора. Изпълнението на задължението се извършва в рамките на срока по т.3.1.2. от договора и се удостоверява с протокол за извършено обучение.

## 6. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

6.1. Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване.

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

6.3 Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение №1 - Общи условия на договора;

Приложение №2- Техническо задание №ТЗ.ДиК.УЗК-006/15;

Приложение №3 – Спецификация и техн. предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**;

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

6.4 Отговорни лица по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са: Атанас Атанасов, р-л сектор АБК - ДиК, тел. 0973/76159 и Стелиян Стефанов, р-л сектор ИД - Управление Инвестиции, тел. 0973/72694.

6.5 Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е: Круме Андреев, моб. тел. +359886228801.

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

## 7. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

### ИЗПЪЛНИТЕЛ:

“Инновиа” ЕООД  
1000 гр. София  
ул. Петър Парчевич №51, ет.1  
Тел.[факс]: 02/4448801; 0889228801  
E-mail: office@innovia.bg  
ЕИК: 202159811  
ИН по ЗДДС: BG 202159811

### ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ  
ОКТАВ ТЕОДОРЕСКУ




### ВЪЗЛОЖИТЕЛ:


“АЕЦ Козлодуй” ЕАД  
3321 Козлодуй  
България  
Тел.[факс]: 0973/73530 [0973/76027]  
E-mail: commercial@npp.bg  
ЕИК: 106513772  
ИН по ЗДДС: BG 106513772


### ВЪЗЛОЖИТЕЛ:


ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР  
ДИМИТЪР АНГЕЛОВ


Съгласували:


Зам. изпълнителен директор:   
19 . 02 2016 г. /Иван Андреев/


Директор “Б и К”:   
28 . 02 2016 г. /Пламен Василев/


Директор “И и Ф”:   
19 . 02 2016 г. /Богдан Димитров/

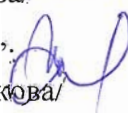
Р-л Управление “Правно”:   
18 . 02 2016 г. /Ивайло Иванов/

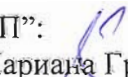
Р-л Управление “Търговско”:   
18 . 02 2016 г. /Красимира Каменова/

Р-л сектор “АБК”, ИЦ Д и К:   
17 . 02 2016 г. /Атанас Атанасов/

Р-л сектор “ИД”, У-ние “Инвестиции”:   
16 . 02 2016 г. /Стелиян Стефанов/

Ст. юрисконсулт, У-ние “Правно”:   
17 . 02 2016 г. /Ирена Петрова/

Н-к отдел “ОП”, У-ние “Търговско”:   
10 . 02 2016 г. /Силвия Брешкова/

Изготвил, експерт “ОП”:   
10 . 02 2016 г. /Мариана Грозданова/

## ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

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



## 1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР

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

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

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

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

## 2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

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

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

2.3. В случаите, когато предметът на договора се изпълнява на етапи, при завършване и приемане на определен етап от договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** освобождава частично гаранцията за изпълнение на договора, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя банковата гаранция за изпълнение на договора с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи. В случаите, когато гаранцията за изпълнение на договора е парична, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** връща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** съответната част от гаранцията за изпълнение, пропорционално на стойността на завършените и приети етапи, след получаване на писмено искане от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

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

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

## 3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА

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

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

## 4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

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

4.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да сключи договор за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок до 30 дни от сключване на настоящия договор и да предостави оригинален екземпляр на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в 3-дневен срок от подписването му.

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

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

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

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

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

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

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

## 5. ОБЕДИНЕНИЯ

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

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

## 6. ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ

6.1. Данък удържан при източника

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

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

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

6.2. Прилагане на СИДДО

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



## 7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА

- 7.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** необходимите входни данни за изпълнение на дейностите по договора.
- 7.2. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и данни в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и се предават във вида, в който са налични.
- 7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предава необходимите входни данни на хартиен и електронен носител.
- 7.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право, без предварителното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да използва документ или информация за цели различни от изпълнението на договора за срока на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.
- 7.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не предоставя на трети физически или юридически лица информацията по т.7.4.

## 8. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

- 8.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изпълни възложената му дейност в съответствие с изискванията на собствената си система за управление на качеството с отчитане изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.
- 8.2. При изискване в Техническото задание на Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение на дейността по договора и/или План за контрол на качеството, в срок от 15 работни дни след сключването на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва документите по указания на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.
- 8.3. Всички документи, собственост на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които са цитирани в Програмата или за осигуряване на качеството (Плана по качеството), могат да бъдат изискани при необходимост от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за преглед и оценка, с оглед идентифициране на методиката и/или технологията, по която ще се извършват дейности.
- 8.4. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се регистрират, идентифицират и управляват по реда за контрол на несъответствията, определен от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.
- 8.5. Програмите за осигуряване на качеството (Плановете по качеството) и Плановете за контрол на качеството се изготвят от Изпълнителя, съгласуват се от упълномощен персонал на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и се разпространяват преди стартиране на дейностите по договора.
- 8.6. Програмата за осигуряване на качеството (Плана по качеството) на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** става неразделна част от договора.

## 9. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА

- 9.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури достъп на персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнението на задълженията им по настоящия договор, съгласно "Инструкция за пропускателен режим в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № УС.ФЗ.ИН 015.
- 9.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да изготви и предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимата документация за достъп на персонала по изпълнение на договора до защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно инструкции №УС.ФЗ.ИН 015 и № ДБК.КД.ИН.028.
- 9.3. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.
- 9.4. Когато за изпълнение на задълженията по този договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще използва транспортни средства, той се задължава при въвеждането им в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД да представя Протокол за извършена проверка на конкретното МПС, с изричен запис в него, че то няма да бъде пряко или косвено източник на неправомерни действия, съгласно Наредба за осигуряване на физическата защита на ядрените съоръжения, ядрения материал и радиоактивните вещества.



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

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

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

## 10. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

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

10.2. Договори, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност и/или физическата защита влизат в сила от момента на двустранното им подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на утвърждаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Сроковете, определени в договора, започват да се отчитат от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърдения протокол за проверка на документите.

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

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

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

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

- "Инструкция за радиационна защита в АЕЦ Козлодуй ЕАД, ЕП-2", № 30.ОБ.00.РБ.01;
- "Инструкция по радиационна защита в ХОГ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № ХОГ.ИРЗ.01;
- "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор",

№ ДБК.КД.ИН.028.

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

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

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

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

10.11. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** информира периодично **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за полученото дозово натоварване на персонала, съгласно чл. 122 ал. 3 на Наредба за радиационна защита при

дейности с източници на йонизиращи лъчения. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя данни за дозовото натоварване на персонала си преди първоначалното допускане до работа.

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

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

## 11. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

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

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

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

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

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

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

11.5. Издаването на наряди за работа, допускане до работа, контрол на дейността на ВО, относно изискванията на техническата документация, закриване на нарядите и приемане на работното място, контрола и отчитане на дозовото натоварване на персонала и др. се извършват според определения ред в съответното структурно звено, по чието оборудване/на чиято територия се работи.

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 12. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

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

- Наредба № 81213-647 от 01.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

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

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

## 13. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

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

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



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

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

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

#### 14. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

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

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

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

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

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

#### 15. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

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

#### 16. НЕУСТОЙКИ

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

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

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

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

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

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

## 17. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

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

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

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

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

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

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

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

## 18. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

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

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

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

## 19. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

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

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

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

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

## 20. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

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

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

## 21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

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

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

## 22. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ

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

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

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

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

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

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

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



### 23. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

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

23.2. С чуждестранни изпълнители, договорът се подписва на български език и на друг език, ако това е упоменато в договора, по два еднообразни екземпляра на всеки от езиците. При противоречие на текстовете на различните езици, валиден е българският текст, освен ако не е определено друго в договора.

### 24. ПРОМЕНИ В ДОГОВОРА

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

#### **ИЗПЪЛНИТЕЛ:**

“Инновиа” ЕООД  
1000 гр. София  
ул. Петър Парчвич №51, ет.1  
Тел.[факс]: 02/4448801; 0889228801  
E-mail: office@innovia.bg  
ЕИК: 202159811  
ИН по ЗДДС: BG 202159811

#### **ИЗПЪЛНИТЕЛ:**

УПРАВИТЕЛ  
ОКТАВ ТЕОДОРЕСКУ



#### **ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД  
3321 Козлодуй  
България  
Тел.[факс]: 0973/73530 [0973/76027]  
E-mail: commercial@npp.bg  
ЕИК: 106513772  
ИН по ЗДДС: BG 106513772

#### **ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР  
ДИМИТЪР АНГЕЛОВ



Блок: 5 и 6, ОСО

Система: 00

Подразделение: ОКС-ИЦ"ДиК"

УТВЪРЖДАВАМ

/ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР:

..... /Иван Андреев /

..... 21.03.16



СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР "Б и К":.....

..... 20.03.2016 / Пламен Василев /

ДИРЕКТОР "ПРОИЗВОДСТВО":.....

..... 18.03.16 / Янчо Янков /

## ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ ТЗ.ДиК.УЗК...../15

за доставка на преносим ултразвуков дефектоскоп с използване на осезатели тип фазова решетка

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

### 1. Описание на доставката

#### 1.1. Описание на изработваното и доставяното оборудване

Ултразвуковият дефектоскоп се използва за безразрушителен контрол на основен метал и заварени съединения на оборудване и тръбопроводи. Използването на ултразвуково оборудване с фазови осезатели обезпечава висока достоверност и ефективност на ултразвукови изпитвания. Съвременните дефектоскопи са снабдени с разширени функции за контрол в ръчен и автоматичен режим и притежават оптимално съотношение сигнал-шум.

За обезпечаване и развитие на ултразвуковият контрол е необходимо да се достави един ултразвуков дефектоскоп с осезатели, принадлежности и софтуер гарантиращи въвеждането на дефектоскопа в експлоатация.

#### 1.2. Обхват на обществената поръчка

##### 1.2.1. Доставка на преносим ултразвуков дефектоскоп.

1.2.2. Комплект осезатели, принадлежности и софтуер, обезпечаващи въвеждането на дефектоскопа в експлоатация при извършването на ултразвуков контрол.

## 2. Основни характеристики на оборудването

### 2.1. Технически изисквания на ултразвуковия дефектоскоп

2.1.1. Да работи с конвенционални и фазови (РА) осезатели в ръчен и автоматичен режим;

2.1.2. Входно/изходни устройства:

- ▣ Slot за карта памет ;
- ▣ USB портове;
- ▣ LAN (Ethernet) комуникация.

2.1.3. Да притежава вход за енкодери и определяне позицията при сканиране по две координати (квадратични, тригер нагоре/надолу);

2.1.4. Вътрешен тригерен сигнал за набиране на ултразвукови данни;

2.1.5. Захранване, външно 220V и чрез акумулаторни батерии;

- ▣ Акумулаторните батерии и зарядното устройство да бъдат включени в доставката.

2.1.6. Да притежава цветен дисплей с резолюция минимум 800x600;

2.1.7. Брой на фазовите канали – 16/64;

2.1.8. Да поддържа 256 фазови закона и да притежава калкулатор за управление на законите в режим за фазови осезатели;

2.1.9. Регулиране на напрежението на генериращия импулс в конвенционален и фазов режим;

2.1.10. Минимум един канал за конвенционален ултразвуков контрол.

2.1.11. Регулиране продължителността на генериращия импулс в зависимост от честотата на осезателя;

2.1.12. Усилвателя да бъде с обхват от 0 dB до не по-малко от 80dB;

2.1.13. Покриване на честотен обхват от 0.6MHz до 18MHz (-3dB);

2.1.14. Максимална честота на дигитализация не по-малко 100MHz;

2.1.15. Да има нискочестотно и високочестотно цифрово филтриране;

2.1.16. Да има осредняване на А-скан изображение в реално време 2, 4, 8, 16;

2.1.17. Да поддържа TOFD режим;

2.1.18. Да поддържа TGC/DAC корекция;

2.1.19. Динамично определяне от оператора на разположението на екраните на дисплея.

### 2.2. Технически изисквания на комплекта осезатели

2.2.1. Фазов (РА) осезател, 5MHz с 16 бр. линейно разположени елемента, максимално активна площ 9,6x10mm, разстояние между два елемента 0,60mm, широчина на елемент 10mm и 2,5m свързващ кабел – 2 броя.

2.2.2. Клин със стоманен корпус с накрайници за подаване на контактна течност за фазов осезател от т. 2.2.1, номинален ъгъл за стомана 55° за напречни вълни и отвори за прикрепяне



към сканер – 2 броя.

2.2.3. Клип със стоманен корпус с накрайници за подаване на контактна течност за фазов осезател от т. 2.2.1, номинален ъгъл в стомана  $60^\circ$  за надлъжни вълни и отвори за прикрепяне към сканер – 2 броя.

2.2.4. Клип с накрайници за подаване на контактна течност за фазов осезател от т. 2.2.1, номинален ъгъл за стомана  $0^\circ$  с надлъжни вълни и отвори за прикрепяне към сканер – 1 броя.

2.2.5. Осезател (TOFD), 10MHz с диаметър на елемента 3mm, с възможност за закрепване към клип и микродот конектор – 2 броя.

2.2.6. Клип с корпус от неръждаема стомана за TOFD осезател от т. 2.2.5, номинален ъгъл в стомана  $60^\circ$  с надлъжни вълни, отвори за прикрепяне към сканер и външно (от двете страни на елемента) разположени накрайници за подаване на контактна течност – 2 броя.

2.2.7. Клип с корпус от неръждаема стомана за TOFD осезател от т. 2.2.5, номинален ъгъл в стомана  $70^\circ$  с надлъжни вълни, отвори за прикрепяне към сканер и външно (от двете страни на елемента) разположени накрайници за подаване на контактна течност – 2 броя.

### 2.3. Технически изисквания на принадлежностите

2.3.1. Адаптер за фазови и конвенционални осезатели.

2.3.1.1. Да има 2 конектора за фазови (РА) осезатели (да бъде съвместим с параметрите на дефектоскопа 16/64);

2.3.1.2. Да има 4 броя конектори за конвенционални ултразвукови осезатели (LEMO 00);

2.3.1.3. Свързващ кабел с дължина 5m с метална броня към (РА) конектора на дефектоскопа.

2.3.2. Калибрационен блок за (РА) ултразвуково изпитване.

2.4. Технически изисквания на софтуера за предварително планиране и софтуера за анализ на данни.

2.4.1. Софтуера за предварително планиране да работи на РС работна станция базирана на Windows.

2.4.2. Софтуера да може да визуализира обекта за контрол и да симулира планове за контрол с различни ъгли на ултразвуковите осезатели.

2.4.3. Софтуера да може да симулира различни траектории на ултразвуковите вълни в материала.

2.4.4. Софтуера да може да импортира параметри и планове за контрол в дефектоскопа.

2.4.5. Софтуера за анализ на данни да работи на РС работна станция базирана на Windows.

2.4.7. Софтуера да има А, В, С-scan изображения и чрез него да може да се извършва характеризация на индикациите.

2.4.8. Софтуера да може да репортира параметрите от контрола и характеристиките на индикациите в отчетен документ.

## 2.5. Физически и геометрични характеристики

2.5.1. Теглото на дефектоскопа да не е по-голямо от 5 кг. Корпусът на дефектоскопа трябва да бъде изработен от противоударен материал, лесен за почистване.

2.5.2. Дефектоскопът да работи при завишена влажност (70% при температура 45°C) без образуване на конденз.

## 2.6. Нормативно-технически документи

2.6.1. Дефектоскопът, комплекта осезатели и принадлежностите да отговарят на стандартите и техническите изисквания на страната-производител и утвърдени международни стандарти, както и да е съпроводен с документи, потвърждаващи съответствието на изискванията.

2.6.2. Дефектоскопът да бъде доставен с документи, потвърждаващи метрологичен контрол или сертификати от калибриране отговарящи на БДС EN 12668-1(Изпитване без разрушаване. Характеризиране и проверка на апаратура за ултразвуково изпитване. Част 1: Уреди) и ISO 18563-1(Изпитване без разрушаване. Характеризиране и проверка на апаратура с фазови решетки за ултразвуково изпитване. Част 1: Уреди).

2.6.3. Осезателите да притежават сертификати удостоверяващи техническите изисквания на техническото задание.

2.6.4. Клиновете и фазовите осезатели да притежават паспорти в които да са записани всички характеристики необходими за калкулиране на фазови закони.(схеми, размери и др).

2.6.5. Калибрационен блок съгласно ISO 19675:2014(Спецификация за калибрационен блок).

2.6.6. Инструкциите за работа да са на английски или руски език.

## 3. Опаковане, транспортиране

### 3.1. Изисквания към доставката и опаковката

Дефектоскопът, комплекта осезатели принадлежностите и инсталационния пакет на софтуера да са защитени от механични повреди по време на транспорт и съхранение. При доставяне оборудването да бъде в опаковки, отговарящи на стандартните изисквания на страната-производител и осигуряващи неповреждането при транспорт.

### 3.2. Гаранции при транспортиране

Доставчикът отговаря за щетите по оборудването при транспортиране, получени в резултат на неподходяща опаковка или опаковка с лошокачествени материали.

## 4. Входящ контрол

След извършване на доставката се извършва общ входящ контрол от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно изискванията на действащата инструкция по качеството за входящ контрол на

доставени материали, суровини и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД с идентификационен номер ДОД.КД.ИК.112.

**4.1. Специализиран входящ контрол на продуктите при приемане на доставката**

Доставката се приема след успешна проверка работоспособността на доставеното оборудване.

**4.2. Документи, които се изискват при доставка**

4.2.1. Документ, за метрологичен контрол или сертификат от калибриране по т.2.6.2.

4.2.2. Документи и сертификати по т.2.6.3., т.2.6.4. и т.2.6.5.

4.2.3. Инструкция за работа.

**5. Гаранции, гаранционно обслужване и следгаранционно обслужване**

**5.1. Гаранционно обслужване**

Доставчикът да осигури гаранционен срок за доставеното оборудване в продължение на 24 месеца, считано след успешната проверка при входящ контрол.

**6. Осигуряване на качеството**

**6.1. Общи изисквания**

Фирмата-производител да притежава сертифицирана система по осигуряване на качеството ISO 9001.

**6.2. Обучение и квалификация на персонала на АЕЦ „Козлодуй“**

Доставчика да извърши обучение за работа и експлоатация на дефектоскопа.

Обучението да се проведе на територията на АЕЦ „Козлодуй“ при доставката и въвеждане в експлоатация.

Р-л ОКС ИЦ „ДиК“:.....

/П. Цоков/



ИННОВИА ЕООД, гр. София 1000, р-н Средец, ул. Петър Парчевич № 51, тел.:+359 2 4448801, ЕИК 202159811, ИН по ЗДДС

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

към Оферта за участие в обществена поръчка с предмет

“Доставка на преносим ултразвуков дефектоскоп с използване на осезатели тип фазова решетка”

Технически изисквания на възложителя						Техническо описание, данни и характеристики на стоките, които се предлагат от участника								
№	ID	Наименование и обхват	Описание/ Технически изисквания	м. ед. (бр /к-кт)	Количество	Наименование, тип, модел	Съставни елементи, функционалности, основни техн. данни за параметри, характеристики, обхвати	Производител и Страна на произход	Стандарт/и	М.ед. (бр./к-кт)	Количество	Гаранционен срок	Позиция по приложен	Забележка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I.		Доставка												
1	74343	Преносим ултразвуков дефектоскоп с използване на осезатели тип фазова решетка Съставни елементи на апарата: ..... .....	съгл. т.1 и 2 от ТЗ № №ТЗ.Дик.УЗК-006/15	бр.	1	Преносим ултразвуков дефектоскоп с използване на осезатели тип фазова решетка: <b>Olympus OmniScan MX2</b>	1. Работи с конвенционални и фазови осезатели в ръчен и автоматичен режим; 2.Входно изходни устройства: • Слот за карта памет; • USB порт; • LAN (Ethernet) комуникация; 3. Притежава вход за енкодери и определяне позицията при сканиране по две координати (квадратични, тригер нагоре/надолу) 4. Вътрешен тригерен сигнал за набиране на ултразвукови данни; .....(Продължава в Прил.1)	Производител: Олимпус Страна на произход: Канада	ISO 9001 : 2008	Комплект	Количество комплекти	2 години		Приложение 1: Съставни елементи, функционалностите, основни техн. данни за параметрите, характеристиките и обхватите.(Продължение) Приложение 2: Брошура за Olympus OmniScan MX2(на английски език и превод на български език)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	Комплект осезатели, принадлежности и софтуер, обезпечаващи въвеждането на дефектоскопа в експлоатация при извършване на УЗвК, съгл.т.т.1.2.2 , 2.2., 2.3. и 2.4. от ТЗ													
2,1	Осезатели													
2.1.1.						5L16-9.6X10-A10-P-2.5-OM PA PROBE	Фазов(ПА) осезател, 5 мега херц с 16 линейно разположени елемента, максимално активна площ 9,6x10 мм, разстояние между два елемента 0,60 мм, ширина на елемент 10мм и 2,5м кабел							
2.1.2.						SA10-N55S-IHC STANDARD PA WEDGE	Клин с стоманен корпус с накрайници за подаване на контактна течност за фазов осезател от точка 2.2.1. номинален ъгъл на стомана 55 градуса за напречни вълни и отвори за прикрепяне към скенер							
2.1.3.						SA10-N60L-IHC PA WEDGE	Клин с стоманен корпус с накрайници за подаване на контактна течност за фазов осезател от точка 2.2.1. номинален ъгъл на стомана 60 градуса за надлъжни вълни и отвори за прикрепяне към скенер							
2.1.4.						SA10-0L-IHC WEDGE	Клин с стоманен корпус с накрайници за подаване на контактна течност за фазов осезател от точка 2.2.1. номинален ъгъл на стомана 0 градуса за надлъжни вълни и отвори за прикрепяне към скенер							
2.1.5.						C563-SM CSCAN MINI ANGLE BEAM TRANS	Осезател (TOFD), 10 мегахерц с диаметър на елемента 3мм с възможност за закрепване към клин и микродот конектор							
2.1.6.						ST1-60L-IHS	Клин с корпус от неръждаема стомана за TOFD осезател от точка 2.2.5, номинален ъгъл в стомана 60 градуса с надлъжни вълни и отвори за прикрепяне към скенер и външно от двете страни на елемента разположени накрайници за подаване на контактна течност							
2.1.7.						ST1-70L-IHS	Клин с корпус от неръждаема стомана за TOFD осезател от точка 2.2.5, номинален ъгъл в стомана 70 градуса с надлъжни вълни и отвори за прикрепяне към скенер и външно от двете страни на елемента разположени накрайници за подаване на контактна течност							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2,2		Принадлежности												
2.2.1.						EIB64-NT-4-M-5-OM INTERBOX	Адаптер за фазови и конвенционални осезатели: -2 конектора за фазови осезатели (да бъде съвместим с параметрите на дефектоскопа 16/64); -4 броя конектори за конвенционални ултразвукови осезатели (ЛЕМО000); -Свързващ кабел с дължина 5м с метална броня към ПА конектора на дефектоскопа.							
2.2.2.						PA BLOCK	Калибрационен блок за (РА) ултразвуково изпитване - ISO 19675							
2,3		Софтуер												
2.3.1.							OmniPC software							
2.3.2.							NDT SetupBuilder software							
II.		Обучение, на място, за работа и експлоатация на дефектоскопа												

Забележка: при м. Ед. комплект в к.11 се записва 'комплект', в к.12 -количеството комплекти, а в к.7 и к.8 - описание на комплекта по наименование и брой на съставните части

**I. Срокове за изпълнение по т.3 от проекта на договор:**

I.1 Срок за изпълнение на договора - 90 календарни дни, който включва:

I.1.1 Доставка, в рамките на: 85 календарни дни

I.1.2 Обучението на място в условията на възложителя, ще извършим в рамките на: 5 календарни дни

**I.2 Гаранционен срок - съгласно посоченото в к.13 от Спецификацията**

**I.3 Гаранционни условия по т.5 от проекта на договор:**

I.3.1 Срок за отстраняване на дефекти: 14 календарни дни

I.3.2 Срок за замяна на дефектна стока и/или съставен елемент с нова/и, в случай на невъзможност за отстраняване на дефекта: 14 календарни дни

**II. Документи-приложения към Техническото предложение:**



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

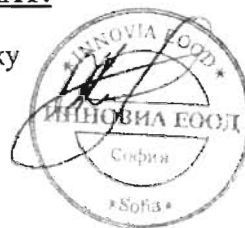
- II.1 Съставни елементи, функционалности, основни техн. данни за параметри, характеристики, обхвати  
II.2 Брошура за Olympus OmniScan MX2(на английски език и превод на български език)

**ПОДПИС и ПЕЧАТ:**

Оклав Теодореску

Управител

10.02.2016 г.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### СЪСТАВНИ ЕЛЕМЕНТИ, ФУНКЦИОНАЛНОСТИ, ОСНОВНИ ТЕХН. ДАННИ ЗА ПАРАМЕТРИ, ХАРАКТЕРИСТИКИ, ОБХВАТИ

#### ПРЕНОСИМ УЛТРАЗВУКОВ ДЕФЕКТОСКОП С ИЗПОЛЗВАНЕ НА ОСЕЗАТЕЛИ ТИП ФАЗОВА РЕШЕТКА.

### Olympus OmniScan MX2

1. Работи с конвенционални и фазови осезатели в ръчен и автоматичен режим;
2. Входно изходни устройства:
  - Слот за карта памет;
  - USB порт;
  - LAN (Ethernet) комуникация;
3. Притежава вход за енодери и определяне позицията при сканиране по две координати (квадратични, тригер нагоре/надолу)
4. Вътрешен тригерен сигнал за набиране на ултразвукови данни;
5. Захранване външно 240 V и чрез акумулаторни батерии;
  - Батерията и зарядното устройство са включени в доставката.
6. Притежава цветен дисплей с резолюция 800x600;
7. Брой на фазовите канали 16/64;
8. Поддържа 256 фазови закона и притежава калкулатор за управление на законите в режим за фазови осезатели;
9. Регулиране на напрежението на генерацията импулс в конвенционален и фазов режим;
10. Канал за конвенционален ултразвуков контрол;
11. Регулиране продължителността на генерацията импулс в зависимост от честотата на осезателя;
12. Усилвателя е с обхват от 0dB до 80dB;
13. Покрива честотен обхват от 0,6MHz до 18MHz (-3dB);
14. Максимална честота на дигитализация 100MHz;
15. Има низкочестотно и високочестотно цифрово филтриране;
16. Има осредняване на А-скан изображение в реално време 2,4,8,16;
17. Поддържа TOFD режим;
18. Поддържа TGC/DAC корекция;
19. Динамично определяне от оператора на разположението на екраните на дисплея;

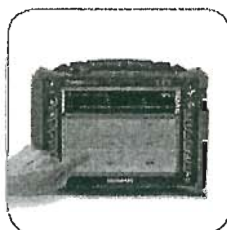
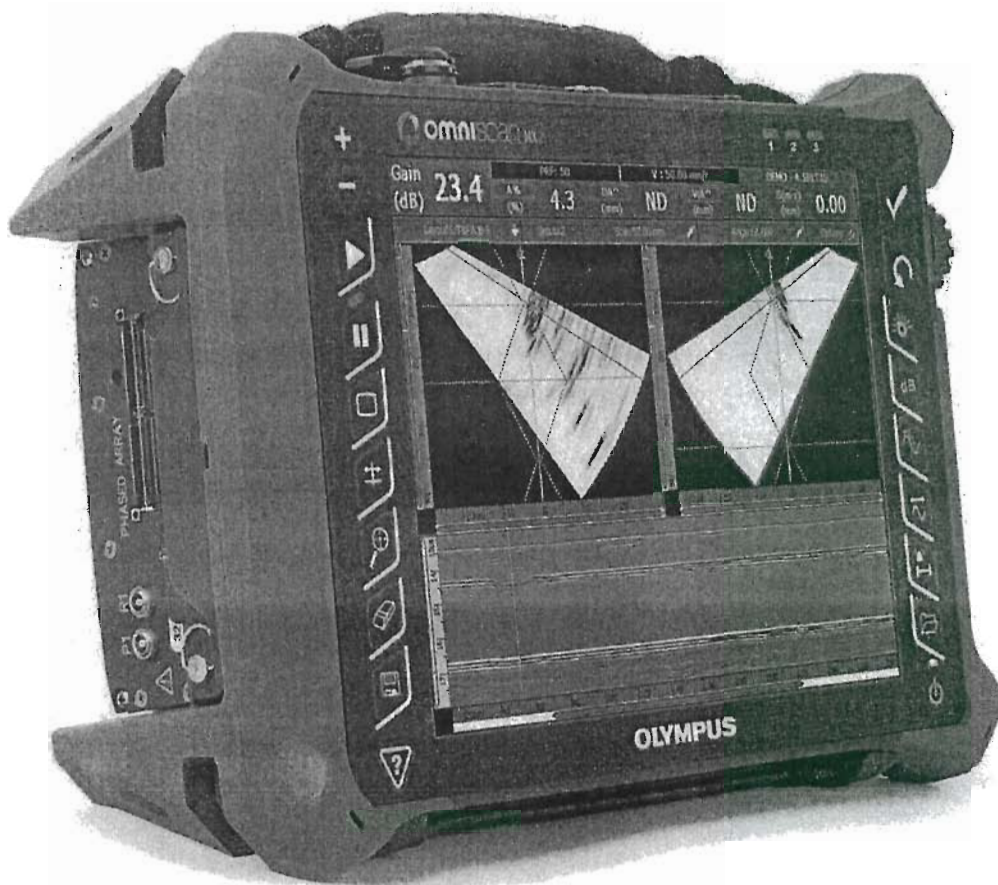
Забележка: За повече информация може да разгледате приложение 2 и 3.



Брошура на производителя с превод на български език

# OmniScan MX2

## The Standard in Phased Array, Redefined



- Голям, 10.4 инча (26.4 см) сензорен екран
- Мултигруп способност
- Енкодинг по двете оси и капацитет за архивиране на данни
- Модулна платформа
- Пълна гама от модули





## Ще видите...

Резултатът от над 10 години доказан лидер в модулните NDT платформи. Omniscan MX е най-успешният преносим и модулен инструмент с фазова решетка произведен от Olympus към днешна дата, с хиляди единици, които се използват в целия свят.

### Основавайки се на солидна основа

Това второ поколение на Omniscan MX2 повишава ефективността при тестване, осигурява по-висока и по-добра работа на AUT приложението с по-бързи настройки, цикли на изпитване, и доклади, в допълнение към универсалната съвместимост с няколко модули за фазова решетка и ултразвукови модули. Проектиран за експерти, този висок клас, и тази мащабируема платформа предоставя следващо поколение на NDT производителност.

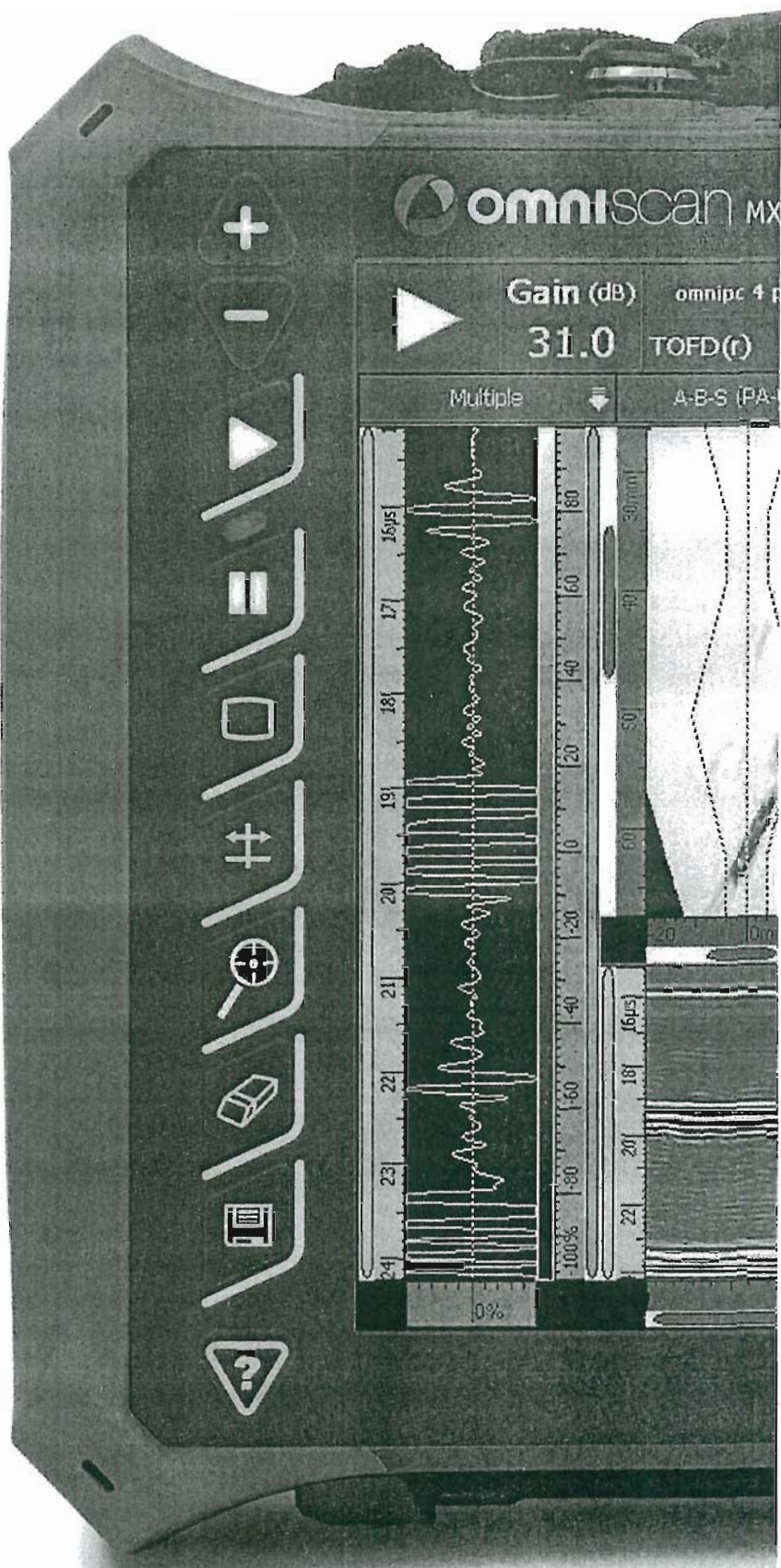
Omniscan MX2 предлага висока скорост на придобиване и нови мощни софтуерни функции за ефективно употреба и автоматизирано изпълнение на всички инспекции в преносим, модулен инструмент.

### Бързото е по-добре!

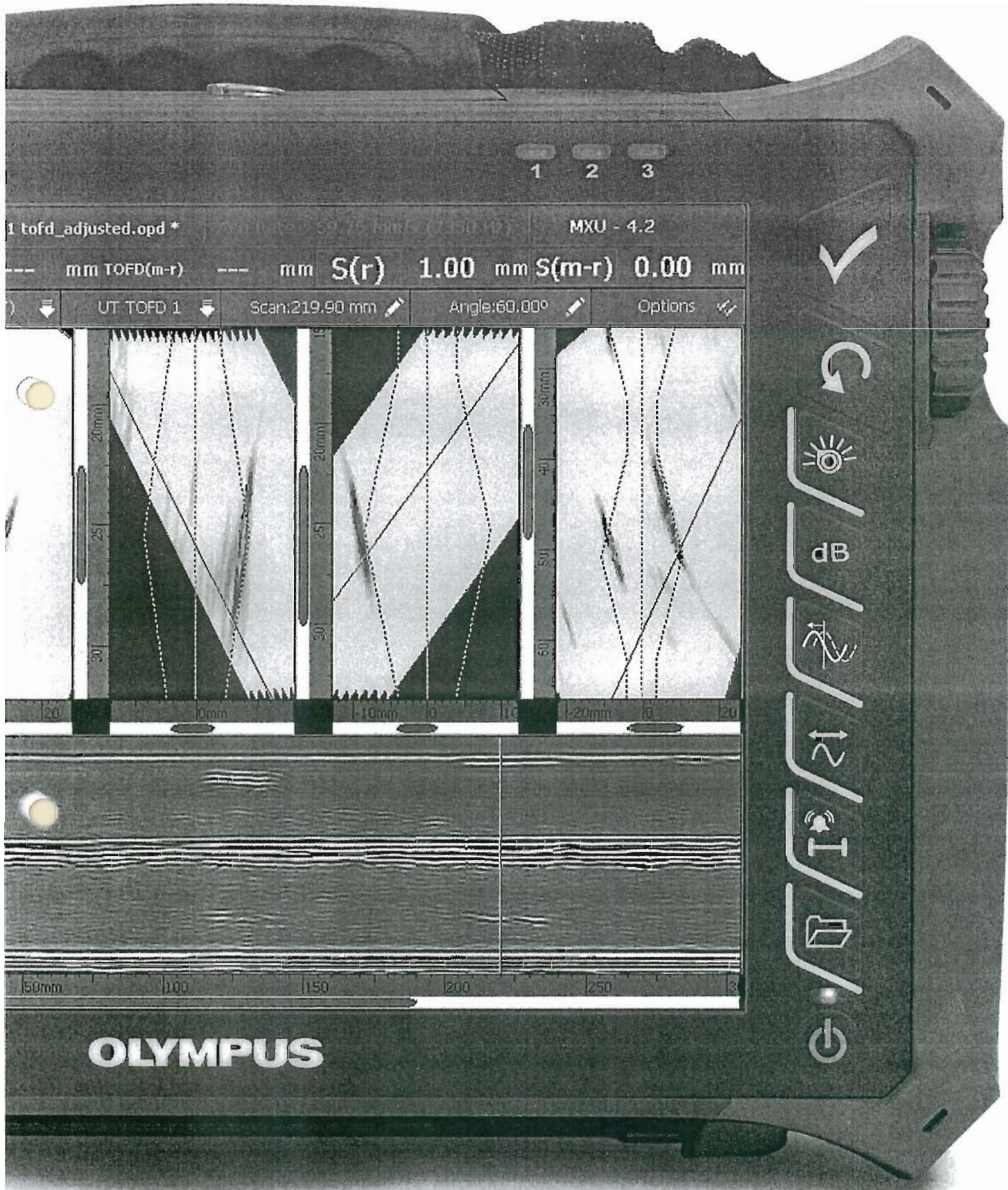
Започнете деня си с Omniscan MX2. Omniscan MX2 опростява и ускорява процеса на настройка на своя интуитивен Wizard, стъпка по стъпка, така че можете да започнете тестването бързо. Отличаващ се с индустриален стандарт за фазова решетка на потребителския интерфейс с по-бързи от всякога характеристики, по-голям и по-ярък 10.4 инчов (26.4 cm) екран, нови и уникални интуитивни способности на сензорния екран, както и по-бързия трансфер на данни, MX2 ви дава възможност да стигнете до следващата ви проверка още по-бързо.

### Повече от един инструмент а доставчик на решения

Omniscan MX2 е важна част от вашето решение за работа, и може да се комбинира с други важни компоненти за формиране на цялостна система за проверка. Olympus предлага пълна гама продукти, която включва осезатели за фазова решетка, скенери, софтуер за анализ, както и аксесоари, всички от които са интегрирани и опаковани в бързо, конкретно приложение на решения за бърза възвръщаемост на инвестицията. В допълнение, Olympus предлага висококачествена поддръжка, калибриране и ремонтни услуги, подкрепени от екип от експерти които гарантират, че ще получите нужната помощ когато и да ви трябва.







Life-Size OmniScan MX2



A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.



# Модулен инструмент

Платформа, която еволюира, спрямо вашите нужди

## Порастнал

Създаден, за да осигури вашите настоящи и бъдещи поетапни инвестиции, Omniscan MX2 е съвместим с няколко различни модули на Olympus. Бъдете уверени, че ще получите най-доброто за вашата инвестиция като спецификациите ще продължат да се развиват с вашите нужди чрез постоянни актуализации на софтуера.

## PA2 и UT2 Модули

Като световен лидер в технологиите с фазова решетка, Olympus пусна нова линия на модули, съвместими с MX2 инструмента.

### PA2

Новият модул с фазова решетка, предлага множество функции и подобрения, като например:

Най-добро качество на сигнала на фазова решетка и TOFD

- По-добро съотношение сигнал-шум.
- Повече мощни импулси.
- 64 pure gray tone.

Повече мултигруп способности:

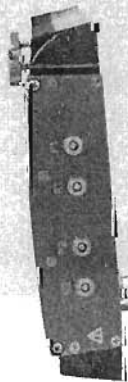
- Възможност за ползване на PA and UTканала едновременно.

Общи хардуерни подобрения:

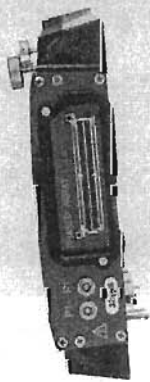
- Висока температура на работа (до 45 °C).
- Нов Omniscan конектор със система quick latch.
- Напълно запечатан корпус без вентилатор.
- Удължена работа на батерии.

### UT2

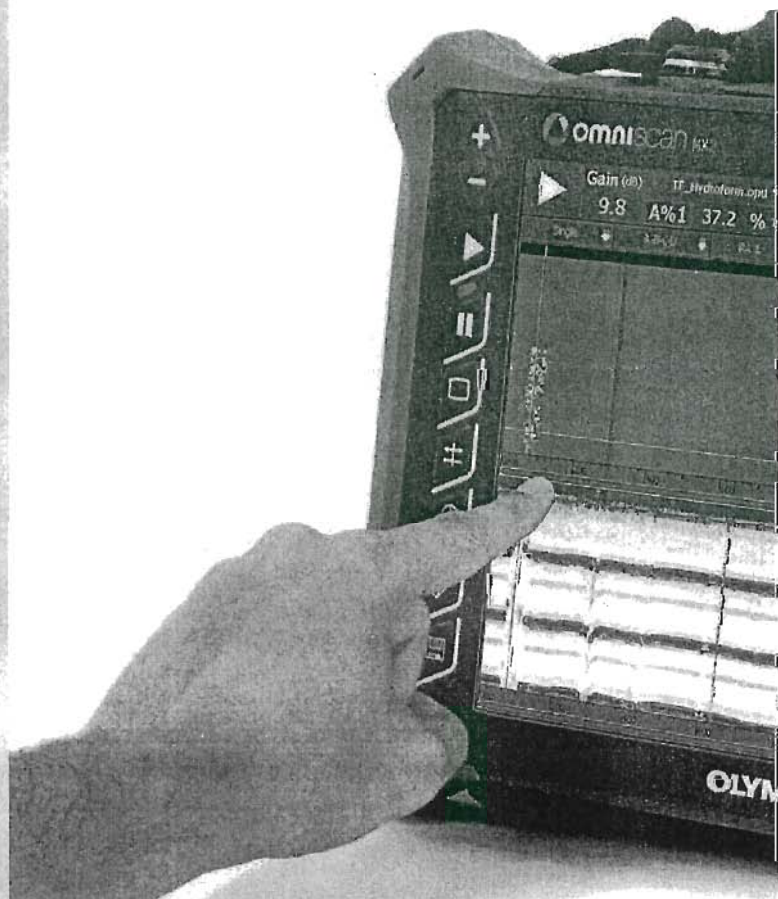
Новият конвекционален ултразвуков модул предлага същата UT-channel технология както при PA2 модулите, но предлага два пъти повече канали.



2 ch. UT2



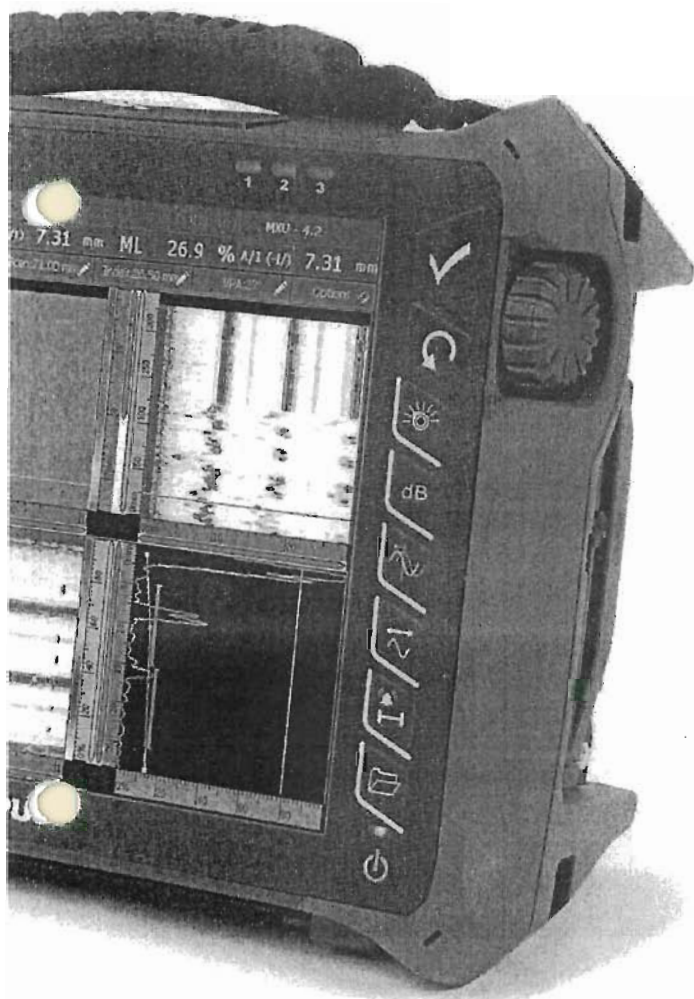
PA2 16:64 PA2 32:128  
PA2 16:128 PA2 32:128PR





## OmniScan MX2

Благодарение на NDT SetupBuilder и OmniPC софтуера, Omniscan MX2 може директно на големия си дисплей да бъде извършено калибриране и изпълнение на задачи, или ако предпочитате, може да изпълнява всички стъпки от инспекцията, на дисплея лесен за употреба с сензорен екран.



### Настройка:

Най-ефективният начин за създаване на настройка е да се извърши симулация в NDT SetupBuilder и те да бъдат внесени директно, чрез SD карта или USB. След това, само няколко основни операции са необходими в инструмента, като например създаването на портата и обхвата, преди работата да започне. Също така е много лесно да се създаде правилната настройка в Omniscan, благодарение на следните характеристики:

- Автоматично разпознаване на осезателите;
- Интуитивни wizards който направлява потребителя през всяка стъпка от създаването на настройка с помощта на интерактивно помощното меню.
- Weld Overlay and RayTracing симулация.
- Опция Group соруза бързо конфигуриране на многократна група.

### Калибрация:

За да се постигне по-съвместим код проверка, Calibration Wizard гарантира, че всеки фокусен закон във всяка група е пряк еквивалент на едноканален конвенционален канал на детектора. Потребителя се ръководи стъпка по стъпка през необходимите стъпки за калибриране като: VVelocity, Wedge Delay, Sensitivity, TCG, DAC, AWS, и калибриране на енкодер. Сера, TOFD PCS калибрирането и изправянето на странична вълна може да се извършва автоматично.

### Придобивки:

Omniscan MX2 позволява лесно конфигуриране на параметрите за контрол, за ръчни, в един ред, или растерни кодирани сканирания. Придобиването се показва в реално време чрез различни възгледи и предлага възможност за съхраняване на данни на SD карта или USB 2.0 устройство.

- Интелигентни оформления за конфигуриране на до 8 групи.
- Режим на цял екран за по-добра визуализация на дефекти.
- Синхронизацията и измерванията могат да се обработват с помощта на различни комбинации на гейта.

### Анализ на данни и докладване:

- Данни, reference, и курсори за измерване на големината на дефекта.
- Четения на бази данни и предварително дефинирани списъци за тригонометрия, статистика на осите, мерителна информация за позицията, критериите за приемане кодови-базирани, статистика за картография корозия
- Прегледи са свързани за интерактивен анализ и се актуализират автоматично при извършване на онлайн репозициониране на гейта.
- Оптимизирани и предварително конфигурирани оформления за бързо и просто оразмеряване на недостатъците в дължина, дълбочина и височина.



Независимо дали предпочитате извършване на анализ на данните на компютър или просто желаете да увеличите времето си на работа в областта, OmniPC или TomoView са перфектни програми за вашия Omniscan.

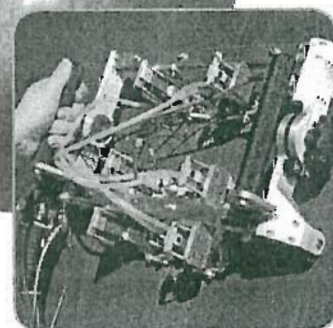
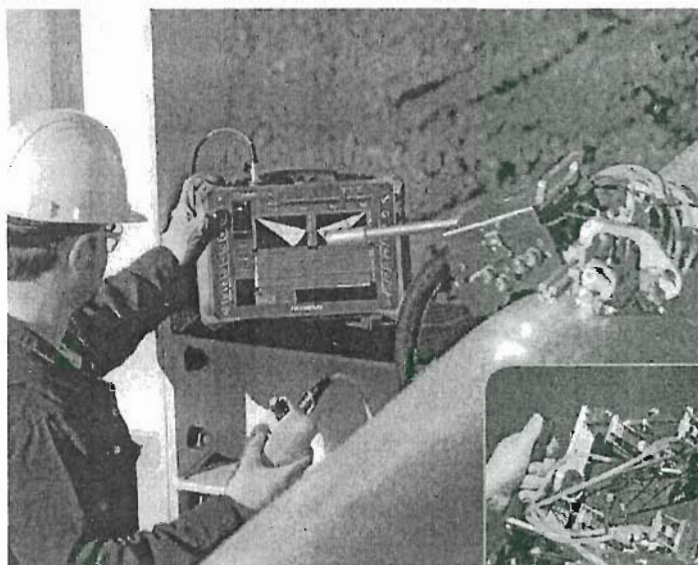


# Решения от Олимпус

През последните няколко години Olympus е посветил значителни усилия за създаването и внедряването на няколко цялостни пазарни решения, насочени към задоволяване на нуждите на клиентите.

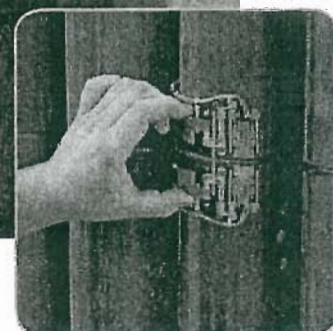
## Инспекция на заварки на съдове под налягане

Пълна проверка на заварките на съда под налягане може да се извърши с едно сканиране с помощта на Omniscan PA и ръчен скенер от HSMT серия или моторизиран скенер като Wild ROVER. Чрез комбиниране на TOFD и PA с само една проверка, може да се постигне значително намаляване на времето за инспекция, в сравнение с конвенционалното растерно сканиране или радиография. Освен това, резултатите от инспекциите са на разположение веднага, като ви дава възможност за откриване на проблеми с заваръчно оборудване и да бъдат поправени веднага.



## Инспекция на заварки на Тръби с малък диаметър

В съчетание с COBRA скенера, Omniscan дефектоскопае способен да инспектира тръби, вариращи от 0,84 инча до 4.5 инча в диаметъра. Със своя изключително тънък дизайн, този скенер е в състояние да инспектира тръби в райони с ограничен достъп. Съседните прегради, като например тръбопроводи, подпори, и структури могат да бъдат най-близо 12 mm (0.5 инча).

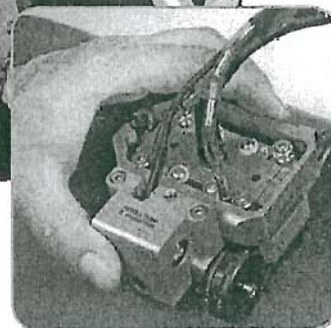
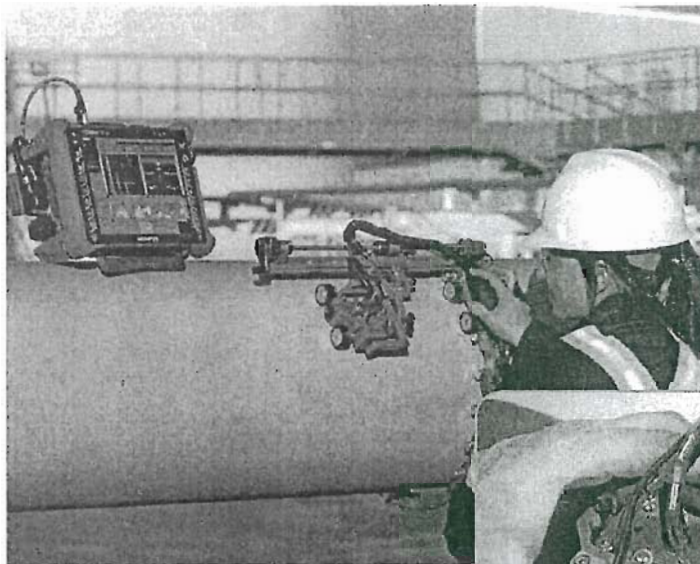




### Ръчно и полу-автоматично картографиране на корозията

Системата Omniscan PA с HydroFORM скенера е проектирана да предложи най-доброто решение за откриване на намаляването на дебелината на стена, произтичащи от корозия, износване и ерозия. В допълнение, тази система разпознава увреждане в средата на стената, като от водород, индуцирани мехури и индуцирано разслояване и ясно разграничава тези аномалии от намаляването на дебелината на стената.

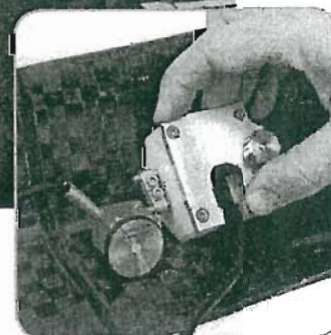
За това приложение, ултразвуковата технология с фазова решетка предлага отлична и много бърза инспекция, предоставя точни данни.



### Инспекция на композити

Части от композитни материали представляват предизвикателство при инспекция поради различните им форми и дебелини.

Olympus предлага цялостни решения за инспекция на въглеродни влакна и подсилена полимерни структури. Тези решения се основават на Omniscan дефектоскопа, GLIDER™ скенера, RollerFORM™ осезателя с фазова решетка, и всеотдайни осезатели и клинове, предназначени за CFRP плоски панел и радиус инспекция.





# Omniscan MX2 Спецификации \*

Omniscan MX2 мейнфрейм Спецификации	
Външни размери (W x H x D)	325 mm x 235 mm x 130 mm (12.8 in. x 9.3 in. x 5.1 in.)
Тегло	3.2 kg (7 lb), no module and one battery
Съхранение на данни	
Устройства за съхранение	SDHC card, USB storage devices, или fast Ethernet
Размер на файла	300 MB
вход/изход портове	
USB портове	3
Аудио аларма	Да
Видео изход	Video out (SVGA)
Ethernet	10/100 Mbps
I/O Lines	
Енкодер	По 2 оси (quadrature, up, down, or clock/direction)
Цифров вход	4 цифрови TTL inputs, 5 V
Цифров изход	4 цифрови TTL outputs, 5 V, 15 mA
Acquisition on/off switch	Remote acquisition enabled TTL, 5 V
Изходна мощност	5 V, 500 mA power output line (short-circuit protected)
Аларми	3 TTL, 5 V, 15 mA
Аналогов изход	2 analog outputs (12 bits) $\pm 5$ V in 10 k $\Omega$
Раме вход	5 V TTL pace input
Дисплей	
Големина на дисплея	26.4 cm (10.4 in.) (diagonal)
Резолуция	800 pixels x 600 pixels
Яркост	700 cd/m <sup>2</sup>
Брой на цветовете	16 million
Тип	TFT LCD
Захранване	
Вид батерия	Smart Li-ion battery
Брой на батериите	1 or 2 (камерата за батерията е с капацитет две бързосменяеми батерии)
Живот на батерията	Минимум 7 часа с 2 батерии
Спецификации на околната среда	
Работен температурен диапазон	-10 °C to 45 °C (14 °F to 113 °F)
Температурен диапазон на съхранение	-20 °C to 60 °C (-4 °F to 140 °F) с батерии -20 °C to 70 °C (-4 °F to 158 °F) без батерии
Относителна влажност	Max. 70% RH at 45°C без кондензация
Ingress защита	Дизайниран за IP66
Удароустойчив рейтинг	Изпитван за удар в съответствие с MIL-STD-810G 516.6
<b>MX2 Module Съвместимост</b>	
MXU 4.1R8 and later	OMNI-M2-PA32128PR
MXU 4.0 and later	OMNI-M2-PA1664
	OMNI-M2-PA16128
	OMNI-M2-PA32128
	OMNI-M2-UT-2CH
MXU 3.1 and MXU 4.1R9 and later	OMNI-M-UT-8CH

Omniscan MX2 отговаря или надвишава минималните инструментални и софтуерни изисквания, посочени в ASME, AWS, API, и EN кодове.



www.olympus-ims.com

**OLYMPUS**

OLYMPUS SCIENTIFIC SOLUTIONS AMERICAS CORP.

48 Wood Avenue, Waltham, MA 02453, USA, Tel.: (1) 781-419-3900  
12569 Gulf Freeway, Houston, TX 77034, USA, Tel.: (1) 281-822-8309

OLYMPUS NDT CANADA INC.

605, boul. du Parc Technologique, Québec (Québec) G1P 4S9, Tel.: (1) 418-872-1155  
1109 78 Ave, Edmonton (Alberta) T6P 1L8

For enquiries - contact  
www.olympus-ims.com/contact-us

Спецификации на модула за фазова решетка		
Външни размери (W x H x D)	226 mm x 183 mm x 40 mm (8.9 in. x 7.2 in. x 1.6 in.)	
Тегло	1.6 kg (3.5 lb)	
Конектори	1 конектор за фазова решетка: Olympus PA connector 2 UT connectors: LEMO 00	
Брой на фокусни закони	256	
Разпознаване на осезател	Автоматично разпознаване на осезателя	
Пулсер/Ресивер		
Апертура	32 елемента**	
Брой на елементи	128 елемента**	
Пулсер	PA Channels	UT Channels
Напрежение	40 V, 80 V, and 115 V	95 V, 175 V, and 340 V
Ширина на пулса	Регулируем от 30 ns до 500 ns, резолюция от 2.5 ns	Регулируем от 30 ns до 1,000 ns; резолюция от 2.5 ns
Форма	Негативен квадратен импулс	
Изходен импеданс (32:128PR модел)	35 $\Omega$ in в pulse-echo мод 30 $\Omega$ в pitch-catch мод	<30 $\Omega$
Изходен импеданс (all other models)	25 $\Omega$	<30 $\Omega$
Ресивер	PA Channels	UT Channels
Гейн	0 dB до 80 dB, Максимален входен сигнал 550 mVp-p (full-screen height)	0 dB to 120 dB Максимален входен сигнал 34.5 Vp-p (full-screen height)
Входен импеданс (32:128PR модел)	50 $\Omega$ в pulse-echo mode 90 $\Omega$ в pitch-catch mode	60 $\Omega$ в pulse-echo mode 50 $\Omega$ в pitch-catch mode
Входен импеданс (all other models)	65 $\Omega$	60 $\Omega$ в pulse-echo mode 50 $\Omega$ в pulse-receive mode
System bandwidth	0.6 MHz до 18 MHz (-3 dB)	0.25 MHz до 28 MHz (-3 dB)
генериране на лъчи		
Тип на сканиране	Секторно и линейно	
Група	До 8	
Събиране на данни		
Дигитализация на честота	100 MHz	
Максимален пулс	До 10 kHz (C-scan)	
Обработка на данни	PA Channels	UT Channels
Брой на точките с данни	До 8,192	
В реално време усредняване	2, 4, 8, 16	2, 4, 8, 16, 32, 64
токоизправител	RF, full wave, half wave +, half wave -	
филтриране	3 low-pass, 6 band-pass, and 4 high-pass filters.	3 low-pass, 6 band-pass, and 3 high-pass filters (3 low-pass filters when configured in TOFD)
Видео филтриране	Изглаждане (коригирани да вникне честотен диапазон)	
визуализация на данни		
А-сканиране честота на опресняване	Реално време: 60 Hz	
Синхронизация на данни		
На вътрешния часовник	1 Hz до 10 kHz	
На енкодера на двете оси	от 1 до 65,536 стъпки	
Програмируем Time-Corrected Gain (TCG)		
Брой точки 32: Една TCG крива на закон		
Аларма		
Брой аларми	3	
условия	Всяка логическа комбинация от гейта	
Изходи на аларма	2	

OLYMPUS SCIENTIFIC SOLUTIONS AMERICAS CORP.  
is certified to ISO 9001, ISO 14001, and OHSAS 18001.

\*All specifications are subject to change without notice.

All brands are trademarks or registered trademarks of their respective owners and third party entities.  
Copyright © 2015 by Olympus.

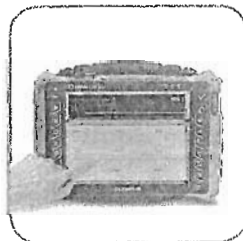
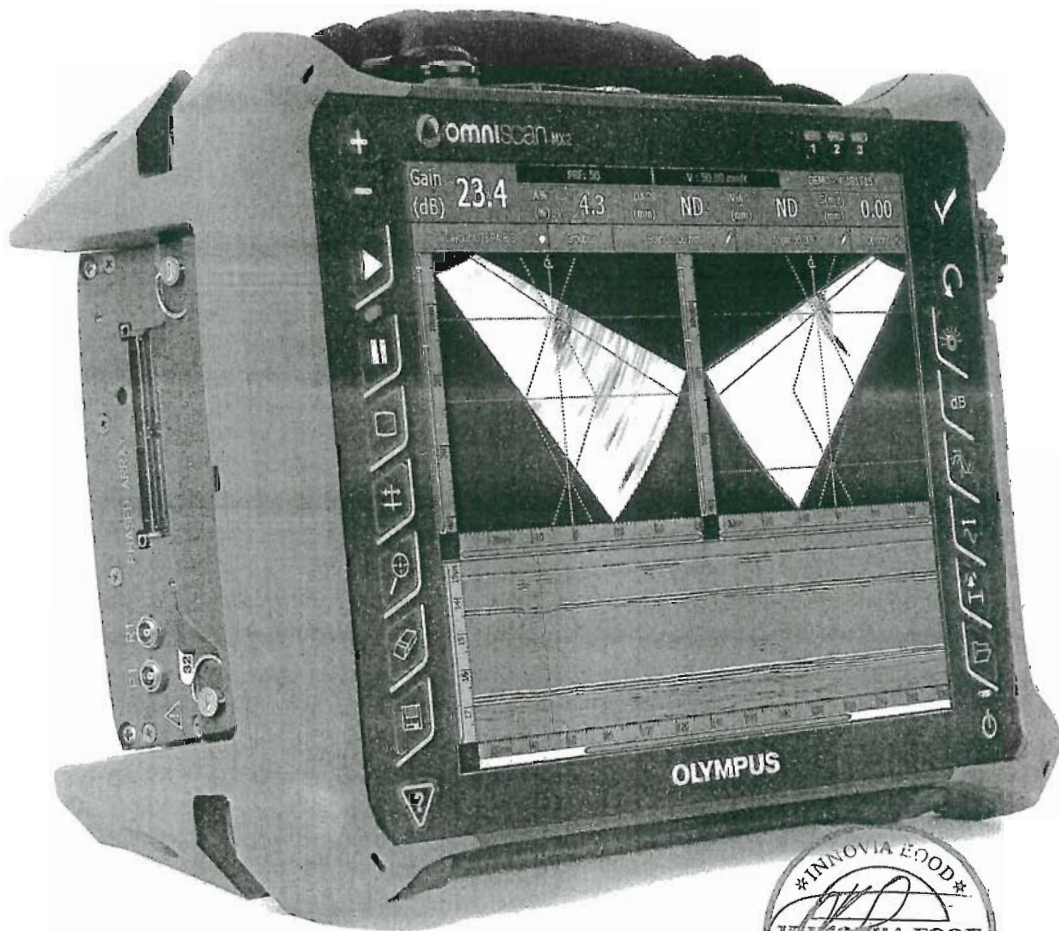


Mixed Sources  
Product group from well-managed  
forests, controlled sources and  
recycled materials (FSC)

Създадено с  
официалния софтуер на Olympus

## OmniScan MX2

The Standard in Phased Array, Redefined



- Large 10.4 in. (26.4 cm) touch screen
- Multigroup capability
- Two-axis encoding and data archiving capacity
- Modular platform
- Complete evolving range of modules



# You'll see...

The result of over 10 years of proven leadership in modular NDT test platforms, the OmniScan MX has been the most successful portable and modular phased array test instrument produced by Olympus to date, with thousands of units in use throughout the world.

## Building on a Solid Basis

This second generation OmniScan MX2 increases testing efficiency, ensuring superior, advanced AUT application performance with faster setups, test cycles, and reporting, in addition to universal compatibility with more than 10 phased array and ultrasound modules. Designed for NDT experts, this high-end, scalable platform delivers true next-generation NDT performance.

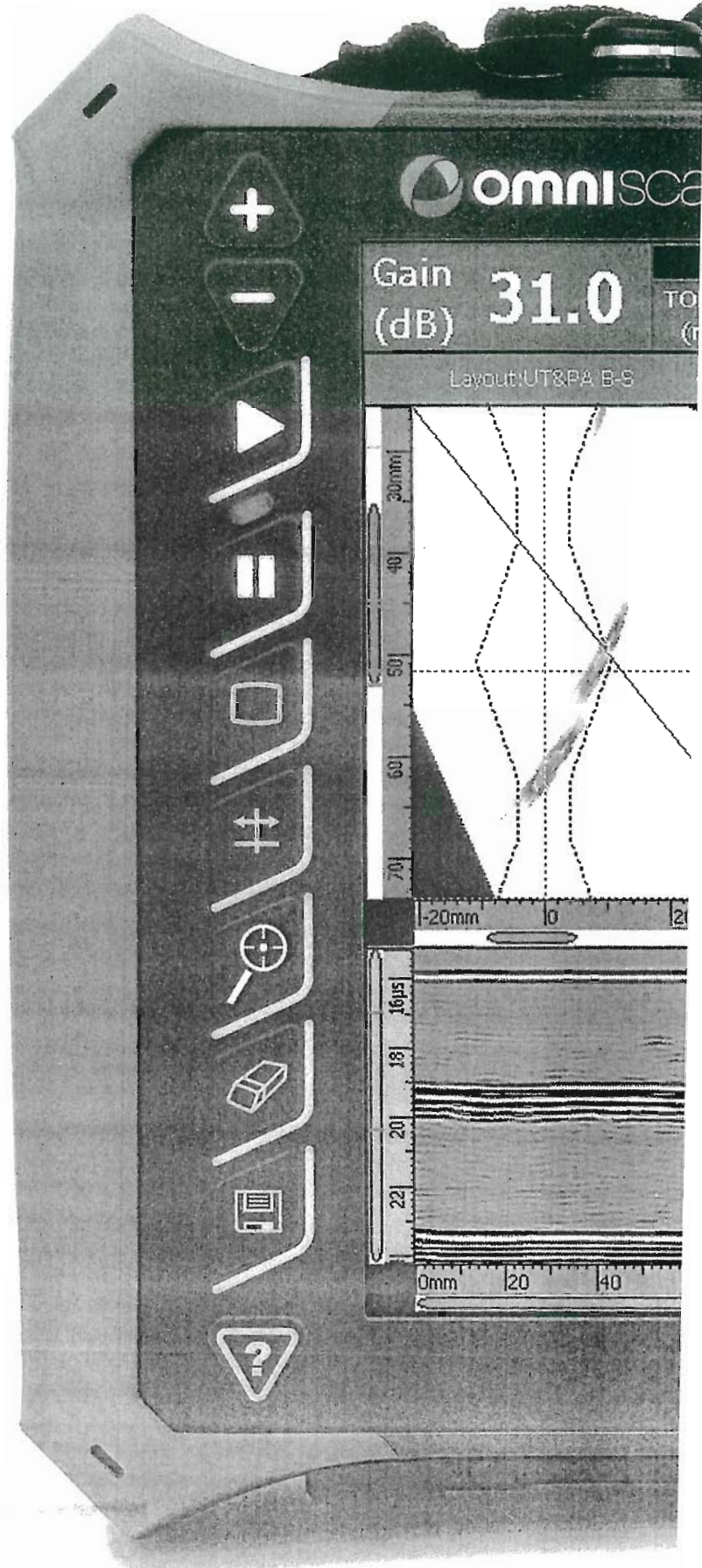
The OmniScan MX2 offers a high acquisition rate and new powerful software features for efficient manual and automated inspection performance—all in a portable, modular instrument.

## Faster Is Better!

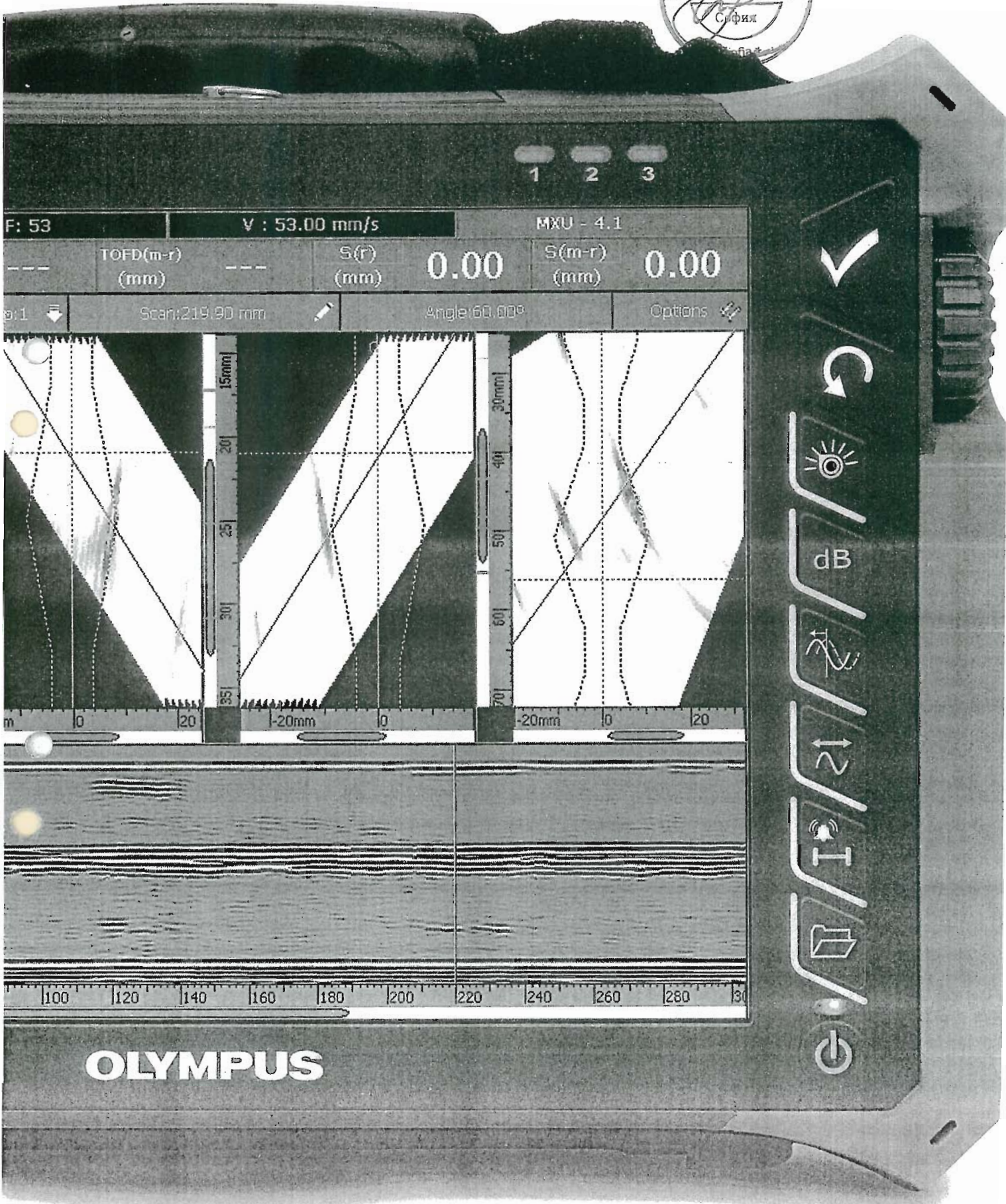
Powerstart your day with the OmniScan MX2. The OmniScan MX2 simplifies and speeds up the setup process with its intuitive step-by-step Wizard, so you can start testing quickly. Featuring the industry-standard phased array user interface with faster-than-ever performance, a bigger and brighter 10.4 in. (26.4 cm) screen, new and unique intuitive touch-screen capabilities, and faster data transfer, the MX2 enables you to get to your next inspection quicker.

## More than an Instrument —A Solution Provider

The OmniScan MX2 is an important part of your inspection solution, and can be combined with other critical components to form a complete inspection system. Olympus offers a complete product range that includes phased array probes, scanners, analysis software, and accessories, all of which are integrated and packaged into rapidly deployable, application-specific solutions for a quick return on your investment. In addition, Olympus offers a high-quality global calibration and repair service, backed by a team of phased array application experts to ensure that you get the support you need.







Life-Size OmniScan MX2



# Modular Instrument

## A Platform that Evolves as your Needs Grow

Designed to secure both your current and future phased array investments, the OmniScan MX2 houses more than 10 different Olympus modules. You can be confident that you will get the most out of your investment as specifications will continue to evolve with your needs through constant software updates.

### State-of-the-Art PA2 and UT2 Modules

As a world leader in phased array technology, Olympus has released a new line of modules compatible with MX2 instrument.

#### PA2

The new phased array offering—led by the innovative PA2 modules, features multiple improvements, such as:

#### Best Phased Array and TOFD Signal Quality Ever

- Better signal-to-noise ratio.
- More powerful pulsers.
- 64 pure gray tone.

#### More Multigroup Capabilities

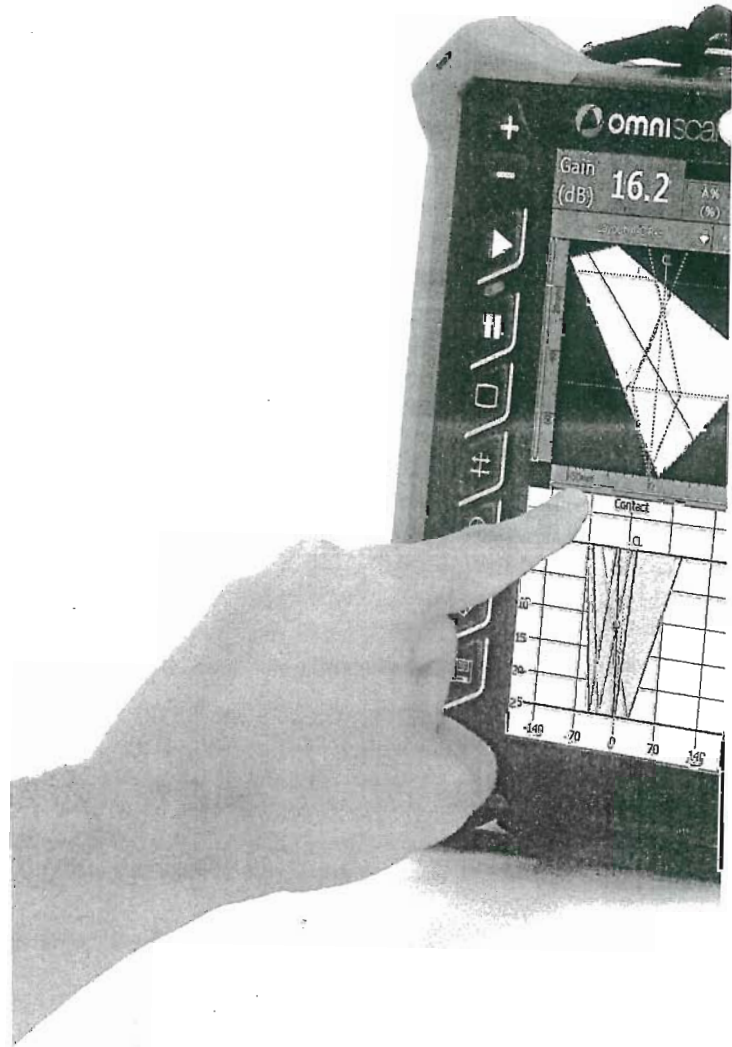
- Ability to use PA and UT channels simultaneously.

#### General Hardware Improvements

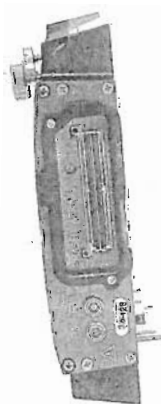
- Higher operating-temperature endurance (up to 45 °C).
- New OmniScan probe connector with quick latch system.
- Completely sealed fanless design.
- Extended autonomy on batteries.

#### UT2

The new conventional ultrasound module features the same UT-channel technology as the PA2 modules, but offers twice as many channels.



2 ch. UT2



PA2 16:64  
PA2 16:128  
PA2 32:128  
PA2 32:128PR



PA 32:32 (200V)



## OmniScan MX2 Equals Flexibility

Thanks to NDT SetupBuilder and OmniPC companion software, the OmniScan MX2 can be dedicated exclusively to calibration and acquisition tasks or, if preferred, can perform all the steps of an inspection, right on its large, user-friendly touch screen.



### Setup

The most efficient way to create a setup is to perform the simulation in NDT SetupBuilder, and imported directly, via SD card or USB key, to the OmniScan. Then, only a few basic operations are required in the instrument, such as setting the gate and range, before acquisition can begin. It is also very easy to create a setup right in the OmniScan, thanks to the following features:

- Automatic probe recognition.
- Intuitive wizards to guide the user through every step of the setup creation using the interactive help menu.
- Weld Overlay and RayTracing simulation.
- Group copy option for fast multiple-group configuration.

### Calibration

To achieve a code-compliant inspection, the Calibration Wizard ensures that every focal law in every group is the direct equivalent of a single-channel conventional flaw detector. The user is guided step-by-step through the required calibrations like: Velocity, Wedge Delay, Sensitivity, TCG, DAC, AWS, and encoder calibrations. Now, TOFD PCS calibration and lateral wave straightening can be performed automatically.

### Acquisition

The OmniScan MX2 enables easy configuration of inspection parameters for either manual, one-line, or raster encoded scans. The acquisition is displayed in real time through different views and offers the ability to store data on a hot-swappable SD card or USB 2.0 device.

- Intelligent layouts for configuring up to 8 groups.
- Full-screen mode for better visualization of defects.
- Synchronisation and measurements can be processed using different gate combinations.

### Data Analysis and Reporting

- Data, reference, and measurement cursors for defect sizing.
- Extensive readings database and predefined lists for trigonometry, flaw statistics on axes, volumetric position information, code-based acceptance criteria, corrosion mapping statistics, etc.
- Views are linked for interactive analysis and are automatically updated when performing off-line gate repositioning.
- Optimized preconfigured layouts for quick and simple length, depth, and height sizing of flaws.



Whether you prefer performing data analysis on a computer or simply wish to maximize the time your OmniScan is at work in the field, OmniPC or TomoView are the perfect software companions for your OmniScan.

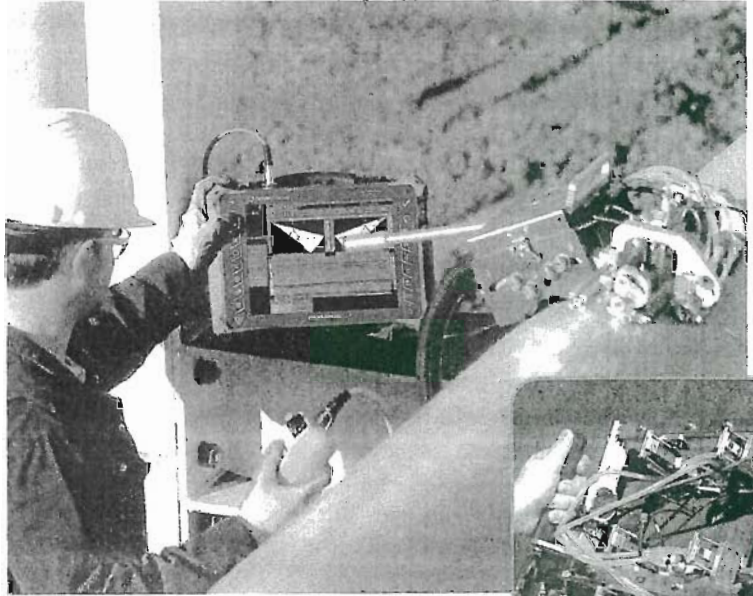


# Olympus Solutions

Over the last few years Olympus has devoted considerable effort to creating and deploying several complete market solutions aimed at meeting customers' needs.

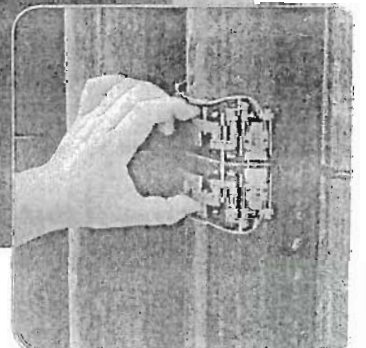
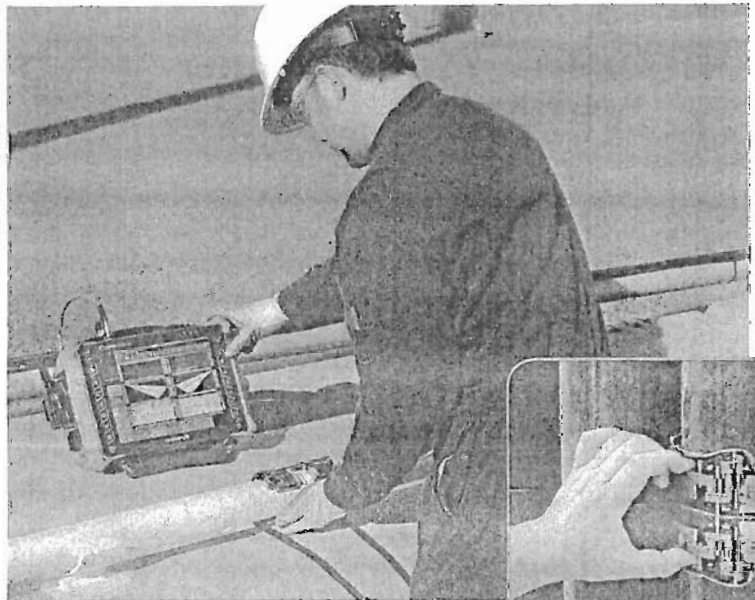
## Pressure Vessel Weld Inspection

A complete inspection of pressure vessel welds can be performed in a single scan using an OmniScan PA and manual scanner such as the HSMT series or a motorized scanner like the WeldROVER. By combining TOFD and PA in a single inspection pass, a significant reduction in inspection time can be achieved as compared with conventional raster scanning or radiography. Furthermore, inspection results are available immediately, enabling you to detect problems with welding equipment and fix them right away.



## Weld Inspection of Small-Diameter Pipes

When coupled with the COBRA manual scanner, the OmniScan flaw detector is capable of inspecting pipes ranging from 0.84 in. OD to 4.5 in. OD. With its very slim design, this manual scanner is able to inspect pipes in areas with limited access. Adjacent obstructions such as piping, supports, and structures can be as close as 12 mm (0.5 in.).

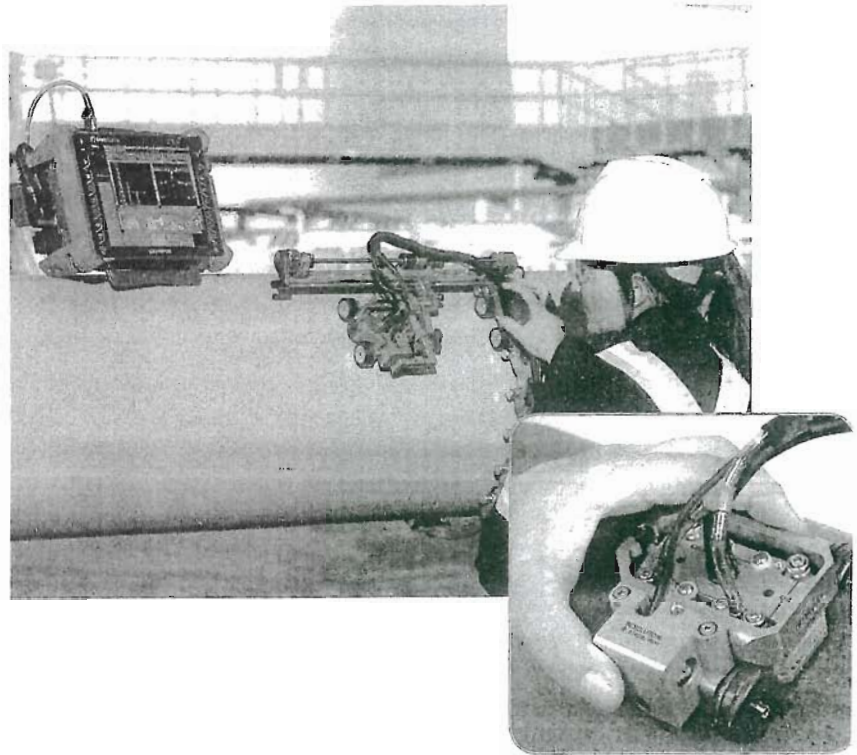




## Manual and Semiautomated Corrosion Mapping

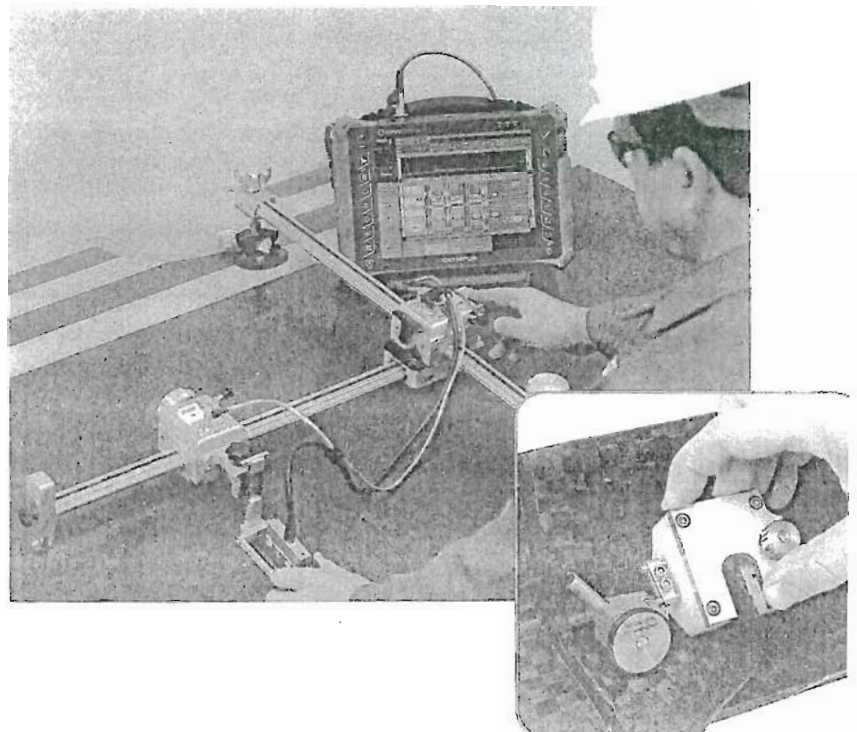
The OmniScan PA system with the HydroFORM scanner is designed to offer the best inspection solution for detecting wall-thickness reductions resulting from corrosion, abrasion, and erosion. In addition, this system detects mid-wall damage, such as hydrogen-induced blistering and manufacturing-induced delamination, and clearly differentiates such anomalies from loss-of-wall-thickness.

For this application, phased array ultrasound technology offers superior inspection speed, data point density, and detection.



## Composite Inspection

Parts made of laminate composite materials pose an inspection challenge due to their various shapes and thicknesses. Olympus offers complete solutions for the inspection of carbon-fiber-reinforced polymer structures. These solutions are based on the OmniScan flaw detector, the GLIDER™ scanner, and dedicated probes and wedges designed for CFRP flat panel and radius inspection.





# OmniScan MX2 Specifications\*

## OmniScan MX2 Mainframe Specifications

Overall dimensions (W x H x D)	325 mm x 235 mm x 130 mm (12.8 in. x 9.3 in. x 5.1 in.)
Weight	3.2 kg (7 lb), no module and one battery
<b>Data Storage</b>	
Storage devices	SDHC card, most standard USB storage devices, or fast Ethernet
Data file size	300 MB
<b>I/O Ports</b>	
USB ports	3
Audio alarm	Yes
Video output	Video out (SVGA)
Ethernet	10/100 Mbps
<b>I/O Lines</b>	
Encoder	2-axis encoder line (quadrature, up, down, or clock/direction)
Digital input	4 digital TTL inputs, 5 V
Digital output	4 digital TTL outputs, 5 V, 15 mA
Acquisition on/off switch	Remote acquisition enabled TTL, 5 V
Power output line	5 V, 500 mA power output line (short-circuit protected)
Alarms	3 TTL, 5 V, 15 mA
Analog output	2 analog outputs (12 bits) $\pm 5$ V in 10 k $\Omega$
Pace input	5 V TTL pace input
<b>Display</b>	
Display size	26.4 cm (10.4 in.) (diagonal)
Resolution	800 pixels x 600 pixels
Brightness	700 cd/m <sup>2</sup>
Number of colors	16 million
Type	TFT LCD
<b>Power Supply</b>	
Battery type	Smart Li-ion battery
Number of batteries	1 or 2 (battery chamber accommodates two hot-swappable batteries)
Battery life	Minimum 7 hours with two batteries
<b>Environmental Specifications</b>	
Operating temperature range	-10 °C to 45 °C (14 °F to 113 °F)
Storage temperature range	-20 °C to 60 °C (-4 °F to 140 °F) with batteries -20 °C to 70 °C (-4 °F to 158 °F) without batteries
Relative humidity	Max. 70% RH at 45°C noncondensing
Ingress Protection Rating	Designed for IP66
Shockproof rating	Drop-tested according to MIL-STD-810G 516.6
<b>MX2 Module Compatibility</b>	
MXU 4.1R8 and later	OMNI-M2-PA32128PR
MXU 4.0 and later	OMNI-M2-PA1664
	OMNI-M2-PA16128
	OMNI-M2-PA32128
	OMNI-M2-UT-2CH
MXU 3.1 and MXU 4.1R9 and later	OMNI-M-UT-8CH
MXU All versions	OMNI-M-PA1664
	OMNI-M-PA16128
	OMNI-M-PA32128
	OMNI-M-PA32128PR
OMNI-M-PA3232 (200 V)	
MXU-M 3.1 and previous	OMNI-M-PA1664M

The OmniScan MX2 meets or exceeds the minimum instrumentation and software requirements as specified in ASME, AWS, API, and EN codes.



[www.olympus-ims.com](http://www.olympus-ims.com)

**OLYMPUS**

**OLYMPUS SCIENTIFIC SOLUTIONS AMERICAS CORP.**

48 Wood Avenue, Waltham, MA 02453, USA, Tel.: (1) 781-419-9300  
12509 Gulf Freeway, Houston, TX 77034, USA, Tel.: (1) 281-622-9300

**OLYMPUS NDT CANADA INC.**

505, boul. du Parc-Technologie, Québec (Québec) G1P 4S9, Tel.: (1) 418-672-1153  
1103 7th Ave. Edmonton (Alberta) T6P 1L8

For enquiries - contact  
[www.olympus-ims.com/contact-us](http://www.olympus-ims.com/contact-us)

## Phased Array Module Specifications (Applies to OMNI-M2 modules)

Overall dimensions (W x H x D)	226 mm x 183 mm x 40 mm (8.9 in. x 7.2 in. x 1.6 in.)	
Weight	1.6 kg (3.5 lb)	
Connectors	1 Phased Array connector: Olympus PA connector 2 UT connectors: LEMO 00	
Number of focal laws	256	
Probe recognition	Automatic probe recognition	
<b>Pulser/Receiver</b>		
Aperture	32 elements**	
Number of elements	128 elements**	
<b>Pulser</b>	<b>PA Channels</b>	<b>UT Channels</b>
Voltage	40 V, 80 V, and 115 V	95 V, 175 V, and 340 V
Pulse width	Adjustable from 30 ns to 500 ns, resolution of 2.5 ns	Adjustable from 30 ns to 1,000 ns; resolution of 2.5 ns
Pulse shape	Negative square pulse	Negative square pulse
Output impedance (32:128PR model)	35 $\Omega$ in in pulse-echo mode 30 $\Omega$ in pitch-catch mode	<30 $\Omega$
Output impedance (all other models)	25 $\Omega$	<30 $\Omega$
<b>Receiver</b>	<b>PA Channels</b>	<b>UT Channels</b>
Gain	0 dB to 80 dB, maximum input signal 550 mVp-p (full-screen height)	0 dB to 120 dB maximum input signal 34.5 Vp-p (full-screen height)
Input impedance (32:128PR model)	50 $\Omega$ in pulse-echo mode 90 $\Omega$ in pitch-catch mode	60 $\Omega$ in pulse-echo mode 50 $\Omega$ in pitch-catch mode
Input impedance (all other models)	65 $\Omega$	60 $\Omega$ in pulse-echo mode 50 $\Omega$ in pulse-receive mode
System bandwidth	0.6 MHz to 18 MHz (-3 dB)	0.25 MHz to 28 MHz (-3 dB)
<b>Beamforming</b>		
Scan type	Sectorial and linear	
Group quantity	Up to 8	
<b>Data Acquisition</b>		
Digitizing frequency	100 MHz	
Maximum pulsing rate	Up to 10 kHz (C-scan)	
<b>Data Processing</b>	<b>PA Channels</b>	<b>UT Channels</b>
Number of data points	Up to 8,192	
Real-time averaging	2, 4, 8, 16	2, 4, 8, 16, 32, 64
Rectifier	RF, full wave, half wave +, half wave -	
Filtering	3 low-pass, 6 band-pass, and 4 high-pass filters.	3 low-pass, 6 band-pass, and 3 high-pass filters (3 low-pass filters when configured in TOFD)
Video filtering	Smoothing (adjusted to probe frequency range)	
<b>Data Visualization</b>		
A-scan refresh rate	Real time: 60 Hz	
<b>Data Synchronization</b>		
On internal clock	1 Hz to 10 kHz	
On encoder	On 2 axes: from 1 to 65,536 steps	
<b>Programmable Time-Corrected Gain (TCG)</b>		
Number of points	32: One TCG curve per focal law	
<b>Alarms</b>		
Number of alarms	3	
Conditions	Any logical combination of gates	
Alarm outputs	2	

\*\* Aperture and number of elements vary with each model. Current shipping models feature 16:64, 16:128, 32:128, 32:128PR configurations.

OLYMPUS SCIENTIFIC SOLUTIONS AMERICAS CORP.  
is certified to ISO 9001, ISO 14001, and OHSAS 18001.

\*All modifications are subject to change without notice.  
All brands and trademarks are registered trademarks of their respective owners and third party entities.  
Copyright © 2014 by Olympus.



OmniScan\_MX2\_EN\_LTR\_201409 • Printed in the USA • P/N: 920-257-EN Rev

*Handwritten signature*



## ЦЕНОВА ТАБЛИЦА

към Оферта за участие в обществена поръчка с предмет  
 ““Доставка на преносим ултразвуков дефектоскоп с използване на осезатели тип фазова решетка”

№	ID	Наименование на апарата	Абревиатура за тип и модел	м. ед.	Количество	Ед. Цена	Общо
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>I. Доставка</b>							
1	74343	Преносим ултразвуков дефектоскоп с използване на осезатели тип фазова решетка: Olympus OmniScan MX2			1	52036,00	52036,00
2.1.1.		5L16-9.6X10-A10-P-2.5-OM PA PROBE			2	3243,60	6487,20
2.1.2.		SA10-N55S-IHC STANDARD PA WEDGE			2	465,40	930,80
2.1.3.		SA10-N60L-IHC PA WEDGE			2	475,20	950,40
2.1.4.		SA10-0L-IHC WEDGE			1	625,20	625,20
2.1.5.		C563-SM CSCAN MINI ANGLE BEAM TRANS			2	476,20	952,40
2.1.6.		ST1-60L-IHS			2	283,20	566,40
2.1.7.		ST1-70L-IHS			2	283,20	566,40
2.2.1.		EIB64-NT-4-M-5-OM INTERBOX			1	5244,80	5244,80
2.2.2.		PA BLOCK			1	1640,40	1640,40
2.3.1.		OmniPC software			1	0	0
2.3.2.		NDT SetupBuilder software			1	0	0
<b>II. Обучение на място при възложителя</b>							0
<b>ОБЩО ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА (спрямо протокол от проведени преговори от 26.01.2016) :</b> (I. + II. в лева без ДДС)							<b>70 000,00</b>

*Забележка:* при м. единица комплект в к.5 се записва 'комплект', в к.6 -количеството комплекти, а в к.7 - ед. цена за 1 бр. комплект, а в к.3-съгласно описание в к.7 и к.8 от Спецификацията към офертата

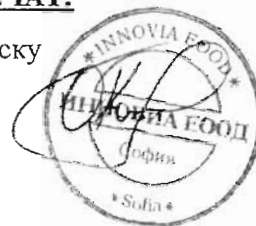
**Словом: Седемдесет хиляди лева**

**ПОДПИС и ПЕЧАТ:**

Октав Теодореску

Управител

10.02.2016 г.



*Handwritten mark*