

Приложение 1 към рамково споразумение

СТОКА И БАЗОВА ЕДИНИЧНА ЦЕНА

Детектори за напрежение

№	Наименование на материала	Ед. цена лева без ДДС
1	Детектори на напрежение 6 – 20kV	1 990.00
2	Детектори на напрежение 110kV;	2 650.00

Запознати сме, че:

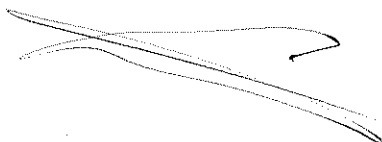
1/ Договорената единична цена от стоката при последваща процедура – процедура на договаряне без обявление за сключване на конкретен договор, не може да бъде по-висока от единичната цена за стоката от сключеното рамково споразумение.

2/ Посочените цени са в лева, без ДДС, включват всички преки и непреки разходи, включително транспортни и организационни, свързани с изпълнението на всички дейности.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

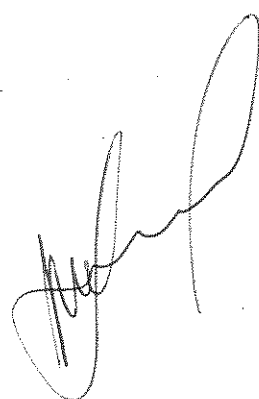


ИЗПЪЛНИТЕЛ:



Приложение 2 към рамково споразумение

Технически изисквания

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to consist of several loops and a long horizontal stroke.

MAKRIS

a Nexans company

МАКРИС – ГПХ ООД

1336 София, ул. Ген. Константин Константинов, №5
т./ф. 02-925 26 20; 02-925 08 68 GSM 0887 511 261
e-mail: office@makris-gph.com <http://www.gph.net/bul>



ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за открита процедура за сключване на рамково споразумение с предмет:
„Доставка на предпазни преносими заземители за въздушни линии Ср.Н и НН, за уредби за 110kV, за разпределителни шкафове НН, оперативни щанги 20kV, детектор за напрежение до 35kV, детектор за напрежение за 110kV, указатели за сфазиране 20kV” и реф. № PPD 15-069

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3: „Доставка на детектори за напрежение ”

ДО: „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ” АД

ОТ: ”МАКРИС-ГПХ” – гр. СОФИЯ

адрес на управление: гр. София, ул. ” Арх. Франк Лойд Райт “, № 1Б
тел.: 02 / 925 08 68 факс: 02 / 925 26 20; e-mail: office@makris-gph.com
Единен идентификационен код: 113030261,
Представяван от: инж. Ганчо Желев Ганев – Управител
Адрес за кореспонденция: гр. София-1336, ул. ” Генерал Константин Константинов “, № 5

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

1. Запознат съм и приемам изискванията на Възложителя, като представям техническите спецификации от раздел IV на документацията с попълнени всички изисквани стойности за всички позиции от стоката по предмета на поръчката за обособена позиция 3.
2. Представям всички изисквани данни и документи, посочени в Приложение 2 от настоящото техническо предложение. Запознат съм с изискването, че представените документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език, придружени с оригиналните документи, с изключение на каталозите и протоколите от типовите изпитвания, които могат да се представят и само на английски език.
3. Запознат съм, че представените от нас технически документи (протоколи от изпитания, каталози и др) са доказателство за декларираните от мен технически данни и параметри в техническите спецификации на стоката.
4. Потвърждавам, че представяните от нас стоки, описани в Техническото ни предложение ще отговарят на посочените от възложителя стандарти или на еквивалентни. В случай, че даден материал отговаря на стандарт, еквивалентен на посочения се задължаваме да го отразим в отделен документ и да представим доказателства за еквивалентността на двата стандарта.
5. Всички стойности, попълнени в колона „Гарантирано предложение” на приложените таблици от Технически спецификации от раздел IV от документацията за участие са точни и истински.
6. Предлагам гаранционен срок за предлаганите стоки - 24 (двадесет и четири) месеца от датата на приемо – предавателен протокол за получаване на стоката от Възложителя.
7. Запознат съм, че видовете стоки и ориентировъчни количества за доставка ще бъдат посочени от Възложителя при провеждане на процедура на договаряне без обявление.
8. Запознат съм, че в процедурата на договаряне без обявление, изборът на изпълнител ще бъде направен по критерий „най-ниска цена”.
9. Запознат съм, че максималният срок за изпълнение на конкретен договор ще бъде определен от Възложителя в поканата за договаряне.

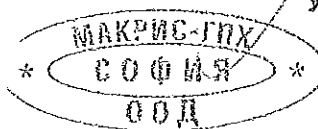
Приложения:

1. Технически изисквания и спецификации за изпълнение на поръчката – раздел IV от документацията за участие – попълнени на съответните места;
2. Изисквани документи от Технически изисквания и спецификации.
3. Срокове за доставка.

Дата 23.10.2015 г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Ганчо Ганев
Управител/



A large, stylized handwritten scribble consisting of several overlapping, curved lines, possibly representing a signature or a mark.

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized representation of the name Ganchev.

A small, handwritten mark or signature in the bottom left corner of the page.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

КЪМ ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

The bottom of the page contains several handwritten marks. On the left, there is a small scribble. In the center, there are three large, parallel, curved strokes. On the right, there are several overlapping, cursive signatures or scribbles.

IV.3. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

Наименование на материала: Детектор на напрежение с обхват на номинални напрежения от 6 kV до 20 kV, капацитивен

Съкратено наименование на материала: Детектор на напрежение 6-20 kV

Област: Н - Електрически уредби СрН/НН
I - Електрически уредби ВН/СрН
В - Въздушни електропроводни линии СрН

Категория: 40 – Специално оборудване

Мерна единица: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Капацитивен детектор за установяване на наличието/отсъствието на напрежение в закрити и открити разпределителни уредби и въздушни електропроводни линии с неизолирани проводници чрез директен контакт с тоководещите части. Детекторът на напрежение представлява единично неразглобяемо устройство, съдържащо изолационен прът, включващ в себе си ръкохватка и изолационна част, индикатор, контактен електрод и др. части, както е показано на фиг. 1.

Използване:

Детекторът на напрежение е предназначен за индициране на наличие или отсъствие на напрежение, с или без превключване на обхвати, по въздушни електропроводни линии с неизолирани проводници, в закрити разпределителни уредби и в открити разпределителни уредби при влажни условия с номинални напрежения с промишлена честота както е посочено в т.2.

Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:

Детекторът на напрежение трябва да отговаря на приложимите стандарти или еквиваленти и нормативно-техническите документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и поправки:

- БДС EN 61243-1:2006 „Работа под напрежение. Детектори на напрежение. Част 1: Капацитивен тип за използване при променливи напрежения над 1 kV (IEC 61243-1:2003, с промени)“; и
- Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на личните предпазни средства (НСИОСЛПС), приета с Постановление № 94 на Министерския съвет от 7 май 2002 г., обн. ДВ, бр. 48 от 14 май 2002 г.).

Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.	Точно обозначение на типа на детектора на напрежение (ДН), производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя	PHEIII – PHE3 6 20S- Kat.№ 767 721 DEHN+SÖHNE GmbH+Co.KG, Германия Safety Equipment-Main Catalogue 2014/2015
2.	Техническо описание на ДН, гарантирани параметри и характеристики, тегло и др.	1
3.	Чертежи с размери	2
4.	Декларация за съответствие	3

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
5.	Сертификат за изследване на типа, издаден съгласно процедурата за оценяване на съответствието „Изследване на типа“ в съответствие с НСИОСЛПС или еквивалентен нормативен акт на държави-членки на ЕО, на Европейската икономическа зона/Европейската асоциация за свободна търговия (ЕАСТ), с които Република България има подписани и влезли в сила споразумения за взаимно признаване на резултатите от оценяване на съответствието и приемане на промишлените продукти (Заверено копие)	4
6.	Протоколи от проведените проверки и изпитвания на ДН в рамките на процедурата за оценяване на съответствието по т. 5 с приложени резултати от проверките и изпитванията (заверени копия)	4
7.	Протоколи от рутинни (контролни) изпитвания съгласно Анекс С от БДС EN 61243-1: визуален контрол и проверка на размерите; проверка на прага на напрежението на индикация; проверка на тествания елемент; проверка на електрическата якост на изолацията; проверка на тока на утечка – заверени копия. (Протоколите от контролните изпитвания се представят при доставка)	
8.	Инструкция за употреба на ДН на български език съгласно т. 4.6 от БДС EN 61243-1 и НСИОСЛПС, включително изисквания за правилно поддържане и използване и изисквания за периодичност на необходимите контролни изпитвания по време на експлоатация.	5

Забележка: Всички оригинални документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език. (Каталозите и протоколите от проверките и изпитванията могат да бъдат и само на английски език.)

Технически данни

1. Характеристики на работната среда

№ по ред	Параметър	Стойност
a) .1	Максимална температура на околната среда	+ 35°C
b) .2	Минимална температура на околната среда	Минус 15°C
c) .3	Относителна влажност при 20°C	До 90 %
d) .4	Надморска височина	До 2000 m
e) .5	Условия на работа	Въздушни електропроводни линии с неизолирани проводници и открити и закрити разпределителни уредби с номинални напрежения от 6 kV до 20 kV

2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа

№ по ред	Параметър	Стойност

f) .1	Номинални напрежения	g) 6 kV	h) 10 kV	i) 20 kV
j) .2	Максимални работни напрежения	k) 7,2 kV	l) 12 kV	m) 24 kV
n) .3	Номинална честота	50 Hz		
o) .4	Брой на фазите	3		
p) .5	Заземяване на звездния център	<ul style="list-style-type: none"> ◦ През активно съпротивление; ◦ през дъгогасителна бобина; и ◦ изолиран звезден център. 		

3. Технически параметри и характеристики

№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Диапазон на номиналните напрежение	$U_n \leq 6 \text{ kV}$	6 kV
		$U_n \geq 20 \text{ kV}$	20 kV
3.2	Номинална честота	50 Hz	50 Hz
3.3	Предназначение на използване	ДН трябва да гарантира безопасността на персонала и да индицира отчетливо наличието/отсъствието на напрежение на въздушни електропроводни линии с неизолирани проводници и открити и закрити разпределителни уредби.	ДН гарантира безопасността на персонала и индицира отчетливо наличието/отсъствието на напрежение на въздушни електропроводни линии с неизолирани проводници и открити и закрити разпределителни уредби.
3.4	Климатична категория:	(N)	N
	Температурен диапазон на работа и съхранение	(- 25 до + 55) °C	(- 25 до + 55) °C
	Диапазон на относителна влажност на работа и съхранение	(20 до 96) %	(20 до 96) %
3.5	Праг на напрежението на индикация	Съгласно т.4.2.1.1 от БДС EN 61243-1	Съгласно т.4.2.1.1 от БДС EN 61243-1 $2 \text{ kV} \leq U_t \leq 2,7 \text{ kV}$.
3.6	Индикация на напреженията	а) Група на индикация – I група съгласно т. 4.2.2 от БДС EN 61243-1 със светлинно-звукова индикация за „Наличие на напрежение“ и „Отсъствие на напрежение“.	а) Група на индикация – I група съгласно т. 4.2.2 от БДС EN 61243-1 със светлинно-звукова индикация за „Наличие на напрежение“ и „Отсъствие на напрежение“.
		б) Време-закъснението до появата на първия сигнал на ясна отчетлива индикация за наличието на напрежение трябва да бъде по-малко от 1 s.	б) Време-закъснението до появата на първия сигнал на ясна отчетлива индикация за наличието на напрежение е по-малко от 1 s.
3.7	Визуална (светлинна) индикация за наличието/отсъствието на напрежение	а) Светлинната индикация за наличието/отсъствието на напрежение трябва да се разпознава ясно в работно положение на указателя при слънчево време или високи стойности на осветеност.	а) Светлинната индикация за наличието/отсъствието на напрежение се разпознава ясно в работно положение на указателя при слънчево време или високи стойности на осветеност.

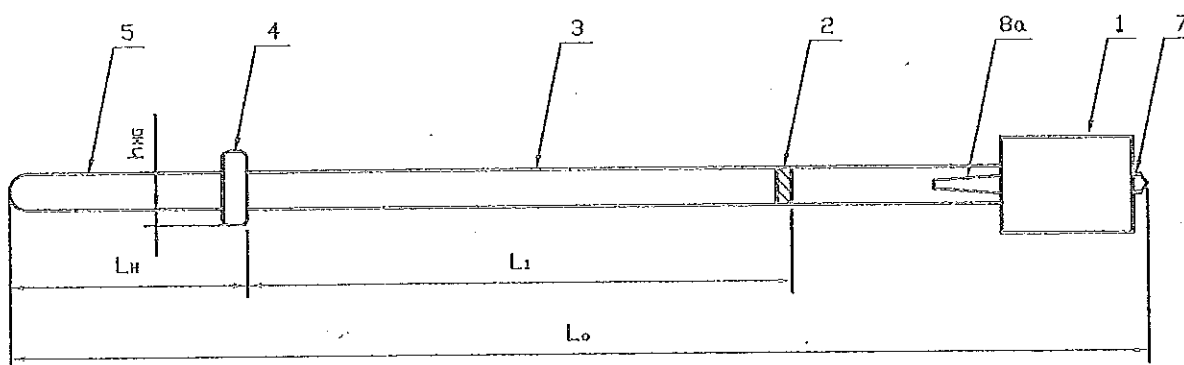
№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		б) Светлинната индикация за наличието на напрежение трябва да бъде прекъсната (импулсна) с червен цвят.	б) Светлинната индикация за наличието на напрежение е прекъсната (импулсна) с червен цвят.
		в) Светлинната индикация за отсъствието на напрежение трябва да бъде непрекъсната със зелен цвят.	в) Светлинната индикация за отсъствието на напрежение е непрекъсната със зелен цвят.
3.8	Звукова индикация за наличието/отсъствието на напрежение	а) Звукова индикация за наличието на напрежение трябва да се разпознава ясно в работно положение на указателя в условията на нормално шумна среда.	а) Звуковата индикация за наличието на напрежение се разпознава ясно в работно положение на указателя в условията на нормално шумна среда.
		б) Звукова индикация за наличието на напрежение трябва да бъде прекъсната (импулсна).	б) Звуковата индикация за наличието на напрежение е прекъсната (импулсна).
		в) При отсъствието на напрежение не трябва да има звуков сигнал.	в) При отсъствието на напрежение няма звуков сигнал.
3.9	Тест за изправност при използване	а) Тестваният елемент трябва да бъде вграден в указателя за напрежение.	а) Тестваният елемент е вграден в указателя за напрежение.
		б) Тестът трябва да проверява автоматично изправността на всички електрически вериги, включително състоянието на източника на електрозахранване и функционирането на системите за индикация на наличието/отсъствието на напрежение.	б) Тестът проверява автоматично изправността на всички електрически вериги, включително състоянието на източника на електрозахранване и функционирането на системите за индикация на наличието/отсъствието на напрежение.
		в) Резултатите от извършвания тест трябва да бъдат сигнализирани светлинно със съответната индикация: „ДН може да бъде използван“ или „ДН не може да бъде използван“.	в) Резултатите от извършвания тест са сигнализирани светлинно със съответната индикация: „ДН може да бъде използван“ или „ДН не може да бъде използван“.
3.10	Източник на електрозахранване (батерия)	Батерията за електрозахранването трябва да бъде вградена в ДН.	Батерията за електрозахранването е вградена в ДН.
3.11	Изоляционни материали	а) Диелектричните характеристики на използваните изоляционни материали трябва да съответстват на $U_n \geq 20 \text{ kV}$.	а) Диелектричните характеристики на използваните изоляционни материали съответстват на $U_n \geq 20 \text{ kV}$.

№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		б) Изолационният прът трябва да бъде изработена изцяло от стъклоусилен полиестер или еквивалентни електроизолационни полимерни материали със същите или по-добри диелектрични и механични характеристики и не трябва да имат вредно въздействие върху хигиената и здравето на ползвателя.	б) Изолационният прът е изработен изцяло от стъклоусилен полиестер и няма вредно въздействие върху хигиената и здравето на ползвателя.
3.12	Размери (съгласно фигура 1)	L ₁ min 520 mm	525 mm
		L _H min 115 mm	270 mm
		h _{NG} ≥ 20 mm	20 mm
		L _o (да се посочи)	1575 mm
3.13	Ограничителна маркировка	а) ДН трябва да бъде маркиран с ограничителна маркировка, която да показва физическата граница, до която може да бъде въведен до части под напрежение или същите могат да бъдат допрени.	а) ДН е маркиран с ограничителна маркировка, която показва физическата граница, до която може да бъде въведен до части под напрежение или същите могат да бъдат допрени.
		б) Ограничителната маркировка трябва да бъде здраво фиксирана към изолиращия прът.	б) Ограничителната маркировка е здраво фиксирана към изолиращия прът.
		в) Ограничителната маркировка трябва да бъде с ярък сигнален цвят, за предпочитане червен.	в) Ограничителната маркировка е с ярък червен цвят.
3.14	Ограничителен пръстен	Ограничителният пръстен на ръкохватката трябва да бъде стабилно фиксиран към изолационния прът.	Ограничителният пръстен на ръкохватката е стабилно фиксиран към изолационния прът.
3.15	Електрическа устойчивост - защита и устойчивост на искрене в резултат на електрически разряди	а) ДН трябва да бъде защитен от появата на искрене по повърхностите или повреди между части под напрежение на електрическите уредби/проводниците или части/проводници под напрежение и земя, причинени от електрически разряди.	а) ДН е защитен от появата на искрене по повърхностите или повреди между части под напрежение на електрическите уредби/проводниците или части/проводници под напрежение и земя, причинени от електрически разряди.
		б) Конструкцията на ДН не трябва да води до повреди или изключване на индикатора вследствие на искрене от електрически разряди.	б) Конструкцията на ДН не води до повреди или изключване на индикатора вследствие на искрене от електрически разряди.
3.16	Механическа устойчивост	а) Индикаторът и контактният електрод трябва да бъдат устойчиви на вибрации.	а) Индикаторът и контактният електрод са устойчиви на вибрации.
		б) ДН трябва да бъде устойчив на падане от височина от 1 m върху бетонови или стоманени повърхности съгласно т. 6.4.4.	б) ДН е устойчив на падане от височина от 1 m върху бетонови или стоманени повърхности съгласно т. 6.4.4.

№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		в) Индикаторът и контактният електрод трябва да издържат на механически удар съгласно Анекс Е на БДС EN 61243-1.	в) Индикаторът и контактният електрод издържат на механически удар съгласно Анекс Е на БДС EN 61243-1.
		г) Огъването на ДН в завършен вид под действието на собственото му тегло, съгласно т. 6.4.2 на БДС EN 61243-1, не трябва да бъде по-голямо от 10% за общата дължина на детектора.	г) Огъването на ДН в завършен вид под действието на собственото му тегло, съгласно т. 6.4.2 на БДС EN 61243-1, е не по-голямо от 10% за общата дължина на детектора.
3.17	Защита от проникване на прах и влага	Конструкцията на ДН не трябва да позволява проникването на влага и вода във вътрешностите на отделните части, вкл. на индикатора и изолационния прът. Да бъде осигурено плътно и сигурно затваря на краищата на ДН.	Конструкцията на ДН не позволява проникването на влага и вода във вътрешностите на отделните части, вкл. на индикатора и изолационния прът. Осигурено е плътно и сигурно затваряне на краищата на ДН.
3.18	Устойчивост на корозия на металните части	Металните части на ДН, включително и контактния електрод, трябва да бъде изработени от устойчиви на корозия материали или да имат необходимото защитно покритие.	Металните части на ДН, включително и контактния електрод, са изработени от медна сплав и са галванично покълани.
3.19	Усилие върху ръката при използване на ДН	Най-голямото усилие върху ръката при използване на ДН не трябва да превишава 200 N.	Най-голямото усилие върху ръката при използване на ДН не превишава 200 N.
3.20	Тегло	Да се посочи	1,23 kg
3.21	Маркировка	<p>а) Индикаторът трябва да бъде маркиран съгласно т. 4.5 на БДС EN 61243-1, включително: диапазона на номиналните напрежения; групата на индикация; номиналната честота или диапазона на номиналните честоти; наименованието или търговската марка на производителя; референтния тип и серийния номер; предназначение на използване за работа на „Открито“ – при влажни условия и „Закрито“; категорията; климатичната категория; годината на производство; символа „Двоен триъгълник“; датата на проверка на работата и диелектричните свойства; маркировка за съответствие и др. маркировки съгласно Наредбата за маркировката за съответствие.</p> <p>б) Маркировката трябва да бъде трайна (неизтриваема) и четлива и да не влошава качеството на ДН.</p>	<p>а) Индикаторът е маркиран съгласно т. 4.5 на БДС EN 61243-1, включително: диапазона на номиналните напрежения; групата на индикация; номиналната честота или диапазона на номиналните честоти; търговската марка на производителя; референтния тип и серийния номер; предназначение на използване за работа на „Открито“ – при влажни условия и „Закрито“; категорията; климатичната категория; годината на производство; символа „Двоен триъгълник“; датата на проверка на работата и диелектричните свойства; маркировка за съответствие.</p> <p>б) Маркировката е трайна (неизтриваема) и четлива и не влошава качеството на ДН.</p>

№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		в) Буквите, цифрите и знаците (с изключение на графичното изображение на маркировката за съответствие) трябва да бъдат с височина не по-малко от 3 mm. Маркировката за съответствие трябва да има височина най-малко 5 mm.	в) Буквите, цифрите и знаците (с изключение на графичното изображение на маркировката за съответствие) са с височина от 3 mm. Маркировката за съответствие е с височина 6 mm.
3.22	Съхранение, транспорт и пренасяне	ДН трябва да бъде доставен в калъф с дръжки за удобство при пренасяне, изработен от подходящ водоустойчив текстилен материал.	ДН се доставя в калъф с дръжки за удобство при пренасяне, изработен от брезент.
3.23	Експлоатационна дълготрайност	min 15 години	15 години

Фигура 1 - Детектор на напрежение, неразглобям, вкл. изолиращ прът (съгласно фигура 1а от БДС EN 61243-1)



- 1. - Индикатор
- 2. - Ограничителна маркировка
- 3. - Изолираща част
- 4. - Ограничителен пръстен
- 5. - Ръкохватка
- 7. - Контактен електрод
- 8а. - Адаптор

- $h_{ог}$ - Височина на огранич. пръстен
- L_H - Дължина на ръкохватката
- L_1 - Дължина на изолиращата част
- L_0 - Обща дължина на детектора

Handwritten signatures and scribbles are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

Наименование на материала: Детектор на напрежение 10 kV - 110 kV, безконтактен

Съкратено наименование на материала: Детектор на напрежение 10-110 kV

Област: Н - Електрически уредби СрН/НН
I - Електрически уредби ВН/СрН
В - Въздушни електропроводни линии СрН

Категория: 40 – Специално оборудване

Мерна единица: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Безконтактен детектор за установяване на наличието/отсъствието на напрежение в закрити и открити разпределителни уредби и въздушни електропроводни линии с неизолирани проводници. Детекторът на напрежение представлява единично неразглобяемо устройство съдържащо изолационен прът, включващ в себе си ръкохватка и изолационна част, индикатор и др. части, както е показано на Фигура 1.

Използване:

Детекторът на напрежение е предназначен за безконтактно индициране на наличие или отсъствие на напрежение по въздушни електропроводни линии с неизолирани проводници и открити и закрити разпределителни уредби с номинални напрежения от 10 до 110 kV с промишлена честота.

Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:

Детекторът на напрежение трябва да отговаря на приложимите стандарти или еквиваленти и нормативно-техническите документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и поправки:

- БДС EN 61243-1:2006 „Работа под напрежение. Детектори на напрежение. Част 1: Капацитивен тип за използване при променливи напрежения над 1 kV (IEC 61243-1:2003, с промени)“; и
- Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на личните предпазни средства (НСИОСЛПС), приета с Постановление № 94 на Министерския съвет от 7 май 2002 г., обн. ДВ, бр. 48 от 14 май 2002 г.).

1. Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.1	Точно обозначение на типа на детектора на напрежение (ДН), производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя	HSA 205 U 1 420 STK – кат. № 767 552 DEHN+SÖHNE GmbH+Co.KG, Германия Safety Equipment-Main Catalogue 2014/2015
1.2	Техническо описание на ДН, гарантирани параметри и характеристики, тегло и др.	6
1.3	Чертежи с размери	7
1.4	Декларация за съответствие	8
1.5	Сертификат за изследване на типа, издаден съгласно процедурата за оценяване на съответствието „Изследване на типа“ в съответствие с НСИОСЛПС или еквивалентен нормативен акт на държави-членки на ЕО, на Европейската икономическа зона/Европейската асоциация за свободна търговия (ЕАСТ) с които Република България има подписани и влезли в сила споразумения за взаимно признаване на резултатите от оценяване на съответствието и приемане на промишлените продукти (Заверено копие)	9

Handwritten signatures and stamps are present at the bottom of the page, including a large signature on the right side and several smaller ones at the bottom.

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.6	Протоколи от проведените проверки и изпитвания на ДН в рамките на процедурата за оценяване на съответствието по т. 1.5 с приложени резултати от проверките и изпитванията (заверени копия)	9
1.7	Протоколи от рутинни (контролни) изпитвания съгласно Анекс С от БДС EN 61243-1: визуален контрол и проверка на размерите; проверка на прага на напрежението на индикация; проверка на тествания елемент; проверка на електрическата якост на изолацията; проверка на тока на утечка – заверени копия. (Протоколите от контролните изпитвания се представят при доставка)	
1.8	Инструкция за употреба на ДН на български език съгласно т. 4.6 от БДС EN 61243-1 и НСИОСЛПС, включително изисквания за правилно поддържане и използване и изисквания за периодичност на необходимите контролни изпитвания по време на експлоатация.	10

Забележка: Всички оригинални документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език. (Каталозите и протоколите от проверките и изпитванията могат да бъдат и само на английски език.)

2. Технически данни

2.1 Характеристики на работната среда

№ по ред	Характеристика	Стойност
o .1.1	Максимална температура на околната среда	+ 35°C
o .1.2	Минимална температура на околната среда	Минус 25°C
o .1.3	Относителна влажност при 20°C	До 90 %
o .1.4	Надморска височина	До 2000 m
o .1.5	Условия на работа	Въздушни електропроводни линии с неизолирани проводници и открити и закрити разпределителни уредби с номинални напрежения от 10 kV до 110 kV

2.2 Параметри на електрическата разпределителна мрежа

№ по ред	Параметър	Стойност
o .2.1	Номинални напрежения	o kV 10 o 0 kV 2 o 10 kV 1
o .2.2	Максимални работни напрежения	o kV 12 o 4 kV 2 o 23 kV 1
o .2.3	Номинална честота	50 Hz
o .2.4	Брой на фазите	3
o .2.5	Заземяване на звездния център	o Директно заземен център; o изолиран звезден център; o през активно съпротивление; o през дъгогасителна бобина.

3. Технически параметри/характеристики

№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Диапазон на номиналните напрежение	$U_n \leq 10 \text{ kV}$	1 kV
		$U_n \geq 110 \text{ kV}$	420 kV
3.2	Номинална честота	50 Hz	50 Hz
3.3	Предназначение на използване	ДН трябва да гарантира безопасността на персонала и да индицира отчетливо наличието/отсъствието на напрежение на въздушни електропроводни линии с неизолирани проводници и открити и закрити разпределителни уредби	ДН гарантира безопасността на персонала и индицира отчетливо наличието/отсъствието на напрежение на въздушни електропроводни линии с неизолирани проводници и открити и закрити разпределителни уредби
3.4	Климатична категория:	(N)	(N)
	Температурен диапазон на работа и съхранение	от минус 25°C до + 55 °C	от -25°C до + 55 °C
	Диапазон на относителна влажност на работа и съхранение	(от 20 до 96) %	(от 20 до 96) %
3.5	Праг на напрежението на индикация	Съгласно т.4.2.1.1 от БДС EN 61243-1 (Да се посочи)	При спазване на минималните разстояния до части под напрежение за трите напрежителни обхвата съгласно ръководството за експлатация: За обхват 1kV ... 30kV – Ut= 0,4kV За обхват 30kV ... 220kV – Ut= 12kV За обхват 110kV ... 420kV – Ut= 44kV
3.6	Индикация на напреженията	а) Група на индикация – I група съгласно т. 4.2.2 от БДС EN 61243-1 със светлинно-звукова индикация за „Наличие на напрежение” и „Отсъствие на напрежение”.	а) Група на индикация – I група съгласно т. 4.2.2 от БДС EN 61243-1 със светлинно-звукова индикация за „Наличие на напрежение” и „Отсъствие на напрежение”.
		б) Време закъснението до появата на първия сигнал на ясна отчетлива индикация за наличието на напрежение от на активиране до тоководещи части трябва да бъде по-малко от 1 s.	б) Време закъснението до появата на първия сигнал на ясна отчетлива индикация за наличието на напрежение от на активиране до тоководещи части е по-малко от 1 s.
3.7	Визуална (светлинна) индикация за наличието/отсъствието на напрежение	а) Светлинната индикация за наличието/отсъствието на напрежение трябва да се разпознава ясно в работно положение на указателя при слънчево време или високи стойности на осветеност.	а) Светлинната индикация за наличието/отсъствието на напрежение се разпознава ясно в работно положение на указателя при слънчево време или високи стойности на осветеност.
		б) Светлинната индикация за наличието на напрежение трябва да бъде прекъсната (импулсна) с червен цвят.	б) Светлинната индикация за наличието на напрежение е прекъсната (импулсна) с червен цвят.
		в) Светлинната индикация за отсъствието на напрежение трябва да бъде непрекъсната със зелен цвят	в) Светлинната индикация за отсъствието на напрежение е мигаща със зелен цвят.

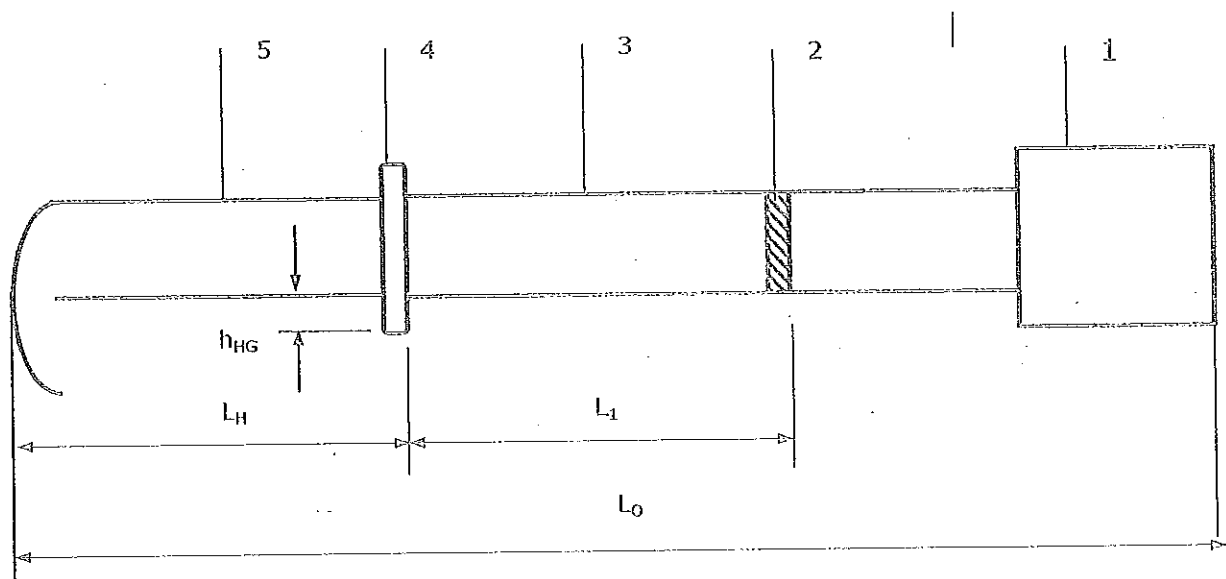
№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.8	Звукова индикация за наличието/отсъствието на напрежение	а) Звукова индикация за наличието на напрежение трябва да се разпознава ясно в работно положение на указателя в условията на нормално шумна среда.	а) Звуковата индикация за наличието на напрежение се разпознава ясно в работно положение на указателя в условията на нормално шумна среда.
		б) Звукова индикация за наличието на напрежение трябва да бъде прекъсната (импулсна).	б) Звуковата индикация за наличието на напрежение е прекъсната (импулсна) с повишена честота.
		в) При отсъствието на напрежение не трябва да има звуков сигнал.	в) При отсъствието на напрежение има звуков сигнал в 2 секундов такт.
3.9	Тест за изправност при използване	а) Тестващият елемент трябва да бъде вграден в указателя за напрежение.	а) Тестващият елемент е вграден в указателя за напрежение.
		б) Тестът трябва да проверява автоматично изправността на всички електрически вериги, включително състоянието на източника на електрозахранване и функционирането на системите за индикация на наличието/отсъствието на напрежение.	б) Тестът проверява автоматично изправността на всички електрически вериги, включително състоянието на източника на електрозахранване и функционирането на системите за индикация на наличието/отсъствието на напрежение.
		в) Резултатите от извършвания тест трябва да бъдат сигнализирани светлинно със съответната индикация: „ДН може да бъде използван“ или „ДН не може да бъде използван“	в) Резултатите от извършвания тест са сигнализирани светлинно със съответната индикация: „ДН може да бъде използван“ или „ДН не може да бъде използван“
3.10	Източник на електрозахранване (батерия)	Батерията за електрозахранването трябва да бъде вградена в ДН.	Батерията за електрозахранването е вградена в ДН.
3.11	Изолационни материали	а) Диелектричните характеристики на използваните изолационни материали трябва да съответстват на $U_n \geq 123 \text{ kV}$	а) Диелектричните характеристики на използваните изолационни материали съответстват на $U_n \geq 123 \text{ kV}$
		б) Изолационният прът трябва да бъде изработена изцяло от стъклоусилен полиестер или еквивалентни електроизолационни полимерни материали със същите или по-добри диелектрични и механични характеристики и не трябва да имат вредно въздействие върху хигиената и здравето на ползвателя.	б) Изолационният прът е изработен изцяло от стъклоусилен полиестер и няма вредно въздействие върху хигиената и здравето на ползвателя.
		в) Не се допускат метални крепежни елементи по изолационната част.	в) По изолационната част няма метални крепежни елементи.

№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.12	Размери (съгласно фигура 1)	Минималната дължина на изолационния елемент да се счита от дръжката на детектора до върха плюс изолационното разстояние (през въздух) до части под напрежение съгласно БДС EN 61243-1:2006 „Работа под напрежение. Детектори на напрежение. Част 1: Капацитивен тип за използване при променливи напрежения над 1 kV (IEC 61243-1:2003, с промени“, в случая за 110 kV разстоянието е 1300 mm.	540 mm + A (минималното изолационно разстояние до части под напрежение – съгласно ръководството за експлоатация за 60kV - 110 kV е 1100 mm) = 1640 mm
		$L_H \geq 115 \text{ mm}$	175 mm
		$h_{HG} \geq 20 \text{ mm}$	20 mm
		L_o (да се посочи)	950 mm
		Диаметър на ръкохватката - min 35 mm	40 mm
3.13	Датчик на ДН	Датчикът на ДН трябва да бъде вграден в корпуса на детектора, като диаметърът му не трябва да надвишава 50% от диаметъра на изолиращата част. Не се допускат допълнителни елементи странично прикрепени към върха на ДН.	Датчикът на ДН е вграден в корпуса на детектора, като диаметърът му не надвишава 50% от диаметъра на изолиращата част. Няма допълнителни елементи странично прикрепени към върха на ДН.
3.14	Ограничителна маркировка	а) ДН трябва да бъде маркиран с физическата граница, до която може да бъде въведен до части под напрежение.	а) ДН е маркиран с физическата граница, до която може да бъде въведен до части под напрежение.
		б) Ограничителната маркировка трябва да бъде здраво фиксирана към изолиращия прът.	б) Ограничителната маркировка е здраво фиксирана към изолиращия прът.
		в) Ограничителната маркировка трябва да бъде с ярък сигнален цвят, за предпочитане червен.	в) Ограничителната маркировка е с червен цвят.
3.15	Ограничителен пръстен	Ограничителният пръстен на ръкохватката трябва да бъде стабилно фиксиран към изолационния прът.	Ограничителният пръстен на ръкохватката е стабилно фиксиран към изолационния прът.
3.16	Механическа устойчивост	а) Индикаторът трябва да бъде устойчив на вибрации.	а) Индикаторът е устойчив на вибрации.
		б) ДН трябва да бъде устойчив на падане от височина (доказва се с изпитвателен протокол)	б) ДН е устойчив на падане от височина (изпитване т. 5 от изпитвателния протокол (Приложение №5))
		в) Индикаторът трябва да издържа на механически удар съгласно Анекс Е на БДС EN 61243-1.	в) Индикаторът издържа на механически удар съгласно Анекс Е на БДС EN 61243-1.

№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		г) Огъването на ДН в завършен вид под действието на собственото му тегло, измерено съгласно т. 6.4.2 на БДС EN 61243-1, не трябва да бъде по-голямо от 10% от общата дължина на детектора.	г) Огъването на ДН в завършен вид под действието на собственото му тегло, измерено съгласно т. 6.4.2 на БДС EN 61243-1, е не по-голямо от 10% от общата дължина на детектора.
3.17	Защита от проникване на прах и влага	Конструкцията на ДН не трябва да позволява проникването на влага и вода във вътрешностите на отделните части, вкл. на индикатора и изолационния прът.	Конструкцията на ДН не позволява проникването на влага и вода във вътрешностите на отделните части, вкл. на индикатора и изолационния прът.
3.18	Устойчивост на корозия на металните части	Металните части на ДН трябва да бъде изработени от устойчиви на корозия материали или да имат необходимото защитно покритие.	Металните части на ДН са изработени от устойчиви на корозия материали.
3.19	Усилие върху ръката при използване на ДН	а) Най-голямото усилие върху ръката при използване на ДН не трябва да превишава 200 N.	а) Най-голямото усилие върху ръката при използване на ДН не превишава 200 N.
		б) Центърът на тежестта не трябва да бъде изнесен към върха на детектора.	б) Центърът на тежестта не е изнесен към върха на детектора.
3.20	Тегло	Да се посочи	2,0 kg
3.21	Маркировка	а) Индикаторът трябва да бъде маркиран съгласно т. 4.5 на БДС EN 61243-1, включително: диапазона на номиналните напрежения; групата на индикация; номиналната честота или диапазона на номиналните честоти; наименованието или търговската марка на производителя; референтния тип и серийния номер; предназначение на използване за работа на „Открито“ и „Закрито“; категорията; климатичната категория; годината на производство; символа „Двоен триъгълник“; датата на проверка на работата и диелектричните свойства; маркировка за съответствие и др. маркировки съгласно Наредбата за маркировката за съответствие.	а) Индикаторът е маркиран съгласно т. 4.5 на БДС EN 61243-1, включително: диапазона на номиналните напрежения; номиналната честота; търговската марка на производителя; референтния тип и серийния номер; предназначение на използване за работа на „Открито“ и „Закрито“ за работа и при валежи; годината на производство; датата на проверка на работата и диелектричните свойства; маркировка за съответствие.
		б) Маркировката трябва да бъде трайна (неизтриваема) и четлива и да не влошава качеството на ДН.	б) Маркировката е трайна (неизтриваема) и четлива и не влошава качеството на ДН.

№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		в) Буквите, цифрите и знаците (с изключение на графичното изображение на маркировката за съответствие) трябва да бъдат с височина не по-малко от 3 mm. Маркировката за съответствие трябва да има височина най-малко 5 mm.	в) Буквите, цифрите и знаците (с изключение на графичното изображение на маркировката за съответствие) са с височина 3 mm. Маркировката за съответствие има височина 6 mm.
3.22	Съхранение, транспорт и пренасяне	ДН трябва да бъде доставен в калъф с дръжки за удобство при пренасяне, изработен от подходящ водоустойчив текстилен материал.	ДН се доставя в калъф с дръжки за удобство при пренасяне, изработен от водоустойчив материал.
3.23	Експлоатационна дълготрайност	min 15 години	15 години

Фигура 1 - Детектор на напрежение, безконтактен, включващ изолиращ прът



1 Индикатор

2 Ограничителна маркировка

3 Изолираща част

4 Ограничителен пръстен

5 Ръкохватка

h_{HG} Височина на огранич. пръстен

L_H Дължина на ръкохватката

L_1 Дължина на изолиращата част

L_0 Обща дължина на детектора

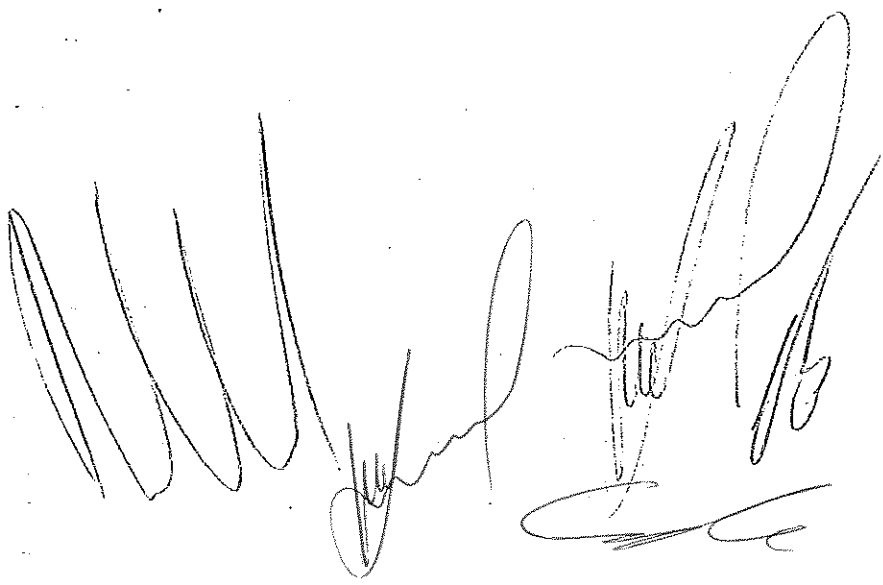
[Handwritten signatures and scribbles]

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

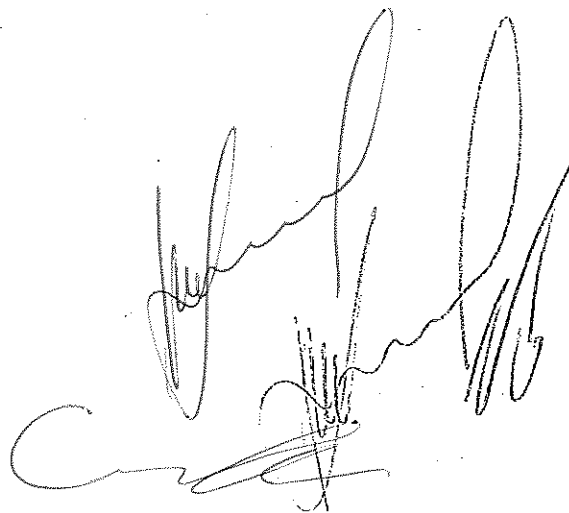
КЪМ ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

**ИЗИСКВАНИ ДОКУМЕНТИ ОТ
ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ И
СПЕЦИФИКАЦИИ**



ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

A small, stylized handwritten signature in the bottom left corner.A large, stylized handwritten signature consisting of several vertical, wavy strokes.A complex, multi-stroke handwritten signature in the bottom right corner.

PHE III Voltage Detector	PHE Voltage Detector	Non-Contact Voltage Detector	PHG II Voltage Detector	PHE/G d.c. - Voltage Detector	SPN Voltage Detector
-----------------------------	-------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------	-------------------------

Work according to the 5 Safety Rules

Design of Voltage Detectors

3. Verify that the installation is dead -- Voltage Detectors

Voltage detectors according to IEC/EN 61243-1 (DIN VDE 0682-411) are designed to verify safe isolation from supply voltage on all poles at the work location according to EN 50110-1 (DIN VDE 0105-100).

Only electrotechnically skilled or instructed persons are allowed to verify safe isolation from supply voltage on all poles at the work location or as close as possible to the work location.

Voltage detectors must be tested for correct operation immediately before and after use. Correct operation of voltage detectors without self-testing element must be verified by contacting a part of the installation connected to operating voltage.

Verifying safe isolation from supply voltage using a voltage detector is considered live working.

Voltage detectors may only be used for the nominal voltages / nominal voltage ranges as indicated on the rating plate. The user may be at risk if the voltage detector are used for voltages other than indicated on the rating plate (incorrect indication, electric shock, arcing).

Voltage detectors labelled with "For indoor use only" may only be used in indoor installations.

Voltage detectors labelled with "For use in wet weather conditions" may be used in all weather conditions (rain, snow, fog and dew).

Voltage detectors according to IEC/EN 61243-1 (DIN VDE 0682-411) are only suitable to a limited extent for use in factory assembled (type-tested) installations. If space in installations is confined, flashover may occur when inserting the test prod into the installation. The user of the voltage detector or the operator of the switchgear installation must contact the manufacturer of the type-tested installation to find out whether the voltage detector may be used (please refer to the table on the next page: Application of voltage detectors in type-tested, factory assembled switchgear installations).

Design of voltage detectors

Voltage detectors according to IEC/EN 61243-1 (DIN VDE 0682-411) are single-pole devices designed to make contact with the part of the installation to be tested.

There are two mechanically different designs of voltage detectors: Complete and separate voltage detectors.

Complete voltage detectors (PHE III, PHE and PHG II) consist of an insulating stick, indicator and test prod and are tested as a complete unit.

Separate voltage detectors (PHE III indicator with test prod) must be attached to a suitably rated insulating stick.

Single-pole voltage detectors typically consist of a handle, insulating element, indicator and test prod with contact electrode.

The insulating element is the section of a voltage detector between the hand guard and the red ring. It ensures that the user maintains an adequate safety distance for safe operation.

The test prod (contact electrode extension) with a contact electrode above the red ring allows to reach remote parts of the installation and to eliminate the influence of interference fields.

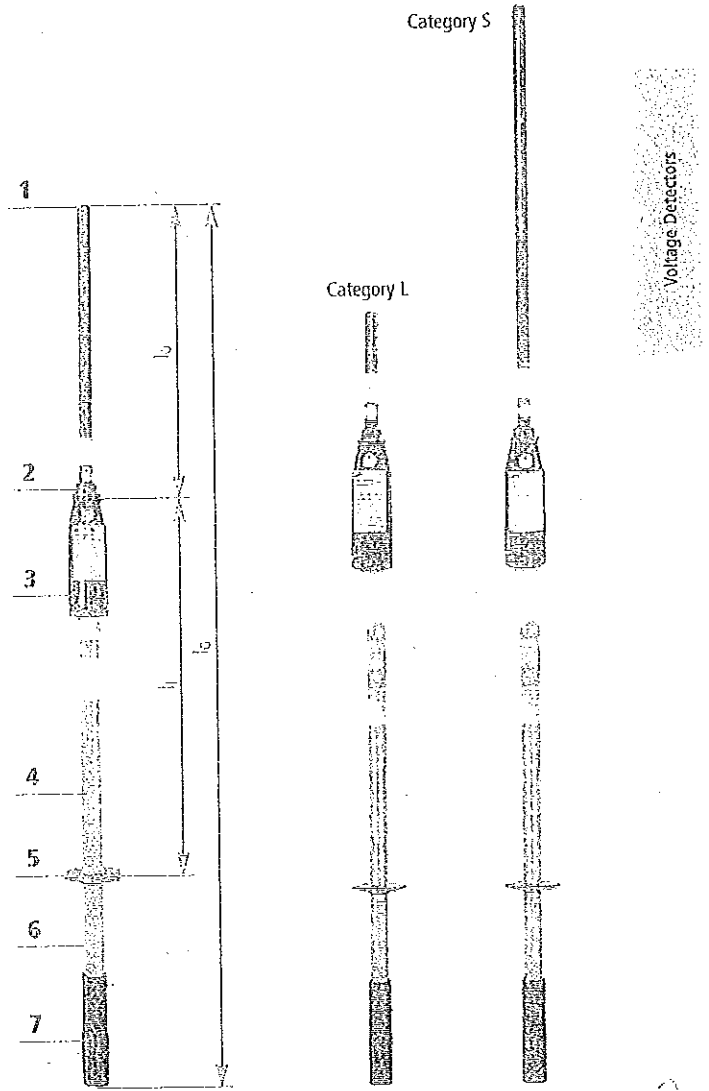
Voltage detectors are classified into two categories based on their behaviour in case of interference fields or their field of application. Voltage detectors of category I. (line) with a short test prod (without contact electrode extension) are designed for use on overhead lines.

Voltage detector of category S (switchgear) with a long test prod (with contact electrode extension) are resistant to interference fields and are therefore used in switchgear installations. They are also suitable for overhead lines.

The hand guard provides a visible barrier between the handle and the insulating element and prevents the user from making contact with the insulating element.

The red ring indicates the end of the insulating element in the direction of the test electrode. This provides the user with a visible limit for contact with live parts in the installation. The insulating element between the red ring and the hand guard must not contact live parts, however, it may contact earthed parts.

The test electrode is the part of the voltage detector that is used to make contact with the part of the installation to be tested.



- 1 Test electrode
- 2 Red ring
- 3 Operating head
- 4 Insulating element
- 5 Hand guard
- 6 Handle
- 7 Plug-in coupling for handle extension

- l_0 Total length of the voltage detector
- l_1 Length of the insulating element
- l_2 Length of the top section

21

PHE III Voltage Detector	PHE Voltage Detector	Non-Contact Voltage Detector	PHG II Voltage Detector	PHE/G d.c. Voltage Detector	SPN Voltage Detector
------------------------------------	--------------------------------	--	-----------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------

PHE III Voltage Detector

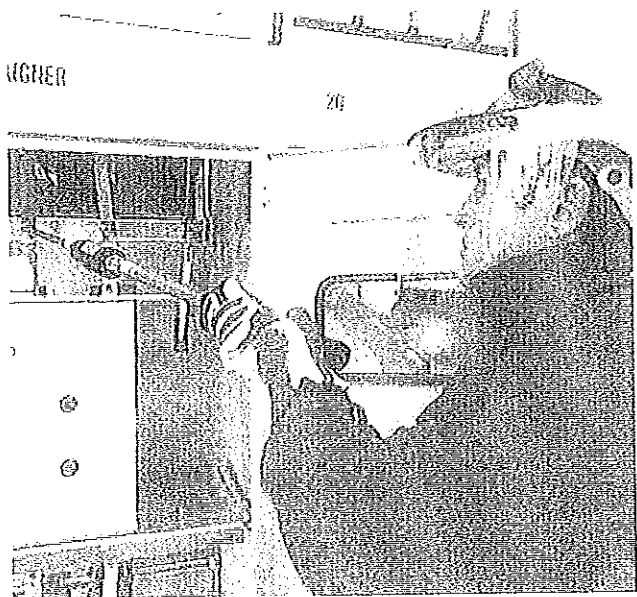
Nominal Voltages up to 30 kV / 50 Hz

Work according to the 5 Safety Rules

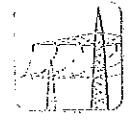
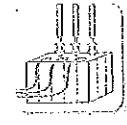
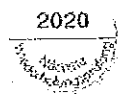
3. Verify that the installation is dead – Voltage Detectors

Safe verification of isolation from supply voltage

- Reliable indication
- Easy to use
- Cost-effective / space-saving transport



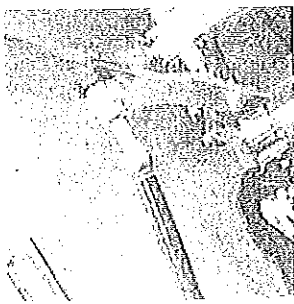
PHE III voltage detector with visual and acoustic indicator used for an indoor switchgear installation



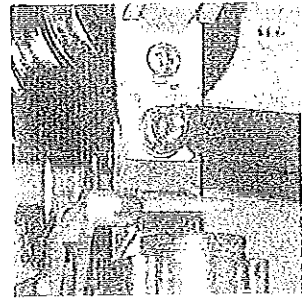
Voltage Detector

General Information:

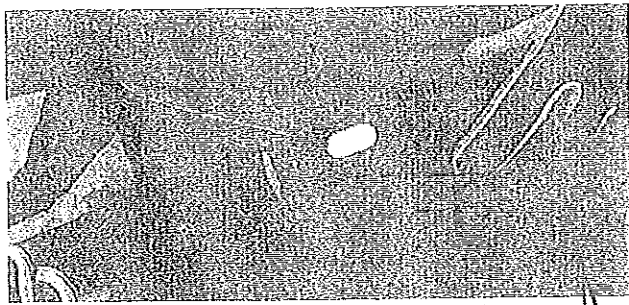
Standard	EN/IEC 61243-1 (DIN VDE 0682-411)
Temperature range	- 25 °C ... + 55 °C, climatic category N
Design	Complete
For use in wet weather conditions	☔
For	Indoor and outdoor installations
Indication	Acoustic and visual
Self-testing element	Yes
Material (test electrode)	Copper alloy/gal Sn
Material (test prod)	Glass-fibre reinforced epoxy resin tube
Material (indicator)	Plastic, fully insulated
Material (insulating stick)	Glass-fibre reinforced polyester tube



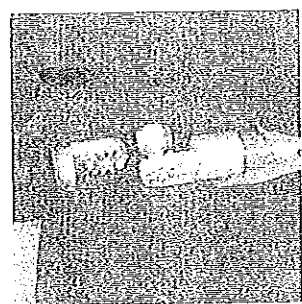
Testing with integrated electrode



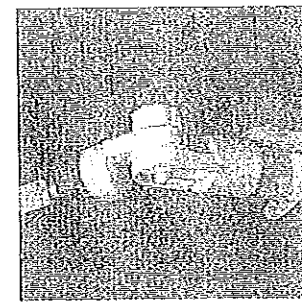
Testing with screwed-on V-shaped electrode



Plugging a HV STK extension handle into an IS PHE STK insulating stick



Universal gear coupling allows to adjust the angle of the voltage detector



[Handwritten signatures and a logo for 'www.globe' are present at the bottom right of the page.]

PHE III Voltage Detector	PNE Voltage Detector	Non-Contact Voltage Detector	PHG II Voltage Detector	PHE/G d.c. Voltage Detector	SPN Voltage Detector
-----------------------------	-------------------------	---------------------------------	----------------------------	--------------------------------	-------------------------

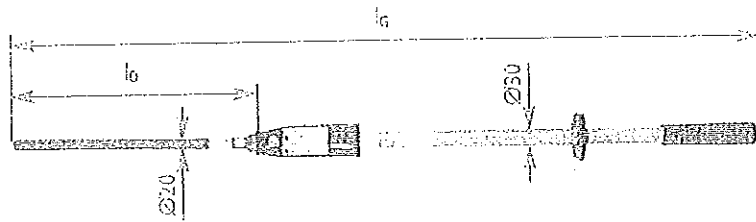
Work according to the 5 Safety Rules

PHE III Voltage Detector


3. Verify that the installation is dead – Voltage Detectors

Nominal Voltages up to 30 kV / 50 Hz, M12 Thread

Category "S"



Type	PHE3 3 S	PHE3 6 S	PHE3 10 S	PHE3 20 S	PHE3 30 S
Part No.	767 703	767 706	767 710	767 720	767 730
Nominal voltage (U _n)	3 kV	6 kV	10 kV	20 kV	30 kV
Total length (l _G)	1080 mm	1080 mm	1080 mm	1230 mm	1415 mm
Insertion depth (l _i)	285 mm	285 mm	285 mm	435 mm	620 mm

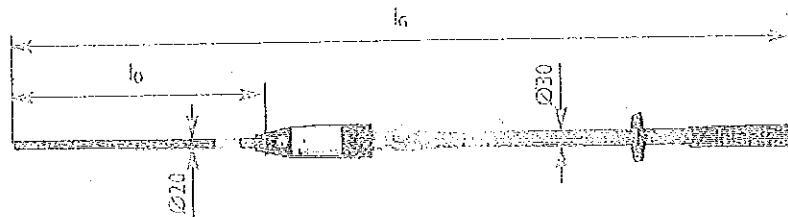
Type	PHE3 3-10 S	PHE3 6-20 S	PHE3 10-30 S		PHE3-25 S 50 1P
Part No.	767 711	767 721	767 731		767 125
Nominal voltage (U _n)	3 ... 10 kV	6 ... 20 kV	10 ... 30 kV		25 kV
Total length (l _G)	1415 mm	1575 mm	1675 mm		1680 mm
Insertion depth (l _i)	620 mm	780 mm	880 mm		880 mm

For single-ended monophas installations

Nominal Voltages up to 30 kV / 50 Hz, Gear Coupling

Voltage Detectors

Category "S"

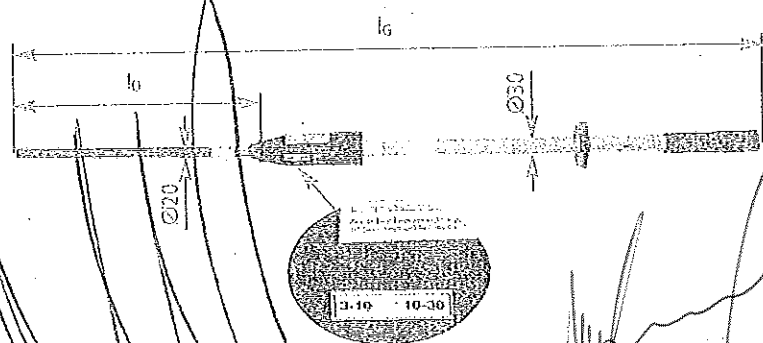


Type	PHE3 3 S ZK	PHE3 6 S ZK	PHE3 10 S ZK	PHE3 20 S ZK	PHE3 30 S ZK
Part No.	767 903	767 906	767 910	767 920	767 930
Nominal voltage (U _n)	3 kV	6 kV	10 kV	20 kV	30 kV
Total length (l _G)	1150 mm	1150 mm	1150 mm	1300 mm	1485 mm
Insertion depth (l _i)	285 mm	285 mm	285 mm	435 mm	620 mm

Type	PHE3 3-10 S ZK	PHE3 6-20 S ZK	PHE3 10-30 S ZK
Part No.	767 941	767 951	767 961
Nominal voltage (U _n)	3 ... 10 kV	6 ... 20 kV	10 ... 30 kV
Total length (l _G)	1485 mm	1645 mm	1745 mm
Insertion depth (l _i)	620 mm	780 mm	880 mm

Nominal Voltage Ranges up to 30 kV / 50 Hz, switchable / M12 Thread

The nominal voltage selector switch allows to switch between two nominal voltage ranges. For safety reasons, the voltage detector can only be switched on if the selector switch is switched to the most sensitive range of 3 kV to 10 kV. The switch snaps into the relevant position, thus providing protection against inadvertent switching. A magnetically operated, wear-resistant reed switch changes the switching position.

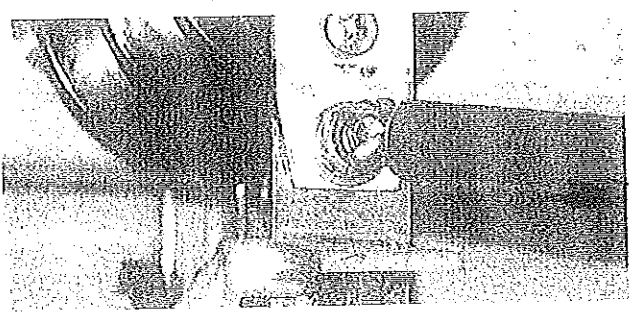


Category "S"

Type	PHE3 U 3 30 S
Part No.	767 733
Nominal voltage (U _n)	3 ... 10 / 10 ... 30 kV
Total length (l _G)	1675 mm
Insertion depth (l _i)	880 mm

Further Equipment
Accessories

Electrodes



- Safe contact with the part of an installation to be tested
- With M8 thread, to be screwed on the test prods of PHE III and PHE voltage detectors as well as PHV phase comparators

Onion-shaped Electrode



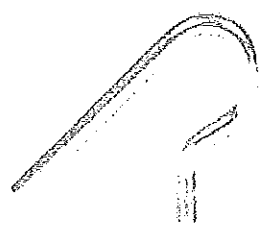
Nominal voltage (U_N) From 3 kV
Material Brass/gal CuSn

Pin-shaped Electrode



Nominal voltage (U_N) From 3 kV
Material SiSt

Hook-shaped Electrode



Application For overhead lines only
Material Steel/gal Zn

Fork-shaped Electrode



Application For overhead lines only
Material SiSt

V-shaped Electrode



Nominal voltage (U_N) From 3 kV
Material Cu/gal Sn

Eaton Holec Magnefix Electrode

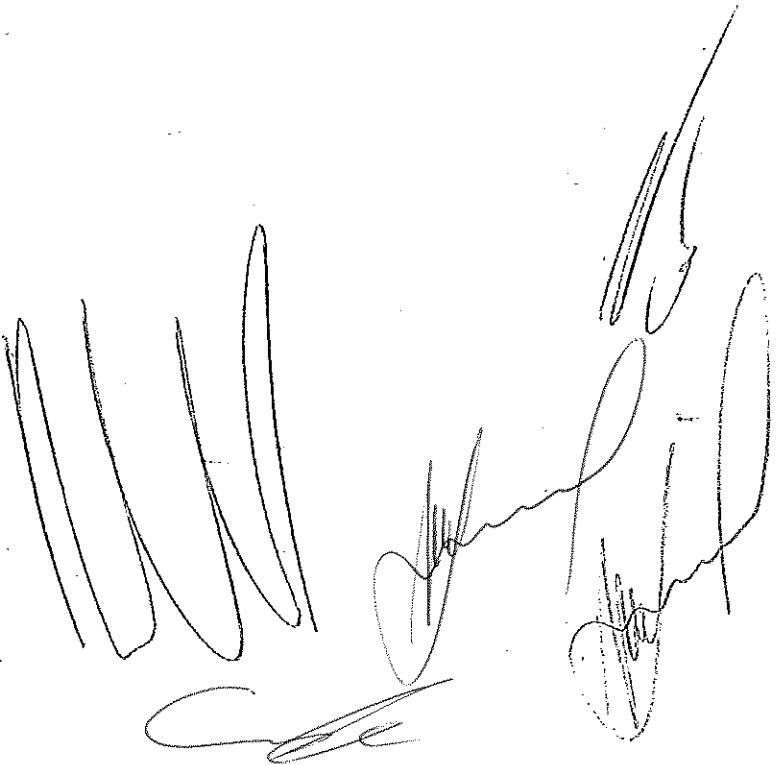
For Eaton Holec Magnefix switchgear installations of type MA, MD4, ME, MG, MY



Nominal voltage (U_N) 3 ... 15 kV
Material Brass/gal CuSn, PVC

Accessories, Spare Parts and Kit Parts

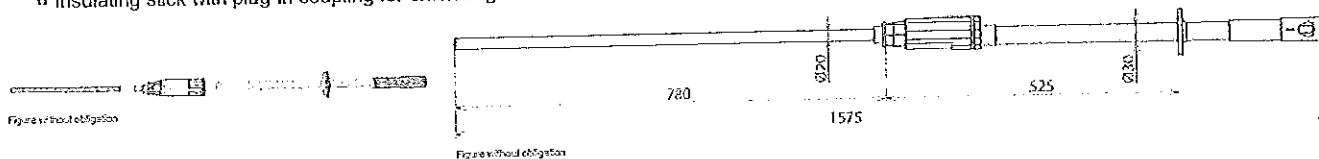
ПРИЛОЖЕНИЕ № 2



Product Data Sheet: PHE III Voltage Detector

PHE3 6 20 S (767 721)

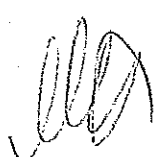
- Easy transport due to detachable insulating stick (M12) and test prod
- Insulating stick with plug-in coupling for extending the handle



PHE3 6 20 S (767 721)	
Nominal voltage (U _n)	6 ... 20 kV
Type of voltage	a.c.
Frequency	50 Hz
Category	S 63
Total length (l ₀)	1575 mm
Insertion depth (l ₁)	780 mm
Length (indicator with test prod)	950 mm
Standard	EN/IEC 61243-1 (DIN VDE 0682-411)
Temperature range	-25 °C ... +55 °C, climatic category N
Design	Complete
For use in wet weather conditions	Yes
For	Indoor and outdoor installations
Application	Switchgear installations and overhead lines
Design	Single-pole
Indication	Acoustic and visual
Self-testing element	Yes
Material (test electrode)	Copper alloy/gal Sn
Material (test prod)	Glass-fibre reinforced epoxy resin tube
Material (indicator)	Plastic, fully insulated
Material (insulating stick)	Glass-fibre reinforced polyester tube
Weight	1,23 kg
Customs tariff number	90303310
GTIN	4013364070868
PU	1 pc(s)

We reserve the right to introduce changes in performance, configuration and technology, dimensions, weights and materials in the course of technical progress. The figures are shown without obligation.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3



ДЕКЛАРАЦИЯ

От Ганчо Желев Ганев ЕГН 6204087645
УПРАВИТЕЛ НА ФИРМА "МАКРИС-ГПХ" ООД,

СЪС СЕДАЛИЩЕ В ГР. СОФИЯ, УЛ. "АРХ. ФРАНК ЛОЙД РАЙТ" №1Б
БУЛСТАТ 113030261, Д№ 1143054531

ДЕКЛАРИРАМ, че:

ОФЕРТИРАНИТЕ ОТ ФИРМА МАКРИС-ГПХ ООД ДЕТЕКТОРИ НА НАПРЕЖЕНИЕ 6-20 KV СЪОТВЕТСТВАТ НА ИЗИСКВАНИЯТА НА ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ДОКУМЕНТАЦИЯТА И НА СТАНДАРТ EN/IEC 61243-1.

Настоящата декларация подавам във връзка с участие в процедура за възлагане на обществена поръчка реф. № PPD 15-069 с предмет:

ДОСТАВКА НА ПРЕДПАЗНИ ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМИТЕЛИ ЗА ВЪЗДУШНИ ЛИНИИ СР.Н И НН, ЗА УРЕДБИ ЗА 110KV, ЗА РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНИ ШКАФОВЕ НН, ОПЕРАТИВНИ ЩАНГИ 20KV, ДЕТЕКТОР ЗА НАПРЕЖЕНИЕ ДО 35KV, ДЕТЕКТОР ЗА НАПРЕЖЕНИЕ ЗА 110KV, УКАЗАТЕЛИ ЗА СФАЗИРАНЕ 20KV "

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3: ДОСТАВКА НА ДЕТЕКТОРИ ЗА НАПРЕЖЕНИЕ
- организирана от ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ АД.

23.10.2015 год.
гр. София

Декларатор:

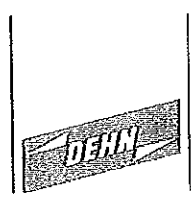


инж. Ганчо Ганев

Управител



EC Declaration of Conformity



Document: CE - PHE III

Manufacturer: DEHN + SÖHNE GmbH + Co. KG.
ELEKTROTECHNISCHE FABRIK

Address: Hans-Dehn-Straße 1
D-92318 Neumarkt/OPf.

We declare that the designated products:

Voltage detector Type	Part No	Standard	Manufacturer Test Report	
			No.	Date
PHE III	767 703	IEC 61243-1	PHE III/11.05.1999/SBO	11.05.1999
	767 706	DIN EN 61243-1	EMV-Type Test Report No. e.G. 2003.01/97	14.02.1997
	767 710	(VDE 0682-411)		
	767 711	EN 50081-2	PHEIII_10_110kV_767 984_RWE/SBO	03.12.2010
	767 720			
	767 721	EN 50082-2	DS-AS-12-03	16.06.2012
	767 730	IEC 61000-4-2		
	767 731	IEC 61000-4-4		
	767 733	IEC 61000-4-5		
	767 740	IEC 61000-4-6		
	767 750			
	767 903		DS-AS-12-05	17.06.2012
	767 906			
	767 910			
	767 920			
	767 921			
	767 922			
	767 930			
	767 931			
	767 932			
	767 940			
	767 941			
	767 950			
767 951				
767 960				
767 961				
767 962				
767 964				
767 971				
767 973				

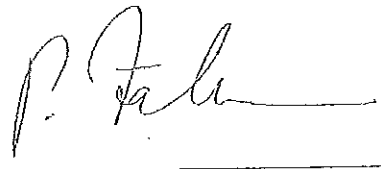
Voltage detector Type	Part No	Standard	Manufacturer Test Report	
			No.	Date
PHE III	767 990 767 991 767 992 767 993	see page 1	see page 1	see page 1

are in conformity with the European Directive:

EC Regulation 2004/108/EC of the European Parliament and the Council of 15 December 2004 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility and repealing Directive 89/336/EEC.

Issuer: DEHN + SÖHNE GmbH + Co. KG.
Hans-Dehn-Straße 1
D-92318 Neumarkt

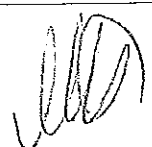
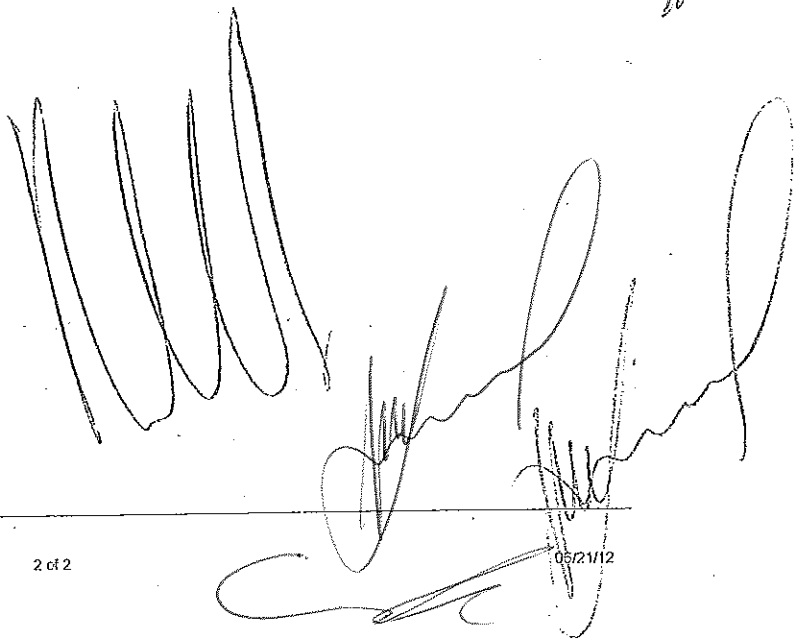
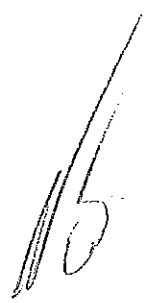
Place, date: Neumarkt, June 21st, 2012

Legally binding signature: 

Dr. Peter Zahlmann (General Manager)

This declaration certifies compliance with the indicated directive but implies no warranty of properties.

The safety instructions of the accompanying documentation shall be observed.



С Е

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Документ:

СЕ – PHE III

Производител:

ДЕН + ЗЪОНЕ ГмбХ + Ко.КГ
ЕЛЕКТРОТЕХНИШЕ ФАБРИК

Адрес:

Ханс-Ден-Щрасе 1
Г-92318 Ноймаркт/Опф.

Декларираме, че посочените продукти:

Детектор на Напрежение тип	Ном. №	Стандарт	Протокол от изпитване	
			№	Дата
PHE III	767 703	IEC 61243-1	PHE III/11.05.1999/SBO	11.05.1999
	767 704	DIN EN 6124-1		
	767 710	(VDE 0682-411)	EMV-Type Test Report	14.02.1997
	767 711		No. E.G. 2003.01/97	
	767 720	EN 50081-2		
	767 721	EN 50082-2	PHEIII_10_110kV_767	03.12.2010
	767 730	EN 61000-4-2	984_RWE/SBO	
	767 731	EN 61000-4-4		
	767 733	EN 61000-4-5	DS-AS-12-03	16.06.2012
	767 740	EN 61000-4-6		
	767 750		DS-AS-12-04	17.06.2012
	767 903			
	767 906		DS-AS-12-05	17.06.2012
	767 910			
	767 920			
	767 921			
	767 922			
	767 930			
	767 931			
	767 932			
	767 940			
	767 941			
	767 950			
767 951				
767 960				
767 961				
767 962				
767 964				
767 971				
767 973				

Детектор на Напрежение тип	Ном. №	Стандарт	Протокол от изпитване	
			№	Дата
РНЕ III	767 990 767 991 767 992 767 993	Виж стр.1	Виж стр.1	Виж стр.1

са в съответствие с Европейските директиви:

ЕС наредба 2004/108/ЕС на Европейския парламент и Съвет от 15 декември 2004 относно сближаване на законодателствата на страните-членки отнасяща се за електромагнитната съвместимост и отменяща Директива 89/336/ЕЕС.

Издател: ДЕН + ЗЪОНЕ ГмбХ + Ко.КГ
Ханс-Ден-Щрасе 1
Г-92318 Ноймаркт/Опф.

Място, Дата: Ноймаркт, 21ви юни, 2012

Подпис на юридическо обвързано лице: Подпис _____
Др. Петер Цаалман (Изпълнителен директор)

Тази декларация удостоверява съответствието с указаните директиви но не предполага гаранция за свойствата.

Трябва да се спазват инструкциите за безопасност на придружаващата документация.

The bottom of the page contains several handwritten signatures and stamps. On the left, there are three distinct signatures. On the right, there is a larger, more complex signature, possibly the one mentioned in the text as Dr. Peter Zaalman. There are also some faint, illegible markings and stamps scattered around these signatures.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4



The bottom of the page contains several handwritten marks. On the left, there is a small, illegible scribble. In the center and right, there are larger, more complex handwritten signatures or scribbles, some of which appear to be stylized or partially obscured.

Manufacturer Test Report



Created at 11.05.99 from SBO

DEHN + SÖHNE

Safety equipment for working in electrical systems

Capacitive voltage detector

PHE III

Article No.: 767 703

Article No.: 767 711

Article No.: 767 706

Article No.: 767 721

Article No.: 767 710

Article No.: 767 731

Article No.: 767 720

Article No.: 767 730

Article No.: 767 733

Article No.: 767 740

Article No.: 767 750

DEHN + SÖHNE
GMBH + CO. KG
HANS-DEHN-STR. 7

92318 Neumarkt


Summary of tests

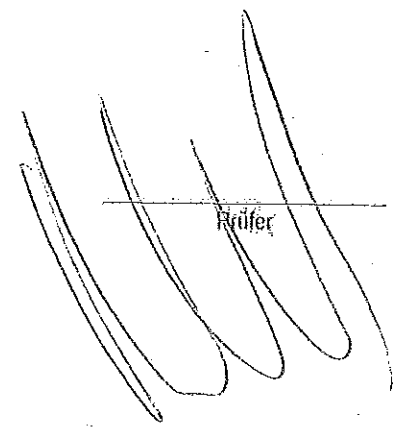
Typ: Voltage detector PHE III
 Article No.: See first page
 Date: 11.05.99

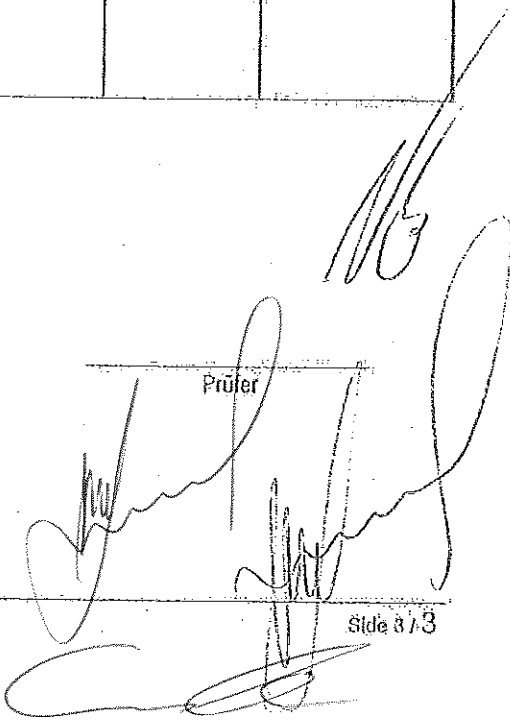
All tests are performed in normal use in a temperature range from +15 °C to +35 °C.

No.	Test	Standard / Clause (Subclause)	Parameter / Result	Requirements	Documentation / Comment
1	Visual and dimensional inspection	IEC 61243-1, Subclause 6.4.1	Markings, Instruction for use, dimensions	Passed	Test sheet 1
2	Durability of markings	IEC 61243-1, Subclause 6.4.7	Test liquids: Water und Ethylalcohol	Passed	Test sheet 2
3	Grip force and deflection	IEC 61243-1, Subclause 6.4.2	Deflection max 10 % of l_0 ; Grip force < 200 N	Passed	Test sheet 3
4	Vibration	IEC 61243-1, Subclause 6.4.3	Vibrator in acc. to IEC 60068-2-6, 3 axes with 10 cycles, 10...150 Hz, 2g	Passed	Test sheet 4
5	Drop	IEC 61243-1, Subclause 6.4.4	Height of fall = 1000 mm	Passed	Test sheet 5
6	Shock	IEC 61243-1, Subclause 6.4.5	Shock energy = 6 J	Passed	Test sheet 6
7	Climatic - environmental test	IEC 61243-1, Subclause 6.4.6	Climatic test in acc. to IEC 60068-2-14	Passed	Test sheet 7
8	Threshold voltage	IEC 61243-1, Subclause 6.2.1	Threshold voltage in acc. to class A, B, C oder D	Passed	Test sheet 8
9	Insulating materials	IEC 61243-1, Subclause 6.3.1	Test duration 96 h; leakage current < 50 µA	Passed	Test sheet 9
10	Bridging protection of indoor type detector	IEC 61243-1, Subclause 6.3.2	Test set-up in acc. to figure 7	Test not applicable, outdoor type	Test sheet 10
11	Bridging protection of outdoor type detector	IEC 61243-1, Subclause 6.3.3	Test under rain (resistivity 100 Ω/m) in acc. to figure 8	Passed	Test sheet 11
12	Spark resistance	IEC 61243-1, Subclause 6.3.4	Test set-up in acc. to figure 7	Passed	Test sheet 12
13	Non-response to d.c. voltage	IEC 61243-1, Subclause 6.2.9	Power source 0..10 kV, no continuous signal longer than 1,0 s	Passed	Test sheet 13
14	Time falling	IEC 61243-1, Subclause 6.2.10	Power source 0..250 kV/50 Hz	Passed	Test sheet 14
15	Testing element	IEC 61243-1, Subclause 6.2.8	Failure analysis in acc. to WN 005	Passed	Test sheet 15
16	Power source dependability	IEC 61243-1, Subclause 6.2.7	Power source 0..10 kV/50 Hz, clear indication until the battery is dead	Passed	Test sheet 16
17	Response time	IEC 61243-1, Subclause 6.2.6	Power source 0..10 kV/50 Hz, DSQ, response time max. < 1 sec.	Passed	Test sheet 17

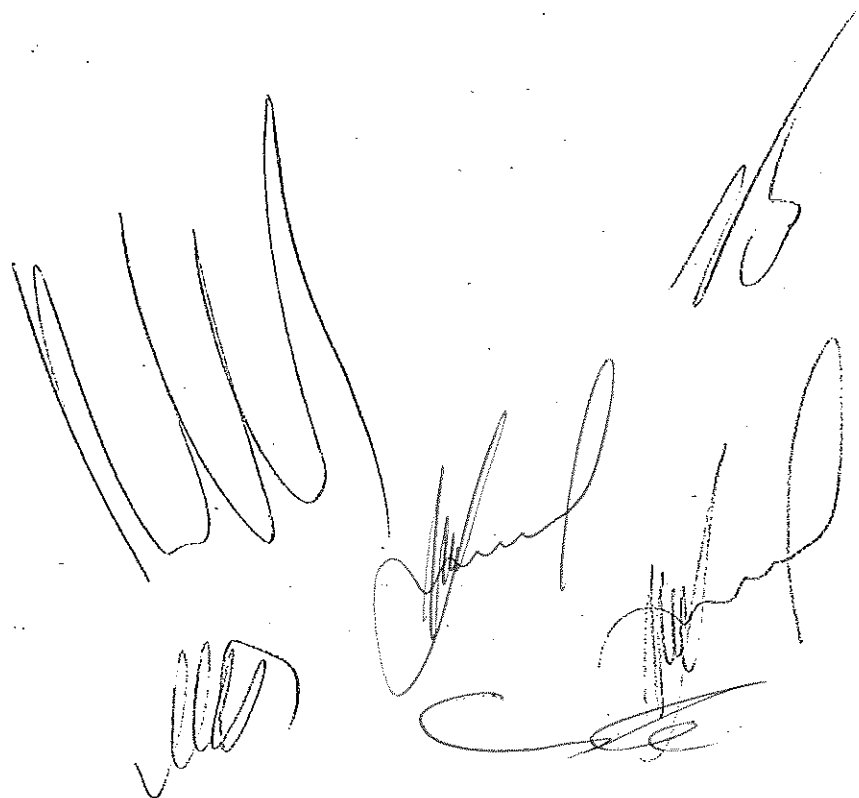
No.	Test	Standard / Clause (Subclause)	Parameter / Result	Requirements	Documentation / Comment
18	Frequency dependence	IEC 61243-1, Subclause 6.2.5	Power source 0...30 V, frequency generator 0...20 MHz, max. change of threshold voltage $\pm 5\%$ in the range of 50 Hz $\pm 3\%$	Passed	Test sheet 18
19	Clear perceptibility of audible indication	IEC 61243-1, Subclause 6.2.4	min. sound pressure ≥ 77 (67) dB	Passed	Test sheet 19
20	Clear perceptibility of visual indication	IEC 61243-1, Subclause 6.2.3	3 observers have to see all indications	Passed	Test sheet 20
21	Clear indication	IEC 61243-1, Subclause 6.2.2	Test set-up in acc. to figure 2 and 3	Passed	Test sheet 21
22	Test of dielectric strength	IEC 61243-1, Subclause 7.1.1	Test voltage $U_T = 100$ kV	Passed	Test sheet 22
23	Test of leakage current - Indoor type	IEC 61243-1, Subclause 7.1.2.1	Leakage current $< 0,5$ mA	Test not applicable, outdoor type	Test sheet 23
24	Test of leakage current - Outdoor type	IEC 61243-1, Subclause 7.1.2.2	Leakage current under rain $< 0,5$ mA	Passed	Test sheet 24
25	Dielectric test for indicator casing (separate unit)	IEC 61243-1, Subclause 8.1	Test set-up in acc. to figure 11	Test not applicable, single unit	Test sheet 25
26	Electrostatic discharge immunity test	EN 61000-4-2/ IEC 61000-4-2	ESD-test unit, no permanent function disturbance	Passed	Test sheet 26
27	Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test	EN 61000-4-3/ IEC 61000-4-3	$E = 10$ V/m, no function disturbance	Passed	Test sheet 27
28	Electrical fast transient/burst requirements	EN 61000-4-4/ IEC 61000-4-4	Unit without mains connection	Test not applicable	Test sheet 28
29	Surge immunity test	EN 61000-4-5/ IEC 61000-4-5	No threat	Test not applicable	Test sheet 29
30	Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields	EN 61000-4-6/ IEC 61000-4-6	Unit without mains connection	Test not applicable	Test sheet 30
31	Industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement	EN 55011/ CISPR 11	Threshold value class B for units group 1	Passed	Test sheet 31


Prüfer


Prüfer


Prüfer

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5



The bottom right section of the page contains several handwritten signatures and initials. On the left, there are three large, stylized, vertical strokes. To their right, there are two smaller, more complex signatures. Further right, there are two sets of initials, one above the other, both appearing to be 'AB'. At the bottom center, there is a signature that looks like 'С.А.' followed by another signature to its right.

РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ
ФАЗОУКАЗАТЕЛНА ШАНГА ТИП РНЕ III
ЗА НОМИНАЛНО НАПРЕЖЕНИЕ ОТ 3 ... 30 kV

Фазоуказателната шанга трябва да се използва само от електро-специалист или от електротехнически обучено лице, в противен случай съществува опасност за живота!

Всички указания за безопасност в това ръководство внимателно да се прочетат и да се взимат под внимание!

Указанията служат за правилно манипулиране и лична защита на потребителя на фазоуказателната шанга от опасностите от електрически ток.

Серията фазоуказателни шанги РНЕ III съдържа както уреди за едно номинално напрежение, така и уреди с обхват на номиналното напрежение и уреди с превключване на обхвата номинално напрежение. Всяка шанга е съответно с пробник тип " S " или тип " L ". Всички уреди от серията могат да се използват във вътрешни уредби и на открито, както и при валежи. Индикацията за отсъствие или наличие на напрежение е оптична и акустична.

1. Общи предписания за експлоатация

1.1. Фазоуказателните шанги могат да се използват само в ел. уредби с номинално напрежение и номинална честота, за които са обозначени, в противен случай съществува опасност за живота!

Забележка:

Фазоуказателните шанги са оразмерени по отношение параметрите на задействане по номиналното напрежение U_N или обхвата на номинално напрежение, които са указани на типовата табелка.

Изолационната чувствителност и надеждността при пробив на фазоуказателните шанги са оразмерени за най-голямото напрежение на производствените средства U_T .

Фазоуказателните шанги могат да се използват само за следните най-високи напрежения на производствените средства според тяхното номинално напрежение U_N :

U_N/kV	3	6	10	15	20	35
U_T/kV	3,6	7,2	12	17,5	24	36

1.2. Изпитването за отсъствие на напрежение трябва да се провежда във всички случаи за всички полюси на работната позиция.

1.3. Преди и след използване фазоуказателните шанги трябва да се тестват за правилно функциониране.

1.4. При използването им фазоуказателните шанги трябва да се хващат само за дръжката и да се манипулира с тях само от сигурно местонахождение, така че потребителят да остава на необходимото безопасно разстояние от всички части на уредбата, които са под напрежение.

1.5. Тестващият електрод трябва да контактува до проводник с метален блясък; цветни бои да се избягват с тестващия електрод.

1.6. При контактуването на тестващите електроди на фазоуказателните шанги трябва те да остават на възможно най-голямо разстояние от части на уредбата, които са под напрежение или са заземени.

2.7. Фазоуказатели без превключвател за избор на номинално напрежение (ном. № 767 703 до 767 750)

2.7.1. Контрол за правилно функциониране:

Преди да се провери отсъствието на напрежение трябва да се проведе контрол за правилно функциониране на фазоуказателя.

При натискане на бутона "TEST" (фиг. 2) се включва както индикаторният уред, така и същевременно се проверява неговото правилно функциониране (контрол на прага на задействуване). При това при натискане на бутона "TEST" черваната лампа е с мигаща светлина, а акустичната индикация е прекъснат тонов сигнал, докато след отпускане на бутона зелената лампа свети непрекъснато. С това фазоуказателят е готов за проверка на напрежението (готовност за работа около 30 sec.). Ако контролът за правилно функциониране не може да се проведе по този ред, то трябва да се смени батерията (т. 3). След това отново се провежда контрол за правилно функциониране и ако и тогава не се получат описаните по-горе индикации, то фазоуказателят не бива да се използва, а да се върне за ремонт на доставчика.

2.7.2. Експлоатация на фазоуказатели в уредби:

След провеждане на контрола за правилно функциониране зелената лампа свети непрекъснато, това означава, че уредът е готов за тестване. Сега фазоуказателят може с тествания електрод (E) да контактува с часта от уредбата, която се проверява. Проверката за отсъствие или наличие на напрежение може да бъде провеждана само докато зелената лампа свети непрекъснато, това означава че показва готовност за работа. След около 30 sec. уредът се изключва автоматично. При по-нататъшни тестове трябва отново да се натисне бутона "TEST" и да се проведе контролът за правилно функциониране. Фазоуказателят е веднага отново готов за работа.

При индикация "наличие на напрежение" по време на процеса на тестване електронна блокировка предотвартява автоматичното изключване и след завършване на процеса на тестване състоянието "готов за работа" (непрекъсната светлина-зелена лампа) остава запазено отново за времето за готовността за работа.

След процеса на тестване трябва отново да се проведе контрол за правилно функциониране.

2.7.3. Фазоуказателите ном. № 767 740 и 767 750 имат два различни по дължина пробника.

Пробниците са обозначени с типова табелка с "S" (по-дългият пробник) и "L" (по-късият пробник).

Обозначението "S" означава "Swichgear" (= електроразпределителна уредба), а обозначението "L" -- "Line" (= въздушен ел. провод).

Пробници с обозначението "S" могат да се използват за електроразпределителни уредби и въздушни ел. проводни, а пробници с обозначението "L" могат да се използват само за въздушни ел. проводни.

2.8. Фазоуказатели с превключвател за избор на номинално напрежение (ном. № 767 738)

2.8.1. Функции на превключвателя за избор на номинално напрежение:

Превключвателят за избор на номинално напрежение има две положения (фиг. 3) за установяване на фазоуказателя в номиналния напрежителен обхват на 3...10 kV или на 10...30 kV. Превключвателят за избор на номинално напрежение е изпълнен като плъзгач. Подвижната вътрешна част на превключвателя показва в кой номинален напрежителен обхват се намира превключвателят (фазоуказателят). В съответното положение превключвателят влиза в гнездо и се фиксира като с това се предпазва от непредвидено превключване. За да може да се приплъзне превключвателят, то той с леко натискане по вътрешната част трябва да се освободи от гнездото и след това може да се придвижи в

Замърсени фазоуказатели трябва преди експлоатация да се зачистят, напр. с влажна кърпа (напр. с гюдерия). Уреди, които са овлажнени (напр. от екстремни температурни промени) трябва преди използване да се подсушат.

2.9.5. Фазоуказателите РНЕ III не са използвани във всички фабрично произведени (типово изпитани) уредби. Потребителят на фазоуказателя или експлоататорът на електроразпределителната уредба трябва да се осведоми при производителя на фабрично произведената електроразпределителна уредба, дали и къде може да се използва фазоуказателя.

Забележка:

При много типово изпитани електроразпределителни уредби фазоуказателят е приложим без изменения, като напр. AEG, ABB, Calor Emag, Driescher, Sachsenwerk, Siemens, Wickmann.

2.9.6. Батериите трябва редовно (напр. на всеки три месеца) да се проверяват за състоянието им и за евентуално изтекла киселина. При използване на литиева батерия (виж. т.3.3) е възможно интервалът от време за проверка да бъде удължен.

2.9.7. Задействането на фазоуказателя трябва редовно да се контролира на работно напрежение (при напрежителен обхват – на най-долната граница на напрежението).

При фазоуказатели с превключвател за избор на номинално напрежение (само ном. № 767 733) трябва да се контролира задействането на фазоуказателя в двете положения на превключвателя ("3...10 kV" / "10...30 kV") съответно при най-ниското номинално напрежение.

2.9.7. При използване на тестващи сонди, които се завинтват на пробника, трябва индикацията на фазоуказателя преди всяка употреба да се контролира на работно напрежение. Могат да се използват само оригинални DEHN-тестващи сонди.

Табл. 2
Значение на индикаторните сигнали:

Индикация	Наличие-отсъствие на напрежение/ работно състояние
Зелена лампа – продължителна светлина	Отсъствие на напрежение
Червена лампа – мигаща светлина	Наличие на напрежение
Звучи прекъснат акустичен сигнал	
Не свети лампа	Не е проведен контролът за правилно функциониране (т. 2.7.1 или 2.8.2)
Червената и зелената лампа светят едновременно и звучи продължителен тон	Батерията е изтощена (да се смени)

3. Смяна на батериите (фиг. 4)

3.1. Чрез завъртане наляво на винтовото съединение (4) на долния край на индикаторния уред се отваря корпуса (1) (изолационната щанга при това не трябва да се развива).

3.2. От корпуса се изтегля електронният блок (3).

3.3. Блокът батерии 9 V, които се намират се в горния край на изваждащия се електронен блок се сменят с нови (да се внимава за знаците на батерията).

Батерии, които могат да се използват:

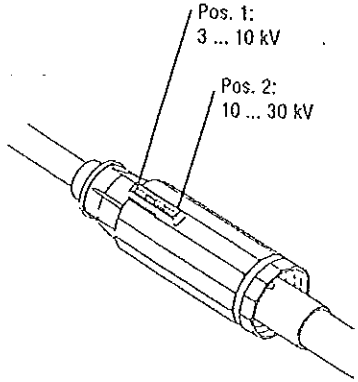
9 V – батерии (IEC 6LR61), неизтичащи, напр.:

- Energiezer Alkaline Nr. 522
- Varta Alkaline Nr. 4022
- Duracell Alkali-Mangan MN 1604
- Kodak XTRALFE Alkali-Mangan K9V

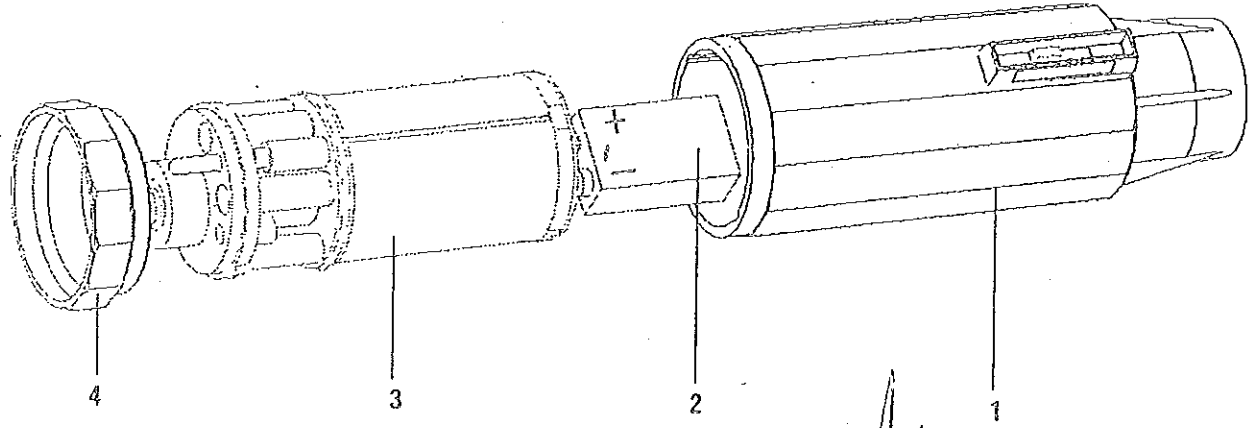
или

- Ultralife Lithium Cell U9VL

Фиг. 3: Превключвател за избор на напрежителен обхват

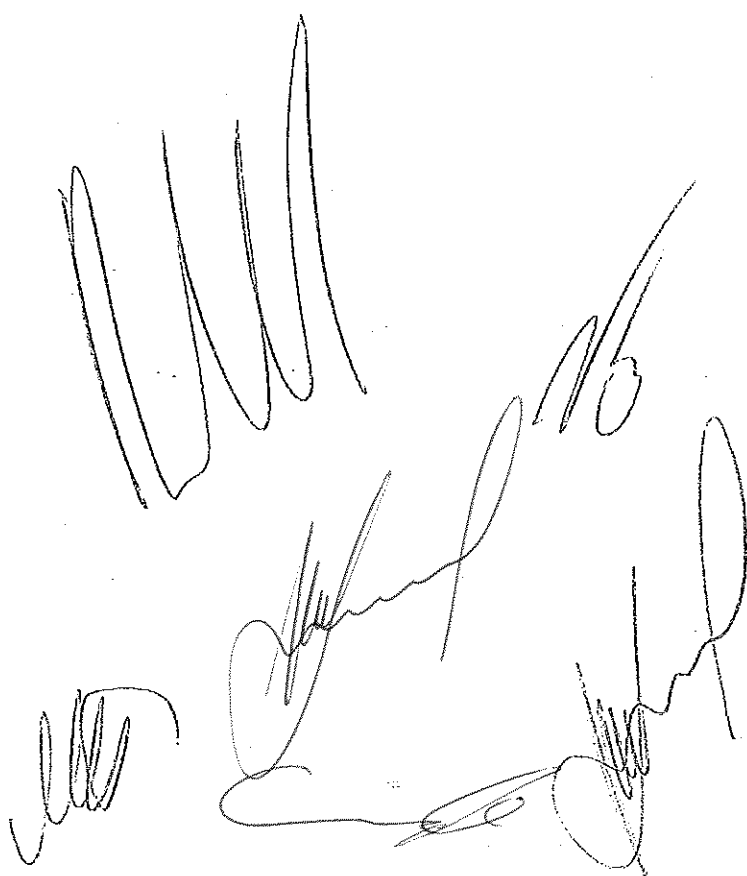


Фиг. 4: Смяна на батериите



- 1 = корпус
- 2 = блок батерии 9V
- 3 = електронен блок
- 4 = винтово съединение

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6



The bottom right section of the page contains several handwritten signatures and initials in black ink. There are approximately five distinct marks, including a large, stylized signature with a long horizontal stroke, and several smaller, more compact signatures or initials.

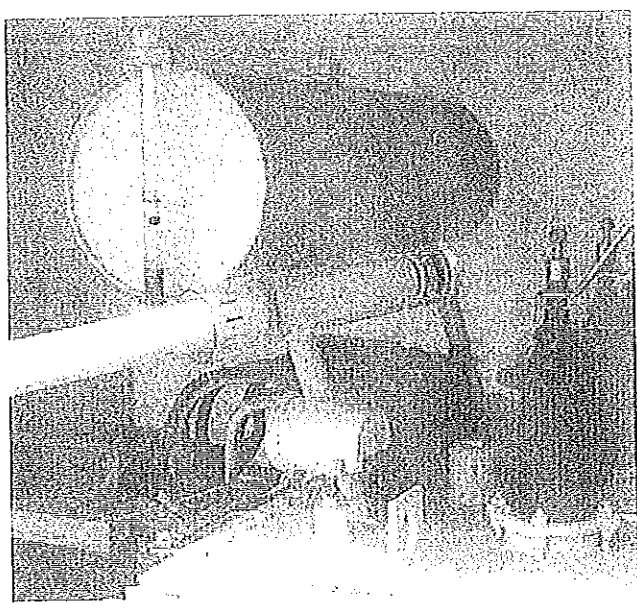
PNE III Voltage Detector	PNE Voltage Detector	Non-Contact Voltage Detector	PNG II Voltage Detector	PNE/G d.c. Voltage Detector	SPN Voltage Detector
-----------------------------	-------------------------	---	----------------------------	--------------------------------	-------------------------

Work according to the 5 Safety Rules

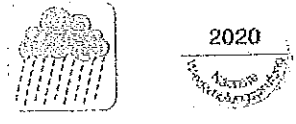
3. Verify that the installation is dead – Voltage Detectors

- For contactlessly verifying safe isolation from supply voltage on switchgear installations and high-voltage overhead lines
- Wide nominal voltage range
- Storage bag included

HSA 205 High-Voltage Indicator
Nominal Voltage Range 1 ... 420 kV / 50 Hz



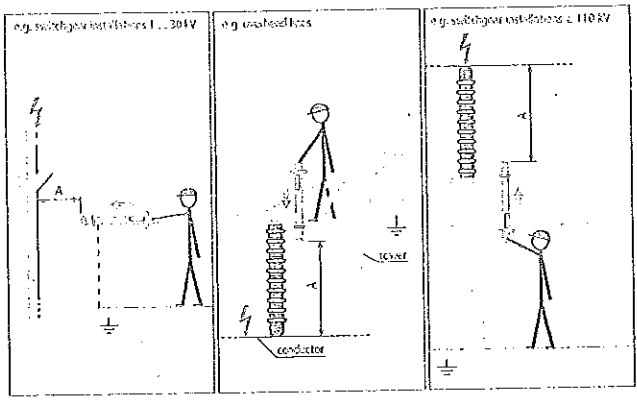
HSA 205 non-contact voltage detector with insulating cap used on a switchgear installation



Voltage Detectors

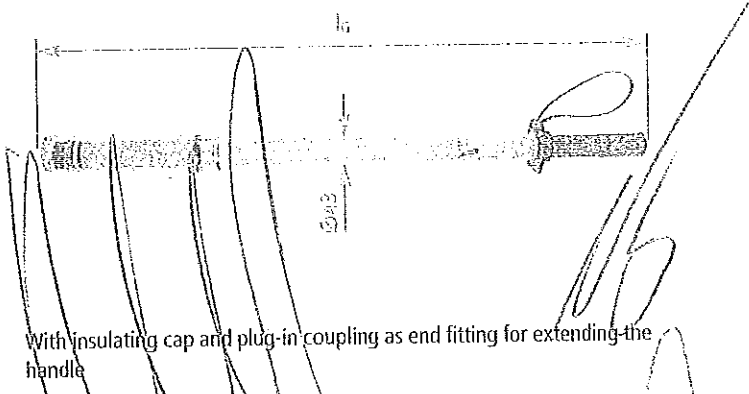
Minimum distances A according to nominal voltage:		
Selected voltage range	Nominal voltage acc. to DIN VDE 0105 Part 1	Min. safety distance A
Red 1 ... 30 kV	1 up to 6 kV	90 mm indoor installations
	6 up to 10 kV	120 mm indoor installations
	1 up to 10 kV	150 mm outdoor installations
	10 up to 20 kV	220 mm indoor and outdoor installations
White 30 ... 220 kV	20 up to 30 kV	320 mm indoor and outdoor installations
	30 up to 45 kV	420 mm indoor and outdoor installations
	45 up to 60 kV	630 mm indoor and outdoor installations
Yellow 110 ... 420 kV	60 up to 110 kV	1100 mm indoor and outdoor installations
	110 up to 220 kV	2100 mm indoor and outdoor installations
	220 up to 420 kV	2900/3400 mm indoor and outdoor installations

General Information:	
Temperature range	- 25 °C ... + 55 °C, climatic category N
For use in wet weather conditions	
Indication	Visual and acoustic
Self-testing element	Yes
Material (insulating stick)	Glass-fibre reinforced polyester tube



Application notes

The operating head of HSA 205 non-contact voltage detectors is fitted with a yellow switching ring, which is used to set the required nominal voltage range, either 1 to 30 kV, 30 to 220 kV or 110 to 420 kV. The transparent insulating cap must be used in the voltage range from 1 to 30 kV. Provided that the insulating tube and cap of the non-contact voltage detector are in a dry and clean condition, the minimum distance A can be reduced for nominal voltages up to 30 kV. If these conditions cannot be ensured, the minimum distance A must be maintained!

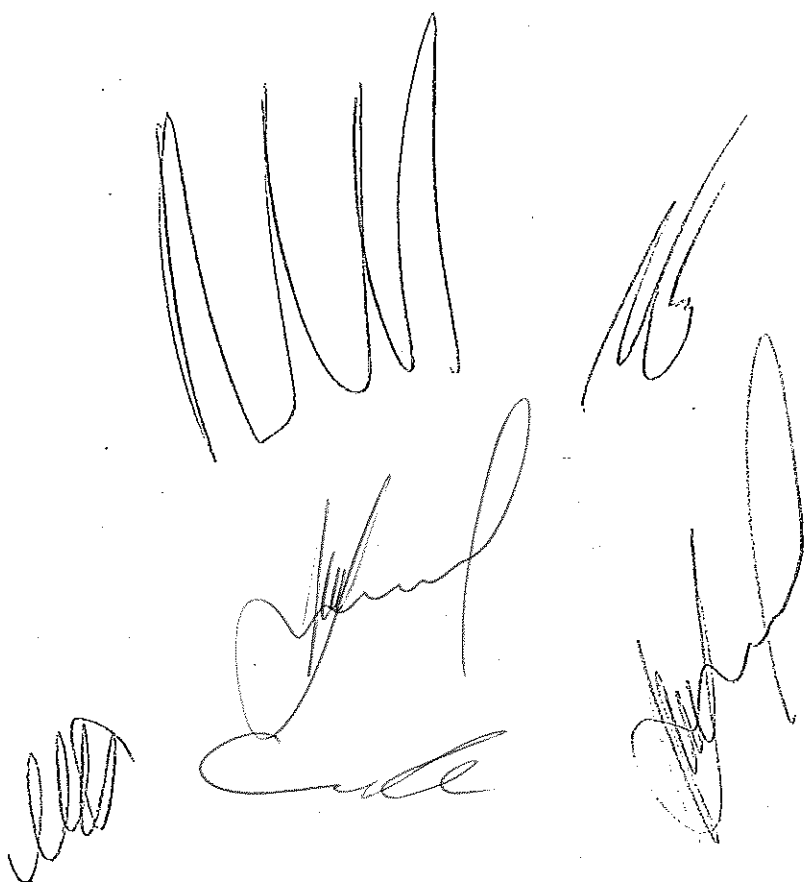


With insulating cap and plug-in coupling as end fitting for extending the handle

Type	HSA205 U 1 420 STK
Part No.	767 552
Nominal voltage range (Ur)	1 ... 30 / 30 ... 220 / 110 ... 420 V
Frequency	50 Hz
Total length (lc)	950 mm



ПРИЛОЖЕНИЕ № 7



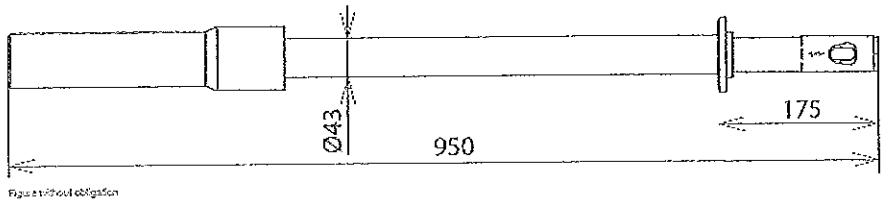
The bottom of the page contains several handwritten marks. On the left, there is a small scribble. In the center, there is a large, stylized signature. To the right of the center signature, there is another signature. On the far right, there is a vertical scribble. At the bottom right, there is a signature with a large loop.

Product Data Sheet: HSA 205 High-Voltage Indicator



HSA205 U 1 420 STK (767 552)

Fig. 1 without obligation



Model	HSA 205 U 1 420 STK
Part No.	767 552
Nominal voltage range (U _n)	1 ... 30 / 30 ... 220 / 110 ... 420 kV
Frequency	50 Hz
Total length (l _t)	950 mm
Insulating clearance (l)	540 mm
Temperature range	-25 °C ... +55 °C, climatic category N
Use	For use in wet weather conditions
Indication	Visual and acoustic
Self-testing element	Yes
Material (insulating stick)	Glass-fibre reinforced polyester tube
Weight	2 kg
Customs tariff number	90303310
GTIN	4013364115736
PU	1 pc(s)

We reserve the right to introduce changes in performance, configuration and technology, dimensions, weights and materials in the course of technical progress. The figures are shown without obligation.

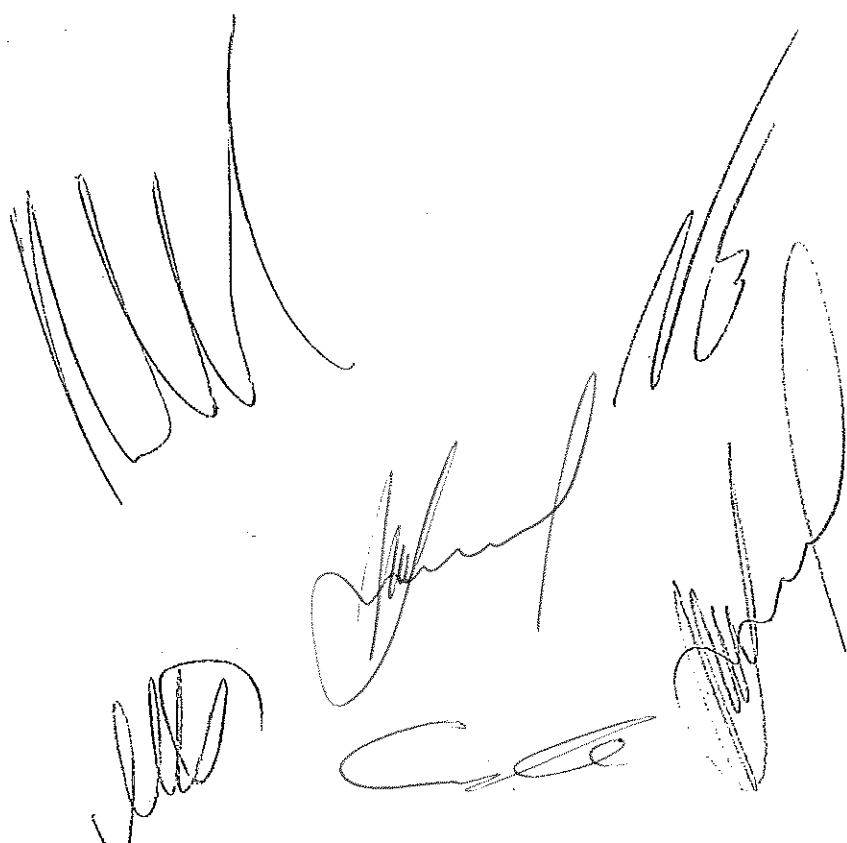
Handwritten signatures and scribbles covering the bottom right portion of the page.

Handwritten signature at the bottom left.

Handwritten signature at the bottom center.

Handwritten signature at the bottom right.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 8



The bottom right section of the page contains several handwritten marks. There are four distinct signatures or scribbles, each consisting of multiple overlapping lines. The marks are arranged in a roughly rectangular pattern, with two larger, more complex signatures at the top and two smaller, simpler ones at the bottom.

ДЕКЛАРАЦИЯ

От **Ганчо Желев Ганев** ЕГН 6204087645

УПРАВИТЕЛ НА ФИРМА "МАКРИС-ГПХ" ООД,

СЪС СЕДАЛИЩЕ В ГР. СОФИЯ, УЛ. "АРХ. ФРАНК ЛОЙД РАЙТ" №1Б

БУЛСТАТ 113030261, Д№ 1143054531

ДЕКЛАРИРАМ, че:

ОФЕРТИРАНИТЕ ОТ ФИРМА МАКРИС-ГПХ ООД ДЕТЕКТОРИ НА НАПРЕЖЕНИЕ 1-420 KV СЪОТВЕТСТВАТ НА ИЗИСКВАНИЯТА НА ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ДОКУМЕНТАЦИЯТА И НА СТАНДАРТИ EN 61243-1, DIN VDE 0682-411, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61000-4-3, EN 55011.

Настоящата декларация подавам във връзка с участие в процедура за възлагане на обществена поръчка реф. № PPD 15-069 с предмет:

ДОСТАВКА НА ПРЕДПАЗНИ ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМИТЕЛИ ЗА ВЪЗДУШНИ ЛИНИИ СР.Н И НН, ЗА УРЕДБИ ЗА 110KV, ЗА РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНИ ШКАФОВЕ НН, ОПЕРАТИВНИ ЩАНГИ 20KV, ДЕТЕКТОР ЗА НАПРЕЖЕНИЕ ДО 35KV, ДЕТЕКТОР ЗА НАПРЕЖЕНИЕ ЗА 110KV, УКАЗАТЕЛИ ЗА СФАЗИРАНЕ 20KV "

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3: ДОСТАВКА НА ДЕТЕКТОРИ ЗА НАПРЕЖЕНИЕ

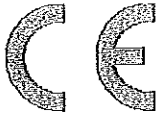
- организирана от ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ АД.

23.10.2015 год.

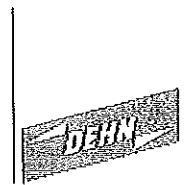
гр. София

Декларатор:

Ганчо Желев Ганев
СОФИЯ
Управител)



EC Declaration of Conformity



Document: CE - HSA
 Manufacturer: DEHN + SÖHNE GmbH + Co. KG
 ELEKTROTECHNISCHE FABRIK
 Address: Hans-Dehn-Straße 1
 D-92318 Neumarkt/Opf.

We declare that the designated products:

SPD Type	Part No	Standard	Manufacturer Test Report	
			No.	Date
HSA 194	767 540	EN 61000-6-1	TEMV/B/OV/17/03	03.06.96
	767 541	EN 61000-6-3	QTL/B/W/05/47/01 0547112101	20.12.05
	767 542	EN 61000-6-2		
HSA 195	767 550	EN 61000-6-4		
	767 551	EN 61000-4-3 EN 55011		
HSA 205	767 552			
	767 555			

are in conformity with the European Directive:

EC Regulation 73/23/EEC: (including amendments):
 "Council Directive of 19 February 1973 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits".

Issuer: DEHN + SÖHNE GmbH + Co. KG
 Hans-Dehn-Straße 1
 D-92318 Neumarkt

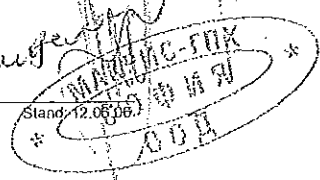
Place, date: Neumarkt, 20.01.2006

Legally binding signature:


 DEHN + SÖHNE GmbH + Co. KG

This declaration certifies compliance with the indicated directives but implies no warranty of properties.

The safety instructions of the accompanying documentation shall be observed.



С Е

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Документ: СЕ – HSA

Производител: ДЕН + ЗЪОНЕ ГмбХ + Ко.КГ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКА ФАБРИКА

Адрес: Ханс-Ден-Щрасе 1
Г-92318 Ноймаркт/Опф.

Декларираме, че обозначените продукти:

SPD тип	Ном. №	Стандарт	Протокол от изпитване	
			№	Дата
HSA 194	767 540	EN 61000-6-1	TEMV/B/Ot/17/03	03.06.96
	767 541	EN 61000-6-3		
	767 542	EN 61000-6-2	QTL/B/Wi/05/47/01 0547112101	20.12.05
HSA 195	767 550	EN 61000-6-4		
	767 551	EN 61000-4-3 EN 55011		
HSA 205	767 552			
	767 555			

са в съответствие с Европейските директиви:

ЕС наредба 73/23/ЕЕС: (вкл. изменения)

” Директива от 19 февруари 1973 за хармонизиране на законодателствата на държавите-членки за електрическо оборудване, проектирано за използване без определени граници на напрежението ”.

Издаател: ДЕН + ЗЪОНЕ ГмбХ + Ко.КГ
Ханс-Ден-Щрасе 1
Г-92318 Ноймаркт/Опф.

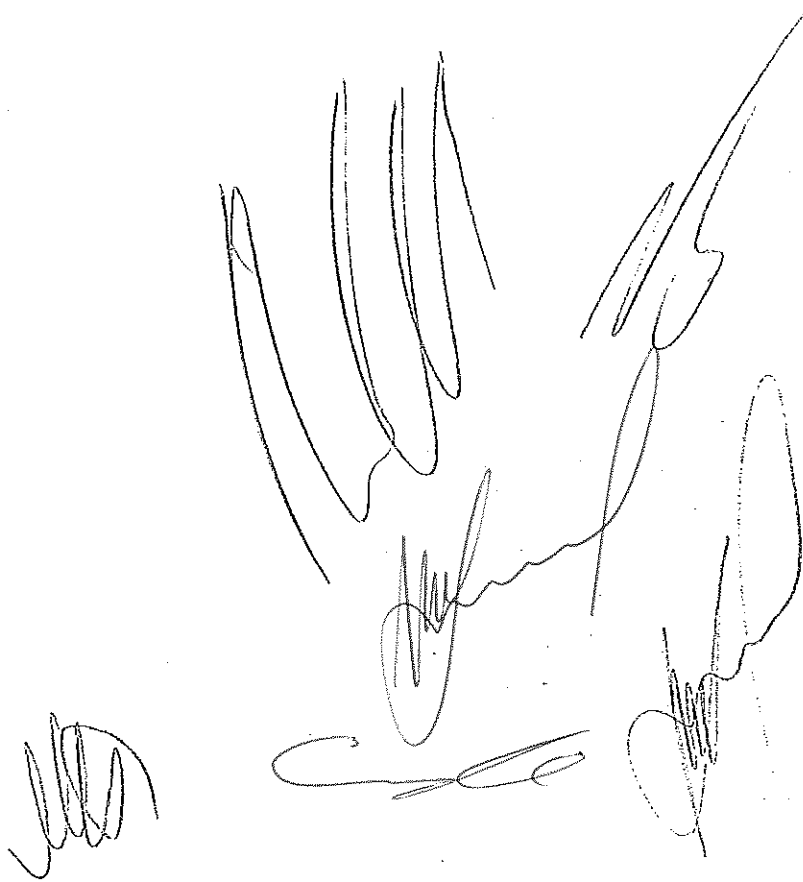
Място, Дата: Ноймаркт, 20.01.2006

Подпис на юридическо обвързано лице: Подпис
ДЕН + ЗЪОНЕ ГмбХ + Ко.КГ

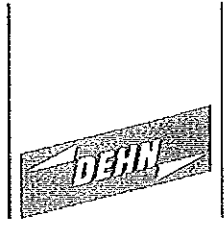
Тази декларация удостоверява съответствието с указаните директиви по не предполага гаранция за свойствата.

Трябва да се спазват инструкциите за безопасност на придружаващата документация.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 9



Herstellerprüfbericht
Manufacturer Test Report



Erstellt / Created am / at 05.06.2008 von / from SBO

Arbeitsschutzgerät
Safety equipment for working in electrical systems

Abstandsspannungsprüfer HSA 205
Non-Contact Voltage Detector HSA 205

1...420 kV/50 Hz

Type: HSA205 U 1 420 STK

Part No.: 767 552

Abstandsspannungsprüfer HSA 205/S2
Non-Contact Voltage Detector HSA 205/S2

1...500 kV/50 Hz

Part No.: 767 552/S2



Handwritten signatures and scribbles

DEHN + SÖHNE
GMBH + CO. KG
HANS-DEHN-STR. 1

92318 Neumarkt

Zusammenfassung der Tests / Summary of tests

Gerätetyp / Type: Siehe erste Seite / See first page
 Artikel Nr. / Article. No.: Siehe erste Seite / See first page
 Datum / Date: 05.06.08

Die Prüfung erfolgte im bestimmungsgemäßen Gebrauch und bei einer Umgebungstemperatur von 20°C ± 5K.
 All tests are performed in normal use in a temperature range from +15 °C to +25°C.

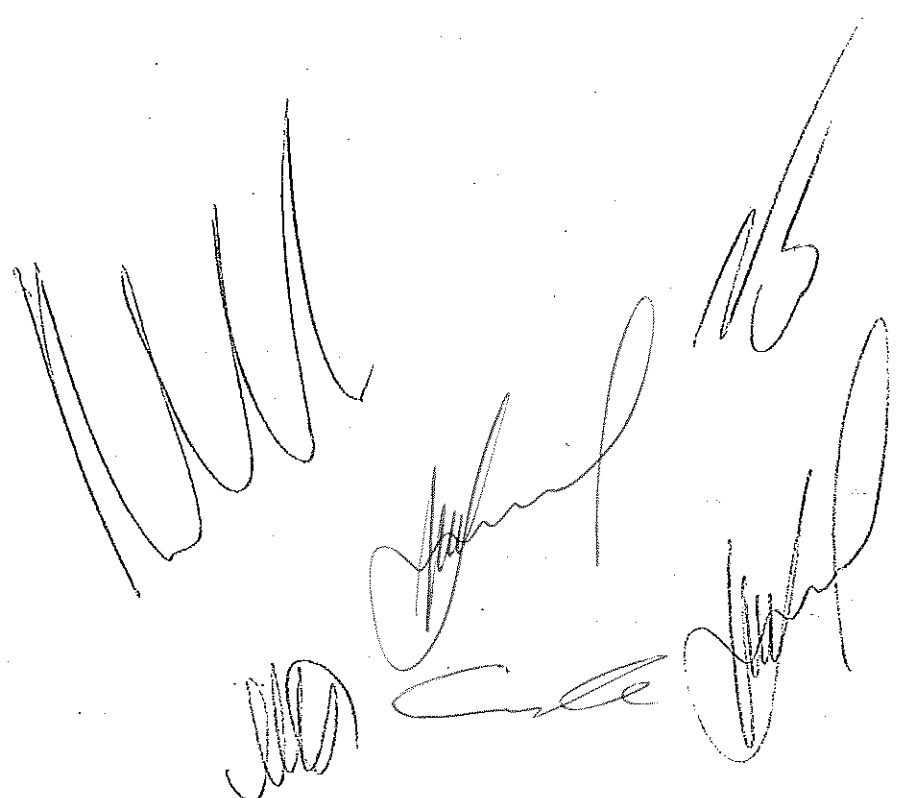
Nr.	Prüfung	Norm / Abschnitt	Parameter / Ergebnis	Anforderung	Bemerkung
No.	Test	Standard / Clause (Subclause)	Parameter / Result	Requirements	Comment
1	Sicht und Maßkontrolle	DIN VDE 0682-411, Abschn. 6.4.1	Beschriftung, Bedienungsanleitung, Abmessungen	Erfüllt	
	Visual and dimensional inspection	IEC/EN 61243-1, subclause 6.4.1	Markings, instruction for use, dimensions	Passed	
2	Halbarkeit der Aufschriften	DIN VDE 0682-411, Abschn. 6.4.7	Testflüssigkeiten: Wasser, Ethylalkohol	Erfüllt	
	Durability of markings	IEC/EN 61243-1, subclause 6.4.7	Test liquids: Water and Ethylalcohol	Passed	
3	Rüttelfestigkeit	DIN VDE 0682-411, Abschn. 6.4.3	Rüttler nach IEC 60068-2-6, 3 Achsen je 10 Zyklen, 10...150 Hz, 2g	Erfüllt	
	Vibration	IEC/EN 61243-1, subclause 6.4.3	Vibrator in acc. to IEC 60068-2-6, 3 axes with 10 cycles, 10...150 Hz, 2g	Passed	
4	Fallfestigkeit	DIN VDE 0682-411, Abschn. 6.4.4	Fallhöhe 1000 mm	Erfüllt	
	Drop resistance	IEC/EN 61243-1, subclause 6.4.4	Height of fall = 1000 mm	Passed	
5	Stoßfestigkeit	DIN VDE 0682-411, Abschn. 6.4.5	Stoßenergie = 6 J	Erfüllt	
	Shock resistance	IEC/EN 61243-1, subclause 6.4.5	Shock energy = 6 J	Passed	
6	Klimafestigkeit	DIN VDE 0682-411, Abschn. 6.4.6	Klimaprüfung nach IEC 60068-2-14	Erfüllt	
	Climatic dependence	IEC/EN 61243-1, subclause 6.4.6	Climatic test in acc. to IEC 60068-2-14	Passed	
7	Isolierstoffe	DIN VDE 0681-1, Abschn. 4.2	Testdauer 96 h, Leckstrom < 50 µA	Erfüllt	
	Insulating materials	DIN VDE 0681-1, subclause 4.2	Test duration 96 h, leakage current < 50 µA	Passed	
8	Betriebsdauer	DIN VDE 0682-411, Abschn. 6.2.9	Hochspannungsgenerateur 0...10 kV/50 Hz	Erfüllt	
	Time rating	IEC/EN 61243-1, subclause 6.2.9	Power source 0...10 kV/50 Hz	Passed	
9	Ansprechspannung	Nach eigenen Angaben: 05-00001 TPv, Abschn. 2.5	Siehe 05-00001 TPv, Abschn. 2.5	Erfüllt	
	Threshold voltage	According to own specifications: 05-00001 TPv, subclause 2.5	See 05-00001 TPv, subclause 2.5	Passed	
10	Eigenprüfvorrichtung	Nach eigenen Angaben: 05-00001 TPv, Abschn. 4.16	Siehe 05-00001 TPv, Abschn. 4.16	Erfüllt	
	Testing element	According to own specifications: 05-00001 TPv, subclause 4.16	See 05-00001 TPv, subclause 4.16	Passed	
11	Zweifelsfreie Wahrnehmbarkeit bei akustischer Anzeige	DIN VDE 0682-411, Abschn. 6.2.3	Min. Schalldruckpegel: ≥ 77 dB	Erfüllt	

Nr.	Prüfung	Norm / Abschnitt	Parameter / Ergebnis	Anforderung	Bemerkung
No.	Test	Standard / Clause (Subclause)	Parameter / Result	Requirements	Comment
	Clear perceptibility of audible indication	IEC/EN 61243-1, subclause 6.2.3	Min. sound pressure level ≥ 77 dB	Passed	
12	Zweifelsfreie Wahrnehmbarkeit bei optischer Anzeige	DIN VDE 0682-411, Abschn. 6.2.2	3 Beobachter müssen alle Anzeigen erkennen	Erfüllt	
	Clear perceptibility of visual indication	IEC/EN 61243-1, subclause 6.2.2	3 observers have to see all indications	Passed	
13	Prüfung des Isoliervermögens	DIN VDE 0681-1, Abschn. 4.9.2	Prüfung der Isolierstrecke $U_{Prf} = 75$ kV	Erfüllt	
	Test of dielectric strength	DIN VDE 0681-1, subclause 4.9.2	Test voltage $U_T = 75$ kV	Passed	
14	Prüfung des Ableitstromes	DIN VDE 0682-411, Abschn. 7.1.1	Ableitstrom $< 0,5$ mA	Erfüllt	
	Test of leakage current	IEC/EN 61243-1, subclause 7.1.1	Leakage current $< 0,5$ mA	Passed	
15	Überbrückungssicherheit	DIN VDE 0682-411, Abschn. 6.3.1	Prüfspannung (U_{Pr}): $U_n = 7,2$ kV/ $U_{Pr} = 8,64$ kV/ $a_t = 50$ mm: $U_n = 12$ kV/ $U_{Pr} = 14,4$ kV/ $a_t = 60$ mm: $U_n = 24$ kV/ $U_{Pr} = 28,8$ kV/ $a_t = 115$ mm: $U_n = 36$ kV/ $U_{Pr} = 43,2$ kV/ $a_t = 180$ mm:	Erfüllt Erfüllt Erfüllt Erfüllt	
	Bridging protection	IEC/EN 61243-1, subclause 6.3.1	Test voltage (U_{Pr}): $U_n = 7,2$ kV/ $U_{Pr} = 8,64$ kV/ $a_t = 50$ mm: $U_n = 12$ kV/ $U_{Pr} = 14,4$ kV/ $a_t = 60$ mm: $U_n = 24$ kV/ $U_{Pr} = 28,8$ kV/ $a_t = 115$ mm: $U_n = 36$ kV/ $U_{Pr} = 43,2$ kV/ $a_t = 180$ mm:	Passed Passed Passed Passed	

Prüfer / Test engineer

Prüfer / Test engineer

ПРИЛОЖЕНИЕ № 10



The bottom right corner of the page contains several handwritten signatures and initials in black ink. There are approximately six distinct marks, including a large stylized signature, a smaller signature, and several sets of initials or short signatures.

РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

БЕЗКОНТАКТНА ФАЗОУКАЗАТЕЛНА ЩАНГА HSA 205 ЗА ПРОМЕНЛИВО НАПРЕЖЕНИЕ 1 ... 420 kV, НОМ. № 767 555 И НОМ. № 767552 С РЕЗБОВА БУКСА TR 16X4

Безконтактната фазоуказателната щанга трябва да се използва само от електро-специалист или от електротехнически обучено лице, в противен случай съществува опасност за живота!

Безконтактната фазоуказателната щанга HSA 205 не съответства на в момента валидния европейски стандарт EN 61243-1 за капацитативни фазоуказатели.

Безконтактните фазоуказатели като HSA 205 не се използват неограничено във всички ситуации!

За индикацията на напрежителното състояние се използва електрическото поле около проводника (т. 3). Това електрическо поле се влияе от различни фактори като общата конструкция на разпределителната уредба (напр. разстоянията на проводника до метални стени и прегради), изолаторните вериги, конструкцията на стъбовете, изолацията на проводника или многосистемност на стълба. Поради различните фактори на влияние и големия обхват на отклонение на влияещите величини не може еднозначно да се прогнозира въздействието върху сигурността на индикацията. Затова използването на безконтактни фазоуказателни щанги изисква съответен опит, и ако е необходимо уредите трябва да са изпробвани на мястото на приложението им.

Всички указания за безопасност в това ръководство да се прочетат внимателно и да се съблюдават!

Указанията служат за правилно манипулиране и лична защита на потребителя на фазоуказателната щанга от опасностите от електрически ток.

1. Общи предписания за експлоатация

- 1.1. Безконтактната фазоуказателна щанга може да се използва само в електрически уредби за номиналното напрежение и честота за които е обозначена – в противен случай съществува опасност за живота! Безконтактната фазоуказателна щанга е изчислена да действа в номиналния напрежителен обхват 1 – 420 kV.
- 1.2. Отсъствието на напрежение трябва да се установи на работното място винаги за всички полюси.
- 1.3. Преди и след употреба фазоуказателя HSA 205 се проверява за правилно функциониране.
- 1.4. При експлоатация фазоуказателя HSA 205 се захваща само за дръжката и се манипулира с него само от сигурно местонахождение, така че потребителят да остава на необходимото безопасно разстояние от всички части на уредбата, които са под напрежение. (Виж фиг. 5.)
- 1.5. В напрежителния обхват 1 – 36 kV фазоуказателя HSA 205 се използва само с поставена прозрачно защитна капа.

2. Конструкция

- 2.1. Конструкцията на фазоуказателя HSA 205 е показана на фиг. 1.
- 2.2. Фазоуказателят HSA 205 е със стабилна тръбна конструкция със снемача се защитна капа, която обхваща работната глава с обслужващата част (превключвателния пръстен) и индикаторната част (оптична и акустична).

4.3. Безконтактният фазоуказател може да се използва във фабрично произведени електроразпределителни уредби съгл. DIN VDE 0670 част 6 и част 7 както и съгл. VDE 0101 само при известни условия.

Преди използването на безконтактния фазоуказател във фабрично произведени електроразпределителни уредби трябва да се вземе информация от производителя дали и къде може да се използва.

4.4. Оптична и акустична индикация (виж таблица 1).

4.5. Безконтактният фазоуказател е приложим и при валежи при спазване на изискваните минимални разстояния A (съгл. таблица 2)

4.6. Уредът се използва в температурен диапазон -25 °C до +55 °C.

Температурата, при която се съхранява уредът, включително акумулаторът/батерията, трябва да е между -40 °C до +60 °C.

4.7. Безконтактният фазоуказател е с индикатор с няколко напрежителни обхвата. Превключването на напрежителните обхвати се осъществява посредством жълт превключвателен пръстен намиращ се на работната глава (фиг. 4.).

4.8. Положението, при което се използва фазоуказателя може да се избира произволно. (Виж фиг. 5.)

5. Обслужване

5.1. Фазоуказателят има на работната глава жълт рифелован превключвателен пръстен, който при завъртане включва уреда и същевременно и съответния напрежителен обхват. (Виж фиг. 4).

5.2. След включване и автоматично провеждане на тест на батериите фазоуказателят е готов за работа (виж таблица 1).

5.3. Ако се получи индикацията " Батерия изтощена ", трябва да се постави нов блок батерии (Виж т. 6.). Следващи оптични (зелени светодиоди) и акустични сигнали в 2-секунден такт сигнализират готовността за работа (виж таблица 1).

5.4. Индикацията – ~~Наличие на напрежение~~ – се получава при приближаване към тоководещата част. При това прекъсващата индикация на оптичния и акустичния сигнал се повишава (фактор 10). Ако трябва да се провери друга част на уредбата за отсъствие или наличие на напрежение то първо безконтактния указател трябва да се отдалечи от тоководещите части докато не се появи индикацията " отсъствие на напрежение ". Едва след това може да се проведе следващия тест.

5.5. По време на тестването за наличие и отсъствие на напрежение безконтактния фазоуказател може да се приближава само до дадените в таблица 2 минимални разстояния A (в съответствие с номиналното напрежение).

5.6. В уредби средно напрежение с номинално напрежение до 36 kV трябва да е нахлузена прозрачната защитна капа. С нахлузена прозрачна защитна капа е допустимо минимално разстояние A под даденото в таблица 1 (при номинално напрежение до 30/36 kV), ако изолационната тръба и прозрачната защитна капа на фазоуказателя се намират в сухо и чисто състояние.

6. Смяна на батериите

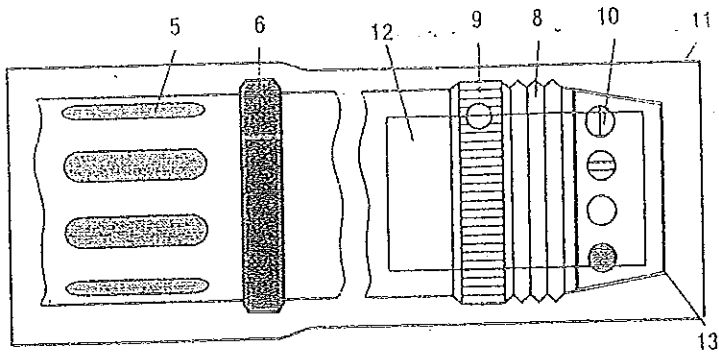
6.1. Снема се прозрачната защитна капа.

6.2. Развива се аксиалния винт със скрита глава в капачката и се сваля капачката (фиг. 4)

6.3. Разхлабват се станалите видими цилиндрични винтове върху осветителната шайба.

6.4. Издърпва се индикаторния уред от тръбата, докато батериите станат достъпни.

6.5. Поставя се нов 9 V- блок батерии (Да се внимава за поляритета)

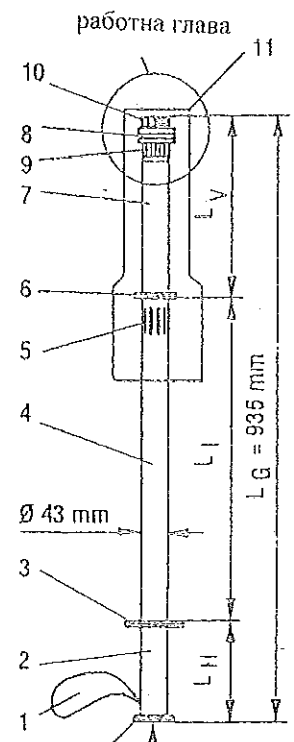


зелено
червено
бяло
жълто

изключено
1...30 kV
30...220 kV
110...420 kV

- 5 = отвор за акустичен сигнал
- 6 = червен пръстен
- 8 = оптична индикация (сигнален пръстен)
- 9 = превключвателен пръстен
- 10 = индикация номинален напрежителен обхват
- 11 = измервателна и анализираща електроника
- 12 = капачка
- 13 = капа

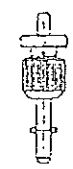
Фиг. 4: Работна глава с индикаторен уред



Фиг. 1

- 1 = осигурителна каишка
- 2 = дръжка, $L_2 = 170$ mm
- 3 = ограничителна шайба
- 4 = изолационна част, $L_1 = 540$ mm
- 5 = отвор за акустичен сигнал
- 6 = червен пръстен
- 7 = удължаваща част $L_3 = 225$ mm
- 8 = оптична индикация (светлинен пръстен)
- 9 = превключвателен пръстен
- 10 = индикация номинален напрежителен обхват
- 11 = защитна капа

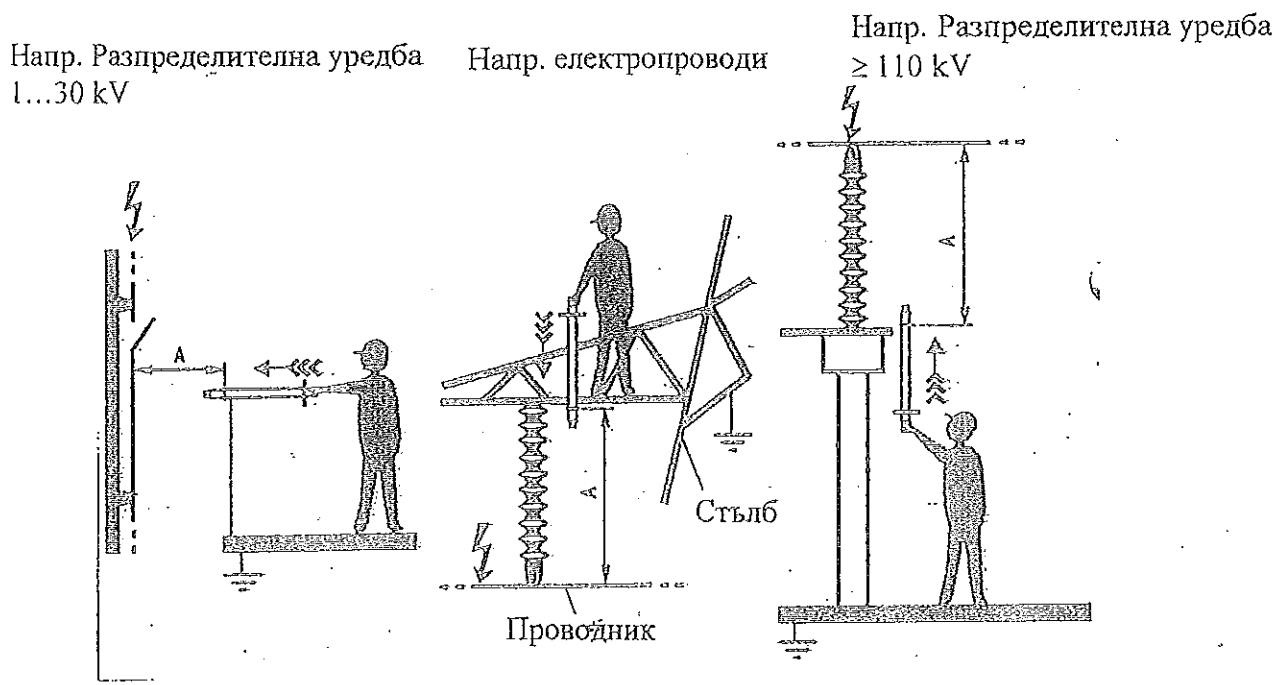
присъединителна буска
(резба Tr16x4)
за адаптор за
ном. № 767 552



адаптор AD HV TR16SO
ном. № 765 013

[Handwritten signatures and scribbles]

Фиг. 5. Пример за употреба (A =минимално разстояние съгласно таблица 2)



Handwritten signatures and scribbles at the bottom of the page.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 КЪМ ТЕХНИЧЕСКОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ СРОКОВЕ ЗА ДОСТАВКА.

1. Таблица с количества до 30 дни, минимална партида:

№	Наименование	Мярка	Мини- мален размер на партида брой	Предложение на участника на количество с възможност за доставка до 30 кал. дни
1	2	3	4	5
1.	Детектори на напрежение 6 -- 20kV	бр.	1	10
2.	Детектори на напрежение 110kV	бр.	1	5

Дата 23.10.2015 г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:


/Ганчо Ганев
Управител/
МАКРИС/ГНХ
* С О Ф И Я *
ООД






ПРОЕКТ НА КОНКРЕТЕН ДОГОВОР

Днес,201... г. (дата на сключване), в град София, България, между страните:

(1) **"ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ" АД**, със седалище и адрес на управление: Република България, гр. София 1712, район "Младост", бул. "Цариградско шосе" № 159, БенчМарк Бизнес Център, вписано в Търговския регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК: 130277958, ИН по ЗДДС: BG 130277958, Банкова сметка: код: UNCRBGSF; сметка: BG43UNCR76301002ERPUL; при банка: Уникредит Булбанк, представлявано от – Изпълнителен Директор и, наричано за краткост **"ВЪЗЛОЖИТЕЛ"**, от една страна

и

(2) '....., със седалище и адрес на управление: гр....., ул....., тел..... факс:, e-mail:, вписано в Търговския регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК, ИН по ЗДДС: BG, представлявано от..... –, наричано за краткост **"ИЗПЪЛНИТЕЛ"**, от друга страна,
в резултат на проведена открита процедура за възлагане на обществена поръчка с реф. № PPD и предмет:, сключено Рамково споразумение № .../... г. и на основание чл. 41 от ЗОП, се сключи настоящият договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. Съгласно условията на настоящия договор и последващите поръчки за доставка, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да достави и продаде, а **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** да приеме и купи стоки, представляващи:....., описани по вид и количество в Приложение 1 от настоящия договор и отговарящи на техническите изисквания (характеристики) от Приложение 2 на рамковото споразумение. За целите на договора и за краткост описаните стоки от Приложение 1, ще бъдат наричани по-долу **"СТОКА"**.

1.2. Стоката, предмет на настоящия договор, се доставя и купува по поръчки, генерирани през SAP и отправени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не е длъжен да поръчва стока по предмета на договора всеки месец, нито да поръча, приеме и закупи цялото прогнозно количество от стоката през срока на действие на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще поръчва само толкова стока, колкото му е необходима според неговата готовност. В поръчката се включват данни за вида на стоката, конкретните количества, единична и обща цена, срок и място за доставка. Местата за доставка на стоката по предмета на договора са складове на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, находящи се на територията на страната в следните населени места: гр. София, гр. Враца, гр. Левски и гр. Дупница. Точният адрес на съответната складова база се посочва в поръчката на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

1.3. Предаването на стоката се извършва в посочения в поръчката склад с приемно - предавателен протокол, двустранно подписан от страните по този договор или от техни надлежно упълномощени представители. Приемно-предавателният протокол се изготвя в 3 (три) еднообразни екземпляра в съответствие с образеца от Приложение 3 към договора, като един остава за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и два се предават на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, заедно с документите, описани в Приложение 5 към т. 4.2 от настоящия договор.

1.4. (1) Протоколът по т. 1.3. се подписва и от подизпълнителя, ако в поръчката по т. 1.2 са включени стоки, за доставка на които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е сключил договор за подизпълнение, съгласно 4.10. от договора.

(2) Точка 1.4, ал.1 не се прилага, ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** доказателства, че договорът за подизпълнение е прекратен, или доставката на стока или част от нея не е възложена на подизпълнителя.

1.5. Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стока преминават върху **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с подписването на приемно-предавателния протокол по т. 1.3 по-горе.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. (1) Единичните цени на стоката, предмет на договора, са описани в **Приложение 1**, неразделна част от него.

Единичната цена за всеки вид стока, посочена в Приложение 1 към настоящия договор, не може да бъде по-висока от базовата единична цена за съответната стока по сключеното рамково споразумение.

(2) При надлежно и своевременно осъществяване предмета на договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** поръчаната по реда на т. 1.2 и приета по реда на т. 1.3 стока по единични цени от Приложение 1. При фактурирането се начислява дължимият в момента ДДС според законодателството на Република България. Единичните цени, по които се плаща стоката, са определени до франко складове на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в т. 1.2 по-горе, като включват всички разходи: транспорт, такси, застраховки, опаковка, документация и всички други съпътстващи доставката на стоката разходи.

2.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава да заплаща поръчаната по реда на т. 1.2. и приета по реда на т. 1.3. стока чрез банкови преводи по банкова сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, извършени в срок до 60 (шестдесет) календарни дни, считано от датата на издаване от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и предоставяне на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на оригинална фактура за стойността на конкретната доставка и документите, посочени в т. 4.2 от договора, които придружават стоката. Във фактурата трябва да са посочени: № и дата на договора, № и дата на рамковото споразумение, № и дата на приемно-предавателния протокол по т. 1.3 и № на поръчката за доставка. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** издадената фактура и документите, които придружават стоката, най-късно в срок до 5 (пет) дни, считано от датата на издаването на фактурата, като при забава за представяне на фактура и придружаващите стоката документи, срокът за плащане се удължава съответно със срока на забавата.

2.3. Максималната стойност на договора е в размер на (.....) лева без ДДС. Независимо от това дали срокът на договора по т. 3.1 е изтекъл, при достигане на максималната стойност по тази точка, договорът се прекратява автоматично, без която и да е от страните да дължи уведомление или предизвестие на другата страна.

2.4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ извършва окончателното плащане по договор за обществена поръчка, за който има сключени договори за подизпълнение, след като получи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** доказателства, че е заплатил на подизпълнителите всички работи, приети по реда на т. 5.7.

2.5. Условието по т.2.4. не се прилага в случаите по т. 5.8.

3. СРОКОВЕ

3.1. Договорът се сключва за срок от (.....) месеца, считано от датата на влизането му в сила.

3.2. Съответните срокове за доставка на съответните максимални количества от стоката са посочени в Приложение 2.

3.3. Срокът за доставка по предходната т. 3.2 тече от датата на поръчката по т. 1.2.

3.4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да поръча едновременно от всички видове стоки, предмет на договора.

3.5. Независимо от това колко вида стоки са поръчани едновременно, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави поръчаните му стоки в уговорения срок от датата на поръчката, ако за всеки от поръчаните видове стоки е спазено съответното максимално количество, посочено в т. 3.2. от настоящия договор.

3.6. В случай, че в поръчката са включени количества, по-големи от договорените по т. 3.2., за количеството над максималното, това обстоятелство ще бъде посочено текстово в съответната поръчка изпратена към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. С потвърждението на поръчката, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** вписва в същата очаквана дата за доставка, която се отнася само за количествата над максималните, посочени в т. 3.2, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави уговореното максимално количество по т. 3.2 в 30-дневен срок от датата на поръчката.

4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

4.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да достави стоката във вид, качество и с технически показатели, отговарящи на техническите изисквания, определени в Приложение 2 от Рамково споразумение №/....., сключено между същите страни, и в съответствие с регламентите, определени в настоящия договор.

4.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да достави стоката, комплектована с документите, описани в Приложение 4, неразделна част от настоящия договор.

4.3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да уведоми писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** най-малко два дни преди изпращането на стоката за очакваната дата на пристигането ѝ в местоизпълнението /местоназначението/, посочено в съответната поръчка, чрез факс съобщение или съобщение на електронна поща. Неизпълнението на това задължение освобождава **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от забава за приемането на стоката.

4.4. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ отговаря пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, ако трети лица предявят правото си на собственост или други права по отношение на стоката, които могат да бъдат противопоставени на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

4.5. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да върне на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** платената цена заедно с лихвите, както и да заплати разносните по договора в случаите, когато се докаже, че продадената стока принадлежи

изцяло или отчасти на трето лице, като в тези случаи **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да развали договора по т. 9.1., ал. 1.

4.6. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да определи свой представител за предаване на стоката по т. 1.1. с приемно-предавателния протокол по т. 1.3.

4.7. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да замени дефектната или неотговаряща на изискванията стока, констатирана в съответствие с т. 5.2. или т. 6.5. на договора, в сроковете, определени в договора.

4.8. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право да получи цената на поръчаната, реално доставена и приета стока, съгласно условията на настоящия договор.

4.9. При изпълнението на настоящият договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма да използва/ще използва следния/те подизпълнител/и (попълва се при сключване на договора, ако участникът, определен за изпълнител, е декларирал в заявлението си, че при изпълнение на договора ще използва подизпълнители) за изпълнение на (посочват се видовете работи, които ще се изпълняват от подизпълнителя/ите), представляващи(.....)% от общата стойност на поръчката (попълва се съобразно декларацията от заявлението на участника).

4.10. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ сключва договор за подизпълнение с подизпълнителите, посочени в офертата, и в срок до три дни от датата на сключване изпраща оригинален екземпляр от договора за подизпълнение на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

4.11. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право да възлага изпълнението на една или повече от работите, включени в предмета на договора, на лица, които не са посочени като негови подизпълнители в т. 4.9 по-горе, и с които не е сключен и представен на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** договор за подизпълнение.

4.12. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право да замени подизпълнителя/ите по т. 4.9, когато:

- а) За подизпълнителя/ите е налице или възникне обстоятелство чл. 47, ал. 1 и ал. 5 от ЗОП;
- б) Подизпълнителя/ите не отговарят на нормативно изискване за изпълнение на работите, включени в предмета на договора за подизпълнение;
- в) Договорът за подизпълнение е прекратен по вина на подизпълнителя/ите, включително ако подизпълнителя/ите превъзлагат една или повече работи, включени в предмета на договора за подизпълнение.

4.13. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да прекрати договор за подизпълнение, ако по време на изпълнението му възникне обстоятелство по чл. 47, ал. 1 и ал. 5 от ЗОП, както и ако подизпълнителят превъзлага една или повече работи, включени в предмета на договора за подизпълнение.

4.14. В случаите по т. 4.12 и 4.13 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** сключва нов договор за подизпълнение или допълнително споразумение към договор за подизпълнение и изпраща оригинален екземпляр на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в срок до три дни от датата на сключване, заедно с доказателства за липса на обстоятелствата по чл. 47, ал. 1 и ал. 5 от ЗОП за подизпълнителя.

4.15. Сключване на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение към договор за подизпълнение не освобождава **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** от отговорността му за изпълнение на настоящия договор. Използването на подизпълнител/и не изменя задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителя/ите като за свои действия.

4.16. Приложимите клаузи на договора са задължителни за изпълнение от подизпълнителя/ите.

4.17. Подизпълнителите нямат право да превъзлагат една или повече от дейностите, които са включени в предмета на договора, за подизпълнение.

4.18. Доставка на стоки, материали или оборудване, необходими за изпълнението на обществената поръчка, не се счита за наемане на подизпълнител, когато такава доставка не включва монтаж, както и сключването на договори за услуги, които не са част от настоящия договор за обществена поръчка, съответно - от договора за подизпълнение.

5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

5.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава да определи свой представител за приемане на стоката по т. 1.1. с приемно-предавателния протокол по т. 1.3.

5.2. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ провежда входящ контрол за качество на доставената стока с цел установяване на съответствието ѝ с изискванията, посочени в настоящия договор и приложенията към него. За проведения входящ контрол **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** изготвя протокол.

(2) При установяване на недостатъци по време на входящия контрол, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен писмено да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в срок до 10 /десет/ дни от датата на протокола по ал. 1. В писменото уведомление по предходното изречение **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** описва недостатъците (дефектите) на доставената стока и начинът за отстраняването им. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да прегледа уведомлението с констатациите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за недостатъци (дефекти) на стоката и да го уведоми писмено (по факс или на електронна поща) за това дали приема констатациите съответно предложеният начин за отстраняване на недостатъците (дефектите) или не ги приема. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да изпълни задължението си за уведомяване по предходното изречение в срок до 1 /един/ работен ден от датата на получаване на уведомлението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за резултатите от входящия контрол. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за

решението си относно констатациите от входящия контрол в срока по предходното изречение, се счита, че не ги приема, вследствие на което **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** пристъпва към съставянето на констативен протокол по ал. 3. В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приеме констатациите и предложенията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, констативен протокол по ал. 3 не се съставя, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да отстрани констатираните недостатъци (дефекти) в срок до 15 /петнадесет/ календарни дни, считано от датата на писменото им приемане. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не приеме констатациите и предложенията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, последният го уведомява писмено за дата, час и място за съставяне на констативен протокол по ал. 3. Писменото уведомление за съставянето на констативен протокол по ал. 3 се изпраща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** не по-късно от три дни преди посочената в уведомлението дата за съставяне на протокола.

(3) При отказ на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да приеме констатациите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** относно недостатъците (дефектите) на стоката и начина на тяхното отстраняване по предходната алинея, страните по договора съставят и подписват констативен протокол, в който се описват установените недостатъци, начинът и срокът за тяхното отстраняване. Срокът за отстраняване на недостатъците (дефектите) на стоката не може да бъде по-дълъг от 15 /петнадесет/ календарни дни.

(4) Неявявяването на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за съставяне и подписване на констативния протокол по предходната алинея не го освобождава от отговорност. В този случай констативният протокол се съставя само от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и се изпраща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по факс или електронна поща за изпълнение. В този случай срокът за отстраняване на недостатъците, посочен в констативния протокол, започва да тече от датата на изпращането на протокола на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(5) При съставянето на констативния протокол по ал. 3, респективно по ал. 4, страните отчитат уговореното в т. 5.3. от договора.

5.3. При установяване на недостатъци (дефекти) на стоката по реда на т. 5.2. или т. 6.5. от договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има следните алтернативни права:

(1) да иска замяна на дефектната или неотговаряща на изискванията стока с нова за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**; или

(2) да задържи стоката и да иска отбив от цената; или

(3) да откаже да приеме стоката или да върне приетата, но дефектна или неотговаряща на изискванията стока, съответно да не я заплати или ако вече е заплатена, да иска връщането на платената за нея цена.

5.4. При доставка на дефектна стока или стока, която не отговаря на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, констатирано в съответствие с т. 5.2. или т. 6.5., и в случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не отстрани недостатъците, съответно не замени дефектната стока с качествена в уговорените срокове, то **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предприеме действия за отстраняване на недостатъците от трета страна или да ги отстрани сам, за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. В този случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право на неустойката по т. 7.2.

5.5. В случаите на т. 5.3., **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да приеме неотговарящата на изискванията или дефектна стока на отговорно пазене, като вземе всички възможни мерки за безопасното ѝ съхранение за максимален срок от един месец.

5.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен, съгласно условията на този договор, да изплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** договорената цена за поръчаната, реално доставена и приета стока.

5.7. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** приема изпълнението на дейност по договора за обществена поръчка, за която **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е сключил договор за подизпълнение, в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и на подизпълнителя.

5.8. При приемането на работата **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** доказателства, че договорът за подизпълнение е прекратен, или работата или част от нея не е извършена от подизпълнителя.

6. ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

6.1. При подписване на настоящия договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представя гаранция за изпълнение на стойност от (.....) лева под формата на паричен депозит по сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както следва: SWIFT (BIC): UNCRBGSF; Банкова сметка (IBAN) в лева: BG43 UNCR 7630 1002 ERPV UL; при банка: Уникредит Булбанк или под формата на безусловна и неотменяема банкова гаранция, издадена в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** със срок на валидност /...../ месеца.

6.2. (1) Гаранцията за изпълнение ще компенсира **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всякакви вреди и загуби, причинени вследствие виновно неизпълнение/забава на договора (задължения по договора) от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и за произтичащите от тях неустойки. В случай, че претърпените вреди на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са в по-голям размер от размера на гаранцията за изпълнение по предходната точка, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да потърси обезщетение по общия съдебен ред пред компетентния български съд:

(2) За неуредените условия по отношение на гаранцията за изпълнение и в частност за попълването и при усвояване на суми от нея се прилага съответно Раздел 6 (в частност т. 6.5) от рамковото споразумение.

6.3.(1) Гаранцията за изпълнение или неинкасираната част от нея ще бъде освободена от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и върната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в срок до 30 /тридесет/ календарни дни след изтичане на срока на договора, съответно след прекратяването му на друго основание, ако изпълнението е надлежно, освен ако не е усвоена поради неизпълнение.

(2) За срока, през който гаранцията за изпълнение е престояла законосъобразно при **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, последният не дължи лихва.

6.4. Гаранционният срок на закупената стока е месеца, считано от датата на подписването на приемно-предавателния протокол за приемането ѝ в склада на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при спазване на указанията за съхранение, монтаж и експлоатация на производителя.

6.5. (1) По всяко време от действието на договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да проверява доставената стока, която не е в режим на експлоатация, за наличие на скрити недостатъци. Проверката по предходното изречение се извършва от служители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, притежаващи съответната техническа компетентност, и се удостоверява със съставянето на констативен протокол. При откриване на скрити недостатъци на доставената стока по реда на настоящата точка, същите се считат за гаранционни дефекти и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги отстрани в съответствие с гаранционните условия, при условие, че са спазени условията за съхранение на стоката.

(2) За гаранционни дефекти на стоката, освен скритите недостатъци по т. 6.5, ал. 1, се считат и всички дефекти на стоката, които са се проявили по време на експлоатацията ѝ и не са резултат от неправилни действия на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и/или негови служители и са в рамките на гаранционния срок по т. 6.4.

(3) При констатиране на дефекти (неизправности) на стоката в рамките на гаранционния срок, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в 10 /десет/ дневен срок от откриването им. В писменото уведомление по предходното изречение **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** описва недостатъците (дефектите) на стоката и начинът за отстраняването им. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да прегледа уведомлението с констатациите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за недостатъци (дефекти) на стоката и да го уведоми писмено (по факс или на електронна поща) за това дали приема констатациите - съответно предложеният начин за отстраняване на недостатъците (дефектите) или не ги приема. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да изпълни задължението си за уведомяване по предходното изречение в срок до 5 /пет/ работни дни от датата на получаване на уведомлението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за констатирания дефект на стоката в рамките на гаранционния срок. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за решението си по отношение на предявената рекламация в срока по предходното изречение, се счита, че не я приема, вследствие на което **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** пристъпва към съставянето на констативен протокол. За съставянето и съдържанието на констативния протокол се прилагат съответно т. 5.2, ал. 2, 3, 4 и 4. При съставянето на констативния протокол страните отчитат уговореното в т. 6.6.

6.6. В рамките на гаранционния срок по т. 6.4, всички разходи по отстраняване на дефекти и/или замяна на стоката с нова, са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.7. Ако в рамките на гаранционния срок се констатират фабрични дефекти, които не могат да бъдат отстранени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в срок до 15 /петнадесет/ календарни дни от датата, на която неизправната стока му е предадена за ремонт, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да замени дефектната стока с нова в срок до 1 (един) месец, считано от изтичането на 15-дневния срок за ремонт на стоката.

7. ОТГОВОРНОСТИ

7.1. При забава за изпълнение на задължения по този договор, с изключение на случаите по т. 8.1 на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 0,2% за всеки пълен ден забава, но не повече от 10% общо върху стойността на неизпълненото задължение.

7.2. За всеки отделен случай на неизпълнение на задълженията в рамките на гаранционния срок (с изключение на случаите по т. 8.1), **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка, равна на 10% от стойността на реално доставената, но дефектна (неизправна) стока, по отношение на която е възникнало неизпълненото гаранционно задължение.

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да претендира неустойка в размер на 50% от стойността на гаранцията за изпълнение на договора, посочена в т. 6.1, в следните случаи:

(1) при прекратяване на договора по т. 9.1., ал. 2;

(2) при отказ на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да изпълни поръчка за доставка при условията на този договор;

(3) при прекратяване на договора по т. 9.1., ал. 3 и ал. 4.

7.4. При забава за плащане, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** обезщетение в размер на законната лихва за забава (равна на основния лихвен процент (ОЛП), обявен от БНБ, плюс 10%), начислена върху стойността на закъснялото плащане за периода на забавата, като стойността на обезщетението не може да бъде повече от 10% общо от стойността на забавеното плащане.

7.5. Неустойките по настоящия договор се заплащат в срок до 10 (десет) календарни дни, считано от датата на писмената претенция за тях от изправната до неизправната страна. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право, ако в определения срок за плащане на дължимата неустойка **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни задълженията си, да се удовлетвори за сумата на неустойката от гаранцията за изпълнение на договора в съответствие с т. 6.2 по-горе или да я прихване от следващо дължимо плащане по договора.

7.6. В случай, че не е уговорено друго, неустойките се начисляват върху стойността на закъснялото/неизпълнено задължение без ДДС.

7.7. В случаите, когато посочените по-горе неустойки не покриват действителния размер на претърпените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** вреди, той може да търси от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по съдебен ред разликата до пълния размер на претърпените вреди и пропуснатите ползи.

7.8. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни задължението си да изпрати на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** оригинален екземпляр от договор за подизпълнение/допълнително споразумение към договор за подизпълнение по т. 4.10 и/или 4.14 от настоящия договор в срок до **три дни** от датата на сключване на договора, съответно споразумението към него, то той дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 2 000.00 лева.

7.9. При нарушаване на задължение по раздел 11 по-долу, виновната страна дължи на изправната страна неустойка за всеки конкретен случай на нарушение в размер на **50%** от гаранцията за изпълнение, заедно с обезщетяване на всички вреди над сумата на неустойката, настъпили вследствие нарушаване на задълженията по раздел 11 от договора.

8. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА ИЛИ НЕПРЕДВИДИМИ СЪБИТИЯ

8.1 В случаи на непреодолима сила по смисъла на чл. 306 от Търговския закон или на непредвидими събития и доколкото тези събития се отразяват върху изпълнението на задълженията на двете страни по договора, сроковете за изпълнение трябва да бъдат удължени за времето, през което е траела непреодолимата сила или непредвидимите събития. Страните се споразумяват за непредвидими събития да се считат издадени или изменени нормативни или ненормативни актове на държавни или общински органи, настъпили по време на изпълнение на договора, които се отразяват на изпълнението на задълженията, на която и да е от страните.

8.2 Двете страни трябва взаимно да се уведомяват писмено за началото и края на тези събития, както следва:

8.2.1. за непреодолимата сила известието трябва да бъде потвърдено от Търговската камара на страната, в която е настъпило, и да бъде изпратено на другата страна до 14 (четинадесет) дни след започването му.

8.2.2. за непредвидимите събития – в 14-дневен срок от издаждането или изменението на нормативен или ненормативен акт на държавен или общински орган.

8.3 В случай на непреодолима сила или непредвидимо събитие в страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и/или **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и ако то доведе до закъснение в изпълнението на задълженията на някоя от страните за повече от 1 (един) месец, всяка от страните има право да прекрати договора по т. 9.3.

9. РАЗВАЛЯНЕ И ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

9.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

(1) да развали договора в случаите на т. 4.5. от договора;

(2) да прекрати договора с 10-дневно писмено предизвестие отправено до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при забава на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с повече от 30 дни, без да са налице обстоятелствата по т. 8.1, като в този случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право на неустойката по т. 7.3., ал. 1;

(3) да прекрати договора с 30-дневно писмено предизвестие до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, при повторна доставка на партида дефектна стока или на стока, неотговаряща на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в договора и в приложенията към него, когато това обстоятелство е установено по реда на точка 5.2. от настоящия договор, като в този случай **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойката по т. 7.3., ал. 3. Настоящата клауза се прилага и в случаите, когато:

а) двете доставени партиди дефектна стока и/или стока, неотговаряща на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, не са поредни;

б) в рамките на срока на договора е установено един или повече пъти по реда на т. 6.5. и един или повече пъти по реда на т. 5.2. (кумулятивно), че доставена стока е дефектна и/или не отговаря на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в договора и в приложенията към него.

(4) да прекрати договора без предизвестие, в случай, че по реда на т. 6.5 към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са отправяни три или повече претенции (които не е задължително да са последователни) за гаранционни дефекти на доставената стока, дори същите да са били отстранени. В този случай **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойката по т. 7.3., ал. (3).

9.2. Настоящият договор може да се прекратява по взаимно писмено съгласие по всяко време, като двете страни уреждат взаимоотношенията си до момента на прекратяването.

9.3. В случаите на т. 8.3., всяка от страните има право да прекрати договора с 10-дневно писмено предизвестие до другата страна.

9.4. Договорът се прекратява и в следните случаи:

(1) по т. 2.3; и

(2) по т. 3.1.

9.5. Извън хипотезите по предходните точки, настоящият договор се прекратява или разваля и на следните основания:

(1) в изрично посочените случаи в рамковото споразумение, които не се съдържат в настоящия договор;

(2) на общо основание при условията и по реда на чл. 87 от Закона за задълженията и договорите (ЗЗД);

(3) при разваляне или прекратяване на рамковото споразумение, въз основа на което се сключва настоящия договор, като направените поръчки до момента на прекратяването съответно развалянето се довършват и заплащат при условията на договора.

10. РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕ

10.1. Всички спорове, възникнали във връзка с тълкуването и/или изпълнението на договора, се решават чрез преговори и постигане на взаимно изгодни договорености, материализирани в писмена форма за валидност.

10.2. Всички спорове, породени от този договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване празноти в него или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, за които не е постигнато съгласие по реда на предходната точка, ще бъдат разрешавани по общия гражданскоправен ред, от компетентния съд в Република България със седалище в гр. София.

10.3. Отнасянето на спора за решаване от компетентния съд не ще се счита за причина за спирането на изпълнението на други задължения по настоящия договор, които нямат отношение към предмета на спора.

10.4. Решение от компетентен съд или изменение на законодателството, което прави някое от условията на този договор невалидно, недействително или неизпълнимо, ще се отнася само до това условие и няма да прави целия договор или някакво друго условие от него невалиден, недействителен или неизпълним и всички други условия на договора ще останат в пълна сила и ефект, така както са уговорени от страните. Страните поемат задължението да положат всички усилия, за да се договорят за заместващо условие на невалидното, недействителното или неизпълнимото условие с валидно, действително и изпълнимо условие, което най-близко отразява целта на невалидното, недействителното или неизпълнимото условие.

11. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ

11.1. Страните се задължават да пазят и да не допускат разпространяването на информацията определена за конфиденциална, получена от всяка от страните по повод сключването или по време на срока на действие на този договор, както и да използват тази информация единствено за целите на изпълнението. Страните ще считат за конфиденциална информацията съдържаща се в договора и информацията във връзка с начина на изпълнението му, както и всяка информация която се съдържа на хартиен или магнитен носител и е създадена или предоставена на някоя от страните във връзка с изпълнението на договора. Конфиденциална е и всяка информация, която е станала достъпна на някоя от страните по повод изпълнението на договора и която представлява ноу-хау, схеми на складове съответно схеми за достъп и охрана или фирмена тайна на другата страна, или която е определена изрично при предоставянето ѝ от съответната страна за конфиденциална. Конфиденциална е и информацията свързана с лични данни, станали известни на някоя от страните във връзка със сключването или изпълнението на договора.

11.2. Страните се съгласяват, че въпреки прекратяването на този договор поради каквато и да е причина, клаузите свързани с конфиденциалност, ще са в сила и задълженията във връзка с тях ще бъдат валидни за период от 2 (две) години след прекратяване на договора.

11.3. Клаузите за конфиденциалност не се прилагат когато някоя от страните е длъжна да предостави информация по договора на компетентен държавен орган, който е поискал тази информация във връзка с правомощията му по закон. При предоставяне на информация по тази точка, страната която я дава е длъжна незабавно да уведоми писмено другата страна.

12. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

12.1. Договорът влиза в сила считано от датата на подписването му от страните.

12.2. (1) При празноти в настоящия конкретен договор, сключен въз основа на рамково споразумение, субсидиарно ще се прилага уговореното в рамковото споразумение, доколкото то не противоречи на смисъла и съдържанието на настоящия конкретен договор.

(2) При противоречие на уговореното в рамковото споразумение и приложенията към него с уговореното в конкретния договор (и приложенията към него), сключен въз основа на настоящото рамково споразумение, с предимство ще се ползва и прилага уговореното в настоящия конкретен договор за обществена поръчка.

12.3. По отношение на този договор и за неуредените в него въпроси е приложимо действащото в Република България законодателство.

12.4. Всички съобщения и уведомления на страните по настоящия договор ще се извършват само в писмена форма, като условие за действителност. Тази форма ще се счита за спазена, ако съобщението е изпратено по e-mail или факс, доколкото съществува техническа възможност за установяване на момента на получаване на съобщението/уведомлението чрез генериране на известие за доставяне от техническото средство на изпращане.

12.5. (1) При преобразуване на изпълнителя в съответствие със законодателството на държавата, в която е установен, настоящият договор остава в сила, ако са налице едновременно следните условия:

1. Правоприемникът сключи договор за продължаване на настоящия договор за изпълнение;
2. Договорът за продължаване не променя настоящия договор за изпълнение;
3. Правоприемникът отговаря на условията на чл. 43, ал. 7 изречение второ от ЗОП.

(2) Ако правоприемникът не отговаря на предходната ал. 1, т. 3, настоящият договор се прекратява по право, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ**, съответно правоприемникът дължи обезщетение по общия исков ред.

12.6. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение 1: Стока и цени;

Приложение 2: Количества със срокове за доставка и опаковка

Приложение 3: Образец на приемно-предавателен протокол

Приложение 4: Придружаващи доставката документи

Договорът е изготвен в два еднообразни екземпляра на български език – по един за всяка от страните, които след като се запознаха със съдържанието му и го приеха го подписаха, както следва:

ВЪЗЛОЖИТЕЛ :

ИЗПЪЛНИТЕЛ:



A handwritten signature in black ink, located at the bottom left of the page. The signature is stylized and appears to be a cursive script.

Приложение 3 към договора

ДОСТАВЧИК

ПРИЕМО-ПРЕДАВАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ

Договор №
...../.....г

ПОЛУЧАТЕЛ:
Централен склад -

PO №.....

Дата на предаване на стоката:

Днес,г., беше извършено предаване и приемане на следните материали:

SAP № на стоката	Наименование на стоката	Количество, бр.

Име на куриерската фирма, извършила доставката	
Транспортно средство – камион (посочва се регистрационния номер)	
Придружаващи доставката документи	Декларация за съответствие
	Опаковъчен лист, изготвен съгласно т.х на Договора
	Изисквания за транспортиране, съхранение и манипулиране
	Комплект документи за Дирекция „Логистика и бизнес обслужване“
Забележка (попълва се при необходимост)	

Предал:

Приел:

.....
(име и фамилия)

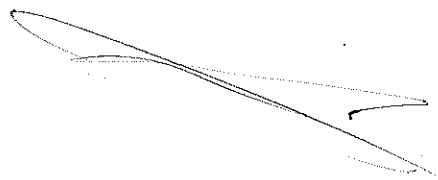
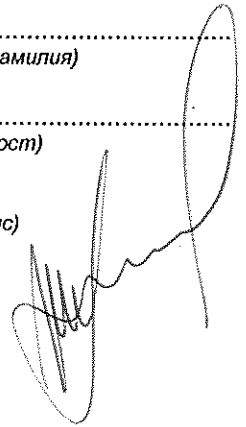
.....
(име и фамилия)

.....
(длъжност)

.....
(длъжност)

.....
(подпис)

.....
(подпис)

ПРИДРУЖАВАЩИ ДОСТАВКАТА ДОКУМЕНТИ

1.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави стоката с два комплекта документи, единият от които трябва да съдържа:

1.1.1. **Приемо-предавателен протокол**, в три еднообразни екземпляри.

1.1.2. **Декларация за съответствие**, издадена от производител, която задължително да съдържа следната информация:

1.1.2.1. Име и адрес на производителя.

1.1.2.2. Име и адрес на упълномощения представител на производителя, ако има такъв.

1.1.2.3. Пълно наименование на стоката.

1.1.2.4. Директива(и).

1.1.2.5. Стандарт(и).

1.1.2.6. Дата и място на изготвяне на Декларацията за съответствие.

1.1.2.7. Име и фамилия на лицето, изготвило Декларацията за съответствие.

1.1.2.8. Подпис на лицето, изготвило Декларацията за съответствие.

1.1.2.9. Печат на производителя.

1.1.3. Протоколи от контрол на характеристики на конкретното електро защитно средство;

1.1.4. Инструкция за употреба на български език съгласно НСИОСЛПС, включително изисквания за правилно поддържане и използване и изисквания за периодичност на необходимите контролни изпитвания по време на експлоатация.

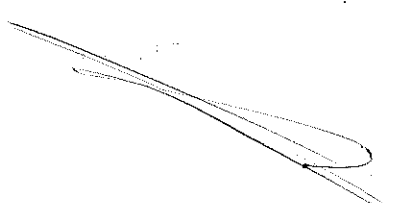
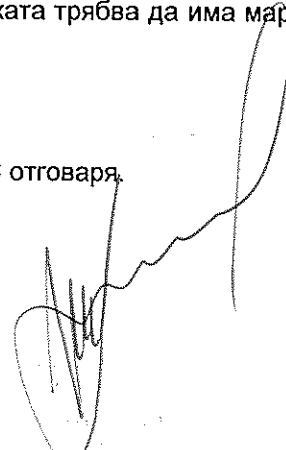
1.1.5. Инструкцията за употреба трябва да е изчерпателна и разбираема и да съдържа името и адреса на производителя и/или на неговия упълномощен представител, както и необходимата информация за:

- съхраняване, употреба, почистване, поддържане, обслужване и дезинфекция;
- препаратите за почистване, поддържане и дезинфекция, препоръчани от производителя, които не трябва да имат вреден ефект върху ЛПС и върху ползвателя, когато са приложени според указанията;
- резултати от изпитвания, доказващи класовете на защита, осигурявани от ЛПС;
- принадлежностите към ЛПС и характеристиките на резервните части;
- класовете на защита, съответстващи на различните нива на риска, и съответните ограничения за използване;
- крайната дата или периода на годност на ЛПС или на някои от неговите съставни части;
- подходящата опаковка за транспортиране на ЛПС;
- значението на използваните маркировки;

1.1.6. Маркировка:

1.1.6.1. Съгласно Наредбата за съществените изисквания и оценяване на съответствието на ЛПС, приета на основание чл.7, ал.1 от ЗТИП - върху опаковката трябва да има маркировка с информация най-малко за:

- име на производителя;
- маркировка за съответствие;
- дата на производство;
- хармонизиран европейски стандарт, на който ЛПС отговаря.



Приложение 4 към рамково споразумение

Срокове на доставка и опаковка

№	Съкратено наименование на материала съгласно технически стандарт	Минимален размер на партида, бр.	Количество със срок на доставка до 30 кал. дни
1	2	3	4
1	Детектори на напрежение 6 – 20kV;	1	10
2	Детектори на напрежение 110kV	1	5

