

**Прилог кон сертификатот за акредитација на
инспекциско тело**

***Annex to the Accreditation Certificate of
Inspection Body***

Бр. ИТ-072 / No. IB-072

Датум: 11 јуни 2013

Date: 11 June 2013

- | | |
|---|--|
| 1. АКРЕДИТИРАНО ТЕЛО | ДПУТ ТМ ДОО – Штип,
Одделение за контрола |
| <i>Accredited body</i> | <i>DPUT TM DOO – Stip
Control section</i> |
| 2. ЛОКАЦИЈА | Ул. Струмички пат 9-ти км. 66, 2000 Штип |
| <i>Location</i> | <i>St. Strumicki pat 9-ti km, 2000 Stip</i> |
| 3. СТАНДАРД | МКС EN ISO/IEC 17020:2006, Тип Ц |
| <i>Standard</i> | <i>MKS EN ISO/IEC 17020:2006, Type C</i> |
| 4. КРАТОК ОПИС НА ОПСЕГОТ
НА АКРЕДИТАЦИЈАТА | Контрола на системи за заштита на атмосферски
празнења, заштитно заземјување, нисконапонски
инсталации, заштитни ракавици од изолационен
материјал, заштитни чизми од изолационен
материјал, минерални изолациони масла за
примена во трансформатори и електрични апарати,
намотки на енергетски трансформатори,
среднонапонски кабли до 35 kV, нисконапонски
кабли до 1000 V и термовизиска контрола |
| <i>A short description of the
accreditation scope</i> | <i>Control of systems for protection of facilities against
atmospheric charges, protective grounding systems,
low voltage electrical installations, protective gloves
of insulating material, protective boots of insulating
material, mineral insulating oils for application in
transformers and electrical apparatuses, transformer
windings, middle voltage cables up to 35 kV, low
voltage cables up to 1000Va.c., thermo vision
measurements</i> |

5. ДЕТАЛЕН ОПИС НА ОПСЕГОТ НА АКРЕДИТАЦИЈА
Detailed description of the accreditation scope

Бр. No	Подрачје на инспекција производ, процес, инсталација <i>Field of inspection product, process, installation</i>	<i>Тип на инспекцијата (прва, периодична вонредна и.т.н)</i> <i>Inspection type (first, periodical, extraordinary etc.)</i>	<i>Инспекциски методи</i> <i>Inspection methods</i>	Легислатива на која се реферираат методите/ <i>Legislation which refers to the methods</i>
1.	Системи за громобранска заштита <i>Systems for protection of facilities against atmospheric charges</i>	Технички прегледи и периодични испитувања на систем за громобранска заштита <i>Inspection of protection of facilities against atmospheric charges</i>	MKS EN 62305-1:2009 Громобранска заштита – Општи принципи MKS EN 62305-3:2009 Громобранска заштита – Физички оштетувања на структурите и опасност по живот У-1 Работно упатство за технички прегледи и периодични испитувања на систем за громобранска заштита MKS EN 62305-1:2009 <i>Protection against lightning-General principles</i> MKS EN 62305-3:2009 <i>Protection against lightning-Physical damage to structures and life hazards</i> U-1 <i>Working guide for technical examinations and periodic testing of lightning protection system</i>	
2.	Заштитно заземјување	Технички прегледи и периодични испитувања на отпорот на системот за заземјување	MKS EN 60364-6:2010 Нисконапонски електрични инсталации Дел 6: Верификација MKS EN 61557-5:2008 Електрична безбедност на нисконапонските дистрибутивни системи до 1000VAC и 1500VDC. Опрема за испитување,	

	<i>Protective grounding systems</i>	<i>Technical examinations and periodic testing of the resistance system grounding Measurement of touch and footstep voltage</i>	<p>мерење или контрола на заштитни мерки. Отпорност кон земја</p> <p>У-2 Работно упатство за технички прегледи и периодични испитувања на отпор на системот за заземјување</p> <p>MKS HD 60364-6:2010 <i>Low-voltage electrical installation Part 6: Verification</i></p> <p>MKS HD 61557-5:2008 <i>Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000Va.c. and 1500V d.c. Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures. Resistance to earth</i></p> <p>U-2 <i>Working guide for technical examinations and periodic testing of grounding resistance</i></p>	
3.	Нисконапонска електрична инсталација	<p>1. Инспекција (контрола) на непрекинатост на заштитен проводник и проводникот на главно и додатно изедначување на потенцијалот со мерење на електричниот отпор.</p> <p>2. Инспекција (контрола) на отпор на изолацијата на нисконапонски спроводници и кабли.</p> <p>3. Инспекција (контрола) на исправност на уреди за диференцијална струјна заштита.</p> <p>4. Инспекција (проверка) на секвенца на фази.</p> <p>5. Проверка на</p>	<p>MKS HD 60364-6:2010 Niskonaponski elektricни инсталации Дел 6: Верификација</p> <p>MKS EN 61557-2:2008 Електрична безбедност на нисконапонските дистрибутивни системи до 1000VAC и 1500VDC. Опрема за испитување, мерење или контрола на заштитни мерки. Отпорност на изолацијата.</p> <p>У-3 Работно упатство за контрола на нисконапонската електрична инсталација.</p>	

	<p><i>Low voltage electrical installations</i></p>	<p>отпорност на подовите и сидовите. 6. Проверка на условите за заштита со автоматско исклучување на напојувањето со мерење на отпорноста на колото на грешка. 7. Проверка на заштита со автоматско исклучување на напојувањето преку мерење на вкупната отпорност на заземјувачот. 8. Проверка на дополнително изедначување на потенцијалот со мерење на импеданса пристапни изложени и страни проводни делови.</p> <p><i>1. Inspection of continuity of protective conductor and conductor for equipotential bonding.</i> <i>2. Inspection of the insulation resistance of low voltage conductors and cables.</i> <i>3. Inspection of functionality of (RCD) Residual current devices.</i> <i>4. Inspection of functionality phases sequence.</i> <i>5. Inspection of resistance of floors and walls.</i> <i>6. Inspection of the conditions for protection by automatic disconnection of supply through measurement of the fault loop impedance.</i> <i>7. Inspection of the</i></p>	<p>MKS HD 60364-6 : 2010 <i>Low-voltage electrical installations Part 6 : Verification</i></p> <p>MKS HD 61557-2 : 2008 <i>Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000V a.c. and 1500 V d.c. Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures. Insulation resistance.</i></p> <p>U-3 <i>Working guide for inspection of low voltage electrical installations</i></p>	
--	--	---	---	--

		<p>protection by automatic disconnection of supply through measurement of the total grounding resistance.</p> <p>8. Inspection of the supplemental equipotential bonding through measurement of the exposed-conductive parts.</p>		
4.	<p>Заштитни ракавици од изолационен материјал</p> <p><i>Protective gloves of insulating material</i></p>	<p>Проверка на напон на пробој</p> <p><i>Inspection of the proof voltage</i></p>	<p>МКС EN 60243-1 : 2010 Методи за испитување на диелектрична цврстина на цврсти изолациони материјали. Испитување при индустриски фреквенции МКС EN 60903 : 2007 Работа во погон-Ракавици од изолационен материјал.</p> <p>У-4 Работно упатство за контрола на заштитни ракавици, изолациони кондури, подни облоги, мотки и алат за работа под висок напон</p> <p>MKS EN 60243-1 : 2010 <i>Methods of test for electric strength of solid insulating materials. Test at power frequencies</i></p> <p>MKS EN 60903 : 2007 <i>Live working-Gloves of insulating material</i></p> <p>U-4 <i>Working guide for inspection of protective gloves, protective booths, insulating floor materials, rods and tools under high voltage</i></p>	
5.	<p>Заштитни чизми од изолационен материјал</p>	<p>Проверка на напон на пробој</p>	<p>МКС EN 60243-1 : 2010 Методи за испитување на диелектрична цврстина на цврсти изолациони материјали. Испитување при</p>	

	<i>Protective boots of insulating material</i>	<i>Inspection of the proof voltage</i>	<p>индустриски фреквенции</p> <p>У-4 Работно упатство за контрола на заштитни ракавици, изолациони кондури, подни облоги, мотки и алат за работа под висок напон</p> <p>MKS EN 60243-1 :2010 <i>Methods of test for electric strength of solid insulating materials. Test at power frequencies</i></p> <p>U-4 <i>Working guide for inspection of protective gloves, protective booths, insulating floor materials, rods and tools under high voltage</i></p>	
6.	Минерални изолациони масла за примена во трансформатори и електрични апарати <i>Mineral insulating oils for application in transformers and electrical apparatus</i>	Проверка на напон на пробој и диелектрична цврстина <i>Inspection of the breakdown voltage and electrical strength</i>	<p>МКС EN 60156 : 2010 Диелектрична цврстина на изолациони материјали – Методи на тестирање</p> <p>У-5 Работно упатство за контрола на диелектричната цврстина на трансформаторското масло</p> <p>MKS EN 60156 : 2010 <i>Electrical strength of insulating materials – Test methods</i></p> <p>U-5 <i>Working guide for inspection of the breaking down voltage and electrical strength insulating oils in transformers and electrical apparatus</i></p>	
7.	Намотки на енергетски трансформатори	Проверка и мерење на отпор на изолација на секоја намотка на енергетски трансформатор	<p>У-7 Работно упатство за контрола на отпор на изолација на секоја намотка на енергетски трансформатори</p>	

	<i>Transformer windings</i>	<i>Inspection and testing of the resistance of insulation of the windings resistance of power transformers</i>	U-7 <i>Working guide for inspection and testing of insulations of coils resistance of power transformers</i>	
8.	Среднонапонски кабли до 35 kV <i>Middle voltage cables up to 35 kV</i>	1.Трасирање на среднонапонски кабли до 35 kV 2.Напонско испитување на среднонапонски кабли до 35 kV 3. Лоцирање на место на дефект на среднонапонски кабли до 35 kV <i>1.Location of middle voltage power cables track up to 35kV 2 Voltage testing of middle voltage cables up to 35 kV 3. Detection of failures of middle voltage power cables up to 35 kV</i>	У-6 Работно упатство за контрола на високонапонски кабли до 35 kV U-6 <i>Working guide for inspection of high voltage cables up to 35 kV</i>	
9.	Нисконапонски кабли до 1000 V <i>Low voltage cables up to 1000Va.c.</i>	1.Трасирање на нисконапонски кабли до 1000V 2.Напонско испитување на нисконапонски кабли до 1000V 3. Лоцирање на место на дефект на нисконапонски кабли до 1000V <i>1.Location of low voltage power cables track up to 1000 V a.c. 2. Low voltage testing of low voltage cables up to 1000Va.c. 3. Detection of failures of low voltage power cables up to 1000 Va.c.</i>	У-6 Работно упатство за контрола на нисконапонски кабли до 1000 V U-6 <i>Working guide for inspection of low voltage cables up to 1000Va.c.</i>	
10.	Термовизиска контрола	Термовизиско снимање	У-8 Вер.-1 Упатство за термовизиска контрола	



	<i>Thermo vision measurements</i>	<i>Thermo vision measurements</i>	U-8 Ver.-1 <i>Working guide for Thermo vision measurements</i>	
--	-----------------------------------	-----------------------------------	--	--

6. ПОТПИСНИК НА ИЗВЕШТАЈОТ ОД ИНСПЕКЦИЈАТА
Inspection Report Signatory

Име/Позиција <i>Name/Position</i>	Акредитиран опсег на инспекција <i>Accredited scope of inspection</i>
Коле Тасев, Управител <i>Kole Tasev, General manager</i>	За целиот опсег на акредитацијата <i>For whole scope of the accreditation</i>
Драган Димитровски, Технички менаџер <i>Dragan Dimitrovski, Technical manager</i>	За целиот опсег на акредитацијата <i>For whole scope of the accreditation</i>

Д-р Трпе Ристоски
D-r Trpe Ristoski

Директор
Director