

**Електроразпределение ЮГ ЕАД (EP ЮГ ЕАД)**

Техническа спецификация

за

**Цокли за кабелни разпределителни шкафове**

Техническа спецификация, номер:  
EP ЮГ ЕАД– ТС 13/02  
Издание: 01.06.2017  
Техническа област: МР

**Elektrorazpredelenie Yug EAD (EP Yug EAD)**

Technische Spezifikation

für

**Sockel für Kabelverteilerschränke**

Technische Spezifikation Nummer:  
EP Yug EAD – TS 13/02  
Ausgabe: 01.06.2017  
Technischer Bereich: МР

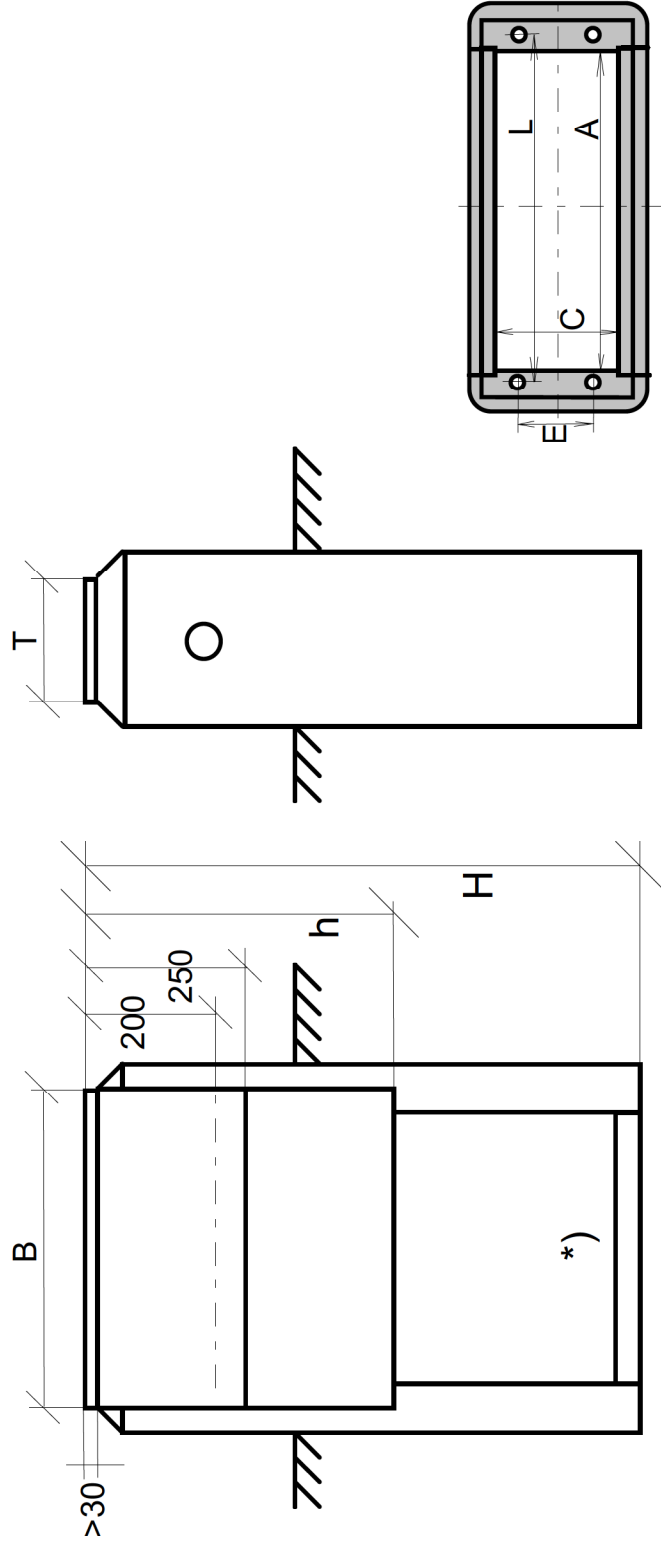
<b>1. Съдържание</b>	<b>1. Inhaltsverzeichnis</b>
1. Съдържание	1. Inhaltsverzeichnis
2. Област на приложение	2. Anwendungsbereich
3. Начало на срока на валидност	3. Geltungsbeginn
4. Валидни разпоредби, норми, предписания	4. Geltende Normen, Richtlinien, Vorschriften
5. Устройство	5. Aufbau
5.1 Типоразмери	5.1 Baugrößen
5.2 Материал	5.2 Material
5.3 Оборудване	5.3 Ausstattung
6. Надписи	6. Aufschriften
7. Изпитвания и доказателства	7. Prüfungen und Nachweise
8. Опаковка, доставка, обработка на отпадъците	8. Verpackung, Lieferung, Entsorgung
<b>2. Област на приложение</b>	<b>2. Anwendungsbereich</b>
Настоящата техническа спецификация важи за цоклите от изкуствени материали за кабелните разпределителни шкафове, които се използват в мрежи 0.4 kV на EP YUG EAD и се монтират на общодостъпни места . Тя има за цел да се осигури взаимната заменяемост на съставните елементи при промени и нередности от всякакъв вид, дори и когато те са от различен произход.	Die vorliegende technische Spezifikation gilt für Kunststoff-Sockel für Kabelverteilerschränke, welche in den Niederspannungsnetzen der EP Yug EAD eingesetzt und an allgemein zugänglichen Orten aufgestellt werden. Damit soll bei Änderungen und Störungen jeder Art die Austauschbarkeit der Bauteile auch unterschiedlicher Herkunft sichergestellt werden.
Разглежданите в тази спецификация цокли трябва да отговарят на посочените в точка 4 норми, предписания и разпоредби респективно на еквивалентни Български норми.	Die in dieser Spezifikation behandelten Sockel müssen den Anforderungen der in Punkt 4 genannten Vorschriften, Normen und Richtlinien bzw. äquivalenten bulgarischen Normen entsprechen.

<b>3. Начало на срока на годност</b>	<b>3. Geltungsbeginn</b>
Тази техническа спецификация важи от 01.06.2017. Така евентуални други технически спецификации със същата област на приложение от по-ранна дата са невалидни.	Diese Technische Spezifikation gilt ab 01.07.2017. Eventuelle Spezifikationen älteren Datums zum gleichen Anwendungsbereich werden damit ungültig.
<p><b>4. Валидни разпоредби, норми и предписания</b></p> <p>Към всички цитирани в настоящата Техническа спецификация/Техническо предложение норми или стандарти следва да се да се счита добавено „или еквивалентно/и“ , съгл. чл. 48, ал.2, ЗОП</p> <p>Еквивалентността на българските норми спрямо нормите EN и IEC трябва да се докаже от кандидата.</p>	<p><b>4. Geltende Normen, Richtlinien, Vorschriften</b></p> <p>Zu allen in dieser Technischen Spezifikation/Technisches Angebot angegebenen Normen oder Standards, sollte "oder äquivalent" als hinzugefügt verstanden werden, gem. Art. 48, Abs. 2. vom GÖA</p> <p>Die Äquivalenz der bulgarischen Normen zu EN- und IEC -Normen ist durch den Anbieter nachzuweisen.</p>
БДС EN 60529+A1 EN 14598-1	Schutzarten durch Gehäuse (IP - Code) Verstärkte härtbare Formmassen – Spezifikation für Harzmatten (SMC) und faserve-stärkte Pressmassen (BMC) - Teil 1: Bezeichnung
EN 14598-2	Verstärkte härtbare Formmassen – Spezifikation für Harzmatten (SMC) und faserve-stärkte Pressmassen (BMC) - Teil 2: Prüfverfahren und allgemeine Anforderungen
EN 14598-3	Verstärkte härtbare Formmassen – Spezifikation für Harzmatten (SMC) und faserve-stärkte Pressmassen (BMC) - Teil 3: Spezifische Anforderungen
БДС EN ISO 1461:	Durch Feuerverzinken auf Stah aufgebrachte Zinküberzüge (Stückverzinken) Anforderungen und Prüfung
БДС EN ISO 4017	Sechskantschrauben mit Gewinde bis Kopf - Produktklassen A und B(ISO 4017 : 2014)
БДС EN ISO 3506-1	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen - Teil 1: Schrauben (ISO 3506-1:2009)
БДС EN ISO 3506-2	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen - Teil 2: Muttern (ISO 3506-2:2010)
БДС EN 61439-5	Vollständige Schaltgeräte für Niederspannung . Teil 5: Die kompletten Schalteinrichtungen für die Verteilung von elektrischen Energienetzen an öffentlichen Orten (IEC 61439-5: 2010)

<p><b>5. Устройство</b></p> <p>5.1 Типоразмери</p> <p>Цоклите за кабелните разпределителни шкафове се изграждат съгласно Фигура 1 и трябва да имат отвори за завинтване, съпадащи с тези на кабелните разпределителни шкафове съгласно EP ЮГ EAD– TS 10/02.</p> <p>Използват се основно цокли с типоразмери S3, S4 и S5. (виж фигура 1).</p> <p>Тип Sx (например S3) цокли с номинални размери съгласно Фигура 1</p>	<p><b>5. Aufbau</b></p> <p>5.1 Baugrößen</p> <p>Socket für Kabelverteilerschränke müssen hinsichtlich der Befestigungsmaße gemäß Bild 1 hergestellt sein und mit dem Gehäuse von Kabelverteilerschränken gemäß EP Yug EAD – TS 10/02 ordnungsgemäß verschraubbar sein.</p> <p>Es werden grundsätzlich Socket der Baugrößen S3, S4 und S5 eingesetzt. (siehe Bild 1).</p> <p>Type Sx (z. B. S3) Socket mit den Nennmaßen gemäß Bild 1</p>
--	--

Фигура 1: Типове / Bild 1: Typen

Тип Sx/Type Sx



\*) напречно укрепване  
Querverstrebung

Тип / Type	h	H	B (0/-5)	T (0/-5)	A	C	L	E
размери в мм / Maße in m m								
S3	550	950 (900)	380	140	> 280	> 100	340	60
S4	550	950 (900)	545	270	> 435	> 220	495	160
S5	550	950 (900)	740		> 630		690	

### 5.2 Материал

Цоклите за кабелните разпределителни шкафове се произвеждат от химически активна полиестерна смола, усилена със стъклени влакна (стъклонапълнен полиестер). В случая важат предписанията на EN 14598-1 подсилени втвърдяващи се формовъчни маси.

Стъклените влакна трябва да са напълно покрити от полиестерната смола и повърхността трябва да е гладка.

Цвятът е светло сив (RAL 7032 ). Работният материал се оцветява изцяло. Корпусът от изкуствен материал трябва да е устойчив на атмосферни влияния и UV-лъчение.

Всички части от изкуствени материали трябва да са свободни от халогени и тежки метали, да се самоугасяват и да запазват формата си до 150 °С. Всички метални части трябва да са защитени от корозия.

Забранява се употребата на опасни материали - например PVC.

### 5.3 Оборудване

Предните плоскости на цоклите се изгваждат по такъв начин, че при монтирането на кабелите горната плоскост да може да се снемат без инструменти. Това трябва да е възможно и при напълно комплектовани и оборудвани кабелни разпределителни шкафове и свързани кабели.

Всички предни плоскости и задната стена на цокъла трябва да са конструирани така, че да може да се извърши демантиране на тези плоскости само при отворена врата на кабелния разпределителен шкаф или при снета горна плоскост. На двете страници следва да се предвиди трайно затварящ се отвор с диаметър 40 мм, на разстояние от около 100 мм от горния ръб на цокъла, за прокаране на присъединителните кабели над повърхността на земята. Ключалката трябва да отговаря на здравината на цокъла и да може да се блокира отвътре.

В долната част на кабелните разпределителни шкафове за намаляване на опъвателното напрежение на излизашите силови кабели се монтира C - шина (носеща шина), съгласно БДС EN 60715- C40. Закрепването на C – носещата шина трябва да се извърши по такъв начин, че да може да се осигури достатъчна здравина на присъединените кабели. Монтажът на кабелите трябва да може да се извършва лесно.

### 5.2 Material

Die Sockel für Kabelverteilerschränke werden aus glasfaserverstärkten Reaktionsharzstoffen hergestellt. Es gelten hierbei die Bestimmungen gemäß EN 14598-1: Verstärkte härtbare Formmassen.

Die Glasfasern müssen vollständig mit Polyester überdeckt sein und die Oberfläche muß glatt sein.

Die Farbe ist hellgrau (RAL 7032 ). Der Werkstoff muß durchgehend gefärbt sein. Das Kunststoffgehäuse muß witterungs- und UV-beständig sein.

Sämtliche Kunststoffteile müssen halogen- und schwermetallfrei, selbstverlöschend und bis 150° formbeständig sein. Sämtliche Metallteile müssen gegen Korrosion geschützt sein.

Gefährliche Materialien, z. B. PVC, dürfen nicht verwendet werden.

### 5.3 Ausstattung

Die Frontplatten des Sockels sind so auszubilden, daß bei der Kabelmontage die oberste Platte ohne Werkzeug herausgenommen werden kann. Dies muß auch bei voll bestückten und aufgesetzten Kabelverteilerschränken und angeschlossenen Kabeln möglich sein.

Sämtliche Frontplatten und die Rückwand des Sockels müssen so konstruiert sein, daß ein Abmontieren dieser Platten nur bei geöffneter Tür des Kabelverteilerschranks oder bei abgenommener oberer Frontplatte erfolgen kann.

In beiden Seitenteilen ist für die Einführung von Baustromanschlußkabeln oberhalb der Erreichzone, ca. 100 mm unterhalb der Sockeloberkante, eine dauerhaft verschließbare Öffnung mit D = 40 mm vorzusehen. Der Verschluss muß der Festigkeit des Sockels entsprechen und von innen verriegelbar sein.

Zur Zugentlastung der Energiekabel ist im Bereich zwischen 200 und 300 mm unterhalb der Sockeloberkante eine C-Schiene (Tragschiene) gemäß БДС EN 60715- C40, vorzusehen. Die Befestigung der C-Schiene muß so erfolgen können, daß eine ausreichende mechanische Festigkeit auch bei angeschlossenen Energiekabeln gegeben ist. Die Montage der Kabel muß einwandfrei möglich sein.

<p>За създаване на здрава опора и повишаване на механичната стабилност в най-долната част на страничните стени се предвижда напречно подсилване, отговарящо на механичните изисквания.</p> <p>За закрепване на корпуса върху цокъла не могат да се използват вградени резбови втулки нито резбови гилзи. Допустими за употреба са обикновените, горещо цинковани метални планки с резбови отвори M12, които се поставят в предварително оставени за целта гнезда.</p> <p>С горепосочените метални конструкции се доставят 4 броя шестостенни болтове M12 x 30 заедно с шайби.</p> <p>При пробиването на резбови отвори следва да се спазва БДС EN ISO 4017 .</p> <p>Болтовете и принадлежностите (стоманени детайли, шайби и др..) от стомана се допускат със следните видове антикорозионна защита:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Горещо цинкуване съгласно БДС EN ISO 1461 (стоманени части)</li> <li>2. Неръждаема стомана A2 съгласно БДС EN ISO 3506 (болтове, шайби и др.)</li> </ol> <p>Монтирането на стоманени части с друг вид антикорозионна защита изисква съгласието на EP ЮГ EAD.</p> <p>Степента на защита на цоклите трябва да е от тип IP4XD съгласно БДС EN 60529+A1. По отношение на връзката на цокъла с кабелния разпределителен шкаф също трябва ад се спазва IP4XD.</p> <p>След изпитанията за съответствие със строителните изисквания при свързване с кабелните разпределителни шкафове съгласно БДС EN 60439-5, степента на защита трябва да е поне от тип IP3XD съгласно БДС EN 60529+A1. По отношение на връзката на цокъла с кабелния разпределителен шкаф трябва да се спазва IP3XD.</p> <p><b>6. Надписи</b></p> <p>Освен обозначението на производителя от външната страна не трябва да се поставят никакви други обозначения с вдлъбнат или изпъкнал релеф.</p>	<p>Зур Абстътзтз и меканлческн Стаблллтът зст нм нтерстн Бкрлч дер Селтнтелле ене геелнетел, ден меканлческн Анфолдерунген ентспрекхенде Куерверстрелбунг ворзуслен.</p> <p>Фър дле Бекфестлгунг дес Гехштетелс ауп дем Сокел дурфен weder fest енгесетзте Гевлнебухенс нох Гевлнедхуслен вервендет werden. Енфакхе, феуерверзнкте Металплаттен мт Гевлнебухунген M12, дле н вorgegebene Aussparungen енгелегт werden, снд зулштссг.</p> <p>Мт ден vorgennanten Металплаттен снд 4 Стук Сехскантсчраубен M12 x 30 samt Scheiben мтзуелферн.</p> <p>Фър Версчраубунген нст дле BDS EN ISO 4017зу бекхтен.</p> <p>Счраубен нд Зубехрматернал (Сталттелле, Scheiben usw..) аус Стал нст мт folgendem Korrosionsschutz зулштссг:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Феуерверзнкунг гештс BDS EN ISO 1461 (Сталттелле)</li> <li>2. Edelstahl A2 гештс BDS EN ISO 3506 (Счраубен, Scheiben usw.)</li> </ol> <p>Дер Енбау вон Сталттеллен мт андерем Коррозлонссchutz бекдар енер Рукспрече мт EP Yug EAD.</p> <p>Дле Schutzart дер Сокел мушт IP4XD нох BDS EN 60529+A1 бетраген. Ауч ан дер Verblndung вон Сокел зу м Гехштетелсштнке мушт дле Schutzart IP4XD енгелхтен werden.</p> <p>Нох Прфунг дер Бауанforderungen вон Кунстстфссокелн н Verblndung мт Кабелвертелерсчрэнкен гештс BDS EN 60439-5 мушт дле Schutzart зу мннедст нох IP3XD нох BDS EN 60529+A1 бетраген. Ауч ан дер Verblndung вон Сокел зу м Гехштетелс мушт дле Schutzart IP3XD енгелхтен werden.</p> <p><b>6. Aufschriften</b></p> <p>Ауßer дер Herstellerкennzeichnung sollen ауßen кене weiteren Aufschriften аупgedruckt oder енгепрэгт werden.</p>
--	---

## 7. Изпитания и доказателства

Всички кандидати, допуснати до етап „Представяне на оферта“, в Техническото си предложение, трябва да декларират съответствието на предлаганите от тях продукти, с конкретните изисквания на Възложителя, посочени в настоящата техническа спецификация, включително при необходимост да приложат съответните доказателства за това. На основание чл.104, ал.5 от ЗОП и чл.54, ал.13 от ППЗОП, Възложителят има право да извърши проверка по заявените от участниците данни, включително чрез изискване на информация от други органи и лица. От участниците Възложителят може да изиска да предоставят разяснения или допълнителни доказателства за данни, посочени в офертата.

Съгласно предписанията за изпитания на кабелните разпределителни шкафове е необходимо да се провери здравината на цоклите в съответствие с БДС EN61439-5

В случай на сключване на договор EP ЮГ EAD си запазва правото да провери дали са спазени стандартите и нормите касаещи тези цокли за кабелните разпределителни шкафове, както и изискванията на тази Техническа спецификация.

Съответните изпитания могат да се проведат под формата на приемни изпитания в завода-производител или от независима акредитирана лаборатория или институт по заявка на ЕВН. Разходите за това изпитание се поемат от EP ЮГ EAD, ако резултатите са положителни за доставчиците.

При отрицателен резултат разходите се поемат от доставчика. Отрицателният резултат се документира в протокол от изпитанието на изпитвателната лаборатория и води до прекратяване на договора.

## 8. Опаковка, доставка и задължения за приемане на отпадъчните материали

Опаковката трябва да отговаря на изискванията на НАРЕДБА за опаковките и отпадъците от опаковки Приета с ПМС № 271 от 30.10.2012 г., обн., ДВ, бр. 85 от 6.11.2012 г., в сила от 6.11.2012 г., изм. и доп., бр. 76 от 30.08.2013 г., в сила от 30.08.2013 г

## 7. Проверки и доказателства

Alle Bewerber, zugelassen zur Etappe „Vorlegen eines Angebots“ müssen in ihrem technischen Angebot die Übereinstimmung der von ihnen angebotenen Produkte mit den Anforderungen des Auftraggebers, angegeben in der vorliegenden Technischen Spezifikation deklarieren, zzgl. bei Bedarf den angeforderten Nachweise vorlegen. Laut Art.104, Abs.5 des GOA und Art.54, Abs.13 der Regelung zur Anwendung des GOA hat der Auftraggeber das Recht, eine Prüfung nach den von Teilnehmern erklärten Daten, einschließlich mittels Anfordern von Informationen von anderen Organen und Personen durchzuführen. Der Auftraggeber kann von Teilnehmern anfordern, dass diese Erläuterungen und zusätzliche Beweise für Daten, angegeben im Angebot bereitstellen

Entsprechend den Prüfbestimmungen für Kabelverteilerschränke ist die Festigkeit von Sockeln gemäß BDS EN 61439-5.

Im Falle eines Vertragsabschlusses, behält sich EP Yug EAD das Recht vor, die Einhaltung der Normen und Vorschriften betreffend diese Sockel für Kabelverteilerschränke zu prüfen, sowie die Anforderungen dieser Technischen Spezifikation.

Die entsprechenden Prüfungen können in der Form von Abnahmeprüfungen im Herstellerwerk durchgeführt werden oder von einem unabhängigen akkreditierten Labor oder Institut nach Auftrag von EVN. Die Kosten dieser Prüfung trägt EP Yug EAD, sofern die Ergebnisse für den Lieferanten positiv ausfallen.

Bei negativem Ergebnis werden die Kosten für die Prüfungen vom Lieferanten übernommen. Das negative Ergebnis ist im Prüfprotokoll des Prüflabors zu belegen und führt zur Vertragskündigung.

## 8. Verpackung, Lieferung, Entsorgung

Die Verpackung muss den Anforderungen der VERORDNUNG über Verpackungen und Verpackungsabfälle entsprechen, verabschiedet mit Erlass des Ministerrates Nr. 271 vom 30.10.2012, veröffentlicht im Staatsblatt Nr. 85 vom 6.11.2012, in Kraft getreten am 6.11.2012, geändert und ergänzt, Nr. 76 vom 30.08.2013, n Kraft getreten am 30.08.2013



