

Техническа спецификация за моторно задвижване на янсенови регулатори на силови трансформатори 110kV/СрН

валидна за :

Електроразпределение Север АД
Варна Тауърс, кула Е
бул. „Владислав Варненчик“ №258
9009 Варна

Автор:	изготвил: Живко Стефанов	(подпис)	(дата)
	отг.	Заличено на основание ЗЗЛД.	
	продир		
Съгласуване:	Ма		
Одобрение с протокол от за Север АД:			
Име на файла:	ТС-ПСТ-322 Техническа спецификация за моторно задвижване на янсенови регулатори на силови трансформатори, v01.docx		

1. Област на приложение

Настоящата техническа спецификация се отнася за доставка на моторни задвижвания, предназначени за превключване на стъпални регулатори използвани в силовите трансформатори, монтирани в подстанциите 110 kV/СрН на Електроразпределение Север АД.

2. Условия на работа

- 2.1. Температура на околната среда: от - 25 °С до + 40 °С;
- 2.2. Относителна влажност: до 90 % при 20 °С;
- 2.3. Надморска височина: до 1000 m;
- 2.4. Монтаж: на открито;
- 2.5. Пожаробезопасна и взривобезопасна среда;
- 2.6. Режим на работа: продължителен.
- 2.7. Степента на защита: \geq IP 44.

3. Изисквания

3.1. Електрически характеристики

- Номинално напрежение на електродвигателя: 400 VAC;
- Номинално напрежение на управляващата верига: 230VAC;
- Номинална честота: 50 Hz;
- Да притежава вграден нагревател с термостат за предотвратяване на конденз;

3.2. Основни изисквания

- Време за превключване на едно стъпало: 4,5 секунди, съвместимо с наличните стъпални регулатори;
- Брой обороти за превключване на едно стъпало при ел. задвижване: 33 оборота;
- Възможност за превключване на стъпалата ръчно с включена в комплекта манивела;
- Въртящ момент на изходящия вал: 17 или 24 Nm, съвместим със стъпални регулатори РС3, РС4, РС9, РС10, производство на "Елпром Трафо СН" АД;
- Да притежава показалец на положението на янсеновия регулатор, видим при затворен шкаф за управление;
- Да притежава брояч, отчитащ броя превключвания на стъпалният регулатор;
- Положението на стъпалният регулатор да се преобразува и предава във вид на цифров BCD код, изведено на вътрешен клеморед;
- Да притежава бутони за превключване на стъпалата нагоре/надолу и ключ местно/дистанционно управление, достъпни след отваряне на капака на шкафа за управление;
- Да се блокира действието на моторното задвижване:
 - При работа при температури под -25°C;
 - При достигане на първо/последно стъпало – механична и електрическа блокировка.
- Шкаф за управление – изработен от неръждаема стомана или от алуминиева сплав с подходящо защитно покритие.
- Вратата на шкафа да се застопорява в отворено положение на минимум 1200 спрямо лицевата повърхност.
- На вътрешната страна на вратата да има монтирана метална табела с електрическата схема на моторното задвижване;
- Да притежава обособен клеморед за присъединяване на контролните кабели за управление на моторното задвижване от командна зала и предаване на аварийна информация;
- Брой стъпала на янсеновия регулатор: 19 или 27, според заявката;
- Всички изходящи кабели да бъдат изведени от долната страна на шкафа, като за целта бъдат монтирани необходимият брой щуцери със съответният диаметър;
- Моторното задвижване, както и всички основни възли следва да бъдат произведени не по рано от 12 месеца преди датата на доставка.

4. Окомплектовка

Всяко моторно задвижване трябва да е окомплектовано с:

- инструкция за транспорт, съхранение, монтаж и експлоатация, декларация за съответствие, гаранционна карта и протокол от контролни изпитания;
- Всички необходими монтажни елементи
- Документ за изходящ производствен контрол;
- Всички необходими допълнителни аксесоари;

- Паспорт на изделието.
Да се упомене изрично, ако за монтажа са необходими допълнителни аксесоари и инструменти.
- 5. Одобрение и изпитване**
Техническото одобрение на изделието се получава ако Изпълнителят (производител или доставчик) в своето предложение предостави доказателства за характеристиките на изделието, изисквани от Възложителя чрез технически данни и доказателства за годността в експлоатация чрез съответните изпитания.
- 6. Документация**
Да се представи необходимата техническа документация на български език в съответствие с настоящата техническа спецификация:
 - Технически данни на изделието;
 - Декларация за съответствие;
 - Протоколи от изпитания;
 - Инструкция за монтаж, експлоатация, транспорт и съхранение;
 - Условия и срок на гаранцията на изделието;Документите, преведени на български език, следва да се придружени с копие на оригиналите.
- 7. Опаковка и транспорт**
Моторното задвижване се доставя в подходяща опаковка, която гарантира запазването целостта и функционалността му при транспортиране, товаро-разтоварни дейности и съхранение. На всяка опаковка да са нанесени трайно наименованието или знака на производителя и типовото обозначение на изделията.
- 8. Приложими наредби, правилници и стандарти**
Наредба № 3 от 09.06.2004 г. за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии;
БДС EN 61140:2016 Защита срещу поражения от електрически ток. Общи насоки за уредби и оборудване (IEC 61140:20016), (или еквивалентно).
БДС EN 60529+A1:2004 Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код), (IEC 60529:1989 + A1:1999), (или еквивалентно).
БДС EN 60214-1:2014 Стъпални регулатори. Част 1: Изисквания за работни характеристики и методи за изпитване (IEC 60214-1:2014) (или еквивалентно).