

## Техническа спецификация за вентилатори за охлаждане на силови трансформатори

валидна за :  
Електроразпределение Север АД  
Варна Тауърс, кула Е  
бул. „Владислав Варненчик“ 258  
9009 Варна

Автор:	Изготвил:	Заличено на основание чл. 36, ал.3 от ЗОП.
	Живко Стефанов, началник отдел Технологии и строителство	
	Георги Минков, експерт Технологии и строителство	
Съгласуване:	проверил: Симеон Евтимов, директор ОРПВС	
	Мартин Костадинов – МСУ	
Одобрение с протокол от заседание на УС на Електроразпределение Север АД:		05.06.2019
Име на файла:	ТС-ПСТ-309 Техническа спецификация за вентилатори за охлаждане на силови трансформатори, v01.docx	

### 1. Област на приложение

Настоящата техническа спецификация се отнася за доставка на вентилатори за охлаждане на силови трансформатори с мощност от 16 до 50MVA за нуждите на Електроразпределение Север АД.

### 2. Условия на работа

- Работа на открито;
- Температура на околната среда: от  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- Температура на околната среда при работа: от  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- Надморска височина: до 1000 m;
- Средно ниво на замърсяване;
- Режим на работа: продължителен.
- Вентилаторите да са предназначени за монтаж под охлаждащия радиатор на силовият трансформатор, с ос разположена вертикално;
- Да притежава качествено покритие на корпуса устойчиво на динамични атмосферни условия и UV лъчи;
- Степен на защита след монтаж и присъединяване на захранващите кабели: не по-малка от IP 55;

### 3. Изисквания

- Номинално напрежение: 230/400 VAC  $\pm 10\%$ ;
- Номинална честота: 50 Hz;
- Диаметър на пропелера: 450-550 mm;
- Външен диаметър:  $< 650\text{ mm}$ ;
- Височина на вентилатора (мотора заедно с въздухозаборника):  $< 360\text{ mm}$ ;
- Брой витла на пропелера: нечетен брой, минимум 5 броя;
- Да притежава плътен въздухозаборник, изработен от метал;
- Да притежава защитни решетки от двете страни на пропелера;
- Обем на въздушния поток: минимум  $1,1\text{ m}^3/\text{s}$ ;
- Сила на генерирания шум, измерен на 1 метър встрани от вентилатора:  $L_{pA} < 60\text{ dB}$ ;
- Обороти на пропелера:  $< 1000\text{ min}^{-1}$ ;
- Монтажа да се осъществява посредством монтажни отвори на въздухозаборника посредством включен в доставката монтажен комплект;
- Всички използвани материали подложени на външните атмосферни условия да бъдат устойчиви на корозия или да притежават защитно покритие осигуряващо минимум 5 годишна защита от корозия.

### 4. Управление на качеството

Възложителят има право да извършва входящ контрол в своя или в независима акредитирана лаборатория на произволно избрани от доставените изделия. Разходите от тези проверки при положителен резултат са за сметка на Възложителя, а при отрицателен резултат са за сметка на Изпълнителя.

### 5. Документация

- Да се представи необходимата техническа документация на български и/или английски език в съответствие с настоящата техническа спецификация;
- Технически характеристики на предлаганото изделие;
- Декларация за съответствие;

- Инструкция за транспорт, съхранение, монтаж и експлоатация, включително монтажни чертежи;
- Гаранционна карта с условия и срок на гаранцията на изделието;

**6. Опаковка и транспорт**

Да се доставят в подходяща опаковка, гарантираща запазването целостта на изделията при транспортиране, товаро-разтоварни дейности и съхранение. На всяка опаковка да са нанесени трайно наименованието или знака на производителя, типовото обозначение на изделието.

**7. Приложими закони, наредби и стандарти**

IEC 60076-10:2016 Power transformers - Part 10: Determination of sound levels (или еквивалент).