

ПУНКТ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ТИПА ВДТ/VR-32 (ПАРН)

Пункт автоматического регулирования напряжения серии ПАРН ВДТ/VR32 (далее по тексту ПАРН) применяется при реконструкции, модернизации, новом строительстве воздушных линий электропередач распределительных сетей 6 и 10 кВ.

Применение ПАРН позволяет решить следующие задачи:

- увеличение пропускной способности существующих линий для подключения новых потребителей;
- передача электроэнергии по линиям 6 и 10 кВ на большие расстояния;
- обеспечение качества электроэнергии, в том числе устранение несимметрии напряжений в линиях;

При этом ПАРН выполняет основную функцию автоматического поддержания уровня напряжения в заданных пределах (повышение, понижение) при прямом или обратном направлении потока мощности (реверсивный режим).

КОНСТРУКЦИЯ ПАРН

ПАРН состоит из:

- утепленного корпуса из «сэндвич» панелей в комплекте с площадками обслуживания и лестничными площадками,
- вольтодобавочных трансформаторов (силовых модулей), смонтированных внутри корпуса,
- низковольтных шкафов контроля и управления,
- монтажного комплекта для установки элементов ПАРН.

Вольтодобавочный трансформатор (далее ВДТ) выполнен на базе однофазного масляного автотрансформатора наружной установки, имеющего общую и последовательную обмотки. Регулирование напряжения осуществляется под нагрузкой с помощью переключателя ступеней в диапазоне $\pm 10\%$. ВДТ оснащен встроенными измерительными трансформаторами тока и напряжения. Управление переключателем ступеней осуществляется от микропроцессорного устройства контроля и управления. Микропроцессорное устройство установлено в отдельный металлический шкаф (шкаф управления, далее ШУ), который крепится на корпусе ВДТ или отдельно. Разъединители используются для обеспечения непрерывности электропитания при проведении ремонтных или профилактических работ с элементами ПАРН, а также обеспечивают видимый разрыв для выполнения безопасных методов работы персонала. ОПН служат для защиты обмоток ПАРН от возможных перенапряжений.

