

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект 83 с., 15 рис., 24 табл., 9 источников.

**ТЯГОВЫЕ ПОДСТАНЦИИ, ПОНИЖАЮЩИЙ ТРАНСФОРМАТОР, ТРАНСФОРМАТОР СОБСТВЕННЫХ НУЖД, РАСЧЕТ ТОКОВ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ, РЕКОНСТРУКЦИЯ, РАСЧЕТ МОЛНИЕЗАЩИТЫ, РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА И АВТОМАТИКА, ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ОХРАНА ТРУДА.**

Объектом исследования является тяговая подстанция 110/27,5/10 кВ, «Руденск».

Целью дипломного проекта является повышение эффективности системы электроснабжения и электропотребления Минской дистанции электроснабжения при внедрении мероприятий по энергосбережению.

В дипломном проекте рассмотрена схема внешнего электроснабжения тяговой подстанции 110/27,5/10 кВ «Руденск», ее структурная схема. Произведена замена силового оборудования тяговой подстанции 110/27,5/10 кВ «Руденск»: замена главного понижающего трансформатора, замена основного коммутационного оборудования. В качестве мероприятий по энергосбережению предложены мероприятия в системе собственных нужд и освещение РУ. Произведен расчет молниезащиты подстанции.

Приведен технико-экономический расчет, который показал, что статический срок окупаемости замены трансформаторов собственных нужд составит 13,3 года, а при замене наружного освещения ОРУ 110 кВ – 3,8 лет, динамический срок окупаемости – 4,6 лет.

Рассмотрены вопросы релейной защиты и автоматики, охраны труда и техники безопасности.

Автор работы подтверждает, что приведенный в ней расчетно-аналитический материал правильно и объективно отражает состояние исследуемого процесса, а все заимствованные из литературных и других источников теоретические, методологические и методические концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

ДП 1-43 01 03 01-23								
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РЕФЕРАТ			
Разраб.		Кисель И.И.		31.12.22		Лит.	Лист	Листов
Руковод.		Грунтович Н.В.		10.01		Д	1	1
Консульт.		Грунтович Н.В.		10.01		ГГТУ им. П.О.Сухого кафедра «Электроснабжение»		
Н. Контр.		Алферова Т.В.		13.01.23				
Зав. Каф.		Добродей А.О.						