

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект 85 с., 6 рис., 16 табл., 19 источников.

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ, СХЕМА ЗАМЕЩЕНИЯ СЕТИ, УЧАСТКИ ЛИНИЙ, ПОТЕРИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, СТРУКТУРА ПОТЕРЬ, ОПТИМАЛЬНАЯ ЗАГРУЗКА, НАДЕЖНОСТЬ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ, РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА И АВТОМАТИКА, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ, ОХРАНА ТРУДА , ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

Объектом исследования являются отходящие воздушные линии 10кВ, ПС «Хальч», №871 и №872

Целью дипломного проекта является повышение надежности и экономичности работы участка распределительной сети Ветковского РЭС.

В дипломном проекте на основании существующих схем работы линий были составлены схемы замещения и рассчитаны токи на участках линий №871 и №872. Были рассчитаны потери электроэнергии на участках линий и в трансформаторных подстанциях, определена структура этих потерь. Методом эквивалентных сопротивлений определены оптимальные загрузки исследуемых линий. Проведена оценка соответствия схемы ВЛ №871 требованиям надежности, вследствие чего было принято решение, о повышении надежности линии путем секционирования линии и установки автоматического ввода резерва на основе вакуумных реклоузеров. Относительно небольшая длина линии позволяет установить всего 1 пункт автоматического секционирования, который делит линию, примерно, на 2 равные участка. Так же для повышения надежности были установлены провода одного сечения 70мм<sup>2</sup> на магистральном участке линии и провода марки АСИ в местах где ВЛ проходит по населенной местности.

В качестве защиты линии выбрано микропроцессорное реле МР-301.

Отражены вопросы техники безопасности, охраны труда и охраны окружающей среды.

Определены капитальные затраты различных вариантов повышения надежности линии.

					<i>ДП. 1-43 01 02 02-17</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Разраб.</i>		Яськов В.В.			Реферат		1	1
<i>Руковод.</i>		Лычев П.В.						
<i>Консульт.</i>		Лычев П.В.						
<i>Н. Контр.</i>		Алферова Т.В.						
<i>Зав. Каф.</i>		Добродей А.О.						
						ГГТУ им. П.О.Сухого		