

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект 123 с., 13 рис., 45 табл., 20 источников.

Тема: «Реконструкция системы электроснабжения филиала ЦБПО ОАО «Гомельтранснефть «Дружба» в связи с внедрением энергоэффективного оборудования»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСОСА, СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ, РЕКОНСТРУКЦИЯ СИЛОВОЙ И ОСВЕТИТЕЛЬНОЙ СЕТИ МЕХАНИЧЕСКОГО ЦЕХА, РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА ОТХОДЯЩЕЙ ЛИНИИ, ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ОХРАНА ТРУДА.

Объектом реконструкции является система электроснабжения филиала ЦБПО ОАО «Гомельтранснефть «Дружба».

Целью данного дипломного проекта является реконструкция системы электроснабжения филиала ЦБПО ОАО «Гомельтранснефть «Дружба» в связи с внедрением энергоэффективного оборудования.

В дипломном проекте выполнена реконструкция системы электроснабжения филиала ЦБПО ОАО «Гомельтранснефть «Дружба», произведен расчет нагрузок и выбор коммутационной аппаратуры, выполнен расчет рабочего, аварийного и эвакуационного освещения механического цеха.

Произведен расчет токов короткого замыкания, к установке принято современное высоковольтное оборудование: вакуумные выключатели типа ВВ-БЭМН-М-10, трансформаторы тока АРМЗ-6, трансформаторы напряжения НАМИТ-10-2УХЛ2 и ячейки КРУ серии КРУ-БЭМН-10-630УЗ.

Рассмотрен вопрос внедрения энергоэффективного оборудования, в качестве которого предлагается: установка преобразователей частоты на вентиляторах; замена светильников на светодиодные в механическом цеху и замена устаревших задвижек на современные энергоэффективные фирмы АУМА.

Для защиты отходящих линий, секционного выключателя и вводных выключателей выбран комплект защиты на базе микропроцессорного блока МІСОМ Р120 и определены уставки его срабатывания

Отражены вопросы охраны труда, электробезопасности и охраны окружающей среды. Составлена смета затрат на реконструкцию системы электроснабжения механического цеха, рассчитана эффективность внедряемого оборудования и определены технико-экономические показатели проекта.