

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ УЯРСКОЙ ДИСТАНЦИИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Журавлёв Сергей Олегович

студент, Красноярский институт ж/д транспорта, РФ, г. Красноярск

Швецов Алексей Андреевич

студент, Красноярский институт ж/д транспорта, РФ, г. Красноярск

Семёнов Константин Иванович

студент, Красноярский институт ж/д транспорта, РФ, г. Красноярск

Макаренко Дмитрий иванович

студент, Красноярский институт ж/д транспорта, РФ, г. Красноярск

Дукалев Вадим Александрович

студент, Красноярский институт ж/д транспорта, РФ, г. Красноярск

Колмаков Виталий Олегович

доцент, Красноярский институт ж/д транспорта, РФ, г. Красноярск

Пятьдесят восемь лет назад, в мае 1959 года, в соответствии с приказом Начальника Красноярского отделения ж.д., основан Ключвинский участок энергоснабжения.



Рисунок 1. Работники Уярской дистанции электроснабжения

Разнообразна и интересна история становления Уярской дистанции электро-снабжения. Уярская (Ключвинская) дистанция электроснабжения сделала первые шаги в электрификации

на переменном токе. Работники дистанции оказали большую помощь в электрификации линии Абакан-Тайшет участка Клюквенная-Авда. В 1981 году, первыми на Красноярской дороге внедрили прогрессивную технологию по соединению проводов контактной сети с использованием энергии взрыва – 104 соединения.



Рисунок 2. Испытательна лаборатория

В 60-х годах, первенцем электрификации на переменном токе стал участок Чернореченская-Клюквенная, включены в работу стационарные аккумуляторные батареи по тяговым подстанциям Уяр и Камарчага. В мастерских энергоучастка установлены металлообрабатывающие станки. Внедрена система телеуправления 6СТ-59, 6ТР-60 для управления разъединителями контактной сети и тяговых подстанций. Принята в постоянную эксплуатацию железнодорожная линия Абакан-Тайшет и соединительная ветка Уяр-Саянская. Начата замена систем телемеханики 6ТР-59 и 6СТ-60 на систему ЭСТ-62. Внедрены переносные радиостанции «Недра-П» в бригадах контактной сети.



Рисунок 3. Коллектив дистанции

В 70-х годах, по ЭЧЭ-13 ст. Камала произведена замена оборудования ОРУ-27,5 кВ на блочное

с выключателями ВМК-25 и ВМК-35. Произведена замена трансформатора ТДТНГЭ-31500 на ТДТНЖ-40000 кВа на тяговых подстанциях ЭЧЭ-13 ст. Камала и ЭЧЭ-11 ст. Камарчага. Начато внедрение электронных защит питающих фидеров контактной сети участок Камала-Уяр и замена приводов дистанционного управления разъединителями контактной сети тип МП-2 на УМП-2. Смонтирован первый пункт параллельного соединения по ст. Таёжный. По ЦРП ст. Уяр в ЗРУ-6 кВ установлены камеры КВВО.

В 80-х годах увеличено сечение питающих фидеров. Смонтирован второй провод ДПР. На тяговой подстанции ЭЧЭ-12 ст. Уяр введён в работу резервный ТП-1600 кВа фидер «Транспорт». По ст. Солянка и ст. Пинчино установлен ППС. На всех тяговых подстанциях произведена замена подвесной изоляции на стеклянную. Включена компенсирующая установка по тяговой подстанции Камарчага мощностью 8600 кВар. Выполнен монтаж аппаратуры телемеханики системы «ЛИСНА». По тяговой подстанции ЭЧЭ-13 ст. Камала включена компенсирующая установка.

В 90-х годах система телеуправления на участке Уяр-Бошняково переведена на систему «ЛИСНА». На тяговой подстанции ЭЧЭ-10 смонтирована компенсирующая установка. На ст. Солянка и ст. Зыково выполнена реконструкция контактной сети.



Рисунок 4. Стационарное освещение ВОУ-30

В связи с активным развитием инфраструктуры появилась необходимость в реконструкции и

модернизации устройств электроснабжения. В 2000-ых годах на перегоне Зыково-Сорокино , перегоне Камарчага-Таёжный и перегоне Сорокино-Таёжный по обоим путям установлена новая контактная подвеска КС-160. Внедряются новые технологии: первыми на Красноярской ж.д. внедрили прожекторные мачты ВОУ-30, осветительная установка АБП-2.2, устройство для демонтажа опор ОДО-1, система диагностики СДПП на тяговых подстанциях. По ст. Камарчага, по станции Буйная и по станции Громадская выполнено удлинение контактной сети с монтажом новых воздушных промежутков и переносом нейтральных вставок. Замена аппаратуры мачтовых разъединителей тип АУП-4М на станциях Уяр (центральная горловина), Камарчага (восточная горловина), Камала (восточная горловина). На о/п Косогор установлен модульный ППС. На тяговых подстанциях ЭЧЭ-11 ст. Камарчага и ЭЧЭ-13 ст. Камала выполнен монтаж новых защит ЦЗАФ-27,5 на ф.к.с. Выполнено секционирование наружного освещения восточной горловины ст. Камала с управлением от ДСП. Перевод объектов западного круга на новые стойки МСТ-95. Завершены работы на фидерных зонах Уяр-Камала, Зыково-Камарчага, Камарчага-Уяр по включению на параллельную работу СЦБ. На ст. Уяр для улучшения освещённости станции установлены три прожекторные мачты ВОУ-30. Внедрена осветительная установка АБП-2,2-230В. Продолжаются работы по установке устройств одновременного подъёма проводов на воздушных стрелках. На перегоне Сорокино-Зыково установлены трансформаторы ОЛ-1,25/10 на КТПП основного электроснабжения сигнальных точек. На тяговых подстанциях ЭЧЭ-11 ст. Камарчага и ЭЧЭ-13 ст. Камала установлены трансформаторы тока ТРГ-110 кВ для учёта электроэнергии.



Рисунок 5. Оборудование подстанции



Рисунок 6. Модульный блок ДГА

В состав дистанции электроснабжения входят четыре тяговых подстанций, коллективы которых с успехом осваивают новые технологии и методы работы. На тяговой подстанции ЭЧЭ-13 ст. Камала введён в эксплуатацию модульный блок ДГА с РУ для питания СЦБ, на всех тяговых подстанциях внедрена система диагностики переменного тока СДПП. На тяговых подстанциях ЭЧЭ-11ст.

Камарчага и ЭЧЭ-13 ст. Камала установлены элегазовые трансформаторы тока ТРГ-110кВ. В настоящее время ведётся монтаж новых УПК-27,5 кВ в фазе «С» по тяговым подстанциям ЭЧЭ-13 ст. Камала, ЭЧЭ-11 ст. Камарчага.

Список литературы:

1. Положение об Уярской дистанции электроснабжения – структурном подразделении Красноярской дирекции по энергообеспечению, утвержденное распоряжением начальника Красноярской железной дороги филиала ОАО «РЖД»;
2. Сборник информации из рабочих журналов технического отдела Уярской дистанции электроснабжения;
3. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности Уярской дистанции электроснабжения;
4. Приказ ОАО РЖД от 01.07.2009 N 129 «Об упразднении Красноярского и Абаканского отделений Красноярской железной дороги»