



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»  
ФИЛИАЛ –  
«ЮГО-ВОСТОЧНАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА»  
ЮГО-ВОСТОЧНЫЙ ЦЕНТР  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ  
И БИБЛИОТЕК

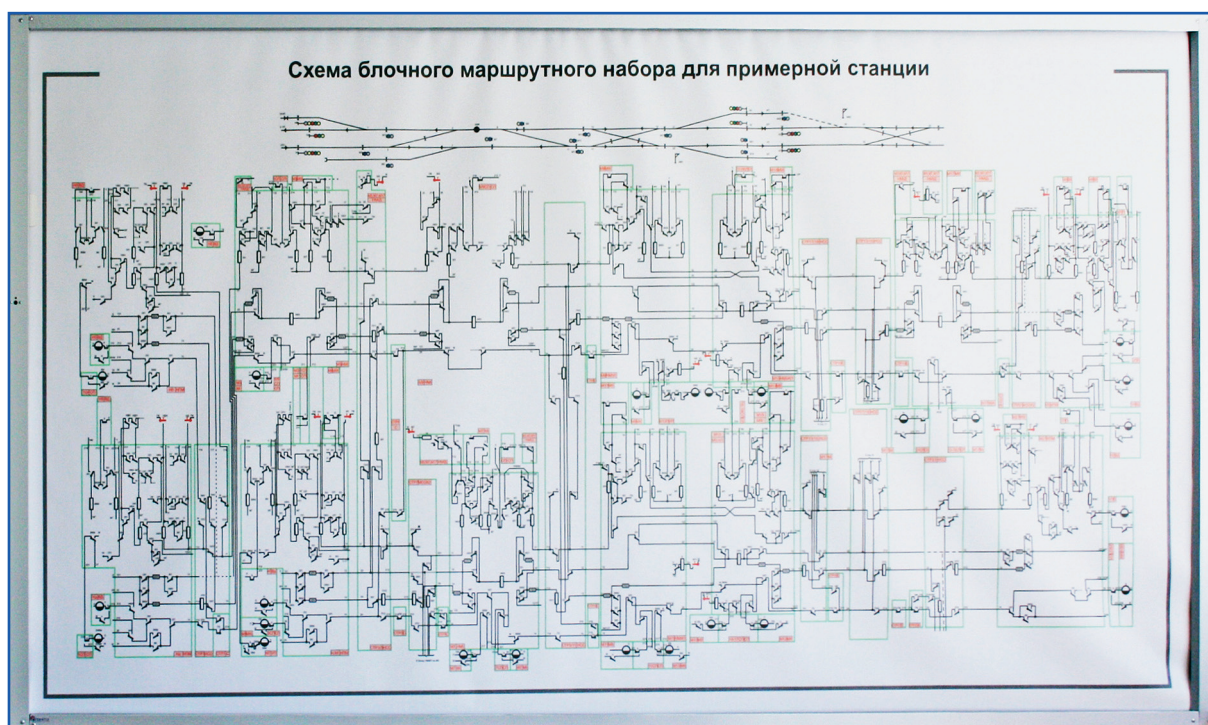
**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТОК**  
о передовом производственном опыте  
№ 1516 (НОК-128) - 634

УДК 658.386  
ОАСНТИ 73.29.41.01.79

Воронеж, 2010

**Опыт работы преподавателя**  
**Воронежской дорожной технической школы машинистов локомотивов**  
**Краснянского А.И. по подготовке электромонтеров СЦБ**  
**с использованием технических средств**

При подготовке и повышении квалификации электромонтеров СЦБ широко используется связь теоретического и практического обучения. Конечным результатом теоретического обучения является применение учащимися своих знаний на практике при обслуживании и ремонте устройств СЦБ. Для подготовки электромонтеров СЦБ в школе имеется кабинет «Автоматика и телемеханика», лаборатория «Станционные системы» и напольные устройства на полигоне, построенные учащимися группы «Электромонтеры СЦБ» под руководством преподавателя.



давателя Краснянского Александра Ивановича. В кабинете «Автоматика и телемеханика» имеются: плакаты (более 30 штук), разработанные по темам рабочей программы, скроллерная установка, на которой вычерчены крупномасштабные схемы:

а) ЭЦ с местным питанием; б) блочная централизация с отдельным управлением;

в) блочная маршрутная релейная централизация (БМРЦ-13);

г) горочная автоматическая централизация (ГАЦ);

д) отмены и искусственной разделки маршрута.

Мультимедийная установка позволяет производить демонстрацию учебных фильмов, презентаций, чертежей и схем, обучающих и контролирующих программ, установленных в компьютере, что способствует более качественному обучению учащихся за меньшее время. Для контроля знаний в аудитории имеется 4 компьютерных рабочих места с обучающими и тестирующими программами по стрелочным приводам, схемам управления стрелкой, алгоритмам работы схем электрической централизации, приборам СЦБ, рельсовым цепям, перегонным устройствам (АБ, АБТЦ), ПТЭ и инструкциям. Кроме того, учащиеся по электронным конспектам, подготовленным А.И. Краснянским, могут самостоятельно изучить пропущенную тему по предметам: станционные и перегонные устройства СЦБ, приборы СЦБ и рельсовые цепи с последующим отчетом преподавателю, что исключает пробел в знаниях.

Тренажеры сигнальных точек автоблокировки (предвходной, проходной), расположенные в аудитории, позволяют проводить измерения и отыскание повреждений в схемах при изучении темы «Числовая кодовая автоблокировка». На тренажерах имеются панели для ввода повреждений. При обучении А.И. Крас-





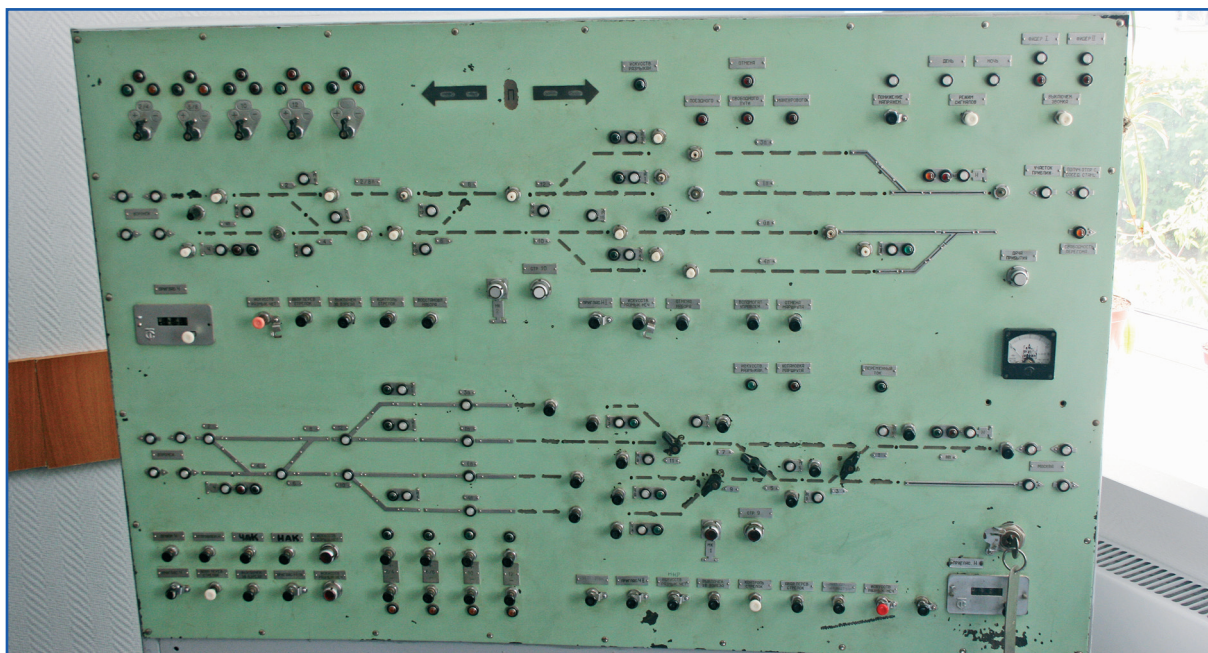
Краснянский использует имеющиеся натурные узлы и детали устройств СЦБ, чтобы учащийся видел деталь, узел или прибор, о котором идет рассказ.

В лаборатории «Станционные системы» установлены панели питания станционных

устройств ПВ-ЭЦ, ПРП-ЭЦ, смонтированы стивы действующей системы БМРЦ, приводы СП6, СП6К, ВСП включены в схемы (двух- и пятипроводную) управления. Пульт ДСП позволяет управлять приводами и устанавливать маршруты.



Использование А.И. Краснянским этих устройств в процессе обучения позволяет учащимся приобрести навыки в отыскании неисправностей в действующих схемах и лучше их изучить. Повреждения вмонтированы в монтажные схемы и устанавливаются с панели «Повреждения».





Полигон школы для обучения электромонтеров СЦБ оснащен: стрелочным переводом с электроприводом, управляемым с маневровой колонки; кодовой рельсовой цепью с сигнальной точкой; разветвленной рельсовой цепью; переездной сигнализацией с автошлагбаумом, мачтовыми и карликовыми светофорами, тормозными упорами УТС-380. Данные устройства позволяют преподавателю наглядно демонстрировать конструкцию и работу устройств СЦБ.

После теоретического изучения материала учащиеся под наблюдением преподавателя применяют свои знания на практике в обстановке, не угрожающей безопасности движения поездов.





Стрелочный перевод с электроприводом, управляемым с маневровой колонки, позволяет отработать навыки по замене элементов стрелочной гарнитуры (болтов, изоляции), электропривода, электродвигателя, контактов автопереключателя; регулировку тяг, производить работы согласно технологическим картам: по проверке невозможности замыкания стрелки при закладке шаблона 4 мм между острым и рамным рельсом; измерить усилие нажатия фрикционного сцепления специальным прибором УКРУП-1; произвести проверку внутреннего состояния электропривода; сделать внешний осмотр стрелочного перевода; определить

неисправности стрелочного перевода; измерить изоляцию гарнитуры и др.

Наличие светофоров позволяет отработать навыки: замены ламп и линзовых комплектов; внутренней чистки и измерения напряжения на клеммах ламподдержателя; регулировки видимости огней светофора и др.

Кодовая рельсовая цепь дает возможность учащимся проследить работу приборов в релейном шкафу сигнальной точки в различных режимах и произ-





вести измерения напряжения. Наличие аппаратуры сигнальной точки позволяет отработать навыки по замене приборов; отысканию неисправности в схеме включения огней светофора и кодирования рельсовой цепи.

Разветвленная рельсовая цепь позволяет отработать навыки по: наложению шунта; измерению и регулировке напряжения в рельсовой цепи; отысканию обрыва или короткого замыкания рельсовой цепи; замене дроссельных и бутлежных перемычек и др.

Адрес: 394030, г. Воронеж, ул. Донбасская, 15, т. 5-80-43.

Автор: Краснянский А.И.

Выпускающий:

зам. начальника ЮВ ЦНТИБ Е.В. Мазепина

Ответственный за выпуск:

начальник ЮВ ЦНТИБ Ю.И. Соколов

Подписано к печати 25.08.2010 г. Тираж 100 экз.

Отпечатано в НА. 394036, г. Воронеж, пр. Революции, 18