

# К НОВЫМ ТРУДОВЫМ ПОБЕДАМ В ЧЕТВЕРТОМ ГОДУ ПЯТИЛЕТКИ!

**П. И. Кельперис,**  
заместитель начальника Главного управления  
локомотивного хозяйства МПС

Состоявшаяся в декабре седьмая сессия Верховного Совета СССР восьмого созыва рассмотрела итоги выполнения народнохозяйственного плана нашей страны за 1973 г., обсудила и утвердила одобренные Пленумом Центрального Комитета КПСС Государственный план развития народного хозяйства и Государственный бюджет страны на 1974 г. Пленум целиком и полностью одобрил деятельность Политбюро ЦК КПСС по осуществлению решений XXIV съезда партии в области внутренней и внешней политики, положения и выводы, изложенные в выступлении на этом пленуме Генерального секретаря ЦК КПСС товарища Л. И. Брежнева.

Минувший третий, решающий год девятой пятилетки останется в истории как важный шаг в коммунистическом строительстве. На основе массового социалистического соревнования достигнуты замечательные успехи. Выпуск промышленной продукции увеличился более чем на 7%. Сверх плана изготовлено и реализовано изделий на 7 млрд. руб. Перевыполнены плановые задания по росту производительности труда. Высокие результаты достигнуты в сельском хозяйстве. Собрано 222,5 млн. т зерна, получен рекордный урожай хлопка. Улучшены показатели и по другим сельскохозяйственным культурам, по росту продукции животноводства.

Значительный шаг вперед сделан и в капитальном строительстве. Введены в строй сотни предприятий, цехов и объектов, оснащенных современным высокопроизводительным оборудованием. Национальный доход страны, используемый на потребление и накопление, превысил 6%, превзойден план по росту реальных доходов населения. Более 11 млн. человек улучшили свои жилищные условия.

Советские люди хорошо потрудились в третьем, решающем году. В утвержденном на сессии Верховного Совета Государственном плане на 1974 г. заложены более высокие темпы роста нашей экономики. В своем обращении к партии, к советскому народу Центральный Комитет КПСС призвал коммунистов и комсомольцев, всех рабочих и работников, колхозников и колхозниц, специалистов промышленности и сельского хозяйства, деятелей науки и культуры ознаменовать четвертый год пятилетки новыми успехами в выполнении решений XXIV съезда КПСС, еще шире развернуть социалистическое соревнование за досрочное выполнение плановых заданий под лозунгом — **дать продукции больше, лучшего качества, с меньшими затратами.** При этом особое внимание должно быть сосредоточено на ускорении роста производительности труда, повышении эффективности общественного производства.

План и бюджет нынешнего года предусматривает повышенные темпы развития ряда отраслей промышленности,

значительное укрепление материально-технической базы сельского хозяйства, ускорение технического прогресса и на этой основе — дальнейший подъем жизненного уровня народа. Предстоит увеличить выпуск продукции еще на 6,8%, обеспечив опережающее развитие производства предметов потребления, а также отраслей, от которых зависит технический прогресс. Выпуск стали достигнет 135,9 млн. т, а объем продукции химической и нефтехимической промышленности возрастет на 9,8%.

Большое внимание, как и в предыдущие годы, будет уделено топливно-энергетическим отраслям. Производство электроэнергии намечено довести до 975 млрд. квт-ч. Предусмотрено увеличить добычу угля и других основных видов топлива. Объем валовой продукции сельского хозяйства должен на 6,4% превзойти уровень прошлого года и превысить 100 млрд. руб. Добиться такого роста предстоит в основном за счет увеличения урожайности всех культур и продуктивности животноводства.

Общий объем капитальных вложений в народное хозяйство — 104,2 млрд. руб., что почти вдвое превысит затраты на эти цели за весь предвоенный период. Реальные доходы в расчете на душу населения увеличатся еще на 5%. Будут построены жилые дома общей площадью 113,4 млн. кв. м.

В борьбе за выполнение государственного плана 1973 г. усилия советских железнодорожников были направлены на успешное освоение возросших грузовых и железнодорожных перевозок. Труженики стальных магистралей, развернув социалистическое соревнование за претворение в жизнь решений XXIV съезда КПСС, в третьем, решающем году пятилетки успешно справились с поставленными задачами. Годовой план перевозок грузов выполнен на 6 дней раньше срока, предусмотренного социалистическими обязательствами, а по грузообороту перевыполнен на 125 млрд. ткм брутто. Все железные дороги выполнили план по погрузке. В более сжатые сроки и на высоком уровне были осуществлены перевозки продуктов сельского хозяйства и техники. С начала пятилетки грузооборот железнодорожного транспорта увеличился на 18,5% против 12,8%, предусмотренных контрольными цифрами. Производительность труда возросла на 15% вместо 12,7%, как намечалось.

Превышены плановые показатели по среднесуточной производительности локомотивов, улучшено качество ремонта электровозов и тепловозов. Это в свою очередь позволило на ряде дорог увеличить межремонтные пробеги и изменить цикличность ремонта. Осуществление этих мер дало возможность только по перемennomу току высвободить 30 электровозов, снизить эксплуатационные расходы на 6,5 млн. руб., на 25% повысить производительность труда ремонтников.

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ И ТЕПЛОВОЗНАЯ



МЯЗА

Ежемесячный массовый  
производственно-технический  
журнал  
орган Министерства  
путей сообщения СССР

ФЕВРАЛЬ 1974 г.

год издания  
ВОСЕМНАДЦАТЫЙ

№ 2 (206)

Снижены общий и деповайской проценты неисправных локомотивов, сокращены простои во всех видах деповайского ремонта. Обеспечивая выполнение задания правительства по экономии топливно-энергетических ресурсов, железнодорожники за год сберегли 900 млн. квт-ч электроэнергии и 250 тыс. т дизельного топлива в условном исчислении. Это результат настоячивых усилий прежде всего наших локомотивных бригад, обобщения применяемых ими передовых методов вождения поездов, широко развернувшегося социалистического соревнования за бережливость, более тесной взаимосвязи с работниками движения. Немалую роль сыграло здесь и повышение надежности работы важнейших узлов и агрегатов локомотивов.

Работникам локомотивного хозяйства широко известен опыт депо Георгиу-Деж, которое как и коллектив станции Люблино-Сортировочное своей первойшей заботой считает постоянное из года в год улучшение использования тяговых средств, повышение эффективности производства. О славных делах георгиудежцев не раз писалось на страницах журнала. Добиваясь более полного использования локомотивов, этот передовой коллектив уже в 1973 г. достиг по производительности труда уровня, запланированного на конец пятилетки.

Содержание локомотивов в технически исправном состоянии, значительное сокращение простоя во всех видах ремонта позволило развернуть на Юго-Восточной дороге массовое социалистическое соревнование за 1000 мин полезной работы электровозов и 1000 км пробега их в сутки. В депо уже давно нет локомотивных бригад, которые допустили бы перерасход электроэнергии и топлива. На протяжении 10 лет не было ни единой аварии или проезда запрещающего сигнала, полностью обеспечена безопасность движения поездов. Важно отметить, что передовой опыт георгиудежцев стал уже достоянием многих коллективов депо сети.

Высоких показателей по эффективному использованию производственных мощностей и локомотивов добились также локомотивные депо Москва-Сортировочная, Брянск, Рыбное и Раменское Московской дороги; Гребенка Южной; Жмеринка, Фастов Юго-Западной; Вологда, Солвычегодск Северной; Петрозаводск Октябрьской; Юдино, Горький-Московский и Горький-Сортировочный Горьковской; Москва Западно-Сибирской; Чернышевск и Чита Забайкальской; Ашхабад Среднеазиатской и другие.

Но наряду с положительным в работе локомотивного хозяйства на некоторых дорогах имеют место и серьезные недостатки. Так, на Приволжской, Западно-Сибирской, Восточно-Сибирской, Забайкальской и Дальневосточной дорогах не выполнены задания по среднесуточной производительности локомотива. На дорогах Восточно-Сибирской, Свердловской, Западно-Сибирской, Северной, Северо-Кавказской и ряде других ослабили требовательность к вопросам обеспечения нормальных условий труда и отдыха локомотивных бригад и допускали увеличение непрерывной продолжительности их работы.

Ухудшено техническое состояние локомотивного парка на Львовской, Приволжской и Дальневосточной. Не обеспечивают безопасность движения поездов локомотивные хозяйства Казахской, Юго-Западной, Горьковской, Приднепровской и некоторых других дорог. На Дальневосточной, Восточно-Сибирской, Северо-Кавказской и Казахской слабо проводится работа по переводу на обслуживание маневровых локомотивов в одно лицо. Серьезные недостатки имеют место и в капитальном строительстве.

В Государственном плане развития народного хозяйства СССР на 1974 г. предусмотрено дальнейшее развитие железнодорожного транспорта. Грузооборот увеличится на 3,1% и достигнет уровня, запланированного на конец пятилетки, перевозки пассажиров возрастут на 4,7%. Большие средства будут вложены в развитие и техническую реконструкцию стальных магистралей, в частности, на приобретение новых локомотивов, модернизацию ныне эксплуатирующихся, на дальнейшую индустриализацию ремонтной базы. Намечено построить 890 км вторых путей и 350 км новых линий, электрифицировать еще 740 км на напряженных участках и 2860 км оборудовать автоблокировкой, диспетчерской централизацией.

Локомотивные депо получают 405 магистральных электровозов серий ВЛ10 и ВЛ80, 1168 магистральных тепловозов серий 2ТЭ10Л, 2ТЭ116 и 500 маневровых тепловозов. Удельный вес прогрессивных видов тяги в грузообороте достигнет 99,5%, а на маневровой работе — около 83%, что также на год опередит уровень, запланированный на 1975 г. Намечено закончить строительство 98 объектов локомотивного хозяйства в 68 депо.

Задачи большие. Претворение их в жизнь потребует от работников локомотивного хозяйства соответственно и больших усилий. Сознвая это, труженики локомотивного хозяйства, рассмотрев свои возможности, приняли на 1974 г. повышенные встречные планы, в которых главное внимание сосредоточено на более полном использовании имеющихся резервов, особенно по подвижному составу, совершенствовании планирования и управления локомотивным хозяйством, дальнейшем улучшении технического состояния локомотивов, повышении надежности их работы.

Прежде всего основательно предстоит потрудиться коллективам Львовской, Казахской и Приволжской железных дорог. В минувшем 1973 г. количество порч электровозов в пути следования на этих дорогах значительно увеличилось и в 5 раз превышало число порч на измеритель, имевших место, например, в депо Георгиу-Деж. Необходимо резко снизить количество порч по тепловозам работникам Дальневосточной и Забайкальской дорог.

Улучшение технического состояния локомотивного парка предусматривает настоятельную необходимость дальнейшего повышения качества их ремонта и содержания в эксплуатации, совершенствования технологии, механизации и автоматизации производственных процессов, научной организации труда, внедрения опыта передовых предприятий локомотивного хозяйства.

На всех этапах развития нашей страны, во всей практической работе КПСС по руководству хозяйственным строительством первостепенное внимание уделялось и будет уделяться впредь неуклонному росту производительности труда. В 1973 г. большинство дорог обеспечивало возросший объем перевозок именно за счет повышения производительности труда без увеличения контингента железнодорожников. Планом 1974 г. предусматривается дальнейший, т. е. на 3,2%, рост производительности труда. А это значит, что и ныне, как правило, возрастающий объем перевозок должен будет выполняться без увеличения числа работающих и в первую очередь за счет дальнейшего повышения полезной работы локомотивов, улучшения организации труда локомотивных бригад.

Руководителям служб и депо необходимо проанализировать имевшие место потери, особенно на пунктах технического осмотра и наметить конкретные меры для ликвидации простоев локомотивов в ожидании технического осмотра или экипировки. К сожалению, такие факты имели место в 1973 г. на ряде дорог в периоды пачкообразного подвода поездов к станциям. Не уделялось должного внимания и увеличению пропускных способностей пунктов технического осмотра локомотивов. Так, например, по станции Дарница Юго-Западной дороги систематически задерживаются сверх положенного на техническом осмотре электровозы Московской дороги.

Не все дороги использовали в 1973 г. такой резерв роста производительности труда, как обслуживание локомотивов, занятых на маневровой работе одним машинистом, без помощника. Если на Прибалтийской, Львовской, Юго-Восточной дорогах в одно лицо обслуживалось от 40 до 60% маневровых локомотивов, то на Дальневосточной, Восточно-Сибирской, Северо-Кавказской дорогах только единицы.

И далее. Трудовые затраты на ремонт локомотивов за последние годы значительно снизились. Однако резервы и здесь еще имеются немалые. Прежде всего совершенствование системы ремонта, увеличение межремонтных пробегов локомотивов и моторвагонного подвижного состава, автоматизация пескоподающих установок, как это сделано в Пензе Куйбышевской, Орехово и Сухиничи Московской, централизованное управление стрелочными переводами тракционной территории, как это сделано в депо Москва-Сортировочная и Алтайская. Предстоит завершить перевод

на автоматическую работу и всех компрессорных установок депо.

В текущем году ремонтная база депо должна быть пополнена новыми поточными линиями, механизированными рабочими местами, различными стендами и приспособлениями, причем не только за счет централизованных поставок, но и за счет собственного изготовления. Шире должны применяться механизированные установки для наружной обмывки подвижного состава и внутренней уборки салонов моторвагонного подвижного состава.

Развитию ремонтной базы необходимо, как это было и в прежние годы, уделять постоянное внимание. Не упуская времени, надо совместно со строительными организациями наметить конкретные планы использования выделенных капиталовложений в локомотивном хозяйстве, еще раз проверить наличие необходимой технической документации, оборудования и т. д. При этом под особый контроль следует взять строительство пунктов технического осмотра и экипировочных устройств, в первую очередь на наиболее грузонапряженных участках, где имеют место задержки с выполнением технических осмотров. Надо постараться максимум работ завершить к началу массовых перевозок народнохозяйственных грузов и пассажиров.

Высокая интенсивность движения поездов требует от железнодорожников всех служб точности и собранности в работе, строгого соблюдения трудовой дисциплины, неукоснительного выполнения ПТЭ и должностных инструкций. И, конечно, особую ответственность за обеспечение безопасности движения несут локомотивные бригады. Итоги 1973 г. показали, что в тех коллективах, где вопросы безопасности являются предметом постоянной заботы руководства депо, партийных и профсоюзных организаций, широкой общественности, там исключены какие бы то ни было нарушения ПТЭ, нет и проездов запрещающих сигналов.

Таких коллективов на сети большинство. К ним прежде всего можно отнести депо Георгию-Деж Юго-Восточной, Гребенку и Полтаву Южной, Горький-Московский Горьковской, Люблино и Москва-Сортировочная Московской, Вильнюс Прибалтийской, Барнаул Западно-Сибирской и др. В этих коллективах на высоком уровне проведен второй общесетевой смотр и на протяжении многих лет локомотивные бригады обеспечивают безопасность движения.

Задача работников локомотивного хозяйства состоит в том, чтобы выполнение принятых на нынешний год напряженных планов по перевозкам сопровождалось обеспечением полной безопасности движения поездов. Необходимо повысить бдительность бригад, внедрить технические эффективные средства инструктажа и контроля за исправным содержанием локомотивов, больше внимания уделять воспитанию людей, высокой производственной дисциплины.

Принятое Центральным Комитетом КПСС, Советом Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ постановление «О Всесоюзном социалистическом соревновании работников промышленности, строительства и транспорта за досрочное выполнение народнохозяйственного плана на 1974 год» определяет конкретную программу действий партийных, советских, хозяйственных, профсоюзных и комсомольских организаций в связи с развитием соревнования.

Выполнение и перевыполнение планов 1974 г. будет иметь, как это указывается в Обращении Центрального Комитета к партии, к советскому народу определяющее значение не только для успешного завершения этой пятилетки, но и явится важным шагом к созданию прочной основы для дальнейшего роста экономического потенциала страны и повышения материального благосостояния и культурного уровня народа в будущем пятилетии.

## НОВЫЕ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫЕ ЛИНИИ

В минувшем третьем году пятилетки железные дороги пополнились новыми электрифицированными линиями. Электровозы повели поезда от Баку до Дербента, на Севере от Кандалякши до станции Лоухи, от подмосковной станции Бородино до Вязьмы. Первые 99 км от Карымской до Читы электрифицированы на Забайкальской дороге. Новые пригородные участки переведены на электрическую тягу в районе Ленинграда, Киева и Таллина, а также впервые пошли электрички в Одесском узле.

Электрификация железных дорог продолжается. В нынешнем году предусматривается перевести на электрическую тягу еще 740 км. Таким образом к началу 1975 г. общая длина электрифицированных линий в стране достигнет почти 38 тыс. км, в том числе на переменном токе — самой прогрессивной системе — 13,5 тыс. км. Составляя менее 28% протяженности железных дорог страны, электрифицированные линии к концу года будут выполнять более 52% объема всех грузовых и пассажирских перевозок.

Главным объектом электрификации в текущем году явится участок Чита — Петровский Завод. С введением его в строй электровозам откроется путь от столицы нашей Родины Москвы через Урал и далее по Транссибирской магистрали протяженностью свыше 6300 км. Эта электрифицированная линия не имеет себе равных в мире.

Строители и монтажники сдадут в эксплуатацию и линии Ташкент — Ходжикент, Минск — Борисов, Дрогобыч — Самбор, а также ряд пригородных участков Брянского, Харьковского и Ленинградского узлов.

Как в прошлом году при возведении тяговых подстанций, постов секционирования и пунктов параллельного соединения, широко будет практиковаться установка комплектных и блочных узлов, полупроводниковые преобразователи. В цепной подвеске постоянного и переменного тока будут применены малогабаритные секционные изоляторы, допускающие нормальную скорость движения 160 км/ч. Начнется подвеска более устойчивых по износу и нагреву ма-

лолегируемых медных и бронзовых контактных проводов.

Одновременно с вводом в строй новых участков развнутятся и задельные работы на 1975 г. Строители и монтажники придут на участок Коршутина — Лена (177,6 км). Электрификация этой линии откроет зеленую улицу электровозам переменного тока от расположенного на транссибирской магистрали Тайшета до самой северной точки Братского отделения и порта Осетрово, находящегося на сибирской реке Лене.

В задел на 1975 г. намечаются работы на участке от белорусской столицы Минска до станции Столбцы, от Минеральных Вод до станции Прохладное Северо-Кавказской дороги. Широкий фронт развнутятся они и в Вильнюсском железнодорожном узле, где в будущем году предполагается электрифицировать 122 км прилегающих линий.

Электрификация железных дорог сопровождается внедрением телемеханики. К концу текущего года протяженность линий, обслуживаемых телеуправлением, превысит 25 тыс. км.



# ЗОНАЛЬНЫЕ СОВЕЩАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ

Безопасность движения — главная работа всех железнодорожников, и яркое свидетельство тому — широкое участие общественных инспекторов в борьбе за безопасность движения поездов. Сейчас на железнодорожном транспорте их более 320 тысяч, десятки тысяч из них заняты в локомотивном хозяйстве.

В сентябре 1973 г. в Минске и Иркутске состоялись зональные совещания общественных инспекторов. Они проводились в рамках второго сетевого общественного смотра по обеспечению безопасности движения поездов. В совещаниях приняли участие передовики транспорта, машинисты, вагонники, путейцы, связисты, ревизоры по безопасности движения, руководители главных управлений

МПС. Совещание стало подлинной школой по обмену передовым опытом работы общественных инспекторов.

Коллегия МПС, рассмотрев итоги зональных совещаний, указала, что проведение в жизнь намеченных на этих совещаниях мероприятий должно сыграть большую роль в совершенствовании форм и методов работы по обеспечению безопасных условий движения поездов.

С целью широкого ознакомления работников локомотивного хозяйства с материалами совещания мы публикуем ниже выдержки из доклада Главного ревизора по безопасности движения МПС С. А. Пашина и из выступлений участников совещания.

УДК 061.3:656.2.08

С докладом о роли общественных инспекторов в борьбе за безаварийную работу транспорта выступил на обоих совещаниях член коллегии МПС Главный ревизор по безопасности движения С. А. Пашинин. Он отметил, что железнодорожники успешно претворяют в жизнь решения XXIV съезда КПСС по выполнению девятой пятилетки и досрочно реализуют планы перевозок. Коллективы ряда дорог, многих отделений, локомотивных депо и других предприятий транспорта из квартала в квартал завоевывают первенство во Всесоюзном социалистическом соревновании и награждаются тереходящими Красными знаменами МПС и ЦК профсоюза железнодорожников.

Очень много делается на железнодорожном транспорте и для того, чтобы обеспечить полную безопасность движения поездов. Вводятся в эксплуатацию новые, более совершенные локомотивы и вагоны, увеличивается протяженность электрифицированных линий, непрерывно улучшается ремонт и содержание пути,

подвижного состава, все шире применяются системы механизации, автоматизации и СЦБ, проводится огромная, повседневная работа с людьми — подбор, расстановка, подготовка и воспитание кадров. В результате коллективы большинства отделений дорог и линейных предприятий на протяжении длительного времени работают безаварийно. Этому во многом способствует творческая инициатива железнодорожников, широкое участие их в борьбе за высокую дисциплину труда, строгое соблюдение правил технической эксплуатации.

Отличные примеры в этом отношении показывают коллективы станций Люблино, Ленинград-Пассажирский-Московский, Волгоград I, Кунгур, Красный Лиман, Запорожье, локомотивных депо Георгию-Деж, Тернополь, Лида, Щорс, Дебальцево и др. Однако положение с безопасностью движения поездов на некоторых предприятиях вызывает серьезную озабоченность. В результате нарушений отдельными работниками трудовой и производственной дис-

циплины, ПТЭ и должностных инструкций все еще бывают случаи приема поездов на занятый путь, приема и отправления поездов по неготовому маршруту, проезда запрещающих сигналов, неудовлетворительного ремонта пути, подвижного состава и других технических устройств транспорта. В 1973 г. по вине локомотивных бригад были случаи брака, повлекшие за собой тяжелые последствия.

Безопасность движения поездов — непереносимое условие работы железнодорожников, что подчеркнуто в главном законе транспорта — Правилах технической эксплуатации: «Основной обязанностью работников железнодорожного транспорта является выполнение плана перевозок пассажиров и грузов при безусловном обеспечении безопасности движения...».

Докладчик отметил исключительно важную роль в этом деле славной армии общественных инспекторов, насчитывающей ныне больше 320 тыс. чел. В числе их 6888 общественных машинистов-инструкторов, 44 378 машинистов и помощников — добровольных инспекторов по безопасности движения и 13 773 — по качеству ремонта.

— Где хорошо поставлен общественный контроль, — сказал С. А. Пашинин, — где активно и добросовестно работают все члены производственного коллектива, где хорошо работают общественные инспектора, которые безупречно выполняют свои личные обязанности и в то же время бдительно следят за действиями рядом работающих менее опытных, молодых, сдерживают халатных и нерадивых, — там и порядок.

Общественникам чужд принцип «моя хата с краю». Им до всего есть дело. Они чувствуют себя подлинными хозяевами на производстве, до-



роге, на своем отделении, на всем транспорте. Безопасность движения поездов — дело каждого железнодорожника. Тот, кто связал свою судьбу с транспортом, тот всегда — и на работе и в свободное от работы время — должен чувствовать себя на боевом посту, постоянно проявлять бдительность и быть готовым в любой момент принять все зависящие от него меры, которые бы предотвратили возможную ошибку товарища или любого другого работника, иначе говоря, должен быть всегда готов предотвратить беду. Было множество случаев, когда машинист, стрелочник, дежурный по станции или дежурный по перегону обнаруживали горящую буксу и немедленно сигнализировали об этом, предотвратив таким образом крушение, когда локомотивная бригада своевременно предупреждала о неисправности пути или о неправильной погрузке груза на открытом подвижном составе, что угрожало аварией.

А общественные инспектора — эти добровольные дозорные по безопасности движения поездов выявили много нарушений, которые могли

вызвать серьезные последствия. С начала 1973 года за бдительное несение службы получили поощрения 12 165 машинистов и помощников.

Докладчик указал на то, что работу общественников нельзя пускать на самотек. Неправильно поступают иные руководители, которые, провозгласив лозунг о важности общественного контроля и утвердив списки общественных инспекторов, считают на этом свою миссию законченной.

Ждут, когда общественники все сами сделают. Нет, ими надо руководить, повседневно помогать им, проверять их работу, а тех, кто добивается лучших результатов, — поощрять. Где дело поставлено именно так, неизменно добиваются отличных результатов.

Доклад С. А. Пашинина, проникнутый глубоким анализом положения с безопасностью движения поездов, насыщенный яркими примерами и фактами, был заслушан с большим вниманием участниками совещаний и в Минске, и в Иркутске. Оба зональные совещания по замыслу инициаторов их созыва должны были пред-

ставлять собой школы передового опыта. Так и получилось. Все выступавшие по-деловому рассказывали о том, как построена работа в их коллективах, приводили данные, наглядно иллюстрирующие кропотливую, многообразную и плодотворную деятельность по организации широкого и всестороннего общественного контроля за безопасностью движения поездов.

Некоторые говорили примерно то же, что и другие. Иными были только цифры, фамилии. И это вполне естественно. Ведь методы общественного контроля за безопасностью движения поездов в общем-то одинаковы. Если в одном депо устраивают внезапные проверки, общественные смотрят, контролируют, как работают локомотивные бригады и отдыхают перед рейсом, то в другом, третьем депо делают то же самое, и это можно только одобрить. И все-таки выступавшие участники дополняли друг друга, говорили об особенностях работы в своих коллективах, поучительных для других.

Предоставим слово участникам совещания.

В дни общественного смотра по безопасности движения поездов были проведены два специальных зональных совещания. Одно из них состоялось в столице Белорусской ССР. На снимке — президиум заседания секции локомотивного хозяйства, проходившего в депо Минск.

Представители 16 дорог, участвовавшие в работе этой секции, имели возможность ознакомиться с депоовским хозяйством, ремонтной базой, с усилиями белорусских железнодорожников по обеспечению безопасности движения. Опыт их был особенно интересен тем, что поезда здесь следуют со скоростями до 140 км/ч. Состоявшийся обмен мнениями показал, что обремененный высоким доверием многочисленный отряд инспекторов-общественников зорко стоит на страже безопасности, добивается неукоснительного соблюдения ПТЭ и должностных инструкций, четкости и высокой бдительности в работе.



## В АТМОСФЕРЕ ВСЕОБЩЕЙ ЗАБОТЫ О БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ

Из выступления Е. П. ЮШКЕВИЧА,  
начальника Белорусской дороги

На дороге заметно повысился уровень организации работы с людьми по воспитанию социалистической дисциплины и высокой ответственности за безопасность движения поездов. Можно без преувеличения сказать, что это стало главной заботой на предприятиях. Особое внимание уделяется созданию в коллективах психологического климата, способствующего укреплению трудовой и

производственной дисциплины, усилению общественного воздействия на тех, кто ее нарушает, созданию атмосферы всеобщего осуждения бракоделов, разгильдяев.

Во всех хозяйствах и подразделениях, на промежуточных станциях лекторы и докладчики рассказывают о социалистической системе хозяйствования, о роли нашей партии, о моральном облике строителей комму-

низма. Эти лекции и доклады, само собой разумеется, иллюстрируются наглядными примерами из практики местных железнодорожников.

На дороге и ее отделениях, на всех узлах и предприятиях систематически проводятся технические конференции, семинары, школы передового опыта, демонстрируются технические и научно-популярные фильмы, устраиваются технические выставки, выпускаются инструкционные карты и плакаты, освещающие опыт безаварийной работы коллективов и отдельных передовиков производства. Широкое применение на дороге нашло наставничество, шефство опытных кадровиков над молодежью, над выпускниками техникумов и ПТУ.

Огромную помощь коллективам в борьбе за безаварийную работу оказывают общественные инспектора по безопасности движения. На каждом предприятии созданы их уголки, где на красочно оформленных стендах и экранах отражается многогранная работа общественных инспекторов, ведется постоянный ее учет, регулярно проводятся с ними семинары.

Благодаря их деятельности на дороге создана обстановка нетерпимости к бракоделам, а состояние безопасности движения поездов, несомненно, улучшилось.



### ПРЕДРЕЙСОВЫЙ ОСМОТР ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД

В депо Минск медицинский осмотр локомотивных бригад перед рейсом поставлен на широкую научную основу. Здесь создана медико-психологическая лаборатория. Специальная установка с помощью датчиков позволяет быстро и точно измерить кровяное давление и температуру тела. На верхнем снимке вы видите за этой процедурой машиниста Н. И. Павловского и помощника машиниста Г. А. Домбровского. Фельдшер Н. Б. Политова просматривает ленту с данными измерений.

Следующий этап медосмотра — проверка на внимание, на быстроту реакции. Ученые придумали для этого специальную таблицу. Проверяемый должен в строго определенное время сориентироваться во множестве цифр, нанесенных красным и черным цветом. Машинист Н. И. Павловский (нижний снимок) как раз и запечатлен за этой проверкой.

# ОРГАНИЗАЦИЯ, ПЛАНИРОВАНИЕ, ПРОВЕРКА

**Из выступления Л. В. КЛИМЕНКО, заместителя начальника локомотивного депо Георгию-Деж Юго-Восточной дороги**

Один из самых важных и вместе с тем сложных вопросов — установить непрерывный действенный контроль за работой локомотивных бригад. Поэтому работу наших дозорных по безопасности движения — общественных, а их в депо ни много ни мало 555 чел. — мы заранее планируем и регламентируем. В колонне каждого машиниста-инструктора имеется 6 общественных машинистов-инструкторов, к каждому из которых прикреплено 7—10 общественных инспекторов по безопасности движения. Все эти люди избраны из числа передовиков производства, самых достойных и уважаемых, технически образованных и энергичных. Их состав утвержден на расширенном заседании месткома депо. Руководит этим отрядом председатель общественного совета, наш знатный машинист-инструктор И. А. Ирхин.

Каждая группа общественных имеет месячный план, куда обязательно входят такие задания: внезапные проверки работы локомотивных бригад; проверка на дому и в оборотных пунктах, как локомотивные бригады отдыхают перед рейсом; проверка технического состояния локомотивов при выходе из ремонта, ПТО и в эксплуатации, проверка скоростемерных лент.

По определенному графику общественники контролируют работу локомотивных бригад в поездном, маневровом, пригородном парках, на промежуточных станциях и в пунктах оборота. График построен так, что в поле зрения общественных инспекторов попадают все без исключения локомотивные бригады.

Каждый случай нарушения трудовой и производственной дисциплины, правил и инструкций по безопасности движения обязательно разбирают общественные советы колонн,

цехов. Общедеповской совет регулярно отчитывается в деятельности общественников перед парткомом, месткомом и на специальных совещаниях, периодически созываемых начальником или главным инженером.

Большую роль в борьбе за безаварийную работу и высокую дисциплину играют партийные организации колонн, имеющие права первичных партийных организаций, партком депо регулярно ставит на обсуждение партсобраний работу общественных инспекторов по безопасности движения и направляет их деятельность.

Постоянное внимание в нашем депо уделяется повышению квалификации локомотивных бригад, технической учебе. Для лучшего проведения технических занятий, выпуска технических бюллетеней и брошюр с описанием наилучших приемов работы и наиболее рациональных способов устранения на линии

неисправностей в локомотивах у нас создан методический совет под председательством главного инженера. В его состав входят общественные машинисты-инструкторы и общественные инспектора по безопасности движения.

Мы следим за тем, чтобы работа общественников была постоянно на виду у коллектива. На специальной доске ежемесячно вывешиваются результаты соревнования общественных советов и достижения лучших инспекторов по безопасности движения. Очень большую помощь коллективу в укреплении дисциплины оказывают женщины-общественницы. Они проводят беседы в семьях локомотивных бригад, проявляют заботу о создании нормальных условий для отдыха на дому, участвуют в общественных смотрах и в организации вечеров отдыха семей локомотивных бригад, не дают покоя тем, кто недостойно ведет себя в быту.

Планомерная, настойчивая, целеустремленная работа общественников в очень большой мере способствовала тому, что депо Георгию-Деж на протяжении более десяти лет работает безаварийно, а число случаев брака в работе и нарушений за три последних года сократилось почти в три раза.

## В ОСНОВЕ — ВЗАИМНЫЙ КОНТРОЛЬ

**Из выступления Ф. М. МЯКУШКО, ревизора по безопасности движения Полтавского отделения Южной дороги**

Вот уже несколько лет на Полтавском отделении действует разработанная у нас система воспитательной и профилактической работы по укреплению дисциплины и обеспечению безопасного движения поездов.

На чем она основана? При ее разработке мы учли прежде всего главное положение: нельзя делить обязанности железнодорожников так, чтобы одни только выполняли план

перевозок, а другие заботились о безопасности движения. Ведь она зависит от решения комплекса вопросов. Это подбор и расстановка кадров; уровень воспитательной работы; состояние дисциплины; уровень организации труда; содержание в полной исправности всех устройств, участвующих в перевозочном процессе. Решать этот сложный и взаимосвязанный комплекс вопросов



можно только усилиями всего командного состава, инженерно-технических работников, партийной, профсоюзной и комсомольской организаций при самом широком и деятельном участии общественности и при соблюдении неременного условия: повсеместно организовать товарищеский взаимоконтроль с целью обеспечить высокий уровень дисциплины и полную безопасность движения поездов.

Движение непрерывно, значит — меры по его безопасности нужно принимать не эпизодически, а постоянно, взаимоконтроль же вести везде, днем и ночью, на работе и в нерабочее время.

По нашей системе итоги работы кратко подводятся ежедневно, каждую декаду — анализ результатов за это время. Раз в месяц коллективы заслушивают отчеты руководителей отделов и предприятий о выполнении планов профилактической и воспитательной работы, о состоянии безопасности движения. Все это тоже форма общественного контроля.

В чем суть взаимоконтроля? Железнодорожник любой службы, связанный с движением поездов, находясь на дежурстве, безразлично смотрит, как выполняет свои обязанности рядом работающий товарищ. У нас стало незыблемым правилом:

не проходить мимо любых нарушений, кто бы их не допустил.

Правда, далось это «со скрипом» и далеко не сразу. На первых порах одни считали нетактичным указывать своему товарищу на недостатки в его работе, другие обижались на замечания. Тут нужно было преодолеть психологический барьер. И он преодолен. Люди убедились, что контролировать друг друга это не «подсигивание», не обида товарищу, а помощь, идущая на пользу дела. А тем более, что у нас твердо соблюдается условие: при подведении итогов за дежурство администрация без особой нужды не налагает дисциплинарных взысканий по нарушениям, обнаруженным путем товарищеского взаимоконтроля. Но нередки случаи, когда тот или иной работник при всем старании невольно допускает ошибку, пусть даже маленькую, но грозящую повлечь за собой тяжелые последствия. Видимо, человеку действительно свойственно ошибаться. Но на железнодорожном транспорте это совершенно недопустимо. Ведь самое ничтожное упущение может обернуться непоправимой бедой.

Все это предусмотрено в нашей системе. Во-первых, именно взаимоконтроль помогает если и не совсем избавиться от ошибок и упущений, то свести их к ничтожному миниму-

му. А во-вторых, на отделении проводится ряд профилактических мер, позволяющих полностью исключить всякие случайности, промахи. В частности, непосредственно на производстве проверяется порядок действий работников во время их дежурства. Перед началом каждой операции по приему, отправлению и пропуску поездов, производству маневров, ремонтных работ и те, кто в данный момент дежурит, и общественные инспектора разных служб еще и еще раз в порядке подстраховки проверяют, все ли сделано, чтобы не допустить ни малейшей ошибки или нарушений.

Многие дали в этом отношении общественные смотры по безопасности движения. Они стали подлинно массовыми. Только в локомотивном депо Полтава в смотрах участвовало более 1200 чел. От их пристального внимания не ускользают даже незначительные упущения в ремонте и эксплуатации локомотивов.

Общественные инспектора совершили 110 выездов на линию и самым тщательным образом проконтролировали состояние сигналов, работу АЛСН и автостопов, проверили, как локомотивные бригады выполняют правила и инструкции по безопасности движения.

Положительная сторона нашей системы состоит еще и вот в чем. Бы-



В депо Иркутск-Сортировочный общественные инспектора по безопасности движения постоянно проверяют скоростемерные ленты. Благодаря этому они своевременно выявляют отдельные нарушения, допущенные машинистами, контролируют режимы вождения поездов.

На снимке — общественные инспектора по безопасности движения машинисты (слева направо) Н. А. Пережегин, М. К. Шубин и Н. Д. Лохвицкий проверяют скоростемерные ленты.

вает, руководители станции или депо целиком уповают на силу общественной. Она, мол, в состоянии сама решить все проблемы, связанные с безопасностью движения. Или наоборот. Общественники считают, что это обязанность только руководителей, а дело общественников лишь устраивать время от времени смотры, проверки да «прорабатывать» нарушителей. На Полтавском отделении, как я уже говорил, планомерно осуществляют широкий комплекс мер, где сочетаются усилия и руководителей, и общественности и совместно применяются разнообразные формы

административного и общественного воздействия на тех, кто не выполняет правил безопасности движения.

Благодаря нашей системе воспитательной и профилактической работы по безопасности движения, благодаря товарищескому взаимоконтролю и неукротимой деятельности общественных «дозорных» отделение пять лет подряд не имеет аварий и крушений. За этот период у нас не было ни одного случая приема поезда на занятый путь, проезда заещающих сигналов, ни одного грубого нарушения.

мером, своим благородным бескорыстным трудом, своей непримиримостью к недостаткам, ко всяческим проявлениям халатности, недисциплинированности, ротозейства помогают создавать в коллективах такую атмосферу, в которой люди подтягиваются, более ответственно относятся к выполнению своих обязанностей, присматриваются и к тому, что непосредственно их работы не касается, начинают замечать мелочи, которые раньше, может быть, не привлекли бы их внимания. Иначе говоря, понимают теперь, что на транспорте мелочей нет, что очень важно и обязательно нужно всегда быть бдительным.

## ВЕЛИКА РОЛЬ ОБЩЕСТВЕННОГО СОВЕТА

**Из выступления Н. А. ЧЕТВЕРУХИНА,  
ревизора по безопасности движения  
Западно-Сибирской дороги**

Совместными усилиями руководства дороги, дорпрофсожа, ревизорского аппарата и местных партийных организаций у нас определилась стройная система общественного контроля за безопасностью движения поездов. На каждом линейном предприятии избраны советы, многочисленные группы общественных инспекторов, работа которых планируется ежемесячно. Каждый из них получает определенные задания и знает, что и где ему надлежит сделать. Итоги их работы подводятся систематически и доводятся до сведения коллективов всеми средствами наглядной агитации и пропаганды. Это широкий показ, обобщение и распространение опыта лучших, издание бюллетеней, брошюр, плакатов, информационных писем, листовок, оформление стендов, экранов и фотовитрин, демонстрация короткометражных фильмов, проведение лекций, консультаций, бесед, не говоря уже о местной печати и радиовещании. Все это, понятно, повышает активность общественников.

Учитывая, что безопасность движения можно обеспечить лишь уси-

лиями всех служб, работниками всех профессий, связанных с движением поездов, руководство дороги и дорпрофсоюз утвердили Положение о работе отделенческих советов общественных инспекторов. Благодаря этому контроль за безопасностью движения ведется не изолированно по каждой службе, а сообща. Движенцы и вагонники, путейцы и связисты, локомотивщики и электрики действуют бок о бок, руководствуясь одной и той же целью: не допускать аварий и брака в работе. И, надо сказать, общественные дозорные проявляют высокую активность и бдительность. Только в 1973 г. в результате массовых и регулярных проверок были обнаружены десятки тысяч всевозможных нарушений и предотвращены по крайней мере полторы тысячи случаев, каждый из которых мог вызвать серьезнейшие неприятности. Нетрудно представить, чем могло это обернуться, если бы не зоркий глаз общественных инспекторов. Но роль их не ограничивается лишь проверками, контролем. Они, такие же рядовые железнодорожники, как и их сотоварищи по работе, своим при-

веду один из множества примеров: дежурный по станции Любинский Омского отделения дороги Елисеев провожал пассажирский экспресс «Россия», следовавший без остановки. Конечно, он обязан был окинуть взглядом — все ли в порядке. Но многое ли можно заметить, если поезд идет со скоростью до 100 километров в час! Вагоны мелькают, как кадры киноленты. Полминуты не прошло и вот уже исчезает во мгле хвостовой сигнал. И все-таки т. Елисеев успел рассмотреть подозрительные огоньки под одним из вагонов. Даже не огоньки, а искорки. Он бросился к себе в дежурку, быстро связался по радио с машинистом поезда и дал команду немедленно остановиться, еще не будучи твердо уверенным, надо ли это делать, не примерещились ли ему эти искорки и действительно ли они служат признаком надвигающейся опасности. Как бы не пришлось отвечать за неоправданную задержку на перегоне транссибирского экспресса! Но сомнения быстро рассеялись. Когда машинист остановил поезд и осмотрел его, оказалось, что роликовый подшипник у одного из вагонов не только искрился, но уже разрушился. Пассажиры, устроившиеся в «Россию» — этой знаменитой гостинице на колесах, конечно, и не подозревали, что благодаря высокой бдительности скромного дежурного по промежуточной станции спасены от возможного, пожалуй, даже неминуемого крушения. Прика-

зом министра т. Елисеев награжден значком «Почетному железнодорожнику».

Думаю, нет нужды приводить и другие факты такого рода. Их много. Все они свидетельствуют о том, что наши железнодорожники становятся все более внимательными, все в большей мере проникаются чувством своей огромной ответственности за безопасность движения поездов. И тут, без сомнения, очень велика роль повседневной и многообразной воспитательной работы, какую ведут и руководители линейных предприятий, и партийные, профсоюзные, комсомольские организации, и пятнадцатитысячная армия добровольных помощников нашего ревизорского аппарата.

Как я уже сказал, общественный контроль за безопасностью движения введен у нас на дороге в стройную систему. Результаты проверок, какие проводят по своим планам общественные инспектора, ежедневно рассматриваются у начальников линейных предприятий, начальников отделений дороги, служб, у начальника дороги. Подчеркиваю: ежедневно! И необходимые меры принимаются без промедления.

Итоги работы общественного контроля за месяц рассматриваются у руководителей депо, станций, участков, дистанций и у начальника дороги и председателя дорпрофсожа.

Таким образом, труд общественных не пропадает даром, и они это хорошо знают, что побуждает их действовать еще более активно. Но как ни велика помощь общественно-го контроля, ее все же было бы недостаточно без выполнения комплекса организационно-технических мероприятий, направленных на то, чтобы обеспечивать безопасность движения. А это на нашей дороге делается планомерно и методически. В частности, перед многими промежуточными и участковыми станциями установлены приборы «Понаб», с помощью которых только с начала 1973 г. выявлено почти 20 тыс. опасно нагретых букс. На ряде промежуточных станций организованы контрольные посты, в распоряжении которых имеют-

ся прожектора, радиостанции для связи с локомотивными бригадами проходящих поездов и дежурными по станциям, и несколько дежурных осматривщиков вагонов.

Помещения дежурных по станциям и охраняемые переезды тоже оборудованы радиостанциями, чтобы в случае необходимости иметь возможность в любую минуту связаться с машинистом локомотива. Прожекторы установлены также на охраняемых переездах и стрелочных постах станций главного хода.

По инициативе общественных инспекторов перед всеми без исключения железнодорожными переездами и «противошерстными» стрелочными переводами на главных путях станций установлены специальные отбойники. Это оказалось необходимым. Были случаи, когда упавшие триангели попадали под стрелочные тяги и разъединяли острия стрелок, в результате чего подвижной состав сходил с рельсов. Благодаря установке отбойников такой опасности больше не существует.

Наши общественники и раньше так же, как полтавские железнодорожники, практиковали взаимоконтроль. Но это делалось, надо признать, непостоянно и зачастую за-

висело от доброй воли тех или иных товарищей. Теперь специальным приказом начальника дороги введен определенный порядок, по которому локомотивные бригады обязаны строго смотреть, все ли в порядке у встречного поезда, нет ли каких-либо признаков, угрожающих безопасности движения. Обязанности машинистов, их помощников, а также станционных работников при взаимоконтроле строго регламентированы.

Все это вместе взятое привело к тому, что количество случаев брака на дороге сократилось. Однако они все же есть, что обязывает железнодорожников нашей магистрали быть еще более бдительными, всемерно повышать уровень работы по обеспечению полной безопасности движения, еще выше поднять роль общественного контроля. К сожалению, на некоторых линейных предприятиях, как, например, в депо Топки или в Алтайской, к этому делу относятся формально. Там и советы общественных инспекторов есть, и планы составлены как будто неплохие, а вот самих дел-то не видать. Повседневной организаторской работы с общественными инспекторами не ведется. Конечно, такое положение не способствует повышению безопасности движения.

## ВАЖНОЕ СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ

Из выступления А. Л. ФЕДОРЧЕНКО, машиниста-инструктора локомотивного депо Иркутск-Сортировочный Восточно-Сибирской дороги

Развитие общественных форм управления производством — важнейшее средство коммунистического воспитания трудящихся. Они испытывают глубокое удовлетворение от того, что те или иные решения принимаются и осуществляются при их непосредственном участии с учетом их интересов и предложений.

Оправдавшей себя формой привлечения трудящихся к управлению производством в нашем депо стали советы цехов и колонн, избираемые из числа лучших людей предприятия. Все они работают по месячным пла-

нам под контролем профсоюзной организации, которая направляет и координирует их деятельность. Советы цехов и колонн — орган совещательный. Но администрация, местный комитет и партком не обходят ни одной его рекомендации; внимательно ее рассматривают и, как правило, с ней не только соглашаются, но и проводят ее в жизнь.

Участие членов коллектива депо в управлении производством оказывает решающее влияние на самое главное в работе любого коллектива — дисциплину. Сейчас каждое на-





рушение трудовой и производственной дисциплины обсуждается общественным советом цеха или колонны, товарищами по труду.

И можно было бы привести много примеров тому, как недисциплинированный работник, систематически допускавший нарушения, халатное отношение к своим обязанностям, после суровой, но справедливой критики становился добросовестным производственником.

Одной из главных задач советов колонн, цехов является контроль за работой общественных инспекторов по безопасности движения. Их у нас более трехсот человек. С их помощью коллектив депо добился значительного укрепления дисциплины, повышения качества ремонта, уменьшения брака в поездной и маневровой работе.

Председателем совета в цехе эксплуатации избирается машинист-инструктор. Это придает совету некоторую административную власть: он может лишить талонов предупреждения, внести не очень-то приятную запись в формуляр или просто сделать устное предупреждение, с которым хочешь-не хочешь, а надо считаться. В случае необходимости совет общественных инспекторов ходатайствует перед администрацией о применении к нарушителю более строгих мер воздействия.

По утвержденному графику проводятся общественные осмотры локомотивов — не менее 40—70 в месяц.

После каждого осмотра члены совета проверяют журнал замечаний

Машинисты допустили нарушения. Обнаружили это при проверке скоростемерных лент. Не очень серьезные, но, как и всякое, даже самое мелкое нарушение они могли обернуться бедой. Поэтому и разговор об этом идет серьезный. Оба машиниста А. Д. Асс и Ю. А. Чепов (стоят слева) держат ответ перед Советом общественных инспекторов по безопасности движения депо Иркутск-Сортировочный. Это, конечно, не суд. Это, требовательная, но справедливая товарищеская критика. Члены Совета в данном случае учитывают, что оба машиниста очень молоды и не успели набраться

опыта. Поэтому разбор допущенных ими нарушений носит скорее учебный, воспитательный характер. Машинисты обещали впредь выполнять свои обязанности четко и внимательно.

На снимке (слева направо) сидят И. П. Борисенко, председатель месткома; И. Е. Горячев, машинист-инструктор, член парткома; А. Л. Федорченко, председатель совета общественных инспекторов; машинисты Г. Г. Кривоносенко, М. А. Киселев, Н. Баранщук. Выступает С. И. Жуков, заместитель председателя Совета.

общественных инспекторов, и если бригада прибывшего локомотива плохо заботилась о содержании локомотива в должном порядке, ее приглашают на заседание совета, где машинисту и помощнику приходится держать ответ.

Много сил и времени тратят общественные инспектора на выполнение своих нелегких обязанностей, но этот благородный труд дает хорошие плоды в воспитании нашего коллектива и помогает обеспечивать безопасность движения поездов.

## ЗАБОТА О ПОДГОТОВКЕ СМЕНЫ

Из выступления В. В. РЕЗЧИКОВА,  
машиниста локомотивного депо  
Москва III  
Героя Социалистического Труда

Работа общественных инспекторов у нас в депо построена по групповой системе. Все они распределены по специализированным участкам. Одни проверяют качество ремонта, другие — скоростемерные ленты,

третьи — состояние тормозного оборудования, автосцепки или электрических схем. Все важнейшие участки работы находятся под постоянным неослабным контролем. Но и инспектора отнюдь не предоставлены

сами себе. В определенные дни, три раза в месяц они отчитываются в своей деятельности перед общественным советом, месткомом профсоюза, получают инструктаж и план дальнейшей работы.

Роль общественного совета у нас очень велика. На его заседаниях не только разбирается каждый случай нарушения дисциплины, но и рассматриваются предложения о поощрениях, обсуждаются кандидаты в школу машинистов. Вот этому последнему вопросу у нас придается особо важное значение. Каждый ли помощник машиниста сумеет даже после учебы самостоятельно водить поезд? Можно ли ему доверить такую высокую ответственность? Тут надо смотреть да смотреть.

Но вот помощник машиниста закончил школу, получил права, но у нас в депо не торопятся ставить его за правое крыло локомотива. Он еще проходит «обработку» на общественном совете, которого заботит прежде всего вопрос о безопасности движения. Мы основательно проверяем теоретические знания молодого кандидата на пост машиниста. А потом устраиваем «аварийную игру», искусственно создаем разного рода неисправности на электровозе и смотрим: достаточно ли хорошо парень овладел практическим умением выявлять и устранять неисправности. Теперь уже кажется все? Нет, после того, как этот своеобразный экзамен, пожалуй, более строгий, чем в школе, успешно выдержан, помощника машиниста вызывают к руководству депо. Сюда же приглашают и членов его семьи — жену или родителей. В присутствии членов общественного совета проводится беседа о характере работы машиниста, ее особенностях, огромной ответственности, какая на него возлагается, о том, как важно быть подтянутым, внимательным и точным на работе и соблюдать правильный режим отдыха перед рейсом. До проведения такой беседы помощника не поставят машинистом. Все это, безусловно, играет немалую роль в том, что наше депо работает безаварийно.

## **ВНИМАНИЕ, ПЕРЕЕЗД!**

На повседневном опыте своей работы мы убедились, что, где руководители предприятий, партийные и профсоюзные организации всемерно активизируют деятельность общественного контроля, там состояние безопасности движения поездов заметно улучшается. Наглядный пример этому — локомотивное депо Волховстрой. Его руководители, партком и местком профсоюза возглавляют смотровые комиссии, развивают и всячески поддерживают работу общественных инспекторов и принимают незамедлительные меры к реализации рекомендуемых ими организационно-технических мероприятий. Очень хорошо был поставлен в депо наглядный показ деятельности общественных инспекторов.

Можно было бы привести много примеров того, как благодаря большой постоянной и всесторонней работе общественных инспекторов, всего коллектива железнодорожников Октябрьской магистрали бдительность у них становится нормой поведения. Приведу один, характерный случай. Машинист депо Кемь Дмитриев, ведя грузовой поезд, ощутил легкий толчок. Он мог бы не обратить

**И. М. ЗЕЛЕНИН,**  
заместитель ревизора  
по безопасности движения  
Октябрьской дороги

на это внимание. Но Дмитриев немедленно доложил по радио о толчке дежурному по станции. Следом по соседнему пути вел поезд машинист Лазарев. Он услышал сообщение Дмитриева и, казалось бы, мог спокойно следовать дальше. Но он насторожился, напряг внимание и на ходу обнаружил излом рельса. Остановил поезд и оградил сигналами опасное место. Пример поучительный.

Много волнений доставляют локомотивным бригадам неохранные переезды. Тут того и гляди, наткнешься на застрявшую автомашину, трактор или на мирно пасущихся коров, оставляемых без присмотра.

И очень хорошо сделали на Волховстроевском отделении, призывая к бдительности жителей примыкающих к ним селений. Изданы массовым тиражом красочные плакаты, предупреждающие всех, особенно шоферов и механизаторов, быть сугубо внимательными перед переездом. Плакаты направлены в совхозы, колхозы, автохозяйства и, несомненно, возымели свое действие.

## **ОБЕСПЕЧИВАЕМ БЕСПЕРЕБОЙНОСТЬ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ**

**А. А. СИМАК,**  
председатель Совета  
общественных инспекторов  
Ровенского энергоучастка  
Львовской дороги

Главное внимание общественных инспекторов нашего участка направлено на повышение надежности работы устройств контактной сети, ЛЭП, автоблестировки, тяговых подстанций.

Инспектора разделены на группы, каждую из которых возглавляет старший общественный инспектор. Между ними идет боевое соревнование. Совет ежемесячно подводит итоги, определяет лучшую группу, лучшего общественного и утверждает план работы на следующий месяц. Мы завели порядок, по которому в каждой бригаде обязательно есть

общественный инспектор. Являясь ее членом и наравне со всеми участвуя в ремонтно-ревизионной работе, он, естественно, имеет возможность постоянно видеть, в каком состоянии контактная сеть или другие устройства, не допущены ли какие отклонения от правил ремонта и эксплуатации.

Время от времени собираем общественных инспекторов участка на семинар, обмениваемся опытом работы, устраиваем для них лекции по безопасности движения поездов, проводим общий инструктаж. И надо

сказать, что инспектора на общественных началах работают с душой. Благодаря инициативе и настойчивости, например, общественных инспекторов В. Дубовика, А. Рубиновского и В. Калабского было улучшено освещение станций и парков, мест маневровых работ, многих переездов, останочных пунктов мест погрузки и выгрузки. А на станциях Ковель, Здолбунов, Ровно появились новые источники света — ксенонные и ртутные лампы.

Или такой пример. Общественные инспектора Червоноармейской дистанции В. Кубит и Н. Березовский обнаружили, что тросы компенсированных устройств анкерровок имеют кое-где недопустимый износ, лопнувшие жилки. Это угрожало обрывом

контактной сети. По предложению общественных была организована сплошная проверка тросов анкерровок на всем энергоучастке, выявлены и взяты на учет неблагополучные места, изношенные тросы заменены новыми, причем на них по предложению рационализаторов были установлены дополнительные страховочные петли.

В результате надежность контактной сети значительно повысилась. Можно смело утверждать: наш коллектив во многом обязан общественным инспекторам тем, что контактная сеть на всем участке с момента пуска ее в эксплуатацию — это было восемь лет назад — всегда получает оценку «отлично», а балльность ее неизменно снижается.

## РАБОТА КАЖДОГО НА ВИДУ У ВСЕХ

Из выступления А. З. СЕМЕНА,  
машиниста тепловоза  
Южно-Сахалинского участка  
Дальневосточной дороги

Наглядность, гласность, сравнимость результатов — эти непеременимые условия соревнования имеют очень важное значение и в борьбе за безаварийную работу, поэтому у нас на участке уделяют большое внимание наглядной агитации. В локомотивных депо устроены уголки безопасности. Здесь вывешивают «ключки» на тех, кто нерадиво выполняет свои обязанности и «листки молнии» с поздравлением лиц, сумевших предотвратить аварию.

На самом видном месте в депо устроена действующая модель светофора. Если в течение суток все шло нормально, горит зеленый свет, желтый свет означает, что кто-то нарушил правила безопасности движения, допустил брак в работе. Рядом вывешивается афишка с сообщением, в чем именно состояло нарушение правил и кто конкретно в этом виновен.

Красный сигнал, это значит — авария, «ЧП», но, к счастью, у нас их давно нет. Не забывают у нас и об общественных инспекторах. Ведь им тоже лестно, когда до сведения коллектива доводится, кто из них наиболее отличается в своей бескорыстной, благородной деятельности. В депо Южно-Сахалинск установлены красочно оформленные стенды и экраны, на которых регулярно вывешиваются данные об итогах соревнования общественных инспекторов, о том, кто из них идет впереди.

К наглядной агитации я отношу и одно небольшое новшество: справочник для машинистов и помощников. Он сделан по типу тех, какие действуют для пассажиров на вокзалах. Нажмешь пластинку, несколько взмахов листов и вы получаете ответ на интересующий вас вопрос по безопасности движения, инструкцию, как надо поступать в том или ином затруднительном случае в пути следования.

Хочется сказать еще об одной форме морального поощрения: если локомотивная бригада отличилась в работе, то их родным руководителям депо тут же посылают письмо с сердечным поздравлением. Какое это оказывает благотворное действие, я испытал на себе. Недавно вел пассажирский поезд на приличной скорости. Никаких осложнений не предвиделось. Но уже по привычке сохраняю напряженное внимание. Вдруг, гляжу, впереди на путях перевернутая автомашина. Каким-то образом свалилась с шоссе, идущего параллельно с железнодорожной линией, несколько выше ее. Я так и похолодел. Подчиняясь какому-то рефлексу, молниеносно дал экстренное торможение, а в голове мелькает тревожная мысль: хватит ли тормозного пути? К счастью, хватило. Остановил поезд почти перед самой автомашиной...

Привел поезд благополучно, сдал тепловоз напарникам и иду домой,

## Наставник молодежи



Константином Акимовичем Ковалевским иркутские железнодорожники гордятся. Бывший фронтовик, удостоенный многих правительственных наград, он как пассажирский машинист славился своим мастерством вождения поездов на всей дороге. Члены возглавляемой им бригады первыми в депо получили почетное звание ударников коммунистического труда. Больше десяти лет он был председателем общественного Совета пассажирской колонны, и она не раз оказывалась победителем в социалистическом соревновании на Восточно-Сибирской магистрали. К нему шли за добрым советом и по производственным, и по чисто житейским делам не только товарищи по работе, но и их жены. И Ковалевский, всегда внимательный, тактичный, старался помочь. Такого рода фактов было немало и, видимо, это сыграло свою роль после того, как проработав больше 30 лет, Константин Акимович ушел на заслуженный отдых. Побыв некоторое время дома, он, машинист I-го класса, явился в партокм и заявил: «Не могу без дела. Пошлите меня хоть слесарем». Назначили Ковалевского не слесарем, а бригадиром заготовительного цеха и поручили ему быть шефом-наставником над всеми молодыми производственниками. Вот тут-то и обнаружилось педагогические способности ветерана. Он с любовью и с неистощимым терпением воспитывает юнцов и уже добился в этом важном деле больших успехов.

На снимке К. А. Ковалевский.



все еще сильно взволнованный. Ведь что могло получиться! И представьте, меня перед домом встречает жена, вся сияет. Оказывается, руководители депо успели с нарочным приехать на ее имя поздравление. И все соседи уже знают: я предотвратил крушение. Жмут мне руки. В письме выражена благодарность и моей жене за то, что она создала мне наи-

лучшие условия перед рейсом, хорошо покормила и таким образом содействовала отводу возможной беды. Право же, это письмо было мне дорожке и денежной премии и награды. Очень действенная форма материального поощрения, которую, по моему, тоже нужно взять на вооружение в борьбе за безопасность движения поездов.

## ГЛАВНОЕ — ДИСЦИПЛИНА, ЗНАНИЕ ТЕХНИКИ

**И. Д. ЧЕРНУХА,**  
машинист-инструктор  
депо Пятихатки  
Приднепровской дороги

Общественные инспектора у нас в депо — большая сила. Они держат под неослабным контролем все важнейшие участки работы и в эксплуатации, и в ремонтных цехах. Комиссионно осматривают весь парк локомотивов, причем выявлены десятки неисправностей, угрожающих безопасности движения поездов. Все эти неисправности по требованию инспекторов незамедлительно устраняются. Регулярно проверяем скоростемерные ленты, держим контрольные посты на пунктах формирования поездов и на промежуточных станциях. При этом наши общественники возвели в правило: не только регистрировать разного рода нарушения и недостатки и не только добиваться их устранения, но и принимать все

меры к тому, чтобы не допускать случаев брака в работе впредь.

С этой целью каждый такой случай, даже самый незначительный, мы обсуждаем на планерке, на собрании, на общественном совете, выпускаем «Комсомольский прожектор», листки-молнии «Тревога», устроили фотовитрины: «Не проходите мимо», «Они допустили брак», «Они предотвратили аварию». Словом, у нас в депо при повседневной помощи общественников удалось создать атмосферу непримиримости к тем, кто допускает нарушения. И это способствовало тому, что на протяжении последних восьми лет локомотивные бригады не имеют ни одного случая брака в работе. А, наоборот, проявляют высокую бдительность. Маши-

нисты электровоза Н. Диденко, Л. Евдокимов, В. Лупинос, И. Герасевич, И. Байбула, Г. Солод, например, предотвратили несколько случаев, каждый из которых мог иметь тяжелые последствия: горящие буксы, выкрошенные головки рельсов, автомашины на неохраняемых переездах и т. д. Кстати сказать, все эти машинисты — общественные инспектора по безопасности движения поездов. Таким образом, они не только проверяют работу товарищей, но и сами показывают пример высокой бдительности.

В практике своей работы мы убедились, что разного рода нарушения правил и служебных инструкций люди, а тем более молодые, допускают чаще всего не потому, что они разгильдяи, а из-за своей неопытности, недостаточной технической подготовки.

Вот почему у нас на эту сторону дела обращено особое внимание. Ведь высокий уровень технических знаний, пожалуй, — одна из самых главных предпосылок для безопасного движения поездов. В депо развернута учеба по определенной программе, причем в основу ее положен принцип самостоятельных занятий. Человек учится не в классе, а дома, в удобное для него свободное время. В определенные дни получает в случае надобности консультации, а в последнюю неделю месяца проходит проверку, как он справился с заданной темой. Такая система побуждает каждого заниматься не как-нибудь, не от случая к случаю, а повседневно и старательно.

Я уверен, что и техническая учеба, и повышение квалификации кадров сыграли немалую роль в том, что наше депо не знает случаев грубого брака в работе.



Сознавая высокое значение безопасности движения поездов, десятки тысяч работников локомотивного хозяйства добровольно взяли на себя функции общественных инспекторов по безопасности. Действует такой отряд энтузиастов-общественников и в депо Бологое Октябрьской дороги.

На снимке: машинист-инструктор П. Вересов и передовые машинисты Н. Лебедев и В. Починский осматривают электровоз перед уходом в рейс.

# ВОСПИТАНИЕ БДИТЕЛЬНОСТИ

**А. Д. КОРОЛЬКОВ,**  
председатель Совета  
общественных инспекторов  
депо Туапсе  
Северо-Кавказской дороги

У нас целый отряд общественных инспекторов — 210 человек; 30 из них занимаются проверкой качества ремонта, 20 — техникой безопасности, а остальные — безопасностью движения поездов. Кроме того, у нас избраны 10 общественных машинистов-инструкторов из числа самых уважаемых, самых квалифицированных членов коллектива. Все эти люди ведут очень большую работу, направленную к одной цели: помочь коллективу как можно лучше выполнять требования ПТО и инструкций, воспитывать у железнодорожников депо высокую бдительность, особенно у локомотивных бригад. Ведь локомотивная бригада — это, так сказать, последняя инстанция. Только она своими умелыми действиями может отвести в сторону угрозу аварии, крушения, возникшую не только по вине самой бригады, но и по вине вагонников, путейцев, связистов, движущихся.

Вот почему мы требуем быть бдительными от работников всех служб. И повседневно проверяем, как они выполняют свои обязанности. У нас разработан специальный бланк — индивидуальное задание локомотивной бригаде, которой поручено не только вести поезд, но и выполнять во

время рейса функции общественных инспекторов. Специальный бланк направляется к поезвному диспетчеру с просьбой всячески содействовать успеху в выполнении этого поручения.

Все мы знаем: стоит любому железнодорожнику, связанному с движением поездов, только на минутку ослабить бдительность, отступить хоть чуть-чуть от требований безопасности, и самые лучшие достижения всего коллектива могут свестись на нет непоправимой аварией. Поэтому усилия хозяйственных руководителей депо, партийной, профсоюзной, комсомольской организаций и, конечно, общественных инспекторов постоянно направлены к тому, чтобы не допускать этого опасного «чуть-чуть», воспитывать всех членов коллектива так, чтобы они при выполнении своих служебных обязанностей каждую минуту были всегда, как говорится, на чеку. Должен сказать, что эти усилия не оказались напрасными. Люди стали работать гораздо лучше, внимательнее, бдительнее, с чувством высокой ответственности. В депо давно уже нет случаев грубого брака, и немалая заслуга в этом общественных инспекторов.

Недавно нашим локомотивным бригадам пришлось держать своего

рода экзамен на бдительность. Разразился сильнейший ливень, на море бушевал шторм. На нашем участке во многих местах были разрушены береговые ограждения. Прорвавшиеся волны кое-где размывали полотно, и с гор обрушились обвалы. В этих условиях возникла серьезнейшая угроза безопасности движения поездов. Только и оставалось ждать, что где-нибудь на перегоне произойдет несчастье. Но... никаких аварий не было.

Локомотивные бригады сумели с честью выдержать экзамен на бдительность, который им устроила суровая стихия. Особенно отличились машинисты Бортновский, Корчагин, Тимохин, Довгай и помощники машиниста Ирзигитов, Ладыгин. Они сумели остановить поезд чуть ли не в самый «притык» у обвалов, оползней и размывов.

В успешной сдаче этого экзамена, берусь утверждать, есть заслуга и наших общественников. Не зря они с таким старанием приучают людей к постоянной бдительности.

Хотелось бы только затронуть такой вопрос: нужна ли отчетность в том виде, какой ее от нас сейчас требуют? По-моему, не нужна. Разве в том главное, сколько в коллективе общественных инспекторов, сколько они провели проверок, записали замечаний и сколько по этим замечаниям наложено взысканий. Это погоня за количеством, за «охватом». А дело-то совсем не в количестве. Чего греха таить? И у нас в депо есть люди, которые на бумаге числятся общественными инспекторами, а в действительности никаких общественных поручений не выполняют.

## ПОЛЕЗНАЯ «ПАМЯТКА»

«БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕЖДЕ ВСЕГО» — такой эпиграф к памятке, выпущенной в помощь локомотивным бригадам и ремонтникам Кавказского отделения Северо-Кавказской дороги. Она составлена помощником ревизора по безопасности движения на этом отделении Н. Ф. Пятиным и одобрена техническим советом, советом общественных машинистов-инструкторов и инструкторов по безопасности движения поездов.

В памятку включены выдержки из Правил технической эксплуатации, Инструкций по движению поездов и маневровой работе, из Правил депоовского ремонта локомотивов, из официальных указаний МПС, управления и отделения дороги, из приказов и распоряжений по ремонту и исправному содержанию устройств локомотива.

Памятка содержит исчерпываю-

щие материалы о правильном использовании автотормозов, о работе скоростемера и расшифровке лент, действия автоматической локомотивной сигнализации с автостопом.

Ряд разделов памятки посвящен подробной информации о том, как локомотивная бригада должна готовиться к поездке, принимать локомотив в депо и выезжать под поезд, проверять действие тормозов, какие правила необходимо соблюдать при прицепке локомотива к составу, отправлениях и в пути следования, не допускать проезда запрещающих сигналов. Специальные разделы посвящены маневровой работе, правильной организации труда и отдыха, вопросам локомотивного хозяйства.

Очень хорошо то, что в разделе, относящемся к работе бригады в пути следования, приведены таблицы проверки действия тормозов с указанием перегонов, километров, скорости и тормозного расстояния при

следовании поездов в обоих направлениях, а также одиночно следуемых локомотивов на пневматических и электропневматических тормозах.

Для предупреждения случаев проезда запрещающих сигналов имеются таблицы с указанием километров и участков, на которых помощник машиниста обязан с особой бдительностью наблюдать за сигналами и положением на пути.

В памятке указано, как локомотивная бригада должна поступать при вынужденной остановке поезда на перегоне, как оказывать помощь остановившемуся на перегоне поезду локомотивом следом идущего поезда, как возвращать поезд на станции отправления, ограждать состав при вынужденной остановке на перегоне и т. д.

Памятка, несомненно, послужит полезным справочником для всех локомотивных бригад. Желательно такую памятку выпустить и в других депо

## ПРОСТУПОК — НА СУД КОЛЛЕКТИВА

Из выступления А. М. ГУЛИЕВА,  
начальника депо Баладжары  
Азербайджанской дороги

тересовать наших коллег на других дорогах.

Это прежде всего узловые совещания, которые проводятся у нас регулярно с участием диспетчеров, путейцев, связистов, вагонников, ревизорского аппарата, работников отделения дороги и управления. Эти совещания, где рассматриваются вопросы безопасности движения, несомненно, очень полезны: ведь добиваться безаварийной работы несравненно легче, когда она ведется слаженно, синхронно, объединенными усилиями железнодорожников всех профессий.

Очень большое влияние на воспитание локомотивных бригад оказывает и то, что результаты проверок общественных инспекторов, случаи нарушений, неправильного поведения в быту мы ставим на обсуж-

дение производственных совещаний, рабочих собраний. Да еще вызываем на них жен бракоделов или родителей. Нетрудно представить, каково это окажется перед строгим судом товарищей в присутствии членов семьи.

Как показала практика, мера эта очень и очень действенная.

Немаловажное значение мы придаем и такому нововведению: по согласованию с месткомом профсоюза в депо издан приказ о предоставлении льгот локомотивным бригадам, сумевшим предотвратить опасность случая или нарушения.

И, наконец, еще одно: по инициативе машиниста-инструктора А. Зейналова у нас разработана карманная памятка. В ней выписки из важнейших приказов, инструкций и практические рекомендации, как поступать локомотивной бригаде в тех или иных затруднительных случаях, какие могут возникнуть в пути следования. Памятка имеется у каждого машиниста и помощника. Без нее их к рейсу не допустят.

Работа общественных инспекторов у нас построена, видимо, так же, как и в других депо. Действует график непрерывного контроля за работой локомотивных бригад. График построен так, чтобы в течение недели все они были охвачены проверкой. Прикрепленные к определенным участкам общественные инспектора смотрят за тем, как локомотивные бригады отдыхают перед рейсом дома и в оборотных пунктах и за уровнем их бдительности. Причем общественники в это время находятся не только на локомотиве, но и в вагонах, на станциях, перегонах, переездах. Проверяют техническое состояние локомотивов после их выхода из ремонтных цехов и в эксплуатации.

Словом, во всем этом нет ничего такого, чтобы не практиковалось у локомотивщиков страны. Но, думаю, и у нас есть кое-что, могущее заин-

В промежутках между пленарными заседаниями участники совещания работали по секциям — локомотивной, движения, вагонной, связи, пути... Там они обсуждали важные вопросы безопасности движения, касающиеся только данной службы.

По окончании пленарных заседаний были зачитаны приказы Министерства путей сообщения и постановления ЦК профсоюза работников железнодорожного транспорта о награждении участников совещаний за активную работу по организации и проведению второго общественного смотра по обеспечению безопасности движения поездов значками «Победителю социалистического соревнования 1973 г.»

В заключение участники совещаний единодушно приняли текст обращения к работникам железнодорожного транспорта нашей страны. Приводим выдержки из этого обращения.

...Общественные инспектора по безопасности движения свою главную задачу видят в том, чтобы у каждого железнодорожника воспитать чувство личной ответственности за точное выполнение своих служебных обязанностей, создавать обстановку нетерпимости к недостаткам и нарушениям дисциплины.

Необходимо еще настойчивее вести систематическую борьбу за точное и четкое выполнение правил технической эксплуатации железных дорог

и должностных инструкций, содействовать безупречному и беспрекословному выполнению каждым железнодорожником своих обязанностей.

При этом надо обязательно помнить, что общественный инспектор не только контролер, он главным образом, — товарищ, помощник и советчик в борьбе за безопасность движения поездов. С помощью общественных инспекторов должна быть создана обстановка нетерпимости к нарушениям правил технической эксплуатации, должностных инструкций, технокорпоративных актов станций.

Мы, участники сетевого совещания, обращаемся ко всем железнодорожникам с призывом всемерно содействовать созданию полностью безопасных условий движения на железных дорогах страны.

Машинисты локомотивов и помощники машинистов! Внимательно следите за сигналами при следовании в пути и производстве маневров! Постоянно совершенствуйте мастерство вождения поездов! Будьте особенно внимательны к показанию сигналов! Одна из важнейших задач — полностью исключить проезды запрещающих сигналов!

Участники зональных совещаний в Минске и в Иркутске почерпнули и для себя и для коллективов, которые они представляли, много полезного. Эти совещания явились подлинно массовой школой по изучению богатого, разностороннего опыта

общественного контроля за безопасностью движения поездов. Здесь стало очевидным, какое огромное значение имеет работа по вовлечению широких масс железнодорожников в борьбу за укрепление дисциплины, по воспитанию бдительности, за создание необходимых условий для безаварийной работы транспорта. Положительная роль совещания состояла и в том, что общественные инспектора, эти зоркие стражи безопасности движения, еще и еще раз наглядно убедились, какое они делают нужное, большое, государственное важное дело. Нет сомнения в том, что с помощью широкой общественной коллективы предприятий транспорта будут с еще большей настойчивостью вести систематическую борьбу за точное и четкое выполнение Правил технической эксплуатации и должностных инструкций, обеспечивать безупречное, беспрекословное выполнение каждым железнодорожником своих обязанностей.

Коллегия Министерства путей сообщения отметила положительное значение проведения зональных совещаний для дальнейшего совершенствования форм общественного контроля за обеспечением безопасности движения и практического внедрения передовых методов работы.

Отчет о зональных совещаниях по безопасности движения подготовили  
П. С. Тихонов, Н. В. Аверьянов



# ДЕПО ДАРНИЦА: СВЕРШЕНИЯ И ПЛАНЫ

Рассказывают  
победители  
соревнования

УДК 625.282.004Д:331.876

Третий год девятой пятилетки ознаменован был в депо Дарница Юго-Западной дороги большим подъемом социалистического соревнования за полное использование резервов производства, за неуклонный рост производительности труда. Как и по всей стране, он проходил у нас под лозунгом: дать продукции больше, лучшего качества и с меньшими затратами.

Проверке выполнения обязательств от индивидуальных до общедеповского, широкой гласности результатов соревнования уделялось особое внимание. В депо, в частности, был создан специальный штаб по оказанию помощи соревнующимся. По примеру других предприятий введена балльная система оценки выполнения обязательств, к подведению итогов привлекался широкий круг работников депо.

Правда, балльная система еще требует некоторого совершенствования, однако и в существующем виде она уже способствовала повышению действенности соревнования, достижению высоких показателей в производственной работе.

Результатом широкого участия трудящихся в соревновании является значительное перевыполнение взятых социалистических обязательств на 1973 г.; неоднократное присуждение коллективу первых мест с вручением переходящих Красных знамен Министерства путей сообщения и ЦК профсоюза рабочих железнодорожного транспорта, Управления и дорпрофсожа Юго-Западной дороги, Киевского отделения и райпрофсожа и др. Так, план перевозочной работы завершен к 5 декабря — на 20 дней раньше намеченного. Наши локомотивные бригады за 11 месяцев провели около 13 тыс. большегрузных поездов, в которых перевезли сверх нормы более 6 млн. т груза.

Возглавили движение за вождение большегрузных поездов лучшие наши машинисты А. Т. Дегтяренко, С. Я. Биленко, В. В. Яценко. Их примеру последовали почти все машинисты депо. Это дало возможность не только больше и быстрее перевозить грузы, но также высвободить 5 локомотивных бригад для выполнения других работ и только за счет этого повысить производительность труда по депо на 0,7%.

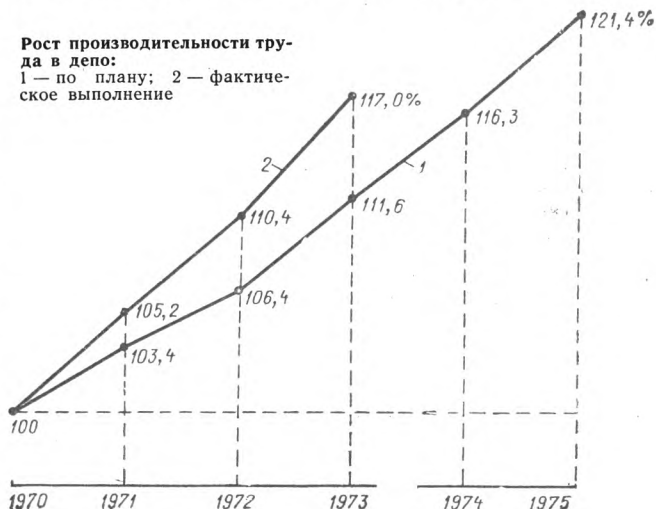
Так как 78% локомотивного парка у нас используется на внепоездной работе — передаточной, вывозной и маневровой, то серьезное внимание было сосредоточено на лучшее использование этих локомотивов, снижение затрат по их обслуживанию и содержанию, сокращение простоя на стационных путях и в депо. Это стало основой широко развернувшегося у нас соревнования как локомотивных бригад, так и работников ремонтных цехов.

В журнале «Электрическая и тепловозная тяга» (№ 6 1973 г.) уже рассказывалось об усилиях нашего коллектива, связанных с переводом маневровых тепловозов на обслуживание одним машинистом, без помощника. Большая и сложная работа, потребовавшая осуществления целого комплекса организационных и технических мер, специального обучения локомотивных бригад, определения характера их взаимодействия с диспетчерским аппаратом и составительскими бригадами и др. Сейчас это уже хорошо отлаженный у нас технологический процесс. В настоящее время 27 маневровых тепловозов работают с обслуживанием в одно лицо, что позволило уменьшить контингент, занятый на маневровой работе, на 128 чел. или повысить производительность труда в целом по депо на 8,5%.

Поскольку депо обслуживает все станции Киевского отделения маневровой работой, то с заменой паровозов на тепловозы значительно возросли затраты на их следование в депо для экипировки, технического осмотра и всех других видов ремонта. В 1970 г. затраты эти составили 16 779 локомотиво-ч, т. е. почти два тепловоза были исключены из полезной работы и для их обслуживания содержалось 9 локомотивных бригад или 18 чел. Для сокращения указанных затрат экипировка и технический осмотр были организованы непосредственно на станциях работы маневровых тепловозов. Кроме того, уменьшено и количество постановки их в ремонт, созданы две бригады специальной технической помощи со своей автомашиной, а для экипировки топливом и смазкой отделение приобрело и передало топливному складу бензозаправщик.

Количество технического осмотра, проводимого непосредственно на станциях работы тепловозов, составило в 1970 г. 131, в 1971 г. 767, в 1972 г. 1109, а в 1973 г. по неполным пока данным около 1600. На следование тепловоза в депо для экипировки и технического осмотра, а затем возвращения обратно на станцию работы, в среднем затрачивается 4,5 ч. Значит, за счет организации техосмотра непосредственно на месте работы высвобождено в 1970 г. 590 локомотиво-ч, в 1971 г. 3452, в 1972 г. 4991 и в 1973 г. примерно 7 тыс. локомотиво-ч. Так как обе бригады технической помощи укомплектованы за счет штата технического осмотра, сократился контингент локомотивных бригад, занятый прежде на перегонку тепловозов в депо и обратно в 1970 г. на 0,6 чел., в 1971 г. на 3,7, в 1972 г. на 5,4 и в 1973 г. на 6,2 чел.

Наряду с сокращением контингента, а следовательно, и повышением производительности труда, высвободился один тепловоз для дополнительной работы и за 3 года девятой пятилетки экономия дизельного топлива за счет этого составила 484 т на 23,2 тыс. руб. Конечно, количество технических осмотров, проводимых непосредственно на станциях работы тепловозов, можно намного увеличить, но для этого требуются специально оборудованные автома-



шины, о чем Министерству путей сообщения, видимо, следовало бы договориться с автомобилестроителями.

Значительным резервом повышения производительности труда является увеличение пробега тепловозов между ремонтами, а также упразднение отдельных видов ремонта. Так, вместо профилактического осмотра и МПР разработан и введен единый периодический ремонт. Хотя при ЕПР объем работ в некоторой степени возрос, однако в среднем в год количество постановок тепловозов в ремонт уменьшилось на 590 и высвобождено 33 чел. из состава локомотивных бригад и ремонтников.

Повышение качества ремонта, модернизация отдельных узлов тепловоза, а также более рациональная эксплуатация позволили существенно увеличить межремонтные пробеги: ныне наряду с упразднением малого периодического ремонта тепловозы серий ТЭМ1 и ЧМЭЗ ставятся на единый периодический ремонт через 24 суток, а серии ЧМЭЗ через 17 суток.

Комплекс осуществленных у нас мер по повышению производительности труда дал возможность за последние три года уменьшить контингент работников депо на 1,2% и в то же время выполнить на 15,5% больший объем работы. При этом задание девятой пятилетки по производительности труда по годам выполняется у нас со значительным опережением.

Перечисленные выше меры сыграли важную роль в повышении технико-экономических показателей работы, в более полном, более эффективном использовании транспортных средств. Здесь нам особо хочется отметить инициативу коллектива локомотивных бригад, возглавляемых машинистом-инструктором Н. М. Бобковым. Коллектив этот обеспечивает всю маневровую работу по ст. Дарница — основной грузовой станции нашей Юго-Западной дороги. Подхватив инициативу коллектива ст. Люблино-Сортировочная, он стал застрельщиком комплексного соревнования локомотивных бригад, вагонников и движущихся за быстрое формирование поездов, увеличение переработки вагонов на один маневровый тепловоз, сокращение расходов. Так, в 1973 г. переработка на один маневровый тепловоз в сутки составила 907,8 вагона, что выше предыдущего года на 4,3%.

Как всегда, в этой колонне уделялось и по-прежнему уделяется большое внимание учебе, повышению общеобразовательного и технического уровня. В минувший год без отрыва от производства подготовились и сдали с III на II и с IV на III класс соответственно 11 и 7 машинистов. Таким образом, только за год 35% машинистов колонны повысили свой класс квалификации. В настоящее время для повышения инициативы звена составитель-машинист ведется подготовка к планированию основной и вспомогательной работы на 3—4 ч вперед. Это даст возможность сократить простои тепловозов, повысить скорость выставки и формирования поездов.

Для вскрытия и использования имеющихся резервов все больше возникает потребность организации на станциях с большим объемом работы глубокого анализа работы всего комплекса — движущихся, локомотивная бригада, вагонник. Такие анализы предполагаем проводить по каждой смене не реже одного раза в неделю, точно так же, как ныне проводятся планерки среди локомотивных бригад.

Важную роль в улучшении использования тепловозов сыграл у нас почин локомотивных бригад колонны машиниста-инструктора А. В. Грабовского, которые обеспечивают всю передаточную и вывозную работу Киевского отделения.

Выполняя свое обязательство, принятое в третьем, решающем году пятилетки о повышении среднесуточной производительности тепловоза на 5%, все локомотивные бригады стали активно бороться за ускорение формирования и отправления поездов, за увеличение их веса. Используя локомотивную радиосвязь, они информируют дежурных по станции о задержках в подготовке состава со стороны вагонников, о несвоевременной подсылке документации, а также о задержках в отпущении поезда после полной их готовности. Результат, конечно, сказался. В срав-

нении с 1972 г. среднесуточная производительность тепловозов, занятых на передаче и вывозе, возросла на 7,8%.

Борьба за лучшее использование приписного парка локомотивов нашла свое отражение и в обязательствах ремонтников, в их практических усилиях по увеличению надежности узлов и агрегатов, совершенствованию технологии, большой и малой механизации и сокращению за счет этого простоя локомотивов в ремонте, увеличению, как уже указывалось, межремонтных пробегов. И не случайно, конечно, производительность труда в минувшем году достигла в депо уровня, запланированного пятилетним планом на 1974 г. Это результат общих усилий локомотивных бригад и ремонтников — всего коллектива.

Есть у нас известные достижения и в экономии топливно-энергетических ресурсов. Бережливость, рачительное расходование топлива при вождении поездов, маневровой работе, во время простоя на станциях, широкий обмен опытом лучших машинистов, выпуск специальных технических бюллетеней, организация опытных поездов, совершенствование режимных карт — это и есть те условия, которые способствовали тому, что вот уже три года у нас нет ни одной локомотивной бригады с пережогом топлива и электроэнергии. И это при снижающемся из года в год удельном расходе на измеритель, который по электроэнергии уменьшился с 103,7 квт·ч в 1970 г. до 98,1 квт·ч в 1973 г. Только за истекший год экономия электроэнергии по депо превысила 5 млн. квт·ч. Среди самых бережливых машинисты В. М. Погорелый, А. Н. Веремей и др. На сэкономленной электроэнергии на участке Дарница — Казатин локомотивными бригадами проведено в 1973 г. около 1000 полновесных грузовых составов.

Рачительными работниками оказались и тепловозники. На их счету около 1200 т сэкономленного дизельного топлива. Локомотивные бригады колонны машиниста-инструктора А. В. Грабовского на этом топливе работали начиная с 5 декабря вплоть до нового 1974 г. Самые бережливые среди тепловозников Н. М. Оксоченко, А. И. Корниенко, А. Р. Слободяник, на счету которых по 12—15 т топлива.

Повышение эффективности работы депо, как и всегда, немыслимо без творческой инициативы изобретателей и рационализаторов. Их вклад за минувший год — 2 изобретения и около 300 предложений. И наконец, еще пара важных цифр: за 1973 г. себестоимость перевозочной работы снизилась на 4,5%, получено сверхплановой прибыли 88 тыс. руб.

Опыт коллективов станции Люблино-Сортировочное и локомотивного депо Георгиев-Деж учит никогда не останавливаться на достигнутом, решительнее и эффективнее использовать имеющиеся резервы, постоянно искать и находить возможности совершенствования своего труда. У нас в этом отношении большие планы. В нынешнем 1974 г. в порядке опыта предполагаем перевести на работу в одно лицо два передаточных тепловоза, будем еще шире практиковать технический осмотр маневровых тепловозов на станциях их работы, собираемся ввести единый периодический ремонт для тепловозов М62 с упразднением малого периодического его ремонта, введем крупноагрегатный метод при подъемном ремонте, постараемся механизировать не менее 70% ремонтных работ в депо. Наша первоочередная задача — довести полезную работу всех маневровых тепловозов по ст. Дарница не менее чем до 1220 мин в сутки.

Закрепив достижения третьего решающего года пятилетки, коллектив депо еще шире развернул у себя социалистическое соревнование, прилагает все силы к тому, чтобы еще полнее использовать резервы производства для успешного выполнения плана четвертого года пятилетки, решения задач, поставленных в Обращении Центрального Комитета КПСС к партии, к советскому народу.

**Л. П. Лебедев,**  
начальник локомотивного депо Дарница  
Юго-Западной дороги  
**Н. А. Кебаллов,**  
старший инженер-экономист

г. Киев

# НА ПОВЕСТКЕ ДНЯ: ПЕРЕДОВЫЕ МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА В ЭНЕРГОСНАБЖЕНИИ

Из опыта  
Западно-Сибирской  
дороги

УДК 621.331:621.311.4.004.5:331.87

Следуя примеру коллективов станции Люблино-Сортировочное и локомотивного депо Георгиу-Деж, работники электрификации и энергетики изыскивают резервы более эффективного использования техники и в своем хозяйстве. В декабрьском номере нашего журнала [1973 г.] уже рассказывалось о первом состоявшемся в сентябре совещании, посвященном этому вопросу. На нем были всесторонне рассмотрены передовые методы обслуживания устройств энергоснабжения на Горьковской и Восточно-Сибирской дорогах.

В октябре прошлого года состоялось второе такое совещание. На этот раз обсуждались инициатива коллектива Новосибирского участка энергоснабжения Западно-Сибирской дороги, разработавшего более совершенную систему обслуживания и ремонта контактной сети с использованием механизированных колонн, а также кустовой способ обслуживания тяговых подстанций комплексными бригадами, практикующийся на Инском участке энергоснабжения той же дороги. Сообщения по указанным вопросам сделали начальники этих энергоучастков В. В. Лукьянчиков и

А. И. Шамель. Анализ этих и других применяющихся на Западно-Сибирской магистрали передовых методов труда сделал начальник службы электрификации и энергетического хозяйства Западно-Сибирской дороги Л. С. Панфил.

Затем выступили начальник отдела электрификации и энергетики Московско-Смоленского отделения столичной магистрали В. М. Кустов, руководящие работники служб электрификации и энергетики Юго-Западной П. Г. Зубец, Горьковской П. М. Михайлов, Московской В. И. Гудков, начальник отдела ЦЭ МПС Н. Ф. Ковтун и начальник Главного управления электрификации и энергетического хозяйства министерства С. М. Сердинов. Они отметили перспективность обсуждавшихся передовых методов организации труда в энергоснабжении, целесообразность их дальнейшего совершенствования, а также необходимость изыскания новых путей повышения эффективности производства.

Ниже в кратком изложении публикуется содержание выступлений на совещании электрификаторов Западно-Сибирской дороги.

## I. Основа успеха — творческий поиск

Электрификаторы Западно-Сибирской дороги из года в год настойчиво совершенствуют технологию производства и методы своего труда, изыскивают эффективные способы улучшения содержания и эксплуатации устройств энергоснабжения. Им, в частности, принадлежит инициатива в разработке комплексного метода обслуживания контактной сети, широко внедренного затем на других дорогах сети и удостоенного диплома ВДНХ. Инженерно-технические работники и новаторы наши создали много различных механизмов и приспособлений, способствующих повышению производительности труда.

Опыт коллектива станции Люблино-Сортировочное, одобренный ЦК КПСС и тщательно изученный в коллективе наших электрификаторов, приумножил творческую активность работников энергоснабжения дороги.

Внедрение передовых методов труда и совершенствование технологии уже дают свои результаты.

В 1973 решающем году пятилетки большинство энергоучастков успешно справились с поставленными перед ними задачами, обеспечив бесперебойное энергоснабжение электропоездов и других потребителей. Число случаев брака в поездной и маневровой работе по вине электрификаторов сократилось по сравнению с 1972 г. на 30%, на 20% снизилось количество повреждений контактной сети, значительно сократилось число нарушений нормальных режимов работы тяговых подстанций, устройств автоблокировки и энергетики. Производительность труда эксплуатационного персонала возросла на 15%.

Особенностью работы электрифицированных участков Западно-Сибирской дороги является их высокая грузонапряженность и тяжелые климатические условия. Поэтому выбор рациональной системы обслуживания устройств энергоснабжения, при которой наряду с обеспечением бесперебойной работы будет снижена

стоимость эксплуатации, повышена производительность и улучшены условия труда обслуживающего персонала, имеет большое практическое значение.

Главное внимание мы уделяем контактной сети. В настоящее время большую часть планово-предупредительных ремонтов приходится выполнять с изолирующей съёмной вышки без ограничения движения поездов. Напряжение снимается и в графике движения поездов «окна» предоставляются только для смены контактных проводов, перевода подвески на новые опоры и для некоторых других сложных видов работ. Лишь в этом случае бригады могут использовать восстановительные дрезини и другие механизмы.

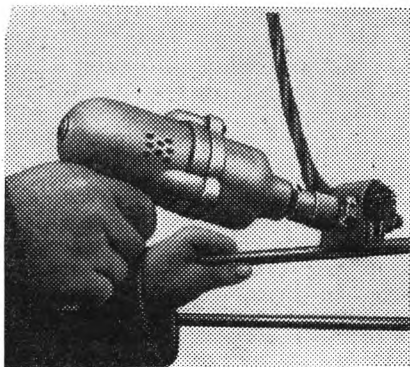
Поскольку же на грузонапряженных участках интервал между поездами не превышает 10 мин, то при использовании изолирующей съёмной вышки электромонтерам непосредственно на работу остается не более 3—5 мин. Это неизбежно вызывает спешку, ухудшает качество ремонта и условия труда. Кроме того, непроизводительные затраты на ограждение места работы и пропуск поездов превышают 40% общих трудовых затрат на эксплуатационное содержание устройств контактной сети.

Исследования надежности элементов и систем контактной сети, выполненные Западно-Сибирской, Московской и другими дорогами, а также Уральским отделением ЦНИИ МПС, показали, что продолжительность работы различных устройств контактной сети между текущими ремонтами может быть увеличена в несколько раз. Так, например, оптимальный межремонтный срок для секционных изоляторов и воздушных стрелок составляет около года, секционных разъединителей — около 5 лет, для продольной подвески анкерного участка перегона — свыше 15 лет и т. д.

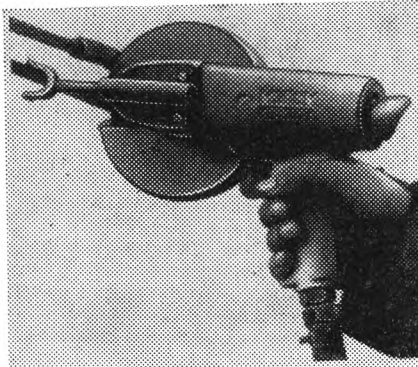
Учитывая эти данные и накопленный на нашей дороге опыт, работники службы электрификации и энергетики и Новосибирского участка энергоснабжения разработали эффективную систему обслуживания контактной сети с использованием механизированных колонн. Это предложение одобрено ЦЭ МПС и в настоящее время проходит опытную проверку.

Предложенная система включает два вида работ планово-предупредительного ремонта: текущее содержание и периодические капитальные ремонты. Текущее содержание осуще-





Механизация приходит и на контактную сеть:  
крепление деталей гайковертом



А этот пневматический инструмент успешно применяется для резки проводов подвески

ствляется персоналом дистанций контактной сети путем проведения в установленные сроки периодических осмотров, замеров и испытаний, а также комплексных осмотров и проверок (квартирных и полугодовых). Периодические же капитальные ремонты выполняются персоналом специальных механизированных ремонтных подразделений участков энергоснабжения.

Для тяговых подстанций, как показал также опыт, наиболее перспективными являются две системы обслуживания: кустовой метод с использованием единой комплексной бригады и централизованное обслуживание бригадами ремонтно-реvisionsного цеха. Используя опыт Октябрьской, Донецкой, Западно-Сибирской, Куйбышевской и других дорог, коллектив Инского участка энергоснабжения разработал метод обслуживания «куста» тяговых подстанций комплексной бригадой. Особенности указанных методов представлены в выступлениях начальников этих участков В. В. Лукьянчикова и А. И. Щамеля.

Следует сказать также о творческой инициативе работников других энергоучастков. В Омске проходит опытную проверку система централизованного обслуживания тяговых подстанций бригадами РРЦ. На наш взгляд, такую систему наиболее целесообразно применять при наличии телеуправления. Омский участок один из самых крупных на сети: он обслуживает 20 тяговых подстанций, 10 постов секционирования, 1150 км развешенной длины контактной сети, имеет развитое энергетическое хозяйство.

При централизованной системе обслуживания все виды планово-предупредительных ремонтов оборудования подстанций и постов секционирования выполняют специализированные или комплексные бригады ремонтно-реvisionsного цеха. На подстанциях в этом случае эксплуатационный штат состоит из старшего

электромеханика и электромеханика или в зависимости от местных условий даже одного электромеханика. На опорных подстанциях может сохраняться и должность начальника тяговой подстанции. При этой системе ремонтные работы по большей части оборудования должны быть сосредоточены в специально оснащенных отделениях и мастерских цеха. На самих же тяговых подстанциях и постах секционирования проводятся лишь комплексные осмотры и профилактические испытания, после которых вышедшие из строя приборы или какие-либо элементы оборудования заменяются исправными, имеющимися в резерве.

Главный недостаток системы централизованного обслуживания — непроизводительные затраты бригад на прибытие к месту работы и возвращение обратно. Однако можно предположить, что в дальнейшем, при увеличении межремонтных сроков, централизованное обслуживание тяговых подстанций бригадами РРЦ будет наиболее эффективным методом. Опыт омичей показывает, что трудовые затраты на одну подстанцию при этой системе составляет 6—8 тыс.

## 2. Механизированные колонны при энергоучастке

Обслуживание контактной сети включает в себе два вида планово-предупредительного ремонта — текущее содержание и периодические капитальные ремонты. Обычно оба вида этих работ выполнялись штатом дистанции контактной сети. Такая организация труда не способствовала высокой ее производительности и, кроме того, ограничивала уровень механизации работ.

чел.-ч в год, т. е. производительность труда увеличивается на 30—40%.

Особо хотелось бы отметить инициативу рационализаторов Алтайского участка энергоснабжения, сделавших важный шаг в повышении производительности труда при работах на контактной сети. Под руководством заместителя начальника участка А. Ф. Михайлова они разработали комплекс пневмоинструментов для ремонтных работ, т. е. крепления деталей и резки проводов контактной подвески.

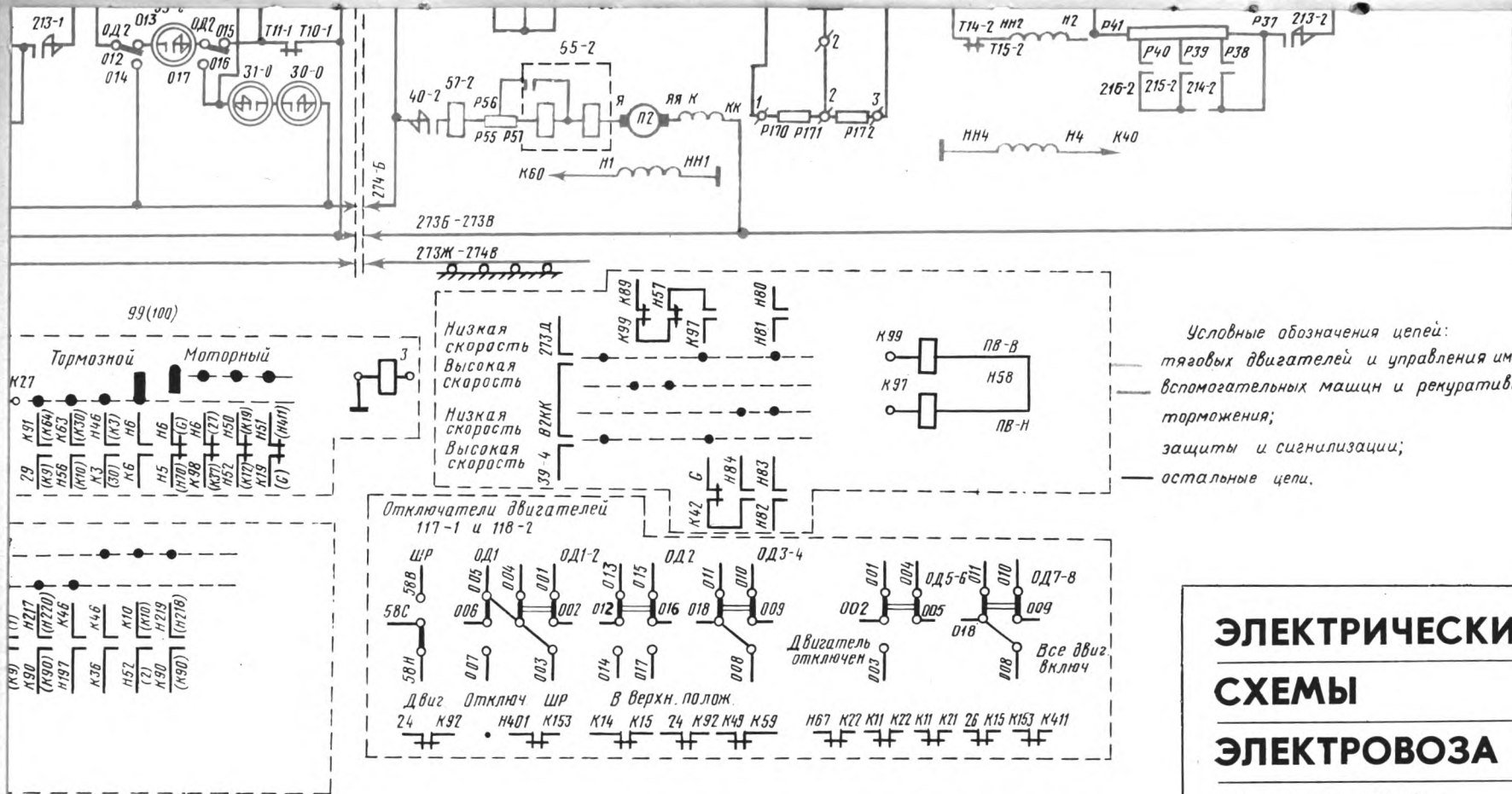
Испытания показали, что применение этих пневматических инструментов вдвое повышает производительность труда ремонтных бригад.

На Кемеровском участке энергоснабжения организована выдача нормированных заданий бригадам контактной сети и ремонтно-реvisionsного цеха, находящимся на временной системе оплаты труда. Это позволило устранить значительные недостатки в организации работы этих бригад, выявить наличие значительных у них резервов.

Большую работу проводит коллектив дорожной электротехнической лаборатории совместно с участками энергоснабжения. По предложению Н. Н. Волкова и А. А. Потапова в вагоне для испытания контактной сети внедряется автоматическая система проверки балльного состояния устройств, а также установка промышленного телевидения с устройством видеозаписи. Совместно с ОМИИТом на станции Москвака испытывается устройство для диагностики состояния токоприемников.

Внедрение передовых методов труда, совершенствование технологических процессов, изыскание резервов дальнейшего повышения производительности труда позволяют коллективу энергетиков Западно-Сибирской дороги успешно справиться с повышенными обязательствами и встречным планом 1974 г.

Л. С. Панфилъ,  
начальник службы электрификации  
и энергетического хозяйства



# **ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ЭЛЕКТРОВОЗА СЕРИИ ВЛ10 последнего выпуска**

| Обозначение   | Наименование                    |
|---|---------------------------------|
| 115—2, 114—1, 115—2, 108—1, 109—2, 110—1, 111—2, 112—1, 116—2 | Клапан электропневматический    |
| 117—1, 118—2  | Выключатель                     |
| 122—1, 122—2  | Отключатель двигателей          |
| 127—2   | Клапан электроблокировочный     |
| 128—1—133—1, 128—2—133—2                                      | Контактор электромагнитный      |
| 134—1   | Электронагревательные печи      |
| 140—1   | Реле времени                    |
| 218—1, 350—2, 141—1, 141—2                                    | Элемент нагрева санузла         |
| 143—1, 144—1, 145—2, 146—2                                    | Выключатель                     |
| 147—1, 147—2  | Датчик боксования               |
| 156—1   | Амперметр 0—750 а               |
| 157—1, 157—2, 158—1, 158—2                                    | Конденсатор                     |
| 160—1, 160—2  | Моторный вентилятор             |
| 161—1, 162—2  | Регулятор давления              |
| 176—2, 163—2  | Плитка электрическая            |
| 205—2   | Электромагнитный контактор      |
| 214—1, 214—2, 215—2, 215—1, 216—1, 216—2                      | Вентиль защиты                  |
|   | Электропневматический контактор |

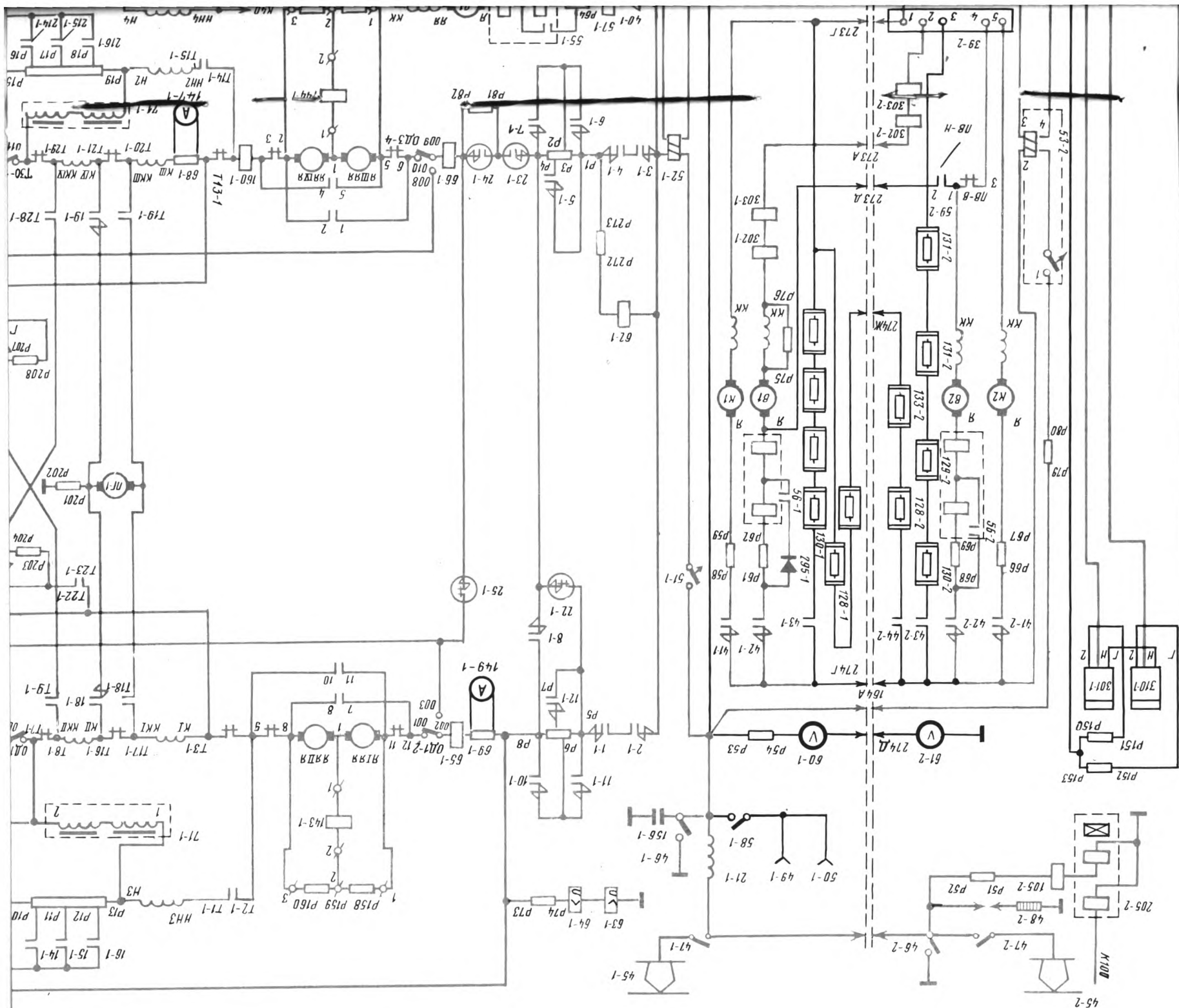
| Обозначение   | Наименование                         |
|---|--------------------------------------|
| 213—1, 213—2, 13—1, 13—2                                      | Вольтметр 0—100 в                    |
| 256—1, 258—2  | Вольтметр 0—150 в                    |
| 257—2, 255—2  | Амперметр 75—0—75 а                  |
| 259—2   | Панель счетчика импульсов            |
| 277—1   | Реле времени                         |
| 278—1   | Устройство блокировки тормозов       |
| 290—1, 290—2  | Панель вентилей                      |
| 295—1   | Счетчик электроэнергии               |
| 301—1, 310—1  | Быстродействующий контактор          |
| 302—1, 303—1, 302—2, 303—2                                    | Включающий вентиль                   |
| 322—1, 322—2, 323—1, 341—1, 342—1, 343—2, 344—2, 347—1, 347—2 | Клапан продувки (нагреватель)        |
| 345—1, 346—2  |                                      |
| 298—1, 299—1  | Обогрев масла компрессора            |
| ДТЦ   | Спротивления возбуждения возбудителя |
| ДДР   | Выпрямитель селеновый                |
| ПД  | Датчик тормозной                     |
| 308—1, 308—2, 353—1, 353—2                                    | Датчик дополнительной разрядки       |
|   | Пневмоэлектрический датчик           |
|   | Панель предохранителей               |

Вольтметр 0—100 в  
Вольтметр 0—150 в  
Амперметр 75—0—75 а  
Панель счетчика импульсов  
Реле времени  
Устройство блокировки тормозов  
Панель вентилей  
Счетчик электроэнергии  
Быстродействующий контактор  
Включающий вентиль  
Клапан продувки (нагреватель)

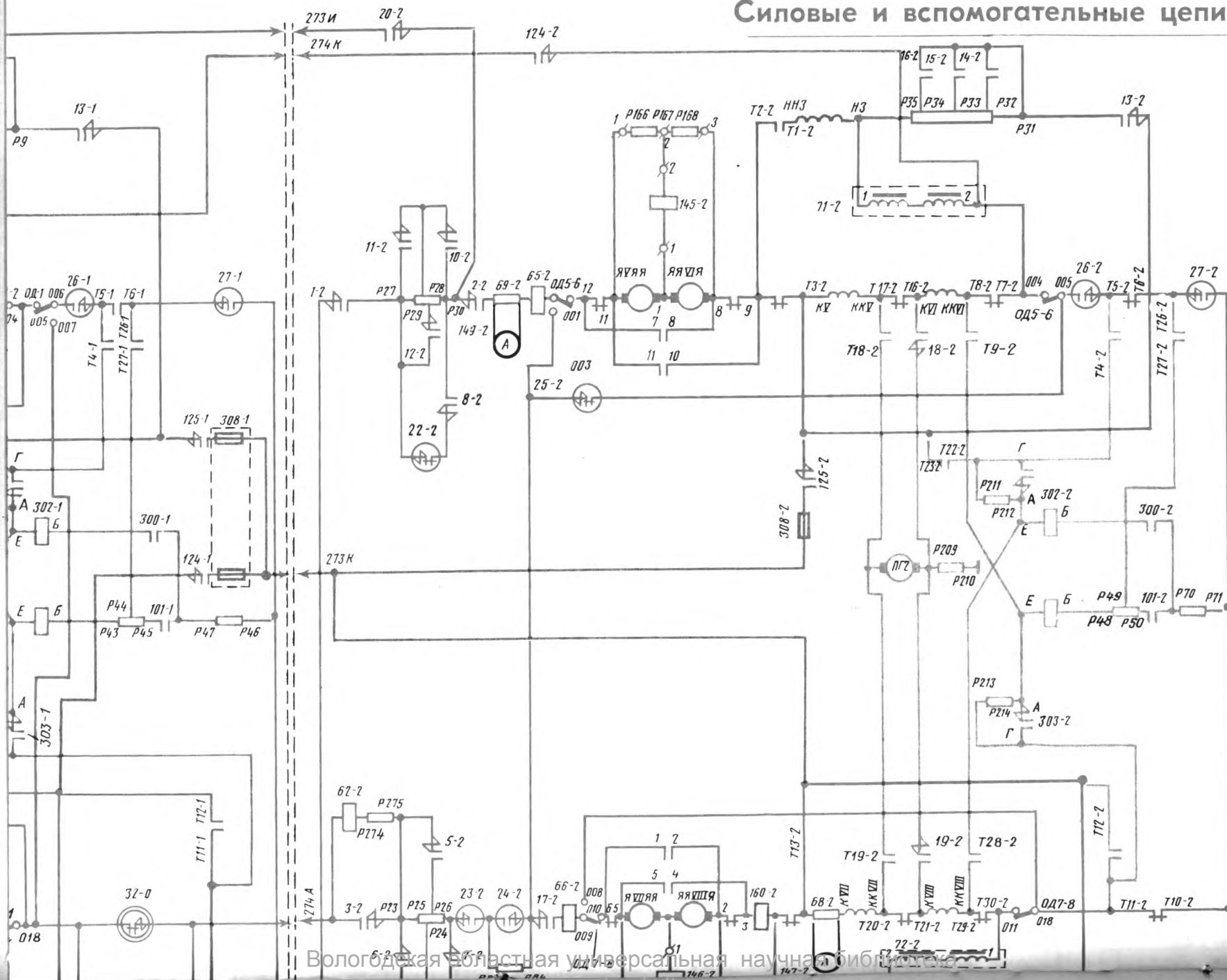
К статье З. Я. Гуледани и А. М. Сукиасова  
«Изменения в электрических  
цепях электровозов ВЛ10 последнего выпуска»







## Силовые и вспомогательные цепи



энергоучастке специальная механизированная колонна.

Состав и периодичность работ по текущему содержанию контактной сети пересмотрены. При его определении учтены специфические особенности узлов и конструкций, повышение их надежности, передовой опыт эксплуатации устройств энергоснабжения, а также современный уровень измерительной и дефектоскопической техники.

Периодические осмотры предусматривают обход с осмотром единолично и комиссионно, обезд с испытательным вагоном или дрезиной, проверку электротяговой рельсовой цепи и габаритов устройств энергоснабжения, контроль за токоприемниками и их характеристиками, проверку переходов воздушных линий через контактную сеть. Эти осмотры выполняют руководители дистанций или электромонтеры вышших разрядов, а также комиссии из представителей службы электрификации и участка энергоснабжения. Комиссионные (квартальные и годовые) обезды с осмотром устройств контактной сети проводятся обязательно с использованием испытательного вагона или испытательной дрезины одновременно с оценкой состояния контактной сети по балльной системе.

Важнейшей составляющей текущего содержания являются периодические замеры и испытания параметров контактной сети, в том числе обезды с проверкой токосъема повышенным давлением, замеры износа контактного провода, величины натяжения в некомпенсированных подвесках, дефектировка изоляторов, замеры переходных сопротивлений и токов утечки. Для большей объективности, кроме автоматической записи параметров, предполагаем делать также дефектоскопию элементов подвески.

Словом, при периодических замерах и испытаниях предусматриваются те же работы, что и в комплексе, обусловленном действующими Правилами содержания контактной сети, но с некоторыми изменениями сроков их выполнения. Ревизия и регулировка некоторых элементов контактной сети выполняются при периодических капитальных ремонтах.

Что касается воздушных стрелок и секционных изоляторов с полимерными вставками, то практика говорит о необходимости ежегодных их ревизий и регулировки. То же относится и к изолирующим сопряжениям. Однако, учитывая влияние температурных изменений, ревизию и регулировку этих узлов, все же следует проводить два раза в год. Некоторые же элементы контактной сети нуждаются в сезонной регулировке. С учетом этих особенностей определена необходимость проведения квартальных и полугодовых (весенний и осенний) комплексов. Работы, выполняемые один раз в год, включаются в

один из полугодовых осмотров. Всего же приходится четыре комплекса — два кварталных и два полугодовых. Подсчеты показывают, что при такой организации текущего содержания контактной сети затраты труда сокращаются на 38%, а производительность труда обслуживающего персонала повышается на 25,4%.

А теперь о ремонтном подразделении, т. е. механизированной колонне, создающейся для капитального ремонта контактной сети. Состав и количество механизмов диктуются объемом и характером работ. Периодичность их так же, как и при текущем содержании, зависит от специфических особенностей участка, степени износа деталей и узлов и их надежности, густоты движения поездов и др.

Механизированная колонна, комплектуемая сейчас для участка Новосибирск — Чулымская, будет иметь четыре группы:

I — установочную, в составе которой предусматриваются котлованкопатель на базе дрезины ДМ (или механизм, применяемый на Донецкой дороге); одна или две 4-осные платформы под опоры и фундаменты и кран на железнодорожном ходу. Для перемещения придается локомотив или дрезина АГВ. Котлованкопатель может работать автономно. Эта группа отрывает котлованы, разгружает и устанавливает опоры. Обслуживают ее 5 чел. (без машинистов и помощников крана и АГВ).

II — раскаточная в составе дрезины ДМ (или АГВ) и раскаточной платформы. Обслуживающий персонал — 5 электромонтеров, которые проводят раскатку контактного провода или несущего троса.

III — по замене поддерживающих конструкций (консолей, фиксаторов, кронштейнов, изоляторов, компенсирующих устройств). Группа состоит из автомотрисы АГВ и вагона с рабочей площадкой и подъемным меха-

низмом для консолей. В вагоне сосредоточен запас материалов. Обслуживающий персонал 4—5 чел.

IV — регулировочная, в составе которой будет автомотриса АГВ (или локомотив на автономной тяге) и четыре вагона с рабочими площадками, перекрывающими пролет цепной подвески. Регулировку подвески с заменой элементов производят 8—10 электромонтеров.

Для организации работы механизированной колонны контактной сети (МККС) составляются годовая и месячная графики и сетевые графики на работу в «окна». Объем работ определяется по данным предыдущих осмотров и дефектоскопии. Предоставление «окон» технологически увязывается с графиком капитального ремонта пути. При отсутствии путевых работ «окна» в движении поездов должны планировать специально для ремонта контактной сети.

При первом периодическом капитальном ремонте должны быть усилены электрические соединители в сочленениях струн на главных путях установлены коуши, а также введена термитная сварка проводов в шлейфах и обводах фидеров. Это значительно повысит надежность элементов цепной подвески и позволит увеличить межремонтные сроки.

Выполнение работ колонной устраняет непроизводительные затраты рабочего времени, характерные при работе бригады контактной сети с изолирующей вышкой, появляется возможность максимальной механизации труда с применением механизмов и электропневматического инструмента, обеспечивается улучшение условий труда, решается проблема питания обслуживающего персонала.

**В. В. Лукьянчиков,**  
начальник Новосибирского  
участка энергоснабжения

г. Новосибирск

### 3. Обслуживание куста подстанций комплексными бригадами

В прошлом году у нас на Инском участке энергоснабжения в порядке эксперимента введен так называемый кустовой метод обслуживания трех подстанций. При его разработке в известной мере использован опыт Октябрьской и других дорог, а также Новосибирских предприятий по научной организации труда.

В основе метода заложена организация работ бригадами РРЦ и бригадами, скомплектованными из персонала подстанций «куста» по специальным графикам, с целью лучшего использования рабочего времени при отключении оборудования.

В куст объединены три подстанции: Дорогино, Евсино и Сельская, расположенные на южном направлении участка энергоснабжения. Штат каждой из этих подстанций состоит из начальника, электромеханика I группы, двух электромехаников II группы (они являются оперативными дежурными), двух электромонтеров и уборщицы.

Опыт показал, что такой штат работников за время одного полного отключения оборудования ОРУ-110; 35; 10 или 3,3 кв даже при хорошей организации сам без посторонней помощи не мог выполнить весь объ-





II. ТРУДОВОЙ ПРОЦЕСС

| № п/п | Виды выполняемых работ   | № комплекса |    |     |    |   |    |     | ПЛАН-ГРАФИК НА ГОД     |               |                |                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
|-------|--|-------------|----|-----|----|---|----|-----|------------------------|---------------|----------------|----------------------------|---|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|
|       |  | I           | II | III | IV | V | VI | VII | Наименование комплекса | Периодичность | Месяцы         |                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
|       |  |             |    |     |    |   |    |     |                        |               |                |                            | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 31    | Текущий ремонт КВ  |             |    |     |    |   |    |     | ●                      | I             | 1 раз в 6 лет  |                            |   |    |     |    | ● |    |     |      |    |   |    |     |
| 32    | Текущий ремонт подзарядного устройства                         |             |    |     |    |   |    |     |                        |               |                |                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| 33    | Профилактические испытания кабельного отсоса                   |             |    |     |    |   |    |     |                        |               |                |                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| 34    | Очистка осветительной арматуры                                 |             |    |     |    |   |    |     |                        |               |                |                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| 35    | Текущий ремонт освещения 12,36 в (переносного и стационарного) |             |    |     |    |   |    |     | ●                      | II            | 1 раз в 3 года |                            |   |    | ●   |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| 36    | Проверка комплекта аварийного запаса                           |             |    |     |    |   |    |     |                        |               |                |                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| 37    | Текущий ремонт переносного электрооборудования                 |             |    |     |    |   |    |     |                        |               |                |                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| 38    | Текущий ремонт щита управления                                 |             |    |     |    |   |    |     | ●                      | III           | 1 раз в 2 года | Работа выполнена в 1972 г. |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| 39    | Осмотр кабелей отсоса  |             |    |     |    |   |    |     |                        |               |                |                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| 40    | Генеральная уборка РУ-3,3 кв. щита управления, бытовой         |             |    |     |    |   |    |     |                        |               |                |                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| 41    | Текущий ремонт оборудования насосной                           |             |    |     |    |   |    |     |                        |               |                |                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| 42    | Новые работы (монтаж, реконструкция)                           |             |    |     |    |   |    |     |                        | IV            | 1 раз в год    |                            |   |    |     | ●  | ● | ●  |     |      |    |   |    |     |
| 43    | Покраска, побелка  |             |    |     |    |   |    |     |                        |               |                |                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| 44    | Ремонт забора, зданий  |             |    |     |    |   |    |     |                        |               |                |                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| 45    | Внеочередные ремонты   |             |    |     |    |   |    |     |                        |               |                |                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| 46    | Дни охраны труда и техники безопасности                        |             |    |     |    |   |    |     |                        | V             | 1 раз в 6 мес. |                            |   |    |     |    | ● |    |     |      |    |   |    |     |
| 47    | Уборка территории подстанции                                   |             |    |     |    |   |    |     |                        |               |                |                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| 48    | Прополка травы на территории подстанции                        |             |    |     |    |   |    |     |                        |               |                |                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
|       |  |             |    |     |    |   |    |     |                        |               |                |                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
|       |  |             |    |     |    |   |    |     |                        | VI            | 1 раз в 3 мес. | ●                          |   | ●  |     | ●  |   |    |     | ●    |    |   |    |     |
|       |  |             |    |     |    |   |    |     |                        |               |                |                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
|       |  |             |    |     |    |   |    |     |                        |               |                |                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
|       |  |             |    |     |    |   |    |     |                        |               |                |                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
|       |  |             |    |     |    |   |    |     |                        | VII           | 1 раз в месяц  | ●                          | ● | ●  | ●   | ●  | ● | ●  | ●   | ●    | ●  | ● | ●  |     |
|       |  |             |    |     |    |   |    |     |                        |               |                |                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
|       |  |             |    |     |    |   |    |     |                        |               |                |                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
|       |  |             |    |     |    |   |    |     |                        |               |                |                            |   |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |

ем текущего ремонта. Это нередко приводило к срывам сроков ремонта оборудования и ухудшало его состояние, вызывало непроизводительные затраты времени на ожидание отключения и допуска бригад. После анализа своей работы и изучения опыта передовых предприятий секция тяговых подстанций НТО участка в составе инженера технического отдела А. В. Шипулиной, старшего электромеханика РРЦ Ж. Д. Пазникова, начальников тяговых подстанций С. Е. Тарасенко, В. В. Романова и И. В. Демиденко под руководством заместителя начальника энергоучастка П. И. Кудашкина совместно с нормативно-исследовательской станцией ЦЭ МПС разработали метод обслуживания куста из трех подстанций комплексными бригадами.

В чем, если быть более точными, сущность этого метода? Есть на подстанциях работы, которые в состоянии выполнить без посторонней помощи штат самой этой подстанции, но в то же время есть и такие, которые, как упоминалось, своими силами не одолеть. Так вот, кустовой метод обслуживания заранее и предопределяет возможность маневрирования коллективами подстанций. В случае надобности они помогают друг другу, образуя комплексные бригады. Иногда же, как видно будет далее, они работают в содружестве с работниками ремонтно-ревизионного цеха.

Все определяется объемом и характером работ, что, кстати говоря, и учтено в едином специально со-

ставленном графике планово-предупредительного ремонта оборудования подстанций.

Все графические работы в зависимости от их периодичности сведены в семь комплексов. Так, в первый комплекс вошли работы с периодичностью их выполнения один раз в 6 лет, во второй — с периодичностью один раз в 3 года, в третий — один раз в 2 года и т. д. Кроме того, каждому виду работ присвоен свой условный номер. Затем была составлена карта организации труда. В ней месячный график работы представляется индексами комплексов и номерами работ. В соответствии с нормативами затрат и технологическими процессами определено количество и состав бригад для каждого комплекса, выполняемого в данном месяце.

К слову сказать, карты эксплуатации труда, как их принято называть, впервые разработаны на наших Новосибирских предприятиях, одобрены Государственным комитетом Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы и ВЦСПС. Сейчас они получают широкое распространение в стране и рекомендованы также Министерством путей сообщения для внедрения на транспортных предприятиях. Приведенная здесь карта организации труда составлена применительно к условиям работы куста наших подстанций. Она строго регламентирует труд и тем именно хорошо себя зарекомендовала.

Для четкой организации работы

бригад составлен и дневной технологический график. Он предусматривает перечень работ, количество бригад, участвующих в их выполнении, технологическую оснастку и технические средства, а также устанавливает последовательность выполнения работ бригадами, их допуска с минимальными затратами рабочего времени.

До перехода на кустовой метод обслуживания подстанций осуществлены и некоторые другие организационно-технические меры: на порталах ОРУ-110 кв установлены специальные лестницы для проверки подвесной изоляции, усилено освещение, смонтированы дополнительные розетки для защит, в специальных ящиках подобран необходимый набор инструмента. Каждая подстанция укомплектована измерительными приборами.

Персонал подстанций был специально обучен новым условиям работы. На подстанции Евсино проведена школа передового опыта. Здесь были обучены электромонтеры и электромеханики собственно подстанций и ремонтно-ревизионного цеха. После этого произвели проверку знания всех однолинейных схем и основных правил техники безопасности.

При обслуживании комплексными бригадами определены производители работ и ответственные руководители, выдающие наряд. Списки их переданы энергодиспетчеру. Таким образом обеспечивается взаимозаменяемость всех работников, обслуживающих эти тяговые подстанции, как

по выписке наряда, так и по выполнению работ.

Внедрение комплексного метода дало положительные результаты. Число отключений оборудования подстанций по РУ-110 и 10 кв сократилось наполовину. Работа по дневным планам-графикам и новая структура взаимодействия бригад и руководства по эксплуатационному обслуживанию подстанций повысили произво-

дительность труда на 23,5%, сэкономили по фонду заработной платы 5,2 тыс. руб. и снизили расходы на содержание тяговой подстанции на 7,6%. При расчете по нормативам и фактическим затратам рабочего времени только за один наиболее загруженный день экономия рабочего времени составляет 16 чел.-ч.

Обслуживание подстанций методом комплексных бригад имеет и не-

которые свои трудности. Они связаны главным образом необходимостью подвоза бригад с соседних подстанций и бригад ремонтно-ревизионного цеха. При всем этом комплекс осуществленных у нас мероприятий дает примерно 11 тыс. руб. условной экономии в год.

**А. И. Щамель,**  
начальник Инского участка  
энергоснабжения

## Что мешает полнее использовать возможности электрического тормоза

Из практики  
депо Нижнеудинск

УДК 621.335.2:625.2-592.3.004

**В** депо Нижнеудинск электровазны серии ВЛ80Т стали поступать с 1971 г. И к настоящему времени практически весь деповской парк грузовых локомотивов укомплектован электровазнами этой серии.

Электрический тормоз на нашем профиле значительно облегчает ведение поезда и повышает безопасность движения и в этом — основное достоинство новых электровазнов. Электрический тормоз особенно эффективен при выполнении предупреждений на спусках при скоростях 10—30 км/ч и ограничении скорости на затяжных спусках в пределах 60—80 км/ч. В обоих этих режимах электрический тормоз позволяет проследовать спуски без потери времени и скорости движения. Даже при ограничении скорости на площадках удается получить выигрыш во времени, поскольку электрический тормоз позволяет не сбавлять скорость ниже указанной в предупреждении.

Но не менее важно и еще одно достоинство электровазнов ВЛ80Т. Благодаря тому, что к автотормозам приходится прибегать довольно редко, они постоянно готовы к работе, что особенно важно зимой. Но самое главное — электрический тормоз локомотива способен остановить поезд, тем самым резервируются пневматические автотормоза и повышается безопасность движения.

Автоматика облегчает управление электрическим тормозом и исключает перегрузки электрического оборудования. Благодаря автоматическому регулированию тормозной силы внимание машиниста освобождается для наблюдения за сигналами и условиями движения, что также повышает безопасность движения. Все эти качества нового локомотива по достоинству оценены машинистами.

Однако нормальной и эффективной эксплуатации электровазнов ВЛ80Т мешает ряд недостатков в конструкции и организации эксплуатации. В начальный период эксплуатации этих локомотивов

довольно часто выходили из строя тормозные сопротивления. Причины этой неисправности ЦНИИ МПС установило. Принято решение на вновь строящихся и эксплуатируемых электровазнов делать отдельные форкамеры. Необходимо ускорить переделку форкамер.

В нашем депо эксплуатируются электровазны с двумя типами блоков тормозных сопротивлений (БТС), тремя типами блоков управления реостатным торможением (БУРТ) и с тремя устройствами управления электрическим тормозом. Такая разнотипность затрудняет и организацию ремонта и управление тормозом, что вызывает недоразумения в эксплуатации. На одном типе БТС максимальный тормозной ток 950 а, на другом 830 а. Машинисты, когда видят, что тормозной ток не достигает привычного им значения 950 а, делают замечания о неисправности тормоза в то время как он исправен. Эти недостатки хотя и затрудняют работу машинистов и ремонтников, но их можно преодолеть.

Гораздо хуже другое — на электровазнов с новыми БТС, имеющими увеличенное сопротивление, тормозная сила на низких скоростях намного меньше, чем на электровазнов ранних выпусков. А это вызывает трудности у локомотивных бригад при ограничении скоростей по предупреждениям. К тому же на электровазнов последних выпусков ввели еще ограничение тормозной силы и на высоких скоростях. Оно должно действовать на скоростях выше 85 км/ч, фактически же на многих электровазнов вступает в действие на скорости около 70 км/ч, как раз наиболее часто используемой при движении по спуску. Вот и получается, что в диапазоне скоростей 65—80 км/ч электрический тормоз практически не работает.

Нередко затрудняет работу машиниста ложное срабатывание реле кругового огня РКО. Это реле реагирует на разность токов в тормозных сопротивлениях и поэтому срабатывает при возникновении юза. Это вынуждает машинистов недоис-



пользовать допустимую скорость движения по спуску для создания запаса на восстановление электрического тормоза или приведение в действие автотормозов.

Серьезные трудности возникают и при организации проверки и настройки оборудования электрического тормоза. Электровозы ВЛ80Т на нашей дороге имеются уже в трех депо и каждое из них вынуждено создавать свои стенды. Каждое депо разрабатывает свой проект стенда, самостоятельно добывает оборудование для него. Подобная самостоятельность растягивает сроки освоения тормоза, удорожает расходы на ремонт, а в конечном счете снижает эффект от применения новой техники.

Чтобы улучшить эксплуатацию электровозов ВЛ80Т и полнее использовать их преимущества, необходимо, по нашему мнению, в кратчайшие сроки устранить причины выхода из строя тормозных сопротивлений. Следует унифицировать блоки тормозных сопротивлений, установив на все локомотивы блоки с такими параметрами, как на электровозах первых выпусков.

На всех электровозах надо иметь единые блоки автоматики, без устройств для ограничения тормозной силы на высоких скоростях движения. Необходимо также унифицировать устройства управления тормозом, сведя их к одному по типу, примененному на электровозах восьмисотых номеров. Целесообразно, на наш взгляд, исключить из схемы реле кругового огня.

И, наконец, последнее — ПКТ ЦТ должно разработать единые стенды для проверки и настройки блоков автоматического регулирования и снабдить ими не только депо, но и пункты технического осмотра.

При дальнейшем совершенствовании тормоза электровозов ВЛ80Т целесообразно, видимо, увеличить мощность тормозных сопротивлений и снизить скорость, при которой наступает ограничение тормозной силы.

Для повышения использования электрического торможения полезно на отдельных участках все грузовое движение выполнять только электровозами ВЛ80Т. Иначе при смешанной эксплуатации электровозов ВЛ80Т и ВЛ80К идущий впереди поезд с локомотивом без электрического тормоза не позволяет реализовать выигрыш в скорости, который может дать локомотив с электрическим тормозом.

Опыт эксплуатации показал надежность и высокую эффективность электровозов ВЛ80Т. Выполнение предлагаемых мероприятий позволит в полной мере использовать все преимущества электрического тормоза, еще более улучшить технико-экономические показатели работы электровозов ВЛ80Т.

**В. А. Родионов,**  
заместитель начальника  
локомотивного депо Нижнеудинск  
**П. С. Груздяков,**  
машинист-инструктор

г. Нижнеудинск

## Как повысить использование мощности тепловозов 2ТЭ10Л на промежуточных позициях

По условиям эксплуатации тепловозы 2ТЭ10Л большую часть времени работают на промежуточных позициях контроллера. В этом случае при разгоне поезда происходит запаздывание включения реле переходов РП и на режимах, предшествующих срабатыванию, теряется мощность тепловоза.

Если наложить характеристику реле переходов на планшет внешних характеристик генератора, построенных для различных позиций контроллера, то при правильной настройке РП на предельной мощности точка, соответствующая режиму включения реле на промежуточных позициях, будет находиться на линии насыщения магнитной системы генератора.

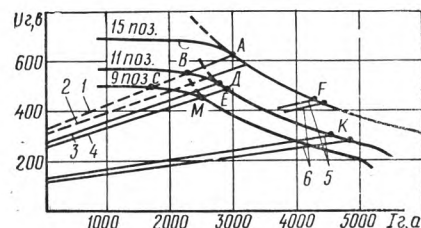
На рис. 1 представлены внешние характеристики генератора тепловоза 2ТЭ10Л для 15, 11 и 9-й позиций контроллера и на них наложены характеристики РП (линии 1—2 и 5—6). Ясно видно, что правильно настроенное для 15-й позиции реле на 11-й срабатывает на характеристике насыщения (точка В). Потеря мощности в режиме, соответствующем точке В ха-

Рис. 1. Внешние характеристики генератора тепловоза 2ТЭ10Л для различных позиций контроллера и линии включения и отключения реле переходов:

1, 2 — включение реле переходов (РП2, РП1) при существующей схеме; 3, 4 — включение реле переходов при предлагаемой схеме; 5, 6 — отключение реле переходов

УДК 625.282-843.6:621.3.016.004.14

рактеристики, по отношению к требуемой для 11-й позиции составляет 10,7%, а для 9-й позиции 28%. Таким образом, чем меньше позиция контроллера, тем больший процент мощности теряется в режиме, предшествующем включению РП. Опытная проверка подтверждает, что при неизменной позиции контроллера к. п. д. тепловоза резко снижается



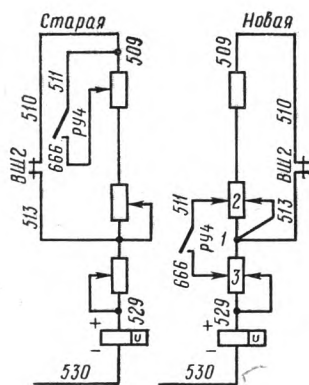


Рис. 2. Предлагаемое изменение схемы включения реле переходов на тепловозе 2ТЭ10Л

при уменьшении мощности генератора. Естественно, это увеличивает расход топлива на измеритель. Чтобы обеспечить необходимое ускорение поезду, машинисты часто принудительно включают реле перехода.

Для более полного использования мощности дизель-генераторной установки тепловоза 2ТЭ10Л на промежуточных позициях предлагаются некоторые изменения схемы включения реле переходов (рис. 2). Замыкающий контакт реле РУ4 (в последних схемах РУ1) шунтирует в цепи катушки напряжения реле переходов не только часть сопротивления, работающего на отключение (между проводами 509, 666 и 520, 409), но и частично столбик, работающий как на отключение, так и на включение (между проводами 513, 529 и 519, 523). Сделав соединения замыкающего контакта РУ4 (РУ1), как показано на рис. 2, получаем цепь питания катушки напряжения РП на всех позициях по 11-ю включительно до его срабатывания: провод 510 (для РП1 518), размыкаю-

щий контакт ВШ, провод 513 (519), точка 1 и далее по двум параллельным ветвям 1—2 и 1—3, а затем на катушку РП, как в старой схеме.

Участки сопротивлений 1—2 и 1—3 необходимо иметь по 1500 ом. Тогда замыкающий контакт РУ4 (РУ1) выводит сопротивление 750 ом (оба участка 1—2 и 1—3 включены параллельно). Этим обеспечивается включение РП в верхней точке гиперболической внешней характеристики генератора, построенной для 11-й позиции. На более низких позициях при новой схеме будет некоторая потеря мощности перед срабатыванием РП, но значительно меньшая, чем при старой схеме.

После срабатывания реле переходов размыкающий контакт ВШ размыкает цепь и питание катушки напряжения РП будет осуществляться через замыкающий контакт РУ4 (РУ1), который шунтирует участок цепи 2—3 общим сопротивлением 3000 ом. При такой настройке несколько больше, чем по старой схеме, «опускается» линия отключения РП на позициях 1—11 (см. рис. 1, линии 5—6). Это обстоятельство с большей гарантией исключает звонковую работу реле переходов, но одновременно снижает скорость тепловоза, при которой РП автоматически отключается.

Режим генератора, при котором произойдет автоматическое отключение РП на 11-й позиции, может выйти на линию ограничения характеристики по току. Однако опасности перегруза электрических машин практически нет, так как величина тока отсечки на 11-й позиции меньше расчетного тока генератора. В случае же движения поезда на подъем и снижения скорости движения машинист вынужден будет увеличить мощ-

ность тепловоза переводом рукоятки контроллера на 12-ю позицию и выше, где РП работает по старой схеме.

Таким образом, предлагаемая схема включения замыкающего контакта РУ4 (РУ1) обеспечивает двухступенчатую настройку реле переходов как на режим включения, так и отключения. На позициях с 1-й по 11-ю режим включения соответствует прямой 4—3, а на позициях 12—15-й прямой 1—2 (см. рис. 1).

Настройку реле перехода на реостате производят следующим образом. Вначале настраивают РП на предельной позиции контроллера так, как этого требуют правила проведения реостатных испытаний. С помощью омметра от точки подключения провода 513 (для РП1 519) в оба направления (к точкам 2 и 3) отмеряют два участка с равным сопротивлением по 1500 ом. К полученным точкам 2 и 3 через подвижные хомуты присоединяют провода 511 и 666 (для РП1 408 и 409). Такая схема обеспечивает на 11-й позиции включение РП1 при токе 3000—3100 а, а РП2 при 2850—2900 а. Если ток генератора при включении реле будет больше указанных значений, то необходимо одновременно уменьшить участки сопротивлений 1—2 и 1—3.

Следует отметить, что при настройке режимов работы реле переходов необходимо обращать внимание на то, чтобы ток отпадания реле РП1 на 7—11-й позициях контроллера не превышал бы 10—22% длительно допустимого по нагреву значения для электродвигателей с учетом их работы в режиме ослабленного поля.

Канд. техн. наук В. П. Парамзин  
г. Омск

## НАГРАДЫ ПЕРЕДОВИКАМ

За успешное выполнение социальных обязательств и высокие производственные показатели, достигнутые в третьем году девятой пятилетки, министр путей сообщения наградил значком «Почетному железнодорожнику» группу передовых работников локомотивного и энергетического хозяйства железных дорог.

Среди награжденных машинист-инструктор депо Сковородино А. Т. Ткачев, машинисты депо Улан-Удэ

И. И. Архипов, Семипалатинск  
В. И. Душенко, Сергач Г. Н. Рожков, Пенза Г. А. Юдин, депо Москва  
Октябрьской дороги Н. Н. Аржанов, Нижнеднепровск-Узел А. А. Белолипецкий, Куйбышев Б. П. Борисов, Горький-Московский Б. М. Григорьев, Москва П. И. И. Дергунов, Челябинск Ф. Ф. Казаков, Пятихатки Б. П. Кобыляцкий, имени Ильича А. Е. Румянцев и депо Ачинск П. В. А. Сундуков, слесари депо Унеча

А. И. Зайцев и Иланская М. А. Фектистов, электромонтер Московско-Павелецкого участка энергоснабжения П. В. Коваленко, мастер депо Узловая В. А. Родионов, токарь депо Пенза А. В. Рыжаков, начальники локомотивных депо Пенза А. В. Сальников и Витебск Н. А. Вашканель, начальники отделов локомотивного депо Одесса-Сортировочная К. А. Беломар и Ивановского отделения А. П. Кореннов.

# ТЕЛЕУПРАВЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ЭЛЕКТРОВОЗОМ ОБЪЕДИНЕННОГО ГРУЗОВОГО ПОЕЗДА

Система «Братск-1М»

УДК 656.222.3:621.335.2-519

**В** МИИТе создана комплексная телемеханическая система, получившая название «Братск-1», которая предназначена для управления электровозом, расположенным в середине объединенного грузового поезда. Управление осуществляется машинистом с головного электровоза. Такое расположение локомотивов позволяет водить поезда весом порядка 7000 т и более за счет равномерного распределения тягового усилия вдоль состава. Кроме того, улучшаются процессы торможения и отпуска тормозов.

Система состоит из двух комплектов аппаратуры, установленных на головном и дополнительном локомотивах. Оба комплекта полностью идентичны, что делает возможным менять электровозы местами. Основные блоки системы смонтированы в шкафах, размещенных в торцевой части кузова электровоза и в кабинах секций. В кабинах машиниста установлены: пульт несинхронного управления, световое индикаторное табло и приемопередатчик (рис. 1), в кузове — кодирующие и декодирующие блоки, исполнительные реле и блок питания.

Структурная схема системы «Братск-1М» приведена на рис. 2. Положение органов управления электровозом, а также положения рукояток пульта несинхронного ведения определенным образом кодируются в устройстве ТУ и в виде последовательности электрических импульсов поступают на приемопередатчик. С выхода приемопередатчика через передающую антенну индуктивной связи, установленную на крыше электровоза, сигнал наводится в контактный провод. Затем сигнал этот улавливается приемной антенной дополнительного локомотива и после прохождения через приемопередатчик поступает на вход декодирующего устройства ТУ. Декодирующее устройство расшифровывает закодированное положение органов управления головного локомотива и вызывает срабатывание определенных реле в исполнительном блоке. Исполнительные реле непосредственно воздействуют на схему управления дополнительным электровозом.

По каналу телесигнализации известительная информация с дополнительного локомотива, закодированная для передачи по контактной сети в устройстве ТС, через передающую антенну и контактный провод поступает на приемную антенну головного локомотива и далее на приемопередатчик. Затем информация эта расшифровывается в декодирующем устройстве и поступает на световое табло, по показаниям которого машинист судит о режиме работы дополнительного локомотива.

Система обеспечивает как синхронное, так и несинхронное управление дополнительным электровозом. Несинхронное управление производится машинистом головного электровоза с дополнительного пульта. В случае синхронного

ведения все действия машиниста по управлению тягой головного локомотива автоматически повторяются органами управления дополнительного локомотива. При несинхронном ведении с помощью рукоятки дополнительного пульта машинист головного локомотива управляет дополнительным независимо от головного.

Управление тормозами осуществляется машинистом дополнительного локомотива по показаниям светового индикаторного табло, на котором загорается номер положения тормозного крана головного локомотива. Имеется возможность стыковки системы с дистанционным краном усл. № 408.

Система обеспечивает передачу команд главного контроллера — О, АВ, РВ, ФВ, ФП, РП, АП, БВ; с реверсивного контроллера — О, ППВ, ОП1, ОП2, ОП3, ППН; с главного контроллера дополнительного пульта — АП, РП, ФП, РВ, ФВ, АВ; с реверсивного контроллера дополнительного пульта — ППВ, ОП1, ОП2, ОП3; с тормозного крана — все шесть положений. Имеется возможность передачи команд для управления реостатным торможением электровозов ВЛ80Т.

На световом табло головного локомотива ведется непрерывная индикация положения органов управления дополнительного. Две световые индикаторные лампы фиксируют номер позиции ЭКГ, отдельно сигнализируются состояния ГВ, ТД и РБ, измерительный прибор (аналогичный установленному на пульте машиниста) показывает величину тока тягового двигателя дополнительного локомотива. Кроме того, на табло есть рукоятка переключения адреса дополнительного локомотива (для случая обращения на одном участке двух и более пар объединенных поездов).

Контроль исполнения посланной команды осуществляется машинистом головного локомотива по состоянию зеленой

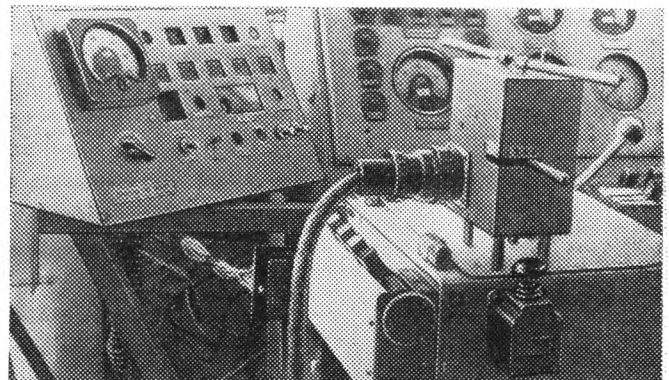


Рис. 1. Оборудование кабины электровоза дополнительными блоками системы «Братск-1М»





Рис. 2. Структурная схема системы «Братск-1М»

лампы на световом табло (при исполнении команды лампы гаснет). Режим ведения электровозов (синхронный, несинхронный) подтверждается синей лампой, расположенной также на индикаторном табло. Конструкция светового индикаторного табло обеспечивает полную обзорность всех расположенных на нем световых элементов.

Для удобства формирования объединенных составов в конечных пунктах следования пультом несинхронного ведения и световым индикаторным табло оборудованы обе кабины электровоза. При переходе из одной кабины в другую машинисту необходимо лишь перевести тумблер переключения кабин, расположенный на индикаторном табло, в противоположное положение.

Для полной взаимозаменяемости электровозов (ведущий становится ведомым и наоборот) на табло предусмотрен специальный тумблер режима.

Для осуществления связи между машинистами обоих электровозов в системе имеется аппаратура телефонной связи, обеспечивающая качественную связь во время поездки. Работа аппаратуры телефонной связи не влияет на поездную радиосвязь. Перед отправлением со станции с помощью тумблера, установленного на световом индикаторном табло, машинист включает систему телеуправления. Трогание с места сдвоенного поезда может осуществляться обоими локомотивами синхронно или несинхронно.

Как показал опыт эксплуатационных испытаний, лучшим режимом трогания является несинхронный — с разностью в две позиции.

Этот режим трогания осуществляется машинистом головного локомотива следующим образом. После включения системы рукоятка главного контроллера на пульте несинхронного ведения переводится в положение ФП (этим прерывается синхронная связь между контроллерами двух электровозов). Затем машинист набирает своим контроллером нужное для трогания число позиций и только после этого переводит рукоятку пульта несинхронного ведения из положения ФП в нейтральное. В дальнейшем набор позиций будет уже производиться синхронно с заданной разностью между позициями.

Аналогичным образом с помощью рукоятки реверсивного контроллера на дополнительном пульте головного локомотива может осуществляться несинхронный режим ведения локомотивов на разных ступенях ослабления поля.

Первый образец системы «Братск-1» успешно прошел эксплуатационную проверку летом 1972 г. на Восточно-Сибирской дороге. Аппаратурой системы были оборудованы два электровоза ВЛ60К. Испытания проводились на участке Вихоревка — Чуна с уклоном 18‰ протяженностью 35 км. С помощью указанной системы обращались сдвоенные поезда со средним весом 6000 т.

В 1972—1973 гг. разработан и изготовлен модернизированный вариант системы для электровозов ВЛ80К и ВЛ80Т — «Братск-1М», испытания которого состоялись на участке Россось — Лихая Юго-Восточной дороги в июне-июле 1973 г. За время эксплуатационной проверки системы были проведены сдвоенные наливные составы со средним весом 7100 т (400 осей). Усилия в сцепных устройствах при обращении сдвоенных поездов не превышали нормы для одиночного поезда.

Теоретические и экспериментальные исследования позволяют сделать вывод о перспективности внедрения разработанной системы.

Канд. техн. наук Л. А. Баранов,  
инженеры П. Г. Солюс, С. И. Ершов,  
Ю. П. Павлов, Ю. М. Гуревич, В. Б. Андреев  
и Е. В. Зябров

## ЧТО БУДЕТ В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ?

- План трех лет пятилетки — досрочно! (Опыт коллектива депо Брянск II, предприятия высокой индустриальной культуры)
- Цепи защиты и контроля режимов работы оборудования электровозов ЧС4
- Аварийная топливная система на тепловозах 2ТЭ10Л и ТЭП10Л
- Особенности восстановления распылителей форсунок дизелей типа Д100
- Опыт применения рекуперации на электровозах ВЛ8
- Планирование производственно-хозяйственной деятельности энергоучастков (Экономические знания — в массы!)
- Новые условия оплаты труда работников локомотивного хозяйства промышленного транспорта

# ИЗМЕНЕНИЯ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЯХ ЭЛЕКТРОВОЗОВ ВЛ10 ПОСЛЕДНЕГО ВЫПУСКА

В редакцию поступили письма от машинистов В. С. Головаха из депо Пермь, В. А. Холощнецкого (Стрый), Э. С. Вохмянина (Свердловск) с просьбой опубликовать многокрасочную схему электрических цепей электровоза ВЛ10 последнего выпуска. Подобные пожелания выразили также локомотивные бригады депо Каменск-Уральский, Дема, Петропавловск и др. Выполняя просьбы читателей, редакция публикует на вкладке этого номера электрические схемы электровоза ВЛ10. Одновременно в помещенной ниже

статье инженеров Тбилисского электровагоностроительного завода З. Я. Гуледани и А. М. Сукиасова сообщается об изменениях в схеме. Эти изменения, внесенные на основе опыта эксплуатации, направлены на повышение надежности отдельных узлов оборудования и электровоза в целом.

Поскольку в момент подготовки материала на Тбилисском заводе электровагоны строились со старой противобоксовочной защитой, на вкладке помещена схема НЭВ3а с усовершенствованной противобоксовочной защитой.

УДК 621.335.2.061

Напомним, что электровагоны ВЛ10 выпускаются двумя электровагоностроительными заводами — Тбилиским и Новочеркасским. Локомотивам, строящимся на ТЭВЗе, присвоены номера с 1-го до 500-го, а также с 1501-го и выше; новочеркасские электровагоны имеют номера с 501-го до 1500-го. Рассматривая изменение в схеме, мы будем указывать, с какого номера оно внедрено на ТЭВЗе, а в скобках — на НЭВЗе.

На электровагонах с № 440 (780) установлены новые клапаны продувки спускных кранов главных резервуаров типа КП-92. Причем электронагреватели спускных кранов получают питание через силовые контакты электромагнитного контактора 75-2 (см. вкладку). Катушка этого контактора питается от провода К58 через сопротивление гв1 (22 ом), установленное на панели управления (77-2). Контакт 75-2 получает питание после запуска генераторов управления. Сопротивление гв1 служит для ограничения тока катушки контактора 75-2 при повышенном напряжении на генераторе управления. Управление контактором 75-2 осуществляется с обеих кабин с помощью тумблеров 340-1 (340-2) типа ВБТ-2. Для этого собирается цепь: провод К58, сопротивление гв1, провод К33, тумблер 340-1 (340-2), провод К35, катушка контактора 75-2, земля.

С целью удлинения срока службы прожекторных ламп при включенной кнопке «Прожектор яркий свет» последовательно с лампой в цепи включено балластное сопротивление Р132-Р133 (Р236-Р237). В цепи независимого возбуждения генератора преобразователей ПГ1 и ПГ2 изъята раз-

мыкающая блокировка контактора 15-1. При отсутствии замыкающей блокировки 15-1 и нахождении тормозной рукоятки на позиции 3...15, а главной рукоятки на нулевой позиции аппараты цепи возбуждения тяговых двигателей остались бы под напряжением по цепи: провод Н110 (Н111), контакторные элементы тормозного вала, регулировочное сопротивление, блокировка 18-1, провод 27, контакторные элементы тормозного вала и провод 30. Чтобы этого не происходило, соединительная шинка между контакторными элементами контроллера 27 и 31 снята, а между элементами 27 и 46 поставлена.

Система контроля обрыва тормозной магистрали поезда внедрена с электровагона № 442 (820). Если из-за обрыва тормозной магистрали или по другой причине в режиме тяги произойдет дополнительная разрядка тормозной магистрали, то электропневматическая схема контроля подает световой сигнал на пульт машиниста и разбирает силовую схему.

Электрическая схема системы подготавливается к работе подачей напряжения на провод К100, т. е. после включения кнопки «Токоприемники» на КУ машиниста 81-1 (82-2). В случае дополнительной разрядки замыкается блокировка ДДР пневматического датчика ПД и от провода К100 получает питание катушка промежуточного реле 537-1. Реле, включаясь, становится на самоблокировку с помощью замыкающей блокировки в проводах К100—К95 через диод 299-1.

При этом загорается сигнальная лампа ТМ (449-1, 449-2) на пульте машиниста. Одновременно замыка-

ется цепь включения линейных контакторов благодаря наличию замыкающей блокировки 537-1 в проводах Н50—Н53 и силовая схема разбирается.

Цепь линейных контакторов восстанавливается, а сигнальная лампа ТМ погаснет только при наполнении тормозных цилиндров электровагона в результате применения торможения.

Наполнение тормозных цилиндров вызывает срабатывание датчика ПД, который своей замыкающей блокировкой ДТЦ в проводах Н188—Н187 отключает реле 537-1. Однако собрать схему в режиме тяги возможно только после сброса главной рукоятки контроллера машиниста в нулевое положение и полного отпуска тормозов.

При выполнении служебного или экстренного торможения блокировка ДДР замыкается и включает реле 537-1 — сигнальная лампа ТМ загорается. Однако через короткий промежуток времени с повышением давления в тормозных цилиндрах блокировка ДТЦ размыкает цепь питания катушки реле 537-1 и лампа ТМ гаснет.

Таким образом, при каждом торможении лампа ТМ кратковременно загорается, а затем гаснет, что свидетельствует об исправности системы контроля тормозной магистрали.

В режиме рекуперативного торможения срабатывание датчика ПД не вызывает разбора силовой схемы, так как блокировка реле 537-1 в цепи питания линейных контакторов зашунтирована замыкающей блокировкой электромагнитного контактора 74-1.

В системе контроля магистрали имеются два диода. Диод 299-1 исключает возможность ложной сигнализации ламп ТМ при отпуске тормозов, а 298-1 служит для снижения уровня коммутационных перенапряжений на контактах датчика ПД.

Для защиты вспомогательных цепей от коротких замыканий на электровагонах, начиная с № 459, устанавливаются новые быстродействующие выключатели 53-2 типа ВВЗ-2. Они осуществляют как максимальную токовую (при больших токах короткого замыкания), так и дифференциальную (при небалансе токов в плюсовых и минусовых проводах от 50 до 300 а) защиту. Для ограничения короткого замыкания во вспомогательной цепи до силовых контактов ВВЗ-2 включено общее демпферное

сопротивление Р79—Р80 величиной 0,26 ом.

Управление выключателем осуществляется двумя кнопками «Включение БВ-2» и «Отключение БВ-2» кнопочных выключателей 81-1, 82-2 и 116-2.

Для включения БВ-2 нажимают кнопку «Включение БВ-2». При этом по проводу К82 получает питание катушка электромагнитного контактора 163-2, который своими силовыми контактами замыкает цепь включающей катушки 53-2. Контактный рычаг поворачивается в сторону включения, защелка замыкается. Однако между силовыми контактами БВ-2 остается зазор 3—4 мм. С отпусканием кнопки «Включение БВ-2» контактор 163-2 размыкается, включающая катушка 53-2 теряет питание и под действием пружины подвижной силовой контакт замыкается с неподвижным. Гаснут сигнальные лампы 443-1, 443-2, которые получили питание от провода К50 через размыкающую блокировку 53-2, а до отпуска кнопки «Включение БВ-2» через замыкающую блокировку 163-2. Катушка контактора 163-2 после замыкания защелки и размыкания размыкающих контактов 53-2, но до отпуска кнопки «Возврат БВ-2» получает питание также через собственную блокировку. Заметим, кстати, что размыкающие блок-контакты 53-2 между проводами К50—К61 исключают возможность повторного возбуждения включающей катушки при ошибочном нажатии кнопки «Включение БВ-2».

Для оперативного отключения выключателя надо включить кнопку «Отключение БВ-2». При этом от провода К77 через замыкающие блок-контакты 53-2 получает питание катушка оперативного отключения 53-2 «Откл.». При срабатывании или оперативном отключении выключателя загораются сигнальные лампы БВ-2 (443-1, 443-2). При оперативном отключении в отключающей катушке 53-2, предусмотрен двойной разрыв его цепи — замыкающими блок-контактами 53-2 и кнопкой.

Низковольтная розетка 91-2 для зарядки аккумуляторной батареи от постороннего источника питания подсоединена к проводу К58 взамен Н95. При этом рубильник «Переключатель генераторов» устанавливается в среднее положение. Если напряжение внешнего источника превышает 48 в, срабатывает реле обратного тока РОТ и присоединяет внешний источник к аккумуляторной батарее. В случае снижения напряжения внешнего источника ниже 48 в, что может произойти вследствие увеличения нагрузки или короткого замыкания в ней, РОТ отключается, размыкая цепь зарядки. Такая мера предохраняет батарею от разрядки.

С целью предохранения от коррозии моторно-осевых подшипников с электровоза № 484 (№ 918) заземление высоковольтных цепей выполняется с отводом тока на торец оси. Для этого на оси колесной пары устанавливаются специальные токосъемные устройства ТСУ. Равномерное распределение токов между ними достигается посредством применения калиброванных проводов, т. е. проводов с расчетными длинами и сечениями, обеспечивающими равные сопротивления в цепи каждого ТСУ (см. рисунок).

С электровоза № 1131 на НЭВЗе внедрена усовершенствованная противобоксовочная защита. Особенности схемы этой защиты и принцип ее действия уже освещались в журнале (см. № 10, 1973 г.) и поэтому здесь не рассматриваются.

В процессе эксплуатации была выявлена недостаточная тепловая мощность отдельных секций пусковых сопротивлений. Однако усиление мощности секций Р1—Р2; Р5—Р6; Р7—Р8; Р27—Р28; Р28—Р29 простым увеличением количества параллельных элементов вызывало затруднения с их размещением. В связи с этим было решено с электровоза № 1503 (№ 1030) уменьшить величину сопротивления на 1-й позиции с 22,85 до 18,31 ом, что дало возможность уменьшить количество элементов.

Чтобы сохранить тяговые усилия, на первых позициях пуска схемой предусмотрено ослабление поля тяговых двигателей второй ступени (55%) на первой позиции главной рукоятки контроллера машиниста. Для этого на главном валу контроллера дополнительно введены в действие два контакторных элемента К5 и К37, которые замыкаются только на 1-й позиции. Через эти элементы от провода 3, получающего питание только в режиме тяги по проводу К5, возбуждаются катушки вентилей электропневматических контакторов 13-1, 213-1, 13-2, 212-2, а по проводам 3, К37 через блокировку тормозного переключателя ТКМ11-М, провод 27—катушки вентилей контакторов 14-1, 214-1, 14-2, 214-2. Вторая позиция при этом получается путем снятия ОП, третья — путем закорачивания секции Р27—Р28 (включаются контактор 11-2), четвертая — путем одновременного закорачивания секций Р1—Р2 и Р5—Р6 (включаются контакторы 6-1 и 11-1).

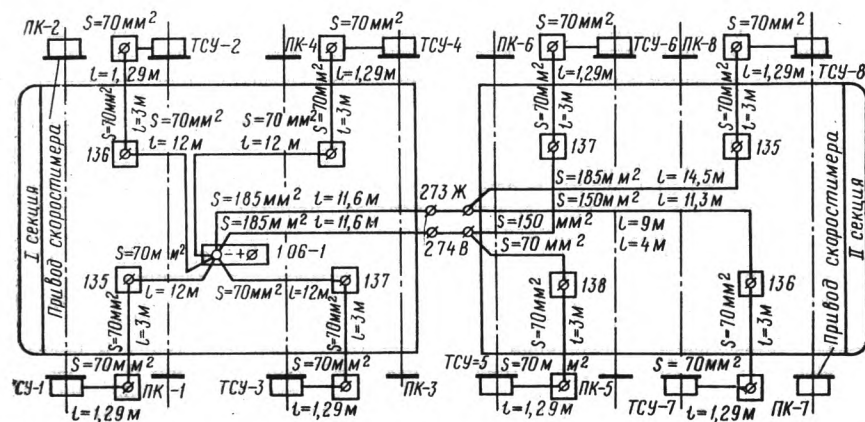
Далее порядок замыкания реостатных контакторов сохраняется прежним. Указанные изменения в последовательности включения реостатных контакторов и контакторов ослабления поля обеспечены соответствующими изменениями развертки главного вала контроллера машиниста.

На последовательно-параллельном соединении расширена зона рекуперативных характеристик. Это изменение также внедрено с электровоза № 1503 (№ 1032).

Расширение зоны позволяет на СП соединении получить повышенные тормозные усилия при устойчивой работе тяговых двигателей. Это обусловлено тем, что межламелльное напряжение между коллекторными пластинами на СП соединении вдвое меньше, чем на параллельном, когда двигателям приходится работать при предельных потенциальных условиях.

Расширение зоны рекуперативных характеристик достигнуто введением в схему следующих новых решений. Взамен преобразователей НБ-436М установлены преобразователи типа НБ-436В, на которых противобоксующие обмотки выполнены не двумя, а одним витком. Это позволило при высоких скоростях уменьшить потери магнитного потока главных полюсов и, следовательно, потери тормозного усилия. Кроме того, изменена величина — общая и по позициям тормозного вала — регулировочного сопротивления независимого возбуждения возбудителя. При этом введено балластное сопротивление  $r_{14}$ — $r_{15}$  величиной 1,85 ом. Все это сделано на основе тяговых испытаний с целью равномерного распределения токов возбуждения по ступеням и улучшения тормозных свойств.

Изменена также развертка тормозного барабана с таким расчетом, чтобы контакторный элемент 27





включался на позиции 1, а не на позиции 02, как это имело место в прежней схеме. Это сделано также для расширения диапазона рекуперативного торможения при больших скоростях на соединении СП. Включение контакторного элемента 27 на позиции 02 вызывало образование цепи питания обмоток тяговых двигателей, но при этом цепь включения линейных контакторов со стороны земли оказывалась неподготовленной. Задержка тормозной рукоятки на позиции 02 с целью достижения токком возбуждения установившейся величины при больших скоростях вызывала превышение э.д.с. тяговых двигателей напряжения в контактной сети до такой величины, что происходило повторное притяжение якоря реле рекуперации и размыкание его

контактов. В результате сбор схемы рекуперативного торможения не происходил ни на позиции 02, ни на следующих.

С электровоза № 1550 для улучшения и удешевления монтажа электрических проводов силовые провода прокладываются через дифференциальное реле 52-1 после главного ввода, т. е. до присоединения их к действующему выключателю БВ-1 (на вkladке это изменение не учтено). Принципиального изменения в схеме от этого не произошло. Однако провод, соединяющий шинный разъединитель 58-1 с зажимом 51в действующего выключателя, пришлось пересоединить на главный ввод 291-1, минуя дифференциальное реле 52-1. Это сделано для предотвращения возникновения небаланса токов

в магнитной системе дифференциального реле 52-1 при питании тяговых двигателей от постороннего источника.

С электровоза № 1566 с целью устранения замеченного в эксплуатации «вредного» контура питания сигнальных ламп РН перенесено с провода К100 на провод 8. Следует отметить, что сигнальные лампы РН контролируют только снижение напряжения в контактной сети ниже 1900 в.

Контроль переходов с одного соединения тяговых двигателей на другое этими сигнальными лампами, как это принято на электровозах серии ВЛ8, здесь не осуществляется.

Инженеры **З. Я. Гуледани,**  
**А. М. Сукиасов**

г. Тбилиси

## **УЧИТЕСЬ** предупреждать, быстро обнаруживать и устранять неисправности в электрических цепях локомотивов



### **НАРУШЕНА ЦЕПЬ КОНТАКТОРА 208**

УДК 621.337.2.004.6

Локомотивные бригады депо Ртищево, эксплуатирующие электровозы ВЛ80К, потерпели ряд поражений из-за отказа контактора 208. Между тем чаще всего в случае этой неисправности можно обойтись без требования резервного локомотива. Рассмотрим наиболее характерные случаи в цепи контактора 208.

На одной из секций электровоза нет набора позиций. Следует помнить, что в наборе позиций участвуют две цепи — одна на контактор 208 и другая — на серводвигатель. Машинист осмотром выясняет, какая цепь неисправна. Для этого главная рукоятка контроллера ставится в положение РП. Если контактор 208 включился, то проверяют предохранитель сервомотора на распределительном щите в проводе Н49. Это наиболее распространенная неисправность.

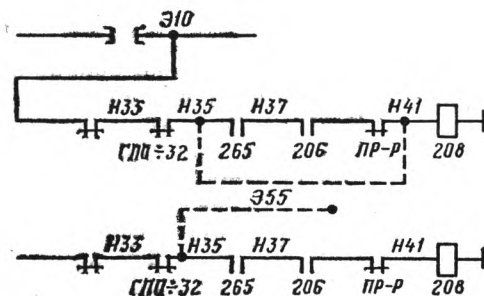
Бывает зависают щетки сервомотора и коллектор серводвигателя покрывается копотью. Обнаружить этот дефект нетрудно: он сопровождается дутьем на дугогасящие контакты ЭКГ. Обнаружив, его легко устранить.

Иногда при постановке главной рукоятки в положение РП цепь на контактор 208 собирается, а аппарат не включается. Причины могут быть разные, в том числе излом вертикальной тяги контактора. Как быть? Переход на работу от контактора 133 бригады не одобряют, так как это требует постановки пяти перемычек. Да

и надежность контактора 133 не та. Его блок-контакты, введенные в цепь динамического торможения, не выдерживают нагрузки и подгорают. Переход на работу от реле 267 вообще не оправдан и от него отказались. У нас были изломы тяги, и машинисты находили такой выход — связывали тягу проволокой или изолентой и доводили поезд до места назначения. Ведь тяга работает только на растяжение, ее легко связать за 5—8 мин.

Состояние тяги можно наблюдать по положению якоря контактора 208. Наблюдение вести из коридора через сетку высоковольтной камеры.

После проверки тяги надо установить цельность катушки контактора 208. На это требуется 10—15 сек. Делается это так. Один конец перемычки соединяют с проводом Э55, который контролируется по сигнальным лампам, другой — с плюсом катушки контактора 208. Затем проверяют катушку со стороны минусового вывода. Если катушка имеет обрыв, следует ее заменить на катушку контактора 209 — они взаимозаменяемы.



Постановка перемычки в цепи катушки контактора 208 (верхняя схема); подача постороннего питания (нижняя схема)

Если катушка исправна, нужно создать аварийную цепь питания контактора 208. Следует помнить, что на электровозах первого выпуска блокировка ГПО-32 находится сразу за контакторным элементом контроллера. К ней подходит провод Н33, которого на клеммной рейке панели № 3 нет. Зато там есть провод Н35; его надо соединить перемычкой с проводом Н41 или непосредственно с плюсом катушки контактора 208. При такой аварийной цепи автоматический пуск производится кратковременной постановкой ручки контроллера в РП; фиксация пуска осуществляется как обычно (см. верхнюю схему).

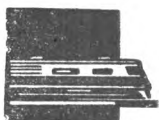
На электровозах более поздних выпусков блокировка ГПО-32 находится перед контактором 208, поэтому перемычку надо ставить с Н33 на Н42.

Правда, был один случай обрыва до цепи, шунтируемой перемычкой. Естественно, желаемого результата указанная перемычка не дала. Была собрана другая аварийная цепь питания катушки контактора 208 (см. нижнюю схему). Эта цепь обеспечивает нормальную работу ЭКГ в случае обрыва цепи на участке от провода Э10 до Н35. Набор будет происходить в такой последовательности. При постановке рукоятки контроллера в положение ФП на аварийной секции наберется одна позиция, при постановке в РП наберется одна позиция во второй секции и т. д. Синхронизация сохраняется за счет контактного реле 265.

Необходимо помнить, что аварийная перемычка должна быть только одна. Перемычку с провода Н41 (Н422), если она стояла, следует снять и поставить на провод Э55. При расторопности на отыскивание неисправности и сбор аварийной схемы уходит не более 5 мин.

**Л. Р. Руденко,**  
машинист-инструктор депо Ртищево  
Приволжской дороги

г. Ртищево



## ВЫШЕЛ ИЗ СТРОЯ

### КОНТАКТОР С

**В** журнале «Электрическая и тепловозная тяга» было описано несколько аварийных схем для тепловоза ТЭМ1 в случае выхода из строя контактора С. В них предлагалось вводить в работу реле РУ1 с первой позиции контроллера, соединив перемычкой зажим катушки РУ1 с проводом 200 и отсоединив провод 236 от катушки контактора С. Но эта схема имеет недостаток — контакторы СП1, СП2, КВ и ВВ включаются не последовательно, а одновременно.

Машинисты нашего депо при повреждении контактора С выходят из положения следующим

образом. Отсоединяют провод 247 от отключателя ОМ и подключают его к месту соединения провода 258 с зажимом ОМ. Отключатель моторов ставят в положение, соответствующее работе тепловоза на задней тележке, т. е. на 4,5 и 6-м двигателях. Провод 77, идущий от сопротивления регулятора мощности СРМ, соединяют с зажимом ОМ в месте подвода проводов 75 и 79. Провод 225, идущий от замыкающего контакта СП1 к замыкающему контакту СП2, отсоединяют и соединяют с зажимом блок-контакта СП2 (с проводом 230). При такой схеме будет осуществлено последовательно-параллельное соединение.

Работает схема так. Катушка контактора ВВ получает питание обычным порядком. Катушки электропневматических вентилей контакторов СП1 и СП2 питаются через отключатель моторов ОМ по цепи: провода 216, 223 и 227, контакты отключателя ОМ, зажим провода 258 и подсоединенный к нему провод 247; здесь цепь разветвляется — по проводу 258 идет к контактору СП1 и по проводу 247 к вентилю контактора СП2 и далее на общий минус.

Катушка контактора КВ питается также через отключатель ОМ по проводу 228 через замыкающий контакт контактора СП1, провод 225, замыкающий контакт СП2, провода 226 и 219, далее через размыкающие блокировки контакторов Д1 и Д2 к катушке контактора КВ и на общий минус.

Если в схему тепловоза введено дополнительное реле времени РВ4, обеспечивающее отключение контакторов С, СП1 и СП2 после снятия возбуждения с главного генератора, то поездные контакторы СП1 и СП2 будут получать питание по цепи: провод 706, замыкающий контакт с выдержкой времени при размыкании РВ4, провод 705, отключатель ОМ и далее, как указано выше. Как видно, данная схема не нарушает последовательности срабатывания контакторов СП1, СП2, КВ, ВВ.

Хочу предупредить о следующем. Известно, что для реализации длительной силы тяги 20 т, которой соответствует длительный ток 820 а, движение тепловоза ТЭМ1 начинают при последовательном соединении шести тяговых двигателей. Серийно-параллельное соединение не представляет возможности реализовать длительную силу тяги, так как ток главного генератора возрастает за предел длительного (1200 а) и достигает величины кратковременного. Машинисты должны помнить, что даже кратковременная работа за пределом ограничения силы тяги по току коммутации (1600 а) создает опасность появления кругового огня на коллекторе генератора. Поэтому главный генератор при указанной выше аварийной схеме необходимо нагружать не спеша, внимательно следя за показанием амперметра.

**А. П. Ирха,**  
машинист тепловоза завода «Запорожсталь»



# ОСНОВЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭКОНОМИКИ

Статья тринадцатая

## НОВОЕ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ ФОНДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ

В минувшие три года девятой пятилетки на железнодорожном транспорте осуществлены важные мероприятия по дальнейшему развитию и углублению действующей системы планирования и экономического стимулирования. Значительно повышен уровень планирования объемных, качественных и финансовых показателей, усилена их экономическая обоснованность, пропорциональность и сбалансированность, а также усовершенствованы методологические основы и практический механизм стимулирования роста эффективности производства.

В настоящей статье имеется в виду осветить сущность принципиально новых решений, принятых в области экономического стимулирования на железных дорогах и в локомотивном хозяйстве, в частности. Приведенные здесь данные в известной мере могут оказаться полезными при изучении в депо основ экономических знаний.

Как известно, локомотивное хозяйство со своими линейными предприятиями — локомотивными и моторвагонными депо — является ведущим звеном в транспортном конвейере страны. Доля этого хозяйства в эксплуатационных расходах сети составляет 39%. В нем трудится 22% общего контингента работников эксплуатации, при этом весьма высокой квалификации. Их фонд заработной платы составляет 29% от общего фонда заработной платы по перевозкам. Локомотивные и моторвагонные депо расходуют 91% (!) топливно-энергетических ресурсов, потребляемых железными дорогами. Снижение только на один процент расходуемого ими топлива и электроэнергии дает около 13 млн. руб. экономии в год.

Удельный вес капитальных вложений в локомотивное хозяйство с учетом поставок ему новых локомотивов,

моторвагонных секций и оборудования в общих централизованных капиталовложениях дорог составляет 18,5%, а удельный вес стоимости производственных основных фондов локомотивного хозяйства в стоимости производственных основных фондов сети дорог составляет 17%. Число локомотивных и моторвагонных депо составляет примерно 12% от общего количества хозрасчетных линейных предприятий эксплуатационной деятельности железных дорог, а по прибыли их доля составляет соответственно 30%.

Это предопределяет особо важное значение соблюдения в локомотивном хозяйстве строжайшего режима экономии в расходовании материальных и особенно топливно-энергетических и трудовых ресурсов, первоочередную значимость высокопроизводительного использования тяговой техники и других производственных фондов, а также неуклонного повышения производительности труда.

В соответствии с указанием МПС № 722пр от 23 апреля 1973 г. в систему образования фондов экономического стимулирования внесены некоторые важные изменения и уточнения. Они касаются как самого порядка планирования фондов, их формирования, так и исчисления и применения нормативов. Изменения эти вызваны, во-первых, необходимостью дальнейшего совершенствования критериев оценки деятельности предприятий с тем, чтобы усилить воздействие экономической реформы на ускорение научно-технического прогресса, более рациональное использование капитальных вложений и трудовых ресурсов, а также повышение заинтересованности предприятий в принятии более высоких плановых заданий, и, во-вторых, выявившимися существенными недостатками ранее действовавшей системы.

Дело в том, что применение нормативов за рост балансовой прибыли по сравнению с предыдущим периодом и за уровень рентабельности приводило к значительным колебаниям в размерах как плановых, так и фактических сумм фондов экономического стимулирования, а также к неоправданным различиям в размерах фонда материального поощрения в расчете на одного человека и на рубль фонда заработной платы основной деятельности. При этом не всегда соблюдались экономически обоснованные пропорции роста средней заработной платы, повышения производительности труда, улучшения экономических показателей.

Так, например, максимальная величина фонда материального поощрения по железным дорогам в расчете на одного человека и на рубль фонда заработной платы превышала минимальную в 1970 г. соответственно в 2,2 и в 1,9 раза, а в 1971 г. в 2,2 и в 1,7 раза. Столь значительные колебания не отражали фактического положения с выполнением плановых заданий, а явились в основном следствием недостатков прежнего порядка образования фондов экономического стимулирования, который снижал действенность этого важного хозрасчетного стимула роста эффективности работы дорог и их предприятий.

В чем же сущность новой системы образования стимулирующих фондов и какие задачи при этом она решает? Прежде всего в том, что новым порядком, установленным для определения плановых размеров экономического стимулирования, исчисления и применения стабильных нормативов их образования, обеспечивается соблюдение экономически обоснованных соотношений роста заработной платы, производительности труда, прибыли и других показателей.



лей. Устраняется необоснованное различие в размерах поощрения работников отдельных дорог и их хозяйственных предприятий и, кроме того, увеличивается размер средств, идущих на выплату премий и вознаграждений рабочим с тем, чтобы повысить их материальную заинтересованность в улучшении общих итогов деятельности предприятий. Одновременно усиливается стимулирование роста эффективности производства главным образом за счет повышения производительности труда.

При определении плановой величины фондов материального поощрения Министерство путей сообщения использовало разработанную Госпланом СССР модель их исчисления. Для железных дорог и их хозяйственных предприятий размеры плановых фондов материального поощрения устанавливались в процентах к плановому фонду заработной платы на 1975 г. (без учета его увеличения с 1 июля 1971 г.) в зависимости от удельного веса в процентах должностных окладов инженерно-технических работников и служащих в общем фонде заработной платы с учетом районных коэффициентов. Фонды эти соответственно указанному принципу определены в размерах, приведенных в таблице.

Эту таблицу можно продолжить в обе стороны, соблюдая закономерность: за каждые полпроцента повышения (снижения) удельного веса окладов ИТР и служащих в общем фонде заработной платы размер фонда материального поощрения в процентах к общему фонду заработной платы увеличивается (уменьшается) на 0,1%.

Исчисленную на основании этой модели сумму фонда материального поощрения по плану на 1975 г. сравнивают с суммой фонда материального поощрения по отчету за 1970 г. Образовавшийся прирост этого фонда распределяют затем по годам пятилетки пропорционально в основном приросту балансовой прибыли.

Размеры фонда социально-культурных мероприятий и жилищного

строительства (как плановые, так и фактические) устанавливаются по нормативу в процентах к фонду материального поощрения, принятому на уровне того же, что указано выше соотношения, сложившегося по отчету на 1970 г.

Фонд развития производства (в части, образуемой за счет отчислений от прибыли) определяется по нормативу, представляющему собой отношение в процентах фактического фонда развития по отчету за 1970 г. к сумме балансовой прибыли (принимается не отчетная, а исчисленная в сопоставимых с 1972—1975 гг. условиях).

Для образования фондов материального поощрения установлены следующие стабильные нормативы в процентах к фонду заработной платы по отчету за 1970 г.:

за каждый процент среднего за 1971—1975 гг. темпа роста балансовой прибыли в сопоставимых с 1972—1975 гг. условиях;

за каждый процент рентабельности за 1970 г., исчисленный в сопоставимых с 1972—1975 гг. условиях;

за каждый процент увеличения (снижения) темпов роста производительности труда по сравнению с заданными пятилетним планом.

Норматив за рост балансовой прибыли представляет собой соотношение в процентах 0,4 суммы фонда материального поощрения по отчету за 1970 г. к величине фонда заработной платы по отчету за 1970 г., умноженной на среднегеометрический темп роста балансовой прибыли за 1971—1975 гг. в сопоставимых условиях.

Норматив за уровень рентабельности представляет собой соотношение в процентах 0,6 суммы фонда материального поощрения по отчету за 1970 г. к величине фонда заработной платы за 1970 г., умноженной на уровень рентабельности за 1970 г., исчисленный в сопоставимых с 1972—1975 гг. условиях.

Норматив за производительность труда установлен для железных дорог и их предприятий в размере 0,2% к фонду заработной платы 1970 г. за каждый процент отклонений роста производительности труда по сравнению с предусмотренным по пятилетнему плану.

Рассмотрим на примере одного депо, как практически определяется размер фонда материального стимулирования и как рассчитываются указанные выше нормативы.

Допустим, что общий фонд заработной платы депо по плану на 1975 г. предусмотрен в сумме 3800 тыс. руб. (без учета повышения зарплаты железнодорожникам с 1/VII 1971 г.). Удельный вес должностных окладов ИТР и служащих в общем фонде заработной платы ра-

вен 9,5%. В этом случае фонд материального поощрения по плану на 1975 г. с учетом данных, приведенных в таблице, составит 8,5% к общему фонду зарплаты, или 323 тыс. руб. ( $3800 \times 0,085$ ).

И далее. По отчету за 1970 г. депо имело следующие показатели: балансовая прибыль — 2500 тыс. руб.; фонд материального поощрения — 240 тыс. руб.; фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства — 96 тыс. руб.; фонд развития производства в части, образуемой за счет прибыли, — 50 тыс. руб.; общий фонд заработной платы — 3450 тыс. руб.; уровень рентабельности 10%. Балансовая прибыль по плану на 1975 г. предусмотрена в сумме 3500 тыс. руб. с ростом по сравнению с 1970 г. на 1000 тыс. руб., или на 40% при среднегодовом (среднегеометрическом) темпе роста 7%.

Исходя из приведенных данных, нормативы образования фондов экономического стимулирования локомотивного депо будут следующими:

фонда материального поощрения: за рост балансовой прибыли ( $0,4 \times \frac{3500 - 2500}{2500} \times 100 = 0,398$ ) и за уровень рентабельности ( $0,6 \times 10$ ):  $(0,398 + 6) \times 240 = 1417$ ;

фонда социально-культурных мероприятий и жилищного строительства  $96 : 240 \times 100 = 40\%$ ;

фонда развития производства ( $50 : 2500 \times 100 = 2\%$ ).

Прирост балансовой прибыли в 1975 г. по сравнению с 1970 г. составил  $3500 - 2500 = 1000$  тыс. руб., а фонда материального поощрения  $323 - 240 = 83$  тыс. руб. В расчете на 1 руб. прироста прибыли увеличение фонда материального поощрения составило  $83 : 1000 = 0,083$  руб. = 8,3 коп.

По годам пятилетки балансовая прибыль увеличивалась следующим образом (по сравнению с предыдущим годом): 1971 г. = данные 1970 г. + 140 тыс. руб.; 1972 г. = 1971 г. + 160 тыс. руб.; 1973 г. = 1972 г. + 200 тыс. руб.; 1974 г. = 1973 г. + 240 тыс. руб.; 1975 г. = 1974 г. + 260 тыс. руб. Плановые суммы фонда материального поощрения по годам пятилетки в этом случае (в тыс. руб.) составят:

1971 г. =  $240 + (8,3 \times 140) = 251,6$  тыс. руб.;

1972 г. =  $251,6 + (8,3 \times 160) = 264,9$  тыс. руб.;

1973 г. =  $264,9 + (8,3 \times 200) = 281,5$  тыс. руб.;

1974 г. =  $281,5 + (8,3 \times 240) = 300,9$  тыс. руб.;

1975 г. = как указывалось выше — 323 тыс. руб.

Указанные нормативы применяются также для увеличения (уменьшения) предусмотренных пятилеткой (по годам) плановых сумм фондов

Плановые фонды материального поощрения

| Удельный вес окладов ИТР и служащих в общем фонде заработной платы с учетом районных коэффициентов в % | Размер фондов материального поощрения в % к общему фонду заработной платы |
|--|---|
| 5,0  | 7,6   |
| 5,5  | 7,7   |
| 6,0  | 7,8   |
| 10   | 8,6   |
| 20   | 10,6  |

материального поощрения, если задания по фондообразующим показателям (росту балансовой прибыли, уровню расчетной рентабельности, повышению производительности труда) разрабатываемого годового плана (например, на 1974 г.) превышают (ниже) уровень этих показателей по пятилетнему плану (на 1974 г.).

Несколько иначе применяются нормативы образования фонда материального поощрения при оценке степени выполнения плановых заданий по фондообразующим показателям за отчетный период текущего года (квартал, полугодие, девять месяцев, год). Так если в течение года плановые задания по этим показателям выполняются, то дополнительные отчисления в фонд материального поощрения производятся по нормативам уменьшенным не менее чем на 30%. В случае же невыполнения заданий по фондообразующим показателям плановые суммы фонда материального поощрения уменьшаются по нормативам, повышенным не менее чем на 30%.

Конкретные размеры уменьшения и повышения нормативов для отделений дороги, локомотивных и моторвагонных депо, а также других линейных предприятий устанавливаются начальниками дорог. Как правило, дополнительные отчисления за перевыполнение заданий по фондообразующим показателям для локомотивных и моторвагонных депо производятся по нормативам, уменьшенным на 50—70%.

Начисленные в меру выполнения заданий по фондообразующим показателям фонды материального поощрения локомотивных и моторвагонных депо могут быть уменьшены при невыполнении плана по важнейшему для этих предприятий показателю, например, объему перевозок в тонно-километрах брутто, программы ремонта локомотивов. Уменьшение производится по установленным дорожной нормам (скажем, 2%) за каждый процент невыполнения задания по важнейшему показателю. При этом общий размер уменьшения фонда материального поощрения по этой причине не может превышать 10%, начисленной по степени выполнения фондообразующих показателей сумм этого фонда.

Такой порядок планирования и образования фондов экономического стимулирования в локомотивных и моторвагонных депо представляет собой значительный шаг вперед в развитии и совершенствовании экономического стимулирования роста эффективности работы этих предприятий. Он усиливает заинтересованность локомотивных и моторвагонных депо в выполнении заданий пятилетнего плана, а

также ответственность за их невыполнение.

Установленный порядок учета выполнения заданий по росту производительности труда и увеличению прибыли (нарастающим итогом в сопоставимых условиях с начала пятилетки) заинтересовывает предприятия в более полной мобилизации внутренних резервов роста эффективности их работы без оглядки на темпы роста по сравнению с предыдущим годом.

Кроме того, контролирующий и стимулирующий характер нормативов, которые применяются лишь для определения величины отклонений фонда материального поощрения и фонда развития производства от плановых размеров, позволили устранить неоправданные различия в сопоставимых размерах фондов поощрения работников предприятий локомотивного хозяйства (и других работников дорог) при условии выполнения ими плановых заданий. Значительно упростился порядок образования фонда развития производства и фонда социально-культурных мероприятий и жилищного строительства.

Вместе с тем, работы по дальнейшему совершенствованию системы планирования и образования фондов экономического стимулирования продолжаются. В настоящее время на Московской, Октябрьской, Горьковской и Свердловской железных дорогах проводится важный экономический эксперимент по применению новых фондообразующих показателей, обеспечивающих повышение роли интенсивных факторов роста эффективности работы предприятий этих дорог и железных дорог в целом.

Для локомотивных и моторвагонных депо на указанных четырех дорогах применяются следующие фондообразующие показатели: на Московской дороге — рост производительности труда, норма в % неисправных локомотивов в деповском ремонте и объем расчетной прибыли. С этими показателями увязывается образование соответственно 10, 10 и 80% плановых сумм фондов материального поощрения. В некоторых локомотивных депо с ростом производительности труда увязывается образование 20-процентного фонда материального поощрения и действуют только два фондообразующих показателя — рост производительности труда и объем расчетной прибыли.

На Горьковской и Свердловской дорогах фондообразующими показателями для локомотивных и моторвагонных депо установлены рост производительности труда, снижение себестоимости и объем расчетной прибыли. С этими показателями связываются разные доли в процентах об-

разования плановых сумм фондов материального поощрения: соответственно 20, 20 и 60% или 25, 25 и 50%.

На Октябрьской дороге для депо в качестве фондообразующих показателей установлен объем расчетной прибыли и ее прирост за счет двух факторов: снижения себестоимости (этот прирост стимулируется по повышенным нормативам) и прирост за счет роста объема перевозок, количества ремонтов и других факторов, который стимулируется по пониженным нормативам.

За перевыполнение заданий по новым фондообразующим показателям производятся дополнительные отчисления в фонды материального поощрения и по нормативам, пониженным на 50, 60 и даже 80%. При невыполнении же плановых заданий по фондообразующим показателям плановые размеры фондов материального поощрения уменьшаются по нормативам, повышенным не менее чем на 30%. На указанных дорогах в отличие от остальных пониженные нормативы начинают применяться при перевыполнении более 2%, а в некоторых депо — более 1%.

Фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства в локомотивных и моторвагонных депо этих дорог образуется по нормативам в % к фонду материального поощрения. Фонд развития производства — по нормативам в процентах к расчетной прибыли.

Начисленные в меру выполнения заданий по новым фондообразующим показателям фонды материального поощрения депо могут быть уменьшены при невыполнении плана по важнейшему для каждого предприятия показателю. Максимальный размер уменьшения по этой причине не должен превышать 10%.

Таковы сущность и особенности усовершенствований системы образования фондов экономического стимулирования на предприятиях локомотивного хозяйства.

В текущем году по результатам экономического эксперимента на указанных четырех дорогах и практики образования фондов экономического стимулирования на остальных 22 дорогах будут решены вопросы, связанные как с оптимизацией системы фондообразующих показателей, так и с практическим механизмом их применения. Они призваны будут обеспечивать повышение роли интенсивных факторов роста эффективности производства — производительности труда, снижения себестоимости, увеличения фондоотдачи, улучшения использования подвижного состава.

Н. Я. Клещ,  
начальник отдела  
Финансового управления МПС



## Правила

### технической эксплуатации

**ВОПРОС.** Какой срок годности петард и когда они подвергаются проверке? (А. Громут, технолог депо Арчеда Приволжской дороги.)

**Ответ.** В соответствии с приказом МПС № 237/ЦЗ от 23 октября 1959 г. срок годности петард установлен 10 лет. Петарды подвергаются проверке один раз в три года специальной комиссией под председательством ответственного представителя отделения дороги. Особое внимание обращают на наличие на внешней оболочке следов коррозии.

Н. П. Торубаров,  
главный ревизор Главного управления  
локомотивного хозяйства МПС

**ВОПРОС.** Может ли дежурный по станции передать по радиосвязи приказ машинисту прибывающего на станции одиночного локомотива (без вагонов) о проследовании им входного сигнала с запрещающим показанием и дальнейшим движением по показаниям маневровых светофоров не на свободный путь, а прямо под состав поезда, который предстоит вести этому локомотиву? (М. И. Вдовиченко, машинист локомотивного депо Ясиноватая-Восточная Донецкой дороги.)

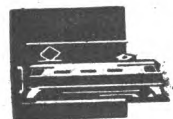
**Ответ.** Да, может. Параграфом 230 ПТЭ возможность приема одиночных локомотивов на свободные участки станционных путей предусмотрена в первую очередь для тех случаев, когда прибывающий локомотив целесообразно сразу направить под готовый состав поезда, который ему предстоит вести.

До передачи указания машинисту дежурный по станции должен твердо убедиться, что локомотив следует без вагонов, а машинист, при получении разрешения, четко убедиться, чем он должен руководствоваться при входе на станцию (§ 243 Инструкции по движению).

**ВОПРОС.** Имеет ли право машинист отправляющегося поезда проследовать по указанию дежурного по станции выходной сигнал с запрещающим показанием с целью последующего получения на выходной горловине, где расположено помещение ДСП, разрешения на бланке зеленого цвета? (Ю. В. Шилкин, машинист депо Аткарск Приволжской дороги.)

**Ответ.** Не имея разрешения на занятие перегона, машинист не имеет права приводить в движение отправляющийся поезд. Более того, в соответствии с § 231 Инструкции по движению даже при наличии письменного разрешения на занятие перегона машинист не имеет права приводить поезд в движение без дополнительного указания или сигнала об отправлении.

М. А. Буканов,  
главный эксперт технического отдела ЦД МПС



### Инструкция по движению

**ВОПРОС.** Какой порядок обозначения головы поезда на двухпутном участке, когда один путь закрыт, а по другому установлено двухстороннее движение? (И. А. Никончук, машинист депо Киев-Пассажирский Юго-Западной дороги).

**Ответ.** При отправлении поезда в порядке регулирования по неправильному пути (после получения приказа дежурного поездного диспетчера) обозначение головы поезда должно производиться порядком, изложенным в § 87 Инструкции по сигнализации — как по неправильному пути.

Согласно § 146 Инструкции по движению поездов и маневровой работе при закрытии на двухпутном участке одного из путей с установлением однопутного движения по незакрытому пути телефонограммы об отправлении и прибытии поездов передаются по формам, установленным для однопутных участков.

В соответствии с этим обозначение головы поезда, отправляемого по незакрытому пути, в данном случае должно производиться, как на однопутных участках.

**ВОПРОС.** Требуется ли в бланке предупреждения указывать номера пикетов и каким порядком машинист должен проследовать место работ на перегоне, требующее уменьшения скорости, если указан только километр? (В. Н. Беликов, машинист депо Грозный Северо-Кавказской дороги.)

**Ответ.** Согласно «Пояснениям к заполнению бланка предупреждений», помещенных на страницах 214—216 Инструкции по движению поездов и маневровой работе, указывать номера пикетов в бланках предупреждений не требуется. При ведении поезда машинист должен выполнять требования переносных сигналов.

В соответствии с § 46 Инструкции по сигнализации при подходе к переносному желтому сигналу машинист обязан подать один длинный свисток локомотива (моторвагонного поезда) и вести поезд так, чтобы проследовать место, огражденное переносными сигнальными знаками «Начало опасного места» и «Конец опасного места» со скоростью, указанной в предупреждении.

**ВОПРОС.** Можно ли прибывающему на станцию пригородному электропоезду проследовать повторительный светофор, установленный у середины пассажирской платформы, если сигнальный огонь его не горит? (Н. Т. Чикранов, помощник машиниста депо Волгоград Приволжской дороги.)

**Ответ.** Да, можно. Установленное § 27 Инструкции по сигнализации запрещение о приведении в движение пассажирского поезда только при появлении на повторительном светофоре зеленого огня относится к тем случаям, когда пассажирский поезд после остановки находится перед повторительным светофором.

Останавливать прибывающий пригородный электропоезд у повторительного светофора, находящегося у середины пассажирской платформы с негорящим огнем, не следует, так как для проходящих поездов негорящий огонь повторительного светофора сигнального значения не имеет.

**ВОПРОС.** Можно ли моторвагонному поезду проследовать предупредительный сигнальный знак «Остановка первого вагона», если поезд не имеет по расписанию остановки на станции, но выходной сигнал закрыт? (Н. Т. Чикранов.)

**Ответ.** Да, можно. Согласно § 78 Инструкции по сигнализации предупредительный сигнальный знак «Остановка первого вагона» устанавливается на пассажирских платформах, где обращаются моторвагонные поезда для того, чтобы машинист мог остановить поезд в пределах пассажирской платформы для обеспечения посадки и высадки пассажиров. Если поезд не имеет по расписанию остановки на данной станции, то и останавливать моторвагонный поезд около знака «Остановка первого вагона» не обязательно.

Б. М. Савельев,  
старший помощник Главного ревизора  
по безопасности движения МПС



На железнодорожном транспорте уделяется большое внимание совершенствованию системы планово-технического содержания подвижного состава и в частности тепловозов. С целью выявления возможности дальнейшего снижения удельных расходов на их ремонт при одновременном улучшении показателей технического состояния проводится комплекс мероприятий: объединяются виды ремонтов, изменяется их цикличность, увеличиваются межремонтные пробеги.

В этом плане представляет интерес зарубежный опыт ряда стран, где дизельная тяга получила широкое распространение. В настоящем номере журнала публикуется обзор по организации технического содержания тепловозов на железных дорогах ФРГ, а в последующих номерах будет рассмотрен опыт ремонта тепловозов в Англии и США. Подготовил эти материалы старший научный сотрудник ЦНИИ МПС Ю. Г. Тихонов.

В 1970 г. протяженность железных дорог ФРГ составляла 29,5 тыс. км. Около 70% их длины обслуживается тепловозной тягой, парк которой насчитывает около 2,5 тыс. магистральных и 1,6 тыс. маневровых локомотивов. Преимущественное развитие получили тепловозы с быстроходными дизелями и гидравлической передачей. Доля перевозочной работы брутто, выполненной тепловозной тягой, в 1970 г. составила 14,8% с увеличением к 1975 г. до 15—20%.

В том же году средний вес поезда брутто/нетто равнялся 819/317 т. Следует отметить, что брутто отдельных маршрутных грузовых составов достигало 2400—3800 т. При этом средняя годовая производительность тепловоза имела значение 8,8 млн. ткм брутто.

Содержание подвижного состава в исправном состоянии, обеспечивающем безопасность движения поездов и предотвращение внеплановых ремонтов, основано на планово-предупредительной системе технического обслуживания. Нормы межремонтных пробегов для тепловозов устанавливаются службой ремонта Главного управления Государственных дорог, исходя из контроля состояния базовых конструктивных элементов и условий эксплуатации. При этом планомерно совершенствуется система технического обслуживания тепловозов с учетом воздействия следующих факторов: условий эксплуатации (изменения спектра нагруженности деталей подвижного состава); совершенствования конструкций локомотивов; исследования надежности работы деталей и узлов локомотивов; совершенствования средств оценки предельного состояния базовых деталей. Критерием оптимизации межремонтных пробегов являются суммарные расходы на техническое содержание и ремонт локомотивов в депо и на заводах, включая затраты, связанные с внеплановыми ремонтами.

Экономическое обоснование целесообразности увеличения межремонтных пробегов зависит от анализа структуры расходов на ремонт. Установлено, что с увеличением пробегов они не возрастают в равной мере, так как большинство их составляющих предназначены для определения технического состояния, деталей, узлов и агрегатов локомотива. В связи с этим их удельный показатель снижается. Следствием такого анализа явилось стремление к созданию таких узлов локомотивов, освидетельствование которых производилось бы без демонтажа.

Основной проблемой при разработке оптимальных межремонтных пробегов является необходимость максимально приблизить сроки текущего и капитального ремонтов к техническим пределам лимитирующих деталей. Следует отметить, что пробег между капитальными ремонтами тепловозов серий 220 и 221 с 1957 по 1971 г. увеличился от 400 до 1000 тыс. км. По данным на 1971 г., магистральные локомотивы других серий (215, 216, 217, 218, 219) поступали на заводской ремонт после 800 тыс. км пробега, а маневровые (260, 261) — через 300 тыс. км. Характерно, что увеличение пробегов магистральных тепловозов достигнуто без изменения числа ремонтов, при которых производится освидетельствование тележек.

Система технического содержания тепловозов предусматривает производство текущего ремонта пяти различных видов, а также заводской ремонт трех различных объемов: основного, выполняемого через 4 года (возможно увеличение срока до 6 лет), планово-профилактического и капитального. Кроме того, на заводе производится случайный ремонт по устранению повреждений, особо угрожающих безопасности движения поездов. Планово-профилактический ремонт дополнительно к объему основного включает в себя окраску локомотива и обновление внутренней обшивки, а капитальный освобождение каркаса от обшивки кузова, наружную и внутреннюю окраску, замену кабеля и полную замену внутреннего оборудования. Таким образом, заводской ремонт тепловозов имеет три различных объема работ, тесно связанных с их техническим состоянием. Такой подход к системе профилактики тепловозов, который практикуется с 1955 г., позволяет установить сроки заводского ремонта в зависимости от технического состояния основных узлов.

На локомотивные депо возложена задача систематического контроля технического состояния и проведения относительно мелкого ремонта тепловозов с целью уменьшения количества случайных заводских ремонтов. Существенное значение для экономичности текущего технического обслуживания дизельного подвижного состава имеет сосредоточение крупных ремонтных средств не во всех депо, а всего лишь в нескольких. Так, например, из 90 локомотивных предприятий ремонтное производство сосредото-

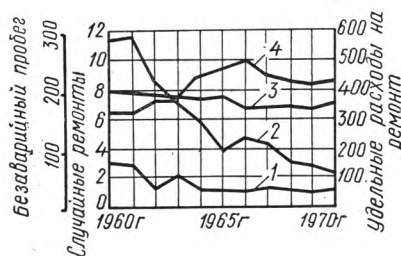
| Серии тепловозов                            | Периодичность ремонта (числитель — тыс. км, знаменатель — сутки) |                        |                        |                           |                             |
|---|--|------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|
|   | Виды ремонта   |                        |                        |                           |                             |
|   | 1  | 2                      | 3                      | 4                         | 5                           |
| 211, 212, 213<br>215, 216, 217, 218,<br>219 | 4,5/12   | 9/24                   | 18/48                  | 54/144                    | 108/288                     |
| 220, 221, 230, 232<br>260, 261, 265, 290    | 6/12<br>7,5/12<br>—/15   | 12/24<br>15/24<br>—/30 | 24/48<br>30/48<br>—/60 | 72/144<br>90/144<br>—/180 | 144/288<br>180/288<br>—/360 |

чено в 14, именуемых центральными. Объем работ определяется Инструкцией, в которой перечислено проведение необходимых операций по механической и электрической части. Периодичность выполнения текущего ремонта показана в таблице. При ремонте вида 1 контролируется состояние экипажной части и тормозного оборудования. К работам, выполняемым при ремонтах 2—5, относятся следующие: замеры износа отдельных деталей ходовой части и силовых установок, очистка фильтров, удаление воды из воздушных резервуаров, смена прокладок, рукавов и резиновых муфт, очистка коллекторов электрических машин и контактов электрической аппаратуры, проверка системы управления, зарядка аккумуляторных батарей. Для некоторых серий тепловозов разрешено небольшие по объему ремонтные работы производить машинисту. В зависимости от технического состояния пробеги между осмотрами узлов и агрегатов тепловозов в депо разрешается увеличить на 10%, а между заводскими ремонтами — до 20%. Такое увеличение осуществляют при повышенной потребности в локомотивах и с целью создания более равномерной загрузки стоил ремонтных предприятий.

Распределение объема ремонтных работ на тепловозах между локомотивными депо и заводами проводит Центральное управление ремонтной службы ЦУРС, организованное в 1965 г. и находящееся в непосредственном подчинении Главного управления Государственных железных дорог. При таком разделении достигают минимума суммы затрат на содержание при включении в нее расхо-

дов на передвижение единиц подвижного состава к месту ремонта и с учетом времени вывода их из эксплуатации. В связи с подчинением локомотивных депо и ремонтных заводов одному и тому же управлению решать вопрос разделения объема работ ремонта намного проще, чем при отдельных управлениях. В каждом случае экономичность является решающим фактором при разграничении задач по техническому обслуживанию локомотивов. Политика оптимального согласования требований технического состояния локомотивов с экономичностью технического обслуживания позволила ЦУРС Государственных железных дорог ФРГ снизить количество неисправных локомотивов, находящихся на ремонтных заводах, до 3% общей численности парка.

При эксплуатации локомотивов некоторые возникающие дефекты являются результатом конструктивных несовершенств, не устраняемых при плановом ремонте, или же следствием небрежного ухода и неправильного обслуживания. Количество «случайных» ремонтов (на  $10^6$  км) для тепловозов иногда бывает весьма значительно (см. рисунок). Общая тенденция уменьшения числа ремонтов



Изменение технического состояния тепловозов:

1, 2 — количество случайных ремонтов магистральных (1) и маневровых (2) тепловозов (без учета внеплановых ремонтов, устраняемых в локомотивных депо); 3 — безаварийный пробег тепловозов; 4 — удельные расходы на ремонт локомотивов

данной категории на протяжении 1961—1970 гг. достигалась не ценой дополнительных операций, а постоянным и планомерным совершенствованием конструкции локомотива. По мере увеличения межремонтных пробегов в период с 1966 по 1969 г. отмечалось снижение безаварийного пробега тепловозов (в тыс. км) и снижение удельных расходов на текущий ремонт (марки/тыс. км). Таким образом, мероприятия по повышению надежности, проводимые Фе-

## Сверхпроводниковый генератор

УДК 621.313.3.011.2

Американская фирма Вестингауз закончила постройку мощного сверхпроводникового генератора переменного тока. К середине будущего десятилетия фирма намерена разработать сверхпроводниковые генераторы для электростанций, а к концу 70-х годов — уменьшенные варианты для судов и самолетов. Объем сверхпроводниковых генераторов составляет 10—30% от объема обычных машин, да и вес их намного меньше. Тепловые потери втрое ниже, чем у обычных генераторов.

Опытный образец мощностью 6700 л. с. имеет длину 1,5 м и диаметр 1 м. Главная особенность генератора — роторная обмотка из сверхпроводящего сплава ниобий-танталового сечением 2 мм<sup>2</sup>. Ее температура поддерживается на уровне минус 269°С.

Сверхпроводящая обмотка позволяет пропускать ток в 50 раз больший, чем у обычных генераторов. Магнитное поле, создаваемое в воздушном зазоре, в 4 раза превосходит поле серийных машин.

Генератор этого типа не нуждается в стальном магнитопроводе для концентрации магнитного поля, вес которого в обычных генераторах на электростанциях достигает нескольких тонн. Через роторную обмотку, находящуюся внутри термически изолированного вакуумного цилиндра, служащего ротором генератора, циркулирует жидкий гелий — наиболее холодная из всех известных жидкостей. По материалам Mechanical Engineering № 12, 1972 г.

деральными железными дорогами по совершенствованию ремонтного хозяйства, были полностью оправданы.

Целью всех преобразований в содержании локомотивов является постоянное снижение расходов на 1 км пробега. Выполнению этой задачи в значительной мере препятствуют случайные ремонты. Как правило, они возникают на новых локомотивах, которые оборудуются малоопробованными узлами и деталями. В связи с этим большое значение придается исследованию повреждений, явлению наиболее слабых конструкций. Общая сумма расходов, связанных с техническим обслуживанием современных локомотивов, складывается в настоящее время из двух приблизительно равных частей. Одна из них представляет затраты на текущий ремонт в мастерских, а другая — в локомотивных депо. На содержание электрического и дизельного подвижного состава ежегодно расходуется почти 250 млн. марок. Часть этих расходов возникает от недостаточно надежных узлов. Исследования, проведенные в промышленности, показывают, что несовершенные конструкции вызывают дополнительные расходы на техническое содержание порядка 20—40%. Как правило, исследованию повреждений предшествует их учет. Для его ведения разработана дефектная ведомость, имеющаяся на каждом ремонтном заводе с 1965 г. Заводы учитывают также повреждения, обнаруженные в депо. С этой целью все поврежденные детали, демонтированные в депо, пересылаются на ремонтные заводы. Координация учета осуществляется специалистом ЦУРС, который на основании ведомостей учета повреждений, обработанных ЭЦВМ, выдает рекомендации по устранению ненадежно работающих деталей.

В качестве исходной информации при выявлении и анализе повреждений учитываются следующие данные: деталь, на которой произошло повреждение; последствие повреждения; вид исполнения с различными конструктивными формами; год изготовления детали; номер локомотива; номер детали; вид повреждения; причина повреждения; пробег от последнего осмотра при текущем ремонте или заводского ремонта; общий срок службы детали; повторное повреждение; дальнейшая эксплуатация без обновления или с обновлением; сдача в лом; изготовление детали; заводской номер; номер депо, в котором локомотив эксплуатировался; месяц, в котором было обнаружено повреждение. Применяемый в ФРГ метод сбора и анализа данных о повреждениях локомотивов используется для корректировки максимально допустимых пробегов между ремонтами. Подобная статистика, собранная за несколько лет, может показать тенденцию изменения состояния различных узлов и деталей локомотивов. Дальнейшее развитие в деле технического содержания локомотивов стало возможным в связи с широким применением ЭЦВМ. С целью уменьшения времени простоя локомотива в деповском или заводском ремонте вычислительные центры определяют возможность его приема в зависимости от загруженности цехов.

Таким образом, автоматизированный учет межремонтных пробегов и степени использования подвижного состава позволяет создать основу для улучшения содержания, а также уточнить сроки проведения необходимой модернизации локомотивного парка.

Канд. техн. наук Ю. Г. Тихонов

г. Москва

# Лейпциг—

## п у н к т

### международной

### торговли

Лейпцигские ярмарки всемирно известны. Общеизвестна их плодотворность. Участие в них может принять любая страна, любая фирма, предприятие. Здесь Вы получите нужную Вам информацию, познакомитесь с международным ассортиментом современной техники и товаров широкого потребления. Свыше 9000 участников из 60 стран представлены на весенней ярмарке-74. На ярмарке широко представлены результаты социалистической экономической интеграции. В центре внимания ярмарки — экспортные предложения ГДР. Для специалистов проводятся научно-технические консультации и другие мероприятия. Тот, кто знает Лейпциг, утверждает: В Лейпциг стоит поехать!

*Информацию о Вашей поездке в Лейпциг Вы можете получить в местных профсоюзных организациях, ярмарочное удостоверение — в «Интуристе», Москва К-9, проспект Карла Маркса, 16.*



**Лейпцигская ярмарка  
Германская Демократическая  
Республика  
10—17 марта, 1974 г.**



УДК 061.3:656.2.08

**Зональные совещания по безопасности движения.**  
«Электрическая и тепловозная тяга», 1974 г., № 2.

Отчет о совещаниях в Минске и в Иркутске. Выступление участников совещаний (с некоторыми сокращениями). Выдержки из обращения участников совещаний ко всем железнодорожникам СССР.

УДК 625.282.004Д:331.876

**Депо Дарница: свершения и планы.** Лебедев Л. П., Кебкаллов Н. А. «Электрическая и тепловозная тяга», 1974 г., № 2.

Рассказывается об усилиях коллектива депо по более эффективному использованию локомотивного парка, высокой действенности социалистического соревнования.

УДК 621.335.2:625.2-592.3.004

**Что мешает полнее использовать возможности электрического тормоза.** Родионов В. А., Груздяков П. С. «Электрическая и тепловозная тяга», 1974 г., № 2.

Рекомендуется унифицировать блоки тормозных сопротивлений и узлы управления реостатным тормозом. Выдвинуто требование о создании единых стенов для проверки и настройки блоков автоматики. Для повышения использования электрического торможения признано целесообразным все грузовое движение осуществлять на участке только электровозами ВЛ80Т.

УДК 621.335.2.061

**Изменения в электрических цепях электровозов ВЛ10 последнего выпуска.** Гуледани З. Я., Сукиасов А. М. «Электрическая и тепловозная тяга», 1974, № 2.

По результатам эксплуатации на заводах-изготовителях вносятся изменения в оборудование и схему серийного электровоза ВЛ10. Приведена информация о последних изменениях. На вкладке дана многокрасочная схема.

УДК 656.222.3:621.335.2-519

**Телеуправление дополнительным электровозом объединенного грузового поезда.** Баранов Л. А., Солюс П. Г., Ершов С. И. и др. «Электрическая и тепловозная тяга», 1974 г., № 2.

Рассматриваются принципы построения и конструкция системы телеуправления дополнительным электровозом в составе объединенного поезда. Приводятся описание и анализ основных блоков системы, а также результаты испытаний на Восточно-Сибирской и Юго-Восточной дорогах.

УДК 621.331:621.311.4.004.5:331.87

**На повестке дня: передовые методы организации труда в энергоснабжении.** Панфиль Л. С., Лукьянчиков В. В., Щамель А. И. «Электрическая и тепловозная тяга», 1974 г., № 2.

На Западно-Сибирской дороге совершенствуются методы обслуживания устройств энергоснабжения, проходят эксплуатационную проверку пневматический инструмент для крепления деталей контактной подвески, резки контактных проводов.

В подборке статей рассказывается о введенной при Новосибирском энергоучастке специализированной колонне для выполнения капитального ремонта контактной сети и о кустовом методе эксплуатации тяговых подстанций, практикуемом на Инском энергоучастке.

Кельперис П. И. К новым трудовым победам в четвертом году пятилетки! 1

**Безопасность движения**

|   |    |
|---|----|
| Зональные совещания по безопасности движения                              | 4  |
| Юшкевич Е. П. В атмосфере всеобщей заботы о безопасности движения поездов | 6  |
| Клименко Л. В. Организация, планирование, проверка                        | 7  |
| Мякушко Ф. М. В основе — взаимный контроль                                | 7  |
| Четверухин Н. А. Велика роль общественного совета                         | 9  |
| Федорченко А. Важное средство воспитания                                  | 10 |
| Резников В. В. Забота о подготовке смены                                  | 11 |
| Зеленин И. М. Внимание, переезд!  | 12 |
| Симаков А. А. Обеспечиваем бесперебойность энергоснабжения                | 12 |
| Семенов А. З. Работа каждого на виду у всех                               | 13 |
| Чернуха И. Д. Главное — дисциплина, знание техники                        | 14 |
| Корольков А. Д. Воспитание бдительности                                   | 15 |
| Гулиев А. М. Проступок на суд коллектива                                  | 16 |

**Соревнование, инициатива и опыт**

|  |    |
|--|----|
| Лебедев Л. П., Кебкаллов Н. А. Депо Дарница: свершения и планы   | 17 |
| Панфиль Л. С., Лукьянчиков В. В., Щамель А. И. На повестке дня: передовые методы организации труда в энергоснабжении | 19 |
| Родионов В. А., Груздяков П. С. Что мешает полнее использовать возможности электрического тормоза                    | 24 |
| Паразани В. П. Как повысить использование мощности тепловозов 2ТЭ10Л на промежуточных позициях                       | 25 |

**Новая техника**

|   |    |
|---|----|
| Баранов Л. А., Солюс П. Г., Ершов С. И. и др. Телеуправление дополнительным электровозом объединенного грузового поезда | 27 |
|---|----|

**В помощь машинисту и ремонтнику**

|   |    |
|---|----|
| Гуледани З. Я., Сукиасов А. М. Изменения в электрических цепях электровозов ВЛ10 последнего выпуска | 29 |
| Руденко Л. Р. Нарушена цепь контактора 208  | 31 |
| Ирха А. П. Вышел из строя контактор С   | 32 |
| Экономические знания в массы!   |    |
| Квеш Н. Я. Новое в системе образования фондов экономического стимулирования                         | 33 |
| Ответы на вопросы читателей   | 36 |

**За рубежом**

|  |    |
|--|----|
| Тихонов Ю. Г. Организация ремонта тепловозов на железных дорогах ФРГ | 37 |
|--|----|

В номере вкладка — многокрасочные цветные схемы электрических цепей электровоза ВЛ10

На 2-й стр. обложки — Илущие впереди (О машинистах В. К. Яковлеве, К. П. Шульгайсе и Н. Н. Катасонове)  
На 3-й стр. обложки — Дробинский В. Будет издано в 1974 году (Новые книги для тепловозников)

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

А. И. ПОТЕМИН (главный редактор), Д. И. ВОРОЖЕЙКИН, В. И. ДАНИЛОВ, В. А. НИКАНОВ, Б. Д. НИКИФОРОВ, И. И. ИВАНОВ, П. И. КМЕТИК, А. Ф. ПРОНТАРСКИЙ, В. А. РАКОВ, Н. Г. РЫБИН, Ю. В. СЕНЮШКИН, Б. Н. ТИХМЕНЕВ, Д. Е. ФРЕДЫНСКИЙ (зам. главного редактора), Н. А. ФУФРЯНСКИЙ  
Техн. редактор Л. А. Кульбачинская  
Корректор Н. Г. Колтыгина

Адрес редакции: 107174, Москва, Б-174, Садово-Черногорская, 3а  
Телефон: 262-12-32

Сдано в набор 8/XII 1973 г. Подписано в печать 15/1 1974 г.  
Формат бумаги 84×108<sup>1</sup>/<sub>16</sub> Уч.-изд. л. 7,2 Тираж 149690 экз.  
Т 01618 Заказ 2447

Издательство «Транспорт»

Чеховский полиграфкомбинат Союзполиграфпрома при Государственном комитете Совета Министров СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли  
г. Чехов, Московской области

В небольшой статье невозможно со всей полнотой рассказать о всех книгах и брошюрах для тепловозников, выпущенных издательством «Транспорт» в 1973 г. и намечаемых к печати в 1974 г. Поэтому ограничимся краткой информацией. В конце минувшего года поступила в продажу книга З. Х. Нотика «Электрическая схема тепловоза ЧМЭЗ», в которой приведены схемы — исполнительная цветная и принципиальная.

Вышла книга А. И. Гриценко и Н. К. Иванкова «Электрическая схема тепловоза ТГМЗБ». В ней рассмотрены основные цепи электрической схемы и их работа при различных режимах ведения поезда.

Учащимся технических школ машинистов локомотивов предназначено четвертое издание учебника К. И. Рудой «Электрическое оборудование тепловозов». На инженерно-технических работников рассчитана книга И. Ф. Пушкарева «Бесконтактные электрические аппараты тепловозов», но она будет полезна и для локомотивных и ремонтных бригад. В числе книг, выпущенных издательством «Транспорт» в 1973 г., большой интерес представляют «Управление тормозами и обслуживание их в поездах» Г. Н. Завьялова, «Общий курс и правила технической эксплуатации железных дорог», «Тепловозы ТГМЗБ», «Руководство по эксплуатации и обслуживанию тепловозов ТГМЗБ», «Тепловозы ТЭЗ», «Тепловозы» (автор С. А. Шафрановский и др.), «Пособие теплотехнику железнодорожного транспорта», «Справочник по тяговому расчету», «Топливо, смазка, вода».

В текущем году читатели получат новое издание книги Б. И. Вилькевича «Электрическая схема тепловоза ТЭЗ». Для облегчения изучения электрическая схема в ней разделена на элементарные цепи, увязанные с общей схемой. Дано подробное описание системы автоматического регулирования электрической передачи. Рассмотрены основные свойства и характеристики полупроводниковых приборов, применяемых в тепловозных электрических аппаратах.

Выйдет книга «Электрическая схема четырехвагонного дизель-поезда Д1». Помимо подробного описания схемы, в ней рассмотрена работа регулятора напряжения и электрического переключателя скоростей.

Поступит в продажу серия многокрасочных плакатов на 26 листах «Электрическое оборудование тепловозов 2ТЭ10Л». Готовится к выпуску вторая часть плакатов, иллюстрирующих устройство агрегатов и узлов механического оборудования этих локомотивов. В цветном оформлении выйдет книжка-буклет «Электрическая схема тепловозов 2ТЭ10Л».

Подготовлено к печати новое, дополненное издание пользующегося большой популярностью у тепловозников «Справочника машиниста теп-

# БУДЕТ ИЗДАНО В 1974 ГОДУ

## Новые книги для тепловозников

ловоза». В нем приведены технические характеристики магистральных и маневровых тепловозов основных серий, их дизелей и вспомогательного оборудования электрических машин и аппаратов, аккумуляторных батарей, кратко описаны электрические схемы тепловозов 2ТЭ10Л, ТЭЗ и ТЭМ2. Даны справочные материалы по эксплуатации, экипировке и ремонту тепловозов, указаны способы их обслуживания в разное время года, изложены основные положения по труду и технике безопасности.

Не забыты и те, кто работает в железнодорожных цехах промышленных предприятий. Необходимые им сведения они найдут в «Справочнике по тепловозам промышленного транспорта». Он дополнен характеристиками новых тепловозов, перечнем механического оборудования для ремонта локомотивов, данными о новых дизельных маслах.

Выйдет второе издание книги «Тепловоз 2ТЭ10Л», который стал одним из основных магистральных локомотивов на железных дорогах нашей страны. В ней значительно расширено описание дизеля 10Д100, электрического оборудования, экипировочной части, вспомогательных устройств. Подробно рассмотрены основные электрические цепи и схемы возбуждения тепловоза. Отражены изменения, внесенные в конструкцию тепловозов за последние годы.

Вскоре будут сданы в набор составленные работниками заводов-изготовителей обстоятельные руководства по эксплуатации и обслуживанию тепловозов 2ТЭ10Л, ТЭП60 и М62. Эти книги содержат описание основных узлов локомотивов, их характеристики, технические правила по эксплуатации, обслуживанию и ремонту тепловозов, разработанные на основе опыта работы и замечаний локомотивных бригад. В каждой книге будут электрические схемы и их описание.

Учащиеся технических школ получат в 1974 г. учебник «Устройство, эксплуатация и ремонт тепловозов, автодрезин и автомотрис», а студенты техникумов — учебник «Ремонт тепловозов».

Для мастеров, бригадиров комплексных бригад, машинистов локомотивов и их помощников полезна будет книжка С. Р. Меренцева «Компрессоры локомотивов». В ней описаны конструкция и принцип действия компрессоров КТ6, КТ7, КТ6Эл, ПК-5,25, ПК-3,5 и ПК-1,75.

Много поучительного материала найдут локомотивные и ремонтные бригады в книге «Коллекторно-щеточный узел тяговых электромашин локомотивов». В ней рассмотрены особенности работы этого узла в зимних условиях, влияние конструктивных и технологических факторов на надежность его работы. Большое внимание уделено методам предупреждения и устранения различных неисправностей.

В книге «Автоматическая локомотивная сигнализация непрерывного типа», предназначенной для локомотивных бригад, мастеров и слесарей, рассмотрены основные элементы путевых и локомотивных устройств, показаны схемы их включения, приведены сведения по техническому обслуживанию и использованию АЛСН.

Выйдут из печати книги и по технике безопасности. Среди них «Правила устройства и безопасной эксплуатации железнодорожных кранов» и «Инструкция персонала котельных по безопасной эксплуатации паровых котлов с температурой выше 115°С».

Широко представлена литература для инженерно-технических и научных работников. В частности, будут изданы книги: Н. Н. Корнева и Н. А. Фурьянского «Топливная экономичность тепловозов», Э. А. Пахомова «Методы диагностики при эксплуатации тепловозов», Л. И. Смирнова и А. А. Шлянина «Очистка масла и воздуха на тепловозах», под редакцией Л. К. Филиппова «Повышение надежности электрооборудования тепловозов» и под редакцией Е. Т. Бартоша «Применение газотурбовозов и турбопоездов на железных дорогах».

В текущем году наша редакция будет работать и над многими другими пособиями, в том числе над книгами, которые давно ждут локомотивные бригады: «Маневровые тепловозы» и «Тепловозы ЧМЭЗ и ЧМЭЗ». Они поступят в продажу в 1975 г.

Сейчас в издательстве «Транспорт» разрабатывается проект плана выпуска литературы на 1976—1980 гг. Надеемся, что читатели журнала помогут нам в этой большой и кропотливой работе, напишут о том, какие новые книги и брошюры по их мнению следовало бы выпустить в первую очередь.

Инж. В. А. Дробинский, заведующий редакцией литературы по локомотивному хозяйству издательства «Транспорт»

ИНДЕНС  
71103

