

ЭТТ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
И ТЕПЛОВОЗНАЯ
ТЯГА

4 * 1987



ISSN 0422-9274





ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРЕСТРОЙКИ

Пожалуй, нет сейчас у нас такого железнодорожника, котором унадо было бы объяснять, что такое белорусский метод. С этого года его внедряют на всех дорогах страны. Высокую оценку получила инициатива транспортников Белоруссии на XXVII съезде КПСС.

Коллектив ордена Октябрьской Революции депо Орша был среди зачинателей работы по-новому. О высокой эффективности перестройки методов хозяйствования говорят, например, такие факты. Депо вчале досрочно, 19 ноября, справились с заданным на 1986 г. объемом перевозок и перевыполнили его на 13,5 %. Производительность труда возросла на 21,3 % [а по сравнению с 1985 г., когда начинали внедрять новый метод, — на 31 %], средняя заработная плата работников увеличилась на 17,6 %, себестоимость перевозок снизилась на 4,6 %. Локомотивщики Орши не снижают набранных темпов и в этом году.

На снимках [сверху вниз, слева направо]:

- машинист-инструктор В. А. ЗАГОРЕЛЬСКИЙ [справа] ведет предрейсовый инструктаж машинистов В. А. РАКОВСКОГО и Г. К. ХЛУСЕВИЧА;

- за обточкой колесных пар — член парткома депо, токарь В. А. АВСИЕВИЧ;

- машинисты С. Г. КОВАЛЕНКО и И. В. РИПИНСКИЙ успешно работают в одно лицо;

- в залах деповского музея революционной, боевой и трудовой славы.

О НОВЫХ МЕТОДАХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ РАССКАЗЫВАЕТСЯ В СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДБОРКЕ МАТЕРИАЛОВ ЭТОГО НОМЕРА.

Фото В. И. СМЕТАНИНА





**Ежемесячный массовый
производственный журнал**

**Орган Министерства
путей сообщения**

АПРЕЛЬ 1987 г., № 4 (364)

Издается с 1957 г., г. Москва

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
СЕРГЕЕВ В. И.**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

АФАНАСЬЕВ В. А.
БЕВЗЕНКО А. Н.
БЖИЦКИЙ В. Н. (отв. секретарь)
ГАЛАХОВ Н. А.
(зам. главного редактора)
ИНОЗЕМЦЕВ В. Г.
КАЛЬКО В. А.
ЛИСИЦЫН А. Л.
МИНИН С. И.
НИКИФОРОВ Б. Д.
РАКОВ В. А.
СОКОЛОВ В. Ф.
ШИЛКИН П. М.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Беленький А. Д. (Ташкент)
Ганзин В. А. (Гомель)
Дымант Ю. Н. (Рига)
Евдокименко Р. Я. (Днепропетровск)
Ермаков В. В. (Жмеринка)
Звягин Ю. К. (Кемь)
Иунихин А. И. (Даугавпилс)
Кирияйнен В. Р. (Ленинград)
Козлов И. Ф. (Москва)
Коренко Л. М. (Львов)
Макаров Л. П. (Георгиу-Деж)
Мелкадзе И. Г. (Тбилиси)
Нестрахов А. С. (Москва)
Осяев А. Т. (Москва)
Ридель Э. Э. (Москва)
Савченко В. А. (Москва)
Скачков Б. С. (Москва)
Спиров В. В. (Москва)
Фукс Н. Л. (Иркутск)
Четвергов В. А. (Омск)
Шевандин М. А. (Москва)
Ясенцев В. Ф. (Москва)

РЕДАКЦИЯ

ЗИМТИНГ Б. Н.
КАРЯНИН В. И.
РУДНЕВА Л. В.
СЕРГЕЕВ Н. А.
ДМИТРИЕВА О. С.
ЩЕЛКИНА Ю. Ю.

© «Электрическая и тепловозная тяга», «Транспорт», 1987

В НОМЕРЕ:

СОРЕВНОВАНИЕ, ИНИЦИАТИВА И ОПЫТ

Новые методы хозяйствования — всем коллективам! (подборка из десяти материалов):	
ГАЛАХОВ Н. А., ЗИМТИНГ Б. Н. Слагаемые успеха белорусских железнодорожников (интервью с А. Г. АНДРЕЕВЫМ)	3
ШАТКОВСКИЙ Г. Ф., БОГДАНОВ Н. А. Локомотивное хозяйство: шаги эксперимента	7
МАТЯС В. М. Эффективность работы по-новому	10
ШИЛКИН О. И. Опираясь на творчество масс	12
БОРОДАЕНКО А. Я. С заботой о человеке труда	13
Машинисты и ремонтники об эксперименте	16
ОЛЕЙНИК Б. С. Перестраиваем хозяйственный механизм	18
БЖИЦКИЙ В. Н., СЕРГЕЕВ Н. А. Курс — на самостоятельность	24
БИРЮКОВ Н. И., СТЕПАНОВ А. М. Заинтересованность, ответственность, интенсивность	27
БЕВЗЕНКО А. Н., МЫШЕНКОВ В. С. Комментарии к подборке материалов по новым методам хозяйствования	30

В ПОМОЩЬ МАШИНИСТУ И РЕМОНТНИКУ

МАЛЫШЕВ В. К. Кабина машиниста. Какой ей быть? (обзор редакционной почты)	33
ЩЕРБАКОВ В. Г., ГОНЧАРОВ Е. П., МАТЛАХОВ А. А. Усовершенствовали крепление кожухов зубчатой передачи электровозов	34
КОСТЮК И. Я., НОТИК З. Х. Регулятор дизеля тепловоза ЧМЭЗ	35
РУТШТЕЙН А. М., НАЗАРОВ А. И. Модернизированные источники питания	39
Ответы на вопросы	42

НОВАЯ ТЕХНИКА

ЕГОРОВ А. А. Испытывается новый дизель-поезд	43
--	----

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

КАРАЕВ Р. И., ВЛАСОВ С. П. и др. Улучшение режима напряжения в тяговой сети 25 кВ	44
---	----

СТРАНИЧКИ ИСТОРИИ

НИКОЛАЕВ Б. Н. Призвание	46
СУБОЧ Н. И. Этапы большого пути	48

На 1-й с. обложки: успешно работают в новых условиях хозяйствования локомотивщики депо Орша Белорусской дороги. На снимках [слева направо, сверху вниз] — на деповских путях; передовые машинисты А. Н. ГАПЕЕНКО, Н. Н. ЕВСЮКОВ, И. П. ЗЫЛЬКО, машинист-инструктор А. И. ПЕТРУСЁВ; в цехе ТР-3 тепловозов; быстро и вкусно можно пообедать в деповской столовой. Фото В. П. БЕЛОГО и В. И. СМЕТАНИНА

Адрес редакции:
107140, г. МОСКВА,
ул. КРАСНОПРУДНАЯ, 22/24,
редакция журнала «ЭТТ»
Телефон 262-12-32

Оформление **Е. Г. Горбачева**
Технический редактор
Кульбачинская Л. А.
Корректор
Хасянова Н. А.

Сдано в набор 13.02.87
Подписано в печать 11.03.87 Т-08077
Высокая печать. Усл.-печ. л. 5,04
Усл. кр.-отт. 11,34. Уч.-изд. л. 8,6
Формат 84×108/16
Тираж 114615 экз. Зак. 151
Ордена «Знак Почета»
издательство «Транспорт»

Ордена Трудового Красного Знамени
Чеховский полиграфический комбинат
ВО «Союзполиграфпром»
Государственного комитета СССР
по делам издательств, полиграфии
и книжной торговли
142300, г. Чехов Московской обл.



НОВЫЕ

МЕТОДЫ

ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

— ВСЕМ

КОЛЛЕКТИВАМ!



**ЮБИЛЕЮ
ОКТАБРЯ —
ДОСТОЙНУЮ
ВСТРЕЧУ!**

Двенадцатая пятилетка — ответственный этап в реализации стратегических планов партии. Она должна стать переломной на железнодорожном транспорте. К этому нас обязывают решения XXVII съезда Коммунистической партии, постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР о мерах по дальнейшему улучшению работы и укреплению материально-технической базы железнодорожного транспорта в 1986—1990 гг.

Опыт Белорусской дороги одобрен ЦК КПСС, Советом Министров СССР, получил высокую оценку в Политическом докладе ЦК КПСС XXVII съезду партии, на июньском (1986 г.) и январском (1987 г.) Пленумах ЦК КПСС.

Многое для его становления сделали Госплан СССР, Госкомтруд СССР и Минфин СССР, а также ВЦСПС. В 1986 г. белорусский эксперимент получил распространение еще на десяти дорогах и двух метрополитенах, где трудится более 1 млн. чел.

В 1986 г. завершены также широкомасштабные экономические эксперименты, проводившиеся на Юго-Западной и Приднепровской дорогах, по повышению эффективности работы, производительности труда и совершенствованию методов хозяйствования.

На основе интенсификации производства, внедрения достижений научно-технического прогресса, рационального использования имеющихся трудовых и материальных ресурсов, повышения материальной заинтересованности на всех трех дорогах достигнуты высокие темпы роста объема перевозок, производительности труда, сокращен значительный контингент работников, улучшены многие качественные показатели деятельности дорог.

В наступившем году новые методы хозяйствования станут достоянием всех дорог сети. Чтобы обобщить передовой опыт, который может эффективно использоваться всеми коллективами, на Белорусскую и Юго-Западную дороги выезжали творческие бригады из редакции журнала. Наши специальные корреспонденты встречались с руководителями дорог, дорпрофсоюзей, локомотивных служб, депо и рабочими ряда предприятий, выступления которых публикуются в сегодняшней подборке материалов.

СЛАГАЕМЫЕ УСПЕХА БЕЛОРУССКИХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНИКОВ



Интервью с начальником Белорусской дороги, Героем Социалистического Труда А. Г. АНДРЕЕВЫМ

— Первый вопрос, Андрей Григорьевич: какая работа предшествовала проведению эксперимента? За счет каких научных и организационно-технических мероприятий удалось добиться резкого роста производительности труда?

— Проведение экономического эксперимента можно разделить на два периода. Первый, подготовительный, — 1984 год, второй — 1985—1986 годы, когда непосредственно осуществляли меры по высвобождению контингента и увеличению заработной платы.

Подготовительный период сыграл большое значение в эксперименте. Основные работы, проведенные в 84-м и в начале 85-го годов, были следующими: глубокий анализ замедления роста производительности труда, пересмотр всех действующих инструкций и нормативов по содержанию численности рабочей силы, анализ существующих организационно-технических условий выполнения работ, применения передовых приемов и методов труда.

На предприятиях изучили использование рабочего времени. Было проведено более 1,5 тысяч фотографий рабочего дня, хронометражных наблюдений. Анализ их результатов показал, что на многих предприятиях рабочее время используют неэффективно, особенно на участках с повременной оплатой труда. Потери на отдельных предприятиях составляли от 10 до 22 процентов.

Большую помощь оказали нам проведенные социологические исследования. Их результаты подсказали конкретные пути повышения производительности труда. Следует отметить, что ни один из опрошенных не заявил, что использованы все возможности и резервы. Более 80 процентов рабочих выразили мнение, что могут повысить производительность труда на 20 и более процентов. Во всех коллективах провели производствен-

ные собрания, на которых рассмотрели меры по проведению эксперимента.

На основе тщательного изучения возможностей повышения производительности труда все отделения разработали контрольные цифры по высвобождению численности контингента и фонда заработной платы для повышения окладов и ставок. В этот подготовительный период уже приступили к сокращению работающих, временно не заполняя вакантные должности, образовавшиеся в результате сменяемости кадров. Эта мера позволила уменьшить численность работников почти на 2600 человек и получить экономию фонда зарплаты в 7,1 миллиона рублей.

Одновременно провели аттестацию рабочих мест, в результате которой ликвидировали 8 из каждых 100 мест. Были подготовлены новые должностные инструкции, приняты дополнительные меры по ускорению внедрения бригадных форм организации и стимулирования труда, организовано обучение вторым и смежным профессиям. В 1985 году обучили в два раза больше людей, чем в базовом 83-м.

Начали также изменять технологию обслуживания ряда устройств, оборудовать локомотивы полуавтоматическими установками пенного пожаротушения, педалями безопасности. Решили ряд других вопросов, связанных с выполнением эксперимента.

— Как вы сказали, эксперимент внедрялся поэтапно. Нашим читателям, на чьих дорогах в нынешнем году будет использоваться ваш опыт, интересно узнать об этом подробнее.

— Совершенно верно, повышение производительности труда, сокращение контингента и экономия фонда заработной платы были увязаны с этапностью введе-

ния новых тарифных ставок и окладов. После тщательного анализа многих вариантов наиболее применимым и целесообразным был выбран вариант перевода по профессиям, правильность которого подтвердил сам ход эксперимента.

Переходили на новые тарифные ставки и оклады в три этапа. С 1 июля 1985 года на работу по условиям эксперимента были переведены люди, занятые на экипировке, техническом обслуживании и ремонте локомотивов, а также рабочие по осмотру контактной сети и тяговых подстанций, слесари текущего и депоовского ремонтов вагонов, штат по формированию поездов с учетом инженерно-технических работников, служащих, локомотивных бригад (включенных в состав комплексных бригад станций), электромонтеры, электромеханики и другие.

На втором этапе — с 1 октября 1985 года — перевели остальные профессии рабочих и служащих, локомотивные бригады, работающие в одно лицо. На третьем — с 1 декабря 1985 года — повысили заработную плату руководящим, инженерно-техническим и другим работникам, не учтенным на первом и втором этапах.

Разработанные организационно-технические мероприятия сокращения контингента и экономии фонда зарплаты определены по дороге, отделениям, каждому предприятию. Они были в основном выполнены к концу 1985 года. Всего высвобождено списочного состава 12 184 человека при плане 11 231. Но если учесть создание в 1985—1986 годах рефрижераторного депо на станции Молодечно, в котором сейчас трудится 861 человек, то фактическое сокращение контингента составило около 13 000.

Так, в локомотивном хозяйстве высвобождено 2670 человек, в том числе 313 слесарей, переведено на работу в одно лицо 733 машиниста. В хозяйстве пути — 2444 человека, из них дежурных по охраняемым переездам — 1465.

Существенное уменьшение численности работников достигли за счет большого комплекса организационно-технических мероприятий, общих для всех хозяйств (совмещение профессий, расширение зон обслуживания, снижение норм затрат труда).

— Поделитесь, пожалуйста, вашим опытом высвобождения штата. Какие предприятия, объекты и должности стали «ненужными» на дороге?

— Мы, например, закрыли пять малодеятельных станций, реорганизовали льдопункты, укрупнили участки,

● Министр путей сообщения Н. С. Конарев и заместитель председателя Совета Министров БССР Л. С. Фирисов беседуют с работниками депо Минск о ходе проведения эксперимента

● Пункт технического осмотра электровазов в депо Барановичи



сократили численность мастеров и упразднили в хозяйстве пути всех помощников мастеров, сократили штат дежурных по станциям на участках, оборудованных диспетчерской централизацией. Усовершенствовали структуру производственных лабораторий, изменили дислокацию работников военизированной охраны, создали производственно-технический отдел в аппарате отделений, совмещающий функции отделов локомотивного и вагонного хозяйств, пути, сигнализации и связи, сократили численность административно-управленческого аппарата.

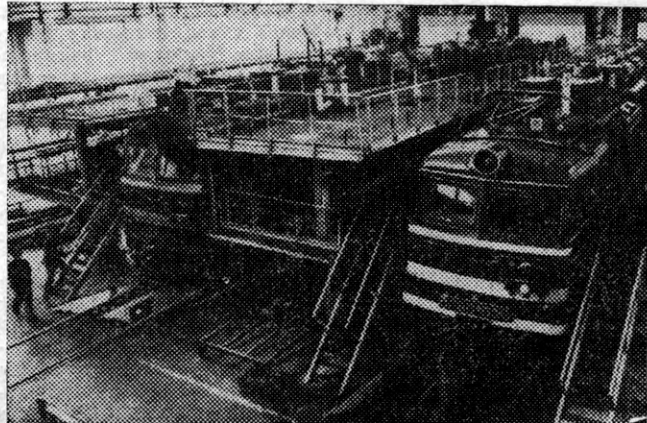
Выполнены также мероприятия по объединению Брестской машинно-счетной станции с Брестским вычислительным центром, Оршанской машинно-счетной станции с дорожной. Объединены Жабинковская промывочно-пропарочная станция с вагонным депо Брест. Отделенческие расчетные товарные конторы соединены в единый технологический центр по обработке перевозочных документов. На базе лабораторий служб организовано конструкторско-технологическое бюро. Осуществлен ряд мер по уплотнению рабочего времени, повышению загрузки отдельных работников.

Удельный вес различных организационно-технических мероприятий в общей эффективности от повышения технического уровня составил 36,4 процента, совершенствования организации производства и труда — 51,3 и структуры управления производством — 12,3 процента. Следует отметить, что многие меры по совершенствованию организации производства, труда и структуры управления, высвобождению работников произведены не механическим сокращением штата, а на основе внедрения новой техники и передовой технологии.

Проделана большая работа в определении и присвоении новых групп (классов) оплаты труда руководящим и инженерно-техническим работникам. Проведена аттестация всех инженеров, экономистов, нормировщиков и техников. Им присвоены категории оплаты труда в зависимости от сложности выполняемых работ, образования, опыта, стажа работы и творческого отношения к порученному делу. Эксперимент помог повысить роль и престижность инженеров, мастеров и других инженерно-технических работников.

— Кстати, одинаково ли увеличилась заработная плата у локомотивных бригад, ремонтников и инженерно-технических работников? Как изменились их тарифные ставки и размеры премий?

— Успех экономического эксперимента обусловлен его конкретностью. Естественно, что и заработную плату увеличивали дифференцированно, по различным категориям работников. Как известно, новые ставки труженников производственных отраслей народного хозяйства, которые будут вводиться в двенадцатой пятилетке, пре-



дусматривают их рост: у рабочих — на 20—25 процентов, у инженерно-технических работников и служащих — на 30—35 процентов, у отдельных специалистов еще выше. Заработная плата на ремонте локомотивов в среднем в месяц при эксперименте возросла на 30—35 рублей, у локомотивных бригад — на 40—50 рублей.

У отдельных групп слесарей по ремонту локомотивов она увеличилась меньше либо по причине недостаточного покрытия необходимого фонда заработной платы, либо из-за того, что у этих рабочих были явно занижены нормы выработки, которые перевыполняли на 50 и более процентов. В ходе эксперимента на ряде предприятий изменяли положения о премировании, сохраняя, как правило, суммарный размер премии.

Пристальное внимание было обращено на совершенствование нормирования. Проведенные мероприятия в период эксперимента показали, что несмотря на введение более технически обоснованных норм выработки, они значительно перевыполняются — на 10 и более процентов. Кроме того, имеют место случаи, когда у отдельных категорий депонач нормы выработки перевыполняются при невыполнении конечных объемов работы и снижении производительности труда.

— Одна из наиболее сложных задач эксперимента — это обязательное трудоустройство уволенных работников, желающих продолжать трудиться. Как обстояло дело с этой проблемой?

— Трудоустройство проводили во взаимодействии с органами социального обеспечения, с местными, партийными и советскими органами на основе общего плана использования высвобождаемых работников с помощью районных и областных бюро по трудоустройству.

Увольнение по сокращению штатов, соблюдение законности строго контролировали. Проверяя жалобы, откликаясь и на телефонные звонки, мы в семи случаях отменили приказы руководителей предприятий об увольнении как несправедливые. Благодаря проведенной большой воспитательной и организаторской работе, помощи органов Госкомтруда СССР и других организаций такой и сложный и зачастую болезненный процесс прошел организованно.

Об этом говорит тот факт, что из 12 тысяч уволенных в судебные инстанции обратились лишь 26 человек и только 5 из них восстановлены на работе. Но и этих случаев вполне можно было бы избежать при большем внимании и чуткости в решении проблем, связанных с увольнением и трудоустройством.

— В процессе эксперимента высказывали опасения, что сокращение численности работающих приведет к ухудшению состояния безопасности движения. Каково положение на самом деле?

— При проведении эксперимента ставилась задача повысить безопасность движения, охраны труда и техники безопасности. В 1986 году количество крушений и аварий сократилось по сравнению с 1985 годом в два раза, меньше было наездов на автотранспорт на переездах, отказов технических средств.

А вот локомотивщики в этом плане не доработали многое и положение надо решительно поправлять. Неблагополучное положение с безопасностью движения, охраной труда и техники безопасности в этом хозяйстве, как показывает анализ, непосредственно не связано с сокращением численности работников.

При проведении экономического эксперимента пришлось решать немало сложных вопросов, преодолевать возникшие трудности с выполнением намеченных мер, согласованием с другими министерствами и ведомствами отдельных проблем, трудоустройством высвобождаемых работников.

Не полностью и не своевременно разработали техническую документацию на оборудование переездов дополнительными сигналами, локомотивов — системами пожаротушения и другими устройствами для работы машиниста без помощника. Здесь необходимо заметить, что дальнейший перевод на обслуживание в одно лицо будет зависеть от разработки и внедрения более технически совершенных локомотивных устройств, обеспечивающих безопасное движение поездов. Хотелось бы, чтобы локомотивный главк МПС ускорил эту работу.

— С какими трудностями столкнулся коллектив магистральной при проведении эксперимента и что можно рекомендовать другим дорогам при переходе на новый метод хозяйствования?

— Опыт разработки и осуществления мер по росту производительности труда подсказывает необходимые обобщения, которые нужно учесть на других дорогах. Это прежде всего то, что нельзя рассчитывать на повышение производительности труда и экономии фонда зарплаты только за счет большого роста объема перевозок.

Отдельные предприятия в своих расчетах стремились именно путем резкого увеличения объема работы, определяющего производительность труда, обеспечить необходимую потребность в дополнительном фонде зарплаты. Эти ошибки на отдельных предприятиях привели к нарушению правильного соотношения между ростом среднемесячной зарплаты и увеличением производительности труда.

● Инициатор вождения поездов в одно лицо в грузовом движении машинист депо Могилев В. Х. Кочмарев

● Обработка данных оперативного управления перевозочным процессом в вычислительном центре дороги



Необходимо также учитывать возможные изменения в характере работы предприятия за годы эксперимента. Например, Минское отделение определило потребное высвобождение контингента по станции Минск-Пассажирский без учета реконструкции вокзала, которая изменила технологию работы узла и увеличила контингент.

Были допущены недостатки и при определении норм выработки. В прошлом году уровень выполнения норм выше расчетных на 5—10 процентов допустил ряд локомотивных депо. Не везде выдачу нормированных заданий согласовали с положениями о премировании. Но разработанная в ходе эксперимента система оперативного воздействия на возникающие отклонения и затруднения быстро позволяла устранять допущенные недостатки.

— Как известно, за время работы по-новому резко улучшились все технико-экономические показатели дороги. Хотелось бы посмотреть на эти цифры в сравнении с периодом до эксперимента.

— Эффективность всякого мероприятия определяется результатами производственной деятельности коллектива. Итоги работы в период эксперимента показывают заметные сдвиги в экономике дороги. Это подтверждается финансово-экономическими показателями.

За 1984—1986 годы прирост отправления грузов был в 1,5 раза больше, чем в 1981—1983 годах, объем перевозок увеличился на 11,6 процента, а контингент в перевозках уменьшился почти на 10 тысяч человек. Производительность труда в 1985 году против 1983 года возросла на 30,7 процента, темпы ее роста были почти в 7 раз выше, чем до эксперимента.

В ходе экономического эксперимента удалось устранить негативные тенденции в себестоимости перевозок и фондоотдаче. Если до эксперимента они длительное время ухудшались, то начиная с 1984 года себестоимость ежегодно снижалась и в 1986 году она уменьшилась против 1983 года на 5,2 процента, а фондоотдача возросла на 1,5 процента. Аналогичное положение и с прибылью, которая в 1986 году увеличилась в сравнении с 1985 годом более чем на 12 миллионов рублей, а против 1983 года — на 22 процента.

Эксперимент оказал большое влияние на повышение качества работы. Каждый железнодорожник стал трудиться с большей отдачей и личной ответственностью, творчески относиться к порученному делу, лучше и полнее использовать технику, больше обращать внимания на престижность своей профессии.

За годы эксперимента значительно повышены качество и эффективность эксплуатации подвижного состава. Вес грузового поезда за 1984—1986 годы возрос на 244 тонны, статическая нагрузка на вагон увеличилась на 2 тонны, простой вагонов под одной грузовой операцией сокращен на 0,5 часа. Улучшены также показатели интенсивного использования вагонов, локомотивов, остальных транспортных средств и устройств.

Эксперимент позволил улучшить морально-психологический климат во многих предприятиях. Укрепилась трудовая и исполнительская дисциплина. В 1984—1986 годах текучесть кадров сократилась более чем на 30 процентов, общее число прогулов в 1986 году по сравнению с 1984 годом уменьшилось в два раза. Возросла творческая активность работников. Наши передовики производства, рационализаторы и изобретатели в 1986 году внесли 7,5 тысяч рационализаторских предложений с экономическим эффектом более 4 миллионов рублей.

— И в заключение расскажем, пожалуйста, о планах дороги по дальнейшему совершенствованию хозяйственного механизма во втором и последующих годах текущей пятилетки!

— Осуществленный экономический эксперимент по росту производительности труда путем интенсификации производства стал одним из важнейших этапов перево-

да дороги на новые условия хозяйствования, полный хозяйственный расчет, самофинансирование и самокупаемость. Мы тщательно изучили основные положения новых условий хозяйствования. Вместе с переводом работы на эти условия белорусские железнодорожники будут с 1987 года первыми на сети внедрять полный хозрасчет и самофинансирование. Разрешение МПС уже есть. Перевод на полный хозрасчет и самофинансирование предусматривает финансирование всех видов хозяйственной деятельности за счет собственных источников, которые будут образовываться от прибыли, за вычетом взносов в Министерство путей сообщения, амортизационных отчислений, местных доходов, включая все виды услуг пассажирам, кредитов Госбанка и Стройбанка СССР.

Всем отделениям определен перечень основных показателей, лимитов и экономических нормативов, в том числе стабильные нормативы отчислений от прибыли в Управление дороги, образования фондов развития производства, социально-культурных мероприятий и жилищного строительства, материального поощрения и порядка их использования.

Для оперативного руководства проведением эксперимента образованы дорожная и отделенческие комиссии под руководством первого заместителя начальника дороги — главного инженера и главных инженеров отделений.

Мы приложим все усилия, используем большой опыт прошедшего экономического эксперимента с тем, чтобы также на высоком уровне перевести дорогу на полный хозяйственный расчет, самофинансирование и самокупаемость.

Продолжаем поиск резервов повышения качества и эффективности работы, дальнейшего роста производительности труда, которую обязались повысить за пятилетие не менее чем на 20,3 процента, а по сравнению с базисным 1983 годом — в полтора раза. С этой целью разработали комплексные целевые научно-технические программы для каждой отрасли хозяйства.

Основные направления ускорения социально-экономического развития предусматривают продолжение автоматизации управления перевозочным процессом: создание и ввод в эксплуатацию в 1988 году автоматизированного центра управления эксплуатационной работой на уровне дороги, внедрение интенсивных технологий на основе достижений научно-технического прогресса.

Уже сейчас разработаны и ведутся работы по повышению веса поезда в текущей пятилетке на 500 тонн, участковой скорости — на 1,3 километра в час, загрузке вагонов на 2,5 тонн, интенсификации местной работы и деятельности узлов, по ремонту подвижного состава, пути и других хозяйств.

Большое внимание будет уделено централизации управления металло- и деревообработкой, совершенствованию организации нормирования труда, дальнейшему развитию технического оснащения, обновлению оборудования, локомотивного и вагонного парков. Все эти меры должны способствовать ускорению социального развития и улучшению благосостояния семей железнодорожников.

Сложные и ответственные вопросы предстоит решить нам в 1987 году. Выполняя решения XXVII съезда КПСС, широко развертывая социалистическое соревнование за достойную встречу славной годовщины — 70-летия Великой Октябрьской социалистической революции, железнодорожники Белоруссии обязались погрузить сверх плана 400 тысяч тонн народнохозяйственных грузов, из них к 7 ноября — 300 тысяч тонн. Весь прирост объема перевозок осуществить исключительно за счет роста производительности труда, снизить не менее чем на 0,2 процента по сравнению с заданием себестоимость перевозок и получить один миллион рублей сверхплановой прибыли.

Беседу вели специальные корреспонденты журнала
Н. А. ГАЛАХОВ и Б. Н. ЗИМТИНГ. Фото В. Н. АРАБЕЯ

ЛОКОМОТИВНОЕ ХОЗЯЙСТВО: ШАГИ ЭКСПЕРИМЕНТА

Коллектив Белорусской дороги в 1986 г. завершил крупномасштабный эксперимент. Его проведению предшествовала большая кропотливая работа во всех без исключения подразделениях локомотивного хозяйства дороги. Вначале связанные с этим вопросы были рассмотрены на заседаниях технико-экономических советов депо. Затем на селекторных и планерных совещаниях, рабочих собраниях смен, цехов и предприятий были разъяснены условия и задачи эксперимента. Его конечная цель — повышение производительности труда в локомотивном хозяйстве в 1986 г., по сравнению с базисным 1983 г., на 24 % при увеличении среднемесячной заработной платы (с фондом материально-поощрения) на 19,6 %.

Исходя из этого, еще за 2 года до начала эксперимента депо начали серьезно готовиться к нему. Тогда было принято решение прекратить прием на освобождающиеся должности людей извне. Это позволило локомотивному хозяйству уже в 1984 г. сократить контингент на 390 чел., а в первой половине 1985 г. — на 400 чел.

ПУТИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Фундаментом эксперимента стало техническое перевооружение основных отраслей. Внедрение электрической тяги на главном ходу позволило повысить вес поезда и участковую скорость. В тяжеловесном движении, как важнейшем резерве роста производительности труда, приняли участие труженики всех отраслей хозяйства дороги. Но наибольший вклад в увеличение веса поезда внесли локомотивные бригады, которые в прошлом году в сотрудничестве с работниками станций и диспетчерами провели более 100 тыс. тяжеловесных поездов и перевезли сверх нормы почти 65 млн. т. народнохозяйственных грузов.

Для того чтобы полнее представить особенности и трудности в содержании и ремонте локомотивного парка, в период эксперимента на дороге перевозку грузов и пассажиров в основном выполняли тепловозами ТЭЗ, более половины которых выработала моторесурс. Кроме того, такие паровозные депо, как Брест, Лунинец, Полоцк и Могилев при переходе на тепловозную тягу не реконструировались, а потому там не было достаточных ремонтных площадей, средств механизации и специализированных мастерских.

Это в значительной степени способствовало увеличению трудоемкости, простоя и снижению качества ремонта локомотивов. Не случайно простои тепловозов ТЭЗ на ЛР-2 и ТР-3 по дороге на сутки выше установленной нормы.

Однако за период эксперимента в этих и других депо проведен ряд работ по механизации, совершенствованию технологии и повышению качества ремонта. Так, в Полоцке внедрен участок по ремонту тяговых двигателей и монтажу колесно-моторных блоков. Здесь же создано отделение по ремонту секций холодильников с промывкой их раствором ингибированной кислоты, построено сборно-разборное здание с бытовым корпусом. В Витебске теперь работают цех по заводскому ремонту тяговых двигателей и якорей со стендом для их обкатки под нагрузкой и установка ультразвуковой пропитки якорей, а также сдано в эксплуатацию сборно-разборное здание для производства ТО-2 с бытовым корпусом.

Всего сейчас на дороге сдано в эксплуатацию 15 крытых зданий ПТОЛ. В этом году будут построены еще два таких здания для электро- и дизель-поездов.

На дороге проводится большая работа по изменению традиционных технологий ремонта за счет применения новых материалов. Например, при уплотнении разъемных соединений применяют жидкие прокладки типа ГИПК и КЛТ.

Для контровки, стопорения резьбовых соединений и обеспечения гарантированного натяга сопрягаемых деталей используют универсальный герметик «Унигерм». С целью увеличения срока службы запасных частей, деталей и режущего инструмента их обрабатывают эпиламом.

Широко распространяют на дороге опыт депо Барановичи по очистке электрических машин и электрооборудования локомотивов моющим средством типа «Термос». Во всех депо используют комплексон ОЭДФ для очистки водных систем тепловозов и дизель-поездов.

В депо, производящих ТР-3, внедрен метод выявления дефектных кабелей с помощью пробивной установки А-540. В перспективе такой контроль будет выполняться и на ТР-2.

Положительно зарекомендовало себя испытание электрических машин методом определения омического сопротивления обмоток. Разработаны также технологическая инструкция безреостатной диагностики тепловозов, технические мероприятия по предотвращению отказов подвижного состава в пути следования, рекомендации по эксплуатации и содержанию дизель-поездов в зимних условиях и др.

В соответствии с мероприятиями по экономному расходованию запасных частей и материалов при техническом обслуживании и текущем ремонте локомотивов и МВПС в 1986 г. коллективами депо восстановлено почти 37 тыс. изношенных узлов и деталей (балансиры рессорного подвешивания, валики рессорного подвешивания, валы всех наименований, коренные и шатунные вкладыши, кожуха зубчатых передач, моторно-осевые подшипники, подшипниковые узлы, распылители и др.) с экономическим эффектом 423 тыс. руб.

РЕЗЕРВЫ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ

Крупные резервы подъема производительности труда были вскрыты в результате изучения использования рабочего времени. В самые сжатые сроки на магистрали было проведено более 1,5 тыс. фотографий рабочего дня. Они показали, что в локомотивном хозяйстве учетные потери составили 9—11 % рабочего времени. Кроме того, несмотря на ежегодный пересмотр норм выработки по текущему ремонту локомотивов, в 1984 г. на сдельных работах они перевыполнялись на 31,3 %.

Стало очевидно, что есть реальные возможности для резкого повышения производительности труда за счет выполнения объема работ с меньшей численностью персонала, применения интенсивных методов хозяйствования. Первоначально были использованы такие прогрессивные формы организации труда, как совмещение профессий, расширение зон обслуживания. Основной упор был сделан на бригадные формы организации и стимулирования труда, аттестацию рабочих мест.

Одной из самых сложных задач экономического эксперимента было совершенствование нормирования, внедрение технически обоснованных норм выработки. Перед инженерами по труду, нормировщиками, мастерами, активистами из общественных бюро нормирования труда, пере-

довиками производства была поставлена задача — в короткий срок проанализировать качество применяемых норм, их напряженность, учесть изменения в составах бригад и осуществить сплошной пересмотр норм.

В период эксперимента пересмотрены нормы выработки для рабочих-сдельщиков. Среднее их повышение на ремонте локомотивов составило 15,2 %. Для работников с повременной оплатой труда увеличены нормы обслуживания и снижены нормативы численности в среднем на 15 %. Новые технически обоснованные нормы, разработанные на основе нормативов затрат рабочей силы, утверждены МПС по согласованию с ЦК отраслевого профсоюза.

Проведенные меры позволили высвободить 590 чел. на текущем ремонте локомотивов, 159 — на вспомогательных работах и 199 чел. — на экипировке локомотивов. При новых повышенных нормативах заработная плата у этих рабочих после эксперимента повысилась на 5—18 %, или на 11—35 руб.

Чтобы повысить производительность труда локомотивных бригад, изучили затраты рабочего времени в пассажирском и грузовом движениях. В результате в службе были разработаны мероприятия по сокращению времени нахождения локомотивов на депоовских путях при отправлении и прибытии в среднем на 15 %.

В период эксперимента много сделано для укрупнения и концентрации руководства, совершенствования управления в локомотивных депо. Анализ показал, что за последние годы численность освобожденных бригадиров возросла. Да и мелкие бригады из 5—10 чел. составляли более 50 % общего числа. Это позволило сделать вывод о необходимости укрупнения бригад, совершенствования организации их работы, перевода ряда бригадиров в категорию неосвобожденных.

Действующими нормативами была утверждена численность 15—35 рабочих на одного мастера; 15 рабочих — на бригадира и 5 мастеров на одного старшего мастера. Изучив положение на предприятиях, где в среднем на одного мастера приходилось 15 чел., было предложено укрупнить производственные участки и увеличить численность рабочих на одного мастера вдвое.

Так, в депо Калининских объединили заготовительный и хозяйственный цехи; Барановичах — инструментальный цех с экспериментальным, цех ТР-3 электровозов — с ТР-2 тепловозов; Минске-Товарном пункт технического обслуживания на станции Минск-Пассажирский перевели на двухсменную работу вместо четырехсменной. В Полоцке объединили цех ТО-3 с ТР-1 и ТР-2. В Орше цехи по ремонту ТР-3 тепловозов и заготовительный сейчас возглавляет один старший мастер, как и цехи ТР-3 дизель-поездов, ТР-1 и ТО-3. В результате в этих депо высвобождены 12 мастеров, три старших мастера и один бригадир.

Аналогичная работа проведена во всех депо дороги. Это позволило в целом по хозяйству высвободить 68 мастеров, 105 освобожденных бригадиров, 200 инженерно-технических работников и 200 чел. других специальностей. В результате средний заработок у служащих возрос на 10—20 %, а у инженерно-технических работников и мастеров — на 21,6 % и бригадиров — на 15 %.

РАБОТА В ОДНО ЛИЦО

Значительный эффект получен от перевода локомотивных бригад на работу в одно лицо. Это хорошо известное мероприятие. Оно применяется при маневровой работе, обслуживании вывозного и передаточного движения на многих дорогах. На Белорусской есть опыт такой работы и по обслуживанию грузовых поездов.

Еще в 1977 г. машинист депо Могилев В. Х. Кочмарев обратился к руководству дороги и Дорпрофсожа с просьбой разрешить ему на магистральном тепловозе ТЭЗ водить грузовые поезда в одно лицо. В порядке исключения, как одному из лучших механиков, ему дали такое право. Он убедительно доказал, что машинист без помощника может справляться с этой задачей без потери качества. У В. Х. Кочмарева появились последователи — грузовые поезда повели без помощников машинисты депо Витебск.

Однако для полной реализации возможностей, заложенных в прогрессивном способе организации труда, необходимо было выполнить ряд важных условий: разработать местные инструкции по вождению поездов одним машинистом, оборудовать все маневровые локомотивы приборами для их отцепки от составов непосредственно из кабины без помощи составителя. Машинист каждого локомотива должен иметь радиосвязь с составителем. Необходимо было сохранить высокие темпы выполнения маневровых операций при полном обеспечении безопасности движения и охраны труда составителей поездов.

С учетом опыта вождения в одно лицо вывозных, передаточных, хозяйственных и других поездов, а также предложенных машинистов тепловозы были оборудованы полуавтоматическими установками пенного пожаротушения, пожарной сигнализацией и педалями безопасности. Эти локомотивы также имеют устройства автоматической остановки поезда на случай внезапной потери машинистом способности управлять им, отрегулированные на периодичность срабатывания 30—45 с с нулевой скорости движения, поездную и маневровую радиосвязь, зеркала обратного вида, установленные с левой стороны кабины тепловоза, устройства предварительной световой сигнализации перед свистком ЭПК и контроля целостности тормозной магистрали (датчик № 418). Локомотивы, работающие в ПМС, дополнительно оснащены переносными радиостанциями для связи с руководителем работ.

Переход на обслуживание в одно лицо локомотивов на малодеятельных участках также потребовал значительной подготовительной работы. Прежде всего надо было уточнить, какие участки на дороге можно считать малодеятельными. Министерство разрешило, в порядке исключения, в связи с экспериментом приравнять к малодеятельным все участки с размерами движения до 20 пар поездов в сутки. Раньше, согласно требованиям ПТЭ, было 8 пар.

Далее были разработаны особые условия вождения таких поездов и взаимодействия других служб. Так, поезду, ведомому одним машинистом, перед обычной нумерацией присваивают индекс 0. Поездной диспетчер при вступлении такого состава на обслуживаемый участок устанавливает связь с машинистом по поездной радиосвязи, информируя его об изменениях пунктов скрещения, обгона, остановок, приема на боковые пути и других изменениях в движении. Диспетчер также сообщает дежурным по станции о порядке пропуска поезда по участку (стоянки таких поездов на станциях и перегонах должны быть не более 30 мин). Дежурные станций поддерживают связь с машинистом по поездной радиосвязи. Они своевременно сообщают ему уточненные данные об изменении пунктов скрещения, обгонов, остановок, приема на боковые пути и др.

Работники вагонного хозяйства вместо отсутствующего помощника машиниста выполняют работы по соединению и разъединению тормозных рукавов тепловоза и первого вагона с продувкой магистрали и открытием (закрытием) концевых кранов. Они же следят за плотностью тормозной магистрали после полной зарядки автотормозов и давлением в последнем тормозном вагоне по манометру, которое должно быть 4,5—5 кгс/см², и делают соответствующую отметку в справке ВУ-45. Осмотрщик-автоматчик при отправлении находится со стороны машиниста, чтобы он мог заметить сигнал остановки, подаваемый при обнаруженной неисправности.

Особо следует сказать о подготовке машинистов к работе в одно лицо. Ее программа включает в себя разработку местных инструкций, техническое обеспечение, работу с людьми. Было ясно, что кандидаты для такого труда, кроме личного желания, должны обладать хорошими деловыми и моральными качествами, уметь в сложной поездной обстановке принимать правильные решения.

Сейчас на локомотивах, обслуживаемых одним человеком, работают постоянные машинисты. Их списки утверждены руководством дороги. Техническое обслуживание ТО-1 машинист производит по переработанному циклу. Так, обтирку в дизельном помещении, ранее выполнявшуюся

помощником машиниста, производят обтирщики пунктов ТО-2. Обтирку лобовой части, окон и уборку кабины выполняет машинист.

На всех пунктах ТО-2 установлен перечень конкретных лиц для оказания помощи машинистам при экипировке и выполнении служебного ремонта. Например, проверку проходимости воздуха в зимний период при открытом концевом кране ведомой секции, состояние аккумуляторной батареи, реле заземления, тормозной магистрали, предварительной световой сигнализации, работу прибора целостности тормозной магистрали и др. выполняют слесари ТО-2.

В целях улучшения технического состояния тягового подвижного состава в некоторых депо (Волковыск, Гродно, Барановичи, Лида, Брест) установлен полуприкрепленный способ обслуживания локомотивов машинистами. В других депо пересмотрены списки закрепления и старших машинистов. Все локомотивы, обслуживаемые без помощника, взяты на социалистическую сохранность, закреплены и назначены старшие машинисты.

В настоящее время без помощника машиниста работают 1644 машиниста, в том числе на маневровой, вывозной и передаточной работе — 1293; на хозяйственной работе — 77; в грузовом движении — 103; на прочих видах работ — 171 чел.

ИТОГИ И ЗАДАЧИ

Что же дал дороге и локомотивщикам проведенный эксперимент? Как известно, эффективность любого мероприятия выражается в результатах деятельности коллектива. Главный из них, по нашему мнению, и состоит в том, что коллективы предприятий локомотивного хозяйства проверили и убедились в эффективности эксперимента. Каждый работник стал трудиться с большой личной ответственностью и отдачей, подходить к порученному делу творчески, критически оценивать многие устаревшие понятия и представления, лучше и полнее использовать технику. Экономический эксперимент позволил вскрыть многие «узкие места» и определить направления работы.

Это подтверждают итоги нашей производственной деятельности. В локомотивном хозяйстве в прошлом году объем перевозок выполнен на 106,6 %, контингент в эксплуатации содержался ниже плана на 193 чел., производительность труда повысилась на 8 %, себестоимость перевозок снижена на 3,3 %. Экономия эксплуатационных расходов к плану составила 1,2 %, в том числе по фонду зарплаты 4 %. Соотношение между ростом заработной платы и производительности труда выполнена: оно соответственно составило 11,2 и 13,9 %.

За период проведения экономического эксперимента в хозяйстве высвобождено 2670 чел., или 13,4 %. Заработная плата у работников отрасли выросла от 10 до 70 руб.

Опыт Белорусской дороги

В результате совершенствования технологических процессов, большой воспитательной работы в трудовых коллективах улучшена безопасность движения. Повысился уровень и техническое состояние локомотивного парка.

Несмотря на некоторые сбои в работе зимой 1986/87 г. из-за сильных морозов и снегопада (замораживание секций холодильника, обрывы автосцепок, пробой изоляции электрических машин и другие браки), уровень технического содержания всего локомотивного парка в целом на дороге повысился.

В этом году локомотивщики, как и вся дорога, начали переход на новые условия хозяйствования и самофинансирования. Работники отрасли приступили к реализации разработанных организационно-технических мероприятий повышения производительности труда и увеличения заработной платы за счет совершенствования обслуживания и ремонта локомотивов.

Так, в депо Минск-Товарный внедряют механизированное стойло ТО-3 и ТР-1 и устройство для наружной обмывки секций холодильника, в Гомеле — поточную линию ремонта шатунно-поршневой группы, позиции диагностики электрооборудования и дизелей, в Могилеве — отделение по ремонту роликовых подшипников и др.

В целях расширения прав и самостоятельности предприятий, на наш взгляд, настало время Министерству путей сообщения решить вопрос почасовой оплаты работы локомотива. Это повысит борьбу за его эффективное использование работниками всех хозяйств, а следовательно, позволит дополнительно сэкономить материальные и людские ресурсы.

Важно и развитие низового хозяйственного расчета предприятий, чтобы их экономия средств и фонда заработной платы осталась у них и распределялась самостоятельно, а не отделением дороги, как это делается сейчас.

Решение этих и других вопросов позволит работникам локомотивного хозяйства дороги успешно выполнить решения XXVII съезда КПСС и январского (1987 г.) Пленума ЦК КПСС.

Г. Ф. ШАТКОВСКИЙ,
начальник службы локомотивного хозяйства
Белорусской дороги
Н. А. БОГДАНОВ,
спец. корр. журнала

В письме в редакцию работник депо Иланская Красноярской дороги **В. А. КОЛБИН** рассказал о следующей ситуации. При отправлении из депо его локомотивной бригаде было выдано предупреждение о работе монтажников на контактной сети и необходимости проследовать участок с препятствием, опустив токоприемники.

Но автор письма, бывший в то время машинистом, вовремя не выполнил предписание. За это нарушение он был наказан начальником депо: его сняли с должности на 3 мес и перевели на работу, не связанную с движением поездов. В. А. Колбин усомнился в правомерности такого перевода, сославшись на юридические консультации, публиковавшиеся в журнале.

По следам неопубликованных писем

Редакция обратилась в управление дороги с просьбой разобраться в случившемся. Вскоре мы получили ответ, подписанный начальником службы локомотивного хозяйства **В. П. ВОРОБЬЕВЫМ**. В нем говорится, что, издавая приказ о дисциплинарном взыскании, начальник депо нарушил п. 26 Устава о дисциплине работников железнодорожного транспорта СССР.

Только начальник дороги или отделения может перевести на работу, не связанную с движением поездов, на срок до одного года за грубое нарушение дисциплины, угрожающее безопасности движения,

жизни и здоровью людей, появление на работе в нетрезвом состоянии и грубое нарушение правил, установленных для перевозки и обслуживания пассажиров, обеспечения сохранности грузов и объектов.

Поэтому начальник дороги отменил приказ по депо как изданный в нарушение Устава. Однако, учитывая тяжесть допущенного нарушения, согласно п. 19, виновный был переведен на нижеоплачиваемую работу помощником машиниста на срок 3 мес. При этом разница в заработной плате между тарифной ставкой слесаря и помощника будет выплачена В. А. Колбину за счет виновных.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ПО-НОВОМУ

Изыскание и использование резервов улучшения эксплуатации работы, укрепление технологической и трудовой дисциплины, совершенствование всей экономической деятельности, повышение эффективности труда всегда были важнейшими задачами коллектива депо Минск. Многие эти резервы задействованы в период эксперимента. В первую очередь — это внедрение новой техники, технологии и системы организации труда.

Основу перестройки составили предложения трудовых коллективов. В комиссию по проведению экономического эксперимента поступило предложение машиниста-инструктора М. М. Рамля. Он считал целесообразным перевести работу маневровых локомотивов на ст. Борисов в одно лицо с высвобождением 13 помощников машинистов, что должно сэкономить 39,3 тыс. руб. фонда заработной платы. Машинист-инструктор Н. Н. Каяло нашел возможность возложить обязанности мотористов поворотного круга на помощников машинистов локомотивов и высвободить тем самым 4 чел.

Обобщив предложения трудовых коллективов и дополнив ими мероприятия, разработанные на технико-экономическом совете депо, мы приступили к внедрению эксперимента. Перевод локомотивов для работы в одно лицо позволил высвободить 49 чел., внедрение новой техники — 16, укрупнение бригад — 12, совмещение профессий и расширение зоны обслуживания — 62, совершенствование структуры управления — 57 и прочие мероприятия — 14. Всего было предусмотрено высвободить 210 чел. с экономией фонда заработной платы 547,4 тыс. руб.

В цехе ремонта мероприятия выполняли за счет повышения действующих норм выработки для сдельщиков, снижения трудовых затрат у повременщиков, ИТР и служащих, проведения перетарификации, укрупнения производственных бригад, установления более прогрессивных нормативов подчинения (1 мастер — на 25—35 рабочих, 1 бригадир — на 15 рабочих, 1 старший мастер — на 5 мастеров), повышения норм при уборке производственных помещений и цехов.

Многое сделано для укрупнения и концентрации руководства, совершенствования управления. Так, пункт технического обслуживания на станции Минск-Пассажирский перевели на двухсменную работу вместо четырехсменной, цех ТР-1, ТО-3 маневровых тепловозов объединили с цехом ТР-2 пассажирских тепловозов. Укрупнили бригады цеха ТО-3 и автоматного. Это позволило высвободить 11 слесарей, 4 освобожденных бригадира, 4 мастера, старшего мастера и других рабочих.

Во время подготовки и проведения экономического эксперимента все депожане прошли обучение по правовым вопросам. Для решения возникающих недоразумений был организован сбор предложений и вопросов, на которые работники депо получали исчерпывающую информацию и ответы.

На технических занятиях изучали прогрессивные технологии, опыт передовых машинистов и слесарей. Для проведения технических занятий и приближения их к реальным условиям использовали тренажер тепловоза ТЭП60, действующие макеты и большой набор плакатов. К проведению занятий привлекали специалистов, передовых машинистов и рабочих депо.

Реализация мероприятий по цеху эксплуатации осуществлялась за счет перевода машинистов на маневровую и передаточную-вывозную работы в одно лицо. Им установили повышенные на 25—30 % ставки, пересмотрели вспомогательное время на прием и сдачу локомотивов, усовершенствовали структуру эксплуатационной работы. Это позволило высвободить 89 чел. Рост среднемесячной заработной платы у локомотивных бригад со-

ставлял 18,4 %, а производительность труда повысилась на 36 %.

В период подготовки эксперимента нормы вспомогательного времени на прием и сдачу локомотивов в основном и оборотном депо были пересмотрены и снижены в среднем на 15 %. С целью правильного установления станционного времени нормировщики провели хронометраж нахождения поездного локомотива на станционных путях, использования маневровых тепловозов на станциях обслуживания.

Заработную плату и материальное стимулирование локомотивных бригад маневрового движения поставили в прямую зависимость от работы станций, выполнения основных плановых показателей — отправления вагонов и соблюдения норм их простоя под грузовыми операциями.

Особое внимание было уделено развитию тяжеловесного движения. Оно позволило не только увеличить провозную и пропускную способность, но и выполнить меньшим числом работников больший объем перевозок.

За счет расширения зон обслуживания и совмещения профессий снижены трудовые затраты ИТР, служащих, младшего обслуживающего персонала и рабочих-повременщиков более чем на 15 %, что позволило высвободить 69 чел. с годовым фондом заработной платы 150,3 тыс. руб.

В комплексе мер, обеспечивающих выполнение плана экономического и социального развития депо, важное место занимают вопросы бригадной формы организации и стимулирования, которой в настоящее время охвачено 78 % работающих. Так, качественно ремонтируют локомотивы специализированные бригады депо. Одну из них возглавляет А. И. Кулаков. В настоящее время в его укрупненной бригаде 21 чел. Численный состав ее уменьшился на 4 чел. без снижения объема и качества ремонта.

В депо проведена аттестация 240 рабочих мест. Из них 52 совмещены и догружены, на 26, подлежащих рационализации, составлены организационно-технические мероприятия по доведению их до прогрессивного уровня. Мероприятия предусматривали внедрение передового оборудования и технологии, механизации, улучшения организации и нормирования труда. Аттестация позволила ликвидировать 12 рабочих мест, выявить устаревшее оборудование, повысить производительность труда на 1,2 %.

Высвобождение численности — кропотливая работа с каждым трудящимся. Человеческий фактор был взят за основу при проведении эксперимента. С каждым высвобождаемым проводили индивидуальную беседу руководящее депо, партийный и профсоюзный комитеты. Предлагали несколько вариантов трудоустройства. Ни один человек не остался вне поля зрения. Об этом говорит тот факт, что в вышестоящие организации и в правоохранительные органы не поступило ни одной жалобы. Были, конечно, и спорные вопросы. Но благодаря чуткому отношению к людям, удалось избежать острых конфликтных ситуаций.

Поддерживали связь с городским бюро по трудоустройству, согласовывали переводы на другие предприятия железнодорожного транспорта. Резко ограничили прием новых работников. На вакантные должности перемещали только внутри депо. Провели значительную работу с людьми, достигшими пенсионного возраста. Широко применили материальные и моральные поощрения за добросовестный труд. Постоянно заботились о повышении роли таких общественных организаций, как советы мастеров и наставников, постоянно

действующие производственные совещания, привлекая их к активной работе по укреплению трудовой дисциплины и общественного порядка.

ЭКОНОМИТЬ В БОЛЬШОМ И МАЛОМ

Экономить на производстве и в быту, не проходить равнодушно мимо бесхозяйственности и расточительства — таково требование времени, одно из условий интенсификации производства. По итогам работы в 1986 г. минские локомотивные бригады добились неплохих результатов — сэкономили более 600 т условного дизельного топлива и 2,5 млн. кВт·ч электроэнергии, удельную норму расхода топлива снизили по отношению к предыдущему году на 1 кг, а электроэнергии — на 5 кВт·ч на измеритель. Во многом это достигнуто за счет вождения большегрузных и длинносоставных поездов.

В депо ведется планомерная работа по ликвидации потерь топлива и электроэнергии главным образом за счет повышения мастерства локомотивных бригад. Лишь 15 % машинистов-тепловозников и 6 % машинистов-электровозников допустили пережог. Подавляющее большинство имеет на своем личном счету сотни килограммов сэкономленного топлива, тысячи киловатт электроэнергии. Так, за прошедший год более 10 т топлива сэкономили машинисты К. Я. Бондарев, С. В. Орловский, М. М. Голуб, А. П. Храпов; более 30 тыс. кВт·ч электроэнергии — В. Ф. Шахраев, Н. Т. Заводнов, А. А. Ковальчук, И. Н. Кулецкий, В. Е. Бокуц.

С целью экономии материальных ресурсов, уменьшения расхода запасных частей в депо разработаны мероприятия по восстановлению изношенных узлов и деталей. Например, эпиламирование режущих инструментов и поверхностей трения в 2—3 раза увеличивает срок их службы. Для восстановления натяга и создания улучшенного межплоскостного уплотнения широко применяется клеепорошковый анаэробный герметик. Установка для капронового литья узлов и деталей локомотивов обеспечила запчастями 14 наименований.

Неплохой эффект получен и от внедрения службой локомотивного хозяйства централизованного изготовления нестандартизированного оборудования, запасных частей и узлов на базе депо Лида, что позволило значительно сократить мелкосерийное производство в каждом депо. В результате проделанной работы депо восстановило и изготовило в 1986 г. запасных частей и деталей на сумму более 15 тыс. руб.

КАЧЕСТВО РЕМОНТА — ПРЕЖДЕ ВСЕГО

Соблюдение технологической дисциплины и улучшение качества выпускаемой продукции постоянно находятся в центре внимания администрации и общественных организаций депо. Бригадная форма организации и оплаты труда создала заслон для тех, кто упрощал технологию в ущерб качеству. Теперь вся бригада заинтересована в качественном ремонте и соблюдении технологической дисциплины.

Выполнение требований правил и инструкций находится под самым тщательным контролем инженеров и технологов, мастеров цехов и участков, а в конечном итоге проверяется приемщиком локомотивов. Такая специализация позволяет более глубоко знать свое производство, более действенно влиять на выполнение требований стандартов предприятия.

В каждом цехе и отделении ведут книгу качества, где приемщики локомотивов проставляют оценки. На все локомотивы, выходящие из ремонта, выдают гарантийные марки. Машинист после первой поездки делает свои замечания по качеству ремонта и возвращает гарантийную марку старшему мастеру цеха.

Ежемесячно проводят дни качества. На них глубоко анализируют показатели работы, данные книг качества, обсуждают гарантийные марки, протоколы оперативных совещаний по отцепкам и внеплановым ремонтам, намечают меры по предупреждению и исключению случаев

Опыт Белорусской дороги

недобросовестного ремонта. К лицам, допустившим нарушение технологии, принимают меры моральной и материальной ответственности.

Депо производит все виды текущего ремонта тепловозов ТЭП60, ЧМЭЗ, М62 и электровозов ЧС4Т (кроме ТР-3). Цехи полностью укомплектованы квалифицированными слесарями.

Практически все оборудование и оснастку деповажные изготовили своими силами. Новаторы депо ежегодно разрабатывают и внедряют более 200 рационализаторских предложений с экономическим эффектом 85—90 тыс. руб.

Из наиболее ценных и эффективных разработок рационализаторов и экспериментальной бригады слесарей следует назвать специализированное стойло для ремонта электровозов. Здесь применена установка для вывешивания и просушивания подшипников колесно-моторных блоков, централизована подача твердой смазки под высоким давлением через специальные пистолеты к точкам смазки. Оборудование для сушки тяговых двигателей и усовершенствованная смотровая канава облегчают осмотр и ремонт экипажной части.

В заготовительном цехе разработаны и изготовлены установки для центробежной заливки подшипников роторов турбокомпрессоров, одновременного притирания клапанов цилиндрических головок дизеля и сальников водяных насосов, опрессовки и изготовления трубок подачи масла на гидротолкатели газораспределения. Здесь же работает оборудование для обкатки водяных насосов, литья под давлением капроновых и пластмассовых изделий.

В цехе ТР-2 тепловозов изготовлен электрогайковерт для роспуска цилиндрических силовых шпилек дизеля, что позволило механизировать самую трудоемкую и тяжелую работу, имеется установка для опрессовки трубопроводов гидростатического привода вентиляторов холодильника давлением 160 кгс/см².

В дальнейшем планируем смонтировать установку для отсоса пыли из машинного отделения узлов и аппаратов кабины и кузова электровоза.

Выполнение всего этого комплекса и других мероприятий позволило нам значительно укрепить трудовую дисциплину, укомплектовать профессии, где применяется неквалифицированный труд, и в целом значительно повысить его производительность.

Снизилась текучесть кадров: в 1986 г. она составила 2,8 % против 4,2 % в 1983 г. Проведенный экономический эксперимент позволил полностью освободиться от прогульщиков. Исключения случаи появления на работе в нетрезвом состоянии. Каждый прогул рассматриваем как чрезвычайное происшествие. Ежемесячно на дне профилактики заслушиваем командиров о состоянии трудовой дисциплины и общественного порядка в цехах, делаем соответствующие выводы.

Экономический эксперимент уже доказал свою эффективность. Уменьшив по сравнению с 1983 г. численность на 230 чел., коллектив депо успешно справляется с выполнением плановых показателей. Объем перевозок вырос на 18,7 %, средний вес грузового поезда увеличился на 237 т, снижены простои локомотивов в ремонте, рост среднемесячной заработной платы по депо составил 17,7, а производительность труда — 36,4 %.

Мы не останавливаемся на первых успехах экономического эксперимента. Перейдя с 1 января 1987 г. на новые условия хозяйствования, деповажные стремятся работать над его дальнейшим развитием и совершенствованием.

В. М. МАТЯС,

начальник депо Минск-Сортировочный

ОПИРАЯСЬ НА ТВОРЧЕСТВО МАСС

Депо Барановичи осуществляет грузовые и пассажирские перевозки на шести направлениях Белорусской магистрали. Приписной парк состоит из электровозов ВЛ80С, тепловозов ТЭЗ, ТГМЗ, ЧМЭЗ, дизель-поездов ДР1 и ДР1П. Коллектив выполняет работу в 14,5 млрд. т·км брутто в год. Для поддержания локомотивов в исправном состоянии имеется развитая ремонтная база.

В мае 1985 г. вышло указание начальника дороги о проведении на магистрали экономического эксперимента по повышению эффективности работы и значительному ускорению темпов роста производительности труда. Условия этого новшества разъяснили на планерных совещаниях и рабочих собраниях в цехах и сменах.

Проведение эксперимента возглавила комиссия. В ее состав вошли руководители депо и общественных организаций, старший экономист, старший инженер по труду и заработной плате, начальник учетно-контрольной группы, главный технолог, старшие мастера цехов. Комиссия еженедельно подводила итоги работы, детально разбиралась в каждой проблеме, которых возникало немало.

Работники отдела труда и экономист подсчитали, что для повышения производительности труда в 1986 г. на 16—17 % необходимо, кроме внедрения новой техники, передовой технологии, механизации производственных процессов, высвободить 220 чел. с годовым фондом заработной платы 426 тыс. руб.

Были определены мероприятия по сокращению контингента с разбивкой на три этапа, с учетом профессий людей, переводимых на новые тарифные ставки. Это помогло выявить резервы специализированных участков.

Накануне эксперимента мы получили новый сборник нормативов трудоемкости на ТО-3 и текущем ремонте локомотивов и моторвагонного подвижного состава. Пришлось провести большую подготовительную работу по пересмотру норм выработки достигнутого уровня трудоемкости на местах в сторону их уменьшения на 80 тыс. нормо-часов. Это стало возможным благодаря дальнейшей интенсификации трудового процесса, рациональному использованию рабочего времени, уменьшению непроизводительных затрат.

Произвели расчет по всем цехам, чтобы определить контингент согласно новой трудоемкости, установить зарплату слесарям, не допуская ее снижения. Премии в денежном выражении сохраняли на прежнем уровне.

За месяц до начала первого этапа эксперимента расценки и положение о премировании вывесили в цехах для широкого ознакомления депопчан. Нормировщики на планерных совещаниях в каждом цехе рассказывали о новых расценках в сравнении со старыми. Рабочие при этом высказывали свои замечания и предложения, советовали, что нужно еще сделать, чтобы охватить все виды работ.

Пересмотрели также разрядность в соответствии с выполняемыми работами, для чего была создана комиссия по переквалификации.

Первый этап эксперимента коснулся слесарей на ремонте локомотивов, моторвагонного подвижного состава и локомотивных бригад, работающих в единых комплексных сменах на сортировочных станциях.

Особые трудности при внедрении эксперимента возникли в цехе по ремонту электровозов, поскольку ТР-3 в депо только начали осваивать. Поэтому депопчане своими силами изготовили электромеханические домкраты для поддержки колесно-моторных блоков электровозов при разборке и сборке тележек, пресс с оснатовкой тарировки пружин и рессор, электромеханические гайковерты для расхаживания гаек стоек рессорного подвешивания.

Кроме того, внедрили участок механической очистки валков рычажной передачи электровозов, стэнд разборки, сборки и обкатки колесно-моторных блоков, рабочее место по ремонту гидравлических амортизаторов и стэнд

для их испытания, кантователь тяговых двигателей электровозов, стэнд обкатки и испытания фазорасщепителя, устройство проверки и наладки блоков БУРТ, электронных счетчиков Ф-440, тахогенераторов ТГС-12 и другой электронной аппаратуры, а также стэнд обкатки редукторов ЭКГ и многое другое.

При разработке и внедрении новых ремонтных технологий основное внимание было уделено современным материалам. Так, в качестве уплотнителя резьбовых разъемных соединений в трубопроводах напорной магистрали электровозов, которые ранее в эксплуатации не обеспечивали достаточной плотности, использовали унигерм. Широко применили его и для стопорения болтов кожухов тяговых редукторов, фиксирующих гаек и осей колесных пар, шапок МОП, реактивных тяг подвески вильчатых рычагов дизель-поездов ДР1П и др.

Использование эпилама дало положительный эффект для продления срока службы быстроизнашиваемых деталей, особенно режущего инструмента, что позволило повысить его износостойкость в 2—3 раза. Получены хорошие результаты от применения в разъемных соединениях жидких прокладок типа КЛ и др.

Повышение долговечности ползьев токоприемников достигнуто за счет постановки угольных вставок на металлизированную смазку с медным наполнителем. Это снижает переходное сопротивление в контакте щетка-полз и уменьшает электрическую коррозию. Внедрена новая технология обеспечения разбега оси колесной пары электровоза после ТР-3, исключающая случаи нагрева букс после обкатки.

Всего за год 256 депопских изобретателей и рационализаторов внедрили 248 предложений с экономическим эффектом 145,4 тыс. руб.

Применение нового оборудования и совершенной технологии, установление технически обоснованных норм выработки при ремонте локомотивов позволили высвободить 93 чел. Кроме того, в ремонтных цехах укрупнили бригады, за счет чего сократили 12 освобожденных бригадиров. Их обязанности передали неосвобожденным бригадирам и старшим слесарям.

Усовершенствование структуры управления производством и укрупнение цехов позволили высвободить трех старших и пять мастеров. Обязанности восьми сокращенных приемщиков на ТО-2 и ТО-3 тепловозов и электровозов возложили на сменных мастеров.

Для совмещения профессий мы провели переподготовку на другие специальности 88 чел., в результате чего был высвобожден 71 работник. Благодаря применению различных технических средств контингент обслуживающего персонала в общежитии и доме отдыха локомотивных бригад уменьшили на 14 чел., в химической лаборатории — на 8 чел. Сокращено 11 мойщиков-уборщиков локомотивов.

Второй этап предусматривал перевод на новые условия младшего обслуживающего персонала и ряда машинистов, работающих в одно лицо. Для этого подбирали кандидатов с учетом деловых качеств, умения в сложной поездной обстановке принимать правильные решения. Основным фактором было личное желание машиниста. Многие из них задолго до начала занятий знали свои задачи, принимали участие в испытаниях тепловозов, имеющих дополнительное оборудование.

Сейчас можно сказать, что работа в одно лицо на маневровых и поездных тепловозах подтвердила свою жизнеспособность. Это позволило уменьшить контингент маневровых и части поездных бригад на 36 чел.

Однако при вождении поездов одним машинистом возник ряд трудностей, не зависящих от нас. К сожалению, работники службы движения не всегда уделяют внимания таким поездкам — порой засылают модернизированные локомотивы на другие участки. В пути следования порой ни

дежурный по станции, ни диспетчер не спрашивают по радио машиниста о самочувствии, не информируют о преследовании поезда.

На конечных станциях вагонники не всегда прицепляют и отцепляют тепловоз. Работники некоторых станций требуют бросать документы на ходу с левой стороны, навязывают порой излишние разговоры по радию. Необходимо также, чтобы локомотивы оборудовали всем необходимым для работы в одно лицо централизованно на ремонтных заводах, а не кустарным способом в депо. Кроме того, надо запретить заводам ЦТБР МПС разоборудовать деповскую модернизацию.

На третьем, завершающем этапе мы перевели на новые условия оплаты инженерно-технический персонал и остальные локомотивные бригады грузового движения. На малодеятельном участке Барановичи—Слуцк грузовые локомотивные бригады стали работать в одно лицо. Для этого силами депо в сжатые сроки модернизировали устройства АЛСН, установили зеркала заднего обзора на тепловозе ТЭЗ, смонтировали автоматическую установку пожаротушения.

Весь комплекс проведенных мер позволил коллективу депо за годы эксперимента высвободить 292 чел. с фондом в 267,4 тыс. руб. В 1986 г. депожане обеспечили рост производительности труда на 11,2 %, а заработная плата у работников депо увеличилась в среднем на 10,6 %. Улучшена безопасность и охрана труда, повысились дисциплина и качество ремонта локомотивов.

Опыт Белорусской дороги

В этом году перед коллективом депо стоят большие задачи по внедрению хозрасчета, самофинансирования и самоокупаемости. Разработаны положение и этапы перехода на новые условия хозяйствования. Намечен ряд организационно-технических мероприятий дальнейшего роста производительности труда, совершенствования обслуживания и ремонта тягового подвижного состава. Сейчас уже освоили заводской ремонт якорей и тяговых двигателей с их очисткой моющим средством «Термос». Внедрили систему контроля и автоматического регулирования процесса горения жидкого топлива в котельной установке. Решаются также и социально-бытовые вопросы: на долевом участке строится жилой дом, разработана документация на ввод комплекса благоустроенных бытовых помещений для локомотивных и ремонтных бригад.

Все это позволит депожанам успешно выполнить плановые задания второго года двенадцатой пятилетки.

О. И. ШИЛКИН,
начальник депо Барановичи

С ЗАБОТОЙ О ЧЕЛОВЕКЕ ТРУДА

К переходу на работу в условиях экономического эксперимента на дороге готовились всесторонне. Повышение темпов роста производительности труда в конечном счете упирается в перераспределение и высвобождение штата. Процесс этот сложный, требует чуткого подхода к каждому человеку, поскольку речь идет не о штатных единицах, а о конкретных людях, их интересах, привычках, приверженности избранной профессии, установившемуся укладу жизни.

Учитывая это, руководители всех рангов, партийные организации, профсоюзные комитеты искали оптимальные варианты. После широкого обсуждения на всех уровнях мы пришли к выводу, что на дороге имеется ряд профессий, которые вообще себя изжили на железнодорожном транспорте. Это, например, дежурные на автоматизированных переездах, стрелочники и дежурные по стрелочным постам (после введения электрической централизации). Прошло несколько лет, как перестали возить скоропортящиеся грузы в вагонах-ледниках, а для снабжения их льдом существовали специальные пункты с целым штатом работников и т. д.

Профсоюзные комитеты взяли на контроль соблюдение трудового законодательства при высвобождении

работников, повышении норм выработки и снижении трудоемкости работ, их перетарификации. Следили они за установлением соответствующих квалификационных разрядов, пересмотром действующих положений о премировании и др.

Чтобы избежать ошибок при оформлении трудовых книжек, отдел кадров управления дороги и дорожный комитет профсоюза выработали единую форму записи в трудовой книжке: «Уволен по сокращению штата в связи с проведением эксперимента по повышению эффективности работы».

Такая запись давала определенные льготы. Однако она устраивала не всех, многие просили уволить их по собственному желанию. Все просьбы были удовлетворены.

Вот лишь несколько примеров, характеризующих работу профсоюзных комитетов предприятий.

Коллектив тележечного цеха депо Витебск предложил высвободить одного из слесарей ввиду низкой производительности его труда. Члены профкома внимательно разобрались и выяснили, что работник постоянно выполнял сменные задания. Кроме того, он проработал в депо 18 лет и ему осталось два года до ухода на пенсию. Учитывая эти обстоятельства, а также состояние здоровья слесаря, профсоюзный коми-

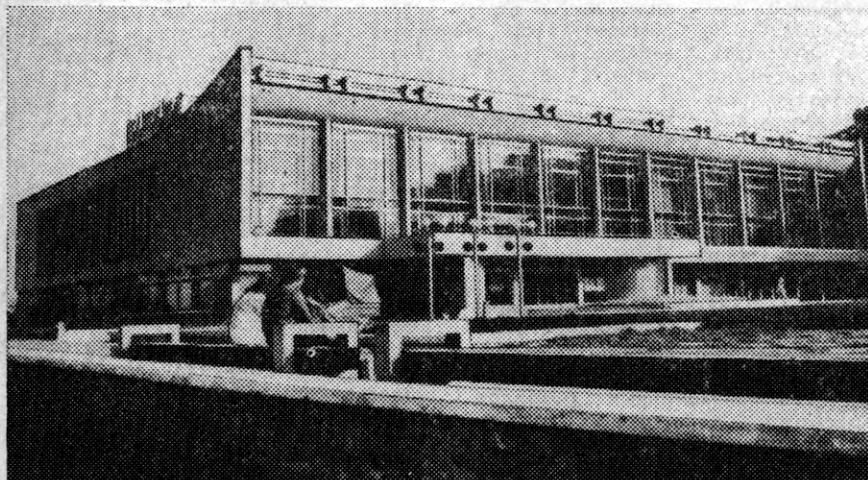
тет не дал согласия на его высвобождение.

Профком другого депо не согласился с высвобождением рабочей пенсионного возраста, поскольку она являлась опекуном двух сирот.

Особое внимание мы проявили к заслуженным работникам, связавшим свою жизнь с железной дорогой. Все ветераны труда были приглашены на совет руководителей, секретарей парторганизаций и председателей профсоюзных комитетов. Им подробно рассказали о целях и задачах экономического эксперимента, его необходимости.

Советовались, как, по их мнению, более организованно, безболезненно выполнить ту часть работы, которая связана с неизбежным высвобождением ряда специалистов. Наши ветераны в большинстве своем высказали готовность помочь делу государственной важности. Многие заявили, что их удовлетворяет пенсионное обеспечение и поэтому они уступают свое место молодежи. Часть пенсионеров, согласившись на уход, попросила помочь им в трудоустройстве в нетранспортных организациях.

Готовясь к эксперименту, мы рассматривали высвободить примерно 7 тыс. пенсионеров. Но наши расчеты оказались ошибочными, так как не были подкреплены тщательным



анализом. В связи с уходом на пенсию удалось высвободить около 65 % работников.

Нами не было учтено то, что часть увольняемых была занята на непрестижных должностях обтирщиков, экипировщиков, охранников и др., т. е. на тех, на которые, как правило, идут только лица пенсионного возраста. И во многих случаях пришлось просить пенсионеров, уже подавших заявления об увольнении, воздержаться от ухода.

Одной из сложных задач эксперимента стало совершенствование технического нормирования труда, внедрение технически обоснованных норм выработки (времени), отвечающих возможностям производства. Перед инженерами по труду, нормировщиками, мастерами и комиссиями профкомов, активистами из общественных бюро нормирования труда, передовиками производства была поставлена задача — в короткий срок проанализировать качество применяемых норм, напряженность и пересмотреть их, учтя изменения в составах бригад.

Чтобы ускорить ее решение, управление дороги по согласованию с дорпрофсоюзом разработало дифференцированные задания на повышение норм выработки. Было пересмотрено свыше 40 тыс. норм на сдельные работы. Одновременно квалификационные комиссии предприятий, в состав которых вошли члены профкома, провели перетарификацию. Все наименования профессий и разряды рабочих привели в соответствие с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Для рабочих-повременщиков увеличили нормированные задания. Так, в депо Витебск станочникам установили на ремонт одной секции вместо 53 нормо-ч 31,5 нормо-ч. Выполнение нормированного задания этой категории работников было увязано с положением о премировании.

В процессе подготовки к эксперименту был расширен также перечень профессий и должностей, на которых разрешено совмещение профессий.

Существенная перестройка организации труда привела к необходимости внести изменения в систему премирования. Особенно это коснулось показателей и условий. В ряде случаев иными стали и размеры премий. Чтобы увязать увеличившуюся оплату с конечным результатом труда, существенно пересмотрели условия и размеры премирования за формирование и вождение тяжелых и длинносоставных поездов,

- Жилой дом для железнодорожников в г. Минске
- Дорожный Дворец культуры железнодорожников
- Сбор урожая в теплице депо. Витебск

на маневровых, погрузочно-разгрузочных работах и др.

В процессе эксперимента мы выявили, что самое трудное в нем не высвобождение работников, а объяснение уровня новой заработной платы у того или иного работника. Причем не ее размер, поскольку она для всех повысилась, а в сравнении с другими. Вопрос: «Почему мне увеличили зарплату на 10, а соседу на 30 или 50 %» возникал довольно часто. Ответ на него старались давать честно и обстоятельно.

Немаловажным условием успешного проведения эксперимента было осуществление на дороге социальной программы, стремление максимально использовать возможности для развития сети социально-культурных учреждений, здравоохранения, охраны труда, торговли и общественного питания.

Три пятилетки подряд выполняют планы их строительства. Только за одиннадцатую пятилетку введено в строй 9 комбинатов ясли-сад на 1775 мест. В 1986 г. к ним добавились еще 2 сада на 440 мест. Мы набрали такие темпы, что в ближайшие 2—3 года обеспечим всех нуждающихся.

Каждую пятилетку вводится более 200 тыс. м² жилой площади, общежитий. План строительства жилья в 1986 г. перевыполнен на 21 %.

Постоянный контроль за сроками и качеством строительства вот уже десять лет осуществляет общественный отдел дорпрофсожа, опыт работы которого одобрен ЦК отраслевого профсоюза.

Его возглавляет участник Великой Отечественной войны, инспектор отдела капитального строительства И. И. Величко. Около 500 общественных контролеров в прошедшей пятилетке провели более 10 тыс. проверок. Они вскрыли и устранили 2255 нарушений технологии строительного производства.

Внедряются новые формы сооружения домов. Например, к участию в строительстве привлекаются не только очередники, но и члены их семей, все остальные работники. За одиннадцатую пятилетку на стройках всех наименований отработано более 146 тыс. человеко-дней.

В 1986 г. брестские железнодорожники взяли обязательство: построить 356 квартир, что почти в 4 раза превышало плановое задание. И слово свое они сдержали. Кроме того, ими возводится больница на 400 коек, расширяется база отдыха «Белое озеро».



● Профилакторий-санаторий Гомельского железнодорожного узла:
у целебного источника;
интерьер комнаты отдыхающих;
в вестибюле

Примером может служить развитие на дороге сети санаториев-профилакториев. В 1964 г. был открыт первый санаторий-профилакторий на Гомельском отделении дороги на 50 мест. Сегодня у нас 5 современных санаториев-профилакториев на 700 коек.

В наших санаториях-профилакториях применяются высокоэффективные методики лечения и профилактики недугов. Поэтому 96—98 % отдыхающих выписываются с улучшением здоровья. Около 20 % путевок туда выдается бесплатно, остальные на льготных условиях (при общей стоимости путевки 140—160 руб. железнодорожники оплачивают 22 руб.).

Расходы на содержание санаториев-профилакториев ежегодно составляют более 1,5 млн. руб. В них укрепили свое здоровье 10,5 тыс. чел., в том числе 650 детей.

Уместно сказать, что Гомельский санаторий-профилакторий вот уже 9 лет отмечается Дипломом ВЦСПС первой степени и денежной премией во Всесоюзном социалистическом соревновании здравниц. Только за последние три года четыре из пяти профилакториев дороги занимали призовые места во Всесоюзном соревновании, награждались Дипломами ВЦСПС и ЦК отраслевого профсоюза.

С учетом всех видов строительства, финансирования и привлечения общественности к концу двенадцатой пятилетки будет уже шесть профилакториев на 950 мест. К 2000 г. количество отдыхающих в них одновременно превысит 1100 чел., а ежегодно поправят свое здоровье более 15 тыс. работников магистральной и тысячи детей.

Из года в год укрепляется материально-техническая база лечебно-профилактических учреждений дороги. Только за последние годы построены поликлиники в Могилеве, Полоцке, дорожная стоматологическая поликлиника. В 1985 г. закончено строительство больницы на 400 коек в Гомеле, в 1986 г. — в Лиде, сдан в эксплуатацию лечебный корпус профилактория в Гомеле. Строится поликлиника в Минске и больница на 400 коек в Бресте.

Благодаря усилиям руководящих, партийных, профсоюзных и комсомольских органов план развития сети торговли на предприятиях Белорусской дороги за прошлую пятилетку перевыполнен на 41,1 %, число посадочных мест в рабочих столовых выросло на 51,6 %, введено в эксплуатацию 10 новых предприятий общественного питания на 764 места. Построен 41 магазин для продажи товаров народного потребления общей торговой площадью 5,7 тыс. м².

Дорожный комитет профсоюза, районные комитеты и профкомы предприятий уделяют постоянное внимание обслуживанию железнодорожников, проживающих на линейных станциях. Чтобы улучшить их обеспеченность продуктами питания, на дороге курсируют 50 вагонов-магазинов. Все работники обслуживаются методом реализации промышленных товаров по предварительным заказам. На текущую пятилетку намечено ввести в строй 35 магазинов, из которых 23 будет построено на линейных станциях.

Созданы и действуют на Могилевском и Витебском отделениях культурно-бытовые поезда, где предусмотрено торговое, медицинское,

бытовое и культурное обслуживание. Вскоре появится такой состав на Минском отделении.

Усилия коллектива дороги при подготовке и проведении эксперимента дали положительные результаты. Было обеспечено прогрессивное соотношение темпов роста производительности труда и заработной платы. Предприятия дороги досрочно справились с повышением объемов работы меньшей численностью трудящихся. Он еще раз показал, что чем шире гласность и лучше организация дел, тем большую заинтересованность проявляют трудовые коллективы.

В двенадцатой пятилетке нам предстоит эффективно использовать основные фонды, усилить режим экономии сырья, материалов, топлива, электроэнергии, а также выполнить задания по всем конечным и экономическим показателям, определяющим успешную работу в новых условиях хозяйствования и самофинансирования. Надо заменить и обновить физически и морально устаревшее оборудование, развивать социально-культурные комплексы и жилищное строительство.

Мы будем и впредь повышать производительность труда — основу ускорения социально-экономического развития. Экономический эксперимент показал нам пути и средства ее непрерывного повышения. Наше обязательство — выполнить пятилетнее задание по росту производительности труда за четыре года. Для этого постараемся ежегодно наращивать ее темп не менее чем на 4—5 %.

А. Я. БОРОДАЕНКО,
председатель дорожного
комитета профсоюза
Белорусской дороги

МАШИНИСТЫ И РЕМОНТНИКИ ОБ ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Первая встреча корреспондентов журнала в коллективах состоялась с машинистами маневровой колонны депо Минск-Сортировочный.

— Как проходил эксперимент, что выиграли или проиграли машинисты в результате его проведения? Однозначно ответить на эти вопросы трудно — начал разговор машинист-инструктор М. М. Рамля. — Это поиск, это большая кропотливая подготовительная работа всех звеньев железнодорожного транспорта.

Как машинист-инструктор маневрового движения одной из крупнейших сортировочных станций Белорусской дороги, я принимал непосредственное участие в подготовке и внедрении эксперимента и на примере работы станции Минск-Сортировочный постараюсь ответить на эти вопросы.

По-моему, суть эксперимента — это прежде всего повышение производительности труда. Одним из путей

ее увеличения я считаю механизацию и автоматизацию производственных процессов. Например, сортировочную горку станции Минск полностью механизировали. Здесь обработка сортировочных и натурных листов производится на ЭВМ. Коммерческий контроль поездов при надрыве на горку выполняют с помощью промышленного телевидения. На сортировочной горке установлено электронно-контрольное габаритное устройство и фотоэлементы для контроля прохода длиннобазных вагонов по стрелочным переводам при роспуске вагонов. Задается автоматическая программа роспуска. Оператор только контролирует и если необходимо, корректирует роспуск вагонов. Все это дало возможность резко поднять производительность труда.

И результаты говорят сами за себя. Если в 1984 году на одного работающего на станции Минск-Сортировочный было отправлено около 4 тысяч вагонов, то уже

в 1985 году эта цифра составила 5082 вагнов. И еще, — продолжает Михаил Михайлович, — по мере увеличения переработки вагонов, маломощные тепловозы ТГМЗБ заменили на более мощные ЧМЭЗ. На сортировочной горке сочленили два тепловоза ЧМЭЗ. Введение радиосвязи между машинистом, диспетчером и составителем дало возможность машинисту работать без помощника.

Инициатива работы в одно лицо поступила непосредственно от машинистов маневрового движения. Не все, конечно, проходило гладко. Были и противники этого метода, были споры и сомнения. Но был и отбор, собеседование руководства только с машинистами, которые брали на себя ответственность за обеспечение безопасности движения поездов и производство маневровой работы.

Желающих было много, так как возрастал заработок, но доверяли работать в одно лицо не всем. Учитывались дисциплинированность, профессиональное мастерство, стаж работы и медицинское заключение. С переходом машинистов в одно лицо переводили на станции и составителей на работу без помощников. Совмещали профессии и уменьшили число работающих и другие смежники.

Локомотивные бригады сократили до минимума технический осмотр локомотивов, т.е. отказались практически от традиционного времени приемки и сдачи локомотива, что позволило увеличить производительность маневрового локомотива. Осмотр тепловоза производится в технологические перерывы.

— Все машинисты станции Минск-Сортировочный, — продолжает М. М. Рамля, — обучены работать во всех маневровых районах, а их на станции десять. Немаловажную роль в повышении производительности труда сыграло внедрение передового опыта работников станции Ходорово Львовской дороги. У нас, так же как и там, созданы единые комплексные смены, работающие по единому бригадному подряду. Введена оплата по конечному результату, с учетом коэффициента трудового участия. В настоящее время не только работники станции, но и все железнодорожники других служб, задействованные в маневровом процессе, заинтересованы в выполнении плана по переработке вагонов и сокращении простоев как на транзитных, так и на грузовых операциях.

Заинтересованность и слаженность работы всех звеньев при маневрах — закон бригадного подряда. Это дало возможность в 1986 году комплексным сменам станции Минск выполнить план по отправлению вагонов на 107,5 процентов.

Не последнюю роль в увеличении производительности труда сыграла и материальная заинтересованность. Заработок машинистов теперь в среднем увеличился на 40—50 рублей в месяц.

В автоматный цех депо Минск-Сортировочный корреспонденты попали в разгар напряженной работы. Слесари приходили со снятыми кранами машинистов и другими узлами автотормозного оборудования, ремонтировали, проверяли их работу на стендах и ухаживали, чтобы поставить их на локомотивы.

На вопрос, что дал эксперимент ремонтникам — несомненный бригадир А. И. Кулаков ответил:

— Коллектив нашего цеха давно был готов к таким переменам. Бригада почти шесть лет работала на подряде с распределением премии по КТУ. Многие сделали своими руками для механизации и модернизации стендов и другого оборудования.

Немало проводилось в цехе бесед и разъяснений во время проведения эксперимента. Чтобы повысить тарифные ставки, на рабочем собрании решили уменьшить состав бригады на четыре человека. Работать стали на-

пряженнее, но вот ожидаемого увеличения зарплаты слесари не получили. Вроде бы тарифная ставка и поднялась, но размер премии почти на столько же в деньгах сократился. В результате заработок возрос у нас на 5—10 рублей. Кроме того, при новой системе получается какая-то уравниловка. Раньше размер премии был большой и, если по КТУ ее нарушителю уменьшали, то сумма была ощутимой — бракодел это чувствовал. А сейчас и кто курит и кто вкалывает при одинаковом разряде — получают почти одинаково.

Потом для нас, слесарей, почему-то так и осталось непонятной система упорядочения зарплат: у слесаря она поднялась на 5, максимум на 15 рублей, а у мастеров, инженеров и руководителей депо на 30—50 и даже 70 рублей.

И еще один немаловажный вопрос. Раньше почему-то производительность труда была 125—130 процентов, сейчас слесарь может выработать не более 110 процентов. Причем не берется в учет, что часто из цеха отвлекаются люди для работы в колхозы, болеют, уходят в отпуск. Их нет, а план надо выполнять, приходится еще больше потеть, а процент выработки, как каменная стена — не сдвинь более 110.

Об этом же говорили и слесарь заготовительного цеха депо Барановичи И. А. Гурковский, слесарь тележечного цеха того же депо А. В. Безленкин и др.

Слесарь депо Барановичи С. Н. Панькин в дополнение высказал опасение о том, что сейчас, пока электровазы ВЛ80С новые, большого объема работы на них нет, а вот как эти локомотивы пройдут ТР-3, то уменьшенным количеством людей вряд ли они смогут справиться с их ремонтом.

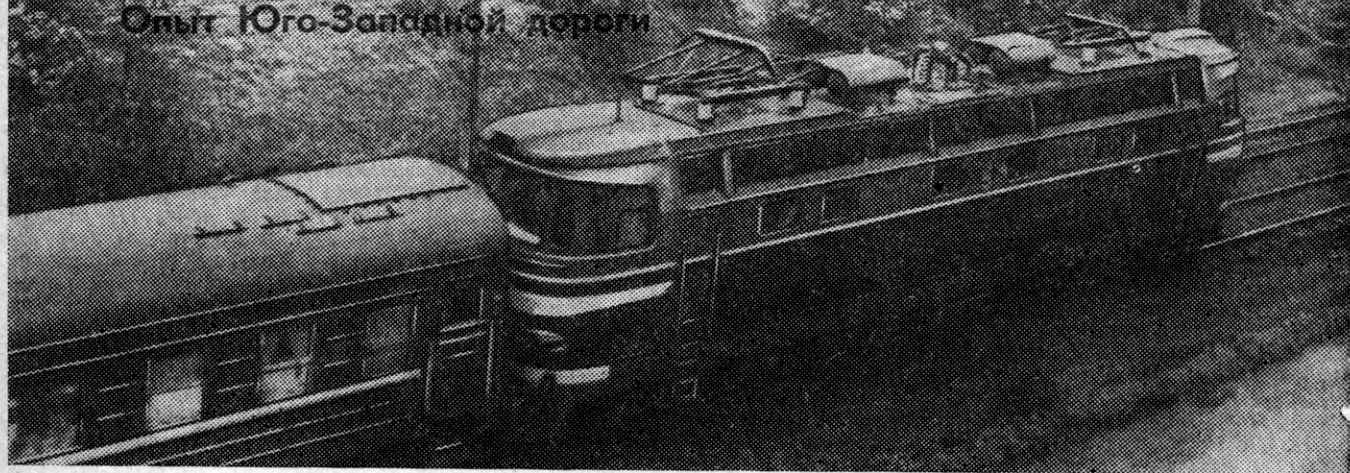
Мастер тележечного цеха А. Д. Ильченко (депо Витебск) и бригадир цеха ТО В. В. Плеханов (депо Орша) в своих суждениях были единодушны. Они отметили, что экономический эксперимент дал положительные результаты: активизировалась работа в цехах, выросла производительность труда на 10—15 %, увеличилась программа ремонта на 2—40 единиц, средняя заработная плата у рабочих цехов возросла на 15—20 рублей, освободились от прогульщиков, нерадивых и пьяниц.

Мастер КИПа депо Гомель А. И. Васютин добавил, что сейчас больше появилось самостоятельности, деловитости и ответственности у исполнителей. Важно и то, что наконец-то восторжествовала справедливость в зарплате ИТР, так как они до эксперимента получали в 1,5—2 раза меньше рабочих. А теперь он, например, как мастер, получает 200 рублей в месяц, вместо прежних 160.

— Заработная плата у слесарей-сдельщиков на ремонте локомотивов, — сказала инженер I категории службы локомотивного хозяйства Л. Н. Кравчук, — в среднем возросла на 5,6 процентов. Размер премии в локомотивных депо пересмотрен в сторону уменьшения, чтобы ее сократить, потребовалось бы проведение дополнительного сокращения контингента. Без внедрения средств механизации этого было делать нельзя. На 1987 год служба наметила ряд мер по внедрению поточных линий, улучшению условий труда ремонтников. Это послужит переходу на новые условия хозяйствования, которые определены приказом министра 47/Ц, и в конечном счете это даст возможность еще увеличить заработки слесарям.

ПЕРЕСТРАИВАЕМ ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ МЕХАНИЗМ

Опыт Юго-Западной дороги



Б. С. ОЛЕЙНИК, начальник Юго-Западной дороги

С 1 января 1986 г. Юго-Западная дорога работает в новых условиях хозяйствования. За прошедшее время проведена серьезная перестройка экономики транспорта, произошли существенные изменения в методах хозяйствования да и в настроении работников дороги. Рассмотрим подробнее, как проходила эта перестройка и что она дала.

РАЗРАБОТКА ПЛАНОВЫХ ЗАДАНИЙ

Организационную работу по переходу на новые условия хозяйствования начали сразу же после получения руководящих документов от Совета Министров СССР и МПС. Распоряжением по дороге от 11 декабря 1985 г. был установлен порядок перевода всей магистрали, отделений и предприятий на экономический эксперимент. Образовали комиссию в составе главного инженера дороги (председателя), начальников отделов: планово-экономического, организации труда и заработной платы, технического, капитального строительства; начальников служб: бухгалтерского учета и финансов, материально-технического обеспечения. Аналогичные комиссии были созданы на всех отделениях.

Такие комиссии нужны для оперативного решения возникающих

вопросов в процессе перестройки хозяйственного механизма, а в дальнейшем — для контроля и оценки всей производственно-финансовой деятельности, подготовки предложений в МПС.

В Управлении дороги провели расширенное совещание, на которое пригласили начальников хозрасчетных предприятий, экономистов, бухгалтеров, инженеров по труду и заработной плате, а также начальников служб, отделений дороги, планово-техничко-экономических отделов, отделов организации труда и заработной платы, бухгалтерского учета и финансов. В работе совещания принял участие ряд специалистов МПС. Планы объемных, качественных и экономических показателей направили отделениям и предприятиям до 28 декабря 1985 г.

Одна из основных особенностей эксперимента состояла в том, что на 1986 г. дороге утвердили 15 плановых показателей, лимитов и экономических нормативов вместо обычных 25.

В утверждаемые показатели прежде всего был включен общий объем перевозок (отправления) грузов в тоннах, в том числе по номенклатуре грузов, устанавливаемой Министерством путей сообщения. На наш взгляд, это — важный сти-

мул для работников дороги выполнять план не только по общему отпавлению, но и по номенклатуре (до 1986 г. дороге для премирования и подведения итогов социального соревнования устанавливали номенклатуру по двум родам грузов).

В соответствии с условиями эксперимента грузооборот на 1986 г. стал расчетным показателем, исходя из которого на дороге определили себестоимость перевозок, производительность труда и прибыль. Включение этого показателя является вынужденной мерой, так как до настоящего времени ученые транспорта и практики пока не выработали другой показатель для экономической оценки работы железнодорожного транспорта.

Другими показателями, утвержденными дороге, стали: пассажирооборот, оборот вагона, задание по производительности труда в натуральных показателях (ранее утверждался темп роста производительности труда), себестоимость перевозок и прибыль.

Были установлены также лимиты государственных централизованных капитальных вложений и строительно-монтажных работ, ввод в действие основных фондов, производственных мощностей и объектов за

счет централизованных капитальных вложений, лимит материально-технических ресурсов и фонды на основные их виды; норматив прироста фонда заработной платы работников, занятых на перевозках, за каждый процент прироста перевозок (до 1986 г. фонд заработной платы таких работников утверждали в абсолютных размерах. В новых условиях хозяйствования дорога определяет его самостоятельность, о чем будет сказано дальше. Не утверждают и численность работников на перевозках).

Остальными показателями, установленными сверху, явились: фонд заработной платы работников основной деятельности, кроме перевозок, в абсолютных размерах; нормативы — образования фонда материального поощрения, прироста фонда социально-культурных мероприятий и жилищного строительства, образования фонда развития производства; задание по разработке, освоению, внедрению и расширению использования новой техники, технологических процессов перевозки грузов и обслуживания пассажиров; задание по среднему снижению норм расхода основных видов материалов и топливно-энергетических ресурсов.

Исходя из этого отделения дороги были определены следующие показатели на 1986 г.: общий объем перевозок (отправления) грузов в тоннах, в том числе по установленной номенклатуре, расчетный грузооборот; пассажирооборот; среднее время оборота грузового вагона; задание по производительности труда в натуральных показателях; себестоимость перевозок; прибыль; норматив прироста фонда заработной платы работников основной деятельности, занятых на перевозках; фонд заработной платы работников основной деятельности, не занятых на перевозках.

Кроме того, были установлены лимиты государственных капитальных вложений и строительно-монтажных работ; ввод в действие основных фондов производственных мощностей и объектов за счет государственных централизованных капитальных вложений; фонды на основные виды материально-технических ресурсов.

В свою очередь отделения дороги определили показатели для всех линейных предприятий. Например, для локомотивных (моторвагонных) депо ими стали: общие тонно-километры брутто; процент неисправных локомотивов; себестоимость десяти приведенных тонно-километров или эксплуатационные расходы; удельная норма расхода электроэнергии и дизельного топлива; производительность труда в перевозках.

Для депо установили также норматив увеличения фонда заработной платы в перевозках за каждый процент прироста объема; фонд заработной платы, включая фонд не-

списочного (нештатного) состава (без перевозок); объем капитального ремонта за счет амортизационных отчислений; объем реализации платных услуг населению; задания по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов.

Участкам энергоснабжения определили: объем капитального ремонта за счет амортизационных отчислений; расходы по эксплуатации; фонд заработной платы основной деятельности, включая фонд несписочного (нештатного) состава.

В соответствии с методическими указаниями по планированию и отпавлению грузов утвержденный дорогом годовой план в феврале был доведен до отделений, а затем — до станций. По отделениям дороги установленная номенклатура в общем объеме отпавления грузов в тоннах составила от 75 до 84 %. Она предусматривала отгрузку каменного угля, цемента, промышленного сырья, химических и минеральных удобрений, лесных грузов, зерна и продуктов перемола, комбикормов, строительных грузов, сахара и лома черных металлов. Каждое отделение имело свою номенклатуру и число наименований грузов с тем, чтобы обеспечить заданную номенклатуру в целом по дороге.

Расчетный планово-нормативный фонд заработной платы для дороги и отделений на 1986 г. определили в соответствии с утвержденным МПС «Положением об образовании фонда заработной платы на Приднепровской и Юго-Западной железных дорогах и отделениях этих дорог» как сумму фондов отделений и предприятий дорожного подчинения.

Фонд заработной платы персонала, занятого на перевозках, был образован из двух частей: базового фонда и суммы его увеличения, исчисленного по нормативу за каждый процент прироста объема перевозок в приведенных тонно-километрах.

Базовый фонд заработной платы дороги и отделений для разработки годовых планов — это фонд заработной платы персонала, занятого на перевозках (по отчету предшествующего года), увеличенный на сумму относительной экономии фонда заработной платы или, наоборот, уменьшенный на сумму превышения фактически начисленной заработной платы над плановым фондом, если заданный объем перевозок не выполняется. При этом базовый фонд уменьшен на сумму в размере 50 % доплат за работу в сверхурочное время и 50 % оплаты целодневных и внутрисменных простоев.

Норматив прироста фонда заработной платы работников основной деятельности, занятых на перевозках, был утвержден дорогом Министерством путей сообщения, а дорогом — отделениям.

Общий фонд заработной платы по дороге и отделениям в целом на

ЮБИЛЕЮ ОКТАБРЯ — ДОСТОЙНУЮ ВСТРЕЧУ!



1986 г. определили расчетно как сумму фондов заработной платы: персонала, занятого на перевозках, образованного по нормативу; персонала другой основной деятельности и несписочного состава; работников вновь вводимых в действие предприятий и объектов (новых мощностей).

Надо отметить, что сказанное выше о планировании отпавления грузов и образовании расчетно-нормативного фонда заработной платы на дороге и отделениях относится к условиям работы по экономическому эксперименту 1986 г. В дальнейшем в документах, утверждаемых МПС, возможно будут изменения.

ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

В новых условиях работы фондообразующим показателем было установлено отпавление грузов в тоннах. Для Юго-Западной дороги этот показатель равен 14,418 коп. за тонну. Его получили делением планового фонда материального поощрения на 1986 г. на плановое отпавление грузов.

Фондокорректирующими показателями установлены следующие. Во-первых, отпавление грузов по заданной номенклатуре (75,3 % от общего плана отпавления грузов). При его выполнении фонд увеличивается на 15 %, а невыполнении — уменьшается на 3 % за каждый процент невыполнения. Вторым показателем является себестоимость перевозок 2 % за каждый процент снижения (завышения).

Аналогично определили нормативы отделений дороги. Они колебались от 3,901 до 33,490 коп. за тонну, в зависимости от объема погрузки.

Всем отделениям была установлена на 15 %-ная надбавка за выполнение плановой номенклатуры отпавления грузов и 3 %-ное уменьшение за каждый процент ее невыполнения. Невыполнение заданной номенклатуры в процентах определяется суммированием количества тонн по каждому невыполненному роду груза делением этой суммы на общий план номенклатуры (75,3 %). Перевыполнение по одному роду груза не компенсирует невыполнение по другому.

Норматив отчисления в фонд материального поощрения за каждый процент снижения (увеличения) себестоимости перевозок установил всем отделениям дороги в размер 1,5 % (0,75 от дорожного норматива).

Плановый размер фонда социально-культурных мероприятий и жи

лищного строительства на следующий год образовали, исходя из размера этого фонда, определенного по плану базисного года, и суммы его увеличения, рассчитанной по нормативу в размере 4 % за каждый процент повышения производительности труда, исчисленного нарастающим итогом к базисному году.

Фонд развития производства был образован по-прежнему: за счет прибыли, амортизационных отчислений на полное восстановление и выручки от реализации выбывшего имущества. Никаких изменений в его формировании нет.

Предприятиям, входящим в состав отделений, установили фондообразующие и фондокорректирующие показатели, рекомендованные МПС, но с несколько меньшими размерами нормативов. Так, если в положении предельные размеры нормативов рекомендованы от 0,5 до 3 % (в процентах к плановому фонду материального поощрения на 1985 г.), то отделения определили их линейно-отраслевым предприятиям в диапазоне от 0,1 до 3 %.

Фондообразующими показателями для локомотивных депо установили тонно-километры брутто или программы депоового ремонта в приведенных единицах. Для участков энергоснабжения ими стала программа ремонтных работ.

Фондокорректирующими показателями для всех линейных предприятий эксплуатационной деятельности определили себестоимость или эксплуатационные расходы, а для предприятий подсобно-вспомогательной деятельности — прибыль. Кроме того, в зависимости от специфики предприятий им установили дополнительные фондокорректирующие показатели. Для депо — это депоовый процент неисправных локомотивов, участков энергоснабжения — балльная оценка технических устройств (контактной сети). Число таких показателей для предприятий, входящих в состав отделений, не превышало двух.

Норматив отчислений в фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства как при формировании плана, так и при дополнительных отчислениях за перевыполнение заданий по производительности труда установили дороге в размере 4 % за каждый процент роста производительности труда; отделениям и предприятиям дорожного подчинения — 3 %; предприятиям, входящим в состав отделений, — 1—2 %.

В процессе формирования годового плана по фонду социально-культурных мероприятий и жилищного строительства предусмотрено понижение норматива на 30 %, если уровень производительности труда в годовом плане ниже предусмотренного пятилетним планом.

При определении планового фонда социально-культурных мероприятий и жилищного строительства на 1986 г. для каждого отделения и предприятия исходили из контингента работающих. Здесь возникло небольшое осложнение. Поскольку положением предусмотрена децентрализация этого фонда, а финансовый план на 1986 г. по дороге был готов в первой половине декабря 1985 г. и предусматривал изъятие около 56 % фонда для взноса в Стройбанк СССР на финансирование жилищного строительства по государственным капитальным вложениям, то руководство дороги было вынуждено просить согласия трудовых коллективов на частичное объединение фонда социально-культурных мероприятий и жилищного строительства. Такое согласие было получено в конце декабря 1985 г.

На наш взгляд, линейные предприятия пока не имеют реальной возможности использовать этот фонд на жилищное строительство. Даже если предприятия находятся в одном узле, то для накопления средств потребуется несколько лет, что в конечном счете может сильно сократить объем жилищного строительства в 1987—1988 гг.

Аналогичное положение и с фондом развития производства: не централизовав его хотя бы на отделении, дорога не сможет проводить реконструкцию, техническое перевооружение того или иного хозяйства.

По итогам работы за прошлый год на дороге дополнительно отчислено в фонд материального поощрения 3 млн. руб., в том числе: за перевыполнение плана отправления грузов на 3,2 % — 1,2 млн. руб.; за выполнение заданной номенклатуры отправления грузов — 1,7 млн. руб. и за снижение себестоимости перевозок на 0,5 % — 0,1 млн. руб.

В связи с перевыполнением планового задания по производительности труда на 4,8 % в фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства дополнительно отчислено 800 тыс. руб.

Руководство дороги ставило перед вышестоящими организациями вопрос о том, чтобы установить для образования дополнительного фонда материального поощрения в качестве фондокорректирующего показателя производительность труда. Мотивировка следующая: показатели себестоимости и производительности наиболее полно отражают положение дел в экономике всех предприятий эксплуатационной деятельности и действуют по схеме: дорога—отделение—депо (или станция, дистанция, участок). Отправление же грузов «замыкается» лишь на станции, пройдя мимо отделения и дороги. Предлагали также уменьшить норматив дополнительного отчисления за выполнение заданной номенклатуры отправления грузов с

15 до 5—10 %. К сожалению, эти вопросы до сих пор не решены.

Из 3 млн. руб. дополнительного отчисления в фонд материального поощрения на долю отделений и предприятий дорожного подчинения пришлось 1,4 млн. руб., или менее половины. Еще хуже положение на тех отделениях, где на предприятиях осело от 6 до 14 % дополнительных отчислений по отделению в целом. Если бы заданная номенклатура отправления грузов не была выполнена, то получилось бы обратное: рассчитавшись с предприятиями, отделение и дорога оказались бы в затруднительном положении.

Что касается дополнительных отчислений в фонды экономического стимулирования, то они производятся в пределах сверхплановой расчетной прибыли.

ОПЛАТА ТРУДА

Как отмечалось выше, при введении новых условий хозяйствования на дороге провели инструктивные совещания с участием инженеров по труду и заработной плате (нормировщиков), экономистов, работников групп нормирования труда. На них рассмотрели вопросы премирования, установления надбавок за высокое профессиональное мастерство рабочих, за высокую квалификацию инженерно-техническим работникам и служащим.

При филиале Харьковского института инженеров железнодорожного транспорта были организованы курсы повышения квалификации инженеров по труду и заработной плате (нормировщиков). Здесь они изучили основные положения всех руководящих документов, получили исчерпывающие ответы на различные вопросы.

Типовое положение о премировании, объявленное указанием МПС от 31.01.86 г. № Г-3500, было доведено до всех структурных подразделений дороги. Кроме того, затребовали предложения об установлении показателей премирования руководящих работников отделений, предприятий и работников служб в новых условиях хозяйствования.

На основании типового положения о премировании и поступивших предложений разработали и утвердили положения о премировании руководящих работников отделений дороги, предприятий дорожного подчинения и положение о премировании работников аппарата Управления дороги.

Бесспорным результатом работы дороги в новых условиях хозяйствования стала повышенная материальная заинтересованность и ответственность железнодорожников в выполнении качественных и количественных показателей своего труда.

Так, среднемесячная заработная плата работников дороги, занятых в

основной деятельности, в 1986 г. по сравнению с предшествующим годом возросла на 10,1 руб., или на 5,7 %. Она составила 187,8 руб., в том числе у рабочих — 187,8 руб., инженерно-технических работников — 222 руб. и служащих — 143,7 руб.

Рост среднемесячной заработной платы был обеспечен тремя путями. Прежде всего установили надбавки высококвалифицированным рабочим, инженерно-техническим работникам и служащим (в среднем 3,2 руб. на одного работника). Кроме того, повысили размер премии согласно новому типовому положению о премировании и установили два-три независимых показателя премирования для руководящих, инженерно-технических работников и служащих (на 3,2 руб.). И наконец, рост заработной платы был достигнут за счет увеличения объема работы (на 3,7 руб.).

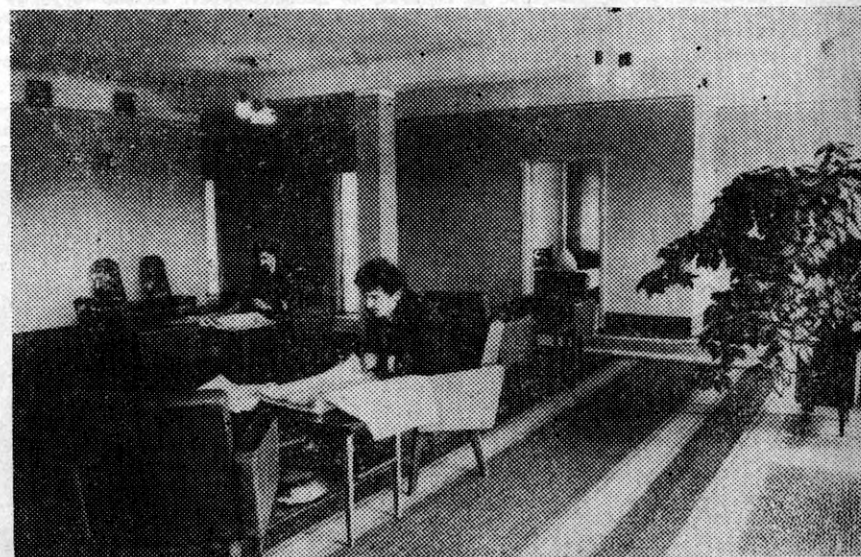
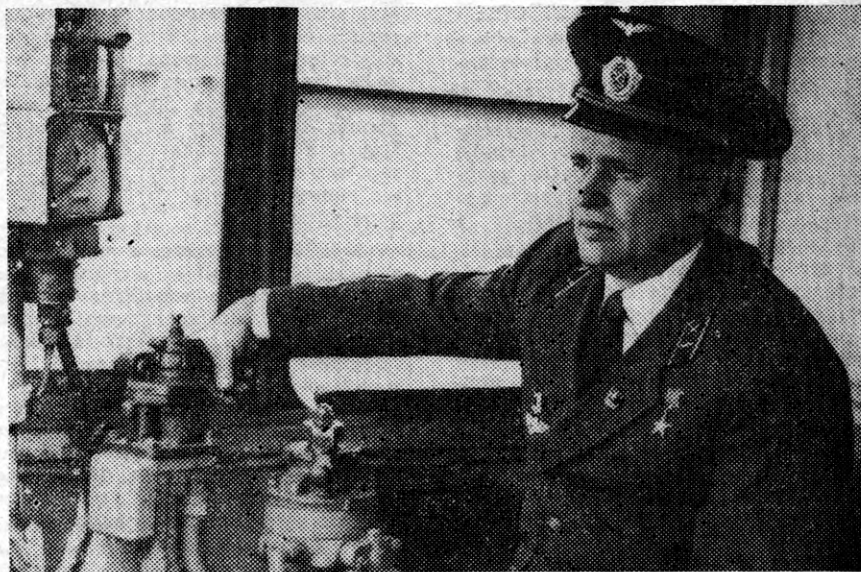
В 1986 г. за счет полученной экономии фонда заработной платы установлены надбавки за высокую квалификацию более 9,3 тыс. инженерно-техническим работникам на сумму свыше 140 тыс. руб. и доплаты к тарифным ставкам рабочим более 11,3 тыс. чел. на сумму свыше 167 тыс. руб.

Размер премии из фонда заработной платы возрос в среднем на одного рабочего на 2 руб. и составил 30 руб. У инженерно-технических работников премии из фонда материального поощрения равняются соответственно 19,5 и 27,6 руб., у служащих — 13,7 и 21,1 руб.

Следует также отметить, что в 1985 г. инженерно-техническим работникам и служащим ряда предприятий из-за невыполнения плановых показателей премия не выплачивалась. В прошлом году таких предприятий не стало.

В соответствии с новыми условиями хозяйствования премии за основные результаты хозяйственной деятельности выплачены по следующим трем направлениям, стимулирующим выполнение и перевыполнение планов:

общий объем перевозок (отправления) грузов в тоннах с учетом установленной номенклатуры (объема работы);



На снимках (сверху вниз, слева направо):

● Ударно работают в новых условиях хозяйствования делегат XXVII съезда КПСС, кавалер ордена Трудовой Славы трех степеней, почетный железнодорожник, машинист депо Киев-Пассажирский В. П. ГУМЕННЫЙ (в центре) и его коллеги — машинист Д. С. ГУЛЕВЦ, помощники В. П. ПОДОЛЯН и А. М. ПОХИЛЕВИЧ

● Герой Социалистического Труда, машинист депо Казатин Е. В. АНДРЕЕВ — один из самых опытных в коллективе

● Холл в доме отдыха локомотивных бригад депо Фастов

Фото М. М. ТАРАПОНОВА
и К. С. ПАЛИЕНКО

рост производительности труда (сокращение трудоемкости);

снижение себестоимости перевозок (уменьшение затрат на 10 приведенных тонно-километров или экономия конкретных видов материальных ресурсов).

Круг работников, премируемых по каждому направлению, определили руководители структурных подразделений дороги и согласовали с соответствующими профсоюзными комитетами.

Премирование рабочих, инженерно-технических работников и служащих за экономию конкретных видов материальных ресурсов (по утвержденному перечню) производится в соответствии с указанием МПС от 06.08.82 № Д-25598.

Рассмотрим теперь подробнее новые условия хозяйствования применительно к локомотивщикам.

ЭКСПЕРИМЕНТ В ЛОКОМОТИВНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

В локомотивном хозяйстве дороги, получив руководящие документы, вначале провели разъяснительную и организационную работу. В каждом депо организовали комиссии, призванные довести до каждого работника положения новых условий хозяйствования и оперативно решать вопросы, возникающие в процессе перестройки.

Как отмечалось выше, при новых условиях хозяйствования предприятиям существенно сокращено количество утверждаемых показателей (с 12 до 5). Это значительно расширило самостоятельность коллективов депо в улучшении организации и стимулировании труда, разработке планов.

Важное значение имеет то, что норматив прироста фондов заработной платы и материального поощре-

ния не связан с численностью работающих. Поэтому если депо выполнят больший объем перевозок меньшим контингентом, то прирост фонда заработной платы можно полностью использовать для материального стимулирования высокопроизводительного труда.

Таким образом, трудовые коллективы заинтересованы перевыполнять объем перевозок, поскольку за каждый процент его прироста фонд заработной платы увеличивается согласно нормативу. И наоборот, если план перевозок не выполняется, то за каждый процент его снижения фонд заработной платы сокращается.

Фонд заработной платы депо образуют расчетным путем. За основание берут базовый фонд, исчисленный по нормативу за каждый процент прироста объема перевозок (в т.км. брутто) и увеличенный (или уменьшенный) на сумму относительной экономии (перерасхода) фонда заработной платы. Чтобы побуждать сокращать непроизводительные расходы, базовый фонд уменьшают на сумму в размере 50 % стоимости доплат за работу в сверхурочное время и 50 % оплат непроизводительных простоев. Поэтому чем лучше налажен режим труда, тем выше заработок людей.

В 1986 г. расширены права руководителей депо в использовании экономии фонда заработной платы. За высокую квалификацию и профессиональное мастерство только в прошлом году 1722 рабочим, 611 инженерно-техническим работникам и служащим установлены персональные надбавки к заработной плате. Их размер определили комиссии, созданные в депо, по представлению руководителей и общественных организаций подразделений с

учетом личного вклада человека в конечные результаты работы предприятия в целом.

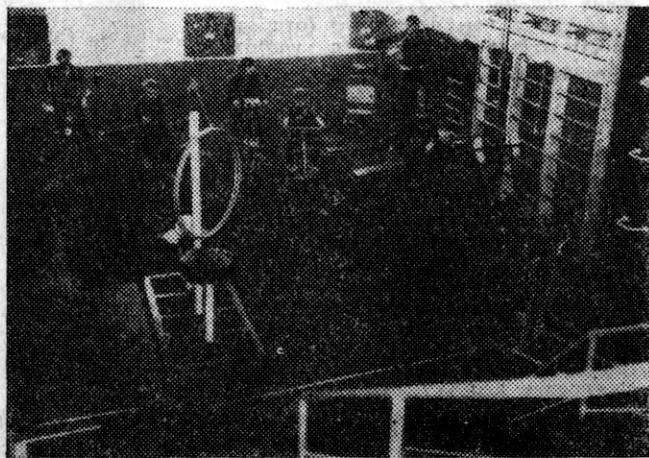
Премии за основные результаты хозяйственной деятельности выплачивали по показателям, стимулирующим выполнение производственных планов депо. Это общий объем перевозок (т.км. брутто), производительность труда, выполнение программы ремонта, деповской процент неисправных локомотивов. Учитывалось также снижение себестоимости перевозок или эксплуатационных расходов.

Новые условия хозяйствования вызывают к жизни целый ряд экономических рычагов управления производством. Так, в локомотивном хозяйстве ведется целенаправленное развитие и совершенствование новых форм организации и стимулирования труда. Известно, например, что правильное его нормирование — источник роста производительности труда. Сейчас удельный вес технически обоснованных норм при ремонте локомотивов для рабочих-сдельщиков доведен до 98,5 %. Широкое признание деповчан находит пересмотр норм по инициативе самих рабочих: в 1986 г. пересмотрено и разработано вновь 727 норм с экономическим эффектом 83,9 тыс. нормо-часов на 50,1 тыс. руб.

В хозяйстве имеется уже 84,1 % рабочих-повременщиков, труд которых нормируется по нормативам численности, нормам обслуживания, путем выдачи нормированных заданий, по типовым штатам и другим нормативным документам. Нормированными заданиями в прошлом году был охвачен 241 чел.

Во всех депо Юго-Западной дороги при ремонте локомотивов внедрены бригадные формы организации и стимулирования труда с примени-

На дороге обращают особое внимание на социальную направленность планов трудовых коллективов. На снимках — жилые дома железнодорожников на ул. Воздухофлотской в Киеве и тренажерный зал в депо Жмеринка



ем КТУ и ККТ, а также высшая форма — бригадный подряд. 5070 ремонтников объединены в 205 бригад, из них 177 — нового типа с охватом 4652 чел. На полный хозрасчет переведена 81 бригада с охватом 2236 чел.

Кроме того, депо Киев-Пассажирский всю одиннадцатую пятилетку применяло при организации и управлении производством опыт Щекинского химкомбината: меньшим числом работающих давать больше продукции. За прошедшую пятилетку в этом депо объем перевозок возрос на 22 %, производительность труда — на 15,4 %, сэкономлено фонда заработной платы и перечислено в фонд материального поощрения 87 тыс. руб.

Бригадные формы организации труда применяются не только в ремонтных цехах, но и распространяются среди локомотивных колонн. Такие колонны есть, например, в депо Коростень. В депо Киев-Пассажирский с 1987 г. все локомотивные колонны принимают на себя коллективную ответственность за обеспечение безопасности движения поездов, трудовой, технологической и общественной дисциплины.

Неплохое техническое оснащение локомотивного хозяйства, инициатива и большой производственный опыт дровчан позволяют использовать передовые методы вождения тяжеловесных и длинносоставных поездов. В 1986 г. проведено свыше 108 тыс. поездов повышенного веса и длины, где перевезено сверх нормы 77,6 млн. т народнохозяйственных грузов. Благодаря вождению таких составов средний вес грузового поезда в прошлом году превысил запланированный на 18 т и возрос по сравнению с 1985 г. на 81 т.

Одним из путей использования внутренних резервов стало вождение грузовых поездов от Дарницы до Жмеринки (или обратно) без смены локомотивных бригад по станции Казатин. Опытные поездки показали, что при четкой организации движения грузовых поездов на полигоне до 280 км можно водить поезда с минимальной затратой рабочего времени (5—6 ч). Это увеличивает пропускную способность, улучшает использование локомотива и времени бригад.

Для вождения поездов повышенного веса и длины на дорогу поступают мощные локомотивы ВЛ80С, ЧС4Т, ЧС8, 2М62, 2ТЭ116. С этой целью реконструировано депо Казатин, запланирована реконструкция депо Киев-Пассажирский. Хозяйство оснащается современным оборудованием для ремонта локомотивов.

Улучшение условий труда и отдыха локомотивных бригад — одна из важных составляющих перестройки хозяйственного механизма. Этого можно достичь совершенствованием эксплуатационной деятельности, ор-

ганизацией работы по именным расписаниям и безвызывной системе, созданием наиболее благоприятных условий отдыха машинистов и их помощников как в пунктах оборота, так и дома.

Чтобы улучшить регулировку рабочего времени, именные расписания для локомотивных бригад составляют на ЭВМ. Пока это делается для четырех депо, а к концу пятилетки данные всех 12 депо будут обрабатываться компьютерами. Такая организация обеспечивает каждому члену бригады расчетное количество поездок в месяц, обязательную выработку месячной нормы рабочих часов, нормальный отдых в пунктах оборота и депо приписки, рациональное распределение дневной и ночной работы, своевременное предоставление положенных еженедельных дней отдыха.

Кроме того, для шести депо на ЭВМ производится интегрированная обработка маршрутов машинистов грузового движения, что позволяет иметь отчетные данные о каждом машинисте ежесуточно и нарастающим итогом по объему перевозок, расходу топливно-энергетических ресурсов, отработанному времени. Это также способствует улучшению регулировки рабочего времени.

Локомотивные бригады в пунктах оборота отдыхают в благоустроенных домах отдыха, преимущественно по два человека в комнате. Постоянно ведется реконструкция локомотивного хозяйства и объектов социально-бытового назначения.

ПЕРВЫЕ ИТОГИ

Годовой план отправления грузов в 1986 г. выполнен на 103,2 %, в том числе по всей установленной в новых условиях хозяйствования номенклатуре. Грузооборот в тарифных тонно-километрах возрос к 1985 г. на 2,6 %, а пассажирооборот — на 2,9 %. Себестоимость перевозок снижена на 0,5 % к плану, сверхплановая прибыль составила более 7,5 млн. руб.

Основной критерий оценки результатов работы локомотивного (и любого другого) хозяйства в новых условиях — результаты производственно-финансовой деятельности. В 1986 г. благодаря выполнению плана перевозок значительно улучшены результаты работы локомотивщиков. План объема перевозок в целом по хозяйству выполнен на 101,8 % и вырос по сравнению с 1985 г. на 2,7 %. Весь прирост перевозок достигнут за счет увеличения производительности труда, при этом контингент в перевозках был меньше запланированного на 162 чел.

Плановое задание по производительности труда в локомотивном хозяйстве выполнено на 103,1 %, темп роста к 1985 г. составляет 5,1 %.

Себестоимость перевозок снижена к плану на 0,4 %. Среднемесячная заработная плата в целом по хозяйству возросла на 7,7 руб., или на 3,2 %. Заработная плата выросла за счет увеличения объема перевозок и связанной с этим повышенной премии, а также за счет надбавок за высокопроизводительный труд.

Велика роль технического перевооружения депо для наращивания объема перевозок. И новые условия хозяйствования должны способствовать такому развитию. Для этого устанавливаются норматив отчислений на развитие производства и в фонд социально-культурных мероприятий, жилищного строительства.

Однако год работы в новых условиях показал, что финансовые ресурсы, направляемые по усмотрению трудовых коллективов на техническое развитие производства и решение социальных вопросов, пока еще незначительны и, чтобы их использовать, потребуется длительное накопление. Поэтому нужна дальнейшая доработка существующего порядка.

Возникла и еще одна проблема. Расчет планово-нормативного фонда заработной платы предусматривает увеличение его на сумму экономии, полученную предприятием в предыдущем году, и отнесение этой экономии в фонд материального поощрения. На практике же это не увязывается с планом расходов по эксплуатации и плановой себестоимостью перевозок, что сдерживает использование экономии фонда заработной платы для повышения тарифных ставок за высокопроизводительный труд.

В целом же эксперимент как в локомотивном хозяйстве, так и по дороге безусловно доказал свою эффективность.

Сейчас условия хозяйствования на дороге несколько изменились. Началось внедрение опыта белорусских железнодорожников. Следует отметить, что здесь мы встречаемся с некоторыми трудностями, поскольку в одиннадцатой пятилетке отдельные предприятия и подразделения работали по щекинскому методу и уже существенно сократили контингент.

Коллектив дороги направляет свои усилия на то, чтобы в новых условиях хозяйствования еще более повысить эффективность перевозочного процесса, устойчиво добываясь полного удовлетворения потребностей народного хозяйства и населения в перевозках, как намечено решениями исторического XXVII съезда КПСС. Перестройка хозяйственного механизма на транспорте была одобрена январским (1987 г.) пленумом ЦК нашей партии, работа по-новому набирает ускорение. Впереди — переход на полный хозрасчет, самофинансирование и самоокупаемость.

КУРС — НА САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ

Сложный период перестройки переживает сейчас наш железнодорожный транспорт: началось повсеместное внедрение новых условий хозяйствования. Важным этапом на этом пути стал экономический эксперимент, проведенный в 1986 г. на Юго-Западной и Приднепровской дорогах. Основные его положения включены в новые условия хозяй-

ствования, распространяемые на всю сеть дорог. Как проходил эксперимент, каковы его результаты, с какими трудностями пришлось столкнуться локомотивщикам! Об этом рассказывается в публикуемом материале специальных корреспондентов журнала «ЭТТ» В. Н. БЖИЦКОГО и Н. А. СЕРГЕЕВА, побывавших на Юго-Западной дороге.

Итак, основные цели экономического эксперимента на Юго-Западной дороге — проверить наиболее эффективные пути выполнения плана перевозок, их номенклатуры по родам грузов, усовершенствовать экономическую деятельность магистралей. В качестве главного средства для достижения этих целей было решено стимулировать высококачественный и производительный труд людей, повышать их заинтересованность в конечных результатах работы, усилить социальную направленность планов, т. е. применять все то, что принято сейчас относить к человеческому фактору.

ПЕРВЫЕ ШАГИ ЭКСПЕРИМЕНТА

Новые условия хозяйствования позволили деповам повысить свою самостоятельность при решении многих вопросов, в том числе поставить заработную плату того или иного работника в прямую зависимость от его вклада в выполнение установленных планов и заданий. Беседуя с нами, локомотивщики говорили прямо: таких заработков на дороге давно не получали — премии по 40—50 % оклада ежемесячно. Могли бы получать и больше, но по условиям эксперимента максимальный размер премии не должен был превышать 1,5 оклада в квартал.

За счет чего выросли денежные выплаты? Эксперимент сориентировал депо на получение прибыли, стимулировал их повышать грузооборот, сокращать контингент, снижать себестоимость перевозок. Рассказывает старший инженер службы локомотивного хозяйства дороги Н. А. Терлецкая:

— В новых условиях хозяйствования депо получают плановые задания по объему перевозок, фонд заработной платы, производительность труда в натуральной величине и некоторые другие задания. Фонды заработной платы и материального поощрения не зависят от числа работников. Так что в общих чертах арифметика простая: чем меньше людей обеспечивают перевозки, тем выше

их заработок. Кроме того, можно устанавливать персональные надбавки. Важно, что эти фонды увеличиваются по установленному нормативу с ростом грузооборота.

А поскольку эксперимент был нацелен и на стимулирование выполнения номенклатуры грузов, то предусмотрено увеличение этого фонда на 15 процентов, если соблюдена установленная структура отправок. Таким образом, возможности для выплаты премий существенно расширяются. Разумеется, при невыполнении объема и номенклатуры перевозок фонды депо заметно сокращаются. Зависят они и от себестоимости перевозок.

Перестройка хозяйственного механизма поставила немало вопросов перед деповами. Поэтому, конечно, к эксперименту готовились заранее. В каждом цехе были проведены собрания, на которых руководители коллективов, инженеры-экономисты и инженеры по труду и зарплате разъясняли суть предстоящего перехода, его преимущества.

В хозяйствах создали специальные комиссии. Они занимались совершенствованием работы всех подразделений депо, а также рассматривали представления на установление надбавок и окладов высококвалифицированным работникам.

Как же построили свою работу комиссии? На наш взгляд, удачно занимались совершенствованием работы подразделений специалисты депо Киев-Пассажирский. С работой комиссии нас познакомил старший инженер-экономист В. Г. Павлова:

— Прежде всего решили разъяснить положения эксперимента, довести их до каждого рабочего и инженера. В этом мы видели залог успешного перехода, поскольку в новых условиях на первый план выдвигается сознательное отношение к труду, стремление работать высокопроизводительно.

В ходе перестройки хозяйства предполагалось пересмотреть нормы времени на ремонт и осмотр оборудо-

вания электровозов. Поэтому комиссия решила не позднее второго квартала рассмотреть ход передела. Пусть вас не удивляет срок: дело в том, что все нормы пересматривают только по предложениям рабочих. Таким образом, нормы в среднем повысили на 16,3 процента.

Кстати, в каждом депо, где мы побывали, подчеркивали, что одна из положительных перемен — возросшая инициатива рабочих. Благодаря их активному участию в переходе на новые методы хозяйствования удавалось решать многие трудные задачи.

Но вернемся к пояснениям В. Г. Павловой:

— Ежеквартально комиссия анализировала работу предприятия по всем технико-экономическим показателям, планируемым в новых условиях. Она заслушивала руководителей подразделений, допустивших перерасход средств, непроизводительные их потери, опережающий рост заработной платы по сравнению с ростом производительности труда. Кроме того, рассматривали конкретные предложения по совершенствованию работы цехов, участков и многое другое.

Организовав работу комиссии таким образом, мы смогли в течение года быстро реагировать на появлявшиеся трудности, те или иные сбои в деятельности депо и оперативно устранять их. Все это позволило досрочно выполнить годовые задания и сделать задел на будущий год.

Дополним рассказ экономиста сведениями о повышении производительности труда в депо Киев-Пассажирский. Так, за счет увеличения объема перевозок она возросла на 0,8 %. Внедрение научной организации труда, применение бригадных форм работы, аттестация и рационализация рабочих мест, совмещение профессий, совершенствование нормирования труда и другие мероприятия добавили еще 0,4 %. Автоматизация и механизация производственных процессов, замена ручного

труда механизированным позволили увеличить производительность на 0,3 %. Всего же за год она возросла на 5,4 %.

Средняя масса поезда повысилась в депо по сравнению с предыдущим годом на 2,2 %, техническая скорость — на 1,7 %. Среднемесячная заработная плата на перевозках достигла 262,8 руб., что на 2,4 % выше, чем в базовом, 1985 году. Себестоимость перевозок — один из важных планируемых показателей — снижена в минувшем году до 84 коп. за 10 приведенных т-км брутто. Результаты отрядные, свидетельствующие о том, что депо в начале двенадцатой пятилетки набрали неплохой темп.

СОВМЕЩАЯ ПРОФЕССИИ, ПЕРЕСМАТРИВАЯ НОРМЫ

Переход на новые условия хозяйствования не только улучшил технико-экономические показатели предприятия, но и дал возможность руководству активно работать с кадрами. Следует отметить, что расширение прав трудовых коллективов позволило депо в самом деле решать, какие профессии можно совместить, сэкономить фонд заработной платы.

Высвобожденные суммы по специальному разрешению МПС перечислялись в фонд материального поощрения, откуда, накопив требуемые средства, направляли на повышение должностных окладов и установление надбавок (в основном тем, кто их не имел). Благодаря такому перечислению удалось поднять среднемесячный заработок на 15 руб.

В ряде случаев ставки, наоборот, снизили. Подобный порядок стимулировал качественный труд слесарей, инженерно-технических работников, локомотивных бригад. А тем, кто привык работать спустя рукава, прогуливать, пьянствовать, пришлось несладко. Сами коллективы потребовали от них либо добросовестно трудиться, либо уйти.

Вот некоторые данные. В Казатине совмещают профессии 216 чел., из них 89 машинистов, работающих в одно лицо. При этом среднемесячная зарплата, например, в электромашином цехе составила 213, заготовительном — 202, цехе ТР-1 — 230 руб.

В Фастове высвободили 42 работника, что позволило сэкономить более 130 тыс. руб. О том, как проходило сокращение, рассказывает старший инженер-экономист депо А. И. Рожанская:

— Проработав в новых условиях первый квартал, мы всесторонне оценили свои возможности, сопоставили их с заданным объемом работы. В результате решили, что план года сможем выполнить, сократив на 5 процентов численность работающих и пересмотрев нормы выработки.

Все цехи у нас на хозрасчете и люди ясно понимают, что им не выгодно иметь «балласт». Сейчас у нас около 300 человек получают доплаты за высококвалифицированный труд, профессиональное мастерство.

Из беседы с руководителями депо, мастерами, рабочими мы узнали, что в коллективе не было жалоб на решения комиссии. Никто из тех, с кем расстались, не настаивал на восстановлении. Во многом это объясняется четкими, справедливыми показателями, которыми оценивали вклад каждого работника в общее дело.

Вот, например, некоторые требования, предъявляемые к мастерам I и II классов. В первую очередь им необходимо постоянно повышать производительность труда, снижать трудоемкость и себестоимость единицы ремонта, совершенствовать его технологию и улучшать качество. Они должны обеспечивать высокую организацию социалистического соревнования, успешно проводить воспитательную работу, чтобы коллектив не допускал нарушений трудовой дисциплины и общественного порядка.

Мастерам надо также постоянно повышать свою квалификацию, добиваться совмещения профессий и расширения зон обслуживания на участке. Кроме того, они должны внедрять новую технику и передовую технологию, рационализировать рабочие места.

Согласитесь, здесь перечислено все или почти все, без чего трудно представить себе деятельность мастера в эпоху перестройки. Не менее строгие критерии, которыми руководствуются при установлении надбавок инженерно-техническим работникам и служащим.

В депо Фастов за счет повышения норм выработки (только по инициативе рабочих), снижения трудовых затрат высвобождено 27 чел. Годовая экономия фонда зарплаты составила 63,3 тыс. руб.

Активно осваивают новые методы хозяйствования в депо Жмеринка. Как и повсюду, здесь на основе тщательного анализа составили мероприятия по повышению производительности труда на основе совершенствования производства. Эти мероприятия предусматривают за первое полугодие 1987 г. высвободить 236 чел. с годовым фондом заработной платы 519,4 тыс. руб.

Цифры солидные даже для такого крупного предприятия. Чтобы добиться намеченного сокращения, депо в начале подвергли основательной

ревизии каждый цех и участок, собирали фонд буквально по крохам.

— А что поделаешь, — говорит депо в Казатине экономист Л. В. Федорук, — иначе ведь мы не сможем обеспечить запланированный рост производительности труда, не справимся с другими заданными нам планово-экономическими показателями. Только в прошлом году за счет экономии фонда заработной платы увеличили надбавки за класс квалификации, совмещение профессий, расширение зон обслуживания 352 рабочим, 92 инженерно-техническим работникам и служащим. Производительность труда возросла на 6,9 процента, а среднемесячный заработок поднялся до 274 рублей.

Что ж, показатели неплохие. Пожелаем депо в будущем не снижать набранных темпов.

ЭКСПЕРИМЕНТ И ЛОКОМОТИВНЫЕ БРИГАДЫ

Все сказанное выше относится в основном к ремонтникам. А как затронул эксперимент локомотивные бригады, как здесь повышают производительность труда, заработную плату? Работа, начатая в прошлом году, продолжается и теперь.

— Персональные надбавки машинистам не установили: существующие ставки за класс квалификации, — рассказывает старший инженер по труду и заработной плате депо Киев-Пассажирский Л. П. Долинская, — поэтому выплаты растут главным образом за счет премий. А для того чтобы сэкономить фонд заработной платы и направить часть его на премирование, в цехе эксплуатации используют несколько путей.

Прежде всего это, конечно, переход на работу в одно лицо при маневрах, причем такая мера практикуется у нас довольно давно и теперь уже 85 процентов маневровых бригад дороги состоят из одного машиниста. Сейчас планируется переход на работу в одно лицо при «выставке» на другие станции составов, прибывших на конечную станцию (обычно это делала поездная бригада).

Кроме того, вынуждены просить разрешения МПС на работу в одно лицо в магистральном движении днем на участке Киев — Коростень с небольшим числом пар поездов (вот бы где пригодился прибор Лобовкина). Более 20 опытных машинистов изъявили желание работать таким образом, но утвержденной ин-

струкции и разрешения министерства все еще нет.

— Вообще, локомотивные бригады так просто не сократить, — продолжает Л. П. Долинская. — Надо тщательно улучшить режим их труда и отдыха с тем, чтобы не держать лишних машинистов и помощников. Взять, например, подготовительно-заключительное [накладное] время [от явки в депо до отправления с поездом и наоборот]. Оно занимает почти треть рабочего времени. В депо сделали его поминутные фотографии и подсчитали, что есть возможность высвободить 13 человек за счет сокращения этого времени.

В разговоре с нами секретарь дорпрофсожа А. А. Чабаненко (бывший начальник депо Дарница) отметил, что проведенный анализ показывает: основные потери рабочего времени, сверхурочные часы набираются при стоянках на станциях, а не на перегонах. Надо решительно наводить порядок с использованием локомотивов и бригад. Сейчас же некоторые диспетчеры всерьез считают, что локомотивные бригады должны находиться на работе не менее восьми часов, а не «не более», как установлено трудовым законодательством.

Среди других эффективных мер повышения производительности труда в цехах эксплуатации — отказ от проводников хвостовых вагонов электропоездов (на Юго-Западной это сделали одними из первых на сети дорог), перевод дизель-поездов на обслуживание не в три лица, как обычно, а в два: машинист — в первой половине, помощник — во второй.

Что касается грузового движения, то здесь большую пользу приносит именитый график. В Жмеринке, например, он позволит ко II кварталу этого года высвободить 28 чел. Кроме того, на дороге сводят к минимуму случаи следования бригад пассажирами, совершенствуют маневровую работу на малодеятельных станциях, пересматривают нормы пробега с учетом фактических затрат времени на поездку, проводят ряд других мероприятий.

Самостоятельность предприятий подразумевает и высокую ответственность работников, их дисциплинированность. В депо Киев-Пассажирский локомотивные бригады переходят на коллективную ответственность за соблюдение трудовой, технологической дисциплины, безопасности движения. Колонны разбиваются на 10—12 микроколонн. Если кто-нибудь из бригад допускает грубый брак, нарушение дисциплины (скажем, является на работу в нетрезвом виде), то снижается общая премия всей микроколонны.

Переход на работу по-новому — дело сугубо добровольное. Неже-

лающие трудиться с коллективной ответственностью могут работать в резервных колоннах.

Естественно, что в новых условиях хозяйствования успешно трудятся опытные, квалифицированные машинисты. Но локомотивщиков дороги начинает тревожить вопрос: а как в перспективе готовить рабочую смену, если все шире распространяется обслуживание локомотивов в одно лицо?

— Убежден: школа машинистов снова должна стать трехгодичной, чтобы ее выпускники имели действительно крепкие знания, обладали правами управления, — говорит А. А. Чабаненко. — Считаю, что и из техникумов специалисты должны приходиться с правами управления. Другая проблема — низкая материальная база дорожных школ, да и техникумов тоже. А ведь именно здесь, в кузнице кадров, должны быть самое современное оборудование, всевозможные тренажеры, действующие модели и макеты, другая оснастка. На дорогах ждут срочной помощи от Министерства путей сообщения.

Эксперимент выявил и другие проблемы. Скажем, машинист, работающий в одно лицо на маневрах, имел полуторную ставку и зарабатывал гораздо выше, чем в поездной работе: до 500—600 руб. Неудивительно поэтому, что иные механики быстро «перестроились»: потянулись с магистралей на станции.

Сейчас Госкомтруд СССР и МПС установили к часовой тарифной ставке коэффициент до 1,35 за работу в одно лицо в зависимости от загрузки. Думается, это вполне оправданно: все-таки нельзя сравнивать условия поездной работы и маневров.

ГЛАВНОЕ — ИНТЕРЕСЫ ТРУДОВОГО ЧЕЛОВЕКА

Переход на новые условия хозяйствования открыл дополнительные возможности для совершенствования социальной сферы. Фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства теперь прямо зависит от темпов роста производительности труда, а не отчисляется в процентах от фонда материального поощрения, как раньше.

Трудовые коллективы обрели большую самостоятельность в использовании фондов поощрения, соцкультбыта, развития производства. Теперь депо чаще могут ускорять техническое перевооружение своего предприятия, сами вести строительство жилья, других объектов непроизводственного назначения.

В случаях же, когда это им не под силу, разрешено кооперироваться со смежниками, передавать часть фонда

социально-культурных мероприятий местным Советам народных депутатов, другим организациям для строительства жилых домов. Естественно, что такие права предполагают и большую ответственность руководителей и трудовых коллективов за разумное использование средств.

К сожалению, нам не удалось выяснить, как повлиял эксперимент на использование фондов: год работы в новых условиях — слишком маленький срок, чтобы делать выводы, сейчас идет накопление фондов. Однако несомненно, что возможности для людей, чувствующих себя хозяевами на своем предприятии, открываются немалые.

Об этом говорит хотя бы опыт жмеринчан. Здесь активно работают новаторы, создана специальная экспериментальная бригада из 8 чел., занимающаяся изготовлением только новой техники (ремонт старых поточных линий и механизированных позиций поручен другим слесарям). Идет планомерное перевооружение производства: действуют около 20 поточных линий, 50 механизированных рабочих мест, а средний уровень механизации по депо уже превысил 65 %.

Здесь постоянно что-нибудь строят. Только в прошлом году возвели новый административный корпус (в старом планируют создать инженерный центр), капитально отремонтировали спортзал. В депо имеются прекрасный восстановительный центр (тренажерный зал, сауна с бассейном), зимний сад, конференц-зал, база отдыха на Южном Буге и др.

В планах на ближайшее время — строительство 60-квартирного дома (в дополнение к 113 квартирам, уже построенным хозяйственным способом), столовой на 300 мест, расширение молодежного общежития.

Новые условия хозяйствования предусматривают сокращение контингента. Здесь требуются предельная внимательность и чуткость: ведь в судьбах уходящих людей происходит крутой поворот. Конечно, всех их трудоустраивают, учитывая пожелания работников, люди не теряют льгот. Благодаря основательной подготовке к сокращению штатов проходит оно на дороге без особых осложнений.

Словом, перестройка хозяйственного механизма выявила немало и достоинств, и недостатков. Прошедший год для Юго-Западной дороги был благоприятным с точки зрения грузопотока. Возможно, это сыграло немаловажную роль в успехе эксперимента. Сейчас анализируется работа магистрали в суровых условиях прошедшей зимы с ее крепкими морозами и заносами. Переучиваться приходится на ходу, жизнь не дает времени на раскачку. Но железнодорожники Юго-Западной доказали: им по плечу самые сложные задачи.

ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТЬ, ОТВЕТСТВЕННОСТЬ, ИНТЕНСИВНОСТЬ

В десятой и начале одиннадцатой пятилеток в работе железнодорожного транспорта имелись серьезные негативные явления. Неполностью обеспечивались перевозки, не выполнялись планы по росту производительности труда, допускались большие потери рабочего времени, резко упали престижность труда инженерно-технических работников, уровень исполнительской дисциплины и др.

В этих условиях надо было найти такой экономический рычаг, разработать такую экономическую стратегию, с помощью которых можно было бы в короткое время решить накопившиеся проблемы. С этой целью МПС и ЦК отраслевого профсоюза предложили коллективу Белорусской дороги провести экономический эксперимент.

Суть белорусского опыта проста. В результате совершенствования организации и технологии работы высвобождаются люди. Полученная экономия средств направляется на повышение заработной платы оставшихся работников, взявших на себя дополнительную нагрузку. Если при меньшем штате объем работы растет, то полученная дополнительная экономия также идет на материальное поощрение коллектива. При этом, конечно, рост производительности труда должен опережать рост заработной платы.

Взятый партией решительный курс на перестройку заставил по-новому посмотреть на дело. Подчеркиваем, речь идет не о механическом сокращении штата, а о продуманном, детально рассчитанном высвобождении людей на основе реализации возможностей, что были накоплены в результате внедрения новой техники, прогрессивных технологий, а также использования резервов.

Например, во многих местах пришла новая техника, а эксплуатировали ее и ремонтировали по-старому, возможности для сокращения штата не использовали. Так, вместо электропоездов ЭР1,2 на дороги стали поступать ЭР2Р, на которых износ и смена тормозных колодок в несколько раз ниже. А в депо трудоемкость не пересматривали и продолжали слесарям оплачивать за невыполненную работу.

Эксперимент ставил задачей повышение эффективности работы, значительное ускорение темпов роста производительности труда и выход по этому показателю на самые высокие рубежи в мире, улучшение благосостояния железнодорожников, повышение престижности инженерного труда, высвобождение трудовых ресурсов для нужд народного хозяйства страны, усиление организованности, дисциплины и ответственности за порученное дело.

Возникло много вопросов. Надо было всесторонне продумать мероприятия, чтобы сокращение штата отрицательно не сказалось на безопасности движения, охране труда, надежности технических средств. Требовалось переработать тысячи нормативов. И самое главное — надо было по-человечески, чрезвычайно внимательно подойти к людям.

На Белорусской дороге это хорошо поняли. Как было организовано дело? Сначала грамотно рассчитывали возможности снижения трудоемкости на каждом рабочем месте. В каждой бригаде, смене, цехе, колонне определяли, сколько можно высвободить людей. Расчеты вели техно-

логи, экономисты, специалисты по труду и зарплате, кадрики, командиры производства. Одновременно продумали, как трудоустроить высвобождающихся работников.

Затем с расчетами, наметками шли в коллектив и все подробно обсуждали. Решение о переходе на работу по-новому принимал только сам коллектив. Принцип добровольности тут обязателен. Сам коллектив должен понять суть перестройки и быть союзником в ее проведении. Иначе хорошее дело можно извратить, опорочить. И практика ясно показала: там, где строго соблюдались принципы белорусского метода, дело шло хорошо. Все негативные явления, с которыми пришлось столкнуться, — результат отхода от этих принципов, следствие нарушений социальной справедливости.

Итоги работы убедительно доказали, что белорусский эксперимент оправдал себя, подтвердил свою жизнеспособность. Он получил высокую оценку в Политическом докладе ЦК КПСС XXVII съезду партии, на июньском (1986 г.) и январском (1987 г.) Пленумах ЦК КПСС, приобрел государственное значение. И в соответствии с решением Президиума Совета Министров СССР его решено распространить в 1987 г. на все железные дороги и другие производственные отрасли народного хозяйства СССР.

Эксперимент, условия которого просты и доступны пониманию рабочего человека, нашел широкую поддержку в трудовых коллективах. В нем материально заинтересованы и задействованы все без исключения работники дороги. Выгода его внедрения ясно видна и рабочему (повышение зарплаты, создание надлежащих условий труда и др.), и государству (значительное улучшение выполнения показателей плана, повышение производительности труда, экономия трудовых ресурсов, укрепление дисциплины, порядка и др.). Иначе говоря, забота о человеке, его интересах, учет его мнений и предложений, непосредственное участие трудовых коллективов в реализации условий эксперимента, в управлении производством открыли «зеленую улицу» этому методу.

В 1986 г. опыт Белорусской дороги распространен на десять железных дорог, а также на Минский и Харьковский метрополитены. Работая в новых условиях, они более успешно, чем в целом по сети, выполнили объемные и качественные показатели. Снижены часы сверхурочной работы, потери рабочего времени и простои, текучесть кадров. Пересмотрено более 300 тыс. действующих норм выработки.

За 1986 г. производительность труда возросла на 12,4 %, что в полтора раза выше среднесетевого показателя. Сокращено более 125 тыс. чел., что обеспечило в прошлом году правильное соотношение темпов роста производительности труда и заработной платы. Из 400 млн. руб. сверхплановой прибыли более 50 % получено на этих дорогах. Лучше стали решаться социальные вопросы.

Переход Юго-Западной и Приднепровской дорог на новые условия хозяйствования был вызван необходимостью более полного удовлетворения потребностей народ-

ного хозяйства и населения в перевозках грузов и пассажиров на основе ускорения научно-технического прогресса, улучшения планирования и организации перевозок, развития творческой инициативы трудовых коллективов, повышения их заинтересованности и ответственности за рост эффективности транспортного процесса и укрепления хозяйственного расчета.

При этом была поставлена цель проверить работоспособность эксперимента в условиях различной структуры грузопотока. Поэтому выбрали Приднепровскую дорогу (для нее характерны индустриальные грузы — более 75 % общей погрузки) и Юго-Западную, на которой преобладают грузы аграрно-промышленного комплекса.

Итоги деятельности Приднепровской и Юго-Западной дорог показали высокую эффективность принятых мер. Так, ими успешно выполнен план 1986 г. по важнейшим показателям. Сверх плана Приднепровской дорогой перевезено 4,9 млн. т грузов, Юго-Западной — 2,7 млн. т.

Производительность труда на Приднепровской дороге возросла на 5,7, а на Юго-Западной — на 6,6 %, что значительно выше намеченных темпов. Было высвобождено 2059 чел. на Приднепровской дороге, 2065 чел. на Юго-Западной. Себестоимость перевозок снижена против плана соответственно на 1,1 и 0,5 %. Весь прирост объема перевозок освоен за счет повышения производительности труда.

Сверхплановая прибыль, полученная на Приднепровской дороге, составила 6,2 млн. руб., Юго-Западной — 7,8 млн. руб. В фонды экономического стимулирования — материального поощрения, развития производства, социально-культурных мероприятий и жилищного строительства — дополнительно отчислено соответственно 2,2 и 3,7 млн. руб.

Это позволило установить надбавки и доплаты 28 тыс. работникам Приднепровской дороги и 20,6 тыс. трудящимся Юго-Западной. Размер премий рабочим возрос до 29,8 руб., или на 11 %, инженерно-техническим работникам — до 25,7 руб., или на 18 %, служащим — до 19,8 руб., или на 48 %. Кроме того, было введено премирование руководящих работников дорог, отделений и предприятий по итогам года.

Следует отметить и такой немаловажный факт. Фонд развития производства в прошлом году по сравнению с 1985 г. на Юго-Западной вырос в 10 раз, на Приднепровской — в 4 раза. Таким образом, коллективы магистралей получили крупный источник финансирования для научно-технического перевооружения своих предприятий.

Введение с 1 января этого года новых условий хозяйствования на всей сети — важный этап перехода отрасли в текущей пятилетке на полный хозяйственный расчет и самофинансирование. Какие же принципы положены в основу перевода дорог и предприятий на новые условия хозяйствования?

Прежде всего расширяются их права в планировании и хозяйственной деятельности. Одновременно усиливается ответственность за результаты работы. Для расширения самостоятельности дорог, отделений и линейных предприятий, устранения излишней регламентации их деятельности сокращено число показателей плана, утверждаемых для них вышестоящими организациями.

Одним из главных показателей для МПС и дорог в пятилетнем и годовом планах является общий объем отправления грузов в тоннах. Министерство утверждает объем отправления грузов по установленной номенклатуре. Объем перевозок является фондообразующим показателем. Такой подход должен повысить ответственность дорог и будет способствовать выполнению плана погрузки не только по всем установленным родам грузов, но и по каждому предприятию-грузоотправителю.

Стимулирующую роль в обеспечении плана по номенклатуре грузов играет и порядок определения поощрительных фондов. Отчисления от прибыли в фонд материального поощрения будут либо возрастать на 15 % при выполнении дорогами квартальных планов перевозок по номен-

клатуре и в целом, либо сокращаться на 3 % за каждый процент невыполнения (но не более 15 %).

Задания по грузообороту не утверждаются. В то же время размеры грузооборота будут оказывать большое влияние на формирование прибыли, на уровень производительности труда, себестоимости перевозок, материальные ресурсы и другие экономические показатели.

В пассажирских перевозках будет устанавливаться один показатель — пассажирооборот в пассажиро-километрах.

В современных условиях резко возрастает значение новой техники и технологических процессов. Поэтому вслед за показателями объемов грузовых и пассажирских перевозок установлены задания по научно-техническому прогрессу. Тем самым на основе планового воздействия усиливается контроль за внедрением новой техники и прогрессивных технологических процессов, что имеет важное значение для совершенствования производства и повышения его эффективности.

Ранее устанавливались задания по многим показателям использования вагонов и локомотивов. Сейчас признано целесообразным устанавливать план лишь по одному показателю, а именно — среднее время оборота грузового вагона. Это связано, главным образом, с тем, что в настоящее время все еще испытывается недостаток грузовых вагонов.

В группе других показателей утверждены задания по росту производительности труда, себестоимости перевозок, прибыли, ввод в действие основных фондов производственных мощностей и объектов за счет государственных централизованных капитальных вложений и др.

Установлены задания по среднему снижению норм расхода основных видов материалов и топливно-энергетических ресурсов. В современных условиях вопросам экономии материальных ресурсов уделяется особо важное значение, так как за ее счет должна в значительной мере покрываться дополнительная потребность в материальных ресурсах, связанных с увеличением выпуска продукции.

В пятилетних планах дорог, а также министерства в целом утверждены экономические нормативы, которые изменению не подлежат. Это очень важно, так как создается устойчивое положение в планировании и будут полнее реализовываться имеющиеся резервы как на стадии разработки планов, так и в ходе их выполнения.

Помимо задания по росту производительности труда, особое значение приобретает определение фонда заработной платы. Чтобы усилить зависимость оплаты труда от конечных результатов трудовых коллективов, установлено, что фонд заработной платы работников дорог и отделений, занятых на перевозках, образуется из двух частей: базового фонда заработной платы и дополнительного фонда, исчисленного по нормативу прироста за каждый процент роста объема перевозок.

Норматив прироста заработной платы устанавливается исходя из необходимости обеспечивать на действующих предприятиях, как правило, весь прирост объема перевозок за счет повышения производительности труда и соблюдения экономически обоснованного соотношения между ростом производительности труда и ростом средней заработной платы.

По-новому образуется также фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства. Если раньше он создавался по нормативу в процентах от фонда материального поощрения, то теперь его размер в плане на очередной год складывается из величины фонда базового года и суммы прироста, рассчитанного по нормативу 4 % за каждый процент прироста производительности труда.

Предусматривается, что в течение двенадцатой пятилетки средства этого фонда должны стать для дорог, отделений, предприятий и организаций одним из основных источников финансирования строительства жилых домов, детских учреждений, профилакториев, пионерских лагерей и других объектов непроизводственного назначения. Тру-

довым коллективам рекомендуется при разработке смет направлять не менее 50 % средств на строительство жилых домов, детских учреждений, учреждений здравоохранения и объектов социально-культурного назначения.

Теперь трудовые коллективы будут самостоятельно решать вопросы использования фонда социально-культурных мероприятий и жилищного строительства. При недостатке средств фонда для строительства объектов социального назначения можно пользоваться кредитами банка.

Для быстрого решения задач социального характера трудовым коллективам сейчас предоставлено право объединять средства своих фондов социально-культурных мероприятий и жилищного строительства, передавать их местным Советам, предприятиям-смежникам, другим предприятиям и организациям (для долевого участия в строительстве). В общем, дается полная самостоятельность.

Резко возрастает роль фонда развития производства в техническом перевооружении и реконструкции действующих предприятий, а также внедрении прогрессивных технологических процессов. Источники образования фонда остались прежними — прибыль, амортизация на полное восстановление основных фондов и выручка от реализации вывешенного излишнего имущества, числящегося в составе основных фондов.

Хотелось бы подчеркнуть следующее. При значительном расширении прав линейных предприятий нельзя забывать и об общедоделенческих и общедорожных нуждах. Тут и пионерские лагеря, и санатории, и крупные вопросы технического перевооружения. Одному предприятию их не одолеть, необходимо участие всех трудовых коллективов.

И еще. Средства фондов развития производства, социально-культурных мероприятий и жилищного строительства не должны лежать «мертвым грузом» или распылаться по мелочам.

В новых условиях значительно расширены права дорог и входящих в их состав отделений, предприятий и организаций в использовании фонда заработной платы. Экономия этого фонда, неиспользованная до конца года, остается в распоряжении дорог, отделений, предприятий и организаций и перечисляется в фонд материального поощрения в пределах прибыли, остающейся в их распоряжении, при условии выполнения плана по общему объему перевозок (отправления) грузов и задания по росту производительности труда.

С 1 января 1987 г. введена новая система премирования рабочих, руководителей, специалистов и служащих. На транспорте должна быть поднята стимулирующая роль премий в выполнении плана по общему перевозкам грузов в целом и установленной номенклатуре, в повышении технического уровня и качества перевозок (работ), росте производительности труда, снижении себестоимости перевозок, экономии всех видов материальных ресурсов.

Предусмотрено перейти к начислению премий, как правило, коллективу бригады, структурного подразделения (участка, цеха, отдела) в целом. Как правило, премия бригаде, коллективу участка, отделу должна предусматриваться в абсолютной сумме.

Новая система премирования четко определяет, что коллективы и отдельные работники, виновные в ухудшении качества работ (выпускаемой продукции), нарушении технологической дисциплины, несоблюдении стандартов и технических условий, поступлении рекламаций, невыполнении договоров и других упущениях, не премируются.

Значительно расширены права руководителей. По согласованию с профсоюзными комитетами они самостоятельно, без типовых положений, будут утверждать положение о премировании коллективов бригад, отделов и отдельных работников. Это повышает ответственность руководителей за решение указанных вопросов.

В новых условиях значительно возрастает роль прибыли, вводится нормативный метод ее распределения. По установленному нормативу дороги и отделения будут перечислять прибыль вышестоящей организации, а МПС — в государственный бюджет. Оставшуюся часть прибыли трудовые коллективы будут расходовать по своему усмотрению.

Таким образом, новые условия хозяйствования — это и расширение самостоятельности, и повышение заинтересованности, и усиление ответственности.

С января 1987 г. все дороги, метрополитены и объединения промышленного железнодорожного транспорта переводятся на новые условия оплаты труда. Это позволит к концу текущей пятилетки обеспечить повышение производительности труда в отрасли не менее чем в два раза по сравнению с заданной, высвободить для нужд народного хозяйства страны более 200 тыс. чел. и впервые за многие годы обеспечить рост производительности труда темпами, опережающими повышение заработной платы.

Опираясь на новые методы хозяйствования, Коллегия МПС поставила перед коллективами каждой дороги задачу: повысить в текущей пятилетке производительность труда в целом по сети на 25—28 %, в том числе за счет увеличения объемов перевозок — на 11—12, распространения опыта Белорусской — на 10 %. А остальные 3—4 % реализовать за счет лучшего использования технических средств транспорта и внедрения новых, более интенсивных технологий.

При этом должен быть постоянно обеспечен опережающий рост производительности труда по отношению к заработной плате. На повышение тарифных ставок и окладов направляется вся экономия фонда заработной платы, включая экономию, полученную за счет уменьшения численности персонала, совершенствования структуры заработной платы, пересмотра норм выработки и других норм трудовых затрат, премиальных выплат, надбавок и доплат.

С учетом того, что объем работы растет незначительно, на первом этапе обеспечить такой высокий рост заработной платы не представляется возможным, так как при этом необходимо высвобождать каждого четвертого-пятого рабочего, третьего специалиста и служащего. Поэтому первоначально рост заработной платы намечается на 13—15 %, а затем, по мере роста производительности труда, будет происходить ее дальнейшее повышение.

Как уже было сказано, некоторое сдерживание роста заработной платы производится за счет пересмотра норм выработки и трудовых затрат, временного уменьшения премиальных выплат, доплат и надбавок. Практически каждый работник, которому повышается заработная плата, должен в новых условиях оплаты труда делать несколько больше, чем ранее.

В локомотивном хозяйстве пересматриваются (ужесточаются) нормы времени на ремонт локомотивов, вспомогательное время на приемку, сдачу локомотива, станционное время, снижение простоев и т. д. При необходимости временно уменьшается размер премиальных выплат.

Однако при этом во всех случаях должен быть обеспечен рост заработной платы.

Министерством путей сообщения, по согласованию с ЦК отраслевого профсоюза, изменены проценты увеличения ставок при работе в одно лицо. При этом практически доплата в суммовом выражении из-за повышения размера тарифных ставок почти не изменилась. Так, при маневровой работе на сортировочных станциях с загрузкой локомотива более 70 % вместо 40 % установлено 30 %. При загрузке локомотива 70 % и менее вместо 35 % стало 25 %. На вывозной работе при загрузке локомотива более 70 % вместо 35 % — 30 %. При загрузке локомотива 70 % и менее вместо 30 % — 25 %. На передаточной, хозяйственной работах и подталкивании вместо 30 % — 25 %. На расформировании и формировании составов на сортировочных станциях вместо 50 % — 35 %. Дополнительно впервые установлено в грузовом движении на малодеятельных участках 30 %.

Н. И. БИРЮКОВ,

заместитель начальника

Главного планово-экономического управления МПС,

А. М. СТЕПАНОВ,

заместитель начальника

Управления труда и заработной платы МПС

ПОДБОРКУ МАТЕРИАЛОВ ПО НОВЫМ

А. Н. БЕВЗЕНКО,
первый заместитель министра путей сообщения

Рассказы непосредственных организаторов и участников внедрения белорусского метода и новых условий хозяйствования, опубликованные в этом номере, весьма примечательны и поучительны. Они показывают успехи и трудности первых шагов перестройки на пути ускорения социально-экономического развития нашей отрасли. Опыт первопроходцев — и удачный, и не совсем — всегда ценен для последователей.

На Белорусской, Юго-Западной и Приднепровской дорогах сделана проба сил коллективов с тем, чтобы за счет наведения порядка на производстве, интенсивного использования мощностей, экономии трудовых и материальных затрат, внедрения достижений научно-технического прогресса значительно прибавить в работе, а дополнительные доходы направить на повышение заработной платы, улучшение условий труда и быта работников, реконструкцию и техническое перевооружение предприятий.

Сегодня мы хорошо знаем, что нужно делать, но гораздо меньше имеем навыков того, как все делать быстро и эффективно. А это крайне важно для всех подразделений отрасли, для каждого железнодорожника. В публикациях о практике внедрения белорусского метода и новых условий хозяйствования в этом плане многое освещается.

Самое важное в белорусском методе — рациональный подход к его внедрению. На каждом предприятии руководители, технологи, экономисты, трудовики и кадровики вначале тщательно просчитали возможности сокращения

трудозатрат и высвобождения работающих для других отраслей. Эти расчеты были внимательно изучены и обсуждены в трудовых коллективах.

Право принимать решение о высвобождении работников предоставлялось только коллективам смен, бригад, цехов и отделений. Важным моментом было и то, что о каждом работнике, переводимом на другую работу, позаботились, сделали все, чтобы он ни в чем не был ущемлен. Так был учтен человеческий фактор, который сыграл решающую роль.

При разработке повышенных ставок и окладов была выделена оплата труда специалистов дефицитных профессий. Дело в том, что ставки и оклады на железнодорожном транспорте не пересматривались 15 лет, а условия труда за это время у разных профессий заметно изменились. Возникло несоответствие между затратами, характером, ответственностью труда и уровнем его оплаты. Такие перекосы, например, возникли в оплате труда ряда профессий — слесарей цехов профилактики и пунктов технического обслуживания локомотивов.

Явно заниженной оказалась оценка труда командиров среднего звена и инженерно-технических работников. Ясно, что руководители трудовых коллективов, неся большую ответственность, а инженеры и техники эффективно занимаясь технологическим и техническим совершенствованием производства, должны соответственно и больше получать. При внедрении белорусского метода этот важный момент учтен.

В. С. МЫШЕНКОВ,
секретарь ЦК профсоюза рабочих железнодорожного транспорта и транспортного строительства

XXVII съездом КПСС поставлена задача: в короткий исторический срок достигнуть высшего мирового уровня производительности общественного труда, качества продукции и эффективности производства. На железнодорожном транспорте она особенно актуальна, так как в течение предыдущих двух пятилеток производительность труда на транспорте не выполнялась, за исключением 1985 г. При этом темпы прироста заработной платы опережали рост производительности труда.

В то же время за последние 20 лет по уровню заработной платы в стране железнодорожники занимали последние места среди работников других видов транспорта и большинства ведущих министерств промышленности. Отставание темпов роста производительности труда стало сдерживающим фактором в повышении заработной платы.

Из-за низкого уровня заработной платы, не полной обеспеченности жильем, нелегких условий труда квалифицированные специалисты уходили в другие отрасли народного хозяйства. Кроме того, ежегодно треть работающих сменялась, что, естественно, снижало уровень квалификации и, как следствие, качество работы. Необходимо было найти мощный рычаг ускорения, позволяющий немедленно привести в действие резервы и прежде всего те, которые не требуют больших капитальных вложений, но дают быстрый и ощутимый эффект.

Наличие немалых резервов и возможностей в решении стоящих задач подтвердил белорусский эксперимент, а теперь уже опыт, по повышению эффективности производства, производительности труда и увеличению зарплат.

В становлении и утверждении этого почина большую роль сыграли профсоюзные комитеты. Повсеместно были организованы рабочие собрания, беседы и встречи с коллективами цехов, участков, бригад. На них состоялся дело-

вой разговор о целях и задачах опыта. На предприятиях создали специальные стенды, «Уголки эксперимента». Выпускали специальные репортажи и стенные газеты. При проходах открыли консультационные пункты, куда мог обратиться рабочий и найти интересующие его ответы.

На дорогах были проведены специальные семинары профсоюзно-хозяйственных активов, где изучали правовые основы трудового законодательства при высвобождении. Руководители предприятий налаживали связи с местными бюро по трудоустройству. Одновременно решали вопросы сохранения мест и очереди в ведомственных детских дошкольных учреждениях, права оставаться членом садоводогороднического товарищества, сохранения ведомственной жилой площади.

Это позволило создать в трудовых коллективах обстановку уверенности и доверия к проводимому эксперименту, способствовало развитию личной инициативы в изыскании резервов роста производительности труда и денежных средств, обеспечило единство мнений в необходимости высвобождения контингента и увеличения нагрузки на рабочем месте в связи с повышением зарплат.

В основном успешно работали по белорусскому методу и коллективы 10 других дорог, переведенных в 1986 г. на работу по-новому. Здесь на 12,4 % повысилась производительность труда. Повсеместно достигнута экономия электроэнергии и дизельного топлива, улучшилось выполнение графика движения поездов.

Укрепились трудовая дисциплина: резко сократились прогулы, непроизводительные потери рабочего времени, снизилась текучесть кадров. На 15—20 % перевыполнены задания по вводу жилья. Более чем миллиону железнодорожников повышена заработная плата в среднем на 26 руб. в месяц, или на 7,2 %.

МЕТОДАМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ КОММЕНТИРУЮТ:

Основной ценностью белорусского метода следует считать быструю, за год-два, активизацию производственного потенциала и человеческого фактора для повышения эффективности работы и благосостояния трудящихся. Все трудовые коллективы десяти дорог и двух метрополитенов в 1986 г. значительно подняли качество и дисциплину труда, стали работать дружнее и ответственнее, получили заметную прибавку к зарплате. Но кое-где, к сожалению, не обошлось и без упрощения и даже извращения принципов перехода с моральными и материальными потерями, что требует немедленного исправления.

В текущем году на новые условия оплаты труда перейдут коллективы 21 дорог, 9 метрополитенов, предприятия промышленного железнодорожного транспорта, ОРСов, дорстройтрестов, совхозов и здравоохранения. Первый этап введения новых тарифных ставок и окладов рабочим и ряду специалистов, непосредственно работающих в сменах, бригадах, участках, предусмотрен с 1 июля, остальным работникам — с 1 октября.

К концу 1988 г. предусмотрено повысить заработную плату 1,7 млн. работникам этих железных дорог на 14,3 %, или в среднем на 30—35 руб. в месяц. Для этого нужно за счет перевыполнения плана объема работ и уменьшения численности работающих сэкономить не менее 540 млн. руб., в том числе в текущем году около 220 млн. руб.

Новые условия хозяйствования — более широкий, чем белорусский, механизм управления производством на базе экономических методов. Их главная суть — сделать трудовые коллективы заинтересованными хозяевами пред-

приятий, которые точно знают, что чем лучше они работают, тем больше получают средств на совершенствование своего производства и удовлетворение социальных нужд.

А задачи в текущей пятилетке перед железнодорожниками стоят ответственные: нам нужно ежегодно увеличивать перевозки грузов минимум на 75—80 млн. т, а пассажиров в дальнем и пригородном сообщении — на 80 млн. чел. Эти объемы перевозок предстоит выполнить меньшей численностью. Чтобы повысить производительность труда на 28 %, надо высвободить 330 тыс. эксплуатационных работников.

Удельные затраты материальных и энергетических ресурсов на единицу приведенной перевозочной продукции необходимо снизить соответственно на 1,5 %. Тогда мы сумеем получить на перевозках за пятилетку не менее 1 млрд. руб. сверхплановой прибыли, осуществить развитие и перевооружение материально-технической базы отрасли и выполнить намеченную программу улучшения социальной сферы железнодорожников.

В достижении намеченных рубежей важно определить пути, долю ускорения на год, месяц и сутки. Главное — действовать всем и каждому, не на словах, а на деле, реализуя в установленный срок планы, научно-производственные программы.

Одна из важнейших программ — развитие тяжеловесного движения, что позволит успешно внедрять белорусский метод и новые условия хозяйствования. В ней поставлена задача: ежегодно в текущей пятилетке приращивать к среднему весу поезда 100 т.

Чтобы это задание успешно выполнить, нужно немало

(Окончание — на с. 32)

Положительные результаты использования белорусского метода, а также итоги новых условий хозяйствования на Приднепровской и Юго-Западной дорогах приобрели особое значение в связи с переходом в текущем году всей отрасли на работу в новых условиях, а с 1988 г. — на полный хозяйственный расчет, самоокупаемость и самофинансирование.

Перед профсоюзными организациями встанут новые задачи. Они связаны с дальнейшим изысканием и приведением в действие резервов производства на основе совершенствования социалистического соревнования, использования передового опыта.

Широкую поддержку на предприятиях получил почин — выполнить плановые задания двух лет пятилетки к 7 ноября 1987 г., значительно повысить производительность труда. Это говорит о том, что там, где профсоюзные комитеты ведут активную работу в трудовых коллективах, открывается большой простор для творческой инициативы каждого труженика.

Вместе с тем при подготовке и переходе на работу по белорусскому методу на ряде дорог выявились и негативные явления. Так, только чуть больше трети работников высвобождено за счет внедрения технических средств, а основная доля — в результате расширения зон обслуживания, совмещения профессий и др.

И это неудивительно: внедряемость изобретений на железнодорожном транспорте составляет всего 5—6 %. Иными словами, разработки наших новаторов используются всего лишь на одной-двух дорогах, а порой только на тех предприятиях, где были созданы.

На многих отделениях дорог живая организаторская и разъяснительная работа была сведена к сбору данных высвобожденного контингента и выявлению полученной экономии фонда заработной платы. Профсоюзные комитеты и администрация не установили тесных контактов с исполкомами Советов народных депутатов, районными, городскими и областными бюро по трудоустройству для

обеспечения работой высвобождаемых людей. А ведь это один из решающих вопросов социального плана.

При такой слабой работе возникали жалобы. Особенно много их было на Северо-Кавказской, Московской, Октябрьской и Молдавской дорогах.

Трудящиеся справедливо указывали на нарушения трудового законодательства при высвобождении работников, факты бездушного отношения к ним, увольнение рабочих и служащих без решения вопроса об их устройстве.

К сожалению, мы располагали не единичными примерами, когда на предприятиях Прибалтийской, Одесской, Московской дорог для изыскания необходимого фонда заработной платы до введения новых ставок и окладов с молчаливого согласия профсоюзных комитетов создавали условия для снижения уровня заработной платы за счет отмены или сокращения размеров премии, отмены выплаты различных надбавок.

Сейчас перед профсоюзными комитетами и хозяйственными руководителями стоит задача умножить свои усилия и на основе передового опыта устранить имеющиеся недостатки. Профсоюзным активистам следует уделить особое внимание повышению качества нормирования труда, улучшению безопасности движения поездов, повышению надежности технических средств.

Под свой контроль они должны взять внедрение новой техники и прогрессивной технологии, охрану труда и создание безопасных условий, соблюдение трудового законодательства при высвобождении работников.

Выполнение этого крупномасштабного мероприятия явится весомым вкладом железнодорожников в реализацию курса на ускорение социально-экономического развития страны, выработанного XXVII съездом КПСС.

Подборку материалов подготовили инженеры, члены Союза журналистов СССР В. И. СЕРГЕЕВ, Н. А. ГАЛАХОВ, В. Н. БЖИЦКИЙ; инж. Н. А. СЕРГЕЕВ и члены Союза журналистов СССР Б. Н. ЗИМТИНГ, В. К. МАЛЫШЕВ.

сделать каждой службе. Так, локомотивщики должны выбрать рациональную схему тягового обслуживания и освоить вождение тяжеловесных и длинносоставных поездов. Задача пока непростая. Она требует навыка в управлении тягой и тормозами, особенно на локомотивах, рассредоточенных по составу, и при низких температурах.

Для таких поездов учеными ВНИИЖТа разработаны системы телеуправления по радиосигналам, которые сейчас доводятся до совершенства. Ведется поиск асинхронного управления с помощью микропроцессоров, чтобы в длинных и тяжелых поездах иметь минимальные продолжительности реакции. Скоро эти системы появятся в эксплуатации.

Ремонтники локомотивного хозяйства имеют свою программу механизации и автоматизации, диагностирования и ремонта локомотивов и их узлов, реализация которой должна повысить надежность тяговых средств. Нужно форсировать создание и выпуск технических средств безопасности, новых, более производительных локомотивов.

Крайне необходимо преодолеть нашу безоружность перед зимой, что непосредственно связано с выполнением показателей при новых условиях хозяйствования. В 1986 г. все железные дороги вышли на высокий ритм перевозок, прибавляли с каждым месяцем, вплоть до декабря. Но вновь, как и прежде, «споткнулись» о снегопады и морозы. Причем не все, а те, кто давно не видал суровой зимы или не подготовился к ней как следует. Есть и ряд слабых мест, за которые надо решительно взяться нашим ученым и специалистами.

Несколько слов еще о другой программе — эффективного направления капитальных вложений и улучшения качества строительства.

Совсем недавно некоторые руководители и трудовые коллективы считали своей главной задачей доказать необходимость строительства какого-то объекта и включить его в загрузку строителям. А после этого — хоть трава не расти. Они не только не помогали, а нередко даже не выполняли обязанности заказчика.

Это привело к тому, что финансовые средства, материальные ресурсы и строительные мощности распылялись, возникли долгострои, незавершенное строительство. Вместо загрузки и перевооружения действующих предприятий сооружали новые, такие же, с устаревшей техникой и технологией. Были случаи, когда необдуманно строили объекты, без которых могли бы еще долго обойтись. Кроме того, допускался большой разрыв между развитием производственных мощностей и социальной сферы.

Все эти действия — не хозяина, а потребителя. Но подобные настроения живут и продолжают, к сожалению, проявляться. С 1987 г. такие «руководители» рискуют оказаться полными банкротами.

Сейчас финансирование объектов стоимостью до 4 млн. руб., а работ по реконструкции и техническому перевооружению — выше, производится за счет фондов предприятий. Заработал их — можешь строить, нет фондов — думай, как быть. Есть возможность взять кредит, но за уплату процентов из тех же фондов. А если не будет ввода мощностей — уплатишь штраф в бюджет больше,

чем подрядчик. Кроме того, все годовое невыполнение будет добавлено к плану на следующий год.

Ныне особо поощряется хозяйственный способ, в основном при строительстве объектов социальной сферы, эффективной реконструкции и техническом перевооружении. Для этих работ в первую очередь выделяются материальные ресурсы и кредиты.

Все новые требования революционны и справедливы. Строить надо то, что остро требуется, быстро и качественно. Самое правильное сегодня — немедленно настроиться на это и взяться за дело по-настоящему.

Еще об одной особенности новых условий хозяйствования — отношении к основным фондам и их капитальному ремонту. Привычка раздувать фонды «про запас», держать слабоиспользуемую технику, нередко полностью изношенную, да еще тратиться на ее капитальный ремонт, присущая многим руководителям и трудовым коллективам, сегодня оборачивается против них. Не только потому, что за основные фонды придется платить из своего кармана, но и потому, что средства на их капитальный ремонт уже с 1986 г. отпускаются строго по норме амортизации. Мы же на ремонт пути, локомотивов и вагонов привыкли тратить гораздо больше.

Конечно, наша промышленность сейчас выпускает новой техники еще не столько, чтобы быстро заменить малопродуктивную и изношенную. Но объективно разобравшись в том, все ли основные фонды мы содержим оправданно, уже пора. Иначе любой «балласт» потянет ко дну и экономику предприятия, и благополучие трудового коллектива.

Нельзя теперь не заботиться и о социальной сфере. Советские люди давно заслужили хорошее жилье, детсады, профилактории, нормальный производственный быт, общественное питание, медицинское обслуживание, учреждения культуры и спорта. Сейчас, когда разрешено широко заниматься таким строительством, нельзя упускать ни малейшей возможности. А невыполнение плана реконструкции и сооружения этих объектов, неосвоение выделенных средств — просто недопустимо.

В настоящее время ведется подготовка к тому, чтобы с 1988 г. железнодорожный транспорт перешел на самоокупаемость и самофинансирование. Это высшая ступень коллективного экономического самоуправления. Здесь к хозяйственному расчету в эксплуатационной деятельности добавляется самоокупаемость и самофинансирование всех других видов деятельности предприятия, его основных фондов.

Большая хозяйственная самостоятельность предусмотрена в проекте Закона СССР о государственном предприятии (объединении). Быстрейшее овладение новым механизмом хозяйствования, непосредственное и заинтересованное участие каждого трудящегося на своем рабочем месте в повышении экономической эффективности производства — неперемнное условие ускорения социально-экономического развития. Этого требуют от каждого из нас решения XXVII съезда КПСС, январского (1987 г.) Пленума партии.



КАБИНА МАШИНИСТА

Какой ей быть?

Обзор редакционной почты

С опубликованием краткого обзора писем машинистов в первом номере нашего журнала за этот год поток их еще увеличился. Обширная география откликов, появляются все новые и новые имена корреспондентов журнала, а тема их неизменна. Тема эта — горечь машинистов и их помощников, вызванная социальной и технической инфантильностью конструкторов, так резко сказывающейся на здоровье людей и кадровой политике.

Из сегодняшней почты хочется привести почти полностью письмо машиниста депо Балашов Юго-Восточной А. В. Короткого.

«Давно собирался написать про кабину электровоза ВЛ80К (ВЛ80С). У меня сложилось такое впечатление, что конструктор кабины ВЛ80 совершенно не думал о том, что в ней будут работать люди. Кабина сделана тесной.

Когда локомотивные бригады принимают друг у друга электровоз, то вчетвером там не поместиться — не забудьте, что при них еще 4 портфеля.

Как-то я пригласил художника в кабину ЧС4. Он сказал: слабоват дизайн. Жаль, что мне не удалось ему показать кабину ВЛ80! Дизайнеры, по-видимому, и на пушечный выстрел не подходили к кабине. Я бы предложил конструктору кабины поработать с недельку помощником машиниста, и он бы сразу увидел все недостатки своего детища.

Во-первых, убирать кабину крайне неудобно — сплошное сплетение труб, уголки под сиденьями и т. д. Сделано так, как будто специально чтобы собирался мусор. Веником бесполезно выметать — сломается в первый день. Приходится использовать щетки, либо «ершики», что продаются для мойки посуды.

Во-вторых — отопление. Почему сделано так, что надо 2—3 печи включать сразу? А само собой напрашивается: нужно включать по одной печи. Тогда можно включить печи в любом наборе: 1, 2, 3, 4, 5, а не как сейчас — 2, 3 или 5 штук. Ведь по весне и осени не нужно бывает включать даже двух печей, достаточно одной.

И еще — хорошо, чтобы включались печи у поста машиниста и у поста помощника отдельно. А то ведь как сейчас получается: помощник мерзнет, а машинисту жарко, вот и начинаются раздоры. 5-ю печь неплохо бы перенести между пультами машиниста и помощника и укрепить на передней стенке, где место для термосов (ВЛ80С).

Мне могут возразить, что потребуются большее количество контакторов. Но если включать по одной печи, то можно обойтись совсем без контакторов — выключатели выдержат ток одной печи (а напряжение можно сделать 220 В).

А летом, конечно, в кабине необходим кондиционер. Без него не езда, а кошмар.

И еще: ручки форточки ВЛ80С слишком выступающие, о них многие ранятся.

Сидение тоже необходимо сделать лучше. Обязательно нужно приставное сидение (как на ТЭЗ, скажем), а то ведь даже машинисту-инструктору негде присесть. Стеклоочистители должны быть надежнее и, возможно, сделать к ним электропривод (меньше шума).

Радиа — слишком много треска, и было бы неплохо поставить регулятор громкости, прямо в кабине, очень удобно!

Песок — лучше всего подавать ножной педалью или кнопкой слева, где контроллер машиниста. А то ведь бывают ситуации, когда и песок надо подавать, и звуковой сигнал. А ноги у машиниста совсем не заняты.

Лампочку «ТМ» следует расположить рядом с манометром тормозной магистрали, а то ведь там, где она сейчас расположена, не всегда ее и увидишь, особенно днем.

Еще есть предложение насчет работы регулятора компрессора АК-11Б. Не секрет, что почти всегда крышку его вскрывают, чтобы регулировать давление и включать компрессор перед нейтральными вставками. На ЧС4 имеется специальный выключатель компрессора, но он имеет недостаток: можно забыть его выключить, и тогда давление может

разорвать главные резервуары или трубопроводы.

Предлагаю на ВЛ80К(С) поставить кнопку (где контроллер машиниста) и тогда помощник или машинист смогут включить компрессор и видеть по манометру, как повышается давление. Но только кнопку, а не выключатель.

Скоростемер — неужели до сих пор не изобретен какой-нибудь электрический или электронный, чтобы без механических валов? Ведь мы живем в век электроники! И последнее — неплохо бы сверху, где прожектор, сделать скобу, чтобы локомотивная бригада могла на стоянке немного поразмяться, подтянуться несколько раз.

Молодой машинист из джамбулского депо В. С. Рейн предлагает кресло машиниста сделать откидным, а счетчик скоростемера изменить с тем, чтобы на нем можно было регистрировать километр станции отправления.

Много предложений и нареканий касается двери кабины. Об этом пишет машинист тепловоза 2ТЭ10М В. М. Зюзин из депо Анисовка Приволжской дороги. Свои интересные предложения он проиллюстрировал цветной измененной схемой пульта управления локомотивом.

Машинист тепловоза ТЭМ2М С. Л. Барinov с Каневского сахарного завода Краснодарского края пишет: «...Машина эта хорошая, работает она у нас три года без ремонта. Ну а что касается кабины — тут есть еще над чем подумать и поработать конструкторам». Далее он пишет о дверях — «при торможении они раскрываются»; и калорифере — «это единственный источник шума».

«С 1984 г. наше депо — Ясиноватая-Восточная перешло на эксплуатацию тепловоза 2ТЭ116. Недостатков у машины практически нет, кабина теплая, но все равно прохладным местом остается в кабине место помощника» — пишет машинист М. П. Одинокоев с Донецкой дороги. Далее он предлагает конструктивные изменения в системе отопления калорифера, подкрепляя их чертежом.

Еще одно письмо. «Мы работаем на электровозах ВЛ60К. И хотя эта серия не новая и проходит заводские ремонты, качества в улучшении ремонта остается только желать. Хочется сказать о дверях и замках. Нельзя ли их ставить так, чтобы из двери выходил только «язычок», а остальную часть замка крепить изнутри, чтобы наружные пластины не крошили обшивку.

Также нужно изменить расположение компрессоров — из-за их грохота порой не слышно рацию.

А про кресла даже говорить не хочется, потому что уже столько о них говорено и переговорено! Провезти бы конструктора, кто такие кресла придумал, от Кавказской до Батайска, а это 230 километров, да посидел бы он 12 часов в этом кресле, может быть у него голова по другому бы заработала.

Неправильно, на мой взгляд, расположены печи обогрева — со стороны помощника стоят две, а у машиниста — три. И зимой получается, что машинист в майке сидит и пот с него течет, а помощник от холода зубами стучит.

Хочу сказать про скоростеметры. Надо просто поставить электрический привод вместо механического, как было на электровозах серии К из ФРГ, которые проходили у нас испытания (это по рассказам наших старых машинистов). И саму кон-

струкцию скоростеметра пора сменить.

И еще самое больное место — это рация. Нужно как-то ее изменить, чтобы она нам помогала работать, а не мешала.

Новые блоки раций устанавливают прямо в кабинах, а это очень неудобно для помощника машиниста.

Вот и получается — приходят к нам молодые ребята из училищ, одну-две поездки сделают и идут в отдел кадров с заявлением об увольнении. Теряется престижность профессии локомотивщиков. Нужно бить тревогу, а наши ученые с 1978 г. кресла придумать не могут. Уж если додуматься не могут, то хотя бы скопировали с чехословацких электровозов ЧС4Т, которые у нас эксплуатируются в пассажирском движении. Вот про этот электровоз ничего не скажешь. Все в кабине есть: и удобное кресло, и кондиционер с калорифером, и лобовые стекла с электрообогревом, и почти не слы-

шен шум вентиляторов и компрессоров.

И это необходимо сделать в ближайшие месяцы, а не годы. С уважением, машинист ордена Трудового Красного Знамени депо Кавказская Северо-Кавказской железной дороги Доценко Александр Валентинович. Прошу извинить меня за может быть неясный и не чистый слог письма».

Насчет чистоты стиля нашего автора судить специалистам, а вот насчет ясности, по-моему, яснее некуда. Вот таким «сердитым» письмом мы и заканчиваем наш обзор.

Письма всех читателей редакция направляет на локомотивостроительные заводы и в МПС. Ответы на них будут опубликованы в журнале. Ждем от вас, дорогие читатели, новых предложений.

Обзор писем подготовил журналист В. К. МАЛЫШЕВ

УСОВЕРШЕНСТВОВАЛИ КРЕПЛЕНИЕ КОЖУХОВ ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧИ ЭЛЕКТРОВОЗОВ

Многолетний опыт эксплуатации электровозов ВЛ60 с металлическими кожухами зубчатой передачи (КЗП) показал, что их большая масса (около 150 кг) — одна из причин повреждения как самого кожуха, так и элементов его крепления к тяговому двигателю.

Для устранения этого недостатка на электровозах ВЛ80 была разработана и внедрена конструкция стеклопластиковых КЗП. Их преимущество перед металлическими заключается в уменьшении массы более чем в 4 раза, улучшении герметизации и исключении течи смазки кожухов по разъему.

Однако в процессе эксплуатации в периоды больших снегопадов стеклопластиковые кожуха повреждались из-за несвоевременной и некачественной очистки путей от снега и наледей на переездах, станциях. Как следствие, это существенно снижало срок их службы и вызывало значительно большую трудоемкость при ремонтах по сравнению с металлическими. Поэтому с 1981 г. вновь устанавливают металлические КЗП, что привело к необходимости увеличить на электровозах ВЛ80 поперечное сечение болтов крепления до размеров, принятых ранее на локомотивах ВЛ60.

Однако для взаимозаменяемости подшипниковых щитов, остовов, тяговых двигателей НБ-418К6 в сборе, стеклопластиковых и металлических КЗП конструкцию их узла крепления было решено сохранить. Для болтов М30 применили материал с более высокими механическими свойствами: сталь 45 вместо стали 10. Такая конструкция крепления применялась на электровозах ВЛ80С № 195—510.

Эксплуатация этих локомотивов в депо Целиноград, Хабаровск II, Владимир, Лянгасово, Базезино в зиму 1981—1982 гг. показал, что такое техническое решение обеспечило необходимую механическую прочность болтов. Но при воздействии вибраций, инерционных сил и ударов о наледь на путях усилие затяжки болтов М30 оказалось недостаточным. В результате они отвинчивались. Поэтому на НЭВЗе приняли ряд дополнительных мер, резко повысивших надежность работы узла крепления металлических КЗП.

Так, начиная с электровоза ВЛ80С № 510, КЗП прикрепляют к остову тягового двигателя специальными болтами М42 с крупной резьбой. Их стопорение усилено пластинчатыми шайбами. За счет этого число потерь болтов снизилось более чем в 4 ра-

УДК 621.833-758.2.004.68:629.424.1

за. С локомотива ВЛ80С № 631 введены пружинные стопорные шайбы, устанавливаемые на специальных буртах под головками болтов. К сожалению, и на этих электровозах отмечались случаи утери болтов.

Для повышения надежности работы узла крепления с электровоза ВЛ80С № 975 внедрена мелкая резьба болтов М42 и М30. Она обладает самоподтягивающим свойством за счет меньшего угла подъема ее витков, что практически исключило случаи ослабления и утери болтов. Вместе с тем, при каждом техническом обслуживании ТО-2 и на текущих ремонтах следует контролировать надежность затяжки болтов крепления КЗП моментом 90—100 кгс·м.

Чтобы быстрее внедрить крепление болтами М42 всем ремонтным заводам были разосланы инструкции на модернизацию и чертежи. При переходе на болты с мелкой резьбой вместо крупной необходимо отверстия М42 в бобышках КЗП и М30 в бобышке на подшипниковом щите заварить и выполнить новые отверстия М42×2 и М30×2.

Однако при любой конструкции узла крепления целесообразно максимально снижать массу КЗП. Учитывая, что в условиях многолетней эксплуатации стеклопластиковых КЗП

РЕГУЛЯТОР ДИЗЕЛЯ ТЕПЛОВОЗА ЧМЭЗ

УДК 621.436-552:629.424.1

Устойчивая и эффективная работа любого дизеля возможна только при обеспечении постоянной на него нагрузки, поддержании заданной частоты вращения коленчатого вала и защите от аварийных режимов. Эти задачи выполняют специальные автоматические устройства, одним из которых является регулятор дизеля.

Установленный на тепловозе ЧМЭЗ дизель K6S310DR (6ЧН 31/36) оборудован центробежным всережимным регулятором непрерывного действия. Он выполняет следующие операции: поддерживает постоянной частоту вращения коленчатого вала на каждой позиции контроллера машиниста; дистанционно управляет дизелем и защищает его от перегрузки; дистанционно останавливает дизель и автоматически останавливает его при падении давления масла в системе ниже 0,1 МПа (1,0 кгс/см²).

Чтобы помочь читателям разобраться с устройством и работой объединенного регулятора дизеля K6S310DR, в статье даются аксонометрические изображения его деталей и узлов, дополненные кинематическими схемами. Конструкцию регулятора легче изучить, если условно разделить его на следующие основные узлы: привод; центробежный чувствительный элемент; гидравлический усилитель; компенсатор неравномерности хода; механизм дистанционного управления затяжкой всережимной пружины; регулятор мощности; механизм дистанционной остановки дизеля.

Все детали регулятора смонтированы в корпусе, состоящем из трех частей. Последние отлиты из алюминиевого сплава и соединены между собой шпильками. Регулятор крепят к переднему торцу отсека распределительного вала при помощи девяти шпилек. Все фланцевые соединения регулятора уплотнены прокладками из маслостойкой бумаги.

Кинематическая схема, объединяющая узлы регулятора в единое целое, позволяет понять его работу, но имеет некоторые конструктивные упрощения, связанные с трудностями плоскостного изображения сложного устройства регулятора (рис. 1). Конструкция узлов регулятора показана в аксонометрии на последующих рисунках, причем обозначение деталей совпадает с их обозначением на кинематической схеме.

Привод регулятора. Входной вал регулятора центробежного типа механически связан с коленчатым валом дизеля. При передаче вращающего момента должны быть устранены возможные рывки и толчки, способные нарушить четкую работу регулятора. С этой целью в его приводе применена эластичная муфта, передающая вращение через пружину.

Входной вал регулятора соединен с коленчатым валом дизеля через распределительный вал, эластичную муфту и редуктор с передаточным числом $i = 4$ (68:17). Распределительный вал, в свою очередь, получает вращение от коленчатого вала через редуктор, состоящий из четырех шестерен и смонтированный в разъемном корпусе, укрепленном на заднем торце дизеля. Передача вращающего момента от распределительного вала на входной вал регулятора показана на рис. 2.

К переднему фланцу распределительного вала 50 двумя болтами 49 прикреплен хвостовик 51, имеющий расточку под цилиндрический выступ вала, что обеспечивает их соосность. На цилиндрическую шейку хвостовика напрессованы два шариковых подшипника 52, дополнительно закрепленные стопорным кольцом 44, которое устанавливают в канавку, проточенную на поверхности шейки. На подшипниках 52 вращается косоугольная цилиндрическая шестерня 54 ($Z = 68$), входящая в зацепление с шестерней 48 ($Z = 17$), жестко ук-

репленной при помощи шпонки и гайки на конце входного вала 42 регулятора.

Вращающий момент от распределительного вала на шестерню 54 передается через эластичную муфту, состоящую из сухарика 53, пружины 45 и крышки 46. Сухарик 53 установлен в специальном углублении фланцевого хвостовика 51 и связан с одним концом пружины 45, работающей на скручивание. Для соединения с пружиной сухарик имеет сквозное отверстие.

Другой конец пружины входит в паз на выступе крышки 46, прикрепленной шестью болтами М10 к торцу шестерни 54. Чтобы ограничить скручивание пружины 45 и поворота шестерни 54, один из двух крепежных болтов 49 своим удлиненным хвостовиком входит в дугообразную канавку a на торцевой поверхности шестерни 54. При сборке привода регулятора болт 49 должен быть в центре канавки a .

Центробежный чувствительный элемент регулятора постоянно контролирует частоту вращения коленчатого вала дизеля и реагирует на всякое изменение передвижением золотника гидравлического усилителя (рис. 3).

Все вращающиеся детали центробежного элемента смонтированы на входном валу 42. Для установки двух центробежных грузов 32 на вал напрессована ступица 56, имеющая форму вилки. Правильность ее установки обеспечивается с помощью шпонки и винта, ввернутого в упор в вал. В выступах ступицы просверлены отверстия, в которые запрессованы бронзовые втулки, являющиеся подшипниками для пальцев 55. Для смазки бронзовых втулок разбрызгивающимся маслом ступице сделаны отверстия a .

На пальцах жестко закреплены при помощи шпонок и стопорных колец стальные центробежные грузы 32. Каждый груз имеет форму

не наблюдалось повреждений их верхних половин, специалисты ВЭЛНИИ разработали конструкцию комбинированного кожуха. Его верхняя половина, не подверженная наездам на препятствия пути, сделана стеклопластиковой, а нижняя — металлической.

Такое исполнение позволило почти на 40 % снизить нагрузку на болты крепления, облегчить условия монтажа и демонтажа КЗП при текущих ремонтах и осмотрах зубчатой передачи. Кроме того, в комбинированном исполнении предусмотрена

заменяемость верхних половин с нижними. Это облегчило комплектацию колесно-моторного блока половинами кожухов, поскольку ранее необходимо было устанавливать только полностью металлические или стеклопластиковые КЗП, верхние и нижние половины которых индивидуальны. Подобная конструкция разработана для опытной проверки в производстве и эксплуатации.

Таким образом, внедрение перечисленных мероприятий обеспечило необходимую надежность работы узлов крепления КЗП, особенно в зим-

них условиях эксплуатации. Тем не менее, следует отметить, что никакие изменения в конструкции КЗП не решают проблемы их надежной работы до тех пор, пока не будет повышена ответственность соответствующих служб МПС за состояние путевого хозяйства, соблюдение габаритов пути в соответствии с ГОСТ 9238-73.

Канд. техн. наук В. Г. ЩЕРБАКОВ
инженеры Е. П. ГОНЧАРОВ
А. А. МАТЛАХОВ
ВЭЛНИИ

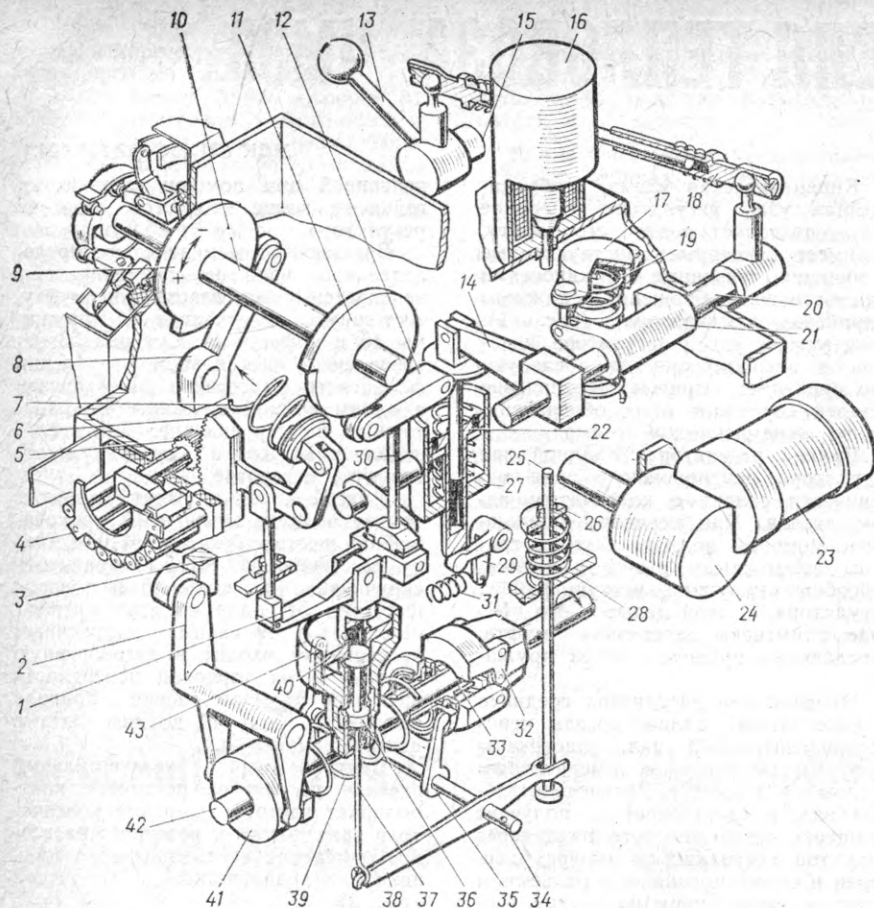


Рис. 1. Кинематическая схема регулятора дизеля:

1 — коромысло; 2, 6, 8, 14, 21, 29, 38 — двуплечие рычаги; 3 — передаточная штанга; 4 — регулировочный реостат; 5 — шестерня; 7, 19, 28, 31 — пружины; 9 — регулировочный кулачок; 10 — кулачковый вал; 11 — ограничительный кулачок; 12, 35 — одноплечие рычаги; 13 — рукоятка; 15 — вал управления топливными насосами; 16 — электромагнит; 17, 26 — тарелки; 18 — проскальзывающая тяга; 20 — регулировочный вал; 22 — поршень компенсатора; 23 — электродвигатель (сервомотор) СМД; 24 — редуктор; 25, 37 — тяги; 27 — цилиндр компенсатора; 30 — ограничительная штанга; 32 — центробежный груз; 33 — втулка; 34 — вал; 36 — золотник гидроусилителя; 39 — всережимная пружина; 40 — поршень гидроусилителя; 41 — поршень; 42 — входной вал; 43 — корпус гидроусилителя

двуплечего рычага. Большое плечо рычага выполняет роль центробежного груза, а малое ролик 57 упирается в выступ бронзовой втулки 33, свободно установленной на входном валу. От проворота она удерживается шпонкой, но может перемещаться вдоль вала на 7,5 мм до упора в кольцо 6.

Вращающаяся вместе с валом втулка 33 постоянно взаимодействует с неподвижной всережимной пружиной 39 через упорный шариковый подшипник 60. Одно кольцо подшипника напрессовано на втулку 33, а другое запрессовано в тарелку 61 всережимной пружины.

Рис. 2. Привод регулятора:

42 — входной вал; 44 — стопорное кольцо; 45 — пружина; 46 — крышка; 47, 52 — шариковые подшипники; 48 — шестерня ($z=17$); 49 — болт; 50 — распределительный вал; 51 — хвостовик; 53 — сухарик; 54 — шестерня ($z=68$)

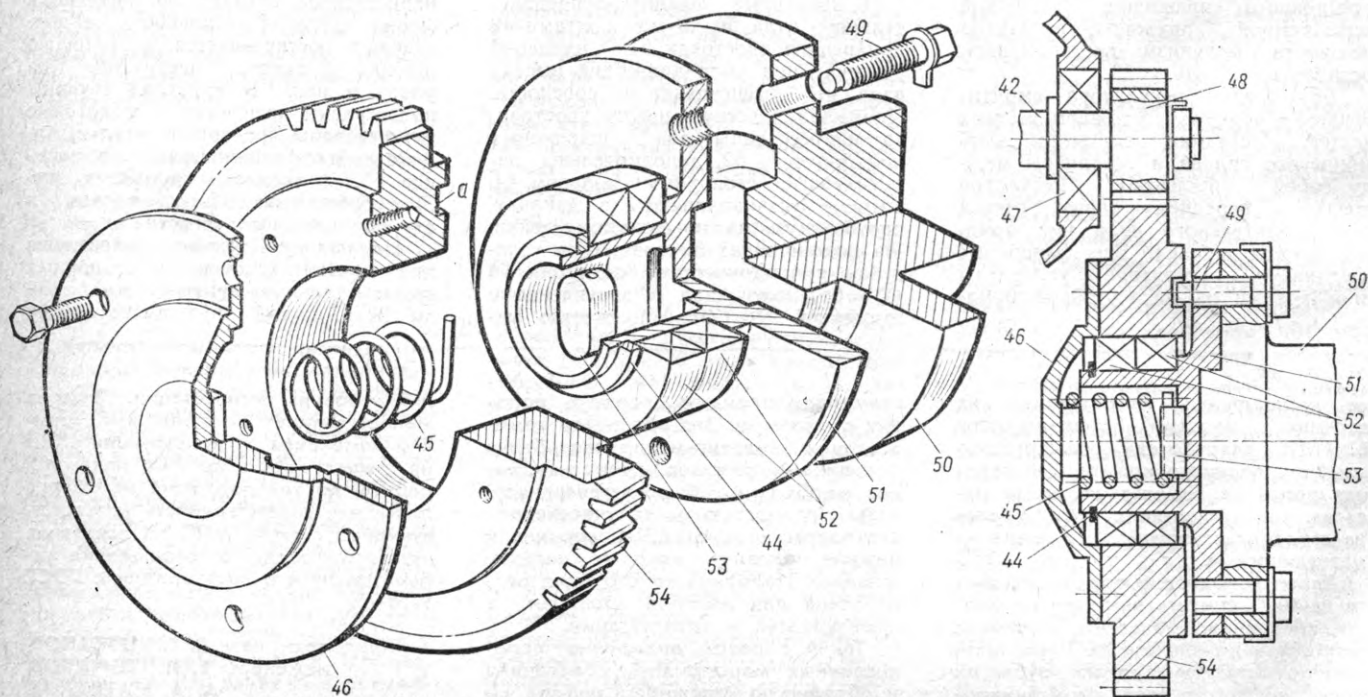


Рис. 3. Центробежный элемент и его корпус:

55 — палец; 56 — ступица; 57 — ролик; 58, 65 — шариковые подшипники; 59 — фланец; 60 — осевой шариковый подшипник; 61 — тарелка; 62 — шпилька; 63 — корпус; 64 — вал; 65 — одноплечий рычаг (другие обозначения — общие с рис. 1 и 2)

Входной вал 42 вращается в двух шариковых подшипниках. Подшипник 47 (см. рис. 2 и 3) смонтирован в нижнем корпусе регулятора, а подшипник 58 — во фланце 59, прикрепленном четырьмя шпильками 62 к корпусу 63 центробежного элемента. Алюминиевый корпус 63 расположен в нижней части корпуса регулятора и жестко соединен с ним при помощи цилиндрического фланца и шести болтов.

Снаружи корпус закрыт крышкой с установленным в ней сальником, обеспечивающим уплотнение по валу 42. В расточке корпуса 63 установлен поршень 41, в который упирается всережимная пружина 39. Поршень может иметь только осевое перемещение, так как его выступы *a* проходят через продольные прорези *d* в корпусе 63.

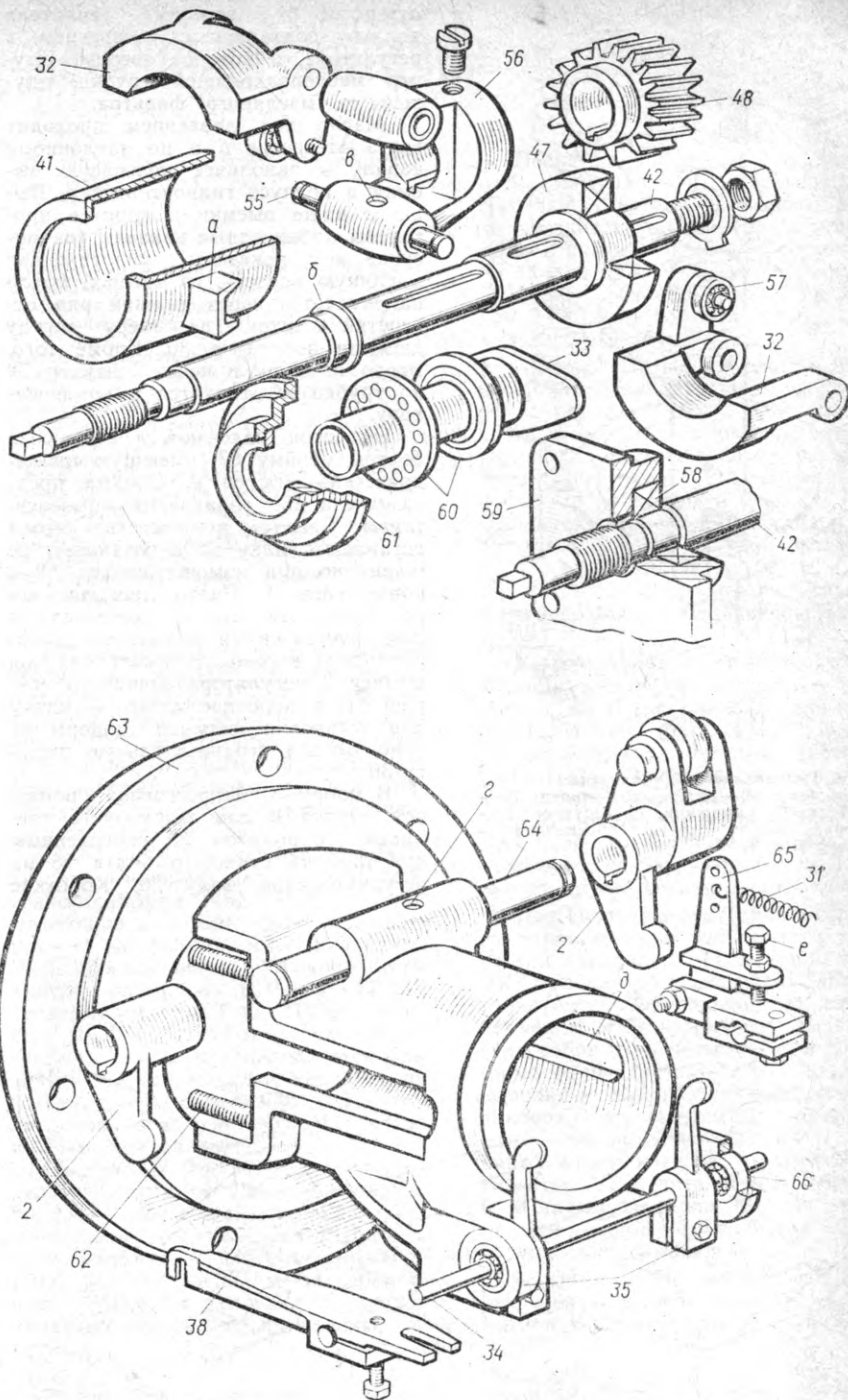
В выступы *a* поршня упирается вильчатый рычаг 2, состоящий из двух частей, жестко укрепленных при помощи шпонок и стопорных колец на валу 64, проходящем через отверстие в приливе корпуса 63. Для смазки вала в приливе сделано коническое отверстие *г*.

С противоположной стороны корпус 63 имеет два прилива, в отверстия которых установлены шариковые подшипники 66, являющиеся опорами валика 34. На нем при помощи стяжных болтов жестко укреплены четыре рычага. Два средних одноплечих рычага 35 упираются в тарелку 61 всережимной пружины. Рычаг 65 соединен с пружиной 31 компенсатора неравномерности хода. Наклон плеча рычага 65, а следовательно, натяжение пружины 31 регулируют болтом *e*.

Двуплечий рычаг 38 одним плечом через тягу 37 соединен с золотником 36 гидроусилителя, а через вилку второго плеча проходит тяга 25 электромагнита 16.

Гидравлический усилитель — это гидромотор, который по сигналу, подаваемому центробежным чувствительным элементом (передвижение золотника) поворачивает вал 15 управления рейками топливных насосов на увеличение подачи топлива или позволяет обратной пружине 19 повернуть вал 15 в сторону уменьшения подачи топлива.

Гидравлический усилитель (рис. 4) представляет собой алюминиевый корпус 43. В нем под действием давления масла или обратной пружины перемещается стальной поршень 40, внутри которого находится золотник 36, имеющий два диска. Верхний диск золотника 36 является рабочим, так как он может закрывать и открывать



средний ряд отверстий *г*, расположенный в штоке под силовым поршнем гидроусилителя. Толщина диска 8 мм равна диаметру отверстий в штоке.

Нижний диск направляет золотник 36 и создает между дисками масляную камеру, в которой масло находится под таким же давлением, как в системе. Через сквозное отверстие золотника диаметром 6 мм проходит рым-болт 70, на который сверху накручена гайка М5, а головка при по-

мощи тяги 37 соединена с рычагом 38 (см. рис. 3). Снизу на золотник действует пружина 71, установленная в расточку направляющего диска и упирающаяся в тарелку, зафиксированную в штоке 40 стопорным кольцом 73.

Гидравлический усилитель монтируют в корпус регулятора, имеющего специальный прилив с отверстием, и крепят четырьмя шпильками М10. При этом горизонтальное

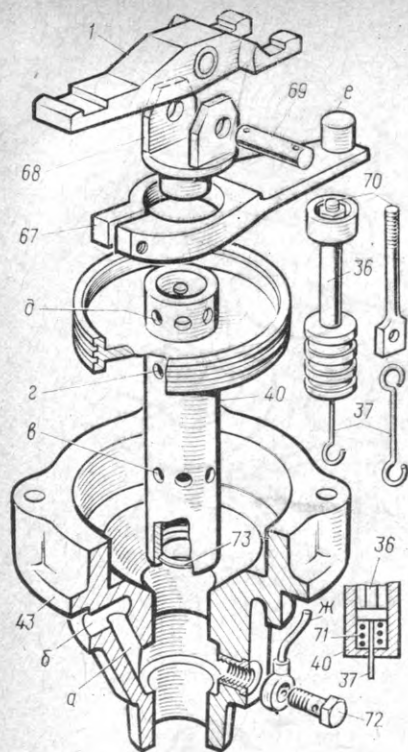


Рис. 4. Гидравлический усилитель:
67 — обойма; 68 — вилка; 69 — палец; 70 —
рым-болт; 71 — пружина; 72 — штуцер; 73 —
стопорное кольцо (другие обозначения —
общие с рис. 1)

отверстие б в корпусе усилителя должно совпадать с отверстием в регуляторе, в которое ввернут штуцер маслоподводящей трубки, идущей от масляного фильтра.

Масло под давлением проходит через отверстие б и по наклонному каналу а заполняет кольцевую выемку в корпусе гидроусилителя. Выше и ниже выемки в корпусе проточены лабиринтные канавки (на рисунке не показаны), уплотняющие масляную полость, из которой масло направляется через нижний ряд отверстий в штока в камеру между дисками золотника 36. Кроме того, масло из выемки через штуцер 72 по трубке жс отводится к компенсатору.

На шток надевают и стягивают болтом обойму 67, имеющую цилиндрический выступ е. Обойма предназначена для управления компенсатором. Сверху в отверстие штока вставляют вилку 68 и соединяют ее шарнирно при помощи пальца 69 с коромыслом 1. Палец проходит через бронзовую втулку коромысла и фиксируется двумя шплинтами. Длинное плечо коромысла имеет паз под штангу 3 регулятора мощности (см. рис. 1), а короткое плечо — вилку для установки шаровой опоры 81 (рис. 5) под ограничительную штангу 30.

В опору 81 запрессована бронзовая втулка в для шарнирного соединения с рычагом 21, укрепленным при помощи стяжного болта 76 на регулировочном валу 20. Короткое

плечо рычага 21 имеет цилиндрический выступ б под опору 81, а вильчатое плечо этого рычага предназначено для крепления верхней тарелки 17 обратной пружины 19. Нижней тарелкой для этой пружины служит специальный прилив в корпусе регулятора. Шарнирное соединение тарелки 17 с рычагом 21 осуществляется при помощи двух рым-болтов 75 на осях 77.

Регулировочный вал 20 установлен в двух бронзовых втулочных подшипниках 82, запрессованных в отверстия корпуса регулятора 74. На шлицевой конец вала 20 надет и стянут болтом угольник 79, в полку которого ввернут болт 78 с шаровой головкой для шарнирного соединения вала 20 с проскальзывающей тягой 18. Другой конец тяги шарнирно соединен с валом управления рейками топливных насосов.

Проскальзывающая тяга состоит из двух телескопически соединенных частей А и Б, перемещение которых относительно друг друга ограничено штифтом г, проходящим через отверстие части Б и сквозной паз о длиной 32 мм на части А.

Между обеими частями тяги устанавливают пружину 87, которая одним концом упирается в борт части А, а другим — в тарелку 86, надетую на часть Б и зафиксированную стопорным кольцом. С обеих сторон в тягу ввернуты наконечники 84. Их положение фиксируют гайками 85, которые после проверки ре-

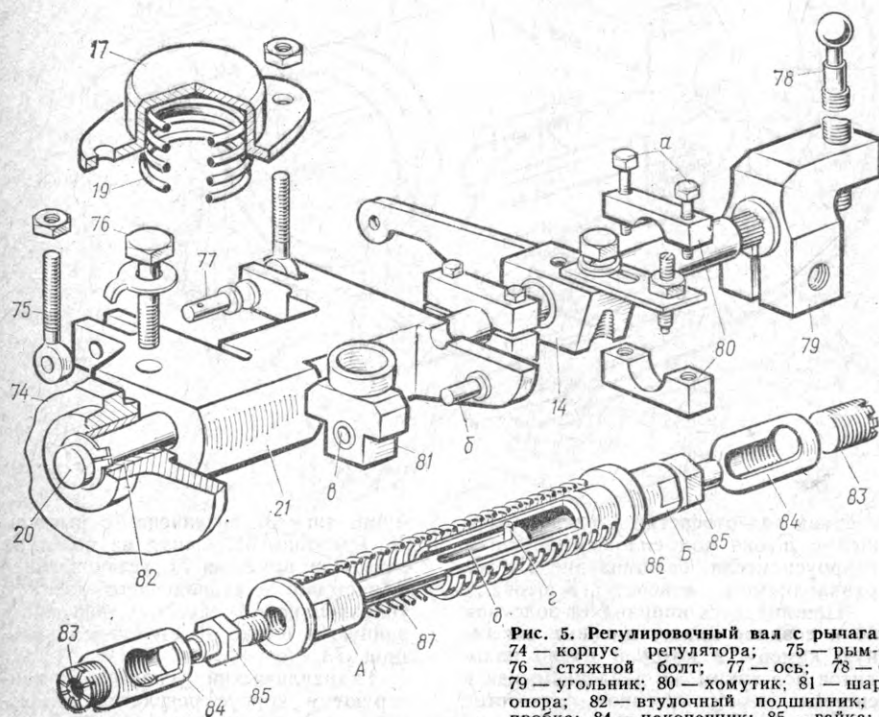


Рис. 5. Регулировочный вал с рычагами:
74 — корпус регулятора; 75 — рым-болт;
76 — стяжной болт; 77 — ось; 78 — болт;
79 — угольник; 80 — хомут; 81 — шаровая
опора; 82 — втулочный подшипник; 83 —
пробка; 84 — наконечник; 85 — гайка; 86 —
тарелка; 87 — пружина; А, Б — части про-
скальзывающей тяги (другие обозначения —
общие с рис. 1)

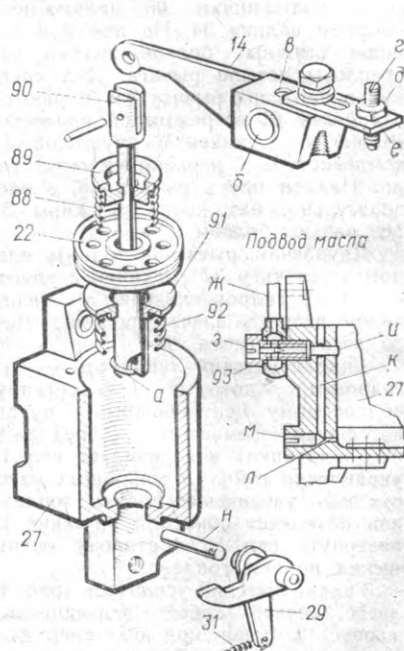


Рис. 6. Компенсатор неравномерности хода:
88, 92 — пружины; 89, 91 — тарелки; 90 —
штанга; 93 — штуцер (остальные обозначения — общие с рис. 1)

МОДЕРНИЗИРОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

На магистральных электровозах переменного тока началось внедрение стабилизированных источников питания низковольтных цепей нового поколения. Первые из них — устройства ЩР-56, установленные в ноябре 1984 г. на локомотивах ВЛ80Р № 1787 и 1788. Эти электровозы приписаны к депо Иланская и эксплуатируются на Красноярской дороге.

В начале 1986 г. модернизированный вариант источника питания (ЩР-1) установлен на электровозах ВЛ80Р № 1841—1843. В конце минувшего года источники начали устанавливать на все серийные электровозы ВЛ80С. Блочный вариант подобного устройства с увеличенной мощностью БП-6 устанавливают на серийные машины ВЛ85.

При создании новых источников питания использовали накопленный опыт разработки и эксплуатации источников на основе трансформаторов, регулируемых подмагничиванием магнитных шунтов (ТРПШ). Однако они были созданы в начале 60-х годов и в настоящее время морально устарели.

Новые устройства предназначены для питания выпрямленным током со стабилизированным напряжением 50 В цепей управления, освещения, сигнализации, связи, АЛСН. На локомотивах ВЛ80Р они питают также систему формирования импульсов (СФИ) управления преобразователями ВИП2-2200М. Одновременно устройство обеспечивает автоматический режим постоянного подзаряда аккумуляторной батареи.

В случае потери или восстановления питания, например, при проходе электровозом нейтральной вставки контактной сети, цепи нагрузки автоматически переключаются с выпрямителя на аккумуляторную батарею или обратно. В случае включения устройства при разряженной батарее она автоматически заряжается стабилизированным током и плавно переходит на режим постоянного подзаряда.

Источник питания ЩР-1 напряжением 50 В и заряда аккумуляторной

батареи имеет следующие номинальные данные:

Входное напряжение частотой 50 Гц, В	380
Диапазон изменения входного напряжения, В	280—470
Мощность на выходе, кВт	10
Коэффициент мощности	0,6
К. п. д., %	65
Выходное напряжение, В	50
Допустимые отклонения от номинального значения выходного напряжения, В	± 2,5
Ток нагрузки первого выхода, А	100
» второго »	60
Минимальный ток нагрузки, А	5
Коэффициент пульсаций напряжения при работе на активную нагрузку не более, %	40
Напряжение подзаряда при температуре окружающего воздуха 20 °С, В	65
Отсечка по току заряда (среднее значение), А	30

В нем предусмотрена возможность увеличения стабилизированного напряжения подзаряда до 80 В при температуре окружающего воздуха ниже минус 10 °С, воздушное естественное охлаждение. Нормальный режим работы аккумуляторной батареи — подзаряд стабилизированным напряжением с отсечкой по току заряда.

ЩР-1 получает питание от специального понижающего однофазного трансформатора (48) ТР-214. Сглаживающие дроссели ДС-1 используются те же, что устанавливали ранее. Размещаются они в высоковольтной камере рядом со ЩР-1 и ТР-214 (трансформаторы Т-45, ТРПШ, дроссель ДС-3 и ЩР-53 из схемы исключаются). Там же устанавливается контактор МК-118, подключающий цепи нагрузки непосредственно к аккумуляторной батарее в случаях, когда выпрямитель обесточен.

На лицевой стороне панели распределительного щита ЩР-1 расположены те же переключатели, предохранители и приборы, что и на РЩ-34, а также съемный регулятор напряжения (РН). На ней расположены переменные резисторы для выбора уставок обратных связей по напряжению.

корпуса. Перемещение поршня вверх ограничивается стопорным кольцом а, надетым на нижний конец штока. В поршне сделано восемь отверстий диаметром 6 мм, которые снизу закрываются стальной тарелкой 91, прижатой к поршню пружиной 92, упирающейся в днище корпуса.

В стенке корпуса просверлен вертикальный канал с диаметром 4 мм, который одним горизонтальным отверстием и соединен с полостью над поршнем, а другим — с полостью под поршнем. В нижнее горизон-

УДК 629.423.1.064.5:621.311.6

После настройки они закрываются специальной крышкой, которая пломбируется. С обратной стороны панели установлены блок силовых полупроводниковых приборов, состоящий из диодов ДЛ171-320 и тиристоров Т171-320, токоограничивающий реактор Р-72, трансформатор тока ТТ-222 и балластные резисторы.

Зажимы для подключения к ЩР-1 цепей нагрузки размещены как у серийной панели РЩ-34. В ее верхней части дополнительно введены пять зажимов для подключения к питающему трансформатору ТР-214. Этот трансформатор подсоединен к фазам С1—С2 общезлектровозной сети напряжением 380 В через плавкий предохранитель 120 и контактор 160, т. е. так же, как и на всех ранее выпущенных электровозах получал питание ТРПШ-2.

Устройство имеет три выхода: для питания электровозных цепей напряжением 50 В (провод НО), для питания СФИ ВИП (провод Н432) и цепь аккумуляторной батареи (провода Н113, Н114). Чтобы облегчить аварийное питание цепей 50 В, предусмотрено второе положение переключателя SA1. При его переводе в нижнее положение цепи нагрузки получают питание от другой секции электровоза.

Для снижения пульсаций выходного напряжения и минимума установочной мощности Т1 выпрямитель ЩР-1 собран по схеме наложения регулируемого напряжения на нерегулируемое. Нерегулируемый выпрямитель собран на диодах V3 и V4 по схеме со средней точкой. Диод V5 выполняет функцию разделительного прибора. Регулируемый выпрямитель — несимметричный мост, одна пара плеч которого — диод V4 и тиристор V1 с питанием от обмотки 6—3 трансформатора Т1; другая пара плеч — диод V3 и тиристор V2, питающиеся от обмотки 4—7.

Контактор 170 подключает цепи нагрузки непосредственно к аккумуляторной батарее во всех случаях по-

тальное отверстие л и вернут винт м, используемый для регулировки скорости перемещения поршня, а в верхнее — штуцер 93 маслоподводящей трубки ж, идущей от корпуса гидросилителя (см. рис. 4 и 6). Винтом 3, ввернутым в штуцер, регулируют количество подводимого к компенсатору масла.

(Окончание следует)

Инженеры И. Я. КОСТЮК,
З. Х. НОТИК,
Москва

гулятора пломбируют. В окна накопечников входят шаровые головки болтов и удерживаются ввернутыми с торцов пробками 83.

Компенсатор (рис. 6) обеспечивает поддержание постоянной частоты вращения коленчатого вала дизеля на каждой позиции контроллера машиниста. Он имеет литой чугунный корпус 27, в цилиндрической расточке которого установлен и может перемещаться стальной поршень 22 вместе с пустотелым штоком, проходящим через отверстие в днище

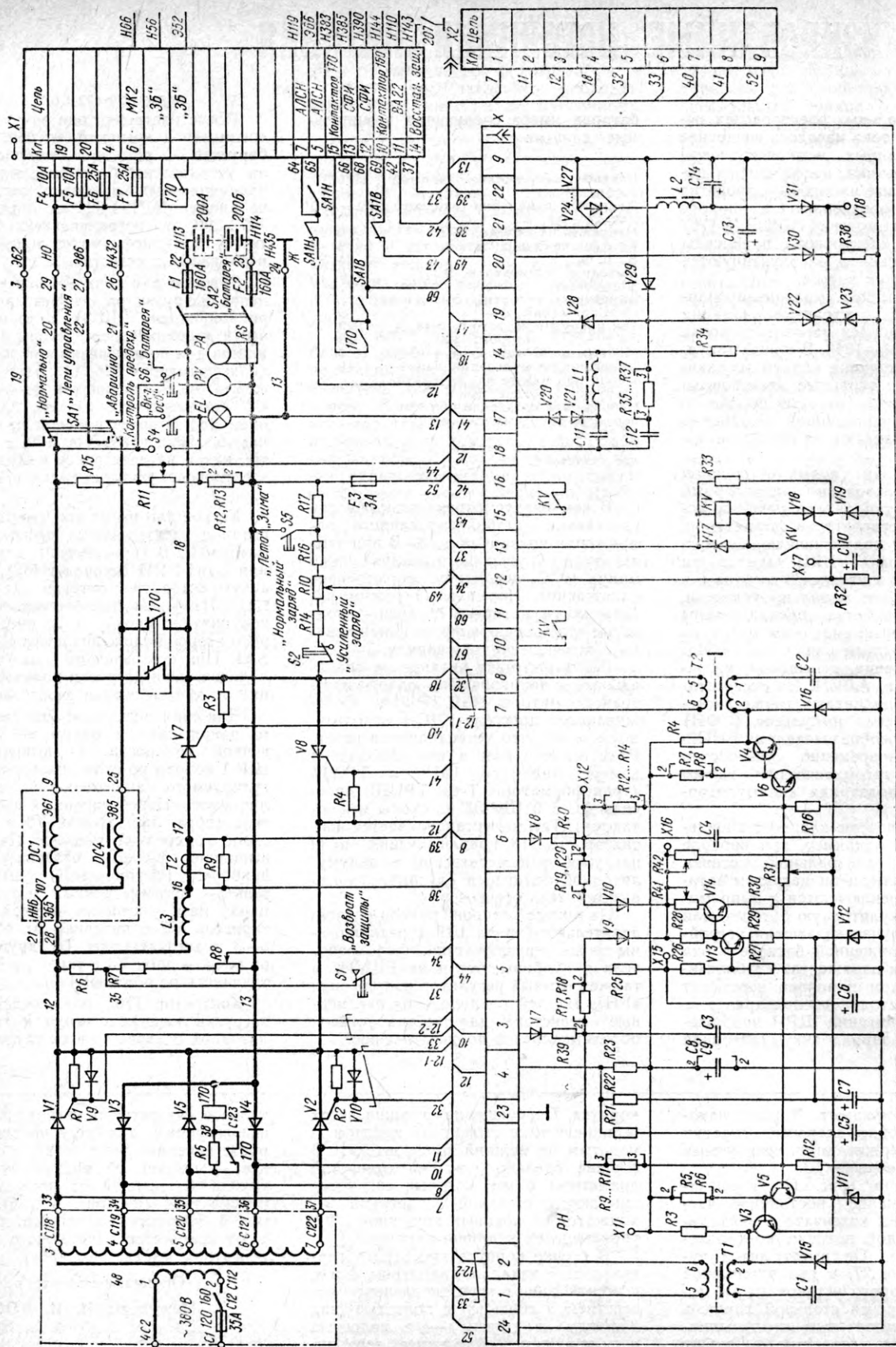


Схема источника питания ЩР-1

тери питания устройством. Резисторы R1—R4, а также диоды V9, V10 служат для повышения помехозащищенности соответствующих им тиристоров.

Цепочка R6—R8 совмещает функции балластной нагрузки, удерживающей тиристоры V1, V2 в открытом состоянии при минимальном токе нагрузки, и делителя напряжения цепи обратной связи реле максимального напряжения. Сигналы обратной связи для регулятора выпрямленного напряжения снимаются с делителя R15, R11, R12, R13, по величине напряжения на аккумуляторной батарее — с делителя R14, R10, R16, R17. В каждой из цепей нагрузки включены реакторы DC1, DC4 и L3, сглаживающие пульсации тока.

Трансформатор тока T2 с балластным резистором R9 является датчиком тока заряда аккумуляторной батареи. Сердечник трансформатора выполнен с непрямоугольной петлей гистерезиса. Вследствие импульсного характера тока заряда обеспечивается его работа по частному циклу с начальной индукцией, близкой к нулю. Это позволяет достаточно точно установить ток отсечки на уровне номинального зарядного (для аккумулятора НК-125 он равен 31 А).

Тиристор V7 — основной управляемый ключ в цепи заряда аккумуляторов. Величина тока заряда регулируется соотношением времени его открытого и закрытого состояний. Подача зарядных импульсов с амплитудой тока до 100 А и более обеспечивает полный заряд аккумуляторов.

Управление частотой следования импульсов и поддержание заданных средних значений напряжения на аккумуляторной батарее в режимах постоянного подзаряда увеличивают срок службы аккумуляторов. Следует иметь в виду, что с помощью тумблера S5 увеличивается величина стабилизируемого напряжения подзаряда в зимнее время года.

При отключении тумблера S2 снимается ограничение по напряжению на батарее. В этом случае увеличивается ток заряда аккумуляторной батареи и сокращается время ее полного заряда.

Тиристор V8 также служит ключом в цепи аккумуляторной батареи, но обратным по отношению к V7. Он позволяет быстро переключить цепи нагрузки с выпрямителя на аккумуляторную батарею во всех случаях потери им питания. Работает ключ в режиме одиночного импульса тока, так как после отпадания контактора 170 (около 0,1 с) цепь тиристора шунтируется закрытыми в обычном состоянии силовыми контактами контактора 170.

Плавкие предохранители, отключатели, рейки зажимов, контрольно-измерительные приборы, лампа освещения в рассматриваемом устройстве выполняет те же функции, что и на всех ранее выпущенных электровозах.

Блок регулятора напряжения состоит из следующих основных узлов: регулятора выпрямленного напряжения — узла фазового управления тиристорами V1 и V2, регулятора напряжения на аккумуляторной батарее — узлы импульсного управления тиристором V7, реле максимального напряжения KV и узла управления обратным тиристорным ключом V8.

Принцип действия узла фазового регулирования основан на изменении параметров времязадающих R-C цепей и формировании управляющих импульсов на тиристоры V1 и V2 в моменты окончания разряда соответствующего конденсатора C4 или C3. Их заряд со сдвигом на 180° эл. осуществляется через соответствующие диодно-резисторные цепочки V7-R39 и V8-R40.

Величина напряжения заряда равна амплитуде напряжения между выводами 4, 6 силового трансформатора T1. Чем выше напряжение в контактной сети, тем выше величина зарядного напряжения. После прохождения фазы 90° эл. зарядного импульса начинается разряд времязадающего конденсатора.

Каждый из конденсаторов C3, C4 разряжается по двум контурам: один с регулируемой постоянной времени, другой — управляемый. Неуправляемым контуром для C3 является цепь через резисторы R9—R11, управляемым — через резисторы R17, R18. Для C4, работающего со сдвигом по фазе на 180° эл., неуправляемым контуром является цепь через резисторы R12—R14, а управляемым — через резисторы R12, R20.

На время разряда конденсаторов влияют величина зарядного напряжения и постоянные времени цепей разряда. Возрастание напряжения увеличивает время разряда и соответственно фазу выдачи управляющих импульсов. Однако обеспечить достаточную степень точности только благодаря этому нельзя. Поэтому постоянная времени цепи неуправляемого разряда выбрана несколько завышенной. При отключенных цепях регулируемого разряда стабилизация напряжения обеспечивается, но с отклонениями в сторону более низких значений выходного напряжения по отношению к номинальному.

Управляемые контуры разряда дополнительно снижают время разряда конденсаторов C3, C4 и обеспечивают достаточно точную стабилизацию выпрямленного напряжения независимо от величины напряжения в контактной сети и тока нагрузки на выпрямитель. Управление в нем осуществляет усилитель на транзисторах V13, V14. Опорное напряжение формируется на стабилизаторе V12. Напряжение обратной связи через сглаживающий фильтр R25, C6, R26 поступает на базу транзистора V13.

Транзисторные усилители V3, V5 и V4, V6 работают в ключевом режиме, формируя выходные управляющие им-

пульсы. В исходном состоянии напряжение на конденсаторах C3, C4 выше опорного, формируемого на стабилизаторе V11. Транзисторы V5, V6 открыты, а V3, V4 закрыты. В это время идет заряд конденсаторов C1, C2 через резисторы R3, R4.

Одновременно импульсные трансформаторы T1, T2 получают необходимое магнитное смещение от тока заряда. Когда напряжение на одном из конденсаторов C3, C4 станет ниже опорного, закрывается соответствующий транзистор V5 или V6, а V3 или V4 открывается. Разряд конденсатора C1 или C2 формирует управляющий импульс во второй обмотке соответствующего импульсного трансформатора.

Как отмечалось, регулятор напряжения на аккумуляторной батарее работает в импульсном режиме. При напряжении на батарее и токе заряда ниже заданных силовых тиристор V7 открывается каждый полупериод питающего напряжения. Управляющий импульс поступает по цепи C12, R35—R37, V28 регулятора напряжения.

После достижения одного из заданных значений тока или напряжения открывается вспомогательный тиристорный ключ V22. Он прекращает прохождение управляющих импульсов на силовой тиристор V7. Сигнал обратной связи по напряжению формируется на конденсаторе C13, по току — на выходе датчика тока V24—V27, L2, C14. Опорным элементом является стабилизатор V23. Диоды V30 и V31 реализуют логическую функцию «ИЛИ» от датчиков тока и напряжения.

В случае какого-либо отказа регулятора и увеличения выпрямленного напряжения выше опорного, формируемого на стабилизаторе V19, открывается тиристор V18 и включается реле напряжения KV, которое обесточивает контактор 160.

В случае резкого снижения или исчезновения выпрямленного напряжения, например при проходе электровазом нейтральной вставки контактной сети, стабилизатор V21 пробивается и в цепи L1, V21, V20 управляющего перехода обратного тиристорного ключа V8 появляется ток. Тиристор V8 открывается и подключает цепи нагрузки к аккумуляторной батарее. Одновременно обесточивается контактор 170 и с задержкой, равной времени выключения контактора МК118, шунтирует тиристор V8 и дроссели DC1 и DC4.

Использование нового устройства питания низковольтных цепей позволило увеличить стабильность напряжения, снизить его пульсации и повысить надежность соответствующего электрооборудования. Автоматизация заряда аккумуляторов повысила их срок службы.

Канд. техн. наук А. М. РУТШТЕЙН,
инж. А. И. НАЗАРОВ,
ВЭЛНИИ



Правила технической эксплуатации

Обязательно ли при креплении состава или группы вагонов укладывать тормозные башмаки под колеса крайних вагонов? (В. Ф. Бобышкин, машинист депо Россось.)

В действующих правилах и инструкциях, утвержденных МПС, нет требования о том, чтобы при креплении состава поезда или отдельных групп вагонов тормозные башмаки укладывали обязательно под колеса крайнего вагона.

Непременным требованием правильного оставления состава на путях является лишь то, что в случае, когда его закрепляют двумя и более башмаками, нельзя их укладывать под одну и ту же вагонную ось. Кроме того, башмаки укладывают, как правило, под груженные вагоны с нагрузкой на ось (брутто) не менее 10 тс.

Какое изменение текста от руки должен делать дежурный по станции при выдаче разрешения в бланке зеленого цвета в пункте I на проследование поездом маршрутного светофора с запрещающим показанием (до выходного) при полуавтоматической блокировке? (И. М. Попов, машинист депо Вихоревка.)

На перегонах с полуавтоматической блокировкой при выдаче машинисту отправляющегося поезда разрешения на бланке зеленого цвета в тексте пункта I зачеркивают слова: «толкачу поезда», «выходного», «проходного», «входного», «проходного», «блоkpоста/станции», «до ... км с возвращением обратно». Кроме того, зачеркивают весь пункт II.

Такой же порядок предусмотрен и в новой Инструкции по движению поездов и маневровой работе Союза ССР, которая введена в действие с 1 марта 1987 г.

Ю. В. БОЧКОВ,
заместитель начальника
Главного управления движения МПС

С какой скоростью должен следовать машинист локомотива при ведении снегоочистителей? (А. И. Волынкин, машинист депо Инта.)

Инструкцией по эксплуатации плужных снегоочистителей типа СДП, СДП-М, оборудованных автотормозами, в рабочем состоянии установлена скорость 70 км/ч, не оборудованных ими — 60 км/ч.

Если снегоочистители находятся в нерабочем состоянии в составе грузового поезда или сопровождаются отдельным локомотивом, то для плужных снегоочистителей СДП-М, начиная с № 2895, оборудованных дополнительными креплениями крыльев и автотормозами, указанием МПС № В-3904у от 26 сентября 1986 г. допускаемые скорости движения установлено принимать такими же, как для поездов из четырехосных грузовых вагонов по нормам допускаемых скоростей движения, утвержденным приказом МПС № 8ЦЗ от 11 марта 1979 г. На борту этих снегоочистителей должна быть надпись «Максимальная скорость 90 км/ч».

Для плужных снегоочистителей СДП-М по № 2894 (включительно), не имеющих дополнительных креплений крыльев и автоматического тормоза, допускаемые скорости движения принимают такими же, как для поездов из четырехосных грузовых вагонов по нормам допускаемых скоростей движения, утвержденным приказом № 8ЦЗ, но не выше 80 км/ч. На борту этих снегоочистителей должна быть надпись «Максимальная скорость 80 км/ч».

Может ли локомотивная бригада при разрешающем показании локомотивного светофора проследовать несколько негорящих подряд проходных светофоров? (В. С. Бармин, инструктор по обучению депо Смышка.)

Да, может. В соответствии с п. 16.27 ПТЭ при наличии разрешающего огня на локомотивном светофоре проходные светофоры с погасшим огнем разрешается проследовать безостановочно подряд несколько точек.

В. В. ЯХОНТОВ,
заместитель начальника
Главного управления локомотивного хозяйства МПС



Труд и заработная плата

Какое количество скоростемерных лент нужно проверить одному расшифровщику за 12 ч работы? (В. Н. Брагина, расшифровщица скоростемерных лент депо Орел.)

В соответствии с п. 2.6 Инструкции по эксплуатации и ремонту скоростемеров ЗСЛ-2М и приводов к ним № ЦТ/3961 в каждом основном депо выделяют необходимое число работников для расшифровки скоростемерных лент в пределах установленного в депо плана по труду. При этом суммарный пробег, записанный на диаграммных лентах, подлежащих расшифровке одним техником-расшифровщиком за смену при двенадцатичасовом режиме, должен быть 13 500 км в грузовом или 16 000 км в пассажирском движении.

В. В. ЯХОНТОВ,
заместитель начальника
Главного управления локомотивного хозяйства МПС

Какое опробование автотормозов нужно производить при перестановке локомотива из головы в хвост состава из-за изменения направления движения поезда и кто делает отметку об этом в справке формы ВУ-45? (А. И. Панарин, машинист депо Кривой Рог.)

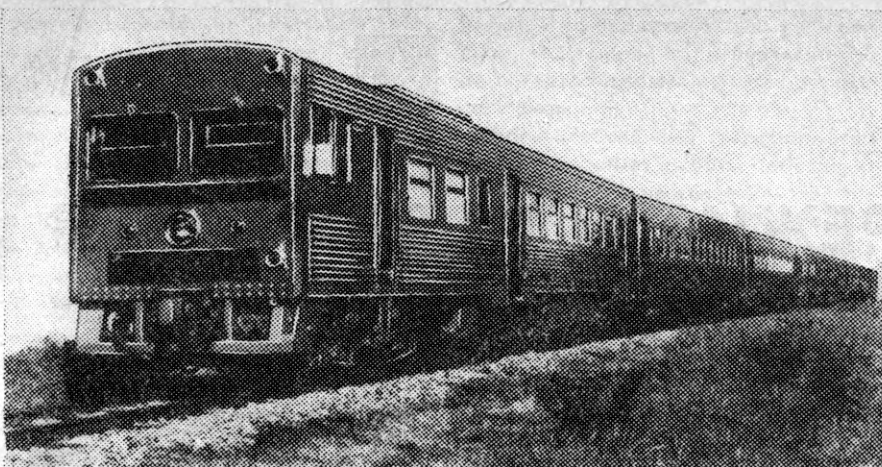
В случае перецепки локомотива из головы в хвост при изменении направления движения поезда должно быть произведено сокращенное опробование автотормозов с отметкой о его выполнении и изменившемся номере хвостового вагона в имеющейся у машиниста справке формы ВУ-45. Отметку в справке делает осматрщик вагонов.

А. Н. КОНДРАТЕНКО,
заместитель начальника
Главного управления локомотивного хозяйства МПС

Как учитывается квартальная премия за экономию топлива и электроэнергии при исчислении среднего заработка? (Т. П. Негуляева, инженер по труду и заработной плате депо Атбасар.)

Квартальная премия за экономию дизельного топлива и электроэнергии учитывается в том периоде, когда она была фактически выплачена. Эту сумму и включают в средний заработок.

Н. Е. УТКИНА,
заместитель начальника отдела
планового, труда и заработной платы
Главного управления локомотивного хозяйства МПС



ИСПЫТЫВАЕТСЯ НОВЫЙ ДИЗЕЛЬ-ПОЕЗД

УДК 629.424.2:625.31

В 1985 г. на Сахалинское отделение поступили новые дизель-поезда Д2. Они закуплены в Японии через внешнеторговую фирму «Ниссе-Иваи». Поезда предназначены для обслуживания пассажиров на участках железных дорог шириной колеи 1067 мм и имеют соответствующий габарит подвижного состава.

Основные технические характеристики дизель-поезда Д2

Составность поезда	М+П+П+М
Длина поезда по осям автосцепок, мм	85 200
Осевая формула моторного (прицепного) вагона	2 ₀ -2 (2-2)
Диаметр колес по кругу катания, мм	860
Число (полуважгих) мест для сидения	288
Допустимые температуры наружного воздуха, °С	от +40 до -40
Максимальная нагрузка на рельсы от оси колесной пары, тс	16
Конструкционная скорость, км/ч	100
Минимальный радиус проходимых кривых, м	100
Номинальная мощность дизелей, л. с	2×800

Число цилиндров дизеля
Расположение цилиндров

12
V-образное,
под углом
40°
140
152
625—2100

Диаметр цилиндров, мм
Ход поршня, мм
Частота вращения коленчатого вала дизеля, об/мин

Дизель типа ТА-1710-2, изготовленный фирмой «Каминз Энджин Ко», четырехтактный, водяного охлаждения с газотурбинным наддувом. Ступени гидромеханической передачи переключаются автоматически в зависимости от скорости движения дизель-поезда. Муфты сцепления — фрикционные. Дизель, передача, компрессор и другое вспомогательное оборудование (кроме котла-подогревателя) располагаются в машинном отделении кузова моторного вагона.

Кузова и рамы вагонов поезда выполнены из обычных листов, штамповок и прокатных профилей с применением дуговой и точечной сварки. Элементы кузова (внешняя облицовка, рама и нижний пол) сделаны из нержавеющей стали, а рама (шкворень, подоконники, торцовая балка, поперечина) — из конструкционной низкоуглеродистой стали. Остальные элементы кузова изготовлены из легких сплавов, материалов из стекловолокнистых пластиков и других твердых полимеров.

Выходные площадки тамбуров обеспечивают посадку и высадку пассажиров как на высокие, так и низкие платформы. В качестве изоляционного материала применена стекловата в специальных пакетах. Выходные двери тамбура одностворчатые, раздвижные с электропневматическим приводом. В каждом моторном вагоне имеется туалетное помещение.

Внутренние поверхности (стены и потолки) пассажирских салонов, тамбуров и кабин машиниста облицованы алюминиевым листом, имеющим полимерное покрытие меламином, которое не поддается старению и не ухудшает внешний вид при обмыске холодной или теплой водой. Деревян-

ные детали пропитаны гнилостойким и огнезащитным составами.

Отопление вагонов дизель-поезда — воздушное с использованием тепла системы охлаждения дизеля. При длительном отстое установленные под моторными вагонами котлы-подогреватели автоматически, без участия обслуживающего персонала, поддерживают заданными температурой воды и масла систем дизеля. Для охлаждения рабочих жидкостей на моторном вагоне поезда установлен холодильник блочного типа с закрытой высокотемпературной системой охлаждения, обеспечивающей автоматическое поддержание заданных температур рабочих жидкостей за счет использования гидростатического привода.

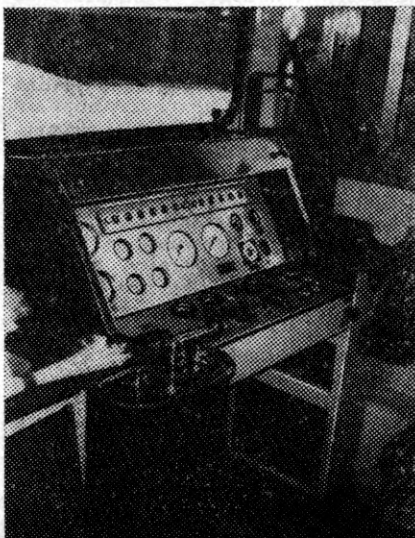
Моторные и прицепные тележки дизель-поезда — двухступенчатого подвешивания. Они изготовлены с минимальным количеством изнашиваемых элементов и деталей, нуждающихся в смазке, осмотре и обслуживании. Экипажная часть поезда обеспечивает хорошую плавность хода во всем диапазоне скоростей как в порожнем, так и груженом состоянии.

Дизель-поезд оснащен пневматическим и электрическим тормозами. В тормозной системе дизеля предусмотрен воздухоосушитель. Тормозной путь со скорости 100 км/ч на площадке с загрузкой поезда, равной 200 % от числа мест для сидения, при экстренном торможении составляет не более 740 м.

В качестве источника тепла для обогрева трубопровода водяной и масляной систем поезда применен электрический ленточный подогреватель. Выхлопная система дизель-поезда имеет искрогасительное устройство. Машинное отделение моторного вагона поезда оборудовано установкой газового пожаротушения с системой сигнализации, реагирующей на дым и тепло.

А. А. ЕГОРОВ,

заместитель начальника
отдела новых тепловозов ЦТ МПС



Пульт управления

УЛУЧШЕНИЕ РЕЖИМА НАПРЯЖЕНИЯ В ТЯГОВОЙ СЕТИ 25 кВ

На железных дорогах СССР, электрифицированных на переменном токе напряжением 25 кВ, питание тяговой сети в основном производится от трехфазных трансформаторов со схемой соединения обмоток «звезда — треугольник». При такой системе возможно и питание трехфазных нетяговых потребителей.

Отрицательной особенностью работы этой схемы является зависимость напряжения на шинах подстанций от нагрузок смежных участков тяговой сети и наличие так называемой отстающей фазы. Как известно, потери напряжения в ней при прочих равных условиях больше, а следовательно, уровень напряжения в условиях эксплуатации ниже, чем в опережающей фазе.

Применение трехфазного регулятора РПН для повышения напряжения на отстающей фазе с целью выравнивания напряжений на шинах соседних подстанций, питающих одну и ту же фидерную зону, не может дать желаемого результата. Возможности эти ограничены условиями питания соседней фидерной зоны, которая от данной подстанции питается опережающей фазой.

Использование пофазного регулирования в трехфазном трансформаторе невозможно из-за возникновения в тяговой обмотке, соединенной в треугольник, тока нулевой по-

следовательности. Это приводит к большим потерям от вихревых токов в стенках бака. Практически оно возможно лишь в случае применения на тяговых подстанциях однофазных трансформаторов, в частности, соединенных в открытый треугольник.

Из сказанного следует, что в отсутствие пофазного регулирования различные напряжения на шинах одной и той же тяговой подстанции, питающих смежные фидерные зоны. В большинстве случаев оказываются различными и напряжения на шинах соседних подстанций, питающих с двух сторон одну фидерную зону. Вследствие этого по тяговой сети протекают уравнивающие токи, которые создают дополнительные потери, ухудшая тем самым энергетические показатели.

Непрерывный рост нагрузок в связи с увеличением числа поездов и их массы может исчерпать резервы пропускной способности системы тягового электроснабжения и потребуются ее усиление. Такое усиление с одновременным устранением упомянутых выше отрицательных особенностей системы электроснабжения можно осуществить, дополнив ее однофазным трансформатором, включенным в отстающую фазу тяговой подстанции (рис. 1). Для этого потребуется лишь модернизировать автотрансформатор, применяемый в системе 2×25 кВ. Последовательная часть обмотки, за счет которой обеспечивается повышение напряжения, должна быть выполнена на 5—6 кВ и иметь ответвления, например, через 0,5—1 кВ, с переключением без возбуждения.

Предполагается, что вольтодобавочный трансформатор будет устанавливаться на отстающей фазе подстанции. На рис. 2 приведены типичные кривые распределения напряжения вдоль фидерной зоны с равномерно распределенной нагрузкой. Питание производится с левой стороны отстающей фазой одной тяговой подстанции, а с правой — опережающей фазой другой. Кривая 1 соответствует питанию фидерной зоны от обычных подстанций без трансформаторов, а кривая 2 — при их наличии на отстающих фазах.

Предварительные расчеты показывают, что при средних условиях

УДК 621.331:621.311.4
питания фидерной зоны длиной 50 км (реактанс системы 0,5—1 Ом, тяговые трансформаторы мощностью 40 МВ·А, контактная подвеска ПБСМ 1-95+МФ-100, рельсы Р65) применение вольтодобавочного трансформатора (ВДТ) становится необходимым. Это обеспечит нормируемый уровень напряжения в сети при годовом расходе электроэнергии на тягу поездов свыше 100 млн. кВт·ч. Экономически и технически они эффективны и при значительно меньших нагрузках, особенно в случае отсутствия поперечной емкостной компенсации.

Расчеты, выполненные для фидерной зоны Ачинск — Чернореченская, показали, что установка ВДТ в отстающей фазе тяговой подстанции Чернореченская может привести к уменьшению уравнивающих токов и соответственно снижению потерь. При этом стоимость сэкономленной электроэнергии составит около 5 тыс. руб. в год.

Значительно больший эффект получается за счет повышения уровня напряжения в тяговой сети. На участке Мариинск — Чернореченская (около 240 км) при перспективных размерах движения и пропуске тяжелых поездов использование пяти ВДТ дает более 300 тыс. руб. годовой экономии. Стоимость же трансформаторов и необходимого к ним оборудования составит около 100 тыс. руб.

Для комплексной оценки эффективности применения ВДТ важное значение имеет его влияние на качество электроэнергии: уровень напряжения и его колебания, несинусоидальность и несимметрию.

По своему основному назначению ВДТ предназначен для повышения уровня напряжения на отстающей фазе (как правило, до напряжения на опережающей). Как индуктивный элемент цепи он будет сглаживать колебания: ограничивать токи высших гармоник и уменьшать несинусоидальность тягового тока.

Влияние ВДТ на несимметрию зависит от способа подключения его первичной обмотки: при соединении параллельно тяговой обмотке отстающей фазы коэффициент несимметрии первичных токов практически не изменяется; в случае под-

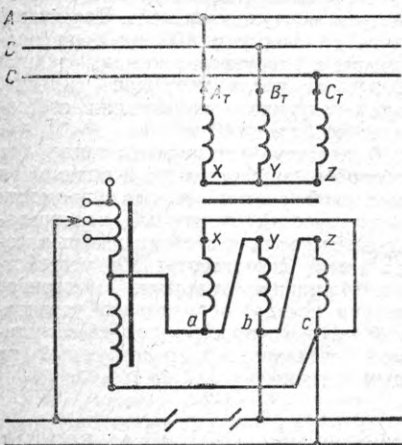


Рис. 1. Схема тяговой подстанции с повышающим качеством напряжения

ключения параллельно свободной фазе тягового трансформатора коэффициент снижается на 15—20 %. Наконец, при включении параллельно тяговой обмотке опережающей фазы трансформатора коэффициент несимметрии, напротив, увеличивается на 15—20 %. Последние два способа включения первичной обмотки ВДТ (на рис. 1 не показаны) могут применяться для поворота по фазе добавляемого напряжения на ± 60 эл. град.

Никаких сложностей, связанных с работой защиты ВДТ и тяговой сети, не возникает. Условия параллельной работы соседних подстанций улучшаются вследствие выравнивания нагрузок этих подстанций и уменьшения уравнильных токов в тяговой сети.

Техническую возможность и эффективность применения ВДТ для усиления системы тягового электроснабжения экспериментально проверяли на подстанции Кравченко Красноярской дороги. В условиях нормального движения поездов изучали работу ВДТ в различных режимах тягового электроснабжения. При этом исследовали двустороннее и консольное питание фидерной зоны Кравченко — Мана при наличии и отсутствии установки поперечной емкостной компенсации. В качестве ВДТ использовали однофазный трансформатор ОРДНЖ-16000/220, обмотки которого были соединены по специальной схеме.

На рис. 3 приведены внешние характеристики отстающей фазы подстанции при наличии в ней ВДТ (кривая 1) и в его отсутствии (кривая 2). Эти характеристики представляют за-

висимости напряжения на рабочей фазе подстанции от эквивалентного по потерям напряжения тока отстающей фазы.

Вольтодобавочный трансформатор во всех режимах работы обеспечивал повышение напряжения на отстающей фазе на 3—2,5 кВ. Это сказалось на повышении общего уровня напряжения на всей фидерной зоне Кравченко — Мана и выравнивании нагрузки фидеров обеих подстанций. Какого-либо отрицательного влияния трансформатора на режим тягового электроснабжения и работу электроподвижного состава не было обнаружено. Экспериментальные исследования подтвердили эффективность и целесообразность применения ВДТ.

Техническую эффективность применения ВДТ подтвердили также аналитические расчеты, выполненные на ЭВМ ЕС-1033: мощность ВДТ составляла 10 тыс. кВ·А, коэффициент трансформации — 1,05—1,2.

Таким образом, предлагаемая схема тяговой подстанции обеспечивает повышение напряжения в тяговой сети по всей длине фидерной зоны, особенно вблизи той подстанции, которая питает фидерную зону отстающей фазой. В результате происходит некоторое перераспределение и выравнивание нагрузки между соседними тяговыми подстанциями. Улучшаются условия электроснабжения, что очень важно при вожде-нии тяжеловесных поездов.

Если бы ВДТ имел еще устройство РПН, то обеспечивалось и регулирование уровня напряжения на одной фазе независимо от напряжения на другой, получалось бы «пофазное» регулирование. Это приве-

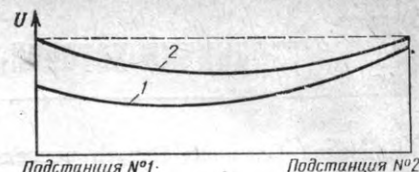


Рис. 2. Распределение напряжения в тяговой сети между двумя подстанциями: 1 — при обычной схеме; 2 — предлагаемой

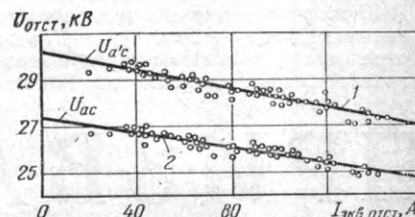


Рис. 3. Внешние характеристики отстающей фазы тяговой подстанции при двухстороннем питании: 1 — при наличии в фазе вольтодобавочного трансформатора; 2 — при его отсутствии

дет к ограничению уравнильных токов.

Разработку специального трансформатора ОМРЖ-10000/27,5, который должен выполнять и функции ВДТ, МПС планирует поручить Средневожскому производственному объединению «Трансформатор», где будут выполнены опытно-конструкторские работы и затем начнется выпуск таких трансформаторов.

Д-р техн. наук **Р. И. КАРАЕВ**,
кандидаты технических наук
С. П. ВЛАСОВ, **А. В. ФРОЛОВ**,
инж. **О. Г. ЗАВОЛОКА**,
МИИТ,
инженеры **В. И. БОЛДЫРЕВ**,
В. А. ЦЫБАНКОВ,
Красноярская дорога

ЧИТАЙТЕ В БЛИЖАЙШИХ НОМЕРАХ:

- Жилищную проблему решаем сами (опыт Даугавпилсского ЛРЗ)
- Депо Москва-Октябрьская — ровесник первой магистрали
- Кабина машиниста. Какой ей быть?
- Прибор контролирует бдительность машиниста
- Изменения в конструкции электропоездов ВЛ11
- ЭВМ на службе надежности тепловозов
- Регулятор дизеля тепловозов ЧМЭЗ
- Упругие косозубые колеса для тяговых передач электропоездов
- Беседы с молодыми тепловозниками
- Электропоезда Советского Союза (странички истории)
- Модернизация инверторов тяговых подстанций
- К 150-летию отечественных железных дорог
- Маленький силач (в мире моделей)



Николай Павлович Петров принадлежит к числу выдающихся русских ученых. В нем соединился талант теоретика и блестящего инженера, обогатившего науку, технику и практику железнодорожного дела. Он оставил богатое научное наследство, включающее более 100 трудов.

В творчестве ученого видное место занимают вопросы транспорта. Его по справедливости считают одним из создателей отечественной железнодоро-

профессорскую и административную деятельность ученый успешно сочетает с большой научной работой. Когда в Технологическом институте образовалась кафедра подвижного состава железных дорог, Н. П. Петров написал первый учебник по этому предмету. В нем он систематизировал все данные о подвижном составе, широко разработал вопросы сопротивления движению с выводом основных формул и высказал ряд оригинальных новых идей, получивших детальную разработку в позднейших трудах автора.

В 1883 г. выходит в свет его работа «Трение в машинах и влияние на него смазывающей жидкости», за



ПРИЗВАНИЕ

рожной науки. Гидродинамическая теория смазки, выводы которой он проверял на работе подвижного состава, успешно разрешила труднейшую проблему мировой техники — износа от трения.

Им также была создана теория тяговых расчетов, исследованы колебательные движения паровозов при различных скоростях, разработана теория тормозов, исследован ряд важных вопросов путевого хозяйства. Много внимания в его трудах уделено улучшению паровозов и вагонов, механизации перегрузки зерна и каменного угля, вопросам экономики транспорта.

Родился Н. П. Петров в мае 1836 г. в городе Трубчевске Орловской губернии в семье военного. По семейной традиции его готовили к военной карьере — к поступлению в Петербургский институт корпуса инженеров путей сообщения, который был тогда закрытым учебным заведением военного типа. Спустя много лет он был избран почетным членом этого института, но тогда, после года занятий в подготовительном пансионе, Николаю отказали в приеме.

В 1855 г. Петров заканчивает кадетский корпус и поступает в Николаевскую инженерную академию. Во время учебы он проявил большие способности к математике и теоретической механике.

В 1867 г., после двухлетнего пребывания за границей, Н. П. Петров начал преподавать прикладную механику в Инженерной академии и Технологическом институте. Молодой ученый быстро шагает по лестнице знаний и должностей: адъютант-профессор практической механики Инженерной академии, профессор Технологического института, председатель Управления казенных железных дорог, товарищ (заместитель) министра путей сообщения и первый председатель организованного по его инициативе инженерного совета МПС.

что автор был удостоен Ломоносовской премии. Отечественная и зарубежная наука возвела русского ученого в сан «отца гидродинамической теории трения».

Этот выдающийся труд заслуживает особого внимания. Бурное развитие железных дорог и машиностроения потребовало изучения законов трения и рационального применения смазок. Во введении к своему исследованию профессор Петров писал: «Расходы на топливо для машин, считающиеся у нас в России десятками миллионов, заслуживают самого серьезного внимания. Увеличение расхода на топливо на 5 %, на 10 % может легко явиться вследствие неудовлетворительных условий смазывания, а это выразится в народном хозяйстве потерями миллионами рублей. Таковы причины, заставляющие наших техников обратить все свое внимание на правильный выбор смазочных материалов».

Попытки многих ученых найти законы трения при смазке заканчивались неудачей. Петров решил эту проблему теоретически и эмпирически, заслужив тем самым мировую славу. Свою научную гипотезу затем доказал на практике огромным количеством исследований, испытаний и экспериментов. Николай Павлович изобрел машину трения, на которой проверил работу вагонной оси с полной имитацией ее движения на железной дороге. Над осью было проведено около 15 тыс. наблюдений, во время которых она сделала более 10 млн. оборотов.

Ученый определил также конкретную экономическую ценность своего открытия для локомотивного и вагонного хозяйств. Он подсчитал, что при употреблении рекомендуемых им смазок, способных значительно уменьшить трение, можно сэкономить свыше 50 тыс. т угля, стоимость которого составляла тогда около полумиллиона рублей золотом.

С момента появления железных дорог внимание передовых инженеров и ученых занимало изучение сил сопротивления движению поезда. Было очевидно, что без теории тяговых расчетов нельзя правильно решать вопросы строительства железных дорог и подвижного состава, а также наиболее экономичного их использования.

Выдающейся заслугой Н. П. Петрова явилось создание им стройной теории тяговых расчетов. Он издал большой труд «Сопротивление поезда на железной дороге», в котором детально исследовал все факторы сопротивления движению поезда и ввел первые понятия о виртуальной длине линии и виртуальном коэффициенте.

Анализ физических явлений, происходящих при движении поезда, и выведенные формулы сопротивления движению поражают современностью взглядов, хотя прошло более 100 лет с момента создания теории. Конечно, за это время теория тяговых расчетов, возникшая в нашей стране, сделала большой скачок. Однако методы, впервые примененные тогда, не утратили своего значения до настоящего времени. И сейчас в различных руководствах по тяговым расчетам встречаются многочисленные ссылки на статьи профессора Петрова.

В 1885 г. ученый опубликовал труд «Нормы расхода паровозами топлива», в которой путем анализа сил сопротивления движению поезда и работы паровозов сделал вывод, что расход топлива на 1 л. с. в час математически связан с расходом пара. На этой основе он вывел формулу расхода топлива локомотивом и впервые установил нормы его потребления применительно к профилю и условиям работы.

В ряде трудов он показал, что тяговые расчеты применимы ко многим сторонам деятельности железных дорог. К ним относятся и работа «Сравнение условий движения поезда по

К юбилею отечественных железных дорог

железной дороге одиночной и двойной тягой», изданная в 1880 г. В ней сформулированы понятия о силах сцепления, скоростях поездов, следующих двойной тягой, а также описан ряд динамических качеств паровоза.

При тяговых расчетах большое значение имеет определение скорости движения на спусках и времени, необходимого для остановки поезда в случае необходимости. Решая эти вопросы, Н. П. Петров разработал теорию тормозов, которая была изложена в труде «О непрерывных тормозных системах». В нем были впервые выведены уравнения движения заторможенных и незаторможенных колес, а также движения центра тяжести заторможенного поезда, установлена зависимость между нажатием тормозных колодок и сцеплением колес. Он теоретически доказал, что быстрота и эффективность торможения достигаются в том случае, когда удается удержать колеса на границе перехода от качения к скольжению по рельсам.

Говоря о теоретических исследованиях ученого в области подвижного состава, нельзя обойти вниманием его интереснейшую работу «Чего можно ждать от электровозов». В ней автор осветил перспективы применения нового вида тяги. В таком аспекте этот вопрос не поднимался тогда ни у нас, ни за границей. Уже в то время Н. П. Петров предвидел будущее этого наиболее совершенного вида тяги и наметил возможные пути его применения.

Большое внимание ученого привлекали вопросы безопасности движения поездов. На основе исследований в области тяги и путевого хозяйства он издал ряд теоретических статей с выводами-советами по обеспечению безаварийной работы подвижного состава и устройств пути. К ним относятся «Определение скорости поезда на железной дороге при возможном увеличении вероятности безопасного движения», «Сравнение условий движения поезда одиночной и двойной тягой» и др.

В этих трудах автор дает рекомендации для расчета средних и предельных скоростей, при которых поезд мог бы следовать с одинаковой степенью безопасности, учитывая навыки машиниста, профиль и план линии, а также условия торможения. Опасными он считал такие скорости, которые при неблагоприятном стечении обстоятельств могут вызвать расшивку пути.

В последнее десятилетие прошлого века развернулось строительство Великой Сибирской магистрали. Николай Павлович в то время был товарищем (заместителем) министра путей сообщения, а до этого около пяти лет возглавлял Департамент государственных железных дорог. Почти пять шестых сети находилось в руках частных компаний (часто иностранных). Для увеличения тарифов в печати велась шумная кампания об убыточности казенных железных до-

рог, о целесообразности их сокращения, рекомендовалось и последнюю, шестую часть сети передать частным обществам.

Против этого активно и целеустремленно боролся заместитель министра. В статьях и выступлениях он убедительно доказывал, что рассуждения о нерентабельности транспорта основываются на неправильных способах расчета, что необходимо дальнейшее расширение железнодорожной сети. За время его управления государственными железными дорогами общее их протяжение увеличилось вдвое, была закончена постройка новых линий, начато строительство Великой Сибирской магистрали.

В 1895 г. Н. П. Петров возглавил наделенную большими полномочиями комиссию для исследования на месте дел по сооружению Сибирских железных дорог. В нее вошли видные инженеры и ученые Л. Ф. Николаи, В. Е. Тимонов, представители министерств финансов, земледелия и государственного контроля. Комиссия детально обследовала строительство Западно-Сибирской, Средне-Сибирской, Забайкальской, Уссурийской дорог и решила на месте многие важные технические вопросы.

Несмотря на большую научную работу и административную загруженность, ученый не прекращал преподавательской деятельности. В учебные программы он ввел ряд новых дисциплин, по которым составил учебники. Николай Павлович допускал незнание слушателями многих подробностей, но строго требовал знания сущности дела, основных принципов. Он воспитывал у студентов способность самостоятельно мыслить, старался, как он говорил, «учить не многому, но много».

Исключительно злободневно звучат и сегодня слова Н. П. Петрова, обращенные к выпускникам Института инженеров путей сообщения в 1899 г. Он призывал их не жалеть труда «для правильной организации дела, для современной и выгодной подготовки и доставки материалов, для разумного руководства людьми и пользования средствами, привлекаемыми в дело», помнить, что багаж, полученный за время учебы в институте «слишком мал, чтобы обеспечить продолжительную и разнообразную деятельность тех из вас, кто не запасся талисманом, способным выручать в разных случаях». Таким «талисманом» Николай Павлович считал искусство самостоятельного разрешения инженерных вопросов, которое становится тем сильнее и выше, чем шире и глубже знания основных наук, чем

лучше усвоены научные методы исследования.

Ученый был убежденным сторонником увеличения сети высших технических учебных заведений в России. С предложениями об этом он неоднократно выступал устно и в печати, давал ценные советы о методах преподавания. Доказывал, что изучение инженерных дисциплин должно строиться на строго научной почве при одновременном и обязательном освещении экономических вопросов.

Он считал, что наряду со специальными дисциплинами «развитие философского мышления нужно технику не меньше, чем математику, естествоиспытателю, социологу», что общий уровень преподавания в технических вузах должен обеспечить подготовку студентов «к подобающей русскому народу руководящей роли» среди зарубежных стран в развитии науки и техники.

В 1896 г. по настоянию Н. П. Петрова для подготовки инженеров железнодорожного транспорта было открыто Московское инженерное училище (ныне МИИТ). В речи, произнесенной при открытии училища, со свойственным ему глубоким патристическим убеждением он призывал профессоров и преподавателей распространять среди студентов такие знания, чтобы они не только принесли пользу железнодорожному транспорту, но и дали бы дальнейшее развитие науки и техники, «внося при том в них особенности русского ума и русских условий жизни».

К этому времени на небосклоне науки ученый был звездой первой величины: председатель Международного железнодорожного конгресса, пожизненный член Постоянного международного бюро конгресса, председатель Русского технического общества, почетный академик, член Государственного Совета.

В 1911 г. отмечалось 40-летие преподавательской и научной деятельности Николая Павловича Петрова. Юбилея приветствовали около 60 делегаций научных и культурных организаций страны, присутствовали такие крупнейшие ученые, как А. Н. Крылов, Н. Е. Жуковский, И. А. Каблуков, Н. А. Белелюбский, Ю. М. Шокальский и др.

Свою ответную речь Николай Павлович закончил словами:

— Пусть процветает наша промышленность под руководством просвещенных инженеров и техников.

Умер Н. П. Петров в январе 1920 г. на 84 году жизни и похоронен в Туансе.

Б. Н. НИКОЛАЕВ

ЭТАПЫ БОЛЬШОГО ПУТИ

(Продолжение. Начало см. «ЭТТ» № 2, 3 за 1987 г.)

3. В НАЧАЛЕ XX ВЕКА

Период наибольшего подъема железнодорожного строительства завершился с пуском Транссибирской магистрали. В начале 1900-х годов сооружение новых рельсовых путей в России шло менее интенсивно. Эти годы связаны с расширением Юго-Западной и Риги-Орловской дорог, а также с открытием Ташкентского направления, связавшего центр страны с Туркестаном.

В 1901 г. была открыта для движения Рязано-Владимирская дорога общей протяженностью 210 км. От Владимира до ст. Тумская ее построили ширококолейной, а дальше до Рязани — узкоколейной.

Через 2 года от пограничной станции Забайкальской дороги Маньчжурия пошли поезда до Порт-Артура и Харбина. Китайско-Восточная железная дорога (КВЖД) сооружалась в течение 6 лет. Трансиб и КВЖД сыграли большую роль в снабжении нашей армии и флота во время Русско-Японской войны 1904—1905 гг.

В первые 7 лет нового века государство построило линии Иркутск — Сретенск, Оренбург — Ташкент, Седлец — Полоцк — Бологое, Киев — Ковель. Частные общества пустили в эксплуатацию дороги Москва — Виндава, Царское Село — Витебск, Киев — Полтава, Лихая — Кривомузгинская, Москва — Павелец, Петровск — Баладжары, Часовая Пристань — Бугульма.

В эти годы наравне с государственными дорогами эксплуатировалась сеть частных: Московско-Казанская, Московско-Виндаво-Рыбинская, Московско-Киево-Воронежская, Рязано-Уральская, Владикавказская и Юго-Восточная.

Началось строительство Амурской дороги, проходящей в районах вечной мерзлоты, пущена линия, соединившая Петербург с Вологодой, Вяткой и Пермью, т. е. со всем Северо-Востоком страны. В 1908 г. открылась двухпутная Московско-Окружная дорога протяженностью 54 км. Это был по существу первый глубокий ввод железной дороги в город. На ней заслуживает внимания мост через Москву-реку, сооруженный по проекту Л. Д. Проскурякова и П. Я. Каменцева. Профессор Л. Д. Проскуряков стал первым проректором Московского инженерного училища (ныне МИИТ) и руководителем кафедры строительной механики и мостов.

В обозреваемый нами период, т. е. с 1900 по 1913 гг., в России построено 18466 км железных дорог. К началу первой мировой войны протяженность

рельсовых путей составляла уже 71700 км, из которых $\frac{3}{4}$ были однопутными.

Напоминая отечественного паровозостроения в эти годы особенно проявили себя известные ученые Н. Л. Шуккин и А. С. Раевский. Виднейший специалист в области подвижного состава профессор Н. Л. Шуккин разработал проект и руководил постройкой на Александровском заводе первого пассажирского паровоза серии Н. Этот локомотив развивал силу тяги около 6000 кгс и имел конструкционную скорость 96 км/ч.

В советское время ученый возглавил технический совет по постройке тепловоза Я. М. Гаккеля серии Ш^а1, который создавался по заданию В. И. Ленина.

Профессор А. С. Раевский руководил кафедрой теории и конструкции паровозов в Ленинградском политехническом институте и одновременно был начальником паровозоконструкторского бюро на заводе «Красный Путиловец». Еще в 1906 г. по его проекту на Харьковском заводе построили паровоз серии Ш, развивающий силу тяги в 11000 кгс и конструкционную скорость 69 км/ч.

Локомотивы серии Ш строились Сормовским, Путиловским, Невским, Луганским и Брянским заводами и получили большое распространение на железных дорогах России. Идею конструкции этого паровоза рекомендовал А. С. Раевскому его учитель и соратник профессор Н. Л. Шуккин. Для вождения тяжелых пассажирских поездов А. С. Раевский спроектировал трехцилиндровый локомотив серии М, который был построен Путиловским заводом после смерти ученого. Всего таких машин было построено около ста. Они развивали конструкционную скорость 92 км/ч и имели силу тяги 15000 кгс.

В этот же период строились паровозы серий З, Б^н, Ч^н по проектам профессора Е. Е. Нольтейна, серии У — профессора М. В. Гололобова. В 1909 г. известный инженер В. И. Лопушинский создал паровоз серии Э. Эта очень удачная машина строилась многими заводами страны и прослужила до самого последнего времени.

Прекрасные эксплуатационные качества продемонстрировали также локомотивы серии С с конструкционной скоростью 112 км/ч, автором которых был Б. С. Малаховский. Усовершенствованные локомотивы этой конструкции обозначались С^у и строились долгое время Коломенским заводом.

Предельное расстояние между локомотивными депо в среднем составляло 170 км. Определялось оно исходя из максимально возможного време-

ни нахождения паровозной бригады на работе, которое до революции равнялось 14 ч. Средняя участковая скорость движения грузовых поездов не превышала 13,6 км/ч, а техническая скорость — 22 км/ч.

Вагонный парк дореволюционной России отличался разнотипностью вагонов и малой их грузоподъемностью. Использовались в основном двухосные, вместительностью 15—16,5 т на винтовой сцепке с ручными тормозами. Хотя в 1908—1909 гг. машинист депо Челкар Ташкентской дороги Ф. П. Казанцев и изобрел автоматический двухпроводной тормоз, но применен на подвижном составе он был только при Советской власти.

Весь парк на $\frac{2}{3}$ состоял из крытых вагонов. Строились также ледники, цистерны, угольные полувагоны и др. В 1905 г. Московско-Казанская дорога построила для внутреннего сообщения бестележные четырехосные вагоны грузоподъемностью 30 т, а через год появились цельнометаллические полувагоны грузоподъемностью 37,5 т. В 1910 г. инженер Силич создал вагон-холодильник с механическим охлаждением, вмещающий 11 т.

После сооружения дорог на Севере и Востоке страны остро встал вопрос о механизации очистки путей от снега. В связи с этим русские специалисты создали несколько оригинальных конструкций вагонных снегоочистителей. Для применения были рекомендованы две модели, автором одной из которых был инженер А. Э. Бурковский. Этот снегоочиститель применялся на железных дорогах до 1935 г.

Устройства регулировки движения состояли в основном из семафоров механического действия, электрожелезнодорожной системы, полуавтоматической блокировки и небольшого количества установок механической централизации стрелок. Полуавтоматической блокировкой обслуживалась только десятая часть дорог, поездная связь на половине сети осуществлялась телеграфными аппаратами Морзе. Устройствами централизации было оборудовано около 12 % общего числа стрелочных переводов.

До революции кадры высшей квалификации для транспорта готовили два учебных заведения — Петроградский и Московский институты инженеров путей сообщения. Специальных научно-исследовательских учреждений транспорта не было. Отдельные исследования велись учеными-одиночками.

Развитие русских железных дорог к 1914 г. отставало от роста промышленности и торговли, провозная способность не удовлетворяла предъявляемым требованиям. Транспорт был слабой отраслью в экономически отсталой стране.

(Продолжение следует)

Канд. техн. наук
Н. И. СУБОЧ

Миша Соколов — посланник мира

«Здравствуй, Миша!» — скандировали по-русски американские школьники, хотя в делегации победителей конкурса «Дети как миротворцы», посетившей США, были ребята еще из 40 стран. И это не удивительно. После поездки Кати Лычёвой многие жители Соединенных Штатов в очередной раз убедились, что Советский Союз действительно стремится к миру и всеобщему разоружению.

Многое рассказал американским сверстникам юный посланник мира — пятиклассник 123-й московской железнодорожной школы Миша Соколов: как живут и какие предметы изучают в школе советские дети, чем занимаются в свободное время. Рассказал и о деятельности Клуба международной дружбы при Дворце пионеров в Москве.

Самым запоминающимся, самым волнующим моментом поездки для Миши стало вручение ему приза: на деревянной подставке установлены три литых стеклянных прямоугольника, на которых выгравированы мужская, женская и детская руки, выпускающие голубя мира.

Но вот поездка закончилась. Уже позади пресс-конференции во Дворце пионеров, в Со-



ветском комитете защиты мира, в родной школе и других школах Московской железной дороги.

— Удивительно, как мало американцы знают о нашей стране, — говорит Миша. — Поэтому наши встречи помогают им посмотреть на Советский Союз другими глазами, укрепляют дружбу. Дети СССР и США несомненно поймут друг друга. Ведь нам всем нужен мир! А когда мы вырастем, сможем претворять свои мечты в жизнь.

Московский школьник привез из Америки своим сверстникам сувениры, альбомы рисунков и адреса. Дружба советских и американских детей должна стать гарантией мира.

А. Л. КОЗИН

Фото А. П. ВАКАЛОВА

ЗНАЧКИ ДЕПО ИМЕНИ ИЛЬИЧА



Если вы уезжаете из Москвы с Белорусского вокзала, то невольно обратите внимание на здания старинной архитектуры, что вытянулись вдоль путей, и стоящее перед ними монументальное мозаичное панно, посвященное В. И. Ленину. Здесь, в этих корпусах, расположено одно из старейших на Московской магистрали локомотивное депо имени Ильича. У многих депоначалеет на форменной куртке небольшой круглый значок с изображением локомотива, профиля В. И. Ленина и словами: «Локомотивное депо им. Ильича».

Чем же прославился этот коллектив! Еще в конце XIX века в депо был создан марксистский кружок, велась революционная работа. 7 декабря 1905 г. здесь прозвучал гудок, оповестивший пресненских рабочих и весь пролетариат Москвы о начале вооруженного восстания. Рабочие депо непосредственно участвовали в революционных событиях 1905 г., отважно сражались на баррикадах. После победы Октября воевали на фронтах гражданской войны, восстанавливали железнодорожный транспорт.

В январе 1924 г., в дни ленинского призыва 60 рабочих депо подали заявления о вступлении в ряды

ВКП(б). Тогда же решено было ходатайствовать перед Московским Советом о присвоении депо имени Владимира Ильича. За революционные и трудовые заслуги в 1924 г. Совет присвоил предприятию звание «Красное депо имени Ильича».

В годы первых пятилеток машинисты депо активно участвовали в стахановско-кривоносовском движении, добились успехов в соревновании за вождение поездов на высоких скоростях, по-ленински ухаживали за локомотивами, значительно удлин timer межпромысловый пробег паровозов.

В суровые дни Великой Отечественной ильичевцы обеспечивали воинские перевозки, строили и водили бронепоезда, воевали на фронтах. В послевоенный период успешно осваивали новую технику, пришедшую на смену паровозам.

Свой вековой юбилей в 1971 г. депоначане встретили большими трудовыми свершениями. За достигнутые производственные успехи и в связи со 100-летием локомотивное депо имени Ильича было награждено орденом Октябрьской Революции. К юбилею были выпущены значок и памятная медаль. Медаль, так же как и значок, алюминиевая, диаметром 55 мм. На лицевой стороне медали изображены три вида подвижного состава, эксплуатирующегося в депо: электровоз, тепловоз и электропоезд, над ними профиль В. И. Ленина. По окружности медали крупная надпись: «Локомотивное депо им. Ильича» и даты «1871—1971». На оборотной стороне медали изображены старинные здания депо, существующие и поныне.

В 1974 г. широко и торжественно была отмечена другая памятная дата в жизни депо: 50-летие присвоения коллективу имени Ильича. К этой дате был выпущен значок, напоминающий по форме развевающийся стяг. Его древко составляют слова: «С именем Ленина», на стяге портрет Владимира Ильича. Ниже изображен фронтон здания с надписью: «Депо им. Ильича», локомотив и слова: «50 лет».

Все эти годы ильичевцы самоотверженным трудом крепят заветы великого Ленина. В 1964 г. коллектив добился звания «Предприятие коммунистического труда», в 1978 г. получил право именоваться образцовым предприятием Москвы и все последующие годы подтверждает это почетное звание.

Не раз депоначане являлись инициаторами больших трудовых начинаний. По инициативе Героя Социалистического Труда машиниста С. Е. Яцкова и бригадира Л. В. Кокорина локомотивные и ремонтные бригады с 1976 г. работают по лицевым счетам экономии. В ремонтных цехах высок уровень выпуска подвижного состава с первого предъявления, снижается себестоимость ремонта. В коллективе активно поддерживается инициатива дважды Героя Социалистического Труда машиниста депо Москва-Сортировочная В. Ф. Соколова: на социалистическую сохранность взяты все локомотивы и оборудование.

Согласно установившейся традиции в депо отмечают дату присвоения коллективу имени великого вождя революции. По случаю 60-летия был выпущен новый значок, на котором силуэт локомотива, выпел с изображением Владимира Ильича и текстом: «60 лет с именем Ленина».

Славные продолжатели Великого почина, ильичевцы достойно несут большую трудовую вахту на стальных магистралях Родины.

Ю. Г. ТОЛСТОВ