



# К 80-летию журнала

По страницам старых номеров журнала

## К ВСЕСОЮЗНОМУ СОВЕЩАНИЮ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ В ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ<sup>1</sup>

5 марта в Сталино Наркомтрудом СССР совместно с ЦК союза угольных рабочих созывается Всесоюзное совещание по технике безопасности в горной промышленности. Это совещание должно подвести итоги проведенной до настоящего времени работе в области безопасности труда в каменноугольной промышленности Союза и наметить основные мероприятия, подлежащие выполнению на ближайший период.

В настоящее время заканчивается выполнение пятилетки в 4 года. По плану на 1932 г. угольная промышленность Союза должна обеспечить добычу в 90 млн. т. Обстановка труда и условия работы в течение последних 2–3 лет резко изменились. Наряду с повышением производительности труда, механизацией и электрификацией подземных работ, введением новых методов работ мы до сих пор хотя и имеем ряд улучшений в области оздоровления труда, но они крайне недостаточны по сравнению с достижениями угольной промышленности Союза в области эксплуатационно-производственной техники.

Ближайшей задачей для каменноугольных районов Союза является задача усиления работ по оздоровлению труда, с таким расчетом, чтобы не только догнать в темпах и результатах те достижения, которые имеются в области эксплуатационной, но и опередить их. Техника безопасности является одной из форм правильной организации труда и в дальнейшем развертывании работ она по существу должна быть ведущей и предопределяющей

технические усовершенствования, которые должны вводиться в области эксплуатационной. Основными путями, по которым должно идти развитие добычи, являются следующие:

1. Максимальная механизация всех производственных процессов и в первую очередь трудоемких.

2. Полное вытеснение отсталых форм труда.

3. Правильная организация работ на основе рационального использования рабочего дня, правильной расстановки рабочей силы, правильной установки и увязки между собой всех производственных процессов.

4. Максимальное оздоровление условий труда путем: а) улучшения вентиляции, б) усиления газового и пыльного режима, в) автоматизации подъема, г) рационализации сигнализации при подъеме, откатке и доставке, д) развития всех видов связи между отдельными участками шахты, стволом и поверхностью, е) внедрения стационарного освещения в лавах, камерах и штреках, ж) рационализации взрывных работ под углом зрения повышения безопасности и эффективности, з) введения новых методов взрывных работ (паление кардоксом — жидкой углекислотой), и) рационализации управления кровлей, к) механизации закладки выработанных пространств, л) упорядочения электрохозяйства в шахте в смысле повышения его взрывобезопасности, м) организации правильного распределения электрооборудования и правильного его использования, н) широкого распространения за-



**БИЛЕНКО**  
Владимир Леопольдович  
(1893–1938)

Родился в г. Ромны Полтавской обл. Получив среднее специальное образование в коммерческом училище г. Кобеляки, поступил в Екатеринбургский горный институт, который окончил в 1918 г. Работал горным инженером в Донбассе, а с 1925 г. — старшим горнотехническим инспектором НКТ СССР. В 1927 г. он возглавил Государственную горнотехническую инспекцию при НКТ СССР и оставался ее руководителем до февраля 1936 г. Одновременно был доцентом Московской горной академии, а после создания Московского горного института (МГИ) в 1930 г. — профессором, заведующим образованной по его инициативе кафедры техники безопасности. Владимир Леопольдович много внимания уделял технике безопасности, разработке научно и технически обоснованных правил безопасности, повышению квалификации персонала, подготовке специалистов по безопасности в вузах, разработке технических методов и средств, повышающих безопасность горных работ. По его инициативе в 1932 г. начал издаваться журнал «Безопасность труда в горной промышленности» (он же стал его главным редактором). Горный инженер, талантливый ученый и педагог, выдающийся организатор горного дела — он был одним из создателей единой централизованной системы государственного надзора за безопасностью труда в горной промышленности, специализированных научно-исследовательских институтов по технике безопасности в горной (МахНИИ) и нефтяной (ВНИИ ТБ) промышленности, первой в мире специализированной учебной кафедры для подготовки горных инженеров по специальности «безопасность горных работ» и Центральной научно-исследовательской лаборатории по технике безопасности (ЦНИЛ ТБ) в МГИ. Деятельность В.Л. Биленки была прервана 17 января 1937 г., когда он был арестован органами НКВД и, будучи несправедливо обвиненным, трагически погиб в 1938 г. В 1955 г., одним из первых, он был реабилитирован «из-за отсутствия состава преступления».

<sup>1</sup> Журнал «Безопасность труда в горной промышленности», № 1, 1932 г., с. 3–7.



земления всех электроустановок и правильного его выполнения, о) разработки эффективных методов борьбы с внезапным выделением газа и п) обеспечения систематического и надлежащего осланцевания всех подземных выработок шахт, опасных по пыли.

Все эти задачи в основном охватывают не только вопросы безопасности в узком смысле слова, но служат основной базой в развитии и выполнении генерального плана механизации шахт, предусмотренного постановлением ЦК партии, обеспечивают рост производительности труда и повышение эффективности всех производственных процессов.

Задачи, стоящие в настоящее время, далеко выходят за пределы одного только устранения существующих недостатков по технике безопасности. Достижение этой цели далеко еще не разрешает всего сложного комплекса вопросов, выдвинутых практикой роста и расширением каменноугольной промышленности Союза. Необходимо наряду с устранением дефектов, выявленных уже в настоящее время, провести большую рационализаторскую работу по усовершенствованию существующих приспособлений и по введению новинок в области техники безопасности, на основах практики научно-исследовательских работ союзных и зарубежных. В то время как в 1913 г. средняя годовая добыча шахты в Донбассе составляла 121 тыс. т, мы в 1932 г. имеем среднюю годовую добычу шахты в Донбассе в 160 тыс. т, а в 1937 г. средняя годовая добыча шахты старого Донбасса уже должна составлять 400 тыс. т. Наряду с этим вырастают шахты нового Донбасса, которые в 1937 г. должны давать среднюю годовую добычу шахты — от 1 до 1,5 млн. т. Такие же перспективы мы имеем в других районах, в особенности в каменноугольной промышленности Сибири, где наряду с реконструкцией старых шахт строятся шахты-гиганты с годовой добычей 7 млн. т.

Широкие процессы механизации и рационализации, происходящие в каменноугольной промышленности, сводятся в настоящее время в основном к сле-

дующему: 1) очистные работы механизуются; 2) механизмуется проходка подготовительных выработок и доставка угля к откаточным штрекам; 3) вводится электровозная откатка контактными и аккумуляторными электровозами; 4) в шахтах широко развивается сеть электропроводки и электроустановок; 5) подъем клетями во многих шахтах заменяется скиповым подъемом; 6) увеличивается емкость вагонеток; 7) рационализуется система разработок; 8) проводится коренная ломка в организации работ; 9) предусматривается значительное изменение состава и квалификации рабочей силы.

В соответствии с этим уже в настоящее время по технике безопасности проведен ряд коренных изменений: повышена скорость движения струи в стволах, что значительно уменьшает расходы на проходку шахт, ввиду уменьшения требуемого сечения; вводится новый способ подсчета необходимого количества воздуха для проветривания подземных выработок (вместо расчета по добыче введен более рациональный подсчет по газовыделению); расширяется сеть лабораторий по анализу воздуха и пыли; разработаны новые нормы и правила применения взрывчатых веществ, увеличена емкость подземных складов взрывчатых веществ, допущено применение в подземных работах аммонитов, что в значительной мере изживает несчастные случаи, происходящие от замерзающих нитроглицериновых составов; проработаны новые нормы по применению электрооборудования и новые правила по установке и уходу за подземным электрооборудованием и электрооборудованием, устанавливаемым в шахтах, опасных по пыли и газу. Выработаны требования к новым типам оборудования, конструируемым в настоящее время на заводах Союза. Разработаны новые правила по механической доставке людей к местам работ. Заново переработаны все санитарные требования и введен целый ряд новых норм, оздоравливающих обстановку труда. Регламентирована обязательная выдача всем подземным

рабочим индивидуальных перевязочных пакетов первой помощи и введено обязательное обучение всех подземных рабочих методам подачи первой помощи. Установлено обязательное устройство в шахтах подземных медпунктов. Пересмотрены правила и нормы по применению канатов и по рудничному подъему. Увеличены скорости подъема. Введен новый метод определения опасности шахт по пыли.

Разработка новых мероприятий по технике безопасности требует широкой постановки научно-исследовательских работ. Целый ряд новых норм не может быть установлен до проведения опытных исследований и экспериментальных работ. В настоящий момент научно-исследовательская работа по технике безопасности является одним из наиболее узких мест в рационализации и совершенствовании техники безопасности. Широко развитие научно-исследовательских работ по технике безопасности началось у нас в Союзе недавно. В 1927 г. развернута работа первого в Союзе научно-исследовательского института НКТ СССР по безопасности горных работ и горноспасательному делу в Макеевке. Работы, проведенные институтом, хотя и охватывают ряд практических проблем, но далеко еще не разрешают тех новых вопросов, которые в настоящее время выдвинуты промышленностью и надзором. Из работ, проведенных до настоящего времени Макеевским институтом и его филиалами, можно отметить следующие: обследовано больше 400 пластов в отношении их опасности по пыли, выработаны индивидуальные нормы осланцевания для каждого из этих пластов, причем на основании результатов указанных работ пласты разбиты на две группы по степени опасности по пыли. Разработан проект мероприятий по борьбе с внезапными выделениями газа, разработаны законодательные нормы по осланцеванию шахт, проанализирован вопрос о закономерности распределения газа в каменноугольных пластах, выработан тип камер-убежищ, разработан тип советского гор-



носпасательного аппарата, рационализирована набивка патронов в горноспасательных аппаратах, испытаны основные типы советского электрооборудования и даны указания о подлежащих устранению дефектах, определены вредные и ядовитые газы в продуктах взрыва применяемых в рудниках взрывчатых веществ, испытаны и допущены к применению в подземных выработках аммониты вместо нитроглицериновых взрывчатых веществ, разработан стандарт аппарата для химического анализа рудничного воздуха, выработан наиболее рациональный тип сцепления каната с клетью, обследован ряд шахт в отношении газового и пыльного режима, проработаны для некоторых шахт практические мероприятия по борьбе с утечкой воздуха при прохождении его по подземным выработкам, организовано изучение управления кровлей в Подмосковном бассейне, выработана методология профессионального отбора для различных квалификаций рабочих (машинистов подъемных машин, машинистов врубовых машин, запальщиков, членов спасательных команд и пр.).

Однако следует отметить, что до сих пор внедрение новых законодательных норм и достижений в области научных исследований в производственную практику проводится чрезвычайно медленно. До сих пор плохо поставлено дело не только с популяризацией знаний среди широких масс, но и с освоением достижений техники безопасности среди высшего надзора шахт — административно-технического персонала. Это отчасти объясняется недостаточной связью между институтами, промышленностью и инспекцией, а отчасти крайне слабым распространением литературы, малыми тиражами выпуска трудов и плохой информацией о проделанной работе через печать: журналы, газеты и пр.

Наряду с мероприятиями в области законодательной и исследовательской в последнее время проведена работа по внедрению новых достижений из зарубежной практики. На основе материалов и работ главной горнотех-

нической инспекции НКТ СССР и работ Угольного института спроектирован и заказан патрон Кардоса для паления углекислотой; в настоящее время перед институтами поставлен вопрос о дальнейшем совершенствовании этого патрона. Наркомтрудом СССР возбужден перед заводом Электросвет вопрос о проектировании головной аккумуляторной лампы для подземных рабочих по представленным инспекцией образцам и перед Трестом техники безопасности вопрос о проектировании автоматических сцепок для вагонеток, самоспасателей американского типа, детекторов углекислоты и пр. Межведомственным советом по представленным с производства материалам проработан новый способ проходки выработок при суффлярных выделениях газа (путем паления в инертной среде), разработаны типы складов взрывчатых веществ, тип пакета первой помощи для подземных рабочих и пр.

Несмотря на ряд значительных мероприятий, проведенных в области усиления техники безопасности, до настоящего времени состояние техники безопасности стоит еще на низком уровне. Мы хотя и имеем в течение 1931 г. снижение общего количества несчастных случаев по сравнению с 1930 г., но это снижение далеко не достаточное. Из года в год растут кредиты, отпускаемые на мероприятия по технике безопасности, но они по большинству предприятий не полностью расходуются, эффективность проведенных мероприятий не учитывается. До сих пор на ряде предприятий еще не изжит ряд элементарных дефектов по технике безопасности. Провериванию, газовому и пыльному режиму до сих пор не уделено достаточно внимания. Доставляемый в шахту воздух в значительной степени нерационально используется и к месту работ (в забои очистных и подготовительных работ) доходит только незначительная часть его. Систематическая и настойчивая рационализация воздушного хозяйства не имеет места. До сих пор встречаются газовые шахты, в которых

несвоевременно пополняются вентиляционные планы, имеются нисходящие воздушные струи, не изжито проветривание одной струей нескольких больших эксплуатационных участков. Газовый и пыльный режим не только не внедрен в сознание каждого рабочего, но недостаточно освоен надзором шахт. Наблюдаются случаи явного пренебрежения к систематическому и точному замеру газа; ослабление проводится в крайне недостаточной мере. Во многих районах отсутствуют мельницы, и сланцевую пыль приходится везти из отдаленных мест (например в Сибирь из Донбасса). Электрооборудование распределяется крайне непланово. При большом недостатке взрывобезопасных типов электрооборудования и наличии опасного оборудования в газовых шахтах мы до сих пор встречаем использование взрывобезопасных установок в безопасных местах. Плохо поставлен уход за гибким кабелем, нерационально проводится подвеска гибкого и бронированного кабеля, слабо распространено заземление. В то же самое время и уход за электрооборудованием стоит на низком уровне: частая потеря болтов, прокладок и плохое привинчивание крышек делают взрывобезопасное электрооборудование взрывоопасным. Подъемные установки многих старых шахт имеют изношенные проводники и нарушенное крепление, и в то же время систематический ремонт и смена изношенных частей все еще плохо налажены. Сигнализационные устройства устарели, там, где имеются новые типы, они слабо используются. Крайне недостаточно изучается вопрос крепления выработок и рационального управления кровлей. Организация взрывных работ, хранение взрывчатых веществ не соответствуют во многих случаях правилам безопасности. Взрывные работы зачастую проводятся без вывода людей на свежую струю. Новые методы взрывных работ — паление кардосом, обеспечивающее безопасность работ и правильную организацию труда, до сих пор не внедрены в практику



работ, хотя бы на наиболее опасных по газу и пыли шахтах. Большие недочеты имеются в состоянии горноспасательного дела. В настоящее время, вместо имеющихся 52 горноспасательных станций, НКТ СССР утверждена сеть в 121 спасательную станцию, однако практически этот вопрос до сих пор не сдвинулся с места. Задерживается строительство спасательных станций и снабжение имеющихся станций аппаратурой. Изготовление спасательной аппаратуры внутри Союза до сих пор не налажено. Трест техники безопасности до сих пор не реализовал постановления Совнаркома об организации производства спасательной аппаратуры. Кадры горноспасательных станций почти никем не готовятся. Во многих районах кадровый состав спасательных команд не обеспечен квартирами вблизи станций. Оборудование по технике безопасности изготавливается с большим опозданием в сроках и в крайне недостаточном количестве. Организация специальных заводов по линии Треста техники безопасности до сих пор не получила практического разрешения. Взрывобезопасное электрооборудование начали изготавливать только недавно, и заводы выпускают его с большими производственными дефектами, кроме того, большинство выпущенного оборудования не соответствует нормам НКТ. В этом вопросе требуется самая коренная и решительная перестройка.

В моторах УТ, выпущенных недавно заводом ХЭМЗ, производственные дефекты были настолько значительны, что применение их в газовых шахтах пришлось разрешить только после устранения ряда этих дефектов. Моторы БАО имеют чрезвычайно плохую отливку.

Громадным недостатком в работе является оторванность заводов от предприятий, применяющих их оборудование. До сих пор предприятия не посылали на рудники своих представителей для изучения условий применения их оборудования и для инструктирования шахтного персонала о наиболее рациональных методах использования оборудования.

Надзор за безопасностью работ со стороны предприятий до сих пор не налажен, имеющиеся в рудоуправлениях бюро по технике безопасности и заведующие безопасностью на отдельных шахтах не играют решающей роли в вопросах, касающихся безопасности работ. Практическая помощь предприятиям со стороны бюро по технике безопасности трестов и объединений также недостаточна. Необходимо сосредоточить в бюро по безопасности трестов и объединений конкретную проработку типов и устройств оборудования, подлежащего введению на рудниках в соответствии с требованиями правил безопасности.

Горнотехническая инспекция очень малочисленна, посещаемость ею шахт недостаточна, плановость в ее работе не введена, наблюдается бесконечное переписывание предписаний без принятия решительных мер по принуждению предприятий проводить законные требования органов труда.

Карательная политика носит зачастую массовый характер и не достигает своей цели.

Общественная инспектура по линии профессиональных организаций до сих пор не развернута, а там, где она имеется, инспектора во многих случаях не знают своих обязанностей, мало инструктируются, и работа по повышению их технической квалификации не ведется.

Кадры по технике безопасности стали готовиться в последнее время и то только в одном Московском горном институте им. Сталина. Специальность эта еще не обеспечена достаточными лабораториями и учебными материалами.

Популяризация знаний среди рабочих налажена очень слабо, литература издается в крайне недостаточном количестве, курсы на предприятия очень плохо организованы. Из мероприятий по популяризации знаний, проведенных в последнее время, следует отметить выпуск плакатов по технике безопасности Наркомтрудом СССР совместно с ЦК угольных рабочих, организацию курсов по технике безопасности на некоторых пред-

приятиях, организацию курсов при отдельных рудоуправлениях по повышению квалификации низшего состава и организации вечерних курсов (семинара) для шахтных электриков при Макеевском научно-исследовательском институте НКТ СССР. В ближайшее время Наркомтрудом СССР организуются 10 вагонов-выставок для популяризации техники безопасности.

В вопросы техники безопасности до сих пор не втянута как следует общественность.

Ввиду сложности проблемы необходимо вокруг вопросов техники безопасности максимально сконцентрировать общественную мысль технического персонала предприятий, инспекции и профессиональных организаций. Необходимо также шире втянуть в это дело самих рабочих, которые своими предложениями могут ускорить устранение дефектов и рационализацию работ.

Среди инженерно-технического персонала необходимо побольше распространять литературы по безопасности. В этом отношении роль распространителя знаний по технике безопасности среди инженерно-технического персонала должен взять на себя журнал по технике безопасности «Безопасность труда в горной промышленности». Чем больший коллектив заинтересованных в безопасности работы людей будет работать над проблемой безопасности труда, увязывая ее с вопросами производительности, тем скорее эти вопросы будут практически разрешены и дадут наиболее эффективные результаты.

Всесоюзное совещание по безопасности должно сконцентрировать на этом деле внимание всех заинтересованных организаций.

Только упорной, настойчивой работой не только над устранением недостатков, но и над рационализацией самих работ можно добиться максимальной безопасности труда.

В руках самих горняков-рабочих и инженерно-технического персонала этому делу обеспечен успех.

**Проф. В. Биленко**