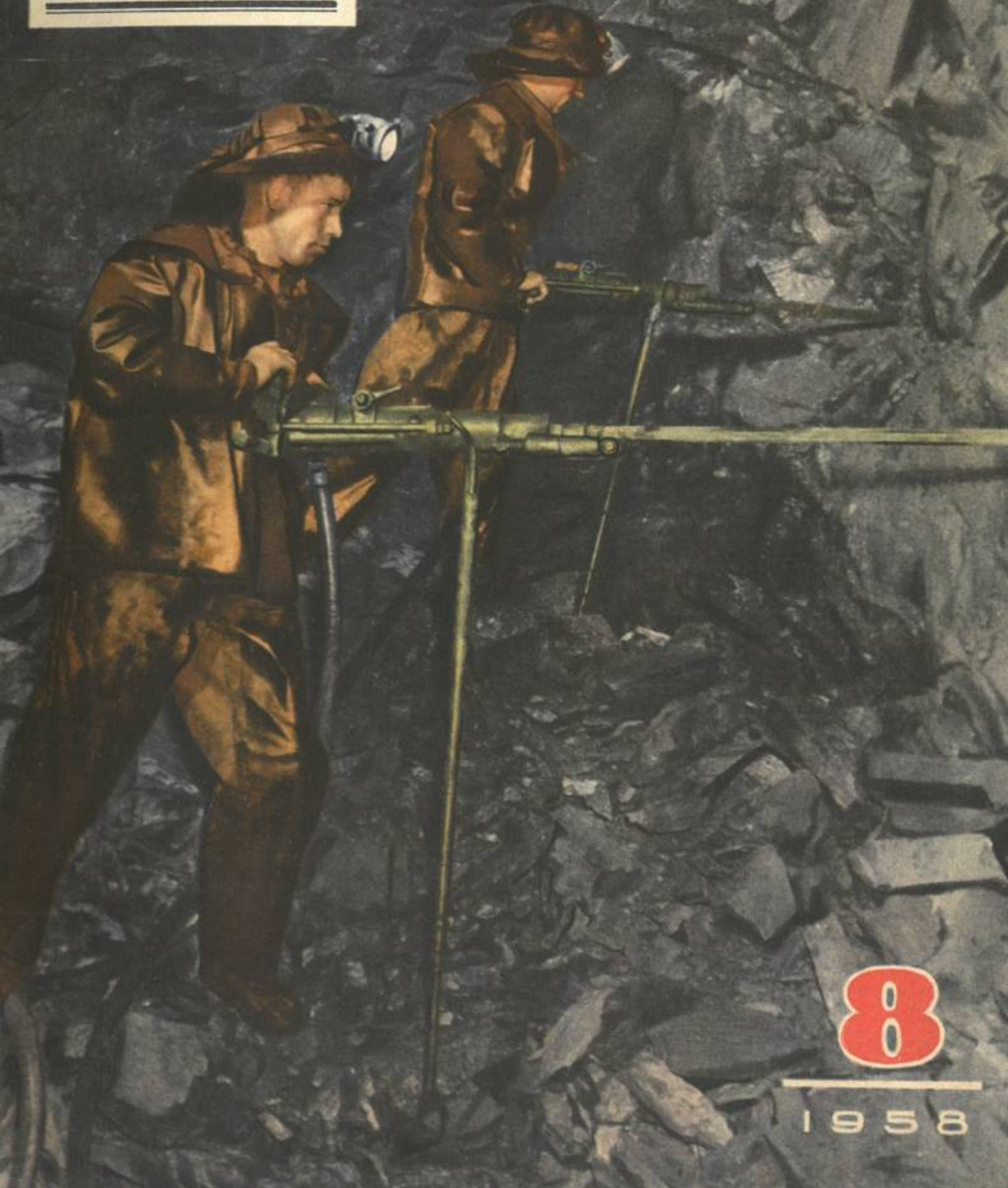


98торс

**БЕЗОПАСНОСТЬ**

**Т Р У Д А**

**В.ПРОМЫШЛЕННОСТИ**



**8**

1958



тировки выделяется большое количество пыли. Поэтому проектирование технологии производства проектными институтами должно быть надежно увязано с санитарно-техническими мероприятиями. К сожалению, и здесь до сих пор наблюдается недооценка проектантами вопросов оздоровления условий труда. Проектирование обеспыливающих устройств считается второстепенной задачей. Аспирационные установки «привязываются» к проекту, когда уже решен вопрос размещения оборудования, площадей здания. В итоге — неудачные решения компоновки сантехнических агрегатов: большое количество изгибов, колен в трубопроводах, что приводит к отложениям цементной пыли и неэффективной работе обеспыливающих средств. Такие факты были отмечены при проектировании Гипроцементом Карагандинского завода, Магнитогорского, Алексеевского и ряда других. Главные инженеры проектов, участвующие в комиссиях по приемке в эксплуатацию промышленных объектов, никакого интереса к наладке обеспыливающих устройств не проявляют. Даже такие дорогостоящие агрегаты, как электрофильтры, остаются ненастроенными. До настоящего времени в электрофильтрах по существу отрегулирована только электрическая часть агрегата.

Гипроцементу и Южгипроцементу пора заняться и блокировкой включения электродвигателей технологического и аспирационного оборудования, использовать в этой части большой опыт огнеупорной промышленности, в которой за короткий срок была резко снижена запыленность.

Серьезные претензии предъявляют производственники к проектным организациям также в области типизации и унификации технологического оборудования. На многих цементных заводах протяженность различного рода конвейеров исчисляется несколькими километрами. Для этих транспортных устройств разработано большое количество укрытий в самых разнообразных вариантах. Можно встретить укрытия конвейеров в виде отдельных секций, представляющих собой каркас из уголков с натянутой на них тканью или обшитых кровельным железом. Сплошь и рядом встречаются места перепадов с конвейера на конвейер без всякого укрытия. Заводы получают часто проекты таких укрытий, которыми никто не хочет пользоваться: в первые же дни эксплуатации подобные конструкции демонтируют, предпочитая работать в запыленных условиях.

Не решен также и вопрос об уборке пыли в заводских помещениях, которая зачастую производится вручную. Проектным институтам пора разработать стационарные пылесосные машины для очищения от пыли помещений цементных заводов.

Борьба с пылью на цементных заводах должна рассматриваться как первоочередная задача. От успешного решения ее зависят создание гигиенических и безопасных условий труда тысяч рабочих и здоровье людей, живущих в поселках и городах, расположенных вблизи цементных заводов. И наконец, борьба с пылью, — это сбережение сотен тысяч тонн ценного строительного материала, необходимого народному хозяйству.

## ОТКЛИКИ ЧИТАТЕЛЕЙ

### НА СТАТЬЮ ПРОФ. А. А. ТРУХАНОВА „О ПРЕПОДАВАНИИ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ В СОВЕТСКИХ ВУЗАХ“

*(Обзор статей, поступивших в редакцию)*

В июльском номере нашего журнала за прошлый год была опубликована статья доктора технических наук профессора А. А. Труханова «О преподавании техники безопасности в советских вузах», в которой подчеркивалась важность сквозного обучения студентов мерам технической безопасности в целях воспитания у будущих руководителей производства нетерпимого отношения к нарушениям норм безопасного ведения работ.

Эта статья вызвала многочисленные отклики читателей. Авторы статей и писем, присланных в редакцию, отмечают важность вопроса, поднятого на страницах журнала, высказываются за то, чтобы квалифицированное преподавание основ техники безопасности во вузах было таким же обычным делом, как преподавание специальных дисциплин.

Многие читатели отмечают, что состояние, в котором оказалось преподавание техники безопасности в вузах, объясняется пренебрежительным отношением руководителей ряда институтов и многих

преподавателей специальных дисциплин к этому вопросу. Основы техники безопасности нередко преподают случайные люди, порой не знакомые с промышленностью и технологией производства, не знающие по-настоящему правил безопасности, не умеющие проиллюстрировать то или иное положение этого курса конкретными примерами. Неудивительно, что студенты смотрят на технику безопасности как на предмет второстепенный.

Кроме того, «руководители многих учебных заведений самовольно сокращают и без того явно недостаточное число лекционных часов, отведенных на основы техники безопасности, — пишет преподаватель Куйбышевского индустриального института Б. В. Виноградов, — количество часов, отведенных на изучение техники безопасности, из года в год уменьшается, а встать на защиту этой дисциплины по существу некому».

Об этом же пишут нам старший преподаватель Брянского института транспортного машиностро-



ния Н. Д. Аксенов, доцент П. А. Долин (Московский энергетический институт) и др.

В Брянском институте транспортного машиностроения, например, по машиностроительным специальностям время на проведение лекций и лабораторных работ по технике безопасности сокращено с 50—60 до 30—36 часов. Создалось, таким образом, положение, при котором качественное изложение программного материала на лекциях становится невозможным.

«Часов, отведенных на изучение техники безопасности, очень мало, всего 22—24, — с горечью отмечает П. А. Долин, — где уж здесь рассказать студентам о безопасных приемах работ при использовании новой техники».

В ряде институтов на некоторых факультетах экзамены по технике безопасности заменены зачетами. Многие авторы откликов пишут, что такое положение привело к снижению интереса студентов к этому предмету, участились пропуски лекций. Сдача зачетов превратилась в формальность. На производстве стало обычным явлением, что молодые инженеры, только что окончившие вуз, имеют весьма слабое представление о технике безопасности на промышленном предприятии.

«Почти все они, — отмечает т. Долин, — оказываются способными сдать экзамен по технике безопасности на производстве лишь на III квалификационную группу, то есть знают столько, сколько должен знать помощник монтера».

Ясно, что таким инженерам нельзя доверить жизнь и здоровье рабочих и их приходится спешно обучать на курсах техники безопасности, чтобы использовать по специальности. На предприятиях к этому уже привыкли, известно это и директорам некоторых институтов и Министерству высшего образования. Но все остается по-прежнему: на производство приходят неполноценные инженеры. Их учат, доучивают или переучивают, а в институтах до сих пор все еще решают, нужно или не нужно преподавать технику безопасности, спорят, кому эту дисциплину преподавать, и т. п.

Например, в Брянском институте транспортного машиностроения, — сообщает Н. Д. Аксенов, — ведущий профессор по технологии машиностроения докт. техн. наук Н. А. Шевченко предложил очистить специальные курсы от техники безопасности и противопожарной техники, а декан вечернего отделения канд. техн. наук П. Г. Алексеев пошел еще дальше, он внес предложение о ликвидации самостоятельного курса по основам техники безопасности и противопожарной техники и о распределении его по специальным дисциплинам.

В течение ряда лет Министерство высшего образования СССР издало несколько приказов, касающихся преподавания техники безопасности в вузах. Авторы откликов единодушно отмечают, что эти приказы руководителями вузов зачастую не выполняются, что само Министерство иногда нарушает свои же приказы.

Е. Н. Гринберг (Средне-Азиатский политехнический институт) пишет, что «несмотря на очень большой срок со времени издания приказов МВО СССР (более 8 лет после выпуска приказа № 479 и более 4 лет — приказа № 1405), основные ме-

роприятия, намеченные в них, не осуществлены и до настоящего времени».

Многочисленные примеры, иллюстрирующие это положение, приводят в своих письмах читатели: преподавание основ техники безопасности поручается часто случайным людям, в ряде крупных вузов до сих пор нет кафедры этой дисциплины, нет лабораторий, где студенты могли бы на практике познакомиться с техникой безопасности.

Три года назад все эти вопросы рассматривались Президиумом ЦК профсоюза работников культуры, было вынесено специальное решение об осуществлении в кратчайший срок требований приказа № 1405, но до сего времени мало что сделано в этом направлении.

Пора, наконец, серьезно отнестись к постановке преподавания техники безопасности в вузах, пора ликвидировать существующее положение, когда молодой специалист приходит на производство, имея ограниченные знания в области техники безопасности. Ведь от него, руководителя производства, зависит, в каких условиях будут работать рабочие, будет ли обеспечена надлежащая безопасность их труда.

«Прежде всего, — пишет доцент Московского энергетического института Г. А. Анищенко, — следует во всех технических вузах создать кафедры по технике безопасности, укомплектовав их высококвалифицированными специалистами, предусмотреть в учебных планах вузов минимум 90 часов на лекции и 30 часов на лабораторные занятия по технике безопасности и противопожарной технике; запретить зачеты и ввести обязательные экзамены по этой дисциплине». Поддерживая профессора А. А. Труханова в вопросе создания кафедр техники безопасности во всех вузах, большинство авторов писем, поступивших в редакцию, считают необходимым также, чтобы и преподаватели специальных дисциплин освещали вопросы безопасного ведения работ в своих курсах. Так, Г. И. Шибаев (г. Баку) убежден, что «одной из предпосылок, необходимых для осуществления сквозной системы обучения и воспитания студентов в духе непримиримого отношения к авариям и несчастным случаям, является отражение вопросов техники безопасности в программах специальных дисциплин».

Большое значение для усвоения студентами основ техники безопасности имеет организация специальных лабораторий. Но и здесь имеются существенные недостатки: преподавателям техники безопасности приходится преодолевать немалые трудности, чтобы получить какие-нибудь приборы. «Наши заявки или отклонялись за неимением средств, — пишет Н. Д. Аксенов, — или совсем не выполнялись. За 8 лет мы получили только люксометры, прибор для определения защитного заземления и энергометры. Это позволило выполнить всего три лабораторных работы из девяти, рекомендованных программой курса». Н. Д. Аксенов предлагает, чтобы Министерство высшего образования обеспечило вузы, не имеющие лабораторий по технике безопасности, минимальным комплектом лабораторного оборудования, выделив для этой цели необходимые средства.



Нет нужды доказывать, как много значит для усвоения основ техники безопасности хороший учебник. Но многие существующие учебники не отвечают возросшим требованиям к технике безопасности, зачастую не отражают изменений, происшедших в ведущих отраслях промышленности: внедрение новой техники и передовых методов труда, освоение новой, более совершенной технологии и т. п.

Доцент Б. Злобинский (Московский институт стали) не согласен с мнением проф. А. А. Труханова, что только коллектив авторов способен создать хороший учебник по технике безопасности. Эту мысль разделяют и другие читатели, полагающие, что такой учебник может быть составлен не только группой авторов, но и отдельными специалистами определенной отрасли промышленности. Нельзя также согласиться, — резонно пишут они, — с огульной отрицательной оценкой всей выпущенной учебной литературы по технике безопасности.

О необходимости издать сборник задач по технике безопасности, который дал бы возможность студентам ознакомиться с методикой и техникой выполнения практических расчетов по отдельным разделам курса, — пишет Б. В. Виноградов (Куйбышевский индустриальный институт).

«В статье А. А. Труханова, — пишет Е. Н. Гринберг, — почему-то ничего не говорится об учебных программах по курсу «Основы техники безопасности и противопожарной техники» и о методической литературе по этой дисциплине. Не говорится в ней и о том, что до сих пор, вопреки требованиям приказа № 1405, почти не уделяется внимание обмену опытом преподавания основ техники безопасности».

В связи с тем, что на предприятиях должности инженеров по технике безопасности нередко занимают люди, не имеющие соответствующей подготовки в этой области, представляется целесообразным наладить подготовку в ряде вузов в опытным порядке инженеров по технике безопасности. Это предложение профессора А. А. Труханова поддержано рядом работников высших учебных заведений, откликнувшихся на его статью. Так, Н. Д. Аксенов считает, что следует организовать подготовку инженеров по технике безопасности по специальностям (2—3 человека на группу студентов соответствующей специальности) с выдачей им специальных дипломных заданий.

Читатели подчеркивают также важность подготовки высококвалифицированных кадров преподавателей по технике безопасности и предлагают, чтобы при разработке научно-исследовательских тем той или иной кафедрой института ставились темы, полностью посвященные вопросам техники безопасности.

В статье А. А. Труханова отмечалось, что дипломные проекты студентов в той их части, где освещаются вопросы техники безопасности, зачастую очень слабы. Исправить это, по мнению А. А. Труханова, можно, приняв предложение заместителя Министра высшего образования профессора В. Н. Столетова, доказывающего необходимость ввести перед защитой дипломного проекта госу-

дарственный экзамен по технике безопасности. Мнения авторов откликов по этому вопросу расходятся: если, например, Н. Д. Аксенов поддерживает это предложение, то Г. И. Шibaев считает такой экзамен нереальным, так как, по его мнению, тогда придется ввести экзамен и по другим дисциплинам, неудовлетворительное знание которых обнаруживается при защите дипломных проектов.

Одно бесспорно: Государственная экзаменационная комиссия должна требовать от дипломников не только хорошей подготовки в области специальных дисциплин, но и твердых знаний по технике безопасности. Высокая квалификация советского инженера, в какой бы отрасли промышленности он не работал, немыслима без умения его обеспечить безопасность труда на предприятии, без его стремления неустанно бороться за полное устранение причин производственного травматизма.

Мнение авторов откликов по этому вопросу единодушно. «Пора, наконец, по-настоящему взяться за всестороннее улучшение подготовки молодых специалистов по технике безопасности, — заявляет Б. В. Виноградов, — пора прекратить дискуссии по этому поводу».

«Бороться с источниками травматизма и профзаболеваний нужно начинать с учебных аудиторий и лабораторий, где обучаются кадры советских специалистов, — пишет И. П. Кузнецов. — Период учебы необходимо сделать не только периодом овладения техническими и экономическими знаниями, но и овладения необходимыми знаниями для борьбы с авариями и травматизмом».

Нельзя не согласиться со словами Е. Н. Гринберга, что «в этом деле нужны не слова, а неуклонное, последовательное и комплексное осуществление мероприятий, предусмотренных приказами Министерства высшего образования СССР. Нужно, чтобы руководители высших технических учебных заведений поняли, наконец, свои обязанности в этой части, почувствовали ответственность за невыполнение ими до сих пор мероприятий по улучшению преподавания техники безопасности и обеспечению, наконец, осуществление их в ближайшие месяцы».

Министерству высшего образования СССР необходимо обобщить опыт преподавания курса техники безопасности, организовав встречи преподавателей этой дисциплины и конференции по научным работам в области техники безопасности. Необходимо отметить также, что последний приказ МВО СССР (№ 1077 от 16 октября 1957 г.) не создает предпосылок к коренному улучшению преподавания техники безопасности.

В свете постановления декабрьского Пленума ЦК КПСС о работе профессиональных союзов, в котором подчеркивается, что вопросы улучшения и оздоровления условий труда, устранения материальных причин травматизма должны рассматриваться как государственная задача, нетерпимо либеральное отношение к лицам, которые тормозят улучшение подготовки будущих инженеров по вопросам безопасного ведения работ на наших предприятиях.





# Содержание:

Традиционный праздник горняков . . . . .	1
П. Г. Плихин — Великая забота советского государства о шахтерах . . . . .	3
Ф. Я. Каган — Решения декабрьского Пленума ЦК КПСС в действии . . . . .	5
За безопасность эксплуатации горношахтного оборудования . . . . .	8
В. Г. Сластунов — Анализ травматизма в рудной промышленности . . . . .	11
В. И. Кривошеев и К. Т. Максимов — Подземному ремонту скважин — новую технику . . . . .	14
А. К. Крупнов — Повысить безопасность работ по гидравлическому разрыву пластов . . . . .	16
И. С. Ройзен — О мембранах для защиты сосудов, работающих под давлением . . . . .	18
Н. А. Изюмский — Об эксплуатации котлов низкого давления . . . . .	21
Е. Л. Котляров — Борьба с пылью на цементных заводах — важная задача . . . . .	22
<u>Отклики читателей на статью проф. А. А. Труханова «О преподавании техники безопасности в советских вузах»</u> . . . . .	23

## НАУКА И ТЕХНИКА

Р. П. Каплунов, М. Л. Жигалов — Вторичное дробление руды брикетированным термитом . . . . .	26
В. И. Воскобойников — Шланговый газо-теплозащитный аппарат . . . . .	28
Д. А. Гершгал — Новая конденсаторная взрывная машинка . . . . .	31
Г. Г. Гимоян, Ю. А. Дикий, В. А. Панасенко, В. А. Химченко — Универсальное реле для защиты трехфазного электрооборудования . . . . .	34

## ОБМЕН ПЕРЕДОВЫМ ОПЫТОМ

К. В. Лебедева — Оздоровление труда на свинцово-цинковых заводах . . . . .	35
К. П. Толстой — Прогрессивный метод новатора А. Кольчика повышает безопасность труда . . . . .	36
И. П. Бондаренко — Инспектор Госгортехнадзора предотвратил групповой несчастный случай . . . . .	37

## ТВОРЧЕСТВО ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ И РАЦИОНАЛИЗАТОРОВ

И. Е. Наянзин — Вклад рационализаторов Туймазинских нефтепромыслов . . . . .	38
А. Н. Щербинин и П. А. Сазоненко — Усовершенствование предохранительной скобы к шпилевой катушке . . . . .	40

## ПИСЬМА ЧИТАТЕЛЕЙ

И. Брехин — Улучшить качество магнитных пускателей . . . . .	41
В. И. Мудраков — Еще раз о муфтах Ольдгема . . . . .	—
А. В. Урманов — Изменить конструкцию крышек тормозных устройств на автокранах . . . . .	—
В. П. Шадрин — Создать каски для горняков, работающих на Севере . . . . .	—

## КОНСУЛЬТАЦИЯ

42

## ХРОНИКА

Новые правила техники безопасности для заводов и заводских полигонов железобетонных изделий . . . . .	43
Новые правила безопасности при геологоразведочных работах . . . . .	—

## НОВЫЕ КНИГИ

43

На первой странице обложки: Проходчики шахты «Зенковские уклоны» треста Сталинуголь Кемеровской области за обуриванием забоя.

На четвертой странице обложки: Породопогрузочная машина в забое шахты «Зенковские уклоны».

Фото П. Лисенкина (Фотохроника ТАСС)

Адрес редакции: Москва, К-12, ул. 25 октября, 6. Тел. К-4-80-42

Редакционная коллегия: А. А. Сергеев (редактор), чл. корр. А. Н. СССР М. И. Агошков, инж. А. Д. Баламутов, канд. техн. наук. И. В. Бобров, А. М. Вилин (зам. редактора), инж. А. К. Воронков, канд. техн. наук Б. И. Луб, инж. Ф. Г. Жердев, инж. А. В. Жилев, канд. техн. наук Б. И. Засадыч, чл.-корр. АН СССР Н. В. Мельников, докт. техн. наук В. Ф. Парусимов, акад. А. А. Скочинский, инж. В. Г. Сластунов, инж. О. О. Соседов, чл. корр. АН СССР А. О. Спиваковский, инж. А. Г. Чахмахчев, инж. В. А. Шлыков, инж. А. Т. Яскевич

Государственное научно-техническое издательство литературы по угольной промышленности УГЛЕТЕХИЗДАТ

Техн. редактор А. Сабитов

Т-07564 Сдано в набор 7/VI—1958 г. Подп. к печати 2/VIII—1858 г. Формат бумаги 60×92<sup>1</sup>/<sub>8</sub> Объем 5,75 печ. л. 5,85 уч.-изд. л. Заказ 453 Цена 4 руб. Тираж 52100 экз.

Обложка отпечатана в экспериментальной типографии ВНИИПТа Типография № 5 Углетехиздата. Москва, Южно-Портовый 1-й проезд, 17