

**DOBRA ORGANIZACJA
JEST WARUNKIEM
BEZPIECZNEJ PRACY**

1935

STYCZEŃ

1	W	Nowy Rok
2	S	Makarega
3	C	Genowaty p.
4	P	Tytusa b.
5	S	Emiljanny
6	N	Trzech Kr.
7	P	Lucjana
8	W	Seweryna
9	S	Marcjanny
10	C	Pawła Post.
11	P	Hygijusza
12	S	Ernasta
13	N	Hilarego b.
14	P	Feliksa
15	W	Maura op
16	S	Marcelego
17	C	Antoniego
18	P	Przyski p.
19	S	Henryka
20	N	Sebastjana
21	P	Agnieszki
22	W	Wincentego
23	S	Zosi NPM.
24	C	Tymoteusza
25	P	Nar. św. P.
26	S	Pauliny wd.
27	N	Jana Złot.
28	P	Karola W.
29	W	Franciszka
30	S	Martyny
31	C	Marcell wd.

LUTY

1	P	Ignacego b.
2	S	NPM. Gr.
3	N	Błażeja b.
4	P	Weroniki
5	W	Agaty p.
6	S	Doroty
7	C	Rомуaldo
8	P	Jana z M.
9	S	Apolonii p.
10	N	Scholastyki
11	P	Lucjana
12	W	Eulalii
13	S	Katarzyny
14	C	Walentego
15	P	Faustyna m.
16	S	Juljanny
17	N	Konstancji
18	P	Flawjana
19	W	Konrada p.
20	S	Nicelora
21	C	Eleonory
22	P	Piotra Kat.
23	S	Romany p.
24	N	Macieja op
25	P	Anastazji
26	W	Wiktora
27	S	Aleksandra
28	C	Leandra b.

MARZEC

1	P	Albina
2	S	Symplicjusza
3	N	Kunegundy
4	P	Kazimierza
5	W	Fryderyka
6	S	† Popielec
7	C	Tomasza
8	P	Jana Bost.
9	S	Franciszki
10	N	Cyprjana
11	P	Konstantego
12	W	Grzegorza
13	S	Rozyny
14	C	Matyldy
15	P	Langina m.
16	S	Henryki
17	N	Gertrudy
18	P	Edwarda
19	W	Józefa Ob.
20	S	Joachima
21	C	Benedykta
22	P	Bazyłago
23	S	Wiktora m.
24	N	Gabriel. Ar.
25	P	† Zw. NMP.
26	W	Emanuela
27	S	Ruperia
28	C	Sykstusa p.
29	P	Cyryla
30	S	Walerego
31	N	Karwali

KWIECIEŃ

1	P	Hugona b.
2	W	Franciszka
3	S	Ryszarda
4	C	Izydora
5	P	Wincentego
6	S	Celestyna
7	N	Hermiana
8	P	Djónizego
9	W	Morji Eg.
10	S	Ezechjeła
11	C	Leona pap.
12	P	Juljusza p.
13	S	Justyny
14	N	Walerji
15	P	Ludwiny
16	W	Lamberta
17	S	Rudolfa
18	C	W. C. Apal.
19	P	W. P. Emy
20	S	W. S. Agn.
21	N	Wielkanoc
22	P	Pan. Wielk.
23	W	Wojciecha
24	S	Jerzego m.
25	C	Marka sw.
26	P	Klota i M.
27	S	Peregryna
28	N	Witalisa m.
29	P	Piotra m.
30	W	Katarzyny

MAJ

1	S	Filipa i Jak.
2	C	Zygmunta
3	P	św. Narod.
4	S	Florjana
5	N	Piusa pap.
6	P	Jana w Ol.
7	W	Domiceli
8	S	Stonislawa
9	C	Grzegorza
10	P	Izydora
11	S	Beatryksy
12	N	Pankrac.
13	P	Serwacego
14	W	Bonifacego
15	S	Zolji i 3 c.
16	C	Jana Nep.
17	P	Paschallisa
18	S	Feliksa
19	N	Piotra
20	P	Bernarda S.
21	W	Heleny kr.
22	S	Julji p.
23	C	Dezyderyj
24	P	Joanny w.
25	S	Urbana
26	N	Filipa N.
27	P	Jana D. K.
28	W	Wit. D. K.
29	S	Maks. D. K.
30	C	Wnteb. P.
31	P	Petronelli

CZERWIEC

1	S	Nikodema
2	N	Erazma b.
3	P	Klodydy
4	W	Kwiryna
5	S	Bonifacego
6	C	Norberta
7	P	Roberta
8	S	Medarda
9	N	Ziżana św.
10	P	Pan. Z. S.
11	W	Barnoby
12	S	Jana bisk.
13	C	Antoniego
14	P	Bazyłago
15	S	Wito i M.
16	N	Justyny
17	P	Adolfa
18	W	Marka
19	S	Gerwazego
20	C	Boże Ciało
21	P	Alajzego G.
22	S	Paulina
23	N	Wandy
24	P	Jana Chrz.
25	S	Prospera b.
26	S	Jana i Paw.
27	C	Władysława
28	P	† Ur. B. S.
29	S	Piotra i P.
30	N	Emiljanny

258/85/17

INSTYTUT SPRAW SPOŁECZNYCH

ex. no. 4844/1935

KALENDARZ

BEZPIECZEŃSTWA I HIGJENY PRACY

Mi. ks. wlot. 5006



1935

CAŁY ŚWIAT CYWILIZOWANY PROWADZI ZORGANIZOWANĄ AKCJĘ O BEZPIECZEŃSTWO PRACY.

AFRYKA POŁUDNIOWA

The Prevention of Accidents Committee of the Rand Mutual Assurance Company Ltd. South Africa. Johannesburg (Transvaal) Chambers of Mines Building (3rd Floor) Main and Holland Streets P. O. Box 413. Worker's Protection Museum, Johannesburg, South Africa.

ANGLIA

Home Industrial Museum — 97 Horseferry Road Westminster, London.
Industrial Welfare Society — England, 14 Hobart Place, Westminster, London S. W. 1.
Joint Industrial Accident Prevention Service — 52 Grosvenor Gardens, London S. W. 1.
National Employers' Mutual, General Insurance Association Ltd. 10 Mary Axe, London E. C. 3.
National "Safety First" Association — 52 Grosvenor Gardens, London S. W. 1.

ARGENTYNA

Masas Social Argentina — Galeria Güemes Esc. 300, Buenos Aires.

AUSTRALIA

The National Safety Council of Australia — 40 Market Street (3rd Floor), Melbourne, C. I., Australia.
Safety First Council of New South Wales—133 Pitt Street, Sydney, Australia.
Safety League of New Wales — Education Department, Buildings, Bridge Street Box 3081. G. P. O., Sydney, Australia.

AUSTRIA

Gesellschaft für Seziobehack — 3 Ministerium für Soziale Verwaltung, Wien, I Hainburggasse.
Landesbeter Versicherungsanstalt für Wien Niederösterreich u. Burgenland — Schwarzbühlgasse, Wien, IV.
Österreichische Zentralstelle für Unfallverhütung—Marschallergasse Nr. 272, Wien XII.

BELGIA

Associations des Industriels de Belgique contre les Accidents du Travail — Rue de l'Autonne 26, Bruxelles.
industries Textiles Bousies — Rue du Libéré de Wisse 27 — 29, Gand

CHINY

Industrial Safety Association, Shanghai — China.

CANADA

Industrial Accident Prevention Association Bay Street, 2 — Toronto, Canada.
Ottawa's 10 post-repreghlych provincialny Kamosy.
The Quebec Association for the Prevention of Industrial Accidents General Manager, — Hotel M. Royal P. P. Box 1980, Montreal, Canada.

DANIA

Udvalget for Arbejdsbeskyttelse — Nilsrevaldgade 12, København

CZECHOSŁOWACIA

Ústřední Pojistovna Dělnická pro Čechy, Belžsko Hlady — Praha.
Ústřední Pojistovna Dělnická pro Moravy a Slasko — Klatovy 51 — 55, Brno.
Zemské Ústřední pro Populární Bezpečnost na Slovensku v Bratislave, Odbor úrazový — Bratislava.

ESTONIA

Eesti Tervishoiu Muuseum — Aia 46, Tartu.

FINLANDIA

Industriarbetarnas i Finland Omsorgsiga Olycksfallförsäkringsförening — Keskirjokatu 44, Helsingfors, Suomi-Finland.
Järrens Utvärldning för Arbetsolyckor — Södra Explorationsgatan 4, Helsingfors, Suomi-Finland.

FRANCJA

Association des Industriels de France contre les Accidents du Travail — 14, Rue de Londres, Paris (9e).
Association des Industriels du Nord de la France — 43, Rue de Post-dal-Comine, Lille.
Association Normande pour prévenir les Accidents du Travail — Rue Galerie 86, Rouen.
Chambre Syndicale des Entrepreneurs de couverture — plomberie — 3 rue de Lafayette Paris IV.
Conservatoire National des Arts et Métiers — 292, Rue Saint-Martin, Paris (2e Art).
Musée de Prévention des Accidents au Travail et d'Hygiène Industrielle.
Société Coopérative d'Hygiène et de Sécurité dans les Chantiers—9, Avenue Victoria, Paris IV-e.
Syndicat Général de Garantie des Chambres Syndicales du Bâtiment et des Travaux Publics contre les Accidents du Travail — Siège Social et Direction Générale: 9 Avenue Victoria Paris (IV).
Union des Industries Métallurgique et Minières de la Construction Mécanique Electrique et Métallique — 7, Rue de Madrid, Paris 8e.

HOLLANDIA

Commissie van Bouwveiligheid — Vondelstraat 40, Amsterdam.
Veiligheidscommissie — Hebbensstraat 22, Arnhem.

JAPONIA

Industrial Welfare Society — Bureau of Social Affairs Home Dept. Tokyo, Japan.
Safety Society for Japan — 21st Building Marunouchi, Tokyo, Japan.

ŁWA

Komisja Nauki i Pracy, Biuro Główne, ul. Krakowska 10 — Warszawa
 Cr. team, Jews.

LIEZBURG

Sammlung für Unfallverhütung und Gewerbehygiene — Lienzburg

NIEMCY

Bayrisches Soziales Landesmuseum in München — Planstrasse 3, München.
 Deutsches Arbeitsschutzmuseum — Fraunhoferstrasse 11 12, Berlin-Charlottenburg 2.
 Deutsche Gesellschaft für Gewerbe-Hygiene — Höhenparkstrasse 49, Frankfurt a. M.
 Gewerbehygienisches Museum — Platz der Republik 49, Frankfurt/Main.
 Sammlung für Gewerbehygiene und Unfallverhütung der Eidgenössischen Technischen Hochschule — Classenstrasse 25, Zürich.
 Verband der Deutschen Berufsgenossenschaften, Zentralstelle für Unfallverhütung — Köthener Str. 37, Berlin W. 9.

NGEWEGIA

Norsk Forening for Sosialt Arbeide — Kronprinsens gt. 4, Oslo, Norway.

POLSKA

Instytut Spraw Społecznych — Warszawa, Wileńska 19.
 Muzeum Przemysłu i Techniki Sekcja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy — Warszawa, Tomka 1.
 Państwowy Instytut Higieny, Wydział Higieny Pracy — Warszawa, Chałubińskiego 24.

STANY ZJEDNOCZONE AMERYKI POŁNOCNEJ

American Museum of Safety — 120 East 26th Street, New York, U. S. A.
 American Society of Safety Engineers — Nassau Street 119, New York U. S. A.
 National Bureau of Casualty and Surety Underwriters — One Park Avenue, New York U. S. A.
 National Safety Council Inc. — 20 North Wacker Drive, Chicago U. S. A.
 National Safety Council, New York Office, 9 — 11 East 41st Street, New York U. S. A.
 National Society for the Prevention of Blindness — 30 West 50th Street, New York U. S. A.

SZWAJCARIA

Bureau International du Travail — Genève.
 Centre National Suisse d'Assurance en cas d'Accidents — Lucerne.
 Inspection Fédérale des Fabriques du Ter. Arrondissement — Rue Haldimand 14, Bâle.
 La Société Suisse des Entrepreneurs Bureau de Prévention — Genève.
 Musée d'Hygiène et de Prévention des Accidents, Galerie de Commerces — Lausanne.
 Schweizerische Unfallversicherungsanstalt, Luzern.

WĘGRY

Instytut i Muzeum für Soziale Hygiene — Eötvös Utc. 1, Budapest.
 Országos Tervezőbizottsági Intézet — Fiumei ut 19b, Budapest VIII.

SZWECJA

Föreningen för Arbetarskydd Personer och Utövning — Söderströmgatan 32, Stockholm, Sweden.
 Sveriges Industriförbund Olycksförbyggningssamfundet — Stockholm 16, Sweden.

URUGWAJ

Oficina Nacional del Trabajo — Montevideo, Uruguay.

WŁOCHY

Ente Nazionale di Propaganda per la Prevenzione degli Infortuni — Via Marina 5, Milano, Italia.

ZWIĄZEK SOWIECKICH REPUBLIK BIAŁYCH

Wspólny Instytut Ekonomii, Organizacji i Odbiorstwa Pracy — Moskwa, Pogodinskij 10.
 Instytut do kształcenia profesjonalnych bezpieczeństwa. Obuczka — Moskwa, Warasowa-pole 14.
 Muzeum Ochrony Pracy — Moskwa.
 Teatr Techniki Bezpieczeństwa — Moskwa-Sjuki.

**POLSKA MUSI W TEJ AKCJI
 STANĄĆ W PIERWSZYCH SZEREGACH!**

Każdy obywatel polski
powinien wiedzieć, że:

Codzień ginie przy pracy.. ..	3	ludzi
Ciężko pokaleczonych jest.	60	"
Ulega lżejszym urazom	270	"

Rocznie ginie przy pracy	1.050	ludzi
Ciężko pokaleczonych jest.	19.000	"
Ulega lżejszym urazom	70.000	"

4 Gospodarstwo społeczne w Polsce
traci rocznie z powodu wypadków
przy pracy 250 milj. zł.

Znacznej części tych strat można uniknąć pod warunkiem, że zarówno czynniki kierownicze w przemyśle, jak i pracownicy, potrafią poprowadzić walkę z wypadkowością.

Zorganizowania takiej walki
żąda społeczeństwo.

Roczne wydatki instytucji ubezpieczeń społecznych od chorób i wypadków wynoszą w Polsce około 350 milionów złotych.

Miljony te idą na:
Pomoc lekarską
Szpitale
Lekarstwa
Zasiłki chorobowe
Renty wypadkowe
Zasiłki pogrzebowe

Poprawa warunków bezpieczeństwa i higieny pracy w przemyśle może wydatki te znacznie zmniejszyć, a tem samym zredukować t. zw. „ciężary społeczne”.

Można to osiągnąć przez:
Organizację służby
 bezpieczeństwa
Ochrony przy maszynach
Odzież ochronną
Okulary, maski, hełmy
Organizację pierwszej
 pomocy
Zapobiegawczą kontrolę
 lekarską



SPOŁECZEŃSTWO POLSKIE WYDAJE NA OŚWIATĘ 595 MILJ. ZŁ. ROCZNIE, NIE MOŻE WIĘC TOLEROWAĆ, ABY TEN WYSIŁEK KULTURALNY MARNOWAŁ SIĘ W ZNACZNEJ CZĘŚCI Z POWODU WYPADKÓW PRZY PRACY I CHORÓB ZAWODOWYCH.

6



Jeżeli zmniejszyśmy liczbę wypadków przy pracy tylko o 20⁰/₀, co da się łatwo osiągnąć przy odpowiednim wysiłku organizacyjnym, to z zaoszczędzonych sum będziemy mogli budować rocznie



10000 izb mieszkalnych albo

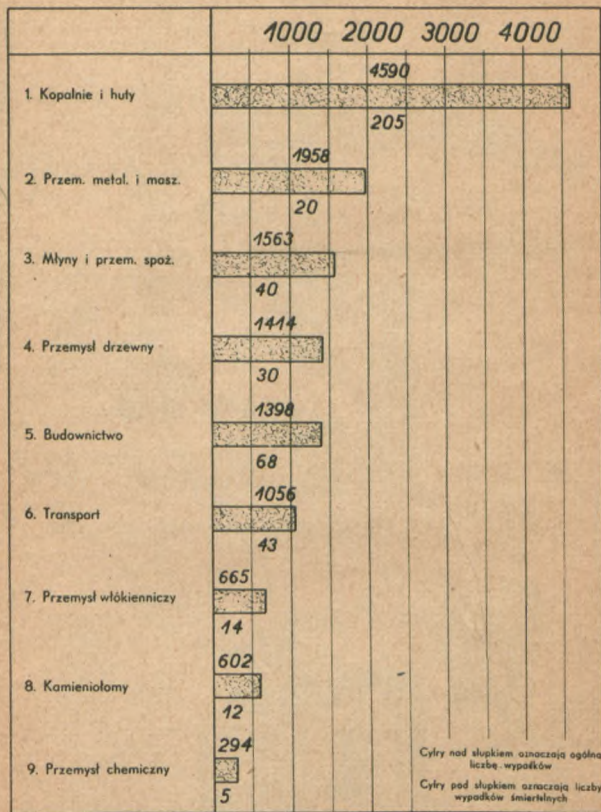


1000 szkół powszechnych albo



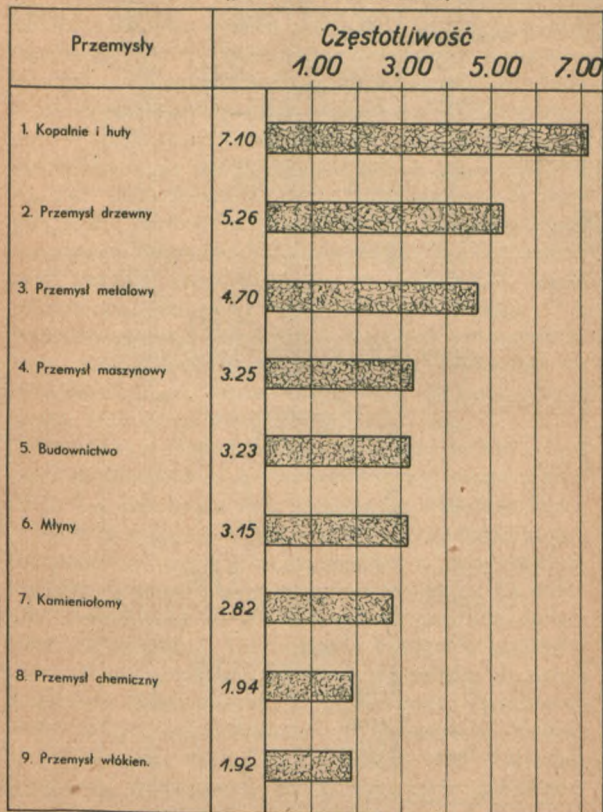
700 km szosy.

Liczby wypadków w niektórych gałęziach przemysłu w Polsce
w roku 1931



Częstotliwość wypadków w niektórych gałęziach przemysłu
Przeciętne z lat 1926–1929

(Liczba wypadków na 100.000 robotniko-dni)



Przeciętne obciążenie instytucji ubezpieczeń społecznych kosztami wypadków przy pracy w górnictwie węglowym w Polsce (w złotych)

Zagłębie		2'000	6'000	10'000	14'000
Rodzaj wypadku					
Dąbrowskie	śmiertelny			10'635	
	ciężki		6'468		
	lekki	404			
Krakowskie	śmiertelny			12'631	
	ciężki		5'774		
	lekki	411			
Śląskie	śmiertelny			15'018	
	ciężki		8'153		
	lekki	1'500			

JEDEN ZE ŚRODKÓW ZMNIEJSZENIA CIĘŻARÓW SPOŁECZNYCH

W dyskusji, jaka toczy się na temat ubezpieczeń społecznych, nie zwraca się prawie wcale uwagi na to, że jednym z najbardziej skutecznych sposobów obniżenia obciążeń życia gospodarczego świadczeniami społecznymi jest postawienie na właściwym poziomie akcji zapobiegawczej zarówno w dziedzinie wypadków przy pracy, jak i w zakresie chorobowości. Analiza wypadkowości, przeprowadzona w różnych gałęziach przemysłu, wykazuje, że zachodzi duża rozpiętość częstotliwości wypadków w poszczególnych przedsiębiorstwach: np. w kopalniach węgla wyraża się stosunkiem 1:5, w hutach żelaza 1:4, podobny stosunek zachodzi i w innych przemysłach. Najniższą częstotliwość wypadków wykazują te przedsiębiorstwa, które posiadają zorganizowaną służbę bezpieczeństwa pracy.

Na podstawie dotychczasowych badań można twierdzić, że obniżenie wypadkowości w przemyśle o 20% może być dokonane bez specjalnych wkładów finansowych, a tylko na drodze wysiłku organizacyjnego. Gospodarczy wynik takiego wysiłku to zaoszczędzenie dla instytucji ubezpieczeniowych około 20 milionów złotych rocznie, dla całego zaś gospodarstwa—około 50 milionów. Tak wydatne obniżenie ciężarów społecznych możliwe jest do osiągnięcia w samej dziedzinie ubezpieczenia wypadkowego. Zorganizowana akcja profilaktyczna w dziedzinie chorób przemysłowych może doprowadzić do znacznie większego zmniejszenia obciążenia życia gospodarczego świadczeniami społecznymi.

DZIESIĘĆ PRZYKAZAŃ BEZPIECZEŃSTWA PRACY

1. SZANUJ CZŁOWIEKA PRACY.
2. SZANUJ MIEJSCE I ŚRODOWISKO PRACY.
3. WALCZ ZE ZŁĄ ORGANIZACJĄ PRACY.
4. NIE BĄDZ LEKKOMYSLNY PRZY PRACY.
5. STOSUJ PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA PRACY.
6. DBAJ O CZYSTOŚĆ I PORZĄDEK.
7. DBAJ O HARMONJĘ I ESTETYKĘ PRACY.
8. NIE ZANIEDBUJ NICZEGO, CO PODNOSI GODNOŚĆ PRACY.
9. NIEŚ NATYCHMIAST POMOC W RAZIE WYPADKU PRZY PRACY.
10. PAMIĘTAJ, ŻE WYPADKI PRZY PRACY POWODUJĄ WIELKIE STRATY GOSPODARCZE I SPOŁECZNE.



Hutnik – C. Meunier'a
rzeźbiarza belgijskiego

1 W

2 Ś

INŻYNIER BEZPIECZEŃSTWA

Ośrodkiem każdej organizacji bezpieczeństwa pracy jest zawsze t. zw. safety man, safety engineer, Sicherheitsingenieur i t. p. nazywany u nas w dosłownym tłumaczeniu inżynierem bezpieczeństwa, ponieważ funkcja taka w Polsce znana jest tylko w większych zakładach pracy. Wysokie kwalifikacje techniczne nie są konieczne do jej wykonywania, zwłaszcza w drobnych przedsiębiorstwach, które wogóle inżyniera nie zatrudniają. Zadaniem tego „inżyniera”, czy też „kierownika bezpieczeństwa” jest skupianie wszystkich spraw, związanych z akcją zapobiegania wypadkom, oraz pouczenia załogi, przyczem w pouczaniu tem powinien mu pomagać lekarz fabryczny.— Inżynier bezpieczeństwa może być inżynierem lub nie, może być wyłącznie oddany swej pracy lub też spełniać także i inne czynności, co nie zmienia zasadniczo charakteru jego pracy. Natomiast istotną jest sprawa jego stanowiska w hierarchji zakładu pracy. Jak wszędzie, tak i tutaj obowiązki jego powinny iść równolegle z prawami. Jest on doradcą i referentem w dziedzinie bezpieczeństwa pracy. Inżynier bezpieczeństwa musi posiadać zatem odpowiednie techniczne i życiowe doświadczenie, zdolności kierownicze oraz umiejętność taktownego postępowania z ludźmi. — Inżynier bezpieczeństwa powinien przy-

3 C

4 P

5 S

6 N

jąc następujące wytyczne: (1) zorientować się, gdzie i w czym leży istotne źródło wypadkowości, (2) zapewnić korzystną atmosferę dla swej akcji i pozyskać dla niej sprzymierzeńców, a wreszcie (3) nauczyć załogę bezpiecznie pracować, co stanowi ostateczny cel jego pracy i ukoronowanie dzieła.

KOŁO BEZPIECZEŃSTWA PRACY
jest to zespół, którego zadaniem jest czynne współdziałanie z załogą i szkolenie załogi w bezpieczeństwie pracy.

Nie jest konieczne, aby pierwszy zespół Koła składał się wyłącznie z ludzi, mających pełne zrozumienie zagadnień bezpieczeństwa. Przeciwnie — mniejszość jego mogą stanowić członkowie nastrojeni krytycznie do tych zagadnień, co wywoła pożyteczną wymianę zdań. Zadanie Koła w pierwszym stadium działalności polega na ustaleniu programu technicznej rewizji zakładu, zaprowadzeniu i poprawie wadliwych osłon, na usuwaniu braków a ponadto na ustaleniu formy organizacyjnej. — Forma organizacyjna Koła może być rozwiązana dwojako: albo skład Koła jest stały (takie są przeważnie formy organizacyjne europejskie) i wówczas stanowi ono tylko ciało doradcze, albo też członkowie Koła zmieniają się co pewien czas, np. co kilka miesięcy, według zgóry ustalonego porządku, a wówczas Koło staje się także

7 P

8 W

9 Ś

szkołą bezpieczeństwa — takie są formy organizacyjne kanadyjsko - amerykańskie. — Członków Koła należy tak dobierać, aby stale reprezentowali wszystkie najważniejsze oddziały zakładu a także wszystkie stopnie hierarchji. — W przedsiębiorstwach dużych nie wystarczy ograniczyć się do jednego Koła. Powinny powstać specjalne Koła oddziałowe lub Koła majstrów i robotnicze, złożone z kilku osób. Wszystkie jednak Koła muszą być ze sobą organizacyjnie związane osobą inżyniera bezpieczeństwa lub też każde jednym z członków innego Koła. W zakładzie pracy np. co miesiąc odbywa się kontrola techniczna, prowadzona przez inżyniera bezpieczeństwa i kierownika danego działu. Powinni w niej uczestniczyć również i inni członkowie Koła, o ile pracują na danym odcinku. W czasie rewizji wiele spraw będzie można załatwić na miejscu, inne zaś będą przeniesione na zebranie Koła.

10 C

11 P

12 S

13 N

HIGJENA I BEZPIECZEŃSTWO —
TO PRZEDWSZYSTKIEM CZYSTOŚĆ I PORZĄDEK
Niewiele pomogą najnowsze i najbardziej kosztowne techniczne urządzenia zabezpieczające, o ile w fabryce panuje nieład organizacyjny, brud i nieporządek. Należy mocno walczyć z przesądem, że fabryka musi wyglądać brudno i odstręczająco. Budynek fabryki może, jak każdy inny, mieć wygląd schludny i porządnym. Szyby powinny być zawsze umyte, aby przepuszczały więcej światła, ramy okienne mogą mieć barwę białą, a przed oknami mogą kwitnąć kwiaty. Sale pracy powinny mieć dobre oświetlenie. Nie należy jednak traktować, jako niehigienicznej, każdej fabryki, która nie posiada nowoczesnej konstrukcji żelazo-betonowej. Często wiele może zdziałać odpowiednie ustawienie maszyn, a nawet po prostu umycie okien. Wygląd zewnętrzny przedsiębiorstwa zależy przede wszystkim od kierownictwa. Załoga robotnicza, zatrudniona w atmosferze porządku, czystości i dobrej, rozumnej organizacji, będzie napewno zdrowsza od robotników, którzy pracują w warunkach „ostatniego słowa” higjenu, za którymi jednak kryje się nieład i zaniedbanie organizacyjne.

14 P

15 W

16 Ś

WYTYCZNE URZĄDZENIA POMIESZCZEŃ (LOKALI) PRZEMYSŁOWYCH

Wszystkie pomieszczenia (lokale) przemysłowe, w których odbywa się praca (pracownie) powinny być dostatecznie obszerne, widne, ciepłe i suche. (Uwaga: W pracowniach nie wolno przyjmować pożywienia, rozbierać się i nocować).

Ściany i sufity pracowni, jak również pomieszczeń pomocniczych (sal jadalnych, umywań, ustępów i t. p.), powinny być szczelne i urządzone w ten sposób, ażeby je łatwo było czyścić.

Podłogi w pracowniach powinny być równe, bez szpar i ciepłe. Podłogi z ziemi wolno urządzać tylko ciasno i ciemno



17 C

18 P

19 S

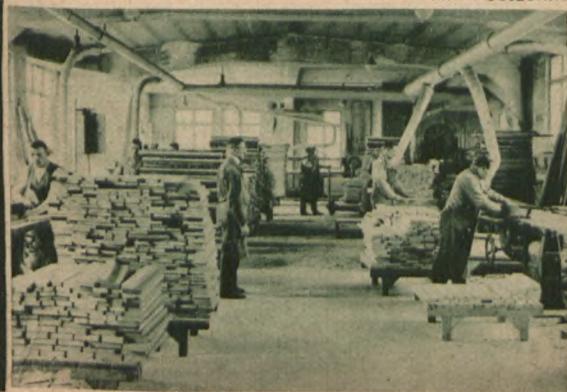
20 N

za zezwoleniem odpowiedniej władzy, o ile rodzaj wykonywanej w pomieszczeniu pracy tego wymaga. Wysokość pracowni przemysłowych powinna wynosić nie mniej niż 3,5 m, licząc od podłogi do sufitu. W pracowniach nie mających sufitu, lecz nakrytych bezpośrednio dachem, odległość od podłogi do podstaw dachu powinna wynosić nie mniej niż 2,85 m. W pracowniach, w których maszyny ustawione są jedno nad drugim, wysokość każdego piętra maszyn powinna wynosić nie mniej niż 2,5 m.

Objętość pomieszczenia powinna być taka, aby na każdego zatrudnionego w pracowni wypadało co najmniej 20 m³ przestrzeni. Przy obliczaniu kubatury

widno i obszernie

19



21 P

22 W

23 Ś

wysokości pomieszczenia ponad 4 m nie przyjmuje się w rachubę.

Warsztaty i maszyny powinny być w pracowni rozstawione możliwie luźno; przejścia między nimi powinny posiadać conajmniej 1 m szerokości.

Ogrzewanie pracowni przemysłowych (jak również sal do przebierania się, ustępów i t. p. pomieszczeń pomocniczych) powinno być urządzone w ten sposób, ażeby w razie potrzeby korzystania z nich można było utrzymać w pomieszczeniach temperaturę w granicach od 15° do 20° C.

Urządzenie, służące do ogrzewania pomieszczenia, powinno być tak zbudowane, aby istniała możliwość oczyszczania z kurzu powierzchni ogrzewającej i aby pracujący nie byli narażeni na oparzenia.

Przewody parowe, niestanowiące części składowej instalacji ogrzewczej, jak również aparaty pracujące przy pomocy pary, gorących gazów lub ognia, oraz takie naczynia, w których wskutek mechanicznych lub chemicznych procesów powstaje wysoka temperatura, powinny być zaopatrzone w otulinę (izolację) lub pokrowce zabezpieczające.

W pracowniach, w których ze względu na warunki pracy zachodzi potrzeba częstego otwierania okien i drzwi, należy, w celu zabezpieczenia pracujących od skutków raptownego obniżenia temperatury zi-

24 C

25 P

26 S

27 N

mą i od przewiewów, urządzić odpowiednie ekrany, ścianki wewnętrzne, stawidła i t. p. instalacje.

WYTYCZNE OŚWIETLENIA POMIESZCZEŃ (LOKALI) PRZEMYSŁOWYCH ZAPOMOCĄ ŚWIATŁA DZIENNEGO

Pomieszczenia, w których odbywa się praca, powinny być zasadniczo oświetlane zapomocą światła naturalnego (dziennego). Wyjątki są dopuszczalne dla takich pomieszczeń, w których warunki pracy nie pozwalają na używanie światła dziennego.

Dla uzyskania należytego oświetlenia pomieszczenia (lokalu) przemysłowego wolno robić okna w zewnętrznych ścianach pracowni lub też urządzać świetliki (latarnie) w dachach. Pracujących w pomieszczeniu należy zabezpieczyć od bezpośredniego działania promieni słonecznych, zawieszając w oknach zasłony lub stosując szyby, rozsiewające światło.

Odległość miejsca pracy od okien, w pomieszczeniach, otrzymujących światło z boku, nie powinna przekraczać czterokrotnej odległości górnej krawędzi okna od podłogi lokalu i w każdym wypadku nie powinna przekraczać 20 m. O ile pomieszczenie otrzymuje światło z dwóch boków, to normę powyższą należy liczyć dla każdego boku oddzielnie.

28 P

29 W

30 Ś

W celu uzyskania równomiernego oświetlenia pomieszczenia szerokość ścianek pomiędzy oknami nie powinna być większa od podwójnej szerokości okna i w żadnym razie nie powinna przekraczać 25 m.

(Ta najwyższa dopuszczalna norma dotyczy ścian w wiekich halach pomiędzy częściami ścian całkowicie oszklonemi).

Odległość od podłogi do dolnej krawędzi okna nie powinna, o ile do tego nie zmuszają warunki pracy, być większa ponad 1,2 m. Płaszczyzna okna, znajdująca się od podłogi na odległości mniejszej aniżeli 0,7 m, przy obliczaniu stopnia oświetlenia pomieszczenia przemysłowego nie powinna być brana pod uwagę.

Stosunek powierzchni okna, przepuszczającej światło, do powierzchni podłogi pomieszczenia powinien być w zakładach przemysłowych nie mniejszy niż:

0,075 — w korytarzach i klatkach schodowych;
 0,100 — w pracowniach, w których wykonywane są prace, niewymagające odróżnienia szczegółów przedmiotu, jak również w umywalniach, łaźniach i salach do przebierania się; 0,125 do 0,150 — w pracowniach, w których trzeba odróżniać szczegóły przedmiotów; 0,175 do 0,200 — w pracowniach, w których są wykonywane roboty, wymagające rozróżnienia nawet drobnych części przedmiotów.

1 P

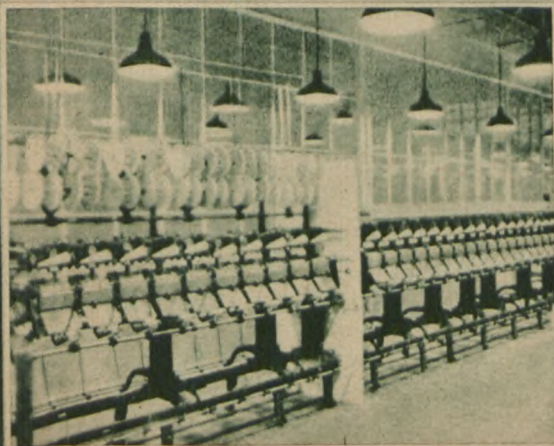
2 S

3 N

OSWIETLENIE SZTUCZNE

Niebezpieczne a jednocześnie łatwo dostępne części maszyn (świdry, noże), przyrządy, znajdujące się pod prądem i t. p. powinny być oświetlone: (a) części o wymiarach, nieprzekraczających 5×5 cm, jak również znaki ostrzegawcze, conajmniej 100 luksami światła, (b) części o wymiarach ponad 5×5 cm — conajmniej 60 luksami światła.

23



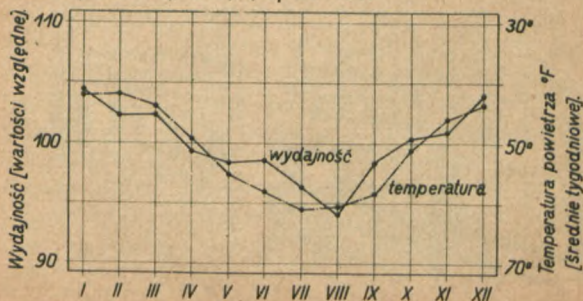
4 P

5 W

6 Ś

WYSOKA TEMPERATURA POWIETRZA JEST WROGIEM WYDAJNOŚCI PRACY

Podczas pracy w środowisku o wysokiej temperaturze krew, zamiast odnawiać zużywające się zapasy energii nerwów i mięśni, zapętnia naczynia krwionośne skóry, by zwiększyć czynność gruczołów potnych i oddać swe ciepło otoczeniu. Nieuniknionym skutkiem takiego rozmieszczenia krwi jest zmniejszona wydajność pracy użytecznej. Widzimy to na załączonym wykresie. Mamy tam przebieg temperatur powietrza i wydajności pracy w kilku walcowniach. By unaocnić, jak równoległe ze wzrostem temperatury powietrza spada wydajność, skala temperatury jest odwrócona; należy ją czytać z góry na dół. W miesiącach cieplejszych wydajność spada aż do 94% średniej rocznej, przyjętej za 100.



7 C

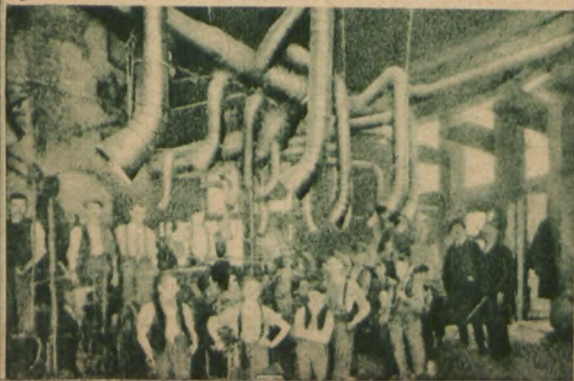
8 P

9 S

10 N

PRACA W WYSOKIEJ TEMPERATURZE odbija się fatalnie na zdrowiu pracowników. Upośledzone jest zwłaszcza trawienie. Gorsze w tych warunkach zaopatrzenie mózgu w krew zwiększa niebezpieczeństwo wypadków przy pracy. Istnieją więc bardzo poważne powody, dla których należy zwalczać zbyt wysoką temperaturę powietrza. Tam, gdzie nie uda się obniżyć temperatury powietrza całego pomieszczenia, można zastosować miejscowe „natriki” chłodnego powietrza. Chłodne powietrze tłoczone jest za pomocą sieci przewodów na stanowiska robotników, wytwarzając tu atmosferę chłodniejszą, niż w pozostałej części pomieszczenia.

25



11 P`

12 W

13 Ś

ANEMOSTAT

Często słyszy się skargi na robotników, że samowolnie wyłączają działanie wentylacji mechanicznej, bojąc się przeciągów. Istotnie, zwłaszcza przy silnych wentylatorach w pobliżu otworów, doprowadzających świeże powietrze, powstaje silny ruch powietrza. Trudność tę usuwają t. zw. anemostaty. Są to koncentryczne pierścienie blaszane, jak je widzimy na rysunku, nąsadowane na otwór przewodu tłoczącego. Rozdzielają one prąd powietrza na szereg strumieni, przyczem opór, który powietrze musi przewyciężyć powoduje znaczne osłabienie ruchu powietrza. Dzięki anemostatom można uzyskać bardzo znaczną liczbę wymian powietrza na godzinę bez obawy o przeciągi.

26



14 C

15 P

16 S

17 N

WIETRZENIE POZORNE

Niedość, żeby był wentylator i żeby się kręcił: musi działać łącznie z całością urządzeń przewietrzających. Na zdjęciu poniżej wentylator w ruchu, który pomimo działania nie przewietrza sali. Przyczyna — krótkie spięcie w wietrzeniu: okno otwarte obok wentylatora wpuszcza powietrze, wentylator je wyrzuca, masa powietrza na sali stoi. Dopiero otwarcie okna jaknajdalej umożliwi przepływ powietrza przez wnętrze sali.

Każdy gospodarz lokalu pracy powinien poznać książkę dra B. Nowakowskiego — *Zasady wietrzenia i ogrzewania zakładów pracy*, którą wydał Instytut Spraw Społecznych.

27



18 P

19 W

20 Ś

28

BEZRUCH POWIETRZA, panujący w wielu pomieszczeniach utrudnia oddawanie nadmiaru ciepła ustrojowego otoczeniu. Powietrze jest złym przewodnikiem ciepła. Powietrze, zawarte w odzieży, nagrzewa się od ciała, utrudniając oddanie ciepła dalszym warstwom powietrza. Skutkiem tego nawet przy normalnej temperaturze powietrza pracownik czuje się źle i nie może wydajnie pracować. Zdarza się to zwłaszcza przy pracy, zmuszającej pracownika do trwania w jednej pozycji, jak w biurach i t. p. Ulgę przyniesie wprowadzenie powietrza w ruch za pomocą wentylatorów sufitowych,



ściennych lub biurkowych. Ruch ten usuwa warstwy nagrzane i doprowadza coraz to nowe warstwy chłodniejszego powietrza. Ruch powietrza, trafiającego na ustrój, wciąż zmienia swą siłę ćwicząc regulację cieplną ustroju. Dzięki temu ustrój przyzwyczaja się prawidłowo odpowiadać na zmianę warunków cieplnych, co stanowi podstawę „zahartowania”. W cieplej porze roku wentylatory te zastępują w pewnej mierze chłodzenie powietrza.

21 C

22 P

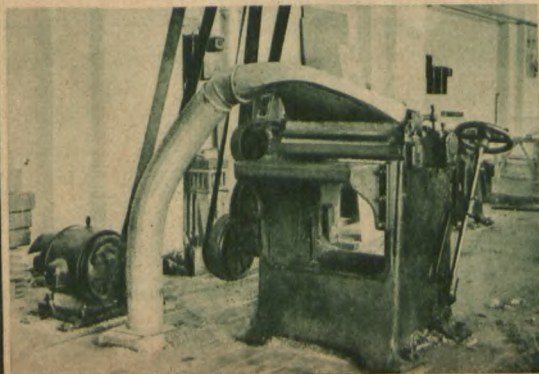
23 S

24 N

SSAWKA ODPYLACZA

Istotną cechą dobrej wentylacji wyciągowej miejscowej jest należyte ujęcie źródła zanieczyszczenia powietrza. Chodzi o możliwie kompletne uchwycenie wydzielających się gazów lub pyłu i odprowadzenia ich do przewodu ssącego. Do tego służy ssawka, rozszerzenie przewodu ssącego, obejmująca możliwie najdokładniej przestrzeń wentylowaną. Należy, o ile możliwości, wyzyskać ruch własny danego zanieczyszczenia. Zadanie ssawki można ułatwić zapomocą zasłon tak ustawionych, by zwięźlały zasięg zanieczyszczenia powietrza. Podobny skutek da tłoczenie powietrza w kierunku ssawki.

29



25 P

26 W

27 Ś

SPRZĘT OCHRONNY

Stosowanie sprzętu ochronnego (masek, okularów, hełmów, rękawic i t. p.) oddaje ogromne usługi i robotnikom i przedsiębiorcom. W Belgji sami przedsiębiorcy stwierdzili, że robotnicy, pracujący w respiratorach przy apreturze tkanin, wyrabiają towar lepszy. U nas sprzęt ochronny używany jest niechętnie. Robotnicy twierdzą, że maski przeszkadzają w pracy. Rzeczywiście, zła maska przeszkadza zawsze, lecz nawet dobra maska przeszkadza do czasu przyzwyczajenia się. Należy jednak pamiętać, że nowe obuwie też z początku przeszkadza. Do maski dobrej można się przyzwyczaić, byleby zastosowana była przy właściwej pracy; trzeba też wiedzieć, jak długo

Maski przeciwpyłowe polskie



28 C

1 P

2 S

3 N

można w niej pracować. Jeżeli byśmy kazali kowalowi przy kuciu ciężkim młotem pracować w masce, chroniącej od tlenku węgla, to zmęczy się bardzo prędko i będzie tak intensywnie oddychał, że pochłaniacz nie zdoła przefiltrować powietrza. Jaki sprzęt do jakiego rodzaju pracy zastosować, tego nie da się wyjaśnić w paru słowach. Przypominamy tu, że na Zachodzie przemysłowcy nie poprzestają na dostarczeniu sprzętu ochronnego, lecz szkolą w stosowaniu go cały personel. Ochrony indywidual-

Plakat Instytutu
Spraw Społecznych

31



4 P

5 W

6 Ś

ne muszą być i u nas traktowane narówni z wydaniami do pracy narzędziami, jako sprzęt niezbędny w dobrze zorganizowanej fabryce.

Maski i respiratory powinny wejść w powszechne użycie w przemyśle również i z tego względu, że przyzwyczajenie jak najszerszego ogółu do masek ułatwi obronę przeciwgazową na wypadek wojny.

CZYSZCZENIE

32 I DEZYNFEKOWANIE MASEK PRZECIWGAZOWYCH

Do mycia masek należy używać letniej wody z mydłem.

W celu konserwacji przed dłuższem przechowywaniem zwilżyć roztworem 0,1% chinoxolu. — Dezynfekować maski należy zapomocą formaliny; na każdy 1 m³ komory dezynfekcyjnej należy użyć mieszaniny 10 g paraformaldehydu i 0,1 g bezwodnej sody, które należy zkolei zmieszać z 30 cm³ wody i 25 g nadmanganianu potasu. Po ukończeniu dezynfekcji komorę przewietrzyć.

UBRANIE ROBOCZE

Przy pędniach, kołach zębatych, kołach zamachowych i t. p.: kombinezon cały gładki, obcisły, nogawice i rękawy z mankietami na guziki; nie wiązać troczków. Pas tylko z klamrą bezpieczeństwa, puszczającą po silniejszym szarpnięciu. Pasów innych,

7 C

8 P

9 S

10 N

ani pasków na spodnie pod marynarkę wogóle nie brać. Materiał na kombinezon niezbyt mocny, raczej dający się łatwo rozrywać, żeby w razie wypadku robotnik mógł się z niego wyszarpnąć. Całe ubranie aż do koszuli nie powinno mieć supełów, węzełków i powinno dość łatwo drzeć się przy silnym szarpnięciu. Na głowie beret, włosy schowane pod nim. Każde ubranie powinno być obszerne w łokciach, pod pachami, w kroku i w kolanach. Pod pachami otworki wentylacyjne obrzeżone, jak w obuwiu. Zapięcia — pod szyją, rękawów i nogawek — najbezpieczniejsze na zapinacze błyskawiczne z klamką, lecz bez wisiorków!

33



11 P

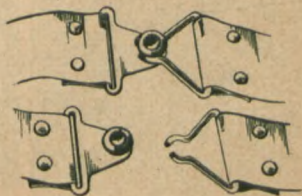
12 W

13 Ś

Przy transporcie, pracach przy torze kolejowym i t. p.: białe jaskrawe pasy lub łąty na piersiach i plecach ubrania zwierzchniego roboczego w celu łatwego odróżnienia robotnika od tła otoczenia, (niebezpieczeństwo najechania i t. p.). Nogawki od przodu podwójne — łąta pod spodem z tegoż materiału przszyta z boków i u góry, od dołu puszczo-na wolno, żeby nie gromadziła kurzu.

34 Przy kwasach: ubranie zwierzchnie napokostowane lub natłuszczone, dające łatwo się zdzierać. Nogawki na buty, nie do środka.

Obuwie: twardy przód, nie wgniatający się pod uderzeniem; do pracy przy dźwiganiu ciężarów dać ochraniacze stóp.



14 C

15 P

16 S

17 N

NIEWYZYSKANE MOŻLIWOŚCI

Większość sprzętu ochronnego, w który firmy prywatne zaopatrują nasz przemysł, pochodzi z zagranicy, gdzie wytwórczość w zakresie urządzeń ochronnych jest bardzo rozwinięta i wyspecjalizowana. W Polsce zapotrzebowanie na sprzęt ochronny szybko wzrasta, otwierają się więc i u nas nowe możliwości dla przemysłu.

W U. S. A. 24 firmy wyrabiają rękawice azbestowe, 28 firm rękawice gumowe i 25 firm ochronne rękawice skórzane. Okulary i maski kilkudziesięciu typów, sprzedawane w U. S. A. w dziesiątkach tysięcy egzemplarzy, są udoskonalane coraz pomysłowiej, a przy wyrobie ich znajdują zatrudnienie setki specjalistów. Nawet wyrób osłon na stopy, używanych przy przenoszeniu ciężarów, i t. p. prostszych ochraniaczy daje poważny zarobek warsztatom, specjalizującym się w ich wyrobie. Podobnie jest w Niemczech, gdzie kilkanaście firm zajmuje się wyłącznie wytwarzaniem sprzętu ochronnego. W Z. S. S. R., gdzie ta nowa gałąź przemysłu dopiero nadobrze się rozwija, roczny obrót ośmiu fabryk, wyrabiających urządzenia ochronne, wynosi 85 milionów rubli. U nas wytwarzanie sprzętu ochronnego należy dotychczas do dziedziny niewyzyskanych możliwości.

18 P

19 W

20 Ś

NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU

Częste pożary w fabrykach, zwłaszcza straszliwy pożar fabryki włókienniczej M.W. w Łodzi (w marcu 1934 r.), który pociągnął za sobą śmierć trzech osób żywcem spalonych i ciężkie urazy dwudziestu kilku robotnic — dostarczyły zbyt dużej ilości smutnych doświadczeń, by można je było nadal lekce-

ważyć. Przeprowadzone po tym pożarze masowe kontrole w łódzkich fabrykach włókienniczych stwierdziły, że w olbrzymiej większości fabryk, szczególnie w tkalniach, istniejące urządzenia przeciwpożarowe całkowicie zawodzą: dostęp do beczek z wodą, kranów, hydrantów zagrodzony bywa pakami; w hydrantach niejednokrotnie brak wody; gaśnice często są wyładowane; węże parciane przy hydrantach przeważnie skręcone, zeszcłote, popękane, niezdatne do użytku („wę-

36



Feuertöschcher nicht verstellen!

Plakat ostrzegawczy niemiecki

21 C

22 P

23 S

24 N

że sparciałe", jak je w łodzi nazywają); zatarasowany pakami bywa również dostęp do drzwi i schodów zapasowych; drzwi zapasowe, bez znaku czerwonego lub ze znakiem nawpół zatartym, są zawsze prawie zamknięte na klucz, którego trzeba dopiero szukać w kantorze, w pęku innych kluczy; klamkę nadto dla pewności okręca się sznurem czy drutem, od strony zaś zewnętrznej drzwi zapasowe są jeszcze nieraz zastawione albo nawet zabite deskami.

Temu lekkomyślnemu narażaniu życia setek i tysięcy robotników na groźne niebezpieczeństwo należy położyć kres!

37

Od czego zależy niebezpieczeństwo pożaru?

Przy najściślejszym nawet przestrzeganiu przez robotników zakazu palenia papierosów i posługiwania się otwartym płomieniem w murach fabrycznych, każda z czynnych fabryk narażona jest na niebezpieczeństwo pożaru (krótkie spięcie, powstanie iskry naskutek tarcia, samozapalenie się surowca). Stopień atoli tego niebezpieczeństwa uwarunkowany jest pięcioma czynnikami: (1) rodzajem produkcji, (2) planem sytuacyjnym pomieszczeń i maszyn oraz cechami budowlanymi fabryki, (3) nasyceniem ścian, podłóg i sufitu smarami, używanymi do maszyn, (4) ilo-

25 P

26 W

27 Ś

ścią i jakością urządzeń przeciwpożarowych, (5) możliwością i umiejętnością korzystania z nich załogi robotniczej:

Przygotować ratunek na wypadek pożaru!

Urządzenia przeciwpożarowe muszą być w fabryce w dostatecznej ilości! Dostęp do gaśnic i do wszystkich urządzeń musi być stale wolny! Sprawność ich musi być systematycznie kontrolowana przez odpowiedzialnego kierownika fabryki! Płachty ratownicze muszą być związane sznurkami, dającymi się łatwo zerwać! Dostęp do drzwi i schodów zapasowych musi być w każdej chwili wolny! Na drzwiach zapasowych musi być czerwony znak; w czasie pracy musi palić się nad nimi czerwona lampka elektryczna! Drzwi zapasowe muszą być w czasie pracy robotników otwarte, ewentualnie mogą być — dla zapobieżenia kradzieży — zamknięte, lecz klucz od nich musi być w razie wybuchu pożaru pod ręką robotników: umieszczony obok każdego skrzydła drzwi zapasowych w pomalowanej na czerwono szafeczce ze szklaną ścianką, którą można wybić jednym uderzeniem! Nad szafeczkami temi w czasie pracy robotników muszą również palić się czerwone lampki elektryczne! Na ścianie nad szafeczkami powinny wisieć duże plakaty, pouczające robotników o sposobach otwierania drzwi zapasowych!

28 C

29 P

30 S

31 N

BENZYNA I JEJ NIEBEZPIECZEŃSTWA

Niebezpieczeństwo, zachodzące przy używaniu benzyny, jest dwojakie: (1) łatwość zapalenia i wybuchu pary benzyny i (2) wpływ trujący benzyny na system nerwowy. Temperatura zapalności płynnej benzyny leży stosunkowo nisko, bo około 30° C. Wybuch par benzyny w powietrzu pod wpływem czynnika zapalającego może nastąpić tylko przy odpowiednim stosunku objętościowym do powietrza, a mianowicie od 2,5 do 4,8% objętości par benzyny w powietrzu. Pary benzyny, jako około 3 razy cięższe od powietrza, mieszają się z nim trudno i stąd małe jest prawdopodobieństwo powstania „mieszanki” wybuchowej w całym pomieszczeniu; tworzy się ona natomiast łatwo w dolnej części pomieszczenia i dlatego należy dbać szczególnie o staranne usuwanie pary benzyny z nad podłogi. W tym celu dysze wentylatorów ssących powinny być umieszczone nisko; w przeciw-

39

IN DER NAHE VON FEUERGUT



NICHT RAUCHEN!

VON BEICHTUNG: RAUCHGEBENHEIT

WIRD DIR TO TUN

VERMEIDUNG DER RAUCHGEBENHEIT

VERMEIDUNG DER RAUCHGEBENHEIT

VERMEIDUNG DER RAUCHGEBENHEIT

VERMEIDUNG DER RAUCHGEBENHEIT

VERMEIDUNG DER RAUCHGEBENHEIT

Plakat ostrzegawczy austriacki

1 P

2 W

3 Ś

40

nym razie będą one ciągnęły parę benzyny do góry i ułatwiały tworzenie się mieszanki wybuchowej. — Niebezpieczeństwo, jakim zagraża benzyna, w ostatnich czasach jeszcze wzrosło. Benzyna nie jest, jak wiadomo, ciałem jednolitem, o określonej temperaturze wrzenia, lecz składa się z mieszaniny węglowodorów, których temperatura wrzenia zawiera się w pewnych granicach. Pierwszorzędna benzyna ma granice wrzenia 113 — 125° i ciężar właściwy 0,747. W latach ostatnich zaczęto mieszać najcięższe gatunki benzyny, (ciężar wł. 0,760), których pokup jest mniejszy, z bardzo łatwo palną gazoliną o c. wł. około 0,680. Produkt w ten sposób otrzymany ma ciężar właściwy, odpowiadający normalnej benzynie, ale granice wrzenia i lotność znacznie większą, przez co i niebezpieczeństwo wybuchu bardzo wzrosło. — Drugim niemniej groźnym niebezpieczeństwem jest zatrucie systemu nerwowego. Pary benzyny wdychane w dużych ilościach powodują zjawiska paraliżu, bóle głowy, zawroty, oszołomienia aż do utraty przytomności, odrętwienie żrenic, uszkodzenie serca i oddechu, jak również nadmierne wypróżnienia. W ciężkich wypadkach po dłuższym czasie niekiedy następuje śmierć. W kilku fabrykach, używających benzynę w dużych ilościach, mianowicie w fabrykach kaloszy w Z. S. R. R., a tak-

4 C

5 P

6 S

7 N

że w niektórych fabrykach polskich, zauważono, że robotnice dostają napadów hysterji wskutek wdychania par benzyny.

Wobec istnienia tych wszystkich niebezpieczeństw należy wymagać, aby zakłady pracy, w których stosowana jest benzyna, były dobrze wietrzone przez odprowadzenie nazewnątrz par benzyny, gromadzących się w niższych warstwach powietrza sal fabrycznych.

41

NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU ACETYLENU

Acetylen wytwarza się niezwykle łatwo z karbidu; wystarczy, aby karbid zetknął się z wilgocią, zawartą w powietrzu, a już wytworzy się acetylen, który w połączeniu z powietrzem stanie się mieszaniną wybuchową. Karbid należy więc przechowywać w suchych miejscach i starannie chronić przed wilgocią, zamykając szczelnie bębny (pułta blaszane) dopóki są w nich chociażby tylko resztki zawartości. Do bębnow pustych, zaraz po wybraniu resztek karbidu, nalać wody pełno w celu usunięcia mieszaniny wybuchowej. Karbid stary, nawet zepsuty, też jest niebezpieczny. Nie wyrzucać go do śmietników!

8 P

9 W

10 Ś

SPAWANIE GAZEM

Przy spawaniu gazem używa się gazu palnego zmieszanego przy ujściu palnika z tlenem i jego homologami. Jako gazu palnego najczęściej używa się acetylenu; w nielicznych wypadkach używane są i inne gazy, jak: wodór, gaz świetlny, metan, pary benzyny i t. p. Gazy te w połączeniu z tlenem lub powietrzem mogą wytworzyć mieszaninę wybuchową; należy przeto zapobiegać przenikaniu powietrza do gazu w wytwornicy i przewodów doprowadzających oraz usunąć wszelkie źródła ognia lub iskier od miejsca, gdzie ta mieszanina mogłaby się wytworzyć. — Wytwarzanie acetylenu z karbidu w specjalnych aparatach, zwanych wytwornicami, nie przedstawia niebezpieczeństwa pod warunkiem ścisłego przestrzegania przepisów obsługi i używania wytwornic należyście skonstruowanych. — Przy spawaniu z wytwornicy każde stanowisko spawania powinno być zaopatrzone w bezpiecznik, który, jak wiadomo, zabezpiecza przed powrotem tlenu do wytwornicy, a więc przed wytworzeniem się mieszaniny wybuchowej w zbiorniku gazu. Stosowanie t. zw. acetylenu rozpuszczonego, w butelkach, nie jest ograniczone przepisami i zupełnie bezpieczne, pod warunkiem, że wszystkie połączenia są szczelne. Gdy przy spawaniu wytwarzają się szkodliwe gazy, należy chronić spawacza

11 C

12 P

13 S

14 N

przed zatruciem. Obszerny lokal i dobra wentylacja są przy tej pracy konieczne. — W każdym warsztacie powinny się znajdować przepisy bezpieczeństwa i higieny spawacza, opracowane przez Stowarzyszenie dla Rozwoju Spawania i Cięcia Metali w Polsce.

Tlen przechowuje się w butlach stalowych pod ciśnieniem do 150 atmosfer. Ze względu na własności sprężonego tlenu zapalania smarów i tłuszczów nie wolno oliwić armatury tlenowej. **43**



**Nie dotykać zaworów butli z tlenem
rękoma zatluszczonymi:
grozi to wybuchem!**

15 P

16 W

17 Ś

SPAWANIE ŁUKIEM ELEKTRYCZNYM

Przy spawaniu łukiem, do czego używa się prądu o dużym natężeniu, istnieje niebezpieczeństwo porażenia spawacza, przeto należy odizolować spawacza od źródła prądu. — W tym celu spawacz powinien pracować w rękawiczkach, nosić suche ubranie i obuwie i t. d. — W razie niepogody przy pracy na montażu — należy zabezpieczyć miejsce spawania przed deszczem lub przerwać pracę. Również należy

44

chronić oczy spawacza. — W razie choćby chwilowego wyrzucia podczas pracy za maskę nastąpić może oparzenie powierzchni i głębokich tkanek oka, siatkówki i naczyńki. Przypadki podobne i do zbadania i do leczenia należy kierować do szpitala ocznego.



18 C

19 P

20 S

21 N

WYPADKI Z ELEKTRYCZNOŚCIĄ

Z danych statystycznych Zakładów Ubezpieczenia wynika, że na terenie Polski zdarza się corocznie około 95 wypadków ciężkiego porażenia prądem przy pracy, wśród nich zaś bywa 40 wypadków śmiertelnych. — Ostatnio przeprowadzone badania wykazały, że wypadki porażenia prądem wysokiego napięcia są stosunkowo rzadsze od wypadków porażenia prądem niskiego napięcia; pierwszych jest około 30^{0/0}, drugich zaś około 70^{0/0} ogólnej liczby wypadków. — Najczęściej zdarzają się wypadki porażenia przy przewodach napowietrznych (35^{0/0}); — 75^{0/0} z nich kończy się śmiercią; drugie miejsce zajmują wypadki przy urządzeniach rozdzielczych i przełącznikach (13^{0/0}); trzecie miejsce — wypadki przy lampach (11^{0/0}).

45

Z pośród 66 zbadanych porażen prądem, które zaszły w roku 1933, przypadają na inżynierów elektryków 2, na elektromonterów 11, na innych pracowników elektrowni 6, razem więc 19 wypadków, co stanowi 28,8^{0/0} wszystkich zbadanych wypadków. Drugie kolei miejsce, 18 wypadków — 27,3^{0/0}, przypada na robotników. Poza to na porażenie prądem narażeni są ludzie wszelkich zawodów. W roku 1933 dzieci uległy 7 wypadkom, przytem 5 dzieci było porażonych śmiertelnie.

22 P

23 W

24 Ś

O PORĄŻENIU PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Kotelewski W. i Skowroński J. I. — O porażeniu prądem elektrycznym. W-wa, 1934.

Czynnikiem decydującym o skutkach działania prądu na organizm ludzki jest jedynie natężenie prądu, przepływające przez ciało człowieka.

46 Aby prąd mógł wogóle przez ciało ludzkie przepłynąć, musi powstać zamknięty obwód elektryczny, to znaczy, że prąd, wszedłszy do ciała z jednego przewodu, musi jakkolwiek drogą wrócić przez drugi przewód (lub ziemię) z powrotem do źródła prądu. Wielkość prądu niebezpieczna dla organizmu ludzkiego waha się w pewnych granicach, zależnie od osobnika. Dla normalnego człowieka prąd o natężeniu od 0,5 do 1 mA jest wyczuwalny, o ile płynie przez niewielką powierzchnię (np. przez brzusiec palca); przez całą dłoń, silnie przywartą do elektrody, nie wyczuwa go się prawie (mała gęstość!). Prąd o natężeniu od 2 — 3 mA czuje się wyraźnie w miejscu zetknięcia dłoni z metalem. Przy przepływie 4 mA przez obie ręce, wyczuwa się dotkliwe „mrówki” w stawach i mięśniach. Przy większych natężeniach prądu uczucie to staje się bolesne i trudne do zniesienia.

25 C

26 P

27 S

28 N

Normalnie prąd o natężeniu około 60 miliamperów uważać już należy, jako w wysokim stopniu niebezpieczny i zagrażający życiu ludzkiemu. Prąd o natężeniu 0,1 A uważany jest naogół jako śmiertelny. Wrażliwość na prąd zmienia się w znacznych granicach zależnie od osobnika. Nawet u tego samego osobnika wartość graniczna natężenia prądu, jaki on bez szkody wytrzyma, zmienia się zależnie od całego szeregu czynników. Odgrywają tu rolę:

47

droga, jaką prąd przepływa wewnątrz organizmu, gęstość prądu (ilość amperów na jednostkę powierzchni) w miejscach styku z przewodnikiem i t. d. Ważną rolę odgrywa także stan fizjologiczny osoby; zmniejszają np. w b. silnym stopniu odporność na prąd: zmęczenie, podniecenie alkoholem, senność, stan gorączkowy, uczucie głodu i pragnienia, uczucie obawy lub strachu i t. p.



Plakat Instytutu
Spraw Społecznych

29 P

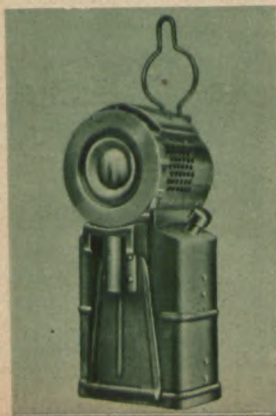
30 W

1 Ś

APARAT DO WYKRYWANIA WĘGLOWODORÓW ORAZ PARY BENZYNY W POWIETRZU

Aparat ma wygląd lampki ręcznej elektrycznej z baterijką. Procent zawartego w powietrzu metanu lub innych węglowodorów poznaje się po stopniu rozżarzenia się drucika, przez który przepływa prąd elektryczny. Gdy powietrze nie zawiera wcale metanu, drucik nie żarzy się (jest czarny). Przy 1⁰/₁₀₀ obj. metanu drucik zaczyna się żarzyć barwą czerwoną, podobnie przy 1⁰/₁₀₀ obj. pary benzyny. Przy coraz większych ilościach metanu barwa drucika przechodzi stopniowo w żółtą.

48



Aparat ten, bardzo dokładnie działający i prosty w użyciu, może być stosowany w kopalniach, przy badaniu cystern i zbiorników z benzyną, olejem gazowym, w rozdzielniach gazu ziemnego i t. p.

Rysunek przedstawia aparat taki konstrukcji niemieckiej, t. zw. Schla g-wetterlicht.

2 C

3 P

4 S

5 N

ZAGADNIENIE BEZPIECZEŃSTWA W KOPALNIACH

Niebezpieczeństwa pracy kopalnianej wyłaniają się z jej odrębnych cech, któremi są przede wszystkim: Codzienna zależność od sił żywiołowych (ciśnienie i ruchy skał, ogień, gazy, woda), które często niweczą celowość zamierzeń i zarządzeń. Istniejąca zawsze możliwość katastrofy.

Zmienność fizycznego środowiska pracy w czasie i przestrzeni (płynność warunków pracy).

Odosobnienie poszczególnych ośrodków pracy ściśle związanych momentami produkcji i bezpieczeństwa.

Ciasnota, ciemność, wilgoć i złe powietrze podziemi. Urabianie węgla i skał materiałami wybuchowymi. W kopalni poszczególny pracownik zależy nie tyle od własnej umiejętności, ostrożności, ile od zmiennego środowiska, wytwarzanego całością organizmu kopalnianego. Stąd nastawienie górników — bierne wobec otoczenia — fatalistyczne; stąd niedocenia-
nie i przeoczenie zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu poszczególnych prac.

A jednak stan wiedzy i techniki górniczej umożliwia dzisiaj zupełnie prawie bezpieczeństwo robót, o ile te są należycie prowadzone. Czynniki niebezpieczeństwa są dobrze znane i niezbyt liczne. Lecz dla zwalczania ich niezbędna jest akcja stała i systematycz-

6 P

7 W

8 Ś

50

na, sprowadzająca się do codziennego planowania i wytwarzania bezpieczeństwa obok wytwarzania produkcyjnego. Akcja ta musi być zwrócona zarówno przeciwko niszczącym siłom żywiołu, jak i przeciwko biernej postawie personelu w sprawach bezpieczeństwa. Jak widać z powyższego, bezpieczeństwo w kopalni jest przede wszystkim sprawą jej kierownictwa i przytem sprawą racjonalnej organizacji tego kierownictwa.

WYTYCZNE

BEZPIECZNEGO PROWADZENIA KOPALNI

Personel dozoru należy dobierać z pośród ludzi doświadczonych, zdolnych do życzliwego traktowania robotników i uzyskania u nich autorytetu.

Personel ten zainteresować w osiągnięciu bezpieczeństwa, stosując odpowiednie nagrody i nagany. Utrzymywać stały kontakt z nim, a przez niego z robotnikami, w sprawach bezpieczeństwa. Niestosowanie zasad bezpieczeństwa w kopalni traktować jako nieuctwo zawodowe.

Prace niezwykle (ognie, pilne przebudowy) wyodrębnić i poddawać dozorowi osób nie zajętych codzienną normalną eksploatacją. Właśnie ta codzien-

9 C

10 P

11 S

12 N

na zwyczajną pracę powoduje większość nieszczęśliwych wypadków, a nie specjalnie niebezpieczne roboty, prowadzone według osobnych instrukcji i ze szczególną uwagą.

Kontrolować sposoby wykonywania pracy w każdym miejscu, zwalczając niebezpieczne upraszczanie jej i ułatwianie często stosowane przez robotników. Nieostrożne postępowanie robotnika jest nieraz wskaźnikiem złego działania maszyny lub złej organizacji robót.

W robotach odbudowy:
(a) nie dopuszczać zwyczajnego trybu urabiania przy piętrze lub ścianach, będących w ruchu (ciśnienie, wstrząsy, tąpnięcia); (b) do



Plakat Instytutu
Spraw Społecznych

13 P

14 W

15 Ś

miejsc takich stosować specjalne instrukcje wykonawcze, unikać wysokości ponad 2,5 m i zbyt długich (ponad 30 m) ścian. Rozszerzenie wyrobiska powoduje niewspółmierne zwiększenie ciśnienia (w stosunku $a : a^2 : a^3$) i wielką liczbę niepotrzebnych ofiar; (c) oświetlać elektrycznie filary ścianowe oraz wszystkie inne miejsca skoncentrowanej pracy.

W transporcie kopalnianym: (a) nie dopuszczać ciasnoty w miejscach manipulowania wózkami i mechanizmami; (b) wykojenie się wózków, szczególnie na pochyłościach, uważać za poważny czynnik niebezpieczeństwa, zwykle przeoczany; (c) na liniach ruchu maszynowego unikać niebezpiecznych pojedynczych słupów i zwężeń chodnika lub przynajmniej oświetlać je; (d) w miejscach ożywionego ruchu zabezpieczać ludzi sygnałami od najechania, zaporami automatycznymi, hamulcami; (e) wypleniać zwyczaj spinania i odpinania wozów w ruchu, niedozwoloną jazdę na wozach i buforach, niehamowanie pociągów, chodzenie w miejscu ruchu dla skrócenia drogi, wyciąganie i ciskanie wózków rękoma zamiast specjalnymi przyrządami.

Przy maszynach zabraniać obsługiwanie otwartych części ruchomych; ogradzać maszyny i wszelkie doły. Przy dźwiganiu różnych ciężarów oraz stosowaniu narzędzi ręcznych znormalizować i ustabilizować

16 C

17 P

18 S

19 N

sposób wykonywania pracy i oświetlania miejsc pracy. W tym kierunku przeprowadzać obserwacje i studia.

Zasilać kopalnię inteligentnymi siłami technicznymi, niezbędnymi dla wszelkiego rodzaju obserwacji i badań oraz dla urzeczywistnienia racjonalnej organizacji przedsiębiorstwa pod względem bezpieczeństwa.



Plakat Instytutu
Spraw Społecznych

20 P

21 W

22 Ś

KOŁA WOZÓW KOPALNIANYCH

Powinno się używać koła pełne, typu dyskowego, a więc bez szprych; koła ze szprychami łatwiej wzniesają kurz, który przedostaje się do łożysk, zanieczyszcza je i zwiększa opory tarcia. Szprychy przy odlewaniu kół tworzą niezbyt pewne połączenia z wieńcem i piastą; to też przy hamowaniu wozów drążkami szprychy z łatwością pękają.

54

Powierzchnia tokowa kół powinna być stożkowa (rys. 1), dostosowana do nachylenia szyn do podkładów. Przy szynach pionowo przymocowanych do podkładów stożkowatość zanika: powierzchnie tokowe stają się walcowymi (rys. 2), a tocząc się po szynach o zniszczonych główkach lub o wąskich główkach uzyskują nawet formę wklęsłą (rys. 3). Koła zniszczone utrudniają przejście wozu do łukach, potęgują wzrost ruchu węzowego wozów i psują tor. Przy źle dobranych nachyleniach torów i przy chronicznym w związku z tem hamowaniem wozów drążkami na jedno, a czasem i na więcej kół, ściera się powierzchnia tokowa kół w formie wieloboków (rys. 4), wywołując wstrząsy i uderzenia kół o szyny, źle wpływające na tor i tabor.

Obrzeża kół powinny mieć odpowiednią grubość i wysokość i nie być wyszczerbione (rys. 5). Wozy z kołami wyszczerbionymi będą wyskakiwać z szyn na

23 C

24 P

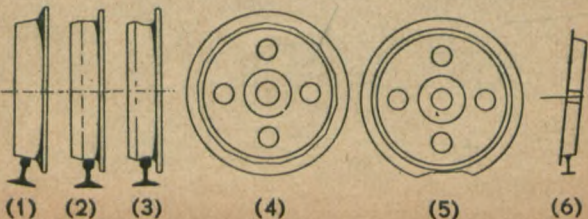
25 S

26 N

nierówno ułożonych torach przy przejściu z szyny na szynę, na łukach i będą źle przechodzić przez zwrotnice. Uszkodzenie obrzeży wywołane jest wężowym ruchem wozów; wskutek takiego ruchu obrzeże ściera się, cienieje, a następnie obłamuje się. Podobne uszkodzenia wywoła umieszczenie lin na linowych odstawach nie w linii prostej, w środku toru, lecz w linii lamanej, wskutek czego wozy są przyciskane do szyn obrzeżami kół.

Piasta koła powinna być dokładnie dopasowana do osi. Po pewnym czasie zauważa się jednak luz, coraz bardziej zwiększający się, kosztem wyrabiania się piasty, a koła z tego powodu ustawiają się w kierunku ukośnym (rys. 6) do pionu i do osi wozu i toru. Zjawisko to wywołane jest normalnem ścieraniem się piasty, ruchem wężowym i uderzeniami kół po nierówno ułożonym torze. To też koła należy często kontrolować i zepsute wymieniać.

55



27 P

28 W

29 Ś

TOR NIEBEZPIECZNY

Od stanu toru zależy w znacznym stopniu bezpieczeństwo pracy przy transporcie. Tor źle położony i źle, niedbale utrzymany, z szynami powykrzywianymi jest przyczyną częstych wykolejeń lub wyróceń się wagoników, co pociąga za sobą spadnięcia przedmiotów przewożonych i okaleczenie ludzi. Nieład obok toru powiększa jeszcze stopień niebezpieczeństwa. Na załączonej fotografii wymienione braki wyraźnie dają się obserwować.

56



30 C

31 P

1 S

2 N

TOR BEZPIECZNY

Po torze dobrze położonym i dobrze utrzymanym, gdzie szyny zawsze są proste, niepowykrzywiane, wagoniki toczą się równo, bez niebezpiecznych bocznych wstrząsów. Tor wgłębiony, położony poniżej poziomu placu, zabezpieczony przed zasypywaniem ziemią przez krawężnice drewniane, jest wygodny, gdyż ułatwia manipulację ogólną i ładowanie na wagoniki. Usuwanie z sąsiedztwa toru wszelkich zbędnych przedmiotów i ogólny porządek na placu podnosi stan bezpieczeństwa.

57



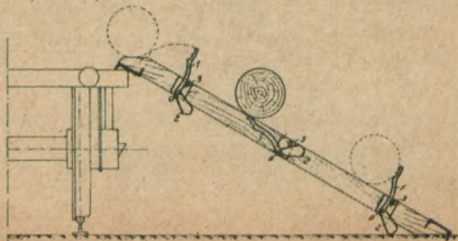
3 P

4 W

5 Ś

BEZPIECZNY PRZYRZĄD DO ŁADOWANIA

można wykonać ze zwykłego mocnego bala—w każdej chwili i na każdym miejscu — przy użyciu topora, świdra i kluczy do śrub. Do legarów z mocnego i zdrowego drewna przymocować należy z boku w odstępach 70 — 90 cm żelazne chwytacze o kształcie dwuramiennej wygiętej dźwigni, obracającej się na czopie (0). Jedno ramię dźwigni (1) wystaje ponad legar i stanowi właściwą zaporę przed staczającym się kłosem; drugie ramię (2) stanowi przeciwwagę, która ciężarem swym podnosi ramię (1) i przyciska je do czopa oporowego (3). — Ramię (1) nie przeszkadza wtaczaniu kłosa w górę, gdyż pod jego naciskiem ustępuje, przechyla się ku dołowi i kryje się pod krawędzią legara. Gdy kłoc przejdzie dalej, chwytacz pod działaniem przeciwwagi wraca do swego normalnego położenia, w którym zatrzymuje kłoc przy niespodziewanym opadaniu.



6 C

7 P

8 S

9 N

WÓZKI PODNOSZĄCE

Do przewożenia większych ciężarów wewnątrz warsztatów służą wózki z podnoszoną platformą, pokazane na zdjęciach obok. Każdy ładunek (stos desek, skrzynia i t. p.) musi być umieszczony na stoliku-podstawie o wymiarach dostosowanych do wózka. Wózek — z podniesionym dyszlem i opuszczoną platformą — podjeżdża pod stolik; przez nachylenie dyszla podnosi się z łatwością platformę wózka — i wraz z nią cały ładunek — o 45 — 150 mm. w górę.

59



10 P

11 W

12 Ś

TRAKI

Wypadki przy trakach — średnio w czteroletnim okresie 1926 — 1929 rok — stanowiły u nas 12,6% ogółu odszkodowanych wypadków przy maszynach do drewna, w tym wypadki przemijające 51,05%, — stałe 44,05%, — śmiertelne — 4,9% ogółu odszkodowanych wypadków przy trakach. Trak jest maszyną stosunkowo bezpieczną w porównaniu z piłą tarczową, taśmową, strugarką lub frezarką, natomiast wymaga obsługi conajmniej trzech ludzi; ma się tutaj do czynienia z reguły z drewnem dużych wymiarów i o dużej ciężarze, co wpływa na względnie wysoki odsetek wypadków przy trakach. Dla bezpieczeństwa pracy trakami szczególne znaczenie posiada wyłączenie wszelkich ruchów wstecznych przy podawaniu i odbieraniu materiału obrabianego. Ponadto muszą być zachowane następujące warunki: (1) Przy trakach z napędem dolnym, gdy wał korbowy i koła pasowe znajdują się pod podłogą, musi być stosowane urządzenie zaporowe na przesuwaniu pasa, uniemożliwiające przesunięcie pasa z koła wolnego na robocze, gdy przy wale korbowym znajduje się obsługa; (2) drąg korbowodu powinien być osłonięty mocną tarczą, zabezpieczającą otoczenie przed odłamkami drąga, w razie jego odłamania się lub w razie połamania się czopu korby; (3) otwory

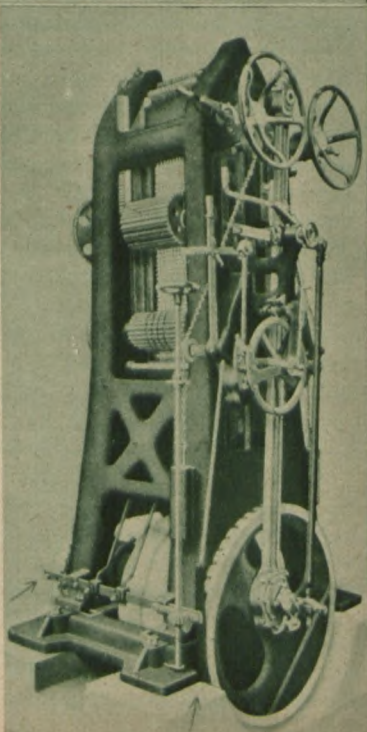
13 C

14 P

15 S

16 N

w podłodze na drągi korbowodu muszą być ogrodzone deskami 15 cm; koła zębate, łańcuchy i tryby do napędzania walców przesuwanych powinny być zasiatkowane lub okryte tarczami; (4) koła zamachowe z korbowodem, znajdujące się pod podłogą, muszą być zawsze ogrodzone siatką lub sztachetkami najmniej metrowej wysokości, tworząc zamkniętą na klucz klatkę; (5) bezwzględnie każdy trak musi być zaopatrzony w hamulec taśmowy.



17 P

18 W

19 Ś

PIŁA TAŚMOWA

Główne przyczyny nieszczęśliwych wypadków przy piłach taśmowych polegają na: (1) bezpośrednio zetknięciu się rąk robotnika z zębami taśmy piły, (2) rozerwaniu się taśmy, kiedy końce taśmy, odrzucone z dużą siłą na boki, mogą spowodować poważne okaleczenie, (3) zetknięciu się z kołami taśmowymi (napędowymi). Piła taśmowa, bezpiecznie i sprawnie pracująca, powinna odpowiadać następującym warunkom: (1) część robocza taśmy piły, znajdująca się ponad stołem, jak i jej część nierobocza pod stołem, przesuwające się z góry na dół, oraz część nierobocza z lewej strony pracującego — muszą być osłonięte specjalnymi osłonami, (2) koła napędowe muszą być zasiatkowane lub zakryte z boku tarczami, obwód zaś kół powinien być okryty z boków i od góry żelazniami lub drewnianymi listwami, zabezpieczającymi przeciw odrzuceniu końców zerwanej taśmy, (3) osie kół napędowych powinny leżeć równolegle w jednej płaszczyźnie, (4) koła napędowe powinny leżeć równolegle w jednej płaszczyźnie poziomej, (5) piła taśmowa musi być zaopatrzona w podwójny hamulec automatyczny szczękowy, działający jednocześnie na obydwa boki obwodu obu kół napędowych, nie na osie! Hamulec powinien być sprzęgnięty z przesuwaczem pasa napędo-

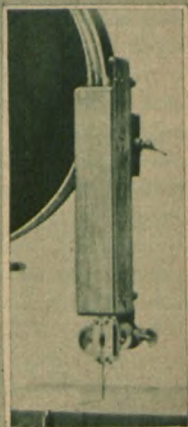
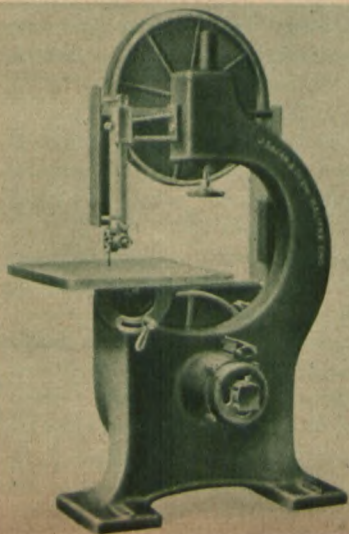
20 C

21 P

22 S

23 N

wego w taki sposób, któryby zapewniał wpiern wyłączenie napędu a potem dopiero nacisk szczęk hamulcowych na koła. Jak to widać na rys., — ochrona części roboczej taśmy piły musi być przesuwalna w kierunku pionowym, aby umożliwić nastawianie jej na wysokość, stosownie do grubości drewna piłowanego.



24 P

25 W

26 Ś

BEZPIECZEŃSTWO PRACY W BUDOWNICTWIE

Sprawa nieszczęśliwych wypadków przy wykonywaniu robót budowlanych interesuje opinię publiczną w momentach większych katastrof, kiedy szuka się zadośćuczynienia przez wyszukanie i ukaranie odpowiedzialnych. Poza tem sprawa bezpieczeństwa pracy na budowie nie wzbudza stałego zainteresowania i pozostawiona jest opiece i inicjatywie poszczególnych kierowników budowy. Tak nieskoordynowana praca w dziedzinie profilaktyki wypadków w budownictwie nie może być skuteczna.

Co do liczebności wypadków budownictwo zajmuje jedno z pierwszych miejsc w statystyce wypadkowej. Znajduje to swój wyraz w zaliczeniu przemysłu budowlanego do względnie wysokiej klasy niebezpieczeństwa (VIII przy maksymalnej XII).

Ponad 50% wypadków przy pracy w budownictwie ma związek z rusztowaniami, w dalszej kolejności idą wypadki przy windach i robotach ziemnych.

Straty wskutek nieszczęśliwych wypadków na budowach w roku 1928, a więc w okresie ożywionego ruchu budowlanego, sięgały sumy 24 milionów i obecnie jeszcze przy znacznie mniejszym ruchu i niższych kosztach budowy, wynoszą 7¹/₂ miliona złotych rocznie. Z tego widzimy, jak ważnem gospodarczo jest zagadnienie bezpieczeństwa pracy w budownictwie.

27 C

28 P

29 S

30 N

WYPADKI W PRZEMYŚLE BUDOWLANYM

W latach 1926 — 1929 na terenie województw Centralnych, Wschodnich i Południowych Polski zdarzyły się w budownictwie 2562 wypadki, za które Zakład Ubezpieczeń przyznał odszkodowania.

Co spowodowało wypadek	Liczba wypadków			
	Razem	+	S	P
Ogółem	2562	180	905	1477
Silniki	8	—	2	6
Pędnie	6	—	2	4
Podnośniki	108	13	32	63
Maszyny do obróbki	96	—	39	57
Transport	250	19	74	157
Wybuchy i pożary	14	1	7	6
Materiały żrące	85	4	37	44
Upadek osób	223	12	74	137
Nastąpienie na przedmioty	69	2	16	51
Spadnięcie przedmiotów	397	13	122	262
Osunięcie się mas	93	11	36	46
Rusztowania zawałenie się, upadek osób z rusztowań i t. p.	827	97	335	395
Praca ręczna i noszenie	146	—	34	112
Odpryski przy obróbce	39	—	29	10
Zwierzęta pociągowe	152	2	41	109
Inne	49	6	25	18

65

U w a g a : + oznacza wypadek śmiertelny, S — wypadek powodujący stałą niezdolność do pracy, P — wypadek powodujący niezdolność przemijającą.

1 P

2 W

3 Ś

JAK WALCZA Z WYPADKAMI W BUDOWNICTWIE ZAGRANICĄ ilustruje sprawozdanie francuskiego Spółdzielczego Stowarzyszenia Bezpieczeństwa i Higieny w Budownictwie (Société Corporative d'Hygiène et de Sécurité dans les Chantiers). Stowarzyszenie to zajmuje się, jako przedsiębiorstwo, wyłącznie urządzaniem zabezpieczeń od wypadków przy budowach. Pracuje bez zysku, za opłatą, będącą w stosunku procentowym do kosztów budowy, przytem zobowiązuje się do wykonywania urządzeń zabezpieczających, bądź tylko wymaganych przez przepisy prawne,

bądź wszystkich, jakie ze względu na bezpieczeństwo są wskazane w danych warunkach. Dzięki specjalizacji osiągnięto już poważne wyniki. Według statystyki — przy wykonaniu robót wartości 80 milj. fr., bez współpracy tego Stowarzyszenia — zdarzają się przeciętnie 4 wypadki śmiertelne i 28, powodujących inwalidztwo, — przy wykonaniu robót tej

66



4 C

5 P

6 S

7 N

samej wartości, w których organizację bezpieczeństwa przejmuje Stowarzyszenie, zdarza się przeciętnie 1 wypadek śmiertelny i 12, powodujących inwalidztwo. — Na zdjęciu obok urządzenie zabezpieczające przenośne, jedno z wielu stosowanych przez Stowarzyszenie: krawężnice i poręcz ochronne ze stojakiem z mocującym.

RUSZTOWANIA STOJAKOWE

St. Pronaszko. Rusztowania i urządzenia pomocnicze.

Na stojaki używa się drzewo kantowe grubości od 12×12 cm lub okrągłaki o średnicy, w miejscu zamocowania ostatniej ramy poziomej, najmniej 14 cm. Odstęp stojaków od muru nie powinien być większy niż 2,5 m, a odstępy pomiędzy stojakami od osi do osi nie mogą przekraczać 2,35 m, aby umożliwić stosowanie 5-metrowych ryg poziomych, jak również dobry rozkład maculców na rygach.

Przy wysokości rusztowań powyżej 16 m w dolnej części na nadwyżce tej wysokości należy stawiać podwójne stojaki. Przy sztukowaniu stojaków stawianych podwójnie odległość sąsiednich styków sztukówek powinna być nie mniejsza niż 2 m. Sztukowanie stojaków stawianych pojedynczo powinno zachodzić na 2,5 m, przyczem stojak górny powinien być spodem również oberżnięty i podparty knagą conajmniej 40 cm długości ze ściętym ukośnie spodem; wspornik powinien być wcięty w dolny stojak

8 P

9 W

10 Ś

niemniej niż na 2 cm i umocowany do niego cztery-
ma gwoździami 30 cm. Górą wspornik powinien być
o przekroju zbliżonym do przekroju podstawy gór-
nego stojaka. Połączenia stojaków w dole i górze
należy usztywnić żelaznymi klamrami wbitemi w prze-
ciwnych względem siebie kierunkach.

Na narożnikach i przy rusztowaniach ponad 10 m
należy dawać na zewnętrznej stronie stojaków krzy-
żowe powiązania z desek 38 mm grubych, przybijaj-
nych do stojaków. Stojaki, w celu uniemożliwienia
odchylania się rusztowań od muru, powinny być, co
druga kondygnacją, wiązane do wewnętrznej strony
muru przez otwory okienne.

Ramy poziome (rygi) podpokładowe powinny być
z desek o minimalnych wymiarach 38×250 mm bez
sęków, o drobnym stoju. Deski rygowe nie mogą być
krótsze niż 5 m; sztukować je można tylko na stojak-
kach. Przy sztukowaniu oba końce ryg powinny być
oddzielnie przybite gwoździami do stojaka. Pod ra-
mą na każdym stojaku bezwarunkowo należy dać
wspornik (knagę). Na rygach w odległości nie więk-
szej niż 0,60 m od stojaków układa się maculce
z kantówki 13×13 cm lub okrągłaków o średnicy
15 cm w cienkim końcu. Przy rozstawieniu stojaków
2,35 m od osi, rozłożenie maculców nie przekracza

11 C

12 P

13 S

14 N

1,20 m. Maculce należy kłaść z 1⁰/₀ spadkiem w stronę muru, końce ich powinny spoczywać w murze nie mniej 15 cm i wystawać za rygi nie mniej 20 cm.

Pokłady robocze powinny być zaścietane deskami nie cieńszymi niż 32 mm, układanymi wzdłuż rusztowania w dwa rzędy; odstępy między deskami każdego pokładu nie powinny przekraczać 7 cm. Sztukowanie desek dolnej warstwy można wykonywać tylko na legarach; zakład jednej deski na drugą nie może być mniejszy niż 20 cm.

Pod rusztowaniem, na którym pracują robotnicy, musi być pozostawiona dolna warstwa niższego pokładu, ułożona z desek w odstępach nie większych niż

69



15 P

16 W

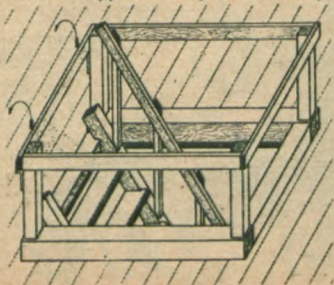
17 Ś

7 cm, jako zabezpieczenie dla robotników w razie wypadku na pomoście roboczym. Bezpośrednio nad deskami pomostu powinny być przybite do stojaków deski ochronne, a na wysokości 90 cm od pokładu powinien być spód poręczy.

Schodnie (sztagi) na rusztowaniach stojakowych o nachyleniu nie większym niż 35° powinny być szerokości nie mniejszej niż 1 m w świetle biegu, końcami powinny się wspierać na maculcach i być przybite do nich gwoździami, a w środku swej długości powinny być podtrzymane poprzeczną rygą.

70

OTWORY ZEJŚCIOWE ze strychów, z nad stajni, obór są niebezpieczną pułapką, dopóki się ich nie ogrodzi. Rysunek obok pokazuje jedno z prostszych ogrodzeń zabezpieczających z wymowaną deseczką od strony wejścia.



Schody mają poręcz. Ustawiać schody należy równolegle do belek; na rysunku belki pod stropem za poręczą nie uwidoczono dla przejrzystości rysunku.

18 C

19 P

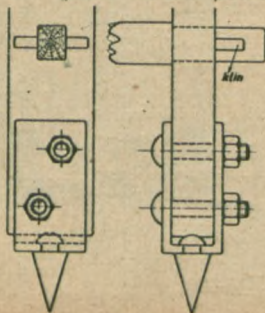
20 S

21 N

DRABINA

Drabinę trzeba nie tylko opierać, lecz także umocowywać, zabezpieczyć przed poślizgiem; w tym celu drabina powinna mieć u góry haki na końcach prowadnic, przybite lub przyśrubowane i przesuwane, na dole zaś chomąta żelazne z ćwiekami, wbijającymi się w ziemię, lub żelazne „buty” z gumą, opierające się pewnie na gładkiej podłodze. Dobra drabina musi zwężać się ku górze. Nie stawiać drabiny pod kątem mniejszym niż 60° do poziomemu. Nie kręcić się z drabiną wśród maszyn w ruchu. Tam, gdzie często stawia się drabinę, wbić lub wmurować uchwyty na haki drabiny; jeśli z boku blisko jest ściana — umocować na niej poręcz. Nie używać drabiny tam gdzie można postawić schody.

71



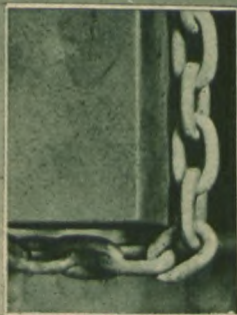
22 P

23 W

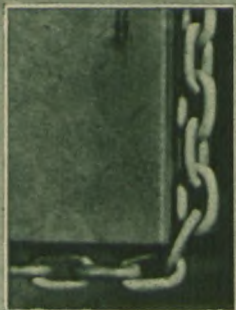
24 Ś

ŁAŃCUCHY

Ogniwa łańcucha, którym obwiązano duży ciężar podnoszony, powinny na krawędziach bryły podnoszonej przylegać płasko. Ogniwo pozostawione niebacznie w położeniu takim, że tylko jedną stroną styka się z ostrą krawędzią, może złamać się lub przez nagły obrót wywołać groźny wstrząs całego ciężaru. Jeżeli krawędź ciężaru jest twarda i ostra, należy dać podkładkę ze szmat, skóry, słomy i t. p.



źle



dobrze

25 C

26 P

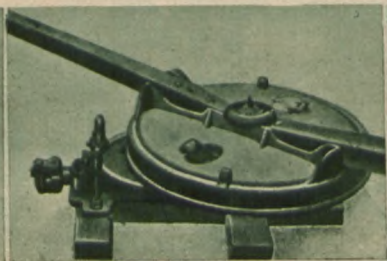
27 S

28 N

MANEŻE

Maneże t. zw. kryte z wewnętrznym użębieniem kół zabezpieczają częściowo przed wypadkami. Przegub wału należy osłonić, sam wał poprowadzić w korycie drewnianem. — Długie spódnice i długie kozuchy są odzieżą bardzo niebezpieczną przy obsłudze maneżów. To też najczęściej ofiarami wypadków przy maneżach padają kobiety, które obracający się wał chwyta za odzież. Dzieci powinny być usuwane z toku. — Jeśli woźnicą jest młodociany, trzeba go pouczyć, a nawet dobrze nastraszyć krótką opowieścią o skutkach dotykania kół zębatych. — Przy krótkim nawet postoju, zwłaszcza jeśli trzeba oczyścić maszynę napędzaną, należy zrzucić orczyki z dyszli, żeby konie, pociągając niespodzianie, nie poruszyły niewyłączonej maszyny.

73



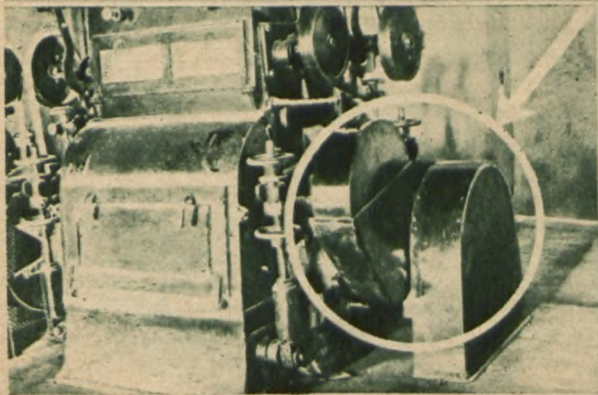
29 P

30 W

31 Ś

**DOBRE OSŁONY
KÓŁ PASOWYCH I KÓŁ ZĘBATYCH**
przy stolcu walcowym w młynie, pokazane na zdję-
ciu poniższym, dają rękojmię bezpieczeństwa i ładu
w pracy. Osłony takie powinny być stosowane wszę-
dzie. Tylko tam, gdzie są takie osłony, można mó-
wić o winie robotnika w razie porwania go przez
tryby lub pas.

74



1 C

2 P

3 S

4 N

WYPADKI PRZY PĘDNIACH

W roku 1931 zdarzyło się na terytorjum Polski (nie licząc Górnego Śląska) 216 wypadków przy pędniach w zakładach przemysłowych. Z liczby tej 27 wypadków zakończyło się śmiercią robotników. Największym niebezpieczeństwem zagrażają pędnie w młynach: w r. 1931 było przy nich 59 wypadków, w tem 13 śmiertelnych. Najczęstszym wypadkiem przy pędniach jest porwanie przez pas, a najczęstszą przyczyną tego — brak osłon pasa i brak narzędzi do zrzucania i nakładania pasa. Narzędzia takie i urządzenia, różnych systemów, wyrabiane są w paru fabrykach krajowych; zaopatrzenie w nie fabryki lub młyna nie przedstawia trudności, tembardziej przeto jest karygodne pozostawianie pędni bez osłon i niewłaściwe ich obsługiwanie.

Plakat Instytutu
Spraw Społecznych



5 P

6 W

7 Ś

ZAPOBIEGANIE WYPADKOM W ODLEWNIACH PRZEZ RACJONALNE ZORGANIZOWANIE PRACY

Ponieważ większość wypadków w odlewniach zdarza się przy przenoszeniu płynnego metalu, przy użyciu podnośników i t. p., w odlewniach, które zorganizowały służbę bezpieczeństwa pracy, zwrócono uwagę na usunięcie przyczyn, mogących spowodować wypadki tej kategorii oraz na zachowanie porządku i dyscypliny w odlewni, jakoteż na komunikację (przejścia) na terenie odlewni.

76

Przejścia, służące do przenoszenia płynnego metalu, uporządkowano tak, że są możliwie najszersze, o równej powierzchni i wolne od przedmiotów tamu-



8 C

9 P

10 S

11 N

jących ruch, przyczem przyjęto za zasadę, że jedno lub dwa szerokie przejścia muszą być stale wolne dla ruchu. Zwraca się również specjalnie uwagę, aby pracujący nie zatrzymywali się pod wiszącymi ciężarami. Zabroniono wszelkich czynności pod wiszącymi skrzyniami formierskimi podczas robót formierskich. Podnoszenie dużych odlewów dozwolone jest tylko po zupełnym oswobodzeniu ze skrzynki formierskiej. Przy ręcznym podnoszeniu żąda się od pracowników ścisłego wykonania komendy i przestróg majstra.

Podczas topienia zwraca się zawsze uwagę, aby pracujący stał z boku otworu wylewowego w czasie na-

77



12 P

13 W

14 Ś

pełnienia kadzi; niezatrudnionym zaś pobyt w pobliżu jest wogóle wzbroniony. Ponadto same kadzie, służące do transportu płynnego metalu, są zabezpieczone przed przypadkowymi przechyleniami.

Wiadomo jest, że praca przy wyjmowaniu gotowych odlewów ze skrzyń jest jedną z najszkodliwszych dla zdrowia, ponieważ powstają kłęby kurzu przy wybijaniu ze skrzyń formierskich piasku po wykonaniu odlewu. Aby temu zapobiec, wprowadzono wodne pulweryzatory, działające zapomocą zgęszczonego powietrza i zapobiegające powstawaniu kurzu.

78



15 C

16 P

17 S

18 N

CO ROBIĆ W RAZIE URAZU NARZĄDU WZROKU PRZY PRACY

Każde zranienie oka podczas pracy może uszkodzić oko bezpośrednio lub pośrednio, wnosząc do tkanek ocznych zarazki chorobotwórcze. Każde dotknięcie się do zranionego oka brudnymi lub niedokładnie umytemi rękoma może tylko więcej uszkodzić i narażać oko. To też w razie zranienia oka przy pracy każdy, kto sam nie jest lekarzem, najlepiej zrobi, jeśli po obandażowaniu oka czystym (sterylizowanym) kawałkiem gazy z watą, poszkodowanego możliwie wcześniej dostawi do lekarza. — W przypadku oparzenia oczu ukropem — też należy możliwie czysto

79



19 P

20 W

21 Ś

opatrzyć miejsce sparzone, przyczem pożyteczne jest na nie nałożyć opaskę zwilżoną w oliwie lub oleju lnianym. — W przypadku obłania twarzy i okolicy oczu kwasem żrącym — należy możliwie szybko zmyć kwas, oblewając miejsce oparzone 1% roztworem węgla sodu, a następnie po nałożeniu czystego (sterylizowanego) opatrunku, oparzonego możliwie natychmiast przesłać do szpitala. — W przypadku oparzenia okolicy oczu ługiem — należy natychmiast starać się zmyć ług obfitą ilością 2% kwasu octowego, nałożyć czystą opaskę i poszkodowanego możliwie szybko dostawić do lekarza. — W przypadku uszkodzenia okolicy oczu przy wybuchu — po

80



22 C

23 P

24 S

25 N

nałożeniu opaski — chorego natychmiast dostawić do szpitala. W każdym warsztacie na wypadek powyższych uszkodzeń, obok umywalni, która ma służyć do przygotowywania rąk do okazania pierwszej pomocy, powinny być pakiety środków opatrunkowych czystych (wyjałowionych, sterylizowanych), które czystymi rękami rozwijamy dopiero przed samem użyciem. Rozczyny 1^o/_o węglańcu sodu i 2^o/_o kwasu octowego w ilości conajmniej po 500 g powinny być w każdym warsztacie, gdzie odbywa się praca z płynami gryzącymi.

81

PIERWSZA POMOC

Każdy wypadek, który nie jest śmiertelny, wymaga możliwie natychmiastowej pomocy. Dwa są niebezpieczeństwa, niedopuszczające zwłoki: możliwość skrwawienia i możliwość zakażenia rany. Czas odgrywa tu decydującą rolę. Wynika stąd, że na miejscu muszą być odpowiednie środki pomocy i personel, który umie je zastosować. Niemniej istotnym czynnikiem, jak szybkość, jest prawidłowość udzielonej pomocy, zwłaszcza o ile chodzi o zapobieganie zakażeniu. Grozi ono każdemu uszkodzeniu całości powłok ciała niezależnie od jego ciężkości. Według danych amerykańskich około 15^o/_o wszelkich skale-

26 P

27 W

28 Ś

82 czeń jest zakażonych. Zakażenie przedłuża okres leczenia średnio 4-krotnie w porównaniu z raną jałową, wymaga nierzadko poważniejszych zabiegów do amputacji włącznie, zmniejsza szanse odzyskania pełnej zdolności do pracy. Tymczasem kompetentna pierwsza pomoc, udzielona w pierwszej godzinie po wypadku, zabezpiecza w 99% przed tą komplikacją. Na to, aby właściwie rozwiązać zagadnienie pierwszej pomocy, powinien każdy zakład pracy posiadać szereg przeszkolonych osób z personelu wyższego i niższego. Stanowiąc oni będą kadrę ratowniczą. Niezależnie jednak od tego każdy robotnik powinien posiadać podstawowe wiadomości o tem, — czego robić nie należy i jak pomóc w nagłym wypadku. W tym celu pożądane jest, aby robotnik wiedział że: Główną zasadą pierwszej pomocy jest *nie szkodzić!* Bardzo ważną rzeczą jest w wypadku skaleczenia — uszkodzenia i t. p. zachowanie czystości. Przez brud, zanieczyszczenie rany, pod skórę wnikają zarazki, które wywołują różne trudne w leczeniu komplikacje. Brudnem w pojęciu lekarskiem jest niewygotowane narzędzie. Brudny jest opatrunek nie pochodzący z apteki, bez napisu „sterylizowane” lub niezapieczetowany. Ranę można zabrudzić przez przemywanie, dlatego nie należy płókać skaleczenia.

WSKAZÓWKI UDZIELANIA PIERWSZEJ POMOCY

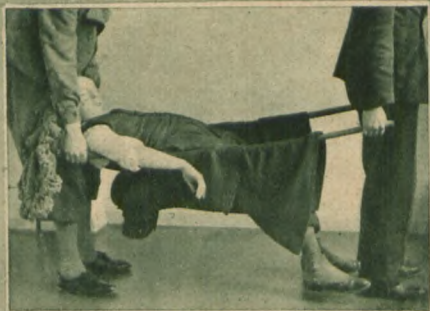
Krwotok z nosa: Położyć zimny okład na nos, wacik żelazistą do nosa, siedzieć z głową odchyloną wstecz.

Krwotok z gardła, krwotok z kiszek: Dać lód do tykania, zachować spokój, wezwać lekarza.

Krwotok z ran: Nie wolno przemywać i dotykać ran. Zajodynować i położyć opatrunek z suchej, sterylizowanej gazy.

Jeżeli rana bardziej krwawi, mocniej zabandażować. W wypadku bardzo silnego krwotoku podwiązać

83



Ze wszystkiego, n.p. ze szczotek i z palta, trzeba umieć zrobić nosze

2 P

3 W

4 Ś

powyżej rany aż do ustania krwawienia. Podwiązania nie zostawiać dłużej niż godzinę, bo grozi zakażenie. Skierować do lekarza.

Omdlenie: — Jeśli chory jest blady, położyć go nogami do góry, głową na dół, skropić twarz zimną wodą. Nie wlewać do ust płynów. W wypadku długotrwałej nieprzytomności wezwać lekarza. — Jeśli czerwony lub siny, położyć nogami na dół, nie przynosić, kłaść lód na głowę, wezwać lekarza.

84

Złamanie: Nie wolno nastawiać. Należy usztywnić miejsce złamania łupkami. Nie przynosić. Wezwać lekarza.

2 deski i trzy chustki usztywnią nogę do przybycia lekarza



5 C

6 P

7 S

8 N

Zwichnięcie: Nie wolno nastawiać. Usztywnić zwichnięcie i od razu skierować do lekarza.

Ataki nerwowe, epilepsja: Chorego należy odosobnić. Zabezpieczyć go przed potłuczeniem. Pod głowę położyć coś miękkiego.

Wymioty, bóle brzucha, biegunka: Nie leczyć. Skierować do lekarza.

Utonięcie: Nie rezygnować z ratowania człowieka. Z ust wyjąć muł, wodorosty. Wylać wodę przez pod-

85



Przy sztucznym oddechu trzeba podwiązać język, ażeby nie zapadł się wglęb i nie udusił ratowanego

(Z Jellinka - „Elektroschutz”)

9 P

10 W

11 Ś

niesienie nogami do góry, następnie położyć z wałkiem pod plecami w pasie. Zastosować sztuczny oddech — 16 razy na minutę. Nie przestawać aż zacznie oddychać.

Udar słoneczny: Przenieść chorego w cień. Kłaść lód na głowę i dawać do picia dużo zimnej wody.

Oparzenie: Miejsca oparzonego nie oblewać zimną wodą, nie okładać liśćmi, ogórkami i t. p. Dać okład z wody wapiennej, alkoholu, taniny. Wezwać lekarza.

Zamarznięcie i odmrożenie: Nie wnosić do ciepłego miejsca odrazu. Rozetrzeć śniegiem na dworze lub w zimnej izbie. Gdy się zaczerwieni wnieść do ciepła. Nie zginać kończyn zbyt gwałtownie, lecz stopniowo. „Stołeczek” do przenoszenia chorych

źle — luźno

dobrze — mocno



12 C

13 P

14 S

15 N

ZATRUCIA

Aceton, acetylen. Objawy zatrucia: Zaczerwienienie twarzy, najpierw podniecenie, później omdlenie, wreszcie twarz sina, oddech charczący — śmierć wskutek uduszenia. Pierwsza pomoc: Wynieść zatrutego na świeże powietrze, rozpiąć mu ubranie, wykonywać sztuczny oddech. Dać do wdychania tlen.

Anilina. Objawy zatrucia: Osłabienie, powolna mowa, sine wargi, szybki puls, parcie na mocz, chłodna skóra, omdlenie, drgawki. Pierwsza pomoc: Kąpiel ciepła, mocna czarna kawa.

Benzyna, benzol. Objawy zatrucia: Zatrucie występuje przez wdychanie par oraz przez wchłanianie przez skórę. Zawroty i ból głowy, szum w uszach, mdłości, senność. Niekiedy najpierw występuje podniecenie: zatruty mówi dużo, chodzi niespokojnie, nawet dostaje drgawek, potem dopiero występują objawy powyższe, wreszcie zatruty jest siny, leży bez przytomności. Puls jest słaby i szybki. Pierwsza pomoc: Wynieść zatrutego na świeże powietrze, rozpiąć mu ubranie, zastosować sztuczny oddech. Jeśli odzyska przytomność, można mu dać ciepłą kąpiel.

Brom. Objawy zatrucia: Pary tych środków wywołują silny, bolesny kaszel, łzawienie, ślinienie się, uczu-

16 P

17 W

18 Ś

cie bólu i ściskanie w klatce piersiowej, pocenie, puls przyspieszony. **Pierwsza pomoc:** Usunąć z pod działania tych środków, świeże powietrze.

Chlor. Jak brom.

Cjanek potasu. Objawy zatrucia: Niepokój, ból głowy, duszność, wymioty, drgawki, omdlenie. **Pierwsza pomoc:** Sztuczny oddech, tlen do wdychania, płókać żółdek.

88 Eter. Jak aceton i acetylen.

Fluor. Jak brom.

Fosgen. Objawy zatrucia: Objawy występują dopiero po kilku dniach, kaszel, sinica. **Pierwsza pomoc:** Świeże powietrze, tlen do wdychania.

Formalina. Objawy zatrucia: Ból w ustach, przelyku i brzuchu, wymioty, bladość, silne poty, zwykle utrata przytomności. **Pierwsza pomoc:** Jak kwasy.

Jodyna. Objawy zatrucia: ból w ustach, przelyku, brzuchu, wymioty brązowe, żółte smugi koło ust. **Pierwsza pomoc:** Dużo ciepłej wody z mąką, kartoflami, mleko, woda z białkiem. Płókać żółdek.

Ksylol. Jak benzyna i benzol.

Eter metylowy kwasu siarkowego. Patrz kwasy.

Kwas pruski. Jak cjanek potasu.

Kwasy: siarkowy, solny, azotowy, octowy, mrówkowy. Objawy zatrucia: Silne piekące bóle w jamie ustnej,

19 C

20 P

21 S

22 N

przelyku, brzuchu, wymioty krwiste, pachnące kwasem, skóra jest chłodna i blada, pokryta lepkiem potem. Przytomność zwykle zachowana, puls przyśpieszony, czasem drgawki, smugi koło ust szaro-białe, potem brunatne. **P i e r w s z a p o m o c:** Dać zatrutemu do picia mleko, wodę z rozbełtanem białkiem jaj, słaby roztwór mydlin, wodę z kredą lub wodę z połączonym tynkiem. Jeśli tych środków brak, podać prosto letnią wodę. Podawać wszystkie środki w dużych ilościach. Nie płókać żołądka.

89

Karbol. Objawy zatrucia: Podniecenie, zawrót głowy, szum w uszach, biegunka, potem utrata przytomności. Jeśli wypity—wymioty. **P i e r w s z a p o m o c:** Mleko, oliwa, rozcieńczona na połowę wódką, woda z białkiem. Płókać żołądek.

Ług sodowy i potasowy. Objawy zatrucia: Ból w ustach, przelyku, brzuchu, ślinienie, wymioty. **P i e r w s z a p o m o c:** Dużo wody z octem, cytryna, pomarańcza, mleko, oliwa, topione masło. Nie płókać żołądka.

Naftalina. Jak benzyna i benzol.

Nitrogliceryna. Objawy zatrucia: Zawrót głowy, prężenie w szyi, nerwowa twarz, szybki puls, omdlenie. **P i e r w s z a p o m o c:** Świeże powietrze, spokój.

23 P

24 W

25 Ś

Siarkowodór. Objawy zatrucia: Kaszel, wymioty, niepokój, wreszcie omdlenie. Pierwsza pomoc: Świeże powietrze. — Nie wchodzić bez maski do dołów kloaczych.

Toluol. Jak benzyna i benzol.

Tlenki azotu. Objawy zatrucia: Silny kaszel, duszność, sinica, podniecenie. Pierwsza pomoc: Świeże powietrze.

90 Tlenek węgla. Objawy zatrucia: Ból i zawroty głowy, mdłości, wymioty, duszność, bóle kończyn, omdlenie. Pierwsza pomoc: Wynieść na świeże powietrze (wynieść — nie wyprowadzić!), sztuczny oddech, tlen do wdychania.

SKRZYŃKA RATUNKOWA
W każdej fabryce i pracowni powinna znajdować się skrzynka ratunkowa do niesienia natychmiastowej pierwszej pomocy lekarskiej w razie wypadku lub zaśląbnienia przy pracy. Skrzynka powinna znajdować się na każdym większym oddziale fabrycznym, w miejscu czystym i tak dostępnym, aby robotnik mógł z każdym skaleczeniem, a nawet drobnym zadrapaniem iść na opatrunek. W razie poważniejszych uszkodzeń, — pamiętając, że nieumiejętna pomoc może więcej zaszkodzić, niż nawet sam wypadek, — należy wzywać pomocy lekarskiej. W tym celu obok

26 C

27 P

28 S

29 N

skrzynki powinny znajdować się umywalka i napis, przypominający o obowiązku dokładnego mycia rąk przed przystąpieniem do opatrunku, oraz krótka instrukcja, jak należy ratować. — Skrzynka powinna mieć następującą zawartość: (1) czysty ręcznik i mydło, (2) spirytus denaturowany do obmycia rąk i narzędzi, (3) jodynę w butelce ze szklanym, przytartym korkiem, (4) paczkę sterylizowanej gazy opatrunkowej w opakowaniu, (5) kilka bandaży różnej szerokości, (6) paczkę waty, (7) płyn Burowa, (8) ceratkę do kompresów, (9) nożyczki, (10) pincetkę, (11) krople walerjanowe, (12) kieliszek, (13) waciki na patyczkach do jodowania, zawinięte w papier. W fabrykach, gdzie mogą zdarzać się oparzenia, w skrzynce winny znajdować się jeszcze: (14) woda wapienna i (15) olej lniany lub inne środki przeciw oparzeniom; tam zaś, gdzie są w użyciu kwasy: (16) 3^o/_o-owy kwas borny. W dużych fabrykach, prócz obowiązkowych oddziałowych skrzynek ratunkowych, powinna być urządzona i należycie zaopatrzona sala opatrunkowa, w której stale dyżuruje lekarz i wykwalifikowana siła pomocnicza. Obok sal, mieszczących zbiorniki z trującymi gazami, powinny znajdować się skrzynki z maskami przeciwgazowymi dla robotników, którzy muszą wejść do tych sal w celu poczynienia naprawy lub ratowania zatrutych.

30 P

1 W

2 Ś

KWASY

Każdego robotnika zatrudnionego przy manipulowaniu kwasami, chociażby tylko przy przenoszeniu balonów, należy pouczyć o właściwościach danego kwasu — przede wszystkim o tem, że kwas nawet zimny — parzy, jak ogień. — Kwas siarkowy wchłania wilgoć z powietrza i z każdego przedmiotu, z którym się zetknie. Wchłaniając wodę wydziela znaczną ilość ciepła. Pryśnięty na skórę ludzką spala tkanki, odbierając im wodę, i zostawia groźne oparzelizny. Mieszanie kwasu siarkowego z wodą jest czynnością niebezpieczną, gdyż woda może nagrzać się aż do wrzenia i wówczas pryska wokoło wraz z kwasem i parzy. Dlatego nie powinno się lać wody do kwasu, lecz kwas rozprowadzać w wielkiej ilości zimnej wody, nie lejąc na powierzchnię wody, lecz kierując dopływ rurą ołowianą na dno lub ściany naczynia. Zagrzany roztwór wydziela dużo pary wodnej, pomieszanej z parą kwasu. Działa to zgubnie na płuca i na błonę śluzową dróg oddechowych.

Balony szklane z kwasem siarkowym powinno przenosić zawsze dwóch ludzi, nigdy jeden. — Korek powinien tkwić nie bezpośrednio w szyjce balonu z kwasem, lecz w zaworze z otworem wypływowym i z rurką ołowianą, doprowadzającą powietrze; po nachyleniu balonu rurka musi być nad otworem wypływo-

3 C

4 P

5 S

6 N

wym: wchodzi przez nią do wnętrza balonu powietrze, kwas zaś wypływa równo bez chlapania i przyskiania. — Ubrania ochlapanego kwasem „wysuszyć” się nie da; trzeba je splókać wodą i resztę kwasu zobojętnić zasadą i amonjakiem, węglanem amonu lub roztworem sody.

DWUTLENEK SIARKI — SO_2 jest gazem szkodliwym. Powstaje ze spalania siarki oraz przy prażeniu rud i związków zawierających siarkę. Na rośliny działa zabójczo już w stężeniu 1 na 80000 jednostek objętości powietrza. Ludzie odczuwają go już przy stężeniu 1 na 835, przy 1 na 334 występują podrażnienia w stopniu wybitnym, objawiające się kichaniem i atakami kaszlu. SO_2 jest gazem o bardzo silnym zapachu, dlatego łatwo jest obecność jego zauważyć i uchronić się przed nim. W życiu codziennem SO_2 zagraża np. w razie dezynfekowania mieszkań dymem siarki lub np. uczestnikom i widzom przedstawień amatorskich, uświetnianych ogniami bengalskimi z siarką. Lokale tak zatrute długo wietrzyć, rozpylając w nich amonjak. — Dymy wielkich miast zawierają znaczną ilość dwutlenku siarki. Źródłem, z którego wydobywa się ten gaz niemal nieustannie, są wszystkie paleniska węglowe.

7 P

8 W

9 Ś

OŁOWICA

Ołów dostaje się do ustroju przez przewód pokarmowy i drogi oddechowe. Przez skórę naogół nie przenika. Dawniej sądzono, że wchłanianie ołowiu odbywa się głównie przez przewód pokarmowy. Dziś przeważa zdanie, że wdychanie przez płuca jest najważniejszym sposobem zatrucia. Ołów, wchłaniany przy pracy, działa powoli, bo dawki dzienne są zazwyczaj nieduże. Ołów, który dostał się do przewodu pokarmowego, w przeważającej ilości wydany jest z kałem, a tylko część zostaje wchłonięta do naczyń krwionośnych i dostaje się do wątroby, która go wychwytuje i z żółcią ponownie wydziela do jelit. Dopiero nadmiar dostaje się do krwiobiegu, działając na cały ustrój. — Ołów, wchłonięty przez płuca, dostaje się zaraz do krwiobiegu ogólnego i krąży w krwi w postaci związków białkowych lub fosforowych, powoli odkładając się w układzie kostnym, częściowo zaś jest wydalany przez przewód pokarmowy i nerki. — Ołów, krążący we krwi, uszkadza tkanki w różnym stopniu; szczególnie wrażliwe na jego działanie są: tkanka nerwowa, układ krwionośny i mięśnie.

○ zatruciach ołowiem i dwutlenkiem siarki—patrz: dr. K. Hessek i inż. dr. S. Micewicz—Praca w hutach cynku i ołowiu pod względem bezpieczeństwa i higieny. Wyd. Instytutu Spraw Społecznych.

10 C

11 P

12 S

13 N

NAWET MAKA WYWOŁUJE SCHORZENIA

Przyjęto ogólnie, że mąka jako pył miękki, niedrażniący, jest mało szkodliwa przy wdychaniu; przypuszczenie to nie jest jednakże słuszne. — Pył mączny, wdychany w dużych ilościach i przez czas dłuższy, przenika do dróg oddechowych bardzo głęboko aż do pęcherzyków płucnych; w drogach tych osiada na wilgotnych ściankach i tworzy lepką warstwę kleistego roztworu koloidalnego. Warstwa ta mocno przylegając do ścianek ogromnie upośledza wymianę gazową, odbywającą się w płucach i nadzwyczaj trudno daje się odksztuszać. W ten sposób należy tłumaczyć katary nosa, zapalenia krwani i oskrzeli, ataki spazmatycznego kaszlu i rozedmę płuc. Pył mączny wywołuje też zapalenie spojówek oka i choroby narządu słuchu. — Schorzenia przewodu pokarmowego, obserwowane u piekarzy, młynarzy i t. p., należy tłumaczyć tem, że pył mączny wypełniający nos i gardło, bywa w dużych ilościach politykany ze śliną. Mąka, zawierająca głównie surowy krochmal, wywołuje podrażnienie błon śluzowych żołądka i kiszki, a skutkiem tego jest upośledzenie trawienia, brak apetytu i chudnięcie. — Stała obecność mąki w ślinie źle się odbija na stanie zębów; jest ona w tym wypadku doskonałym podłożem dla rozwoju drobnoustrojów.

14 P

15 W

16 Ś

URAZY RĄK

Przy wszelkich pracach w przemyśle, zagrażających niebezpieczeństwem ciału robotnika, najczęściej narażone są na urazy ręce. W kilku zaledwie zawodach, jak nap. w odlewnictwie, transporcie, częściej od rąk oparzeniom i okaleczeniom ulegają stopy.

Najpospolitszym urazem ręki jest uraz wywołany przez czynniki mechaniczne. Należy zawsze pamiętać, że — im gorzej są utrzymane narzędzia, tem cięższe będą skutki skaleczenia się nimi: rana cięta od narzędzia ostrego może być groźna, rana szarpana od narzędzia stępionego jest z reguły niebezpieczniejsza od rany ciętej.

Nawet bardzo małe urazy, np. niepozorne nadżerki samego tylko naskórka, mogą stać się niebezpieczne dla człowieka, bo otwierają szeroko wrota chorobotwórczym bakterjom, powodując ciężkie schorzenia



17 C

18 P

19 S

20 N

(gruźlica garbarzy, kiła lekarzy i pielęgniarzy, węglik i nosacizna sitarzy, rzeźników i weterynarzy. Kwasy, ciała żrące i t. p. bądź parzą, bądź wywołują przykre i uporczywe schorzenia wypryskowe nawet u robotników, którzy początkowo na związki chemiczne mogli być niewrażliwi (robotnicy fabryk chemicznych, stolarze, zecerzy, robotnicy fabryki zapalek, robotnicy tkaczy, fabryk kwiatów sztucznych, piekarze, robotnicy szybów naftowych itp.). Przykładem jest fotografia rąk robotnika szybu naftowego. Ręka, sama nieuszkodzona, może być pośrednikiem bakterij (gruźlica, tyfus, czerwonka), czy też trucizn (olów, fosfor i t. d.), gdy materiał zakaźny, z którym się w pracy zawodowej stykamy, pozostawiamy na naszych rękach i wraz z pokarmem wprowadzamy do ust, a w dalszym ciągu do narządu trawienia.

97



21 P

22 W

23 Ś

PRACA KOBIET CIĘŻARNYCH W FABRYKACH

W 1925 roku Niemiecki Związek Robotników Przemysłu Włókienniczego, liczący w swych szeregach około pół miliona zorganizowanych kobiet, po kilkuletnim gruntownym — z punktu widzenia statystycznego, lekarskiego i społecznego — badaniu wpływu pracy zawodowej kobiet na przebieg ciąży, rozwiązanie, połów, rozwój płodu i zdrowie noworodka, stwierdził wyraźnie, że: „Liczba zatrudnionych w przemyśle włókienniczym kobiet i dziewcząt, przedwcześnie schodzących do grobu wskutek ciężkich warunków pracy, jest z pewnością większa, niż liczba tych, którzy w jakimkolwiek bądź zawodzie giną z powodu nieszczęśliwych wypadków przy pracy”. Stwierdzenie to, odnoszące się do przemysłu, korzystającego w najszerszym zakresie z pracy kobiet, dałoby się rozciągnąć i na inne rodzaje produkcji, ewentualnie na wiele ich działów.

Conajmniej następujące ulgi należy dać kobietom w fabrykach: (1) robotnice ciężarne powinny być przesuwane od prac bardziej męczących (wymagających stania bez przerwy, biegania, dźwigania ciężarów, schylania się, zadzierania rąk do góry) i niebezpiecznych ze względu na możliwość urazu (opieranie się brzuchem o maszynę, czyszczenie maszyn blisko rozstawionych, wsuwanie się przy czyszczeniu

24 C

25 P

26 S

27N

pod maszynę) do prac mniej męczących i niebezpiecznych; (2) robotnicom ciężarnym w tym samym dziale produkcji lub przy tej samej maszynie powinna być wyznaczona praca, związana z mniejszym wysiłkiem fizycznym i nerwowym, np.: w przędzalni — praca przy wyższych gatunkach bawełny; (3) robotnicom ciężarnym, które muszą pracować w pozycji stojącej albo stojąc i chodząc, powinien być dany na miejscu pracy stółek odpoczynkowy.

Na zdjęciach — praca kobiet ciężarnych w tkalniach juty



28 P

29 W

30 Ś

PRACA Kobiet CIĘŻARNYCH W NOWYM SPISIE ROBÓT, WZBRONIONYM KobiETOM
 Poraz pierwszy w ustawodawstwie polskim wprowadzony zostaje przepis o pracach, zakazanych kobietom w ciąży. W nowym spisie robót, wzbronionych kobietom odrębny punkt wylicza prace, przy których kobiety ciężarne albo wcale, albo też w ostatnich miesiącach ciąży nie mogą być zatrudnione. Projekt, uzgodniony już ostatecznie, wylicza prac tych niewiele: roboty przy stosowaniu promieni Roentgena, obsługa pras, tłoczek, obrabiarek i nożyc o napędzie nożnym, niemechanicznym, dźwiganie i podnoszenie ciężarów na pochylniach, oraz — po 6 miesiącach ciąży — wszelkie dźwiganie, przenoszenie, przesuwanie i podnoszenie ciężarów. — Prac ciężkich, które mogą zaszkodzić kobiecie w ciąży, jest naturalnie więcej. Rozumny przedsiębiorca, chcąc uniknąć ciężkich komplikacji chorobowych i nieszczęśliwych wypadków, jakie grożą robotnicy w ciąży, zajętej nieodpowiednią pracą, sam, niezależnie od przepisów prawnych, powinien starać się dawać robotnicy, zwłaszcza w ostatnich miesiącach ciąży, prace lżejsze, mniej dla niej szkodliwe. Przy dobrej woli, prace takie znajdują się z pewnością w każdej fabryce.

31 C

1 P

2 S

3 N

PAKOWANIE, UKŁADANIE W SKRZYNIACH

Pakowanie, układanie w skrzyniach — to praca prosta, ale męcząca, jeśli trzeba się nachylać aż ku ziemi, sięgając do dna skrzyni lub paki. Nawet gdy paka stoi wyżej, trudno jest sięgać do dna. Istnieją

przyrządy do podnoszenia dna skrzyni — w miarę wyjmowania zawartości, i do opuszczania dna — przy pakowaniu. Ułatwia to i przyspiesza pracę, zmniejsza zmęczenie, a przeto i podatność na wypadki.

101



dobrze



źle

4 P

5 W

6 Ś

SPRZĘT DO SIEDZENIA PRZY PRACY

Wyrzucić skrzynie, pieńki i t. p. zabytki! Dać każdemu stołek lub krzesło. Usunąć ławy! Każdy musi mieć sprzęt oddzielny, dobrany do wzrostu. Siedzisko stołka powinno być lekko wgłębione, krawędzie ma mieć zaokrąglone; krawędź przednia nie powinna sięgać pod kolano nawet przy głębokim oparciu się. Oparcie ma podierać plecy poniżej łopatek wklęsłą swą powierzchnią. Oparcie przesuwane wzdłuż prowadnicy daje się dostosowywać do różnych wzrostów. Uzupełnieniem sprzętu do siedzenia jest podnózek, a przy pracach takich, jak szycie ręczne i t. p., podparcie pod rękę.

102



7 C

8 P

9 S

10 N

PRACA W POZYCJI SIEDZĄCEJ
mniej męczy. Nie wystarczy jednak postawić stółek — trzeba go dostosować do wzrostu osoby pracującej. Na zdjęciach poniżej dajemy przykład właściwego urządzenia siedzenia środkami najprostszymi: wysoki stółek umożliwia pracowanie rękoma bez męczącego podnoszenia ich; deska stołu wycięta, dzięki temu jest miejsce na kolana; deseczki, położone na więzaniach nóg stołu, tworzą podnóżek.

103



11 P

12 W

13 Ś

WYCHOWANIE FIZYCZNE W FABRYKACH — TO POWAŻNY CZYNNIK W WALCE O HIGJENĘ I BEZPIECZEŃSTWO PRACY

W celu przeciwdziałania ujemnym skutkom zmęczenia zazwyczaj jednostajną pracą w fabrykach, Państwowy Urząd Wychowania Fizycznego i Przystosowania Wojskowego oraz Ministerstwo Opieki Społecznej rozpoczęły akcję organizowania wychowania fizycznego dla robotnic fabrycznych w formie tworzenia zespołów, ćwiczących po pracy, oraz w formie wprowadzania kilkominutowych przerw w pracy poświęconych na ćwiczenia ruchowe. Już sama

104



14 C

15 P

16 S

17 N

przerwa w pracy jest dodatnim czynnikiem w walce ze zmęczeniem, jeszcze lepiej wpływają ćwiczenia, prowadzone według specjalnie opracowanych wzorów, których celem jest poruszenie grupy mięśni nieczynnych przy pracy. Gimnastyka podczas przerw w pracy, szeroko zastosowana zagranicą, np. w Sowietach (t. zw. fizkulturminutki), i u nas jest już wprowadzona w niektórych fabrykach, jak np. w fabryce sztucznego jedwabiu w Chodakowie, w Państwowych Zakładach Umundurowania w Krakowie i w innych. Fotografie niniejsze przedstawiają robotnice w Krakowie, ćwiczące w przerwie w pracy w zwykłych ubraniach roboczych.

105



18 P

19 W

20 Ś

JAKIE POWINNY BYĆ SZATNIE

Szatnia powinna być urządzona w każdym budynku fabrycznym, w osobnej sali łatwo dostępnej, blisko sal pracy. Drzwi do szatni powinno być tyle i tak szerokich, żeby robotnicy nie potrzebowali się tłoczyć.

Szatnie powinny być oddzielne dla mężczyzn i oddzielne dla kobiet.

106 Szatnia powinna być dostatecznie obszerna; minimum 1 m² wolnej podłogi dla robotnika jednej zmiany.

Szatnia może być połączona z umywalnią; odpowiadać wtedy powinna wymaganiom, stawianym umywalniom, i posiadać wolnej podłogi 1 1/2 m² na robotnika jednej zmiany.

Szafki w szatni powinny odpowiadać następującym warunkom: (a) każdy robotnik, zatrudniony w fabryce powinien mieć do dyspozycji szafkę oddzielną, zamykaną na klucz lub kłódkę; (b) drzwi i tylna ściana i dno powinny być ażurowe; (c) w górnej części szafki powinna być półka na kapelusz, śniadanie, mydło, ręcznik i t. p.; (d) szafka powinna mieć co najmniej wymiary: wysokość 1 m 80 cm, szerokość i głębokość 45 cm.

21 C

22 P

23 S

24 N

W szatni powinny znajdować się ławki lub inne siedzenia oraz lustro.

Fartuchy i ubrania ochronne przemoczone, cuchnące lub zapyłone powinny być przechowywane nie w szafkach, lecz poza szatnią.

Szatnia powinna posiadać dobrą wentylację.

Do utrzymywania szatni w należytej czystości i do dozoru nad szafkami powinna być specjalna obsługa.

107



25 P

26 W

27 Ś

JAKIE POWINNY BYĆ UMYWALNIE
 Umywalnie powinny być w każdym budynku fabrycznym, a przy większych skupieniach robotniczych — na każdym piętrze. Dostęp do umywalni powinien być zawsze wolny i wygodny, żeby robotnik mógł w każdej chwili dostać się do umywalni nie przeszkadzając nikomu.

Pomieszczenie umywalni powinno być dostatecznie obszerne dla liczby robotników, którzy z niej naraz korzystać muszą. Jako normę przyjąć trzeba 1 m² wolnej podłogi na robotnika jednej zmiany. Podłoga powinna być szczelna, nienasiąkająca.

108



28 C

29 P

30 S

1 N

Umywalnia powinna składać się z trzech zasadniczych części: a) kranu od zbiornika z wodą lub wodociągu; b) miski do mycia z otworem, połączonym z rurą odpływową; c) rury odpływowej do kanalizacji lub zbiornika brudnej wody. Woda w umywalni musi być przepływająca, żeby robotnik mógł się dobrze umyć, a nie rozmazywać brudu w misce.

Miska do mycia powinna mieć najmniej wymiar: 50 cm długości i 35 cm szerokości. Jeżeli w umywalni niema oddzielnych misek, a tylko wspólne koryto, to odległość między kranami ma wynosić najmniej 50 cm.

Liczba kranów w umywalni powinna być taka, żeby 1 kran przypadał conajwyżej na 3 robotników jednej zmiany. Przy produkcjach brudnych albo narażających na stykanie się z ołowiem lub innymi truciznami zawodowymi — 1 kran na 5 osób

W zakładach pracy o brudzącej produkcji, umywalnia powinna mieć dopływ wody ciepłej.

Przy umywalniach powinno być mydło, najlepiej płynne, w szklanych albo metalowych balonikach z wąskimi otworami, przepuszczającymi po kilka kropel; w braku tego robotnicy powinni otrzymywać do mycia mydło twarde, w dostatecznej ilości; prócz tego, w gałęziach produkcji, gdzie zachodzi tego

2 P

3 W

4 Ś

potrzeba, — sodę, trociny lub inne substancje, służące do mycia oraz szczoteczki do szorowania rąk i nożyczki do obcinania paznokci.

Ręczniki własne lub otrzymane z fabryki robotnicy powinni przechowywać w szafkach na ubranie.

Umywalnie powinny być dokładnie sprzątane. Do pracy powinien być przydzielony specjalny dozorca.

110 JAKIE POWINNY BYĆ JADALNIE FABRYCZNE

Na jadalnie w zakładach przemysłowych powinny być przeznaczone osobne sale, przy czym powinien być ściśle przestrzegany zakaz spożywania posiłków poza temi salami.

W jadalni fabrycznej nie może odbywać się żadna praca, pomieszczenie to nie może służyć nawet częściowo jako skład.

W jadalni powinien być stół i krzesła w dostatecznej ilości. Zamiast jednego dużego wspólnego stołu, lepiej ustawić w niej mniejsze oddzielne stoły.

W jadalni, w czasie przerwy obiadowej, powinna być gorąca woda na herbatę, jak również rozpalamy kuchnia lub instalacja do odgrzewania pokarmów.

Pomieszczenia jadalni i umywalni powinny być dobrze wietrzane i ogrzewane.

5 C

6 P

7 S

8 N

ZDROWE MIESZKANIE ZWIĘKSZA BEZPIECZEŃSTWO PRACY

Wynalazczość ludzka dąży ciągle do poszukiwania coraz to nowych, lepszych środków, któreby zapewniały bezpieczeństwo pracy. Stosowanie tych środków bez współdziałania samego robotnika nie może dać jednak całkowitej rękojmi bezpieczeństwa. Do czynnego współdziałania zdolny jest tylko robotnik o wypoczętych nerwach i mięśniach, który czujnie reaguje na czyhające nań niebezpieczeństwo.

Robotnik fabryczny czy górnik przebywa podczas swej wielogodzinnej pracy w ciągłym szumie i warlocie maszyn i silników, które rwą poprostu jego nerwy na strzępy. Płuca robotnika wdychają przesycone trującymi nieraz wyziewami powietrze.

Aby po takiej pracy mógł robotnik zachować zdolność psychiczną i fizyczną do ponownej pracy w dniu następnym, musi mieć odpowiednie warunki — płuca domagają się świeżego powietrza, a nadszarpnięte nerwy i mięśnie wypoczynku.

Normalnem miejscem wypoczynku powinno być mieszkanie robotnicze. U nas nie spełnia ono zreguły tej roli. Bo czyż może dać odpoczynek duszne, ciasne jednoizbowe mieszkanie w domu koszarowym? Czy w takim mieszkaniu ciągle krzątanie się nawzajem sobie przeszkadzających domowników pozwala na

9 P

10 W

11 Ś

chwilę ciszy i spokoju? A czy wyziewy kuchenne w połączeniu z zaduchem domu i podwórza dają świeże powietrze? Czyż nie stwarzają raczej atmosfery, podobnej do fabrycznej?

Ze złego mieszkania wychodzi robotnik do pracy apatyczny, rozdrażniony, niedbały o to, co się stać może, bez cienia radości życia. Nie dziw przeto, że w takich warunkach wszelkie środki ochronne nie dają należytych rezultatów.

O ile zdrowsze natomiast warunki dla wypoczynku po pracy daje robotnikowi mieszkanie w małym domku z ogródkiem. Zapewnia ono dużo świeżego powietrza. Większe mieszkanie umożliwia należyty wypoczynek w ciszy i w samotności. Sam fakt, że rodzina żyje w dobrych warunkach wpływa też zbawienie na psychikę żywiciela.

Wreszcie praca w ogródku daje też wypoczynek. Wiadomo bowiem, że w jednostajnej i nużącej pracy fabrycznej ulegają przemęczeniu tylko pewne nerwy i mięśnie. Wypoczywa się zaś nie leżąc, lecz zatrudniając bezczynne nerwy i mięśnie. A przede wszystkim praca ta jest dobrowolna, na świeżym powietrzu, nie kontrolowana, jak w fabryce, przez człowieka czy maszynę.

Obcowanie z przyrodą daje radość życia i tężyźnię oraz przywraca siły do pracy.

12 C

13 P

14 S

15 N

NAUCZ SIĘ OBCHODZIĆ Z ELEKTRYCZNOŚCIĄ W MIESZKANIU

(Ostrzeżenie — wydane przez Stowarzyszenie Elektryków Polskich. Przedruk wzbroniony).

(1) Nie należy bez potrzeby dotykać urządzeń elektrycznych. — (2) Nie wolno bawić się — „majstrować” przy urządzeniach elektrycznych, ani ciągnąć za sznury od wtyczek. — (3) Niebezpieczne jest wkładanie palców lub drucików, gwoździ i t. p. do gniazdek (kontaktów) ściennych lub bezpieczników. — (4) Niebezpieczne jest dotykanie lamp, wyłączników, kontaktów lub innych przyrządów albo przewodów mokremi rękami lub gdy się stoi boso albo w przemoczonym obuwiu na wilgotnej podłodze. — (5) Niebezpieczne jest dotykanie kurka wodociągowego lub gazowego, kaloryfera i t. p. gdy drugą ręką dotyka się lampy lub przyrządu

113



16 P

17 W

18 Ś

elektrycznego albo uszkodzonego wyłącznika lub kontaktu. — (6) Niebezpieczne jest dotykanie lampy lub przyrządu elektrycznego, gdy się ma w ręku lub na głowie słuchawkę telefoniczną lub radiową. — (7) Niebezpieczeństwo grozi każdemu, kto, znajdując się w wannie, dotknie lampy lub przyrządu elektrycznego. — (8) Stawiając pozostające pod prądem żelazko na drzewie lub bieliźnie, można wywołać

14

pożar. — (9) Uszkodzony sznur od lampy stołowej lub innego przenośnego przyrządu może wywołać zapalenie firanki, portjery i t. p. — (10) Stosując w bezpiecznikach nieprawidłowe wkładki (stopki, korki) albo wkładając druciki i t. p. można wywołać uszkodzenie, a nawet pożar. — Dobry materiał zapobiega wypadkom.

Rysunki zapożyczono z książki prof. dra Stefana Jellinka —*Elektroschutz*.



19 C

20 P

21 S

22 N



115

**Niebezpieczeństwo zagraża nawet przy sprzą-
taniu mieszkania.**

Myjących szyby zabezpieczać pasem!

23 P

24 W

25 Ś

RYTM RUCHU ULICZNEGO

Ruch uliczny to nie tylko toczenie się kół i kroczenie przechodniów, to bynajmniej nie bierne przeplatanie się dróg pojazdów, rowerów i pieszych. Ruch uliczny, sprawnie i bezpiecznie przebiegający, to wspólny rytm tłumu idących i jadących (kierujących). Utrzymanie tego rytmu, niezakłócanie go — oto główny warunek bezpieczeństwa. Ażeby go zaś nie zakłócić trzeba (1) umieć się mu poddać i poruszać się z nim „do taktu”, (2) umieć oceniać szybkości, (3) wiedzieć, jak się zachowa „przeciwnik” i (4) znać drogę.

(1) Nie stosuje się do rytmu ruchu każdy nieobyty ze środowiskiem, a więc fernal wiejski w stolicy — i niekiedy, naodwrot, szofer w przejeździe przez Wólkę. Spotkanie „obcego” musi więc być sygnałem ostrożności. Nie można wymagać poddania się rytmowi od dziecka, starca, kaleki, chorego; przeto baczność przed szkołą, szpitalem i t. p. Nie jest w stanie poddać się rytmowi krowa, pijany i t. p.

(2) Złe oceniają duże szybkości nadjeżdżającego — dzieci i starsze osoby, dalej zaś od miast niemal wszyscy.

(3) Każdy kierowca musi zachowywać się zgodnie z przepisami ruchu, bo każdy spodziewa się, że inni też zastosują się do nich. Nie wyprzedzaj więc na trzeciego, nie stawaj raptownie na przejazdach,

26 C

27 P

28 S

29 N

skrzyżowaniach i t. p., wogóle nie łam przepisów, bo każda taka dla ciebie drobnostka jest niespodziewanym zakłóceniem rytmu. Przechodzień też musi znać przepisy i stosować się do nich, bo każdy kierowca działa w przekonaniu, że pieszo idący zna je również. Przeto: Nie wysiadaj z auta na jezdnię! Nie przyspieszaj nagle kroku, przechodząc przez jezdnię! Nie cofaj się nigdy tyłem na jezdni! Przechodź spokojnie równym krokiem. Jeśliś się dostał w strumień pojazdów, stań; objadą cię, a nie przejadą, bylebyś nie zakłócił rytmu niespodziewanym ruchem.

117

(4) Droga najlepiej znana zawsze kryć może niespodzianki na ostrych zakrętach i skrzyżowaniach. Nawierzchnia drogi po deszczu, szosa świeżo żwirowana, asfalt przypruszony śniegiem — już są inną drogą, chociaż znaną. Podobnie dla piechura np. droga zabłocona kryje wyrwy małe lecz groźne, bo byle potknięcie się o nie zmieni rytm chodu.

Zły stan drogi nawet zupełnie pustej, tak samo, jak zły stan pojazdu — wywołują katastrofy; są to już jednak inne czynniki wypadków.

30 P

31 W

BEZPIECZEŃSTWO NA DROGACH PUBLICZNYCH

Taką sprężynującą taśmą stalową „wyściełane” są zakręty na drogach w Stanach Zjednoczonych Am. Półn. Żadne jednak urządzenia na drogach nie pomogłyby, gdyby wszyscy nie dbali o porządek. Od zbrodniczego wleczenia się lewą stroną drogi sennych woźniców zginęły już setki osób. Pomagaj w tępieniu takiego barbarzyństwa. Pamiętaj, że droga jest dla wszystkich, nie tylko dla ciebie — niezależnie od tego, czy jedziesz samochodem, wozem, rowerem, czy idziesz pieszo. Trzymaj się po prawej stronie, dawaj sygnały. O zmroku wczas zapal światło, byś dojechał do celu; jeśli tego zaniedbasz — dowiozą cię do szpitala.



DONIESIENIE O WYPADKU W ZATRUDNIENIU

Obowiązek zgłoszenia wypadku obciąża pracodawcę. Każdy wypadek w zatrudnieniu powinien być przez pracodawcę zgłoszony w ciągu 5 dni od dnia wypadku, a jeśli wypadek miał miejsce w drodze do pracy lub z pracy, względnie przy czyszczeniu, przechowywaniu, naprawie i przenoszeniu narzędzi pracy, w ciągu 5 dni od dnia zawiadomienia go o wypadku przez uszkodzonego lub jego otoczenie. Według przepisów ustawy doniesienie o wypadku należy zgłaszać do Ubezpieczalni Społecznej, w której okręgu leży miejsce zatrudnienia.

Obowiązek zgłoszenia obejmuje wszystkie wypadki, nawet wypadki, kiedy niezdolność do pracy trwa krócej niż 3 dni. Doniesienie o wypadku powinno być zrobione w 4 egzemplarzach. Formularzy, potrzebnych do dokonania zgłoszenia, dostarcza Ubezpieczalnia Społ. Pracodawcy, zatrudniający stale najmniej 30 pracowników, mogą zgłaszać wypadki niepowodujące niezdolności do pracy, trwającej dłużej niż 3 dni, przez prowadzenie „księgi ewidencji wypadków”. W księdze tej zapisywane być muszą wszystkie wypadki zaszłe w przedsiębiorstwie. Jeżeli wypadek nie pociągnie za sobą niezdolności do pracy, trwającej dłużej niż 3 dni, pracodawca zwolniony jest od dodatkowego wypełnienia „formularzy doniesień o wypadku”. „Księga ewidencji wypadków” prowadzona jest systemem przebitkowym w 5 egz., z których jeden pozostaje w zakładzie pracy i zostaje dołączony do skoroszytowej „księgi ewidencji wypadków”, cztery zaś pozostałe egzemplarze pracodawca przesyła właściwej Ubezpieczalni Społecznej

w terminie do dnia 10 miesiąca następnego po miesiącu, w którym zaszły wypadki. Ubezpieczalnia Społeczna przesyła po jednym egzemplarzu otrzymanego doniesienia o wypadku względnie „księgi ewidencji o wypadku” do starostwa lub urzędu górniczego oraz do obwodowego inspektora pracy.

Po otrzymaniu doniesienia o wypadku, który spowodował niezdolność do pracy, trwającą dłużej niż 3 dni, Ubezpieczalnia Społeczna przeprowadza dochodzenia dla ustalenia okoliczności potrzebnych do ewent. przyznania świadczeń. Jeżeli Ubezpieczalnia Społeczna udziela ubezpieczonemu pomocy lekarskiej w związku z wypadkiem, podejmuje ona potrzebne dochodzenia z urzędu, nie czekając doniesienia pracodawcy; nie zwalnia to jednak pracodawcy od obowiązku zgłoszenia wypadku oraz od ew. odpowiedzialności za zaniedbanie tego obowiązku. W dochodzeniach ma prawo brać udział, obok przedstawicieli władz (starostwa, urzędu górniczego, inspekcji pracy) i Zakładu Ubezpieczenia od Wypadków, ubezpieczony lub jego rodzina oraz pracodawca.

Za zaniedbanie doniesienia o wypadku przedsiębiorca jest karany grzywną, a jeżeli z powodu tego zaniedbania zainteresowany utracił prawo do świadczeń, przedsiębiorca odpowiada cywilnie za poniesioną przez pracownika lub jego rodzinę stratę.

Przyznawanie świadczeń należy do Zakładu Ubezpieczenia od Wypadków, rozstrzygającego na podstawie materiału, nadesłanego przez Ubezpieczalnię Społeczną.

DONIESIENIE O CHOROBIE ZAWODOWEJ

Narówni z wypadkami ustawa traktuje choroby zawodowe, za które uważa zachorowania z powodu: (a) zatrucia ołowiem, (b) zatrucia rtęcią, (c) zakażenia węglikiem. Dotyczy to tylko pracowników zatrudnionych w zakładach, przedsiębiorstwach, lub gospodarstwach rolnych, w których pracownicy narażeni są na powyższe zachorowania.

Obowiązek zgłoszenia choroby zawodowej do Ubezpieczalni Społecznej ciąży na lekarzu, który chorobę stwierdził. Zgłoszenie to dokonywa lekarz bezpośrednio (w przypadkach zakażenia węglikiem w gospodarstwach rolnych) wzgl. za pośrednictwem władzy administracji ogólnej — lekarza powiatowego (w pozostałych wypadkach).

Ubezpieczalnia Społeczna przeprowadza dochodzenia na zasadach takich samych, jak przy zgłoszeniu wypadku w zatrudnieniu, z tą tylko różnicą, że dochodzenia w sprawach chorób zawodowych przeprowadzane są w trybie przyśpieszonym.

RENTY I LECZNICTWO

W razie wypadku w zatrudnieniu, który spowodował niezdolność do pracy, trwającą ponad 4 tygodnie, Zakład Ubezpieczenia od Wypadków wypłaca rentę. Renta należy się osobie uszkodzonej za czas od pierwszego dnia powstania niezdolności, przyczem, jeżeli osoba ta korzystała ze świadczeń pieniężnych z Ubezpieczalni Społecznej, rentę wypadkową za ten czas zmniejsza się o pełną wysokość zasiłku chorobowego.

Oprócz renty uszkodzony wskutek wypadku ma prawo do pomocy leczniczej na koszt Zakładu Ubezpieczenia od Wypadków; leczenie odbywa się zasadniczo za pośrednictwem Ubezpieczalni Społecznej. Rentę dla osoby uszkodzonej wskutek wypadku wypłaca się w czasie trwania niezdolności do pracy, w wymiarze, zależnym od stopnia utraty zdolności zarobkowej i od wysokości zarobku. Renta pełna czyli wypłacana przy pełnej (100^{0/0}-wej) niezdolności wynosi $\frac{2}{3}$ zarobku.

Najwyższy zarobek policzalny do wymiaru świadczeń wynosi 174 zł. tygodniowo. Zarobek, służący za podstawę wymiaru renty, nie może być niższy od zarobku niewykwalifikowanego robotnika, określonego dla każdego powiatu.

Jeżeli uszkodzony otrzymuje co najmniej $66\frac{2}{3}$ ^{0/0}-ową rentę, ma prawo do dodatku, w wysokości $\frac{1}{10}$ części pobieranej renty na każde dziecko, odpowiadające warunkom, wymaganym dla uznania prawa do renty sieroczej. Jeżeli pobierający rentę wypadkową jest tak bezradny, że wymaga stałej opieki i pomocy innych osób, otrzymuje dodatek, który łącznie z rentą wyniesie 100^{0/0} zarobku.

Renta wdowia wypadkowa wynosi 30^{0/0} zarobku osoby zmarłej, renta sieroty niepełnej 20^{0/0}, a sieroty bez ojca i matki 25^{0/0}. Rentę sierocą wypłaca się w zasadzie do 17 lat dla chłopców i 18 lat dla dziewcząt; w razie studjów, wiek ten przedłuża się.

W razie śmierci ubezpieczonego, rentę może uzyskać również dalsza rodzina.

Roszczenia o świadczenia powinny być zgłaszane przez uszkodzonego w ciągu 3 lat od dnia powstania niezdolności do zarobkowania wskutek wypadku w zatrudnieniu lub choroby zawodowej. Roszczenia o renty wdowie lub sieroce powinny być zgłoszone w ciągu 3 lat od śmierci ubezpieczonego. Zgłoszenia mogą być dokonane na piśmie lub zeznane ustnie do protokołu, bezpośrednio do najbliższej Ubezpieczalni Społecznej lub jej oddziału. Niezgłoszenie roszczeń w terminie powoduje utratę uprawnień wskutek przedawnienia. Na Górnym Śląsku roszczenia należy zgłaszać do oddziału Zakładu Ubezpieczenia od Wypadków w Chorzowie.

Prawo do rent wypadkowych oraz do pomocy leczniczej w razie wypadku nie jest uzależnione od okresu pozostawania w ubezpieczeniu przez pracownika. Wymienione wyżej zasady stosuje się analogicznie do tych przypadków, gdy niezdolność do zarobkowania jest spowodowana chorobą zawodową, objętą ubezpieczeniem, wzgl. gdy leczenia wymaga taka właśnie choroba.

Przeciwko orzeczeniom w sprawie świadczeń przysługuje prawo skargi: na obszarze województw centralnych, południowych i wschodnich do sądów rozjemczych (tylko), na obszarze zaś województw zachodnich i Górnego Śląska do Wyższych Urzędów Ubezpieczeń, a następnie do Trybunału dla spraw ubezsp. społ. w Poznaniu (na Górnym Śląsku do Wojewódzkiego Urzędu Ubezsp. Społ. w Katowicach).

MUZEUM PRZEMYSŁU I TECHNIKI

W Muzeum Przemysłu i Techniki w Warszawie między 16 działami, ilustrującymi rozwój techniki światowej, utworzony został, z inicjatywy Instytutu Spraw Społecznych, dział Bezpieczeństwa i Higijeny Pracy. Dział ten gromadzi modele urządzeń ochronnych i eksponaty, dotyczące organizacji bezpieczeństwa pracy, statystyki i zagadnień gospodarczych, związanych z wypadkowością, jak również eksponaty, dotyczące higieny odżywiania i higieny pracy, chorób zawodowych i ich zwalczania, wentylacji, oświetlenia i t. p. oraz gromadzi plakaty ostrzegawcze zagraniczne i polskie.

W związku z budową własnego gmachu o powierzchni ok. 15000 m² Muzeum przystąpiło do zbiórki ofiar w naturze, gotówce i papierach wartościowych, łącznie z obligacjami Pożyczki Narodowej, na których zbiórkę uzyskało oficjalne zezwolenie Pana Ministra Skarbu.

Muzeum zwraca się do wszystkich z gorącym apelem o nadsyłanie pod adresem Dyrekcji w Warszawie, przy ul. Tamka 1, telefon 298-84, datków na rzecz budowy gmachu oraz wiadomości, dotyczących wszystkich eksponatów, posiadających wartość historyczną lub dydaktyczną, w szczególności mających łącznie z bezpieczeństwem i higieną pracy.

Zarazem Dyrekcja prosi gorąco o jak najszersze propagowanie idei Muzeum Przemysłu i Techniki wśród społeczeństwa.

czasopismo poświęcone zagadnieniom ochrony, bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pismo ma na celu doskonalenie metod i form ochrony pracy na podstawie wymiany myśli, poglądów i doświadczeń.

Prenumerata roczna 9 zł. — dla pracowników Ministerstwa Opieki Społecznej 6 zł. Nr. pojedynczy 1.50 zł.

Redakcja i Administracja: Warszawa, ul. Czerwonego Krzyża 25 m. 37. Konto P.K.O. Nr. 13.055.

STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH

Zadaniem Stowarzyszenia jest zrzeszenie elektryków polskich w celu wspólnej pracy w sprawach, dotyczących zadań elektrotechniki na ziemiach polskich.

Stowarzyszenie skupia w dwunastu Oddziałach około 1000 członków zwyczajnych oraz 70 zbiorowych. Stowarzyszenie zajmuje się między innymi ustalaniem norm i przepisów, dotyczących urządzeń, maszyn i materiałów elektrycznych, oraz bezpieczeństwa pracy w zakładach, obsługiwanych elektrycznością, w szczególności w kopalniach, elektrowniach, fabrykach i t. p. S. E. P. wprowadziło kontrolę materiałów elektrotechnicznych pod względem zgodności ich z obowiązującymi przepisami.

Fabryki, które poddają swe wyroby kontroli Stowarzyszenia, mogą uzyskać prawo do cechowania tych wyrobów znakiem SEP. Na początek wprowadzono znakowanie dla przewodów izolowanych. Znak SEP ma tu postać nitki żółtej, umieszczonej pod odzieżą przewodu.

Adres Stowarzyszenia: Warszawa — Królewska 15.

INSTYTUT SPRAW SPOŁECZNYCH

FUNDACJA INSTYTUCYJ UBEZPIECZEŃ SPOŁECZNYCH

Celem Instytutu jest prowadzenie badań naukowych, prac propagandowych i pedagogicznych w zakresie ochrony pracy, ubezpieczeń społecznych, rynku pracy, bezrobocia, migracji, opieki społecznej i zdrowia publicznego.

WYDAWNICTWA INSTYTUTU

Sprawy bezpieczeństwa i higieny pracy

- A d a m i e c k i W.** Gospodarze znaczenie bezpieczeństwa i higieny pracy. Str. 32 1,00
- D a b r o w s k i L.** Praca w młynarstwie pod względem bezpieczeństwa i higieny. W druku.
- H e s s e k K. i M i e w i e z S t.** Praca w hutach cynku i ołowiu pod względem bezpieczeństwa i higieny. Str. X + 206. 4,00
- N o w a k o w s k i, B.** Zasady wietrzenia i ogrzewania. W druku.
- L i e b e r t S t.** Mechaniczne przenoszenie siły a bezpieczeństwo pracy. Str. VI + 134. 4,00
- 126 O l s z e w s k i E.** Produkcja kwasów solnego i octowego ze stanowiska bezpieczeństwa i higieny. Str. VIII + 120. 4,00
- R o s z k o w s k i S t.** Praca w odlewniach żeliwa pod względem bezpieczeństwa i higieny. Str. VIII + 168. 3,00
- Z ó r a w s k i K.** Przemysł ceramiczny i cementowy ze stanowiska bezpieczeństwa i higieny pracy. Str. VIII + 168. 3,00
- W s ł u ż b i e b e z p i e c z e ń s t w a p r a c y.** Referaty i przemówienia, wygłoszone na I Zjeździe Inżynierów Bezpieczeństwa Pracy, zwołanym przez Instytut Spraw Społecznych w dn. 14 i 15 grudnia 1933 r. Str. 252. 5,00
- Kalendarz bezpieczeństwa pracy 0,50
- Wyciąg bibliograficzny z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy 1,00
- Plakaty ostrzegawcze: Strzeż oczy 0,65
- Nie nakładaj pasów rękami 0,65
- Zła izolacja powoduje porażenia 0,50

Sprawy ubezpieczeniowe i statystyczne

- Adamiecki W. Rola instytucyj ubezpieczeniowych w akcji zapobiegania wypadkom przy pracy. Str. 76 + VII wykresów. 3.00
- Iwaszkiewiczówna K. i Neyman J. Sprawozdanie tymczasowe z badań Instytutu Spraw Społecznych nad chorobowością techniczną robotników w niektórych przemysłach.
- Landau L. Działalność lokacyjna ubezpieczeń społecznych i jej rola w życiu gospodarczem Polski w latach 1924—1933. Str. VIII + 112. 4.00
- Mazurkiewicz A. i Grużewski A. Zagadnienia statystyki wypadkowej ze stanowiska akcji zapobiegawczej. Str. VIII + 160. 4.00
- Neyman J. Zarys teorii i praktyki badania struktury ludności metodą reprezentacyjną. Str. 123. 5.00
- Neyman J. Statystyka ubezpieczalni chorobowych w Anglii, Niemczech i Polsce. Str. 116. 3.00
- Piekałkiewicz J. Sprawozdanie z badań składu ludności robotniczej w Polsce metodą reprezentacyjną na podstawie spisu ludności z dn. 9.XII. 1931. Str. 248 + mapka. 5.00

Sprawy rynku pracy i bezrobocia

- Arnekker E. Przejawy kryzysu w rzemiośle i chałupnictwie. Str. 84 + 2 mapki. 2.50
- Czajkowski T. i Derengowski J. Bezrobocie pracowników umysłowych w Polsce. 1927—1932 r. Str. VIII + 104. 3.00
- Derengowski J. Próba szacunku dochodów z pracy robotników przemysłowych w Polsce. Str. 32. 1.00
- Krahelska H. i Pruss St. Życie bezrobotnych — badania ankietowe. Str. X + 110. 3.00
- Landau L. Płace w Polsce w związku z rozwojem gospodarczym. Str. VIII + 124. 3.00
- ADRES: WARSZAWA, ul. Wiejska 19. Tel. 9-60-41 i 9-60-42

Od 15 lutego 1935 r.—ul. Wilecza 1.

128 5006

W: ks. wpt.

Układ graficzny
ADAMA JABŁOŃSKIEGO

Odbito rotograviura
w Zakł. „ROTOFOT” Warszawa
ul. Tarczyńska 4. Tel. 266-32

LIPIEC

1	F	Teobaldo
2	W	Naw. NMP.
3	S	Heljodora
4	C	Józefa Kol.
5	F	Keroliny
6	S	Iszajassa
7	N	Fulcherj
8	F	Elzbiety
9	W	Cyryla b
10	S	Amalji p.
11	C	Pelagji
12	F	Henryka
13	S	Malgorzaty
14	N	Bonawent.
15	F	Rozesi. Ap.
16	W	NPM Szk.
17	S	Aleksyga
18	C	Szym. z L.
19	P	Winc. o P
20	S	Czesława
21	N	Praksandy
22	F	Marzy M.
23	W	Apollinerego
24	S	Krystyny
25	C	Jakóba op
26	P	Anny
27	S	Natalji p.
28	N	Innocent.
29	P	Marty p.
30	W	Abdonna i S.
31	S	Ignocęga

SIERPIEŃ

1	C	Piotra w o.
2	P	NMP. An.
3	S	Szczepana
4	N	Dominika
5	F	NMP. Sn.
6	W	† Prs. P.
7	S	Kajetana w.
8	C	Cyrjako
9	P	Romana
10	S	Wawrzyńca
11	N	Zusanny P.
12	P	Klary p.
13	W	Hipolita
14	S	Euzebjusza
15	C	Wn. NPM.
16	P	Rocha W.
17	S	Liberata
18	N	Helany
19	P	Benigny
20	W	Stefana
21	S	Joanny Fr.
22	C	Tymoteusza
23	P	Filipa b.
24	S	Bartholmaja
25	N	Ludwika
26	P	Zeliryny
27	W	Prs. św. K.
28	S	Augustyna
29	C	Śc. św. Jana
30	P	Róży p.
31	S	Rojmunda

WRZESIEŃ

1	N	Idziego op.
2	P	Justa b.
3	W	Bronisława
4	S	Rozalji p.
5	C	Wawrzyńca
6	P	Zacharjassa
7	S	Reginy p.
8	N	† N. NMP.
9	P	Gorgonjusza
10	W	Mikotoja
11	S	Jacka i Pr.
12	C	Gwidona W.
13	P	Tobjassa
14	S	† Poś. Krz.
15	N	Nikodema
16	P	Ludwiki
17	W	Lamberta
18	S	Tomasza
19	C	Januarjusza
20	P	Eustechj.
21	S	Matuśka
22	N	Mawrycego
23	P	Tekli m.
24	W	Gerarda b.
25	S	Kisofasa
26	C	Cyrjana
27	P	Kosmy i D.
28	S	Wacława
29	N	Michała Ar
30	P	Hieronima

PAZDZIERNIK

1	W	Remigjusza
2	S	Leodegara
3	C	Ludomira
4	P	Franciszka
5	S	Placyda
6	N	Brunona
7	F	Justyny
8	W	Brygidy
9	S	Wincent.
10	C	Franciszka
11	P	Placydy
12	S	Maksymilj
13	N	Edwarda
14	P	Koliksta
15	W	Terezy
16	S	Gawła op.
17	C	Lucyny
18	P	Lukasza
19	S	Piotra z Al.
20	N	Ireny i Fel.
21	P	Urszuli
22	W	Korduli p.
23	S	Jana Kap.
24	C	Ratola Ar.
25	P	Jana Kant.
26	S	Ewarysta
27	N	Sabiny
28	F	Tadeusza
29	W	Narcyza b
30	S	Klaudjusza
31	C	Walganga

LISTOPAD

1	P	Wasył Św.
2	S	Dzień Zad.
3	N	Huberta
4	P	Karola B.
5	W	Elzbiety
6	S	Leonarda
7	C	Herkulona
8	P	9 Karonał.
9	S	Teodora
10	N	Andrzeja
11	P	Marcina b.
12	W	Marcina p.
13	S	Stanisl. Kap.
14	C	Serafina
15	P	Leopolda
16	S	Edmunda
17	N	Salamei
18	P	Ottona op.
19	W	Elzbiety Kr.
20	S	Feliksa
21	C	† Oł. NMP.
22	P	Cecylii p.
23	S	Klemensa
24	N	Jana od K.
25	P	Katarzyny
26	W	Konrada
27	S	Wirgiljusza
28	C	Krescentego
29	P	Saturnina
30	S	Andrzeja

GRUDZIEŃ

1	N	Eltjusz
2	P	Aurajli
3	W	Franciszka
4	S	Barbary
5	C	Sabby op.
6	P	Mikotoja
7	S	Ambrozego
8	N	Niep. PPM.
9	P	Leokadij
10	W	NMP Lot.
11	S	Damazego
12	C	Aleksandra
13	P	Lucji
14	S	Nikozęga
15	N	Ireneusza
16	P	Adelajdy
17	W	Lozarxa b.
18	S	Grocjana
19	C	Nemezjusza
20	P	Teofilja
21	S	Tomasza
22	N	Zenona
23	P	Wiktoryj
24	W	Adama
25	S	Nar. Ch. P.
26	C	Szczepana
27	P	Jana Ew.
28	S	Teofilj
29	N	Tomasza
30	P	Dawida kr.
31	W	Sylwestra

Biblioteka Uniwersytetu
MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ
w Lublinie

4844

CZASOPISMA

1935

BIBLIOTEKA
MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ
Lublin