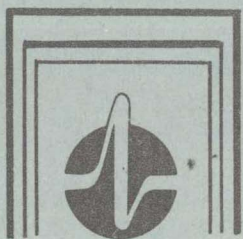


Ф. Д. АВРАМЕНКО, Н. Н. КАРНАУХ, Т. Н. ХОРОШЕВ



**УПРАВЛЕНИЕ
ОХРАНОЙ ТРУДА
НА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ
ПРЕДПРИЯТИИ**

УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ ТРУДА НА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ



МОСКВА
"МЕТАЛЛУРГИЯ"
1984

УДК 669.1:61

Управление охраной труда на металлургическом предприятии. Авраменко Ф. Д., Карнаух Н. Н., Хорошев Т. Н. М.: Металлургия, 1984. 192 с.

Изложена комплексная система управления охраной труда на металлургическом предприятии. В основу положен опыт работы по охране труда Магнитогорского металлургического комбината и других передовых предприятий металлургической и других отраслей промышленности. Приведены структура организации работы по охране труда, передовые методы обучения и инструктажа рабочих и инженерно-технических работников, раскрыта сущность профилактической работы по охране труда. Показаны планирование работы по охране труда на предприятии, система учета и анализа производственного травматизма и пути его снижения. Освещены вопросы перехода к безопасной технике и технологии, стандартизации требований охраны труда, принципы материального и морального поощрения рабочих и ИТР за работу по улучшению условий и охраны труда.

Предназначена для инженерно-технического персонала предприятий, научно-исследовательских и проектных организаций черной и цветной металлургии, инженеров по технике безопасности, профсоюзного актива, технических инспекторов труда. Может быть полезна учащимся техникумов и студентам металлургических вузов. Ил. 6. Табл. 1. Прил. 21. Библиогр. список: 16 назв.

**Федор Дмитриевич Авраменко,
Николай Николаевич Карнаух,
Теодор Николаевич Хорошев**

УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ ТРУДА НА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Редактор издательства **З.К. Зазулина** Корректоры **Н.И. Шефтель, В.С. Колганова**
Художественный редактор **Ю.И. Смурыгин** Обложка художника **В.З. Казакевича**
Технический редактор **М.К. Петрова**

ИБ № 2341

Подписано в печать 05.11.84

Т-22018

Формат бумаги 60х90 1/16

Бумага офсетная № 1

Печать офсетная Усл. печ. л. 12,0 Усл. кр.-отт. 12,25 Уч.-изд. л. 14,61

Тираж 3280 экз. Заказ 3299 Цена 75 к. Изд. № 0670

Набрано в издательстве "Металлургия"

на электронном композере ИБМ 82 операторами **В.Д. Торпковой, Е.Ю. Ширяевой**

Ордена Трудового Красного Знамени
издательство "Металлургия", 119857, ГСП, Москва, Г-34,
2-й Обыденский пер., д. 14

Московская типография № 9 Союзполиграфпрома
при Государственном комитете СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли
109033, г. Москва, Волочаевская ул., д. 40

A 2601000000 - 213 153 - 84
040 (01) - 84

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Глава I. Основы системы управления охраной труда	7
1. Принципы и функции управления охраной труда	7
2. Порядок разработки и внедрения системы управления охраной тру- да	10
3. Структура и функции управления охраной труда на уровне отрасли (подотрасли)	18
4. Структура и функции управления охраной труда на уровне произ- водственного объединения (комбината), предприятия, организа- ции	22
Глава II. Планирование условий и охраны труда	35
1. Планирование улучшения условий и охраны труда	35
2. Перспективные планы	37
3. Текущее и оперативное планирование мероприятий по охране тру- да	43
4. Планы работы по охране труда цехов и служб предприятия	45
5. Планы и графики работы отдела охраны труда	49
6. Планы ликвидации возможных аварий	52
Глава III. Нормативно-техническая база управления охраной труда	55
1. Нормы и правила по охране труда	55
2. Система стандартов безопасности труда	56
3. Порядок внедрения стандартов ССБТ на предприятии	59
4. Проверка организации работы предприятия по внедрению стандартов ССБТ	61
5. Проверка соблюдения требований стандартов ССБТ при обследо- вании условий труда, расследовании несчастных случаев	62
6. Проверка соблюдения требований стандартов ССБТ при проведении испытаний продукции (технологических процессов)	64
7. Документация по охране труда в цехе и на предприятии	66
Глава IV. Технические средства обеспечения безопасности труда	73
1. Разработка и внедрение новой высокопроизводительной и безопас- ной техники и технологии, технических средств охраны труда	73
2. Разработка вопросов безопасности труда в проектной документа- ции	83
Глава V. Контроль за состоянием и функционированием системы управ- ления охраной труда	85
1. Органы надзора и контроля	85
2. Структура и функции отдела охраны труда предприятия	86
3. Проверка производств и цехов по охране труда	92
4. Контроль за соблюдением санитарно-гигиенических нормативов	98
5. Контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины, стандартов, норм и правил по охране труда	101

6. Трехступенчатый контроль за состоянием охраны труда	108
7. Общественный контроль за охраной труда	110
8. Совещания по охране труда	113
Глава VI. Стимулирование работ по совершенствованию охраны труда	115
1. Оценка работы по совершенствованию охраны труда	115
2. Премирование за достижение высоких показателей работы по охране труда	116
3. Оценка работы инженерно-технических работников, бригадиров и старших рабочих по охране труда	117
4. Стимулирование работ по охране труда в производственном объединении "Нитрон" и на предприятиях Львовской области	118
Глава VII. Обучение и инструктаж по охране труда	122
1. Обучение и инструктаж рабочих.	122
2. Обучение и проверка знаний стандартов, норм и правил по охране труда руководящими и инженерно-техническими работниками.	126
3. Технические средства обучения по охране труда.	132
4. Средства пропаганды и агитационно-массовая работа	133
Глава VIII. Расследование и учет несчастных случаев и аварий.	141
1. Расследование несчастных случаев	142
2. Практика расследования несчастных случаев.	146
3. Расследование и учет аварий	149
4. Анализ травматизма и пути его снижения.	150
Приложения	156
Библиографический список.	192

ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе уровень развития производственных отношений в значительной мере зависит от совершенствования управления всеми сторонами общественного развития на основе познания действия объективных экономических законов. Одна из таких сторон — дальнейшее улучшение условий труда.

Коммунистическая партия и Советское правительство рассматривают улучшение условий труда как одну из важнейших задач коммунистического строительства, непосредственно связывая ее решение с повышением благосостояния советских людей, формированием у трудящихся коммунистического отношения к труду, всесторонним развитием личности и совершенствованием социалистического образа жизни.

В ст. 21 Конституции СССР говорится: "Государство заботится об улучшении условий и охране труда, его научной организации, о сокращении, а в дальнейшем и полном вытеснении тяжелого физического труда на основе комплексной механизации и автоматизации производственных процессов во всех отраслях народного хозяйства".

В решениях XXIV—XXVI съездов КПСС в качестве первоочередных задач также намечалось улучшить условия и охрану труда рабочих и служащих на основе повышения уровня механизации и автоматизации производственных процессов, наращивания мощностей по совершенствованию средств охраны труда, обеспечить создание наиболее благоприятных условий для высокопроизводительного труда, усиления его творческого характера, всемерного сокращения ручного, малоквалифицированного и тяжелого физического труда, улучшения техники безопасности. Особенно важно изыскать новые резервы улучшения условий труда в отраслях тяжелой промышленности и прежде всего в металлургии, так как здесь отрицательное влияние неблагоприятных факторов сказывается сильнее, чем в других отраслях народного хозяйства.

Решающая роль в улучшении условий труда металлургов принадлежит научно-техническому прогрессу, не только облегчающему труд, но и повышающему его содержание и привлекательность. С этой целью в процессе строительства новых и реконструкции действующих цехов и агрегатов намечаются повышение уровня безопасности производственного оборудования, технологических и трудовых процессов, улучшение оснащенности цехов и агрегатов безопасной техникой. Около 40 % действующих агрегатов малой и средней мощности будут оборудованы локальными системами автоматизации, а агрегаты большой единичной мощности — средствами и системами комплексной автоматизации. Предусматривается широкое внедрение систем управления технологическими процессами (АСУТП) с применением ЭВМ, что самым существенным образом будет способствовать изменению характера труда работников отрасли.

При реконструкции действующих предприятий и цехов предусматривается комплексное решение вопросов механизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ по всем грузопотокам. Для об-

работки массовых штучных грузов намечается внедрение комплексных систем механизации погрузочных работ на складах готовой продукции. Намечается дальнейшая программа защиты окружающей среды. На новых объектах предусматривается устройство только оборотных систем водоснабжения без какого-либо сброса сточных вод в водоемы [1].

Ввиду большого значения, которое придается охране труда и здоровья металлургов, и в связи с тем, что проведение разносторонних мероприятий по охране труда весьма сложно, намечено совершенствование системы организации работы и контроля за условиями труда в металлургической промышленности [2]. До недавнего времени работа в области обеспечения безопасности труда на металлургических предприятиях сводилась к контролю и надзору за соблюдением действующих правил, норм и инструкций. Однако такой контроль не всегда носил действенный характер. В настоящее время назрела необходимость перехода от контроля к управлению охраной труда на основе принципов системного подхода.

На предприятиях металлургической промышленности разработка и внедрение системы управления охраной труда проводятся в соответствии с Программой работ по решению научно-технических проблем в области охраны труда на XI пятилетку, утвержденной Государственным комитетом СССР по науке и технике и ВЦСПС, а также во исполнение постановлений коллегий Минчермета СССР, Минцветмета СССР и президиума ЦК профсоюза рабочих металлургической промышленности.

Система управления охраной труда (СУОТ) является составной частью общей системы управления отраслью и предприятием. Целью внедрения СУОТ является обеспечение безопасных и здоровых условий труда, предотвращение воздействия на работающих опасных и вредных производственных факторов, сохранение высокой и длительной работоспособности трудящихся. СУОТ базируется на положениях законодательства о труде, постановлениях и решениях директивных органов, системе стандартов безопасности труда (ССБТ) и других нормативных и организационно-методических документах по охране труда.

Глава I. ОСНОВЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА

1. ПРИНЦИПЫ И ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА

В любой ситуации, прежде чем осуществить какое-нибудь действие, необходимо: 1) определив цель и критерии, наметить этапы и разработать методику их достижения (планирование); 2) заручившись согласием участников на осуществление запланированных этапов и использование принятых для достижения цели средств, приступить к осуществлению задуманного (осуществление); 3) в процессе осуществления задуманного проверить, насколько точно достигаются намеченные цели и критерии (контроль); 4) в случаях каких-либо отклонений принять меры по коррекции намеченного (управляющие воздействия). Во избежание затруднений, с которыми пришлось столкнуться, постараться в последующем учесть их при составлении планов.

Таким образом, *планирование — осуществление — контроль — управляющее воздействие* определяют круговой цикл управления, который находит отражение при последующем планировании.

В ситуациях повседневной жизни мы бессознательно пользуемся таким круговым циклом управления. По Сакато Сиро [3], в условиях предприятия такой круговой цикл управления используется намеренно независимо от масштабов работы и продолжительности циклов. По его заключению, круговой цикл управления, представляя собой основную линию претворения в жизнь рабочих замыслов, составляет подлинную сущность управления.

Анализируя литературные источники [4], можно убедиться в том, что большинство ученых в состав функций управления включают планирование и прогнозирование, организацию, регулирование (координацию), контроль и стимулирование. Аналогичный перечень элементов управленческого цикла установлен ГОСТ 24525.0—80. Управление производственным объединением и промышленным предприятием. На рис. 1 представлены функции управления охраной труда на металлургическом предприятии.

Охрана труда на предприятиях неотделима от производственной деятельности и должна обеспечиваться на всех стадиях производственного процесса. Недостатки в условиях и охране труда отражаются на общих результатах работы коллектива; в свою очередь условия труда определяются состоянием производственного процесса. Поэтому при проведении работ по технической подготовке производства необходимо планировать разработку вопросов охраны труда, организовывать эту работу, координировать, контролировать и стимулировать ее, т.е. осуществлять полный цикл управленческой деятельности с использованием всех функций управления — планирование, организация, оперативное руководство и координация, контроль и стимулирование.

Функция планирования работ по охране труда должна обеспечивать: 1) на основе анализа прогнозирование производственного травматизма, общей и профессиональной заболеваемости, условий и охраны труда,

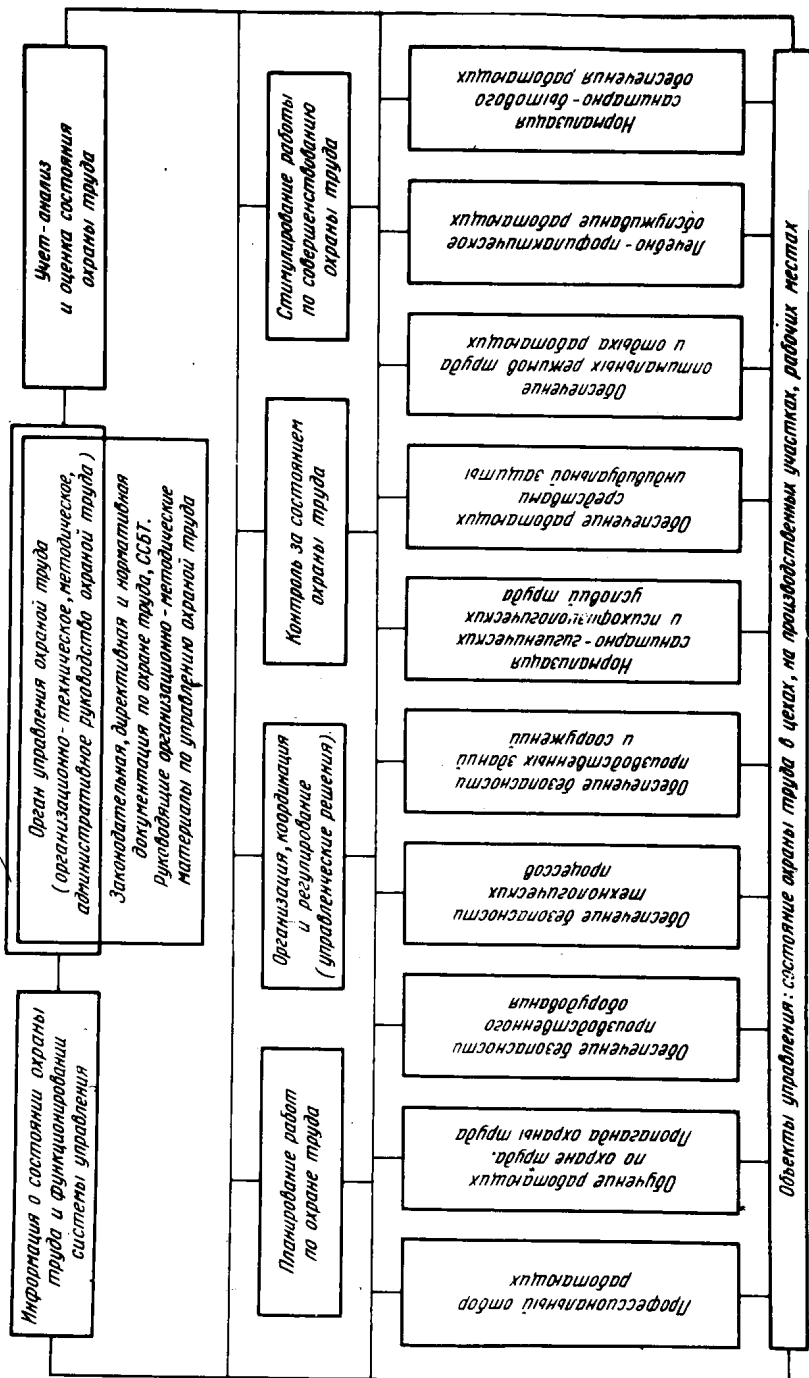


Рис. 1. Функции управления охраной труда на металлургическом предприятии

профилактических мероприятий, определение цели и задач работы по охране труда; 2) планирование работ по охране труда по следующим основным направлениям: разработка перспективных (пятилетних) комплексных планов улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий; составление текущих (годовых) планов мероприятий по охране труда с включением их в соглашения по охране труда коллективных договоров; составление оперативных (квартальных, месячных) планов по структурным подразделениям предприятия.

Функция организации, координации и оперативного руководства охраной труда должна обеспечивать: 1) целенаправленное воздействие управляющих органов на объекты управления с целью создания безопасных условий труда; 2) определение прав и обязанностей лиц, ответственных за состояние охраны труда; 3) определение взаимодействия между всеми уровнями управления, принятие управленческих решений и их реализацию; 4) практическую реализацию планов работы по охране труда, выполнение требований стандартов, норм и правил по охране труда, законодательства о труде, приказов, распоряжений, предписаний, решений, мероприятий по охране труда.

Функция контроля за состоянием охраны труда и реализацией системы управления должна обеспечивать выявление отклонений от требований законодательства о труде, стандартов, норм и правил по охране труда, разработку мероприятий по устранению выявленных недостатков, принятие оперативных мер по их ликвидации, а также проверку выполнения планов работы по охране труда, приказов, предписаний и т.п.

Функция стимулирования работ по совершенствованию охраны труда должна обеспечивать моральное и материальное поощрение руководителей структурных подразделений предприятия и исполнителей работ, направленных на создание здоровых условий труда, повышение уровня его безопасности и успешное решение отдельных задач системы управления охраной труда (СУОТ).

Управляющими органами в СУОТ в металлургии являются: на I (высшем) уровне — союзное или республиканское министерство, ВПО, республиканские органы управления; на II уровне — производственные объединения, комбинаты, предприятия, тресты, организации; на III уровне — цехи, производственные участки, рабочие места. На рис. 2 изображена структура управления охраной труда в системе Министерства черной металлургии СССР.

Объектом управления СУОТ являются условия труда. Основными принципами, на которых базируется СУОТ, являются: стандартизация, оптимизация, динамичность, преемственность, научность, ответственность и эффективность. Используются также принципы кибернетических систем — системность, иерархичность, обратная связь.

Для достижения цели управления охраной труда — обеспечение безопасных и здоровых условий труда — необходимо решить комплекс следующих взаимосвязанных задач: провести профессиональный отбор работающих; организовать обучение работающих по охране труда и пропаганду охраны труда; привести эксплуатируемое производственное

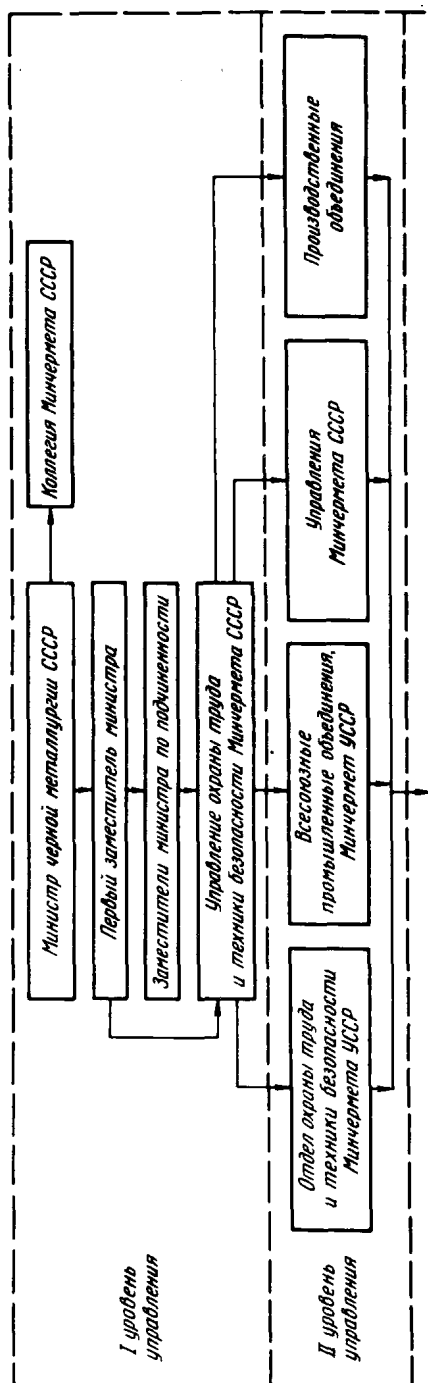
оборудование и технологические процессы в соответствии с требованиями безопасности труда; обеспечить безопасность зданий, сооружений, помещений; нормализовать санитарно-гигиенические и психофизиологические условия труда; обеспечить работающих средствами индивидуальной защиты (СИЗ); создать оптимальные режимы труда и отдыха работающих; организовать лечебно-профилактическое обслуживание работающих.

2. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА

До разработки СУОТ на предприятии (в отрасли) необходимо провести анализ состояния существующей системы управления (организации) охраной труда. Являясь составной частью управления производством, СУ отрегулирована законодательными актами и нормативными документами и представляет собой комплекс взаимосвязанных социальных-экономических, организационных, технических, гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий, методов и средств, направленных на программно-целевое формирование безопасных и высокопроизводительных условий с целью сохранения здоровья и работоспособности человека в процессе труда.

В связи с применением двух терминов (организация и управление) следует внести ясность в их содержание. Под организацией понимается структура, в рамках которой проводятся определенные мероприятия. Организация — это "статика" дела, управление — его "динамика".

Эффективное управление системами может быть осуществлено в



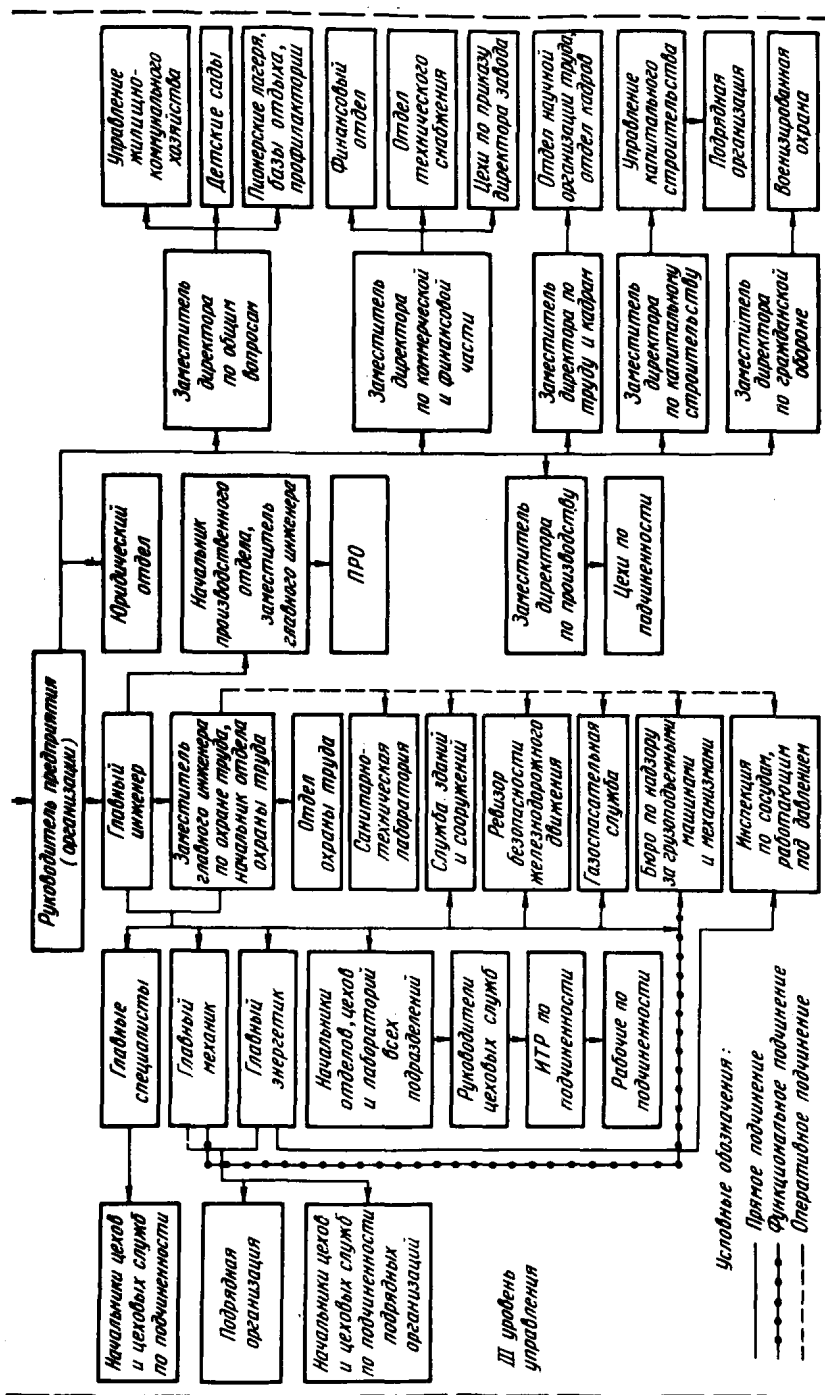


Рис. 2. Структура управления охраной труда в системе Министерств черной металлургии СССР

соответствии с законами управления только при наличии опережающей информации, которая своевременно позволяет принимать решения, и при достаточно совершенном, оперативно действующем механизме выработки и реализации управляющих решений.

Для разработки системы управления охраной труда рекомендуется создать координационный совет под руководством главного инженера и в составе его заместителя по охране труда, руководителей отделов стандартизации, НОТ, труда и заработной платы, планово-экономического отдела, главного энергетика, главного механика, главного доменищика и других главных специалистов, председателя (или его заместителя) профкома предприятия.

Разработка и внедрение системы управления охраной труда на предприятии состоят из трех этапов: подготовка к разработке системы; разработка проекта системы; внедрение системы.

На этапе подготовки к разработке системы: 1) издается приказ по предприятию об организации работ по разработке системы и создании координационно-рабочей группы во главе с главным инженером. Примеры приказа по предприятию и положения о координационно-рабочей группе по разработке и внедрению СУОТ приведены в Приложениях 1 и 2; 2) утверждаются техническое задание на разработку СУОТ, а также план работы по созданию и внедрению СТП СУОТ (Приложения 3 и 4); 3) организуются техническая учеба руководителей и ведущих специалистов подразделений, которые будут участвовать в разработке документации по системе, а также изучение всем коллективом порядка управления охраной труда; 4) разрабатывается программа анализа состояния организации работы по обеспечению безопасности труда на предприятии; проводится паспортизация средств безопасности труда в цехах и на рабочих местах с составлением паспортов санитарно-технического состояния в цехах, а также паспортов (карт) безопасности труда по рабочим местам, на которых ведутся работы повышенной опасности.

Результаты анализа являются основанием для разработки плана мероприятий по улучшению работы, направленной на обеспечение безопасности труда на предприятии, и основой для разработки технического задания на СУОТ.

Основной задачей анализа существующей системы управления (организации) охраной труда являются изучение всех составных элементов этой системы и выявление ее недостатков на уровне отрасли, предприятия, цеха, участка, рабочего места, а также сравнение с передовым опытом в этой области.

На предприятиях изучаются действующие положения о функциональных обязанностях по охране труда административно-управленческого персонала и ИТР; анализируется существующая практика планирования работ по охране труда на уровне рабочего места, участка, цеха и предприятия; изучается организация работ при составлении: пятилетнего комплексного плана улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий; коллективного договора (соглашения)

по охране труда; планов мероприятий по результатам трехступенчатого контроля, целевых проверок и комплексных обследований; планов мероприятий по предписаниям органов госнадзора, приказам вышестоящих органов, результатам расследования несчастных случаев и т.д.

По каждому из этих планов определяют: как и кем обосновываются, согласовываются и утверждаются; степень обеспечения материальными и финансовыми ресурсами; соответствующая отчетность подразделений по всем видам планов; сроки составления планов и сроки отчетности об их выполнении; процент выполнения планов за проверяемый период; полнота охвата управления. Изучается организация контроля за состоянием охраны труда в разрезе бригад, участков, цехов и в целом по предприятию по следующим видам: трех- и более ступенчатый контроль; текущий контроль состояния охраны труда инженерно-техническими работниками; целевые проверки по охране труда; комплексные обследования; общественный контроль. При этом выясняют: имеются ли четкие графики контроля, соблюдаются ли они, оформляются ли результаты контроля; как организован контроль за сроками выполнения приказов, распоряжений и планов по охране труда в цехах и в отделе охраны труда предприятия; каково состояние метрологического обеспечения (наличие и состояние средств измерения производственных вредностей, проведение метрологической экспертизы этих средств, наличие методик замеров).

Анализируется состояние учета и оценки уровня охраны труда, при этом особое внимание обращается на организацию составления паспортов санитарно-технического состояния цехов. Определяются регулярность проведения анализа производственного травматизма и заболеваемости, наличие методик этого анализа; как часто проводится анализ исполнительской дисциплины по охране труда; по каким показателям оценивается работа по охране труда ИТР и структурных подразделений; как организована отчетность по охране труда перед вышестоящими и другими органами. Изучаются существующий порядок координации и регулирования работ по охране труда; порядок подготовки, обоснования и принятия управленческих решений (приказы, указания, распоряжения и т.п.), корректировки плановых заданий (кем, в какие сроки, по какой причине), организации работ по реализации принятых решений.

Одновременно изучаются: практика стимулирования совершенствования охраны труда, а также все имеющиеся на предприятии системы морального и материального поощрения работающих за высокие производственные показатели и возможности использования этих систем для стимулирования совершенствования охраны труда; состояние информационного обеспечения, при этом особое внимание обращается на наличие у руководителей соответствующих показателей, характеризующих состояние безопасности оборудования, технологических процессов, зданий и сооружений, санитарно-гигиенических, психофизиологических и санитарно-бытовых условий труда, профотбора и обучения работающих безопасным приемам труда, обеспеченности работающих СИЗ; уровень соблюдения работающими требований охраны труда; уровень трав-

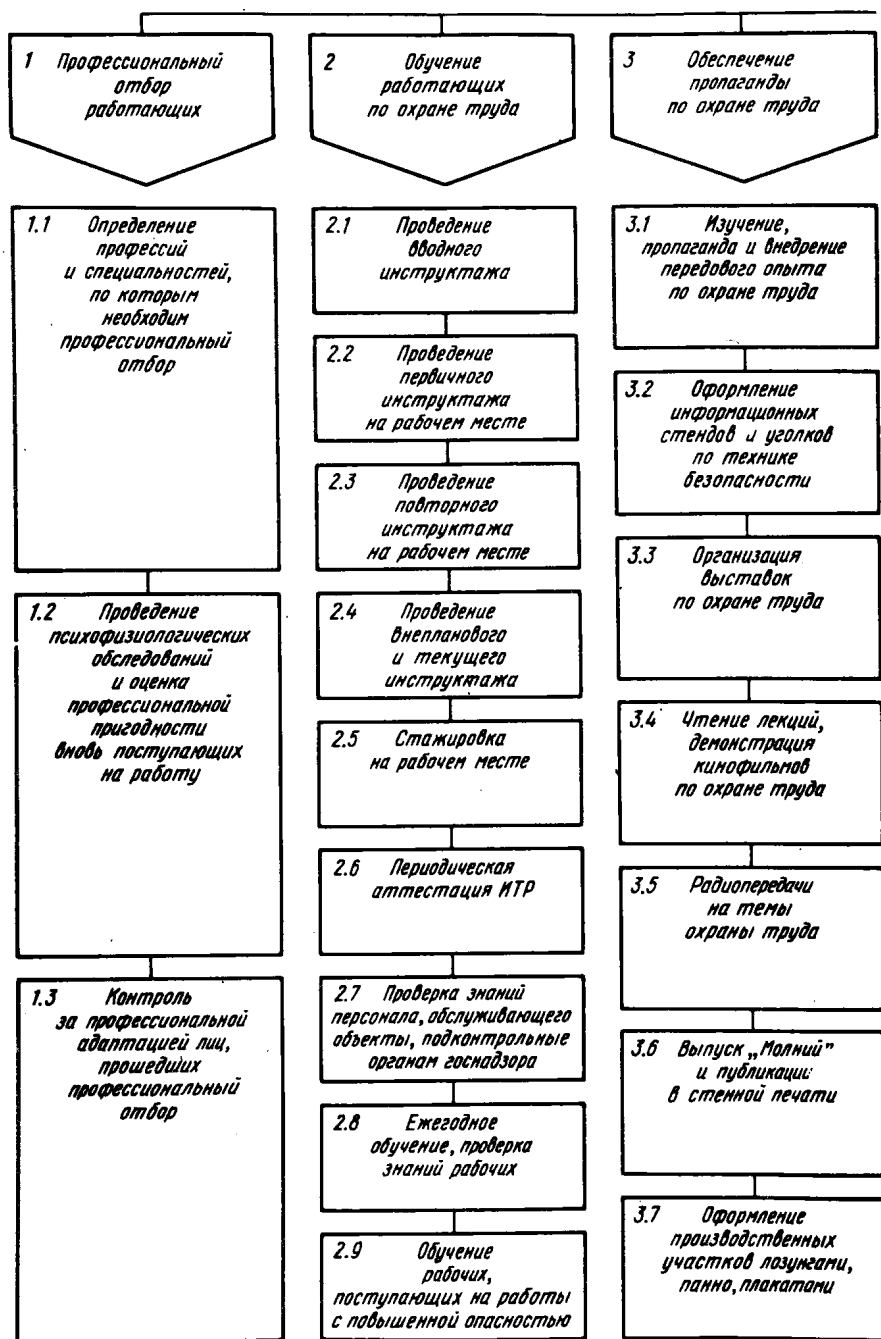
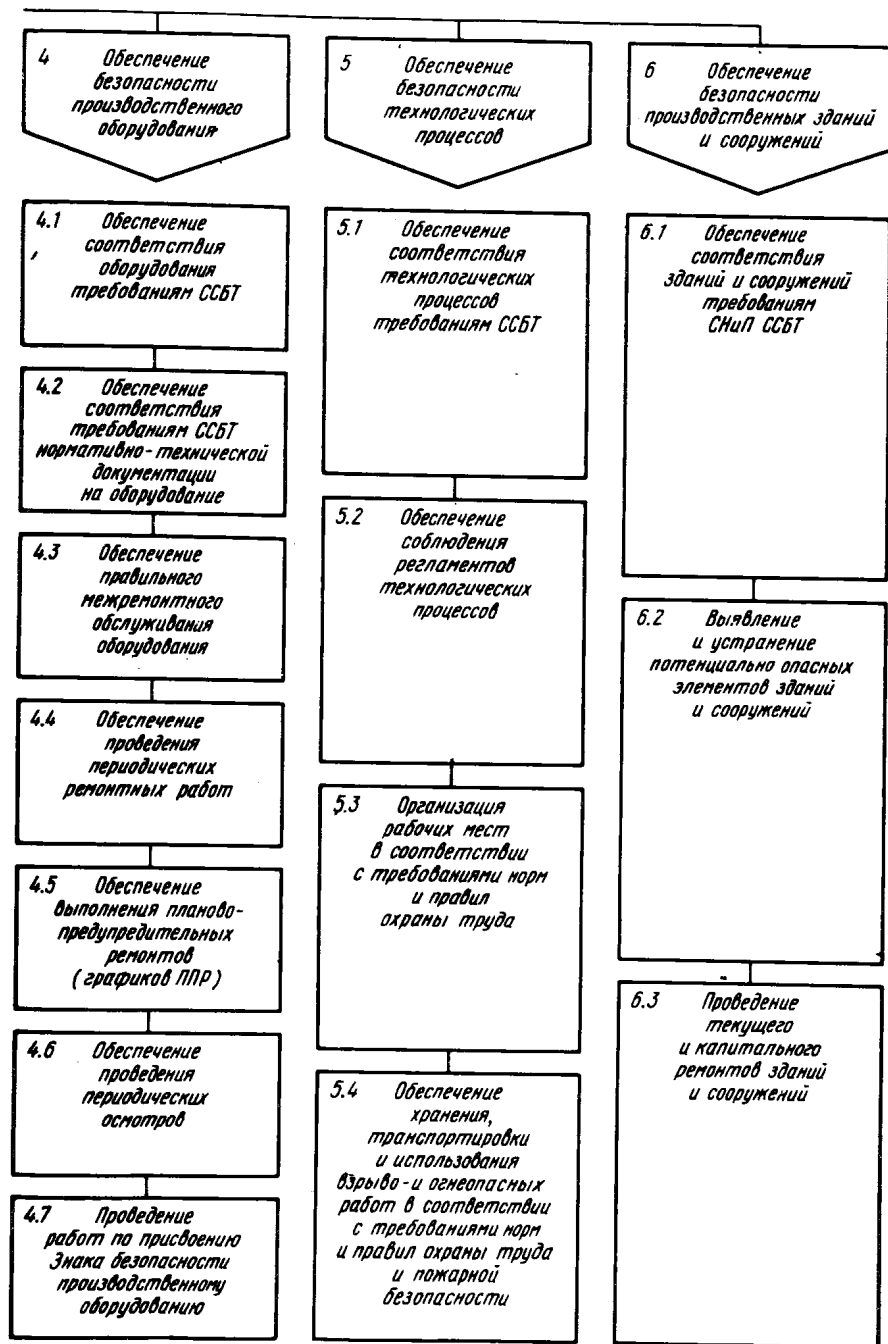


Рис. 3. Примерная структура



задач управления охраной труда

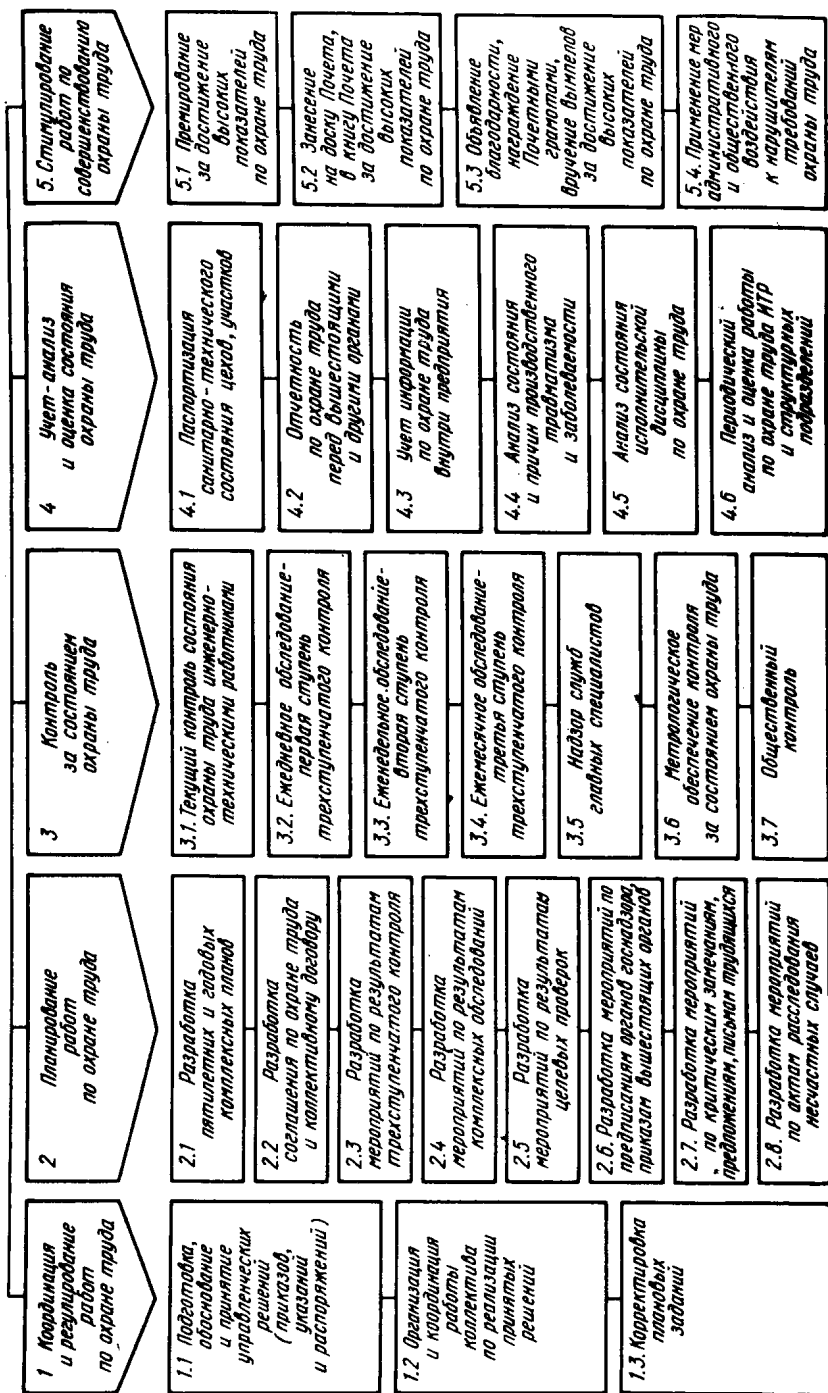


Рис. 4. Примерная структура функций управления охраной труда