Министерство угольной промышленности СССР

"СОЮЗШАХТОПРОЕКТ"

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
"ЦЕНТРОГИПРОШАХТ"

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ
И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
(ЦНИЭИуголь)

СОГЛАСОВАНО:
ЦК профсоюза рабочих
угольной промышленности

Н.Ф.Будников

УТВЕРЖДЕНО:
Зам. Министра угольной
промышленности СССР

Г.И.НУЖДИХИН

" 2 " VII 1979 г.

ОТРАСЛЕВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И НОРМАТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ УЧИТЫВАТЬСЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ НОВЫХ И РЕКОНСТРУКЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИК

Москва 1979 г.

gost.e-ecolog.ru

"Отраслевые требования и нормативные материалы по научной организации труда, которые должны учитываться при проектировании новых и реконструкции действующих обогатительных фабрик" включают требования НОТ, нормативные материалы и методические указания по разработке организации труда и системы управления предприятием на обогатительной фабрике.

При подготовке настоящего раздела использованы "Межотраслевые требования и нормативные материалы по научной организации труда, которые должны учитываться при проектировании новых и реконструкции действующих предприятий, разработке технологических процессов", утвержденные Государственным Комитетом Совета Министров СССР по труду и социальным вопросам, Государственным Комитетом Совета Министров СССР по науке и технике, Государственным Комитетом Совета Министров СССР по делам строительства, Всесоюзным Центральным Советом Профессиональных Союзов в 1978 г.

В подготовке принимали участие: В.М.Еремеев, А.Г.Матиков, В.К.Дембовский ("Центрогипрошахт"), Н.А.Штейнгардт, Л.В.Богачек, Г.Д.Ионина (ЦНИЭИуголь), Антонов В.С. (ВНИИуголь), Бызанов А.В.Недогонов, Чергик Д.П. (Минуглепром СССР), Чеботаев А.Ф,, Скворцов Ю.В. (ЦК Профсоюза).

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Стр.

I. Организация труда .....

I.I. Организация труда на рабочих местах .....

I.I.I. Содержание и условия труда рабочих новых профессий .....

I.I.2. Методы труда .....

I.I.3. Формы организации труда .....

I.I.4. Механизация ручных и вспомогательных работ .....

I.I.5. Технологическая и организационная оснастка .....

I.I.6. Планирование рабочих мест (зон) ....

I.I.7. Учет рабочего времени .....

I.I.8. Документация .....

I.2. Организация обслуживания рабочих мест ....

I.2.I. Транспортная, погрузочно-разгрузочная и складская функции обслуживания .....

I.2.2. Контрольная функция обслуживания ...

I.2.3. Межремонтная функция обслуживания...

I.2.4. Функция обеспечения охраны труда, техники безопасности и промсанитарии .....

I.2.5. Организация обслуживания предприятия .....

I.3. Режим труда и отдыха рабочих . . . . . .

I.3.I. Суточный режим труда и отдыха . . . . . .

I. 3.2. Недельный режим труда и отдыха . . . . . .

I. 3.3. Месячный режим труда и отдыха . . . . . ,

I.3.4. Обоснование принятого режима труда и отдыха рабочих . . . . . .

I.4. Определение численного профессионально-квалифицированного состава и источников обеспечения рабочей силой предприятия . . . . . .

I.4.I. Определение численного профессионально-квалификационного состава рабочих . . . . . .

I. 4.2. Источники обеспечения ОФ квалифицированной рабочей силой . . . . . .

I.5. Мероприятия по научной организации труда .....

I.5.I. Научная организация трудовых процессов, обеспечивающая наибольшую производительность труда . . . . . .

I. 5.2. Создание нормальной внешней среды . . . . . .

I.5.3. Мероприятия по охране труда, технике безопасности и промсанитарии . . . . . .

I.5.4. Технические средства и организация функциональной музыки на ОФ .....

I.5.5. Культурно-бытовое обслуживание рабочих на ОФ

I.5.6. Техническая эстетика и культура производства

2. Системы управления предприятием ....

2.I. Организация аппарата управления ОФ . . . . . .

2.I.I Структура аппарата управления . . . . . .

2.I.2. Организация и условия труда аппарата управления

2.I.3. Экономическая эффективность аппарата управления ... ...

2.2. Автоматизированная система управления производством (АСУП) .....

2.2.I. Краткая характеристика и специфические особенности предприятия.....

2.2.2. Функции АСУП .....

2.2.3. Характеристика функциональных подсистем .....

2.2.4. Технические средства управления.....

2.2.5. Организационная структура подразделения АСУП .....

2.2.6. Порядок разработки и внедрения системы .....

2.2.7. Экономическая эффективность АСУП.....

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение I. Методические указания по разработке организации труда и системы управления предприятием .....

Приложение 2. Перечень нормативных документов и рекомендуемых материалов по проектированию раздела "Организация труда" обогатительной фабрики .....

Приложение 3. Перечень приборов для определения параметров внешней среды и санитарно-гигиенических условий труда на рабочих местах, рекомендуемые для применения в проектах .....

Приложение 4. Примерный перечень функции управления..

Приложение 5. Перечень основных технических средств, используемых для механизации и автоматизации инженерноуправленческих работ..

Приложение 6. Нормативные документы для проектирования условий труда персонала аппарата обеспечивающие учет требований НОТ .....

I. Организация труда

I.I. Организация труда на рабочих местах

I.I.I. Содержание и условия труда рабочих новых профессий

Характеристика рабочих мест

Содержание и условия труда рабочих по новым профессиям представляются по форме Ф2-ОТ.

Ф2-ОТ

Перечень новых профессий, рабочих и разряд	Источник, описывающий содержание и условия труда /аналог/	Новые профессии	
		содержание выполняемых работ и условия труда	потребное время на выполнение новых работ
I	2	3	4

I.I.2. Методы труда

Проектирование методов труда на рабочих местах выполняется в соответствии с "Основными требованиями НОТ при проектировании шахт, разрезов и ОФ" и "Основными требованиями при проектировании типовых проектов НОТ для ОФ", а также с использованием типовых проектов НОТ и уточняется при рабочем проектировании.

I.I.3. Формы организации труда

Представляется по форме Ф3-ОТ с учетом рационального разделения и кооперации труда при максимальном совмещении профессий в целях избежания потерь времени из-за отсутствия фронта работ.

ФЗ-ОТ

Производственные комплексы	Форма организации труда	Количество рабочих		Трудоемкость чел./1000 т суточного выпуска готовой продукции
		списочное	количество бригад	
I	2	3	4	5
Производственно-технологическая смена	индивидуальная			
Ремонтная служба	бригадная			

I.I.4. Механизация ручных и вспомогательных работ

Перечень необходимого оборудования для механизации вспомогательных работ и ручного труда на обогатительной фабрике, по форме ФЧ-ОТ

ФЧ-ОТ

№№ пп	Производственные комплексы	Какие ручные и вспомогательные операции механизированы	Перечень оборудования	Количество
I	2	3	4	5

I.I.5. Технологическая и организационная оснастки

Перечень рекомендуемой технологической оснастки рабочих мест /приспособлений и инструментов - измерительных, режущих, вспомогательных/ по форме Ф5-ОТ.

Перечень организационной оснастки рабочих мест /оборудования для хранения и размещения приспособлений, инструментов, вспомогательных материалов, приспособлений для ухода за маши-

Ф5-ОТ

№№ пп	Камера операций, наименование производственного подразделения	Наименование технологической оснастки и назначение			Количество	Тип, марка, модель
		КИП и приспособления для текуще-	защитные средства при выполнении производственных операций	прочая оснастка		
I	2	3	4	5	6	7

Ф6-ОТ

№№ пп	Наименование рабочего места по цепи аппаратов, наименование производственного подразделения	Наименование оргоснастки	К-во	Тип, марка, модель	Техническая характеристика
I	2	3	4	5	6

II.6. Планирование рабочих мест /зон/

Описание планировки рабочих мест и зон обслуживания.

I.I.7. Учет рабочего времени

Система учета и ее обоснование

I.I.8. Документация

Перечень действующей документации по организации рабочих мест по форме Ф7-ОТ.

Ф7-ОТ

Наименование рабочего места	Наименование документации	Кем разработаны и утверждены
I	2	3

I.2. Организация обслуживания рабочих мест

Определяются функции обслуживания рабочих мест обогатительной фабрики и устанавливаются структурные подразделения предприятия, выполняющие функции обслуживания.

I.2.I. Транспортная, погрузочно-разгрузочная и складская функция обслуживания

Указываются части техпроекта, в которых решены: транспорт вспомогательных материалов и оборудования, обслуживание складов материальных ценностей и реагентов, а также автоматизация погрузочно-разгрузочных, маневровых работ.

Транспортно-технологическая схема обслуживания.
Регламент обслуживания.

Профессиональный состав рабочих этих функций обслуживания, организация их труда, методы труда, технологическая и организационная оснастка.

I.2.2. Контрольная функция обслуживания

Система контроля за количеством и качеством переработанного угля.

Профессиональный состав рабочих, методы труда, технологическая оснастка.

I.2.3. Межремонтная функция обслуживания

Профессиональный состав рабочих, их организация труда, методы труда, технологическая оснастка .

Графики осмотров и профилактического ремонта основного оборудования, зданий и сооружений.

I.2.4. Функция обеспечения охраны труда, техники безопасности и промсанитарии

Профессиональный состав рабочих, режим труда, организация труда.

I.2.5. Организация обслуживания предприятия

Организация обслуживания предприятия представляется по форме Ф8-ОТ.

Ф8-ОТ

№№ пп	Наименование функции обслуживания	Работы, выполняемые межотраслевыми подрядными организациями	Работы, выполняемые централизованными службами предприятия	Работы, выполняемые децентрализованно	Общая численность рабочих по данной функции обслуживания децентрализованная
I	2	3	4	5	6

I. Подсобно-технологическая

2. Поддержание в рабочем состоянии оборудования механизмов, аппаратуры /ремонт, наладка, осмотр, чистка, смазка, окраска оборудования, аппаратуры, механизмов/

3. Изготовление и поддержание в рабочем состоянии технологической оснастки /инструмент, приспособления/

4. Поддержание в рабочем состоянии зданий, сооружений /ремонт зданий, сооружений, уборка помещений и территории/

5. Энергоснабжение /снабжение всеми видами энергии, преобразование энергии, капитальный ремонт электрооборудования, очистка сточных вод/

I	2	3	4	5	6

6. Прием, хранение, упаковка и выдача материальных ценностей

7. Транспортировка, погрузка и разгрузка /перемещение сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции всеми видами транспорта/

8. Контроль производства /прием сырья, техконтроль, качество продукции/.

I.3. Режим труда и отдыха рабочих

I.3.I. Суточный режим труда и отдыха

I.3.2. Недельный режим труда и отдыха

I.3.3. Месячный режим труда и отдыха

I.3.4. Обоснование принятого режима труда и отдыха рабочих.

I.4. Определение численного профессионально-квалификационного состава и источников обеспечения рабочей силой предприятия

I.4.I. Определение численного профессионально-квалификационного состава рабочих

Численный и профессионально-квалификационный состав рабочих определяется в технико-экономической части техпроекта.

I.4.2. Источники обеспечения ОФ квалифицированной рабочей силой

Расчет обеспечения рабочей силой выполняется по форме ФI-ОТ.

Профессия рабочих	Потребность рабочих по ОФ	Поступление рабочих на				Перевод рабочих из других предприятий		Перевод рабочих со строительства		Другие поступающие /из армии оргнабора/		Подготовка рабочих за счет сметы кап.строительства /гр.2 гр3+гр.5+ гр.7+гр.9 +гр.II/	В т.ч. переподготовка рабочих за счет сметы капитального строительства /гр.8+гр. I0+гр.I2/
		ГОРПТУ		УКК и ГШ									
		всего	в т.ч. из других комбинатов	всего	в т.ч. из других комбинатов	Всего	В т.ч. с переподготовкой	Всего	В т.ч. с переподготовкой	Всего	В т.ч. с переподготовкой		
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
Всего по объектам первой оч.пуска предприятий													
в т.ч.													
А.По основным профессиям													
I.аппаратчик углеобогащения													
2.Грохотовщиков и т.д.													
Б.По вспомогательным профессиям													
и т.д.													

I.5. Мероприятия по научной организации труда

I.5.1. Научная организация трудовых процессов, обеспечивающая наибольшую производительность труда

Ссылки на соответствие принятых в других частях проекта технологических решений "Основным требованиям НОТ".

I.5.2. Создание нормальной внешней среды

Основные мероприятия, соответствующие нормализации условий труда применительно к различным процессам и рабочим местам, с учетом психофизиологических требований.

I.5.3. Мероприятия по охране труда, технике безопасности и промсанитарии

Указываются мероприятия, неучтенные разделом Эталона техпроекта.

I.5.4. Технические средства и организация функциональной музыки на ОФ.

Определяется рабочие места, обслуживаемые функциональной музыкой.

Предусматриваются помещения для радиостудий, радиоузла.

Определяется количество динамиков и их размещение в производственных зданиях.

Организация функциональной музыки.

I.5.5. Культурно-бытовое обслуживание рабочих на ОФ.

Состав и количество культурно-бытовых помещений по форме Ф9-ОТ.

Ф9-0Т

№№ пп	Виды обслуживания и назначения помещений	Местонахождение	№ № чертежей
I	2	3	4

I. Гигиеническое обслуживание

I/ Гардеробная
2/ Душевая
3/ Санузлы
4/ Умывальники

5/ помещения уличной гигиены женщины

6/ ручные и ножные ванны

7/ помещения для обезврежи-вания одежды

8/ помещения для обогрева рабочих

9/ помещения для курения

П. Мецицинское обслуживание

I/ медпункт
2/ здравпункт

3/ профилакторий
4/ поликлиника

Ш. Служба питания

I/ столовая на мест
2/ б у ф е т

IУ. Культобслуживание

I/ комната отдыха
2/ красный уголок
3/ библиотека

I	2	3	4

У. Бытовое обслуживание

I/ Прачечная
2/ Ремонт обуви и одежды
3/ Химчистка
4/ Парикмахерская
и т.д.

I.5.6. Техническая эстетика и культура производства

Перечень мероприятий по технической эстетике и культуре производства в основных и вспомогательных цехах ОФ. Окраска трубопроводов, ограждений, предупредительных, запрещающих, предписывающих и указательных знаков в оптимальные цвета.

Заказные спецификации /ведомости оборудования/

По форме № 8 приложения I2 Временной инструкции Госстроя СССР СН 202-76 на:

Вспомогательное нестандартное оборудование для механизации ручных и вспомогательных операций.

Оборудование технологической и организационной оснастки рабочих мест основных и вспомогательных рабочих, а также персонала, занятого функциями обслуживания основного производства /приспособлений и инструментов - измерительных, режущих, оборудования для хранения и размещения приспособлений и инструментов, вспомогательных материалов и т.п./.

Инструменты и наиболее часто изнашиваемые узлы деталей и частей к машинам, механизмам и оборудованию.

2. Системы управления производством

2.I. Организация аппарата управления ОФ

2.I.I. Структура аппарата управления

Структура производства. Перечень структурных подразделений функционального и линейного аппарата управления, их численный и квалификационный состав /по форме ФI-СУ/. Перечень функций аппарата управления /по форме Ф2-СУ/. Структура аппарата управления ОФ

ФI-СУ

Наименование структурных подразделений и должностей	Категория работников /ИТР, служащих, МОП/	Численность работников по категориям /чел./				Всего ИТР и служащих /чел./	МОП /чел
		ИТР		Служащие			
		линейный персонал	управленческий персонал	линейный персонал	управленческий персонал		
I	2	3	4	5	6	7	8

Ф2-СУ

Наименование функций управления	В каких структурных подразделениях аппарата управления осуществляются функции управления	Примечание
I	2	3

2.I.2. Организация и условия труда аппарата управления

Расчет объема работ, подлежащих выполнению средствами оргтехники. Выбор средств оргтехники. Определение необходимого количества средств оргтехники /по форме Ф3-СУ/.

Ф3-СУ

Наименование задачи или вида работ	Единица измерения объема работ	Объем работ	Тип используемых средств	Необходимое количество средств оргтехники
I	2	3	4	5

Размещение оргтехники и мебели в служебных помещениях

Размещение структурных подразделений аппарата управления на ОФ. Площадь, санитарно-гигиенические и эстетические условия служебных помещений, принятые проектом /по форме Ф4-СУ/.

Ф4-СУ

Наименование структурного подразделения	Площади, м2	Санитарно-гигиенические условия				Эстетические условия		
		температура воздуха, град. С	освещенность /ДК/ при естественном освещении	освещенность /ДК/ при искусственном освещении	Уровень шума, дб	окраска стен	окраска обору-дования	озеленение

2.I.3. Экономическая эффективность аппарата управления

Основные показатели экономичности аппарата управления.

Ч е р т е ж и

Схема структуры аппарата управления

Заказные спецификации. /Ведомости оборудования/ /по форме № 8 приложения I2 Временной инструкции Госстроя СССР СН-202-76/ на:

оргтехнику и мебель для служебных помещений аппарата управления;

оборудование, мебель и материалы для машинно-счетной станции /если она предусматривается проектом/.

2.2. Автоматизированная система управления производством /АСУП/

2.2.I. Краткая характеристика и специфические особенности предприятия

2.2.2. Функции АСУП

Функции управления, выполняемые АСУП, функциональная структура системы /перечень подсистем в АСУП/.

2.2.3. Характеристика функциональных подсистем.

Назначение подсистем, перечень задач, решаемых на ЭВМ в подсистемах управления /по форме Ф5-СУ/.

Информационные связи.

Ф5-СУ

№№ пп	Перечень задач	В каких подсистемах используются решения задач
I	2	3

2.2.4. Технические средства управления.

Перечень и характеристика технических средств АСУП /по форме Ф6-СУ/. Функциональные связи устройства комплекса технических средств АСУП, месторасположение технических средств системы в зданиях и требуемые площади помещений.

Ф6-СУ

№№ пп	Наименование	Тип	Основная техническая характеристика	К-во	Состояние разработки или производства	Назначение в системе управления производством
I	2	3	4	5	6	7

2.2.5. Организационная структура подразделения АСУП

Профессиональный состав и численность персонала подразделения. Основные обязанности и ответственность персонала. Связь с подразделениями аппарата управления.

2. 2.6. Порядок разработки и внедрения системы.

Определение количества этапов и их содержание /охват автоматизацией функций управления, задач или подразделений ОФ/. Выделение пускового комплекса АСУП, порядка его разработки и финансирования проектных работ.

2.2.7. Экономическая эффективность АСУП.

Источники эффективности. Показатели эффективности.

Чертежи

Схема функциональной структуры АСУП /по образцу рис.2/.

Габариты помещений для размещения устройств комплекса технических средств и персонала АСУП.

Общий объем расчетно-пояснительной записки раздела "Организация труда и системы управления производством" должен составлять 30-40 страниц.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

Приложение I

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

3. Организация труда

В этой части раздела должны быть разработаны следующие основные вопросы:

- определение численности профессионально-квалификационного состава рабочих и источников обеспечения рабочей силой;
- организация труда на рабочих местах (зонах);
- организация обслуживания рабочих мест (зон);
- режим труда и отдыха рабочих;
- мероприятия по научной организации труда.

В каждом параграфе раздела "Организация труда" приводятся ссылки на использованные нормативные документы и инструкции.

3.I. Организация труда на рабочих местах (зонах)

В условиях углеобогатительной фабрики рабочее место - это производственное звено, объединяющее однотипные или смежные производственные операции по признаку их технологического или зонального единства и оснащенное техническими и автоматическими средствами, необходимыми для выполнения заданного круга операций.

На обогатительных фабриках научная организация труда на рабочих местах (зонах) должна планироваться, исходя из следующих положений:

- профессия и квалификация рабочего устанавливаются по знанию технологии и обслуживаемого оборудования;
- зоне обслуживания с указанием оборудования определяется на основе научно-обоснованных рекомендаций по обслуживанию оборудования, агрегатов с учетом их конструктивных особенностей, средств автоматизации и средств упрощения.

– каждая рабочая зона, как правило, должна планироваться в пределах одного уровня, особенно при проектировании главных корпусов фабрики.

Организация труда на рабочих местах обогатительных фабрик имеет ряд особенностей, связанных с непрерывностью технологического процесса, водообильностью, пылеобразованием и другими особенностями внешней среды.

Поэтому при проектировании организации труда на рабочем месте необходимо решить следующие задачи:

- содержание и условия труда рабочих ;
- методы труда ;
- формы организации труда ;
- механизацию ручных и вспомогательных операций ;
- планировку рабочего места (зоны) ;
- систему учета рабочего времени.

3.I.I. СОДЕРЖАНИЕ И УСЛОВИЯ ТРУДА РАБОЧЕГО

Содержание и условия труда рабочих по новым профессиям, впервые принятым в техническом проекте, определяются по аналогии с действующими Тарифно–квалификационными характеристиками работ и профессий рабочих угольных и сланцевых шахт, разрезов, обогатительных фабрик и организаций угольной и сланцевой промышленности".

3.I.2. МЕТОДЫ ТРУДА

При проектировании рациональных методов труда необходимо руководствоваться данными сборников карт нормативной организации выполнения операций, инструкционными картами выполнения рабочих процессов.

3.I.3. ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА

В условиях непрерывного технологического процесса

действующей углеобогатительной фабрики преимущество имеет индивидуальная форма организации труда, когда за каждым исполнителем должно закрепляться выполнение комплекса операций по обслуживанию рабочей зоны процесса.

На обогатительной фабрике должна иметь место зональная форма организации труда, зональное обслуживание. При этом технологический комплекс должен рассматриваться как совокупность определенных зон технологического и вспомогательного цикла.

Технологический комплекс должен обслуживаться с учетом состава выполняемых работ:

- производственно-технологическая смена, где за каждым рабочим закрепляются постоянные рабочие зоны с определенным кругом обязанностей. Индивидуальную форму труда следует применять в ремонтных мастерских, где главной фигурой производства является рабочий- универсал;

- специализированные бригады по ремонту оборудования, однородные по профессиональному составу при разной, но высокой квалификации рабочих.

В этих бригадах должна применяться коллективная форма организации труда.

В зависимости от условий работы и принятых форм организации труда на фабриках применяются повременно-премиальная и сдельно-прогрессивная системы оплаты труда.

3.I.4. Механизация ручных и вспомогательных работ

В связи с тем, что технология обогащения исключает ручные работы /кроме выборки посторонних предметов/ механизация предусматривается только для вспомогательных работ /ремонтные, доставка материалов на рабочее место, уборка помещений/.

3.I.5. Технологическая и организационная оснастки

Конструкция и перечень оснастки рабочего места должны соответствовать характеру выполняемой работы и удовлетворять требованиям промышленной эстетики.

К технологической оснастке относятся:

-контрольно-измерительные приборы и приспособления для текущего контроля;

- инструменты и приспособления для запуска и производства мелкого ремонта, несвязанного с остановкой всей технологической цепи;

- защитные средства при выполнении производственных операций.

К организационной оснастке рабочего места относятся:

- устройства и приспособления, облегчающие выполнение физических приемов труда /механические средства уборки рабочих мест и др./;

- принадлежности и приспособления, позволяющие сократить продолжительность операций и исключить ошибки в регулировке процессов /таблицы, инструкции, специальные счетные линейки и др./;

- приспособления, сокращающие продолжительность непроизводственных операций /поиск необходимого инструмента, запись текущих показателей/.

3.I.6. Планировка рабочего места /зоны/

Планировка рабочего места при проектировании обогатительных фабрик должна диктоваться соображениями рациональ-

ной организации технологического процесса и рациональной пространственной компоновки всего производственного комплекса. В соответствии с охватом обслуживаемого оборудования выбираются границы обслуживаемых рабочих зон.

Для лучшей планировки рабочих зон должны учитываться следующие требования:

- однотипные аппараты по возможности располагать на одной площадке;

- обеспечение свободного доступа для осмотра, регулирования, контроля и ремонта;

- транспортные и вспомогательные магистрали /конвейеры, желоба, трубопроводы/ должны обеспечивать свободный обход и осмотр по кратчайшему маршруту при соблюдении правил техники безопасности;

- размещение пультов управления, шкафов с инструментом и принадлежностями, место производства анализов должны обуславливаться соображениями минимальных затрат времени и условий на производство рабочих операций.

Указывается расположение технологической и организационной оснастки, источников света, средств связи и т.д.

Описание производится со ссылкой на чертеж компоновки оборудования технологической части проекта.

3.I.7. Учет рабочего времени

В проекте обосновывается принятая система учета рабочего времени.

Организация табельного учета может осуществляться следующими системами:

- системой ручного табельного учета с тремя, двумя и одним жетоном;

- системой табельного учета с элементами автоматики и т.п..

3.I.8. Документация

При проектировании организации рабочих мест должен быть приведен перечень соответствующей документации.

Основными документами, содержащими проекты организации рабочего места, должны служить инструкционные и инструкционно-технологические карты. Эти карты разрабатываются на все процессы, операции и места обслуживания оборудования нормативно-исследовательскими станциями комбинатов с привлечением научно-исследовательских и проектных институтов.

В инструкционную карту выполнения рабочего процесса /операции/ включаются следующие разделы:

- характеристика условий труда, оборудования и инструментов на рабочем месте;

- схема планировки рабочего места и расстановки рабочих при выполнении операции;

- технологическая и организационная оснастка, Средства благоустройства рабочих мест;

- эффективность труда - основные показатели.

3.2. Организация обслуживания рабочих мест /зон/

Научное проектирование обслуживания рабочих зон должно быть основано на организации рабочих мест основных процессов: углеприема, обогащения, водно-шламового хозяйства, сушки и погрузки товарной продукции.

Проектирование системы организации обслуживания должно базироваться на следующих принципах:

- плановость процесс, т.е. согласованность системы обслуживания рабочих зон по ритму и производительности данного узла с режимом всего производства;

- предупредительность обслуживания - заблаговременная техническая готовность обслуживаемого оборудования к запуску, укомплектованность рабочего места /зоны/ инструментами, обеспеченность технической водой, реагентом, сжатым воздухом, электроэнергией;

- комплексность обслуживания - взаимная согласованность и увязка всех функций системы обслуживания с их рациональным совмещением во времени;

- высокое качество обслуживания.

Разработка проекта организации обслуживания рабочих мест должна вестись по следующему плану:

- определяется содержание труда - состав функциональных обязанностей и их распределение между исполнителями с учетом совмещения профессий;

- устанавливаются формы обслуживания и указываются условия их применения;

- разрабатывается регламент обслуживания, содержащий способы и последовательность выполнения работ, графики по видам обслуживания.

В соответствии с перечисленными принципами в зависимости от целевого назначения и состава работ и сфер обслуживания проектирование должно вестись по следующим функциям:

3.2.1. Транспортная, погрузочно-разгрузочная и складская функция

Внутрифабричный непрерывный транспорт /конвейеры, питатели насосы/ должны рассматриваться совместно с основным технологическим оборудованием. Его обслуживание функционально объединяется с обслуживанием обогатительного и вспомогательного оборудования.

Углепром, усреднение и аккумулирование угля, погрузка

продуктов обогащения представляют собой неотъемлимую часть производственного цикла и обслуживается соответствующими категориями производственных рабочих /операторами углеприема, погрузки и т.д./.

На промплощадке обогатительных фабрик должны быть предусмотрены склады горючих и смазочных материалов, склады реагентов и утяжелителей, склады запасных частей, инструментов и приспособлений.

Проект организации транспортного процесса должен содержать:

- регламент подачи предметов обслуживания по назначанию;

- профессиональный состав рабочих, методы их труда с учетом обеспечения безопасности их выполнения.

Перечень сооружений, механическое оснащение, характеристика и режим работы определяются в соответствии с "Основными направлениями и нормами технологического проектирования угольных шахт, разрезов и обогатительных фабрик", утвержденными Минуглепромом СССР в 1973 г.

В разделе указать, в каких частях техпроекта решены вопросы перемещения вспомогательных материалов и оборудования на фабрике и на промплощадке, обслуживания складов материальных ценностей, а также механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ.

3.2.2. Контрольная функция обслуживания

Содержание данной функции - контроль качества поступающего на обогащение угля и качества товарной продукции с целью стабилизации показателей или устранения причин отклонения качества отдельных продуктов от кондиций, контроль работы технологических машин. Для этой цели при проектировании фабрики должна предусматриваться установка контрольно-измерительных

приборов и устройств, работающих в автоматическом режиме.

Точки опробования и показатели качества должны определяться в соответствии с работой Центрогипрошахта "Технологическте узлы обогатительных фабрик для энергетических и коксующихся углей", 1970 г.

3.2.3. Межремонтная функция обслуживания.

На фабрике предусматривать ежесуточный планово-предупредительный ремонт и текущий ремонт всего оборудования.

Графики осмотров и профилактического ремонта оборудования разрабатываются службой главного маханика действующей ОФ.

3.2.4. Функции обеспечения охраны труда, техники безопасности и промсанитарии

По этой функции определяются: содержание труда, исполнители и их режим работы.

При установлении в необходимости других функций обслуживания они представляются в проекте аналогично.

.2.5. Организация обслуживания предприятий представляется пофабрике Ф8-ОТ.

3.3. Режим труда и отдыха рабочих

В связи с непрерывностью технологического процесса на обогатительной фабрике регламентированные перерывы для отдыха, приема пищи и т.д. в течение смены предусмотреть невозможно. Рабочие сами по мере возможности и необходимости решают эти вопросы.

3.I. Суточный режим труда и отдыха.

Для обеспечения высокой работоспособности и нормальной жизнедеятельности организма рабочего суточный режим труда и

и отдыха и сна человека должен отвечать требованиям:

- длительность смены для лиц с полным рабочим днем, как правило, не должна превышать 8 часов в сутки;

- длительность сна должна быть не менее 7-8 часов в сутки;

- отдых между сменами следует установить, как минимум, равной двойной продолжительности времени работы в предшествующий отдыху рабочий день.

Режим труда и отдыха следует организовать с учетом закономерностей изменения физиологических функций и работоспособности человека в течение суток.

3.3.2. Недельный режим труда и отдыха

Недельные графики должны:

- обеспечивать продолжительность рабочего периода не более 5 дней;

- соблюдать установленные законом дневную и недельную нормы продолжительности рабочего времени;

Месячный режим труда и отдыха должен обеспечивать рациональное чередование периодов работы и отдыха в течение месяца. Это достигается благодаря разработке и внедрению месячных графиков выходов на работу.

Месячные графики выходов регламентируют количество рабочих и нерабочих дней, начало, окончание и продолжительность, порядок чередования рабочих смен.

3.4. Определение численного профессионально-квалификационного состава и источников обеспечения рабочей силой предприятия

3.4.1. Определение численного профессионально-квалификационного состава рабочих.

Расчет численности и определение профессионально-квалификационного состава рабочих в проекте устанавливается в технико-экономической части техпроекта в соответствии с указаниями СН-202-76.

3.4.2. Источники обеспечения ОФ квалифицированной рабочей силой

Источники обеспечения рабочей силой устанавливаются по согласованию с Управлением трудовыми ресурсами района /в котором находится комбинат/ и в соответствии с "Перечнем профессий и специальностей, по которым осуществляется подготовка квалифицированных кадров в городских профессионально-технических училищах и непосредственно на производстве".

В расчетах для условий угольной промышленности учитываются следующие источники обеспечения предприятий квалифицированными рабочими:

- прием выпускников профессионально-технических училищ горного профиля;

- прием выпускников учебно-курсовых комбинатов и горно-механических школ угольных трестов и комбинатов;

- перевод рабочих с действующих предприятий;

- прием квалифицированных рабочих из числа демобилизованных из Советской Армии;

- прием рабочих со строительства.

Планирование источников обеспечения квалифицированными

рабочими производится с учетом местных условий, состояния трудовых ресурсов района /комбината/, наличия профессионально-технических училищ и горно-механических школ, возможности перевода рабочих с действующих предприятий и подготовки их непосредственно в районе, где производится строительство объекта

Для определения затрат на подготовку и повышение квалификации рабочих на момент пуска ОФ в эксплуатацию следует предусматривать на основании исследований ЦНИЭИугля численность обучающихся ежегодно в сети учебно-курсового комбината в размере 20 % от численности рабочих предприятия.

3.5. Мероприятия по научной организации труда

Мероприятия по научной организации труда должны быть направлены на наиболее эффективное использование достижений науки и техники с целью получения наилучших результатов при наименьших затратах труда, времени и средств.

3.5.1. Научная организация трудовых процессов, обеспечивающая наибольшую производительность труда

Дается ссылка на соответствующие разделы техпроекта, в которых решены основные требования НОТ при проектировании технологических процессов ОФ, а именно:

- качественные показатели готовой продукции должны находиться на уровне передовых предприятий;

- возможность увеличения добычи шахт выше проектной за счет интенсификации процессов обогащения;

- принятие прямоточной и малооперационной технологической схемы;

- максимальная блокировка отдельных цехов и служб;
- упрощение водно-шламовой схемы и т.д.

3.5.2. Создание нормальной внешней среды.

Приводятся специальные мероприятия, обеспечивающие нормальные условия труда, соответствующие действующим "Правилам безопасности на предприятиях по обогащению и брикетированию углей /сланцев/" и инструкциям. Для измерения параметров внешней среды в проекте предусматривать приборы; указанные в приложении 8.

3.5.3. Мероприятия по охране труда, технике безопасности и промсанитарии

В проекте разрабатываются и обосновываются соответствующие мероприятия по рабочим местам, участкам, неучтенным разделом ХХШ эталона техпроекта.

3.5.4. Технические средства и организация функциональной музыки на ОФ

Применение функциональной музыки целесообразно только для производства и видов труда, где занятость работающих умственным трудом составляет не более 70 % от общего его объема, а уровень шумового фона не превышает 75-80 дб.

При проектировании зданий и сооружений, комплексов на поверхности необходимо учитывать требования к ним с точки зрения условий акустики, состава и технического оснащения трансляционной системы.

При проектировании необходимо предусматривать специальные помещения для радиостудий, которые целесообразно совмещать с радиоузлом ОФ.

При подборе средств технического оснащения необходимо иметь в виду, что уровень звучания музыки, воспринимаемой на рабочих местах должен превышать интенсивность шумового фона в среднем на 3-6 дб и обеспечивать одинаковую громкость зву-

чания музыки на всех рабочих местах. Это достигается равномерным размещением в производственных зданиях динамиков с полосой воспроизводимых частот не менее 60-160 гц. Выходная мощность усилителя радиоузла должна превышать в 1,5 раза суммарную мощность всех динамиков, установленных в помещениях.

Количество динамиков проектируется из расчета один динамик на 40 $м^2$ площади озвучиваемых служебных помещений.

В одноэтажных зданиях динамики устанавливаются на стенах, в безэтажных /высоких/ - на потолке или на подвесках.

Проектирование технической системы трансляции функциональной музыки осуществляется на стациях технического проекта и рабочих чертежей.

3.5.5. Культурно-бытовое обслуживание рабочих на ОФ

Состав санитарно-бытовых и вспомогательных помещений фабрик, номенклатура помещений, оборудования, его количество, габариты помещений и оборудования и др. должны выполняться в соответствии с требованиями "Строительных норм и правил" /СНиП П-М 3-68/, и "Правил безопасности на предприятиях по обогащению и брикетированию угля /сланцев/ Москва, 1973 г.

3.5.6. Техническая эстетика и культура производства

Проектные решения должны быть направлены на создание оптимальных условий, способствующих снижению утомляемости рабочих, повышению производительности труда и улучшению безопасности выполняемых работ. Для этого на каждом участке следует предусматривать окраску в оптимальные цвета и рациональное размещение оборудования, наличие предупредительных и указательных таблиц с соответствующей окраской и расположением, обеспечивающих полную информацию трудящихся в производственной обстановке на участке.

4. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

4.I. Организация аппарата управления ОФ.

4.I.I. Структура аппарата управления

Структура аппарата управления разрабатывается применительно к типовой структуре управления, типовых штатов и нормативов численности инженерно-технических работников и служащих углеобогатительных фабрик, типовых положений о руководящих, инженерно-технических работниках и структурных подразделениях углеобогатительной фабрики с обязательным учетом производственной структуры фабрики и ее основных характеристик, принятых проектом функций управления, опыта аналогичных передовых предприятий, прогрессивных тенденций в этой области и рекомендаций, имеющихся к моменту проектирования.

Примерный перечень функций управления приведен в приложении 4.

Структурой аппарата управления должны учитываться подразделения АСУП, если ее разработка обусловлена заданием на проектирование.

4.I.2. Организация и условия труда аппарата управления

До выхода типовых проектов организации рабочих мест ИТР для проектирования условий труда аппарата управления, а также планов размещения оргтехники в служебных помещениях, руководствоваться следующими материалами и документами:

-нормативы на проектирование условий труда персонала аппарата управления /приложение 5 /.

"Основные требования НОТ при проектировании угольных шахт, разрезов и ОФ".

Кроме того, может быть использован перечень основных технических средств для механизации и автоматизации инженерно-управленческих работ, приведенный в приложении 10.

При выборе средств оргтехники следует исходить из учета их загрузки в течение рабочего времени /по пиковой нагрузке/. При коэффициенте использования 0,5-0,6 следует рассмотреть вопрос о коллективном использовании технических средств несколькими подразделениями или вопрос о централизованном использовании этих средств.

Оценка экономичности и эффективности аппарата управления определяется следующими показателями:

- удельный вес ИТР и служащих в общем составе работающих или на 1 работающего;

- удельный вес зарплаты ИТР и служащих к общему фонду зарплаты предприятия;

- удельный вес зарплаты ИТР и служащих в себестоимости продукции;

- численность аппарата управления;

- количество ступеней управления.

Указанные показатели должны сравниваться:

- с показателями данного предприятия до реконструкции;

- с показателями передовых обогатительных фабрик, аналогичных по основным характеристикам;

- с показателями лучших зарубежных фабрик, работающих в сопоставимых условиях.

4.2. Автоматизированная система управления производством /АСУП/ [x]

4.2.1. Краткая характеристика и специфические особенности обогатительной фабрики

В данном разделе приводятся:

- производственная мощность фабрики:
- срок службы;
- режим работы;
- поставщики рядового угля;
- технологические процессы;
- потребители концентрата;
- уровень механизации и автоматизации производственных процессов и управленческого труда.

4.2.2. Функции АСУП

Основными функциями АСУП являются:

- автоматизированное управление отдельными комплексами /углеприем, углеподготовка, тяжелые среды, флотация/ с преобладанием функций стабилизации режимов;

- централизованное автоматизированное управление поточно-транспортной системой фабрики;

- централизованный сбор от процессов /как автоматически, так и с помощью ручного ввода/ и передача в информационно-вычислительный центр /ИВЦ/ и центральный диспетчерский пункт /ЦДП/ информации о параметрах технологических процессов и состоянии технологического оборудования ОФ;

- централизованный автоматический оперативный контроль

---

[x] Раздел выполнен Ворошиловградским филиалом института "Гипроуглеавтоматизация".

/с помощью ЭВМ/ основных технологических параметров с сигнализацией, индикацией и регистрацией их отклонений от заданных или допустимых значений;

- контроль по вызову диспетчера основных технологических параметров;

- автоматический расчет и выдача в печатном виде значений технико-экономических показателей /ТЭП/ работы производства ОФ за час, смену, сутки и с начала месяца диспетчеру, руководству и в функциональные отделы ОФ;

- периодический расчет и выдача диспетчеру "советов" по корректировке режимов технологических процессов с целью их оптимизации и по оптимизации производства ОФ в целом;

- обеспечение заданного уровня достоверности выходной информации /т.е. не должно происходить потерь и искажений исходной информации, поступающей на обработку и выходной по вине технических средств/.

4.2.3. Характеристика функциональных подсистем

а/ подсистема оперативно-диспетчерского управления

Назначение подсистемы: обеспечение устойчивого, бесперебойного и ритмичного протекания производственных процессов; выполнение заданий в течение смены и суток; регулирование производственных процессов при сбоях: координация усилий всех служб для ликвидации нарушений хода производства.

В перечень решаемых подсистемой задач входят: автоматизация сбора исчерпывающей информации для объективного представления о производственной ситуации во всех звеньях фабрики; активное сложение за ходом и ритмом выполнения производственных процессов путем автоматического контроля и анализа единого план-графика операций; автоматическое определение и фиксация сбоев ритма и прогноз влияния сбоя на выполнение

производственного задания, а также выдача сигналов об отклонениях, выработка решений по регулированию производства и стратегий ликвидации последствий нарушений; централизованный сбор с фиксацией учетной и статистической информации, необходимой для изучения производственной деятельности и состояния производства.

В перечень решаемых подсистемой задач входят: автоматизация сбора исчерпывающей информации для объективного представления о производственной ситуации во всех звеньях фабрики; активное слежение за ходом и ритмом выполнения производственных процессов путем автоматического контроля и анализа единого план-графика операций; автоматическое определение к фиксации сбоев ритма и прогноз влияния сбоя на выполнение производственного задания, а также выдача сигналов об отклонениях, выработка решений по регулированию производства и стратегий ликвидации последствий нарушений; централизованный сбор с фиксацией учетной и статистической информации, необходимой для изучения производственной деятельности и состояния производства.

На вход подсистемы поступает вся оперативная, учетная и статистическая информации о ходе производственного процесса.

б/ подсистема управления производственно-хозяйственной деятельностью.

Автоматизация решения задач текущего и перспективного планирования осуществляется централизованно на уровне объединения /группа, фабрика, объединение/.

Подсистема призвана решать задачи производственно-хозяйственной деятельности фабрики и каждого производственного участка;

- ход выполнения показателей плана, выявление факторов, влияющих на отклонения от плана, и рекомендации по их устранению;

- обеспечение оптимального планирования переработки рядовых углей и выпуска продуктов обогащения;

- планирование технического обслуживания и ремонта оборудования;

- механизированный и автоматизированный учет и анализ основных ТЭП работы фабрики /прибыль, себестоимость, производительность труда/, причины простоя оборудования, использование трудовых и материальных ресурсов.

4.2.4. Технические средства управления.

Система автоматизированного управления производством использует:

Средства отбора информации;

Средства дистанционной передачи данных на пункт централизованной обработки информации;

Средства подготовки данных к обработке, средства обработки и выдачи результатов для дальнейшего использования.

Технические средства АСУП углеобогатительных фабрик подлежат выбору.

4.2.5. Организационная структура подразделений АСУП.

Состав и организационная структура подразделения АСУП представлены в табл.I и рис.3.

Таблица I

№№ пп:	Должность	Специальность	Количество	Примечание
I	2	3	4	5
	Группа обслуживания оборудования ИВЦ			
I.	Начальник ЭВМ	Инженер по радиоэлектронике	I	

I	2	3	4	5
2	Дежурный инженер	Инженер по радиоэлектронике		4
3	Техник по ремонту точных механизмов	Техник-механик		2
4	Оператор ЭВМ	Техник-вычислитель-программист		4
				II
	Группа математического обеспечения АСУП			
I	Старший инженер-программист	Математик-вычислитель		I
2	Инженер-программист	-"-		2
3	Инженер-технолог	Инженер-технолог		I
4	Техник-программист	Техник-вычислитель-программист		2
	Итого			6
	Группа обслуживания периферийных устройств АСУП			
I	Старший инженер	Инженер по автоматизации		I
2	Инженер	Инженер по радиоэлектронике		I
3	Техник	Техник по радиоэлектронике		5
4	Техник	Техник по автоматизации		3

I	2	3	4	5
5	Электрослесарь	Слесарь по автоматизации	3	
6	Дежурный техник	Техник по радиоэлектронике	4	
7	Дежурный электрослесарь	Слесарь по автоматизации	4	
		Итого:	2I	
	Группа обслуживания локальных систем автоматизации			
I	Старший инженер	Инженер по автоматизации	I	
2	Техник	Техник по автоматизации	2	
3	Электрослесарь	Электрослесарь	4	
4	Дежурный электрослесарь	Слесарь по автоматизации	4	
		Итого:	II	
		Всего:	49 чел.	применительно к ЦОФ "Суходольская"

42.6. Порядок разработки и внедрения системы

Проектом предусматривается разработка и внедрение АСУП в две очереди:

I очередь - разработка и внедрение информационных задач -

автоматизированный централизованный контроль и учет технологических параметров и технико-экономических показателей производства ОФ.

П очередь - разработка и внедрение остальных задач АСУП.

4.2.7. Экономическая эффективность АСУП

Впредь до разработки общеотраслевой методики по расчету экономической эффективности АСУП - этот расчет осуществлять на основе "Типовой методики определения экономической эффективности капитальных вложений".

В качестве базовых за основу следует принимать технико-экономические показатели работы углеобогатительной фабрики в условиях действующей системы управления по плану на намечаемый год внедрения первой очереди АСУП.

Основными источниками повышения экономической эффективности при внедрении АСУП на углеобогатительной фабрике являются:

Снижение потерь угля с породой, и, вследствие этого, повышение выхода концентрата.

Снижение численности промышленно-производственного персонала.

Сокращение времени неплановых простоев фабрики.

Исследование баланса рабочего времени показывает, что неплановые простои на углеобогатительных фабриках составляют в среднем около четырех часов в сутки. Большой удельный вес в простоях фабрик занимают простои по организационным причинам, которые составляют в среднем 1,5 часа в сутки.

С внедрением АСУП простои по организационным причинам должны существенно сократиться. Влияние системы на простои /поступление сырья, отсутствие ж.д.вагонов и др./, не зависящие от фабрики, будет менее значительным.

Ориентировочно принимается, что с внедрением I-ой очереди АСУП простои сократятся на 20 %, 2-ой очереди - на 30 %.

После внедрения автоматизированной системы управления будет достигнуто улучшение следующих технико-экономических показателей:

Производительности фабрики за счет повышения ритмичности работы фабрики, обуславливающей увеличение объема переработки рядовых углей, более четкой организации работ по приему и складированию углей, отгрузке концентрата, оптимального управления технологическими процессами.

Снижение себестоимости за счет повышения коэффициента использования и загрузки оборудования, сокращения удельного расхода электроэнергии, рационального расхода сырья и материалов, снижение потерь горючей массы в отходах производства.

Суммы прибыли и рентабельности за счет повышения качественных показателей, более четкого разделения фракций рядового угля между продуктами обогащения путем выбора оптимальных режимов обогащения и, как следствие этого, увеличения выхода концентрата при заданном значении зольности, оптимального управления шихтой, обеспечивающей получение кондиционных продуктов обогащения.

Улучшение показателей, характеризующих использование оборотных средств, за счет увеличения выхода концентрата и, как следствие, снижения удельного расхода сырья.

Расчет экономической эффективности внедрения АСУП производится соответственно для двух очередей.

В качестве основного показателя экономической эффективности АСУП принимается срок окупаемости. Средний срок окупаемости затрат на создание АСУП составляет ориентировочно I,5-2,5 года.

Сметно-финансовый расчет на оборудование и монтаж комплекса технических средств управления АСУП включает следующие затраты:

I. Капитальные затраты на оборудование и монтажные работы:

а/ средства информационно-вычислительного центра, включая периферийные комплекты /без стоимости здания/;

б/ средства локальных систем автоматизации технологических процессов;

в/ оборудование ЦДП и операторских пунктов;

г/ средства отбора информации;

д/ непредвиденные затраты по п.I в размере I0 %.

2. Капитальные затраты на строительство зданий ИВЦ и ЦДП. Непредвиденные затраты по этому пункту - в размере I0 %.

3. Затраты на проектирование.

4. Затраты на подготовку кадров.

Непредвиденные расходы по п.п.3, 4 в размере I0 %.

5. Затраты на разработку математического обеспечения.

Непредвиденные затраты по п.5 в размере I0 %.

Заказные спецификации на основное оборудование.

Выполняются по форме № 8 Временной инструкции Госстроя СССР СН-202-69.

Сметы

Согласно СН-202-69 применительно к форме 8.

Приложение 2

П Е Р Е Ч Е Н Ь

нормативных документов и рекомендуемых материалов по проектированию раздела "Организация труда" обогатительной фабрики

Наименование материалов	Кем и когда утверждено
I	2
Типовой проект НОТ при погрузочно-разгрузочных работах на обогатительных фабриках	Минуглепром СССР 1973 г.
Типовые проекты НОТ для рабочих массовых профессий углеобогатительных фабрик	-"- 1979 г.
Положение о планово-предупредительном ремонте оборудования и транспортных средств угольной и горнорудной промышленности	Госкомитетом СМ СССР по автоматизации и машиностроению
Рекомендации научной организации труда при проведении ремонтных работ на обогатительных фабриках	Минуглепром СССР 1968 г.
Методические рекомендации по научной организации труда инженерно-технических работников обогатительных фабрик	Минуглепром СССР 1972 г.
Механизация вспомогательных и ручных работ на обогатительных фабриках и сортировках шахт (типовые схемы и набор средств механизации)	Минуглепром СССР 1971 г.
Типовой проект организации труда по отделению обогащения с применением отсадки углеобогатительной фабрики	Минуглепром СССР 1979 г.

I	2
Нормы обслуживания оборудования обогатительных фабрик и нормативы численности рабочих, занятых на основных технологических процессах	Минуглепром СССР 1974 г.
Тарифно-квалификационные характеристики работ и профессий рабочих угольных и сланцевых шахт, разрезов обогатительных фабрик и организаций угольной и сланцевой промышленности	Минуглепром СССР 1972 г.
Типовая структура управления, типовые штаты и нормативы численности инженерно-технических работников и служащих углеобогатительных фабрик, типовые положения о руководящих, инженерно-технических работниках и структурных подразделениях углеобогатительной фабрики	Минуглепром СССР
Правила безопасности на предприятиях по обогащению и брикетированию угля (сланцев)	Минуглепром СССР, 1973 г.
Временное руководство по применению средств борьбы с пылью на углеобогатительных фабриках и сортировках шахт	Минуглепром СССР

Приложение 5

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

для проектирования условий труда персонала аппарата обеспечивающие учет требований НОТ

1. СНиП П-М I-Н "Генеральный план промышленных предприятий. Нормы проектирования".

2. СНиП ПМ 2-72 "Производственные здания промышленных предприятий. Нормы проектирования".

3. СНиП ПА. 8-72 "Естественное освещение. Нормы проектирования".

4. СНиП ПА. 9-7I "Искусственное освещение. Нормы проектирования.

5. СНиП II-I2-77 "Защита от шума".

6. СНиП II-33-75 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".

7. СНиП II-92-76 "Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий. Нормы проектирования".

8. СНиП Ш. 8-7I "Предприятия общественного питания. Нормы проектирования".

9. СНиП II-86-75 "Предприятия бытового обслуживания населения".

I0. СН 245-7I "Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий".

II. СН I8I-70 "Указания по проектированию цветной отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий."

I2. ГОСТ I2.4.026-76 "Система стандартов безопасности труда.Цвета сигнальные и знаки безопасности".

В дополнение к указаниям содержащимся в перечисленных нормативных документах при проектировании условий труда персонала аппарата, должны быть предъявлены требования обеспечивающие дальнейшее:

- повышение эффективности использования рабочего времени путем сокращения его затрат на передвижение (процесс труда, а также за счет экономии времени на передвижение от рабочих мест до объектов общественного питания и др. ;
- улучшения культурно-бытового обслуживания ;
- повышение художественной выразительности промышленных предприятий, зданий и сооружений.

Приложение 3

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИБОРОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ И САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ТРУДА НА РАБОЧИХ МЕСТАХ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ПРОЕКТАХ

№№ пп	Наименование приборов	Марка прибора	Назначение прибора	Завод-изготовитель и его адрес
I	2	3	4	5
I.	Шумомер	Ш-8М	Измерение шума	Профтехучилище № 3 г.Ленинград С-167 Невский пр-т
2.	Анализатор спектра шума	АШ-2М	Исследование спектра шума	То же
3.	Люксметр	ЛМ-8	Измерение освещенности	Укрмедтехника Минздрава УССР
4.	Экспресс-анализатор	-	Определение концентрации CO	То же
5.	Анемометр рудничный	ГОСТ 6376-52	Измерение скорости воздуха	То же
6.	Термометр	-	Измерение температуры воздуха	То же
7.	Переносная ротационная установка	ПРУ-4	Отбор проб воздуха для анализа состава пыли, газов и паров	Завод "Красногвардеец" г.Ленинград
8.	Фильтры	АФА-Б-I8	Определение концентрации пыли, газов и паров в воздухе	Всесоюзная контора "Изотоп" г.Москва

1	2	3	4	5
9.	Универсальный переносной газоанализатор	УГ-2		Черкасский завод химических реактивов
10.	Психрометр	АСО	Определение влажности воздуха	Завод гидромелприборов Сафроново Смоленской обл.

ГИПШ 3.264 т.3 13.03.80
gost.e-ecolog.ru