Министерство угольной промышленности СССР

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

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник Управления стандартов
и контроля качества угля
Минуглепрома СССР

Т.И.Филиппьев

"4" 10 1978г.

ТИПОВАЯ МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ УГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ ШАХТЫ - КС УКПшахты

(Руководящий технический материал)

РТМ 12.23.016-78

МОСКВА — 1978

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВАЯ МЕТОДИКА

построения и функционирования комплексной системы управления качеством угольной продукции на шахте устанавливает основные принципы, цели, задачи, функции управления и организацию работ по созданию системы.

Методика распространяется на все шахты отрасли и предназначена для использования работниками шахт, производственных объединений, научно-исследовательских и проектных институтов при разработке и внедрении системы.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	I
2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ СИСТЕМЫ	I
3. СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ	2
4. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ	3
5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ СТАНДАРТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ	8
6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ	II
Приложение I. Пример приказа по шахте об организации работ по КС УКПшахты и создании координационно-рабочей группы	I3
Приложение 2. Пример положения о координационно-рабочей группе по разработке и внедрению КС УКПшахты	I4
Приложение 3. Пример программы технической учебы работников шахты, участвующих в разработке КС УКПшахты	I6
Приложение 4. Пример программы анализа состояния дел по качеству на шахте	I7
Приложение 5. Основные направления по повышению эффективности производства и улучшению качества добываемого угля	20
Приложение 6. Состав и содержание технического задания на разработку КС УКПшахты	22
Приложение 7. Требования к построению и содержанию стандартов предприятия	24
Приложение 8. Пример приказа по шахте о разработке стандартов предприятия	26
Приложение 9. Пример приказа по шахте о внедрении стандартов предприятия	27
Приложение I0. Примерный перечень стандартов предприятия КС УКПшахты	28
Приложение II. Макеты стандартов предприятия	30

© ЦНИЭИуголь, 1978

Типовая методика построения и функционирования комплексной системы управления качеством угольной продукции

Р А З Р А Б О Т А Н А

Центральным научно-исследовательским институтом экономики и научно-технической информации угольной промышленности (ЦНИЭИуголь)

Директор института _____ А.М.Кутносов

Научный руководитель, зав.отделом. _____ К.К.Колодий

Ответственные исполнители: зав.лабораторией _____ С.Ц.Голод, с.н.с. _____ Э.М.Просвирнина, м.н.с. _____ И.Н.Николаев, м.н.с. _____ Г.М.Марков

Соисполнители:

Институт Горного дела им. А.А.Скочинского (ИГД)

Директор института _____ А.В.Докукин

Научный руководитель, зам.директора _____ А.Д.Игнатьев

Ответственные исполнители: зав.лабораторией _____ Г.С.Рахутин, с.н.с. _____ Е.Р.Орлова

Донецкий научно-исследовательский угольный институт (ДонУГИ)

Директор института _____ С.А.Саратикянц

Научный руководитель, зав.лаб. _____ Э.Д.Орловский

Ответственный исполнитель, с.н.с. _____ О.И.Квасник

Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт по добыче полезных ископаемых открытым способом (НИИОГР)

Директор института _____ Б.Г.Алешин

Научный руководитель и отв.исполнитель, зав.сектором _____ Г.А.Коробов

Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт обогащения твердых горючих ископаемых (ИОТТ)

Директор института _____ А.Р.Молявко

Научный руководитель, зав.лаб. _____ В.В.Беловолов

Ответственный исполнитель, с.н.с. _____ Г.Б.Стогова

Украинский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт углеобогащения (Укр[illegible] углеобогащение)

Директор института _____ Г.В.Жовтюк

Научный руководитель, зав.лаб. _____ В.П.Якунин

Ответственный исполнитель, зав.сектором _____ Ш.Ш.Кипнис

Кузнецкий на[illegible]едовательский и проектно-конструкторский институт углеобогащ[illegible] (КузНИИуглеобогащение)

Директор института _____ А.Б.Шлямович

Научный руководитель, зав.лаб. _____ Г.А.Малюков

Ответственный исполнитель, с.н.с. _____ З.В.Кузнецова

С О Г Л А С О В А Н А :

Всесоюзный научно-исследовательский институт стандартизации (ВНИИС)

Директор института А.В.Гличев

Управление вычислительной техники и организационных структур Минуглепрома СССР

Начальник управления А.М.Климов

Техническое управление Минуглепрома СССР

Начальник управления Н.А.Шальнов

Технологическое управление по подземному способу добычи

Начальник управления М.А.Сребный

Технологическое управление по открытому способу добычи

Начальник управления В.Н.Журавлев

Технологическое управление по обогащению углей

Начальник управления И.С.Благов

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Комплексная система управления качеством угольной продукции на шахте (КС УКПшахта)–совокупность взаимоувязанных организационных, технических, экономических, социальных мероприятий, методов и средств управления, направленных на обеспечение заданного производственным объединением уровня количества и качества добываемого и отгружаемого угля путем целенаправленного воздействия на условия и факторы производства.

I.2. Комплексная система управления качеством угольной продукции на шахте:

является органической составной частью общей системы управления производством и подсистемой комплексной системы управления качеством угольной продукции объединения (КС УКПуголь);

базируется на принципах общей теории управления;

учитывает все факторы, влияющие на формирование качества угольной продукции и работы;

предусматривает контроль и управление всеми элементами производственного процесса (труд, средства труда, предметы труда);

I.3. Организационно–методической основой КС УКПшахты являются стандарты предприятия (СТП), разрабатываемые в полном соответствии с государственными и отраслевыми стандартами, СТП объединений и настоящей методикой.

I.4. Уровень качества угольной продукции шахты определяется техническими условиями и государственными стандартами.

I.5. Структура и состав системы должен предусматривать возможность ее дальнейшего совершенствования в направлении расширения круга решаемых задач (от управления качеством продукции и работы к комплексной системе повышения эффективности производства).

I.6. При разработке и внедрении на шахте автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУТП) следует в ее составе предусматривать разработку подсистемы "Управление качеством".

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ СИСТЕМЫ

2.I. КС УКПшахты, предназначена для совершенствования техно-

логии и организации производства на шахте с целью постоянного обеспечения соответствия качества угольной продукции потребностям народного хозяйства и систематического повышения на этой основе эффективности производства.

Система управления качеством продукции шахты направлена на достижение целей КС УКПуголь объединения.

2.2. Основными задачами системы являются:

установление оптимального уровня качества угольной продукции для участка (забоя, пласта);

обеспечение установленного уровня качества угольной продукции в процессе добычи;

сохранение достигнутого уровня качества угольной продукции при хранении и отгрузке;

совершенствование системы материального и морального стимулирования за повышение качества продукции и работы;

улучшение экономических показателей деятельности шахты.

2.3. Состав задач, решаемых системой управления качеством для каждой конкретной шахты, определяется с учетом ее особенностей.

3. СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ

3.1. Структура КС УКПшахты включает в себя все подразделения и службы шахты.

Она характеризуется:

составом этих служб и подразделений;

составом и распределением между ними задач и функций управления качеством продукции и работы и необходимых для их выполнения средств (комплекса нормативно-технической документации, средств сбора, обработки и передачи информации о качестве продукции и др.).

3.2. Объектами управления в КС УКПшахты являются качество угольной продукции и качество работы.

3.3. При разработке и внедрении системы управления качеством на шахте помимо штатных подразделений активное участие принимают постоянно действующие комиссии по качеству, общественные инспекции, группы и посты контроля качества и др., которые формируются из числа инженерно-технических работников и рабочих основных профессий.

3.4. В управлении качеством на шахте участвуют:

производственная и техническая дирекции, дирекция по экономике, управление технического контроля качества угля и стандартов, юридический отдел, информационно-вычислительный центр (ИВЦ) и другие подразделения производственного объединения, входящие в состав

КС УКПуголь объединения.

3.5. При управлении качеством угольной продукции на шахте должны выполняться функции, примерный перечень которых приведен в таблице.

4. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ

4.I. Разработка и внедрение КС УКПшахты условно состоит из трех этапов:

организационно-подготовительного, разработки системы, внедрения системы.

Схема организации работ по созданию КС УКПшахты приведена на рисунке.

4.2. Организационно-подготовительный этап.

4.2.I. На основании приказа по производственному объединению издается приказ по шахте об организации работ по разработке системы и создании координационно-рабочей группы (КРГ) во главе с главным инженером шахты (председатель группы).

В состав КРГ входят ведущие специалисты всех подразделений шахты в соответствии со структурой управления, а также специалисты дирекции по производству, технической дирекции и Управления технического контроля качества угля и стандартов(на основании приказа по объединению).

В составе КРГ целесообразно иметь освобожденного от основных обязанностей специалиста (в пределах утвержденного штатного расписания).

Пример приказа по шахте об организации работ по КС УКПшахты и создании координационно-рабочей группы и пример положения о КРГ даны в приложения I и 2.

4.2.2. Организуется техническая учеба руководителей и ведущих специалистов, которые будут участвовать в разработке документации по системе (пример программы технической учебы дан в приложении 3), а также изучение опыта управления качеством всем коллективом.

4.2.3. Разрабатывается программа анализа состояния дел по качеству (приложение 4).

Проводится анализ состояния дел по качеству.

4.2.4. Результаты анализа являются основанием для разработки плана мероприятий по повышению организационно-технического уровня производства и управления и базой для разработки системы.

Основные направления мероприятий по повышению эффективности производства и улучшению качества добываемого угля представлены в приложении 5.

Таблица

Примерное распределение функций КС УКПшахты по подразделениям шахты (объединения)

Наименование функции	Содержание функции	Структурное подразделение
1	2	3
1.Прогнозирование качества угольной продукции.	Установление перспективных показателей по объему добычи углей. Установление перспективных показателей качества угля с учетом потребностей народного хозяйства.	Производственное объединение: техническая дирекция, дирекция по экономике, Управление технического контроля качества угля и стандартов. Шахта: техническая и экономическая служба, служба технического контроля качества добываемого угля.
2.Планирование качества угольной продукции.	Перспективное, текущее планирование по шахте, участкам. Планирование мероприятий по повышению качества угольной продукции.	Производственное объединение: техническая и производственная дирекции, дирекция по экономике, управление технического контроля качества угля и стандартов. Шахта: техническая и экономическая службы, служба технического контроля качества добываемого угля.
3.Нормирование качества угольной продукции.	Установление норм показателей качества.	Производственное объединение: управление технического контроля качества угля и стандартов. Шахта: служба технического контроля качества добываемого угля, техническая служба.
4.Аттестация.	Аттестация отгружаемой продукции по трем категориям качества.	Производственное объединение: техническая и производственная дирекции, управление технического контроля качества угля и стандартов. Шахта: техническая служба
5.Технологическая подготовка производства.	Обеспечение условий для добычи угля запланированного качества и объема путем:установления порядка,сроков,методов и средств проверки состояния технологического оборудования,его технического обслуживания и ремонта;разработки технической документации;	Производственное объединение:техническая и производственная дирекции, энергомеханическая служба. Шахта:производственная, техническая и энергомеханическая службы.

Продолжение табл.

1	2	3
	маркшейдерского и геологического обеспечения, проведение горно-подготовительных работ.	
6. Материально-техническое обеспечение качества.	Планирование потребностей в материалах (лесных, смазочных ВВ) и оборудовании и разработка требований по их качеству. Учет материальных ценностей, поступающих на шахту.	Производственное объединение: управление материально-технического снабжения, учетно-контрольная группа Шахта: производственная и энергомеханическая службы.
7. Подбор, расстановка, воспитание и обучение кадров.	Обеспечение шахты необходимыми кадрами, повышение их квалификации, воспитание в духе творческого сознательного отношения к труду и задачам шахты в области повышения качества продукции и работы.	Производственное объединение: дирекция по кадрам и быту. Шахта: служба кадров и быта.
8. Обеспечение оптимального уровня качества выпускаемой продукции	Контроль, прогноз ожидаемого результата выполнения плана по качеству, выявление отклонений от плана, анализ причин отклонения, формирование и реализация управляющих воздействий с целью минимизации отклонения.	Производственное объединение: дирекция по производству, управление технического контроля качества угля и стандартов. Шахта: производственная служба, служба технического контроля качества добываемого угля.
9. Технический контроль качества.	Контроль технологии выемки угля на участке. Контроль качества угля на добычном участке и участке погрузки. Контроль выполнения мероприятий по повышению качества добываемого угля. Сбор и обработка информации о фактических значениях показателей качества угля.	Производственное объединение: дирекция по производству, управление технического контроля качества угля и стандартов. Шахта: производственная и техническая службы, участки по добыче угля, служба технического контроля качества добываемого угля.
10. Стимулирование качества угольной продукции и работы.	Оценка качества работы коллективов и исполнителей. Установление порядка и условий стимулирования за повышение качества продукции и работы. Устройство смотр-конкурсов по качеству угля. Присвоение отдельным цехам и участкам званий "Коллектива отличного качества", а рабочим – "Победитель соцсоревнования в повышении качества продукции". Индивидуальное и коллективное премирование за обеспечение и улучшение качества угля и другие меры поощрения.	Производственное объединение: дирекция по экономике, производственная дирекция, дирекция по кадрам и быту. Шахта: дирекция, экономическая и производственная службы, служба кадров и быта, руководство участков, служб.

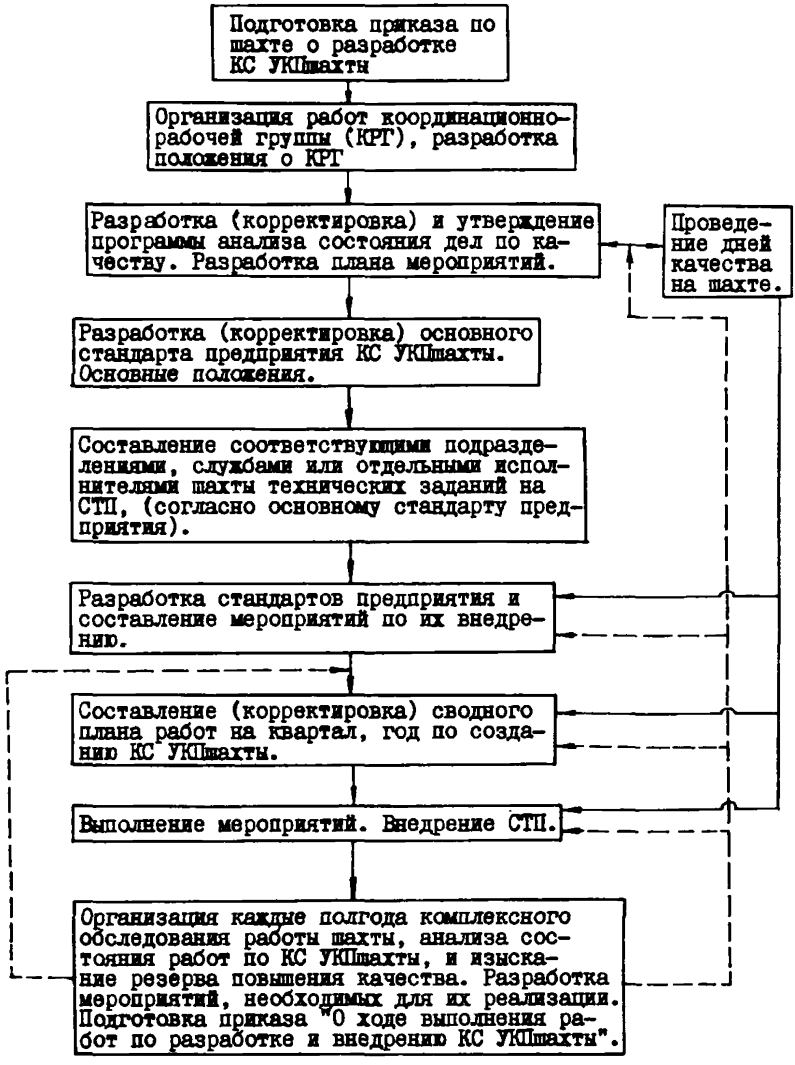


Схема организации работ по созданию КС УКШахты.

4.3. Разработка системы.

4.3.I. Разрабатывается техническое задание (ТЗ)*) на КС УКШахты с целью установления основных требований к системе и порядка ее разработки.

Требования к составу и содержанию ТЗ на КС УКШахты даны в приложении 6.

4.3.2. Техническое задание на КС УКШахты рассматривается на заседании КРГ шахты. Решение о представлении ТЗ на утверждение директору шахты оформляется протоколом заседания КРГ.

4.3.3. На основе разработанного и утвержденного технического задания на КС УКШахты, координационно-рабочей группой шахты разрабатывается основной стандарт предприятия "КС УКШахты. Основные положения".

Требования к составу и содержанию основного стандарта изложены в приложении 7.

4.3.4. Утвержденный стандарт "КС УКШахты.Основные положения" является основанием для издания приказа по шахте о разработке стандартов предприятия КС УКШахты. Пример приказа приведен в приложении 8.

4.3.5. Все стандарты предприятия рассматриваются КРГ шахты и утверждаются директором шахты.

4.4. Этап внедрения.

4.4.I. Издается приказ о внедрении утвержденных стандартов предприятия (приложение 9) с указанием сроков введения их в действие и мероприятий по внедрению. Приказы о внедрении СТП издаются по мере их готовности.

4.4.2. Выполняются мероприятия по внедрению СТП. Организуется контроль за внедрением и соблюдением СТП, периодическим их пересмотром и внесением (при необходимости и в установленном порядке) изменений.

4.4.3. Методическое руководство по соблюдению требований Го-

---

*) По согласованию с КРГ объединения, техническое задание на КС УКШахты может не разрабатываться. В этом случае разрабатывается основной стандарт предприятия "КС УКШахты. Основные положения". К последнему прилагаются: перечень основных мероприятий по повышению организационно-технического уровня шахты; перечень подразделений и должностных лиц шахты и объединения, с которыми должны согласовываться стандарты предприятия и перечень подразделений и должностных лиц, которым обязательно направляются на отзыв стандарты предприятия КС УКШахты.

сударственной системы стандартизации, нормоконтроль, регистрацию и формирование фондов СТП и контроль за их внедрением осуществляется КРГ шахты.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ СТАНДАРТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ.

5.I. Стандарты предприятия являются организационно-методической основой КС УКПшахты и определяют механизм управления качеством.

5.2. Комплекс взаимоувязанных СТП определяет задачи и функции всех служб и подразделений шахты, устанавливает порядок их взаимодействия; обязательное внедрение и соблюдение стандартов обеспечивает функционирование системы.

5.3. Стандарты предприятия подразделяются на основной, общие и специальные.

5.4. Основной стандарт предприятия "КС УКПшахты. Основные положения" характеризуют систему в целом (см. приложение 7). Основной стандарт разрабатывается на начальном этапе создания системы. По мере разработки общих и специальных стандартов предприятия, основной стандарт корректируется.

5.5. Общие стандарты предприятия регламентируют общесистемные вопросы, информационное обеспечение, порядок разработки, оформления и внедрения СТП, а также порядок внедрения государственных и отраслевых стандартов, проведения "Дней качества", работу различных комиссий и т.д.

5.6. В специальных стандартах предприятия КС УКПшахты должны найти отражение все факторы, влияющие на формирование уровня качества угольной продукции на стадии производства (добычи) и на сохранение его на стадии реализации.

Примерный перечень стандартов предприятия дан в приложении IO.

5.7. Наименование всех стандартов предприятия начинаются со слов "Комплексная система управления качеством угольной продукции шахты".

5.8. Содержание специальных стандартов предприятия по основным функциям КС УКПшахты.

5.8.I. В стандартах предприятия по функции прогнозирования качества угольной продукции рекомендуется предусмотреть: состав, источники и порядок получения исходной информации, методы ее хранения и использования; методы и правила определения перспективного уровня добычи угля, технического уровня производства и качества продукции.

5.8.2. В стандартах предприятия по функции планирования каче-

ства угольной продукции рекомендуется предусмотреть: порядок и методы установления оптимальных значений показателей качества угольной продукции участков, входящих в состав шахты; порядок и методы планирования горных работ и их механизации с учетом обеспечения минимальных потерь в недрах и добычи угля оптимального качества и сортности; порядок разработки и обоснования плана мероприятий, направленных на достижение планируемых показателей качества.

5.8.3. В стандартах предприятия по функции нормирования уровня качества угольной продукции рекомендуется предусмотреть порядок установления норм показателей качества разрабатываемых пластов.

5.8.4. В стандартах предприятия по функции аттестации для шахт, имеющих на балансе фабрику или установку механизированной породовыборки, выпускающих концентрат или сортовой уголь рекомендуется предусмотреть решение задач по подготовке к Государственной аттестации, которая должна проводится в соответствии с отраслевой инструкцией "Порядок подготовки и проведения аттестации качества продукции".

5.8.5. В стандартах предприятия по функции технологической подготовки производства рекомендуется предусмотреть: разработку мероприятий, направленных на обеспечение добычи угля запланированного уровня качества и объемов; порядок совершенствования технологических процессов; порядок, сроки, методы и средства проверки состояния технологического оборудования, ремонта, модернизации или замены, план и сроки проведения подготовительных работ.

5.8.6. В стандартах предприятия по функции материально-технического обеспечения рекомендуется предусмотреть порядок определения потребностей в материалах и оборудовании, оформления заявок и учета материальных ценностей.

5.8.7. В стандартах предприятия по функции подбора расстановки, воспитания и обучения кадров рекомендуется предусмотреть решение следующих задач: определение потребности в специалистах и рабочих; подбора и расстановки кадров в соответствии с уровнем их профессиональной подготовки, распределение кадров между производственными подразделениями шахты; проведение инструктажа вновь поступающего персонала, обучение и переподготовку кадров; проведение аттестации кадров, работа с кадровым резервом.

5.8.8. В стандартах предприятия по функции обеспечения установленного уровня качества угольной продукции рекомендуется предусмотреть решение следующих задач: контроль, прогноз ожидаемого результата выполнения плана по качеству, выявление отклонений от плана, анализ причин отклонения, формирование и реализация уп-

равляющих воздействий с целью минимизации отклонений.

5.8.9. В стандартах предприятия по функции технического контроля качества рекомендуется предусмотреть решение следующих задач: организация контроля технологических процессов и качества продукции; учет и анализ брака и т.д.

5.8.10. В стандартах предприятия по функции оценки качества работы рекомендуется предусмотреть методы объективной оценки качества работы коллективов и отдельных исполнителей (рабочих, инженерно-технических работников и служащих). Качество работы должно оцениваться по показателям, специфичным для отдельных категорий работников.

Качество работы коллективов и отдельных исполнителей оценивается комплексными показателями, учитывающими их достижения, а также количеством и значительностью нарушений трудовой и технологической дисциплины, количеством брака, рекламаций и т.п.

5.8.11. В стандартах предприятия по функции стимулирования качества угольной продукции и работы рекомендуется предусмотреть формы и методы морального и материального стимулирования коллективов и отдельных исполнителей за достижение и повышение плановых показателей качества продукции и качества работы. Стандарты предприятия по стимулированию согласовываются с профсоюзной организацией шахты.

5.8.12. Макеты специальных стандартов предприятия, разработанные институтом ДонУПИ, помещены в приложении II.

5.9. Построение, содержание и изложение СТП должно соответствовать требованиям ГОСТ I.4-68 и ГОСТ I.5-68, требованиям отраслевой нормативно-технической документации и специальным требованиям.

5.10. Порядок разработки, согласования, утверждения и регистрации СТП должно соответствовать требованиям отраслевого стандарта, СТП объединения и настоящей Методики.

5.11. Комплекс СТП, составляющих КС УКШахты, следует пересматривать ежегодно при рассмотрении плановых заданий на следующий год с целью внесения в СТП изменений, обусловленных: состоянием горных работ, механизации, подземного транспорта, плановыми заданиями по повышению качества, накопленным опытом применения СТП; задачами совершенствования системы. Стандарты предприятия, не требующие изменений, переутверждаются. При необходимости СТП могут пересматриваться и в оперативном порядке в течение года.

5.12. Порядок внесения изменений в СТП и их отмены должен соответствовать требованиям ГОСТ I.0-68 и ГОСТ I.2I-75.

6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЬСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ*)

6.I. Экономическая эффективность от внедрения системы определяется как сумма эффектов от:

прироста годового объема реализованной продукции, повышения оптовой цены за счет надбавок за качество, повышения объема выпуска продукции, улучшения сортности и др.;

снижения себестоимости реализованной продукции, снижения штрафов на рекламациям потребителей, уменьшение потерь угля в недрах и др.

6.2. Экономическая эффективность от внедрения системы определяется следующими показателями:

годовым приростом прибыли (годовой экономией);

годовым экономическим эффектом.

6.3. Годовой прирост прибыли рассчитывается по формуле:

$$Э_{год} = \left(\frac{A_2 - A_1}{A_1}\right) П_1 \tau \left(\frac{C_1 - C_2}{100}\right) A_2 \qquad (I)$$

тыс.руб.

где: A_1, A_2 – годовой объем реализованной продукции соответственно, до и после внедрения системы, тыс.руб.;

C_1, C_2 – затраты на рубль реализованной продукции, соответственно, до и после внедрения системы, коп.;

$П_1$ – годовая прибыль от реализации угольной продукции до внедрения системы, тыс.руб.

Годовой объем реализованной продукции (в денежном выражении) определяется оптовой ценой, которая прямо зависит от качества продукции и объема ее в натуральном исчислении.

6.4. Годовой экономический эффект рассчитывается по формуле:

$$Э = \left[\left(\frac{A_2 - A_1}{A_1}\right) П_1 + \left(\frac{C_1 - C_2}{100}\right) A_2\right] - E_н K \qquad (2)$$

где: $E_н$ – нормативный коэффициент экономической эффективности капитальных вложений в угольной промышленности;

K – капитальные затраты, связанные с внедрением системы шахты.

Годовой экономический эффект позволяет сравнивать экономическую эффективность от внедрения КС УКШахты с годовым эффектом других мероприятий технического прогресса. Он используется также при

*) Детальная разработка вопроса определения экономической эффективности от внедрения системы будет изложена дополнительно.

определении размеров премий по новой технике за внедрение системы.

6.5. Эффективность затрат определяется показателями срока окупаемости:

$$T = \frac{K}{Э_{год.}} \; ; \; E_p = \frac{Э_{год.}}{K} \geqslant E_н \qquad (3)$$

где: T – срок окупаемости затрат на создание КС УКШахты, год;

E_p – расчетный коэффициент эффективности затрат на создание КС УКШахты.

Расчетный коэффициент эффективности и срок окупаемости затрат на создание КС УКШахты отражают сравнительную (общую) экономическую эффективность последней. Расчетный коэффициент эффективности E_p сопоставляется с нормативным значением его $E_н$ для угольной отрасли (0,15) и в случае, когда E_p равен $E_н$ или превышает его, КС УКШахты считается эффективной.

Срок окупаемости затрат (Т) на КС УКШахты представляет собой показатель, характеризующий период времени, в течение которого затраты возмещаются за счет экономии расходов на производство и дополнительной прибыли от реализации продукции (годового прироста прибыли).

Приложение I

ПРИМЕР ПРИКАЗА ПО ШАХТЕ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО КС УКШахты И СОЗДАНИИ КООРДИНАЦИОННО-РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

П Р И К А З

_____№_____ по шахте . . . . . производственного объединения"....."

Об организации работ по разработке комплексной системы управления качеством угольной продукции и создании координационно-рабочей группы

"____"_____197 г

В соответствии с постановлением ЦК КПСС от 15 августа 1975 г. "Об опыте работы партийных организаций и коллективов передовых предприятий промышленности Львовской области по разработке и внедрению комплексной системы управления качеством продукции" и письма Минуглепрома СССР № 2-35-23/714 от 26.08.76г. в угольной промышленности начата разработка комплексных систем управления качеством угольной продукции.

С целью разработки и внедрения комплексной системы управления качеством продукции

П Р И К А З Ы В А Ю:

I. Приступить к разработке комплексной системы управления качеством угольной продукции.

2. Создать координационно-рабочую группу в следующем составе:

Председатель - главный инженер.

Члены группы: работники основных структурных подразделений аппарата управления. Общее количество членов КРГ 5-7 человек .

3. Освободить зам.председателя КРГ тов. от всякой другой работы, не связанной с разработкой и внедрением КС УКШахты.

4. Координационно-рабочей группе в своей работе руководствоваться утвержденным мною "Положением о координационно-рабочей группе по разработке и внедрению комплексной системы управления качеством продукции", прилагаемым к настоящему приказу.

5. План работы координационно-рабочей группы представить мне на утверждение к "____"_____ 197 г.

6. Заседание координационно-рабочей группы шахты по разработке комплексной системой управления качеством продукции проводить

два раза в месяц (указываются даты, время и место проведения заседания). Работу группы протоколировать. Установить, что протокол заседания группы в вопросах управления качеством имеет силу приказа по шахте.

7. Результаты анализа действующей системы управления качеством, и программу работ на 197 - 197 гг. представить мне на утверждение к "_____"_____197 г.

8. Контроль за ходом выполнения настоящего приказа оставляю за собой.

Директор шахты (подпись)

Приложение 2

ПРИМЕР ПОЛОЖЕНИЯ О КООРДИНАЦИОННО-РАБОЧЕЙ ГРУППЕ ПО РАЗРАБОТКЕ И ВНЕДРЕНИЮ КС УКПшахты

1. Общие положения

1.1. Координационно-рабочая группа (КРГ) создается на период разработки и внедрения на шахте комплексной системы управления качеством продукции.

1.2. Координационно-рабочая группа является временным подразделением, координирующим и организующим работы по разработке и внедрению КС УКПшахты. КРГ в своей деятельности руководствуется:

приказами по объединению и шахте;

планами работ объединения и шахты;

директивными указаниями вышестоящих организаций;

действующей нормативно-технической документацией (стандартами, техническими условиями, руководящими техническими материалами и т.д.).

1.3. Работа координационно-рабочей группы осуществляется на основе планов работы объединения и шахты и планов работ КРГ объединения.

2. Основные задачи и обязанности

2.1. КРГ на шахте осуществляет методическое руководство всеми службами шахты по вопросам разработки и внедрения КС УКПшахты.

2.2. В своей деятельности КРГ:

уточняет цели и задачи КС УКПшахты;

организует и проводит обследование производства и анализ состояния дел по качеству;

разрабатывает техническое задание на КС УКПшахты,

представляет его на утверждение директору шахты и передает его для увязки с КС УКПуголь производственного объединения;

подготавливает календарный план разработки и внедрения КС УКПшахты;

разрабатывает проект основного стандарта "КС УКПшахты. Основные положения";

согласовывает технические задания на разрабатываемые шахтой стандарты предприятия;

осуществляет координацию, принимает участие в разработке и осуществляет контроль за внедрением СТП;

проводит экспертизу СТП на соответствие общим принципам и на правильность построения и изложения;

формирует и оформляет рабочий проект КС УКПшахты;

организует техническую учебу разработчиков стандартов по вопросам стандартизации и управления качеством;

изучает и обобщает передовой опыт по вопросам управления качеством угольной продукции;

осуществляет связь с научно-исследовательскими институтами и КРГ объединения:

2.3. По завершении разработки и внедрения комплекса СТП, предусмотренного техническим заданием на систему, КРГ оформляет акт об окончании разработки КС УКПшахты и передает свои обязанности службе, на которую будет возложено руководство работами по управлению качеством.

Акт утверждается директором шахты.

3. П р а в а

3.I. КРГ имеет право:

рекомендовать руководству шахты специалистов соответствующих структурных подразделений для привлечения к разработке КС УКПшахты;

контролировать и требовать от разработчиков СТП выполнения работ в утвержденные сроки;

представлять разрабочиков СТП за своевременную (досрочную) разработку СТП и за высокое качество работ к различным видам поощрения, а также к поощрению из специально образованных для этой цели фондов;

размещать заказы в машинописное бюро, проектный отдел и другие службы шахты для выполнения работ, связанных с разработкой и внедрением КС УКП;

готовить рекомендации, проекты приказов, распоряжения и т.д. по вопросам, связанным с ходом разработки и внедрением КС УКП шахты;

распространять указания, инструкции и другие документы в сфере своей компетенции за подписью председателя КРГ или его заместителя;

устанавливать и осуществлять непосредственную связь с организациями и учреждениями по вопросам, связанным с управлением качеством продукции.

4. С т р у к т у р а

В данном разделе указывается состав исполнителей, подчиненность группы.

В состав КРГ целесообразно включать наиболее квалифицированных инженерно-технических работников служб и участков шахты. Рекомендуется зам.председателя КРГ освободить от исполнения других служебных обязанностей.

КРГ возглавляется главным инженером шахты и подчиняется непосредственно директору.

Приложение 3

ПРИМЕР ПРОГРАММЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ УЧЕБЫ РАБОТНИКОВ ШАХТЫ, УЧАСТВУЮЩИХ В РАЗРАБОТКЕ КС УКШахты

I. Решение партии и правительства по вопросам повышения качества продукции и эффективности производства.

2. Стандартизация как основа управления качеством продукции.

2.I. Государственная система стандартизации. Стандартизация и стандарт. Задачи стандартизации.

2.2. Объекты стандартизации. Виды и категории стандартов.

2.3. Содержание, построение и изложение стандартов.

2.4. Стандарты предприятий в системе управления качеством продукции.

2.5. Органы и службы стандартизации.

3. Качество угольной продукции.

3.I. Основные понятия и положения.

3.2. Показатели качества угля, качества ведения технологических процессов, качества работы. Контроль за качеством в шахте.

3.3. Состояние качества добываемого и отгружаемого угля. Влияние техники, технологии, организации, качества работы на качество добываемого угля. Анализ "узких мест" на шахте и мероприятия по их устранению.

4. Комплексная система управления качеством угольной продукции.

4.I. Общие понятия и принципы управления качеством добываемого и отгружаемого угля. Управление качеством - неотъемлемая часть управления производством.

4.2. Цель и задачи КС УКПуголь

4.3. Структура КС УКПуголь.

4.4. Функции КС УКПуголь.

4.5. Организация управления качеством на шахте.

5. Порядок разработки и внедрения КС УКПуголь.

6. Конкретные результаты , ожидаемые после внедрения КС УКП шахты.

Приложение 4

ПРИМЕР ПРОГРАММЫ АНАЛИЗА СОСТОЯНИЯ ДЕЛ ПО КАЧЕСТВУ НА ШАХТЕ.

I. Общая характеристика шахты и ее продукции.

I.I. Характеристика основных технико-экономических показателей объемов и качества добываемого угля шахты в динамике.

I.2. Соответствие качества добываемых углей требованиям ГОСТов и ТУ. Потери от брака. Система браковки за низкое качество угля. Анализ изменения затрат от уровня качества угольной продукции.

I.3. Перечень, содержание и количественная оценка факторов, влияющих на формирование качества угля на шахте. Факторы, влияющие на зольность угля представлена на рис.

I.4. Мероприятия, проводимые шахтой по улучшению качества угольной продукции.

I.5. Оценка качества труда коллективов и исполнителей. Влияние качества работы на качество угля.

I.6. Система оплаты труда на шахте, формы материального и морального стимулирования и наказания за качество работы и угля. Организация соревнования за качество угля.

I.7. Состояние всех видов обеспечения системы управления качеством (трудовое, организационное, технологическое, техническое, информационное, материально-техническое, метрологическое и др.).

I.8. Порядок подбора, расстановки, обучения и воспитания кадров на шахте. Улучшение условий труда и быта трудящихся.

2. Технологическая подготовка производства.

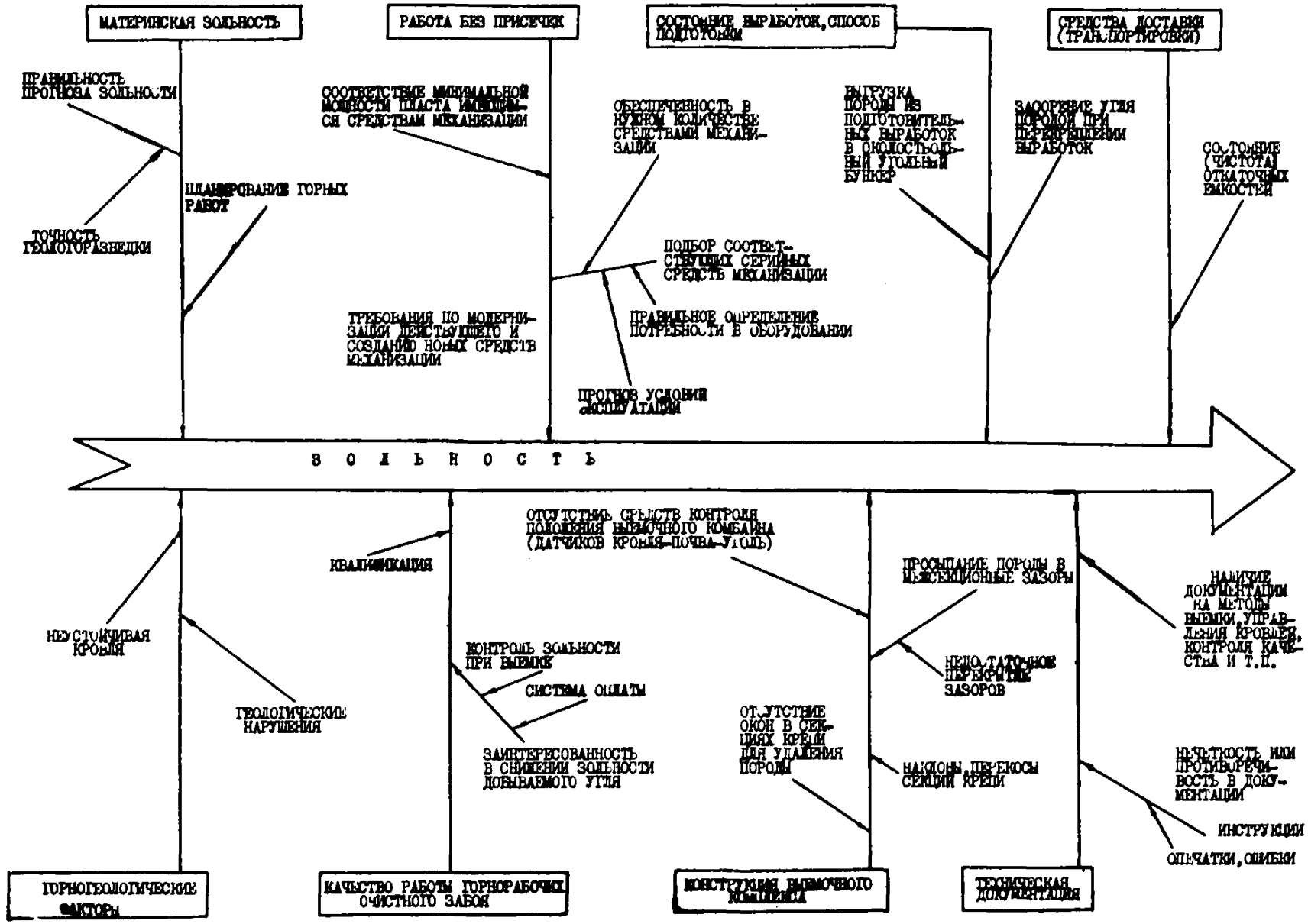
2.I. Характеристика принятой на шахте системы оперативно-календарного планирования объемов и качества угольной продукции. Увязка требований качества ведения технологических процессов с качеством угля.

2.2. Пути повышения качества угля технологическими методами. Соответствие оборудования требованиям получения угля заданного качества.

2.3. Сбор и обработка информации по качеству угля на шахте.

3. Производство продукции.

3.I. Ритмичность работы шахты, участков.


МАТЕРИНСКАЯ ЗОЛЬНОСТЬ
РАБОТА БЕЗ ПРИСЕЧЕК
СОСТОЯНИЕ ВЫРАБОТОК, СПОСОБ ПОДГОТОВКИ
СРЕДСТВА ДОСТАВКИ (ТРАНСПОРТИРОВКИ)
ПРАВИЛЬНОСТЬ ПРОГНОЗА ЗОЛЬНОСТИ
ТОЧНОСТЬ ГЕОЛОГОРАЗВЕДКИ
ПЛАНИРОВАНИЕ ГОРНЫХ РАБОТ
СООТВЕТСТВИЕ МИНИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ ПЛАСТА ИЗВЛЕКАЕМЫМ СРЕДСТВАМ МЕХАНИЗАЦИИ
ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ В НУЖНОМ КОЛИЧЕСТВЕ СРЕДСТВАМИ МЕХАНИЗАЦИИ
ВЫГРУЗКА ПОРОДЫ ИЗ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ ВЫРАБОТОК В ОКОЛОСТВОЛЬНЫЙ УГОЛЬНЫЙ БУНКЕР
ЗАСОРЕНИЕ УГЛЯ ПОРОДОЙ ПРИ ПЕРЕКРЕПЛЕНИИ ВЫРАБОТОК
СОСТОЯНИЕ (ЧИСТОТА) ОТКАТОЧНЫХ ЕМКОСТЕЙ
ПОДБОР СООТВЕТСТВУЮЩИХ СЕРИЙНЫХ СРЕДСТВ МЕХАНИЗАЦИИ
ТРЕБОВАНИЯ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩЕГО И СОЗДАНИЮ НОВЫХ СРЕДСТВ МЕХАНИЗАЦИИ
ПРАВИЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ОБОРУДОВАНИИ
ПРОГНОЗ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
З О Л Ь Н О С Т Ь
ОТСУТСТВИЕ СРЕДСТВ КОНТРОЛЯ ПОЛОЖЕНИЯ ВЫЕМОЧНОГО КОМБАЙНА (ДАТЧИКОВ КРОВЛЯ-ПОЧВА-УГОЛЬ)
ПРОСЫПАНИЕ ПОРОДЫ В МЕЖСЕКЦИОННЫЕ ЗАЗОРЫ
НАЛИЧИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ НА МЕТОДЫ ВЫЕМКИ, УПРАВЛЕНИЯ КРОВЛЕЙ, КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И Т.П.
КВАЛИФИКАЦИЯ
НЕУСТОЙЧИВАЯ КРОВЛЯ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ
КОНТРОЛЬ ЗОЛЬНОСТИ ПРИ ВЫЕМКЕ
СИСТЕМА ОПЛАТЫ
ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТЬ В СНИЖЕНИИ ЗОЛЬНОСТИ ДОБЫВАЕМОГО УГЛЯ
НЕПОЛАТОЧНОЕ ПЕРЕКРЫТИЕ ЗАЗОРОВ
ОТСУТСТВИЕ ОКОН В СЕКЦИЯХ КРЕПИ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ПОРОДЫ
НАКЛОНЫ, ПЕРЕКОСЫ СЕКЦИЙ КРЕПИ
НЕЧЕТКОСТЬ ИЛИ ПРОТИВОРЕЧИВОСТЬ В ДОКУМЕНТАЦИИ
ИНСТРУКЦИИ
ОПЕЧАТКИ, ОШИБКИ
ГОРНОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ
КАЧЕСТВО РАБОТЫ ГОРНОРАБОЧИХ ОЧИСТНОГО ЗАБОЯ
КОНСТРУКЦИИ ВЫЕМОЧНОГО КОМБАЙНА
ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

3.2. Порядок организации и обслуживания рабочих мест.

3.3. Порядок обеспечения технического обслуживания, организация ППР.

3.4. Организация контроля за соблюдением технологической дисциплины при ведении горных работ. Ответственность.

3.5. Организация технического контроля качества добываемого и отгружаемого угля. Техническая оснащенность контрольных операций. Отражение контрольных операций в технологической документации.

4. Каждое структурное подразделение должно производить анализ выполнения всех процессов (функций) управления качеством (управления производством), за которые оно несет ответственность с учетом их влияния на показатели деятельности шахты, в т.ч. и показатели качества. Каждый процесс целесообразно разбить на операции и проанализировать качество их выполнения. Должно быть обеспечено наличие замкнутого контура управления каждого процесса, при этом следует выделить цель, программу, выход работ, управляющий орган, объект управления. Для каждого выделенного объекта управления необходимо установить: критерии качества (номенклатура), показатели (численные значения качества) методы обеспечения качества (правила выполнения операции и т.п.), методы контроля качества, методы стимулирования качества, информационное обеспечение.

5. В результате проведенного анализа разрабатываются:

5.1. План организационно-технических мероприятий, направленных на улучшение качества добываемого угля, качества ведения горных работ, качества труда исполнителей; указываются сроки выполнения и ответственные исполнители. Определяются затраты на выполнение мероприятий и выбирается наиболее рациональный вариант. Экономическим критерием оптимальности применения мероприятия, направленного на улучшение качества добываемого угля является максимизация прибыли. При этом должно быть обеспечено выполнение плановых показателей деятельности шахты.

5.2. Характеристика степени готовности шахты к разработке и внедрению КС УКПшахта и предложения по срокам ее разработки и внедрения.

5.3. Предложения по совершенствованию структуры и функций управления качеством на шахте и объединении.

5.4. Предложения по разработке системы бездефектного труда для каждого подразделения шахты.

5.5. Предложения по составу стандартов предприятия, возможностях и желании их разрабатывать на данной шахте.

Приложение 5

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ДОБЫВАЕМОГО УГЛЯ.

I. Планирование ведения горных работ и долевого участия пластов с различной зольностью в формировании объемов добычи и качества угля на шахте в зависимости от направления отгрузки угля: непосредственно потребителю, на установку механизированной выборки породы, на обогатительные фабрики Минуглепрома и Минчермета СССР.

2. Применение рациональных технологических схем подготовки и систем разработки с учетом вопросов обеспечения качества добываемого угля при составлении годового и квартальных планов развития горных работ.

3. Применение рациональных технологических схем и организации ведения подготовительных работ с учетом обеспечения запланированного уровня качества добываемого угля:

совершенствование организации ведения работ, исключающей совместную выдачу горной массы (смесь угля и породы) и чистой породы;

применение (где это рационально) механизированных передвижных бункеров для накопления породы перед выдачей ее на общий конвейер;

применение технологических схем, обеспечивающих бесцеликовую выемку угля и максимально возможное повторное использование подготовительных выработок;

разработка и внедрение мероприятий, обеспечивающих безремонтное поддержание выработок (минимальный объем перекрепления);

применение технологических схем, обеспечивающих оставление чистой породы от проведения выработок в шахте.

4. Применение рациональных технологических схем и организации ведения очистных работ с учетом обеспечения запланированного уровня качества добываемого угля:

подбор средств механизации, исключающей или сводящей к минимуму присечки боковых пород и обеспечивающей максимальный выход крупных классов угля;

разработка паспортов крепления и управления кровлей в лаве, а также мероприятий, исключающих обвалы и просыпания пород кровли (сплошная затяжка слабой кровли, химическое упрочнение пород, затяжка кровли металлической сеткой и др.);

разработка и внедрение мероприятий, направленных на улучшение сортности добываемого угля (более широкое применение струговой выемки, применение резцов тангенциального типа вместо радиального, увеличение толщины среза, увеличение скорости подачи комбайна и др.).

5. Модернизация и перевооружение шахтного транспорта (применение ленточных конвейеров вместо скребковых, установка в течках гасителей скорости и спиральных спусков в бункерах, уменьшение числа пересыпов и совершенствование их конструкций, ликвидация ступенчатости и уменьшение протяженности откатки и др.).

6. Совершенствование технологии, организации и механизации работ по перекреплению выработок и подрывке почвы с целью недопущения попадания породы в поток угля.

7. Совершенствование технологии и организации ведения буровзрывных работ с учетом обеспечения качества угля.

8. Проведение мероприятий, направленных на предотвращение переувлажнения угля в шахте.

9. Изменение функциональных обязанностей и ответственности ИТР и рабочих с целью обеспечения соблюдения паспортов ведения горных работ и контроля ведения производственных процессов с учетом качества добываемого угля.

10. Улучшение контроля ведения технологических процессов, внедрение аппаратурных экспресс-методов оперативного контроля качества угля, организация тщательного анализа и обсуждения рабочими и ИТР добычных и подготовительных участков факторов отклонения от установленных норм зольности.

11. Повышение степени заинтересованности каждого рабочего и ИТР в качестве работы и обеспечении требуемого качества угля за счет совершенствования оценки качества труда всех категорий работников и ее увязки с оплатой труда и премированием, совершенствование материального и морального стимулирования обеспечения качества угля.

12. Создание стандартов, в которых отражаются прогрессивные решения, направленные на обеспечение стабильности и качества ведения работ, разработке и осуществлении мероприятий по их внедрению.

13. Повышение уровня квалификации рабочих и ИТР шахты.

14. Мероприятия по улучшению условий труда и отдыха трудящихся, повышению культуры производства.

15. Совершенствование организации производства и управления:

внедрение передовых форм организации производственных процессов, методов научной организации труда, обеспечение ритмичности производства и др. с целью обеспечения безопасности ведения горных работ и улучшения технико-экономических показателей работы шахты.

16. Улучшение внешних связей шахты с целью обеспечения необходимого уровня качества угольной продукции при минимальных затратах на производство товарного угля заданного качества. При этом в объединении должны выполняться следующие мероприятия:

максимально возможное использование резервов мощности действующих фабрик, находящихся как в составе своего объединения, так и в других объединениях;

строительство новых и реконструкция действующих обогатительных фабрик и установок механизированной выборки породы;

изменение потребителя;

комплексное использование органической и минеральной части угля;

изменение стандартов и норм и др.

Приложение 6

СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА РАЗРАБОТКУ КС УКШахты

I. Техническое задание должно содержать следующие разделы: основание для разработки; цель разработки системы; характеристика шахты (исходные технико-экономические данные); содержание управления в КС УКШахты; этапы работ и сроки их выполнения; стандарты предприятия КС УКШахты; организационно-технические мероприятия; основные нормативные и методические источники; перспектива продолжения работ по КС УКШахты.

Примечание: Техническое задание может быть дополнено другими пунктами по усмотрению разработчиков системы.

2. К техническому заданию должны быть приложены:

перечень подразделений и должностных лиц шахты и объединения с которыми в обязательном порядке должны согласовываться все стандарты предприятия КС УКШахты;

перечень подразделений и должностных лиц шахты и объединения, которым должны направляться на отзыв все стандарты предприятия КС УКШахты;

пояснительная записка, в которой дается обоснование направления работ, выбранных в техническом задании.

3. Содержание разделов технического задания.

3.I. В разделе "Основание для разработки" указываются директивные документы, на основании которых разрабатывается КС УКШахты (приказы по объединению, шахте и др.).

3.2. В разделе "Цель разработки КС УКШахты" указываются: цель, отражающую техническую политику шахты в области качества продукции; конкретные задачи в области качества, которые должны быть решены шахтой к определенному сроку.

Задачи формулируются в конкретном количественном выражении на определенный период времени, исходя из цели системы и реальных возможностей шахты.

3.3. В разделе "Характеристика шахты" дается краткая характеристика качества угольной продукции шахты и основные технико-экономические показатели.

3.4. В разделе "Содержание управления в КС УКПшахты устанавливаются:

состав функций управления качеством, включаемых в КС УКПшахты (при установлении состава функций следует руководствоваться разделом 3 настоящей методики);

цели управления качеством по каждой функции для определенных периодов функционирования КС УКПшахты. Цели управления качеством по каждой функции должны формироваться таким образом, чтобы в совокупности они обеспечивали достижение цели и задач шахты по качеству;

подразделение, ответственное за разработку и реализацию каждой из функций.

3.5. В разделе "Этапы работы и сроки их выполнения" должны быть указаны этапы работ для создания всей системы, очередность и сроки выполнения каждого этапа.

3.6. В разделе "Стандарты предприятия КС УКПшахты" устанавливается перечень стандартов предприятия, по каждому СТП указывают сроки начала и окончания разработки и ответственного исполнителя.

3.7. В разделе "Организационно-технические мероприятия" следует указать перечень основных мероприятий по повышению организационно-технического уровня производства на шахте, ответственных исполнителей и срок исполнения. Основой для разработки перечня служат результаты анализа состояния дел по качеству на шахте.

3.8. В разделе "Основные нормативные и методические источники" перечисляют обязательные источники, которыми должны руководствоваться разработчики системы:

ГОСТ I.0-68. Государственная система стандартизации. Основные положения;

ГОСТ I.4-68. Государственная система стандартизации. Порядок разработки и утверждения стандартов предприятий;

ГОСТ I.5-68. Государственная система стандартизации. Построение, содержание и изложение стандартов;

ГОСТ I.2I-75. Государственная система стандартизации. Правила внесения изменений в стандарты;

Комплексная система управления качеством продукции. Рекомендации по разработке и внедрению в объединениях и на предприятиях. М. Издательство стандартов, I976;

настоящая методика и другие нормативные и методические документы;

конкретные материалы, используемые при разработке каждого СТП приводятся в технических заданиях на эти СТП.

3.9. В разделе "Перспектива продолжения работ по КС УКПшахты указывают направления совершенствования системы (расширение состава задач, более детальная их проработка и корректировка на основе опыта эксплуатации КС УКПшахты, автоматизация процессов управления и т.д.).

Приложение 7

ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТРОЕНИЮ И СОДЕРЖАНИЮ СТАНДАРТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ.

I. Требования к составу и содержанию основного стандарта "КС УКПшахты. Основные положения".

Основной текст стандарта должен содержать следующие разделы: вводная часть; общие положения; цели и задачи КС УКПшахты; основные принципы и организационная структура КС УКПшахты; состав стандартов предприятия; работа с СТП и надзор за их соблюдением.

I.I. В вводной части следует указать, что основной стандарт распространяется на все подразделения и службы шахты и определяет КС УКПшахты.

I.2. В разделе "Общие положения" следует дать: краткое описание шахты (характеристику производства и выпускаемой продукции и т.д.); определение комплексной системы управления качеством.

I.3. В разделе "Цели и задачи КС УКПшахты" следует указать цели в области качества продукции, а также задачи по достижению этих целей.

I.4. В разделе "Основные принципы и организационная структура КС УКПшахты"следует дать: перечень функций, реализацией которых шахта осуществляет управление качеством с указанием лиц, ответственных за выполнение каждой функции; структурную схему с указанием функций, выполняемых подразделениями и должностными лицами и их связей; порядок координации деятельности в системе управления качеством с указанием ответственных лиц.

I.5. В разделе "Состав стандартов предприятия" следует привести перечень стандартов предприятия, входящих в проект системы с присвоенными им номерами. Стандарты предприятия рекомендуется сгруппировать по функциям управления качеством.

I.6. В разделе "Работа с СТП и надзор за их соблюдением" следует отразить порядок регистрации, формирования фонда стандартов предприятия и работы с ними, а также предусмотреть контроль за внедрением и соблюдением стандартов предприятия; порядок пересмот-

ра и внесения в них изменений.

2. Требования к специальным стандартам предприятия по функциям управления.

2.I. Основной текст специального стандарта может содержать специализированные разделы и общую часть.

2.2. Специализированные разделы создаются для каждого объекта, входящего в область распространения стандарта, в соответствии с классификацией объектов, приводимой в вводной части стандарта.

2.3. Общая часть может создаваться в том случае, когда имеется общее для всех специализированных разделов содержание.

2.4. Специализированные разделы должны содержать следующие подразделы:

цель;

субъект управления;

последовательность и содержание работ;

средства труда;

предметы труда;

условия функционирования;

связи;

основание;

контроль за функционированием.

2.4.I. В подразделе "Цель" следует указать результат, который необходимо получить при выполнении функции относительно объекта, для которого предусмотрен раздел.

2.4.2. В подразделе "Субъект управления" отмечаются подразделения (должностные лица), которые выполняют данную функцию, здесь же приводятся структурные схемы подразделений, определяются профессиональный состав и количество работников, выполняющих данную функцию, формулируются профессиональные и квалификационные требования, предъявляемые к ним.

Содержание этого подраздела следует увязать с положениями о подразделениях шахты и должностными инструкциями.

2.4.3. В подразделе "Последовательность и содержание работ" следует привести перечень этапов выполнения функций с указанием промежуточных результатов и требований к ним; методику выполнения работ на каждом этапе; сроки выполнения каждого этапа и работы в целом и т.д.

2.4.4. В подразделе "Средства труда" следует указать требования к составу (номенклатура), количеству и качеству оборудования, инструмента, оргсредств и других средств труда, при помощи которых выполняется функция.

2.4.5. В подразделе "Предметы труда" следует указать требова-

ния к составу (номенклатура), количеству и качеству материалов, сырью и другим предметам труда, а также исходной информации.

2.4.6. В подразделе "Условия функционирования" указать требования к условиям труда, требования к условиям использования средств и предметов труда.

2.4.7. В подразделе "Связи" следует указать характер связей, осуществляемых при выполнении функции: порядок получения и возврата технической документации, средств и предметов труда; адреса, по которым осуществляется взаимосвязь по этим вопросам; порядок взаимодействия по вопросам обеспечения кадрами, выполняющими функцию; подразделение, имеющее право давать указания и получать отчеты, а также порядок и формы получения указаний и представления отчетов; порядок передачи полученных при выполнении функций результатов на последующие этапы и адреса, по которым осуществляется передача. Используемые при этом бланки документации даются в приложениях к стандарту предприятия.

2.4.8. В подразделе "Основание" следует указать, что служит сигналом к началу выполнения функции.

2.4.9. В подразделе "Контроль за функционированием" следует указать порядок контроля выполнения функции, а также указать подразделения или должностные лица, выполняющие контроль.

3. Приложения к стандарту предприятия.

3.1. Стандарты предприятия могут содержать приложения. В приложения выносятся: методики выполнения работ (порядок, расчеты, примеры расчетов; формы, бланки расчетов и документов; примеры их заполнения; нормы (таблицы); материал, имеющий частую сменяемость.

3.2. Если стандарт предприятия по своему названию представляет собой методику выполнения работы, то эта методика излагается в основном тексте и в приложение не выносится.

Приложение 8

ПРИМЕР ПРИКАЗА ПО ШАХТЕ О РАЗРАБОТКЕ СТАНДАРТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ.

Шахта . . . . . .

П Р И К А З

_____№_____

О разработке стандартов
предприятия КС УКПшахты

Согласно утвержденному техническому заданию на разработку КС УКПуголь объединения

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Всем подразделениям шахты - разработчикам КС УКПшахты при-

ступить к разработке стандартов предприятия согласно приложенному графику.

2. Начальнику экономической службы тов. . . . . начальникам подразделений – разработчиков включать в квартальные планы разработку стандартов предприятия.

3. Начальникам подразделений – разработчиков назначить персонально ответственных исполнителей за разработку стандартов и согласовать с КРГ.

Срок . . . . . .

4. Всем подразделениям оказывать помощь и содействие разработчикам в разработке стандартов предприятия.

5. Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на главного инженера тов. . . . . .

Директор (подпись)

Г Р А Ф И К

разработки стандартов предприятия КС УКПшахты (приложение к приказу по шахте).

№№ пп	Наименование СТП	Разработчики		Сроки								
		ответственный исполнитель	соисполнитель	составление технического задания	разработка первой редакции проекта СТП и рассылка на отзывы	обработка отзывов, разработка второй редакции проекта СТП	подготовка, согласование и представление на утверждение проекта СТП	утверждение проекта	размножение СТП			

Председатель КРГ (подпись)

Приложение 9

ПРИМЕР ПРИКАЗА ПО ШАХТЕ О ВНЕДРЕНИИ СТАНДАРТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Наименование объединения
и шахты

П Р И К А З

№

Об утверждении стандартов предприятия КС УКПуголь, введении их в действие и проведении мероприятий по внедрению СТП

В соответствии с графиком разработки стандартов предприятия КС УКПуголь разработаны и представлены на утверждение (количество) стандартов предприятия.

В связи с вышеизложенным

П Р И К А З Ы В А Ю:

I. Представленные СТП _____ (наименование)
_____ утвердить.

2. Установить следующие сроки введения СТП
- по СТП _____ с "_____"_____ 197____ г.
- по СТП _____ с "_____"_____ 197____ г.

3. Мероприятия по внедрению СТП:_____
_____ утвердить.

4. Начальникам подразделений - ответственных исполнителей включить в квартальные планы выполнения мероприятий по внедрению.

5. Контроль за выполнением мероприятия по внедрению СТП возлагаю на главного инженера тов._____

Директор объединения (шахты) (подпись)

Приложение IO

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ КС УКШахта*)

1. Основной стандарт предприятия.

Комплексная система управления качеством угольной продукции шахты. Основные положения.

2. Общие стандарты предприятия.

2.1. Информационное обеспечение системы**).

2.2. Организация и порядок работы постоянно-действующей комиссии по качеству.

2.3. "День качества" на шахте.

2.4. Контроль выполнения мероприятий по улучшению качества продукции.

2.5. Порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения стандартов предприятия.

3. Специальные стандарты предприятия.

3.1. Прогнозирование уровня качества продукции.

3.2. Планирование качества продукции.

3.3. Нормирование качества продукции.

3.4. Аттестация концентрата и сортового угля после механического обогащения.

5. Технологическая подготовка производства.

5.1. Порядок разработки, согласования и утверждения техноло-

*) Предлагаемый перечень стандартов является ориентировочным. В каждом конкретном случае шахта устанавливает состав стандартов применительно к своей специфике.

**) Наименование общих и специальных стандартов предприятия начинается со слов "Комплексная система управления качеством угольной продукции шахты".

гической документации.

5.2. Типизация технологических процессов:

5.2.I. Основные процессы: очистные работы; проведение и крепление капитальных, подготовительных и нарезных выработок; транспортирование угля от очистного забоя до отправки потребителю; хранение угля на складах.

5.2.2. Вспомогательные процессы: ремонт горных выработок и их погашение; доставка материалов и оборудования, монтаж-демонтаж оборудования.

5.2.3. Обслуживающие процессы: ведение буро-взрывных работ, водоотлив, вентиляция, дегазация, электростабжение, процессы технологического комплекса поверхности.

5.3. Порядок, сроки, методы и средства проверки состояния технологического оборудования.

5.4. Техническое обслуживание, ремонт, модернизация и замена технологического оборудования.

6. Материально-техническое обеспечение качества.

7. Подбор, расстановка, воспитание и обучение кадров.

8. Обеспечение стабильного уровня качества угольной продукции.

8.I. Технологическая дисциплина. Оценка и контроль.

8.2. Ритмичность производства. Оценка и контроль.

8.3. Сбор и обработка оперативной информации о качестве угольной продукции в процессе добычи.

9. Технический контроль качества.

I0. Оценка качества работы (комплекс стандартов).

II. Материальное и моральное стимулирование качества работы (продукции).

Приложение II

УТВЕРЖДАЮ

Директор шахты_____
инициалы и фамилия

"____"_____I97__г.

Группа_____

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Комплексная система управления качеством угольной продукции. День качества на шахте. СТП_____

Приказом от "____"_____I9__г. срок введения установлен с "____"_____I9__г.

Стандарт распространяется на шахту и ее подразделения.

Настоящий стандарт устанавливает порядок проведения совещаний по качеству и принятия решений, направленных на улучшение (поддержание) и предупреждение ухудшения заданного уровня качества продукции и труда.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. День качества проводится с целью выработки управляющих воздействий, направленных на предупреждение ухудшения, поддержание установленного (запланированного) и улучшение уровня качества продукции и труда.

I.2. Эффективность управляющих воздействий Дня качества достигается тщательной подготовкой вопросов для обсуждения, строгой периодичностью проведения, обязательной результативностью и широкой гласностью их решений.

I.3. Время и сроки проведения Дня качества, а также состав участников совещания устанавливаются приказом директора шахты.

I.4. День качества на шахте и вспомогательных службах и подразделениях проводить один-два раза в месяц.

2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДНЯ КАЧЕСТВА НА ШАХТЕ

2.I. План проведения Дня качества должен содержать:

список вопросов для обсуждения;

перечень начальников служб и подразделений, ответственных за подготовку отдельных вопросов;

перечень работников, приглашаемых для решения поставленных вопросов.

2.2. В план проведения совещания включаются следующие вопросы.

2.2.I. Итоги работы по качеству продукции и труда за прошедший период и утверждение коэффициента качества труда службам, подразделениям и их руководителям.

2.2.2. Выполнение мероприятий по улучшению качества продукции и труда, принятых на предыдущем Дне качества.

2.2.3. Случаи снижения качества продукции и труда и нарушения технологической дисциплины.

2.2.4. Итоги работы комиссии по качеству и культуре производства по проверке соблюдения технологической дисциплины и комплексной проверке работы подразделений по обеспечению качества продукции и труда и культуры производства, а также заслушиваются лица, по вине которых имели место нарушения.

2.2.5. Внедрение стандартов предприятия и другие вопросы, связанные с качеством продукции и труда.

2.2.6. Рассматриваются и утверждаются предложения по внесению изменений или добавлений в стандарты предприятия.

2.2.7. Итоги социалистического соревнования в части повышения качества продукции и труда и принимаются по ним соответствующие решения.

2.3. Все вопросы, обсуждавшиеся на Дне качества и принятые по ним решения фиксируются координационно-рабочей группой в протоколе (приложение I).

2.4. В протоколе Дня качества по каждому мероприятию обязательно указывать ответственного исполнителя и срок выполнения.

2.5. Вопрос переноса срока выполнения или снятия мероприятия с контроля решается директором или главным инженером шахты.

2.6. Итоги работы подразделений по качеству продукции и труда докладывает главный экономист, а объяснения дают руководители соответствующих служб и подразделений.

2.7. День качества на шахте проводит КРГ.

2.8. Участниками Дня качества являются:

начальники служб и подразделений;

начальник ОТК;

представители районной партийной и комсомольской организаций (по согласованию);

представители партийной, профсоюзной и комсомольской органи-

заций шахты (по согласованию);

представители постоянно действующей комиссии по качеству и культуре производства.

На совещание, при необходимости, вызываются работники, по вине которых имели место нарушения стандартов предприятия, связанные с ухудшением качества продукции и труда.

2.9. План проведения Дня качества составляется КРГ и утверждается директором.

3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДНЯ КАЧЕСТВА В ПОДРАЗДЕЛЕНИИ

3.1. День качества в подразделении проводит лично начальник подразделения, а при его отсутствии заместитель или помощник.

3.2. Участниками Дня качества в подразделении являются:

свободные от работы трудящиеся;

представитель ОТК (по согласованию);

представитель группы стандартизации и управления качеством (по согласованию);

уполномоченный по качеству;

представители комиссии по качеству и культуре производства;

члены совета бригады (при наличии комплексной бригады).

На совещание при необходимости вызываются работники, нарушившие СТП, снизившие качество труда и по вине которых произошло нарушение ритмичной работы.

3.3. План проведения Дня качества составляется уполномоченным по качеству подразделения и утверждается начальником подразделения.

3.4. В программу совещания включаются следующие вопросы:

3.4.1. Итоги работы подразделения по качеству продукции и труда за прошедший период. Рассматриваются коэффициенты качества труда бригад, звеньев, отдельных исполнителей и коллектива в целом.

3.4.2. Выполнение мероприятий по улучшению качества продукции и труда, принятых на предыдущем Дне качества.

3.4.3. Предложения о внесении изменений и дополнений в стандарты предприятия с целью улучшения качества продукции и труда.

3.4.4. Докладываются и обсуждаются результаты обследований комиссии по качеству и культуре производства о выявленных нарушениях, заслушиваются лица, по вине которых допущены технологические и другие нарушения и принимаются решения, направленные на устранение вскрытых недостатков.

3.5. Все обсуждавшиеся на Дне качества вопросы, принятые

по ним решения и намеченные мероприятия оформляются протоколом (приложение I).

3.6. Выполнение намеченных мероприятий контролируется техническим надзором, работниками ОТК, группой стандартизации и управления качеством, общешахтной и участковой комиссиями по качеству и культуре производства.

4. Протокол Дня качества в виде мероприятий имеет силу приказа, а по службе и подразделению - распоряжения.

5. Экземпляр протокола Дня качества вывешивается для всеобщего обозрения в установленном месте; экземпляр подшивается в дело, которое хранится в КРГ. Ответственным исполнителям отдельных мероприятий выдаются выписки под расписку.

Приложение I
Обязательное

ФОРМА ПРОТОКОЛА ПРОВЕДЕНИЯ ДНЯ КАЧЕСТВА

Минуглепром СССР
Производственное объединение
_____
наименование объединения
(шахта (подразделение)_____)
наименование

П Р О Т О К О Л

от_____ №_____ г._____

День качества

Председатель_____
инициалы и фамилия

Секретарь_____
инициалы и фамилия

Присутствовали: I. _____ _____
инициалы и фамилия должность

2. _____ _____

Слушали: I. _____ т._____
о чем инициалы и фамилия

Постановили:

№№ пп	Содержание решения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Отметка об исполнении (подпись, дата

Председатель _____ _____
подпись инициалы и фамилия

Секретарь _____ _____

УТВЕРЖДАЮ

Директор шахты_____
инициалы и фамилия

"____"_____I9__г.

Группа_____,
обозначение по классификатору стандартов

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Комплексная система управления качеством продукции

Методика оценки качества труда рабочих, ИТР и служащих

СТП_____
обозначение стандарта

Приказом (распоряжением)_____
наименование предприятия

от "____"_____I9__г. №_____, срок введения установлен

с "____"_____I9__г.

Настоящий стандарт распространяется на все категории трудящихся шахты.

Стандарт не распространяется на директора шахты и главного инженера.

Настоящий стандарт устанавливает метод количественной оценки качества коллективного и индивидуального труда исполнителей по степени его соответствия установленным нормам, плановым показателям, правилам, утвержденным вышестоящими организациями и самой шахтой.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Стандарт предприятия на качество труда - основной документ, устанавливающий показатели качества труда работников, позволяющий дать им количественную оценку и связывающий систему ма-

териального и морального стимулирования с этой оценкой.

I.2. Основная заработная плата трудящихся состоит из выплат по сдельным расценкам или тарифным ставкам (окладам) и дополнительных выплат. Основной частью доплат является премия.

На размер оплаты по сдельным расценкам влияет браковка и коэффициент трудового участия (при комплексных бригадах).

Размер премии для рабочих-сдельщиков, работающих в комплексных бригадах, следует устанавливать в зависимости от коэффициента качества коллективного труда. Для других рабочих-сдельщиков, а также для рабочих-повременщиков, ИТР и служащих размер премии устанавливать в зависимости от коэффициента качества индивидуального труда.

I.3. Сумму премии за выполнение и перевыполнение основных плановых показателей, начисляемую в соответствии с положением о премировании работников шахты следует делить на две части.

Первую часть, в размере 50% от общей суммы премии для ИТР и в размере 70% для рабочих, выплачивать вне зависимости от качества труда. Вторую часть, соответственно в размере 50% для ИТР и 30% для рабочих, выплачивать в зависимости от качества труда*.

I.4. Коэффициент качества труда является интегральным (комплексным) показателем количественной оценки качества труда, учитывающим показатели качества результатов труда (зольность) добываемого угля, производительность труда, себестоимость продукции и др.), степень соблюдения правил техники безопасности, трудовой дисциплины и стандартов предприятия на технологию работ.

Величина коэффициента подсчитывается с округлением до третьего знака после запятой.

При значении коэффициента качества труда менее 0,5 премия за качество труда не выплачивается.

I.5. При невыполнении основных плановых показателей премия за качество труда не выплачивается.

I.6. Браковку работ осуществлять на основании "Положения о порядке приемки и браковки угля (сланца) и работ, выполняемых на угольных (сланцевых) шахтах Министерства угольной промышленности СССР" (приказ Министра угольной промышленности СССР, Москва, 2I.I2.76 № 599).

---

* Приведено примерное распределение суммы премии.

2. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ТРУДА РАБОЧИХ

2.I. Оценка качества труда рабочих комплексных бригад.

2.I.I. Оценку качества труда рабочих комплексных бригад производить по коэффициенту трудового участия, выставляемому каждому рабочему, и по коэффициенту качества коллективного труда.

2.I.2. Коэффициент трудового участия.

2.I.2.I. Коэффициент трудового участия каждому рабочему должен устанавливать ежесменно горный мастер при участии бригадира (звеньевого) и записывать в наряд-путевку (форма № Ш-2). После выезда из шахты горный мастер переносит коэффициенты в табель выходов (форма № Т-I3).

Ежедневно перед началом наряда горному мастеру следует доводить до сведения каждого рабочего своей смены коэффициент трудового участия за предыдущий выход.

Оценку качества труда бригадира (звеньевого) должен давать начальник участка с учетом результатов работы бригады (звена) за сутки (смену).

При наличии споров и разногласий по величине коэффициентов, окончательное решение следует принимать начальнику участка совместно с советом бригады. Совет бригады должен собираться еженедельно.

2.I.2.2. Суммарный коэффициент трудового участия за неделю каждого рабочего должен подсчитывать горный мастер и заносить его в табель выходов (в графу общего выходного дня). Этот коэффициент обсуждается на еженедельном "Дне качества" участка.

Помощник начальника участка из табеля выходов должен заносить в рапорта (документ -0I) количество выходов и суммарный за неделю коэффициент трудового участия.

2.I.2.3. Коэффициент трудового участия устанавливать в пределах от 0,6 до I,3 с интервалом 0,I.

Коэффициент равный I,0 следует устанавливать члену бригады, который в течение смены работал добросовестно, выполнял все задания горного мастера, бригадира и замечаний по работе не имел.

Снизить коэффициент трудового участия имеет право горный мастер при следующих упущениях рабочего:

невыполнение наряда, указании бригадира и горного мастера;

выполнение работ с нарушением стандартов предприятия на технологию работ или инструкции по профессии;

упущения в работе, вызвавшие аварию, простой и другие неполадки в ходе производственного процесса;

нарушение трудовой дисциплины.

Увеличить коэффициент трудового участия имеет право горный мастер при улучшении качества труда по следующим показателям:

проявление инициативы, находчивости при выполнении задания, что способствует значительному перевыполнению сменного задания;

выполнение определенного объема работ меньшим числом рабочих против установленного нормой.

2.I.2.4. Ответственность за правильность ведения учета коэффициентов трудового участия в наряд - путевках и в табеле выходов несут: горный мастер - для рабочих, начальник участка - для бригадира (звеньевого).

2.I.2.5. Размер общей суммы прямой заработной платы рабочих бригад очистного забоя определять в зависимости от количества и качества выполняемой работы в соответствии с технологическими условиями и положением о порядке приемки и браковки угля и работ.

Распределение прямой заработной платы между рабочими бригады производить пропорционально коэффициенту трудового участия (письма Госкомтруда СССР от 23,07.76 г. № 298-II и ЦУП УССР 27.09.76 г. № Д-45).

2.I.3. Коэффициент качества коллективного труда.

2.I.3.I. Коэффициент качества коллективного труда равен алгебраической сумме условного коэффициента качества труда и коэффициентов поощрения и снижения.

Условный коэффициент качества коллективного труда принимается за единицу.

Коэффициент поощрения - величина, на которую увеличивается условный коэффициент качества труда за достигнутые положительные результаты в работе.

Коэффициент снижения - величина, на которую уменьшается условный коэффициент коллективного труда за допущенные недостатки в работе.

2.I.3.2. Коэффициент качества коллективного труда за отчетный период следует определять по формуле:

$$К = I + К_{п} - К_{с}.$$

где; $К_{п}$ - коэффициент поощрения;

$К_{с}$ - коэффициент снижения.

Коэффициент поощрения следует определять как сумму произведений нормативных коэффициентов поощрения на количество случаев (процентов):

$$К_п = в_I \cdot m_I + в_2 m_2 + ... + в_i m_i \quad (2)$$

где: $в_I, в_2, ..., в_i$ – нормативные коэффициенты поощрения за один случай (каждый процент);

$m_I, m_2, ..., m_i$ – соответственно количество случаев (процентов).

Коэффициент снижения следует определять как сумму произведений нормативных коэффициентов снижения на количество случаев (процентов):

$$К_с = с_I п_I + с_2 п_2 + ... + с_j п_j \quad (3)$$

где: $с_I, с_2, ..., с_j$ – нормативные коэффициенты снижения;

$п_I, п_2, ..., п_j$ – соответственно количество случаев (процентов)

Примерные перечни показателей качества труда комплексных бригад очистного забоя по проведению и перекреплению выработок приведены в приложении I.

2.I.4. Количество нарушений технологии работ, правил безопасности и трудовой дисциплины, совершенных рабочими за смену, которые зафиксированы в наряд-путевках и книгах инструктажа (производственной службы, участка вентиляции и ТБ, листков регистрации поощрений и нарушений правил безопасности) горный мастер ежесменно должен заносить в книгу нарядов участка.

2.I.5. Учет и подсчет коэффициента качества коллективного труда по итогам месяца должен выполнять заместитель начальника участка в соответствии с формой "Листка оценки качества коллективного труда бригады (приложение 2).

Контроль за правильностью записи в листке осуществляет участковый горный нормировщик.

2.I.6. Итоги работы каждой бригады за месяц следует докладывать на первом "Дне качества" шахты следующего месяца.

2.I.7. Показатели и условия премирования, размер премии принимать в соответствии с отраслевыми рекомендациями по разработке положений о премировании (приказ Министра угольной промышленности СССР от 29 декабря I972 г. №440) и пунктами I.2., I.4 и I.5. настоящего стандарта.

Уровень премирования рабочих бригад в зависимости от комплексного коэффициента качества коллективного труда определять по следующей шкале:

Комплексный коэффициент качества коллективного труда, К	Размер премии за качество труда,%
Свыше 0,85	I00-I25
от 0,67 до 0,85 вкл.	75
от 0,5 до 0,669 вкл.	50
менее 0,5	-

2.2. Оценка качества труда остальных рабочих-повременщиков и рабочих-сдельщиков, не занятых в работе комплексных бригад, производить по коэффициенту качества индивидуального труда.

2.2.2. Коэффициент качества индивидуального труда рабочих определять аналогично коэффициенту качества коллективного труда (см. п.2.I.3.).

Перечень показателей качества индивидуального труда различных профессий подземных и поверхностных рабочих и нормативные коэффициенты поощрения и снижения приведены в приложении 3.

Уровень премирования рабочих в зависимости от величины коэффициента качества индивидуального труда (К) определять по следующей шкале:

Величина коэффициента качества индивидуального труда, К	Размер премии за качество труда, %
Свыше I,0	I00 - I25
от 0,85 до I,0 вкл.	I00
от 0,5 до 0,85	50
менее 0,5	-

2.2.3. Для учета коэффициента поощрения и снижения и расчета комплексного коэффициента качества индивидуального труда рабочих необходимо использовать данные наряд-путевки, книги-нарядов и табеля выходов, которые заполняются на участке.

Оценку качества труда рабочих производить ежемесячно контролирующими лицами (горный мастер, механик). Контролирующее лицо вносит свои замечания по качеству труда отдельных рабочих в наряд-путевку и ставит в известность об этом рабочего, который допустил

нарушение в работе или проявил инициативу, улучшающую работу. После выезда из шахты горный мастер (механик) производит в табеле выходов отметку против фамилии рабочего.

Отметка имеет вид дроби: числитель указывает порядковый номер показателя качества труда; знаменатель - соответствующий порядковому номеру коэффициент поощрения или снижения. В конце каждого месяца заместитель начальника участка подсчитывает коэффициент качества индивидуального труда рабочего. Затем коэффициент качества индивидуального труда переносится в рапорта.

2.2.4. Результаты оценки качества труда рабочих за последующий месяц следует рассматривать на первом "Дне качества" участка текущего месяца.

2.2.5. Контроль за правильностью определения коэффициента качества труда должны осуществлять участковые нормировщики.

3. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ТРУДА ИТР И СЛУЖАЩИХ

3.I. Оценку качества труда ИТР и служащих производить ежемесячно по коэффициенту качества индивидуального труда.

3.2. Коэффициент качества индивидуального труда ИТР и служащих определять аналогично п. 2.I.3.

Перечень показателей качества труда ИТР и служащих и нормативные коэффициенты приведены в приложении 4.

3.3. Уровень премирования в зависимости от коэффициента качества индивидуального труда определять по следующей шкале:

Величина коэффициента качества индивидуального труда, К	Размер премии за качество труда,%
Свыше 0,850	I00
от 0,700 до 0,850 вкл.	75
от 0,500 до 0,699	50
менее 0,500	0

3.4. Учет показателей качества труда горных мастеров добычных и подготовительных участков производить ежедневно начальникам (заместителям начальников) участков в "Табеле оценки качества труда ИТР" (приложение 5).

Подсчет коэффициента качества труда за прошедший месяц завершать к первому "Дню качества" участка (подразделения) текущего месяца.

3.5. Контроль за качеством труда горных мастеров участков шахтного транспорта, вентиляции и ТБ, взрывных работ, технологического комплекса поверхности производить ежедневно руководителям участков и старшему надзору шахты.

Учет по показателям качества труда осуществлять заместителю начальника участка ежедневно. В табеле выходов против фамилии горного мастера и числа месяца проставлять номер показателя качества труда, по которому имеются замечания.

3.6. Оценку качества труда и учет по показателям качества труда для механиков участков и их заместителей производить начальнику участка. Учет осуществлять аналогично пункту 3.5.

3.7. Учет по показателям и подсчет коэффициента качества труда для начальников участков, их заместителей и помощников осуществлять инженеру по организации социалистического соревнования в "Журнале оценки качества труда работников" (приложение 6).

3.8. Учет по показателям качества индивидуального труда инженерно- технических работников аппарата управления производить в "Журнале оценки качества труда работников", находящемся в каждом подразделении.

Ответственным за ведение журнала является руководитель подразделений.

3.9. Оценку качества труда подразделей (участков, цехов, служб, отделов) производить ежемесячно аналогично оценке качества труда рабочих комплексных бригад (см. п.2.I.3.). Перечень показателей качества труда подразделения и нормативные коэффициенты приведены в приложении 4.

Учет и подсчет комплексных коэффициентов качества труда производить инженеру по организации социалистического соревнования в "Листке качества труда подразделения" (см.приложение 2).

Главный инженер _____ инициалы и фамилия

Главный экономист _____ инициалы и фамилия

_____ исполнители _____ инициалы и фамилия

Согласовано

Председатель шахтного комитета профсоюза _____ инициалы и фамилия

Приложение I

обязательное

Перечни показателей качества труда и нормативные коэффициенты поощрения и снижения для подсчета коэффициента качества коллективного труда рабочих комплексных бригад (на примере шахты имени Н.Д.Баракова производственного объединения "Краснодонуголь")

Таблица I

Перечень показателей для оценки рабочих комплексных бригад очистного забоя

Показатель качества труда	Единица учета показателя	Нормативный коэффициент	Ответственный за учет показателя	Источник информации
I. Коэффициент поощрения - $K_п$				
I.I. Снижение зольности по сравнению с нормативной	%	0,075	Начальник ОТК	Справка о качестве добытого угля
I.2. Перевыполнение плана производительности труда	%	0,0II	Экономист	План-отчет эксплуатационного участка (форма №2)
I.3. Снижение числа нарушений правил безопасности по сравнению с предыдущим периодом.	Случай	0,002	Заместитель начальника участка.	Книга нарядов, приказы
I.4. Уменьшение количества простоев по сравнению с предидущим периодом.	Случай	0,0I8	То же	Журнал учета работы шахты (форма № I,2)
2. Коэффициент снижения - $K_с$				
2.I. Превышение зольности по сравнению с нормативной	%	0,075	Начальник ОТК	Справка о качестве добытого угля.
2.2. Невыполнение плана производительности труда	%	0,0II	Экономист	План-отчет эксплуатационного участка
2.3. Простои машин и механизмов	Случай	0,0I8	Заместитель директора по производству	Журнал учета работы шахты (форма № I.2)
2.4. Нарушение трудовой дисциплины.	Случай	0,0I0	Заместитель начальника участка	Книга нарядов, приказы

Примечания:

I. Показатель "Снижение числа нарушений правил безопасности по сравнению с предидущим периодом" применять при условии отсутствия травматизма.
Снижение числа нарушений правил безопасности следует определять вычитанием количества совершенных нарушений от условной величины, которая принимается на 25% ниже среднемесячного количества нарушений за предидущий квартал по данным заместителя главного инженера шахты.

2. Уменьшение количества простоев определяется аналогично показателю I.3.

3. Показатель "Нарушение трудовой дисциплины" применять при несоблюдении рабочим установленного распорядка рабочего дня (начала и окончания смен, перерывов на внутрисменный отдых), при невыполнении распоряжений администрации и т.д.

4. К нарушениям технологии работ следует относить отклонения, по вине рабочего, от норм и правил ведения работ, обусловленных стандартами предприятия.

Таблица 2

Перечень показателей для оценки качества труда рабочих комплексных бригад подготовительных забоев

Показатель качества труда	Единица учета показателя	Нормативный коэффициент	Ответственный за учет показателя	Источник информации
I	2	3	4	5
I. Коэффициент поощрения - $К_п$				
I.I. Перевыполнение плана производительности труда (нормы выработки)	%	0,0I0 п	Участковый нормировщик	Книга учета выполнения норм выработки.
I.2. Улучшение качества проведения выработок за месяц	-	0,I00	Участковый маркшейдер	
I.3. Отсутствие травматизма и улучшение техники безопасности за месяц	-	0,I00	Заместитель начальника участка	Книги инструктажей, предписаний, приказы
2. Коэффициент снижения - $К_с$				
2.I. Невыполнение плана производительности труда (норм выработки)	%	0,050	Участковый нормировщик	Книга учета выполнения норм выработки.
2.2. Ухудшение качества проведения выработок за месяц	-	0,250	Участковый маркшейдер	Книга замечаний
2.3. Нарушение стандартов предприятия по технологии работ и нарушение правил безопасности	Случай	0,020	Заместитель начальника участка	Книга нарядов, приказы.
2.4. Нарушение трудовой дисциплины.	Случай	0,030	То же	То же

Примечания:

I. Показатель "Улучшение качества проведения выработок" следует применять при отсутствии брака работ по выработкам за месяц, при отсутствии замечаний лиц надзора по качеству проведения выработок. 2. Показатель "Отсутствие травматизма и улучшение техники безопасности применять при отсутствии: травматизма в течение месяца, остановок прохождения выработок горно-техническим инспектором, замечаний технического и общественного инспекторов.

Таблица 3

Перечень показателей для оценки качества труда рабочих-крепильщиков, работающих в комплексных бригадах

Показатель качества труда	Единица учета показателя	Нормативный коэффициент	Ответственный за учет показателя	Источник информации
I	2	3	4	5
I. Коэффициент поощрения - $K_п$				
I.I. Перевыполнение установленной нормы выработки	%	0,0I0	Участковый нормировщик	Книга учета выполнения норм выработки.
I.2. Улучшение качества перекрепления выработки за месяц	-	0,0I0	Участковый маркшейдер	Книга замечаний
I.3. Отсутствие травматизма и улучшение техники безопасности за месяц	-	0,0I0	Заместитель начальника участка	Книги инструктажей, предписаний, приказы.
2. Коэффициент снижения - $K_с$				
2.I. Невыполнение установленной нормы выработки	%	0,0I0	Участковый нормировщик	Книга учета выполнения норм выработки
2.2. Ухудшение качества перекрепления выработки за месяц	-	0,200	Участковый маркшейдер	Книга замечаний
2.3. Нарушение стандартов предприятия по технологии работ и нарушение правил безопасности	Случай	0,020	Заместитель начальника участка	Книга нарядов, приказы
2.4. Нарушение трудовой дисциплины	Случай	0,030	То же	То же

Приложение 2

Рекомендуемое

Форма листа оценки качества коллективного труда

Листок оценки качества коллективного труда бригады (подразделения) _____

за _____ месяц I9___ г.

Показатель качества труда	Количество случаев или процент, $m_i(n_j)$	Нормативный коэффициент поощрения ($в_i$) или снижения (c_j)	Подсчет произведений $m_i в_i (n_j c_j)$

Приложение 3
обязательное

Перечень показателей качества труда и нормативные коэффициенты поощрения и снижения для подсчета коэффициента качества индивидуального труда рабочих (на примере шахты имени Н.П.Баракова производственного объединения "Краснодонуголь")

Таблица I

Перечень показателей для оценки качества индивидуального труда подземных рабочих

Показатель качества труда	Единица учета показателя	НОРМАТИВНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ										
		Для лавного участка				Для остальных участков						
		Электрослесарь	Машинист подземных установок	горнорабочий	крепильщик	Электрослесарь	горнорабочий	машинист электровоза, машинист шахтных машин	крепильщик	мастер взрывных	машинист бурового станка	стволовой
I. Коэффициент поощрения - $K_п$												
I.I. Улучшение качества перекрепления выработки за месяц	-	-	-	-	0,200	-	-	-	0,200	-	-	-
I.2. Своевременная доставка материалов и оборудования в течение месяца	-	-	-	0,200	-	-	0,200	-	-	-	-	-
I.3. Снижение зольности по сравнению с нормативной в лаве	%	-	0,200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I.4. Перевыполнение плана производительности труда (норм выработки)	%	0,050	0,050	0,050	0,050	-	-	-	0,050	-	0,050	-
I.5. Безаварийная работа машин и механизмов в течение месяца	-	0,I00	-	-	-	0,I00	0,200	-	-	-	0,I00	0,200
I.6. Отсутствие нарушений правил безопасности при взрывных работах	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,200	-	-
I.7. Отсутствие простоев по вине рабочего	-	-	0,I00	-	-	-	-	0,200	-	-	0,I00	0,200
I.8. Рационализаторское предложение	шт.	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
2. Коэффициент снижения - $K_с$												
2.I. Нарушение стандартов предприятия или инструкции по безопасному ведению работ	случай	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
2.2. Нарушение трудовой дисциплины	случай	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
2.3. Невыполнение сменного задания, указаний бригадира (звеньевого) горного мастера (механика)	случай	-	0,I00	0,I00	0,I00	-	0,I00	0,I00	0,I00	0,I00	0,I00	0,I00
2.4. Некачественный осмотр и планово-предупредительный ремонт машин и механизмов.	случай	0,200	-	-	-	0,200	-	-	-	-	-	-

ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТРУДА РАБОЧИХ ПОВЕРХНОСТИ

ТАБЛИЦА 2

Показатель качества труда	Единица учета показателя	НОРМАТИВНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ													
		Машинист подъемных машин	Электрослесарь	Горнорабочий	Рукоятчик-сигналист	Ламповщик	Машинист электровоза	Машинист стационарных установок	Токарь, кузнец электросварщик	Шофер, бульдозерист	Доставщик	Телефонист оператор автоматической газовой защиты	Выборщик породы	Рабочий на ремонтных и строительных работах	Бункеровщик, грузчик к.д. вагонов
I. КОЭФФИЦИЕНТ ПООЩРЕНИЯ - $K_п$															
I.I. ОТСУТСТВИЕ ПРОСТОЕВ ПО ВИНЕ РАБОЧЕГО	-	0,200	-	-	0,200	-	-	0,200	-	0,200	-	-	-	-	-
I.2. БЕЗАВАРИЙНАЯ РАБОТА МАШИН И МЕХАНИЗМОВ	-	-	0,200	-	-	-	-	0,200	0,200	-	-	-	-	-	0,I00
I.3. ОТСУТСТВИЕ БРАКА В РАБОТЕ	-	-	-	-	-	0,200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I.4. СВОЕВРЕМЕННАЯ ОТГРУЗКА И ДОСТАВКА МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ В ШАХТУ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,200	-	-	-	-
I.5. СНИЖЕНИЕ ЗОЛЬНОСТИ ПО СРАВНЕНИЮ С НОРМАТИВНОЙ ПО ШАХТЕ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,200	-	-
I.6. СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ СМЕННЫХ ЗАДАНИЙ	-	-	0,200	0,200	-	-	0,200	-	0,200	0,200	0,200	-	-	0,200	0,I00
I.7. ОТСУТСТВИЕ СЛУЧАЕВ ЛОЖНОЙ ИНФОРМАЦИИ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,200	-	-	-
2. КОЭФФИЦИЕНТ СНИЖЕНИЯ - $K_с$															
2.I. НАРУШЕНИЕ СТАНДАРТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ИЛИ ИНСТРУКЦИЙ ПО БЕЗОПАСНОМУ ВЕДЕНИЮ РАБОТ	Случай	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
2.2. НАРУШЕНИЕ ТРУДОВОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Случай	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
2.3. НЕВЫПОЛНЕНИЕ СМЕННОГО ЗАДАНИЯ, УКАЗАНИЙ ГОРНОГО МАСТЕРА, МЕХАНИКА, РУКОВОДИТЕЛЯ РАБОТ.	Случай	-	0,I00	0,I00	0,I00	-	0,I00	-	0,I00	0,I00	0,I00	0,I00	-	0,I00	0,I00
2.4. НЕКАЧЕСТВЕННЫЙ ОСМОТР И ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЙ РЕМОНТ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ.	Случай	-	0,200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ТРУДА (П.П. I.I-I.7) ПРИМЕНЯТЬ ПРИ ОТСУТСТВИИ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ИМ НАРУШЕНИЙ В ТЕЧЕНИЕ МЕСЯЦА7

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Обязательное

ПЕРЕЧНИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ТРУДА И НОРМАТИВНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ПООЩРЕНИЯ И СНИЖЕНИЯ ДЛЯ ПОДСЧЕТА КОЭФФИЦИЕНТА КАЧЕСТВА ТРУДА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ (НА ПРИМЕРЕ ШАХТЫ ИМ.ГАЗЕТЫ "СОЦИАЛИСТИЧЕСКИЙ ДОНБАСС")

ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИТР ДОБЫЧНЫХ УЧАСТКОВ

ТАБЛИЦА 1

Показатель качества труда	Единица учета показателя	Нормативный коэффициент: для горного мастера	для механика и его заместителя	для начальника участка, его заместителя, помощника	для всего участка	Ответственный за учет показателя	Источник информации
I. КОЭФФИЦИЕНТ ПООЩРЕНИЯ – $K_п$							
I.I. СНИЖЕНИЕ ЗОЛЬНОСТИ ПО СРАВНЕНИЮ С НОРМАТИВНОЙ	%	0,100	0,100	0,100	0,100	Начальник ОТК	СПРАВКА ПО КАЧЕСТВУ ДОБЫТОГО УГЛЯ
I.2. ПЕРЕВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА	%	0,015	0,015	0,015	0,015	ЭКОНОМИСТ	ПЛАН-ОТЧЕТ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО УЧАСТКА (ФОРМА № 2)
I.3. СНИЖЕНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ УГЛЯ	РУБ/Т	-	-	0,300	0,300	ЭКОНОМИСТ	ТО ЖЕ
I.4. ОТСУТСТВИЕ ТРАВМАТИЗМА И УЛУЧШЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ В ТЕЧЕНИЕ МЕСЯЦА	-	0,050	0,050	0,100	0,100	ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА	ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ.
I.5. БЕЗАВАРИЙНАЯ РАБОТА МАШИН И МЕХАНИЗМОВ В ТЕЧЕНИЕ МЕСЯЦА	-	0,100	0,100	0,100	0,100	ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ПО ПРОИЗВОДСТВУ	ЖУРНАЛ УЧЕТА РАБОТЫ ШАХТЫ (ФОРМА № I.2.)
I.6. РАЦИОНАЛИЗАТОРСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ, РАЗРАБОТКА СТАНДАРТА ПРЕДПРИЯТИЯ	шт.	0,100	0,050	0,050	0,020	ИНЖЕНЕР ПО НОВОЙ ТЕХНИКЕ И ТЕХНОЛОГИИ	КНИГА УЧЕТА РАЦИОНАЛИЗАТОРСКИХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ
2. КОЭФФИЦИЕНТ СНИЖЕНИЯ – $K_с$							
2.I. НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ ИЛИ СТАНДАРТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ	случай	0,015	0,015	0,003	0,003	ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА	ПРЕДПИСАНИЯ ЛИЦ ГОСГОРТЕХНАДЗОРА, ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНСПЕКЦИИ ПРОФСОЮЗА, ВГСЧ, работников ОБЪЕДИНЕНИЯ.
2.2. ПОВЫШЕНИЕ ЗОЛЬНОСТИ ПО СРАВНЕНИЮ С НОРМАТИВНОЙ	%	0,120	0,120	0,120	0,120	НАЧАЛЬНИК ОТК	СПРАВКА ПО КАЧЕСТВУ ДОБЫТОГО УГЛЯ
2.3. НЕВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА	-	1,000	1,000	1,000	1,000	ЭКОНОМИСТ	ПЛАН-ОТЧЕТ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО УЧАСТКА (ФОРМА № 2)
2.4. ПЕРЕРАСХОД ФОНДА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ	-	-	-	0,250	0,100	ЭКОНОМИСТ	ТО ЖЕ
2.5. ТРАВМАТИЗМ							
2.5.I. ЛЕГКИЙ	случай	0,200	0,200	0,070	0,070	ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА	ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ
2.5.2. ТЯЖЕЛЫЙ, СМЕРТЕЛЬНЫЙ	случай	1,000	1,000	1,000	1,000	ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА	ТО ЖЕ
2.6. НЕДОСТОВЕРНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	случай	0,100	0,100	0,100	-	НАЧАЛЬНИК УЧАСТКА, ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ПО ПРОИЗВОДСТВУ	
2.7. Простои машин и механизмов и нарушение графиков планово-предупредительных ремонтов	случай	0,020	0,010	0,010	0,010	Заместитель директора по производству.	Журнал учета работы шахты (форма № I.2.)
2.8. НЕВЫПОЛНЕНИЕ СМЕННЫХ ЗАДАНИЙ	случай	0,020	-	-	0,007	То же	То же
2.9. НЕСОБЛЮДЕНИЕ УСЛОВИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЭСТЕТИКИ И КУЛЬТУРЫ ТРУДА.	случай	0,050	0,002	0,020	0,020	Начальник участка, заместитель директора по производству.	Приказы, предписания.

Таблица 2

ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИТР ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

	Единица учета показателя	Нормативный коэффициент: для горного мастера	для механика и его заместителя	для начальника участка его заместителя, помощника	для всего участка	Ответственный за учет показателя	Источник информации
I. Коэффициент поощрения - $К_п$							
I.I. Отсутствие брака в течение месяца	-	0,I00	0,I00	0,I00	0,I00	Участковый нормировщик, участковый маркшейдер, начальник смены	Книга указаний и уведомлений маркшейдерской службы (форма Ш 4.5)
I.2. Перевыполнение плана выработки	%	0,0I5	0,0I5	0,0I5	0,0I5	Участковый нормировщик	Книга учета выполнения норм выработки
I.3. Отсутствие травматизма и улучшение техники безопасности в течение месяца	-	0,I00	0,I00	0,I00	0,I00	Заместитель главного инженера	Журнал регистрации несчастных случаев
I.4. Безаварийная работа машин и механизмов в течение месяца	-	0,005	0,I00	0,I00	0,I00	Заместитель директора по производству	Журнал учета работы шахты (форма Ш I.2)
I.5. Рационализаторское предложение, разработка стандарта предприятия	шт.	0,I00	0,050	0,030	0,030	Инженер по новой технике и технологии	Книга учета рационализаторских предложений
2. Коэффициент снижения - $К_с$							
2.I. Наличие брака	Случай	0,I00	0,I00	0,I00	0,I00	Участковый нормировщик, участковый маркшейдер, начальник смены	Книга указаний и уведомлений маркшейдерской службы (форма Ш 4.5)
2.2. Нарушение правил безопасности или стандартов предприятия	Случай	0,0I0	0,0I0	0,005	0,005	Заместитель главного инженера	Предписания лиц госгортехнадзора, технической инспекции профсоюза, ВГСЧ, работников объединения.
2.3. Невыполнение плана выработки	-	I,000	I,000	I,000	I,000	Участковый нормировщик	Книга учета выполнения норм выработки
2.4. Перерасход фонда заработной платы	-	-	-	0,200	0,I00	УКГ	Форма "Себестоимость по участкам и цехам шахты"
2.5. Травматизм							
2.5.I. Легкий	Случай	0,I50	0,I50	0,050	0,050	Заместитель главного инженера	Журнал регистрации несчастных случаев
2.5.2. Тяжелый, смертельный	Случай	I,000	I,000	I,000	I,000	То же	То же
2.6 Недостоверная информация	Случай	0,I00	0,I00	0,I00	0,I00	Начальник участка, заместитель директора по производству	
2.7. Простои машин и механизмов и нарушение графиков планово-предупредительных ремонтов	Случай	0,070	0,070	0,070	0,070	Заместитель директора по производству	Журнал учета работы шахты (форма Ш I.2)
2.8. Невыполнение сменных заданий	Случай	0,020	-	-	-	То же	То же
2.9. Несоблюдение условий производственной эстетики и культуры труда.	Случай	0,040	0,020	0,0I0	0,0I0	Начальник участка, заместитель директора по производству	Приказы, предписания

Примечание: Показатель "Наличие брака" применять в случаях брака работ по участку или наличии замечаний по качеству проведения выработок.

Таблица 3

ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ УЧАСТКА ШАХТНОГО ТРАНСПОРТА

Стр. 15 СТП

Показатель качества труда	Единица учета показателя	Нормативный коэффициент для горного мастера	для механика	для начальника участка, его заместителя, помощника	для всего участка	Ответственный за учет показателя	Источник информации
I. Коэффициент поощрения – $K_п$							
I.I. Снижение зольности по сравнению с нормативной	%	0,I00	0,I00	0,I00	0,I00	Начальник ОТК	Справка о качестве добытого угля
I.2. Отсутствие травматизма и улучшение техники безопасности в течение месяца	–	0,I50	0,I50	0,I50	0,I50	Заместитель главного инженера	Журнал регистрации несчастных случаев
I.3. Безаварийная работа машин и механизмов в течение месяца.	–	0,I00	0,I00	0,I00	0,I00	Заместитель директора по производству	Журнал учета работы шахты (форма № I.2.).
I.4. Рационализаторские предложения, разработка стандарта предприятия	шт.	0,I00	0,030	0,050	0,020	Инженер по новой технике и технологии	Книга учета рационализаторских предложений
2. Коэффициент снижения – $K_с$							
2.I. Превышение плановой численности рабочих	–	0,I00	0,I00	0,300	0,I00	Экономист	Книга "Штат по профессиям, участкам, цехам"
2.2. Нарушение правил безопасности или стандартов предприятия	Случай	0,0I0	0,0I0	0,003	0,003	Заместитель главного инженера	Предписания лиц госгортехнадзора, технической инспекции профсоюза, НГСЧ, работников объединения.
2.3. Невыполнение сменных заданий	Случай	0,020	–	–	–	Заместитель директора по производству	Журнал учета работы шахты (форма № I.2).
2.4. Травматизм							
2.4.I. Легкий	Случай	0,200	0,200	0,I00	0,I00	Заместитель главного инженера	Журнал регистрации несчастных случаев.
2.4.2. Тяжелый, смертельный	Случай	I,000	I,000	I,000	I,000	То же	То же
2.5. Простои машин и механизмов и нарушение графика планово-предупредительных ремонтов	Случай	0,020	0,020	–	0,020	Заместитель директора по производству	Журнал учета работы шахты (форма № I.2).
2.6. Перерасход фонда заработной платы	–	–	–	0,250	0,I00	Экономист	Форма "Себестоимость по участкам и цехам шахты)
2.7. Повышение зольности по шахте по сравнению с нормативной	%	0,I00	0,I00	0,I00	0,I00	Начальник ОТК	Справка о качестве добытого угля
2.8. Несоблюдение условий производственной эстетики и культуры труда	Случай	0,I00	0,I00	0,050	0,050	Начальник участка, заместитель директора по производству	Приказы, предписания.

Таблица 4

ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ЭНЕРГОМЕХАНИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

Показатель качества труда	Единица учета показателя	Нормативный коэффициент			Ответственный за учет показателя	Источник информации
		для механика	для главного механика и главного энергетика	для всей службы		
I. Коэффициент поощрения - $К_п$						
I.I. Безаварийная работа машин и механизмов в течение месяца	-	0,I00	0,200	0,200	Заместитель директора по производству	Журнал учета работы шахты (форма № I.2)
I.2. Отсутствие травматизма в течение месяца	-	0,I00	0,200	0,I00	Заместитель главного инженера	Журнал регистрации несчастных случаев
I.3. Рационализаторские предложения, разработка стандартов предприятия на ремонт и эксплуатацию оборудования.	Случай	0,030	0,030	0,020	Инженер по новой технике и технологии	Книга учета рационализаторских предложений
2. Коэффициент снижения - $К_с$						
2.I. Несвоевременное и некачественное выполнение ремонта оборудования	Случай	0,I50	0,I00	0,I00	Заместитель директора по производству	Докладные записки
2.2. Превышение плановой численности трудящихся	-	0,I00	0,200	0,I00	Экономист	Книга "Штат по профессиям, участкам и цехам"
2.3. Травматизм						
2.3.I. Легкий	Случай	0,200	0,I00	0,I00	Заместитель главного инженера	Журнал регистрации несчастных случаев
2.3.2. Тяжелый, смертельный	Случай	I,000	I,000	I,000	То же	То же
2.4. Простои машин и механизмов и нарушение графика планово-предупредительного ремонта	Случай	0,030	-	0,030	Заместитель директора по производству	Журнал учета работы шахты (форма № I.2).
2.5. Несоблюдение условий производственной эстетики на закрепленных участках работ.	Случай	0,I00	0,050	0,050	Заместитель директора по производству	Приказы, предписания.

Таблица 5

ПЕРЕЧНИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИТР УЧАСТКОВ ВЕНТИЛЯЦИИ И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ВЗРЫВНЫХ РАБОТ

Показатель качества труда	Единица учета показателя	Нормативный коэффициент для горного мастера	Нормативный коэффициент для начальника участка, его заместителя, помощника	Нормативный коэффициент для всего участка	Ответственный за учет показателя	Источник информации
Участок вентиляции и техники безопасности						
I. Коэффициент поощрения - $K_п$						
I.I. Снижение зольности по сравнению с нормативной (по шахте)	%	0,I00	-	0,I00	Начальник ОТК	Справка о качестве добытого угля
I.2. Снижение травматизма по шахте	-	0,I00	0,200	0,I00	Заместитель главного инженера	Журнал регистрации несчастных случаев
I.3. Предложения по улучшению газового режима	шт.	0,I00	0,050	0,050	То же	Книга рационализаторских предложений
2. Коэффициент снижения - $K_с$						
2.I. Ухудшение контроля за состоянием техники безопасности и соблюдением производственной эстетики на маршрутах (по шахте)	Случай	0,I00	0,I00	0,I00	Начальник участка, заместитель главного инженера	Предписания лиц госгортехнадзора, технической инспекции профсоюза, НГСЧ, работников объединения
2.2. Повышение зольности по сравнению с нормативной (по шахте)	%	0,I00	0,I00	0,I00	Начальник ОТК	Справка о качестве добытого угля
2.3. Перерасход фонда заработной платы по участку	-	-	0,300	0,I00	Экономист	Книга "Штат по профессиям, участкам и цехам"
2.4. Недостоверная информация	Случай	0,200	0,200	0,200	Заместитель главного инженера	Приказы, предписания.
Участок взрывных работ						
I. Коэффициент поощрения - $K_п$						
I.I. Улучшение состояния техники безопасности ведения взрывных работ	-	0,I00	0,I00	0,I00	Заместитель главного инженера	Книга предписаний и книга проверки работы мастеров-взрывников.
I.2. Отсутствие травматизма при ведении взрывных работ	-	0,200	0,200	0,200	То же	Журнал регистрации несчастных случаев
2. Коэффициент снижения - $K_с$						
2.I. Нарушение правил безопасности при ведении взрывных работ	Случай	0,I00	0,I00	0,I00	То же	Книга предписаний и книга проверки работы мастеров-взрывников
2.2. Недостоверная информация	Случай	0,I00	0,I00	0,I00	То же	

Таблица 6

Перечень показателей для оценки ИТР участка технологического комплекса поверхности

Показатель качества труда	Единица учета показателя	Нормативный коэффициент				Ответственный за учет показателя	Источник информации
		для горного мастера	для механика и его заместителя	для начальника участка, его заместителя, помощника	для всего участка		
I. Коэффициент поощрения - $К_п$							
I.I. Перевыполнение плана погрузки	%	0,030	0,030	0,030	0,030	Заместитель директора по производству	
I.2. Непревышение норм простоев вагонов под погрузкой	случай	0,200	0,200	0,200	0,200	То же	
2. Коэффициент снижения - $К_с$							
2.I. Превышение норм простоев вагонов МПС	случай	0,200	0,200	0,200	0,200	-"-	
2.2. Невыполнение плана погрузки	%	0,090	0,090	0,090	0,090	-"-	
2.3. Превышение плановой численности трудящихся по участку	-	0,I00	0,I00	0,300	0,I00	Экономист	
2.4. Перерасход фонда заработной платы	-	-	-	0,200	0,I00	Экономист	

Таблица 7

Перечень показателей для оценки качества труда работников аппарата управления

Показатель качества труда	Единица учета показателя	Нормативный коэффициент		Ответственный за учет показателя
		для работника	для подразделения	
Техническая служба				
I. Коэффициент поощрения - $К_п$				
I.I. Перевыполнение плана производительности труда по шахте	%	0,020	-	Экономист
I.2. Снижение зольности по шахте по сравнению с нормативной	%	0,I00	0,I00	Начальник ОТК
I.3. Перевыполнение плана поданных и внедренных рационализаторских предложений за месяц	-	0,200	-	Главный технолог
I.4. Своевременная разработка проектов в течение месяца	-	0,I00	-	Главный технолог, главный инженер
2. Коэффициент снижения - $К_с$				
2.I. Невыполнение плана производительности труда по шахте	-	0,800	0,800	Экономист
2.2. Невыполнение плана внедрения рационализаторских предложений	-	0,200	-	Главный технолог
2.3. Несвоевременное и некачественное выполнение проектов	-	0,300	0,300	Главный технолог, главный инженер
2.4. Травматизм из-за несоответствия технической документации горно-геологическим условиям	-	0,800	0,800	Заместитель главного инженера

Продолжение табл. 7

Показатель качества труда	Единица учета показателя	Нормативный коэффициент		Ответственный за учет показателя
		для работника	для подразделения	
Маркшейдеры				
I. Коэффициент поощрения - $К_п$				
I.I. Снижение зольности по сравнению с нормативной по шахте	%	0,I00	0,I00	Начальник ОТК
I.2. Предложения по развитию горных работ (для главного маркшейдера)	шт.	0,200	0,050	Главный инженер
I.3. Своевременное и качественное маркшейдерское обслуживание	-	0,I00	0,I00	Главный инженер
2. Коэффициент снижения - $К_с$				
2.I. Ошибки в измерениях и расчетах	случай	0,200	0,I00	Главный маркшейдер, главный инженер
2.2. Превышение зольности по сравнению с нормативной по шахте	%	0,070	0,070	Начальник ОТК
2.3. Несвоевременное и некачественное маркшейдерское обслуживание	случай	0,200	0,I00	Главный маркшейдер, главный инженер
2.4. Увеличение потерь угля	-	0,200	0,I00	Главный инженер
Экономическая служба:				
Нормировщики				
I. Коэффициент поощрения - $К_п$				
I.I. Перевыполнение плана производительности труда по шахте	%	0,020	0,020	Главный экономист
I.2. Экономия фонда заработной платы по шахте	-	0,I00	0,I00	Главный экономист
I.3. Уменьшение численности трудящихся против норматива по контролируемому участку (по шахте)	-	0,I00	0,I00	-"-
I.4. Снижение зольности по сравнению с нормативной по шахте	%	0,050	0,050	Начальник ОТК
2. Коэффициент снижения - $К_с$				
2.I. Невыполнение норм выработки на контролируемых участках	%	0,0I0	-	Заместитель главного экономиста
2.2. Невыполнение плана производительности труда по шахте	%	0,0I0	0,0I0	Главный экономист
2.3. Превышение плановой численности трудящихся по шахте	-	0,200	0,200	То же
2.4. Перерасход фонда заработной платы по закрепленному участку (шахте)	-	0,200	0,400	-"-
2.5. Некачественное ведение документации	случай	0,200	0,050	Заместитель главного экономиста
Плановики				
I. Коэффициент поощрения - $К_п$				
I.I. Перевыполнение плана производительности труда по шахте	%	0,020	0,020	Главный экономист
I.2. Экономия по фонду заработной платы и по себестоимости	-	0,200	0,200	То же
I.3. Своевременность разработки плановых показателей	-	0,I00	0,I00	-"-
2. Коэффициент снижения - $К_с$				
2.I. Невыполнение плана производительности труда по шахте	-	0,800	0,800	Главный экономист
2.2. Перерасход по фонду заработной платы и по себестоимости	-	0,300	0,300	То же
2.3. Несвоевременная разработка плановых показателей	случай	0,200	0,I00	-"-
2.4. Превышение плановой численности по шахте	-	0,I00	0,300	-"-
2.5. Некачественное ведение документации	случай	0,I00	0,020	-"-
Производственная служба				
I. Коэффициент поощрения - $К_п$				
I.I. Снижение зольности по сравнению с нормативной по шахте	%	0,I00	0,I00	Начальник ОТК
I.2. Отсутствие травматизма и улучшение состояния техники безопасности	-	0,I00	0,I00	Заместитель главного инженера
I.3. Перевыполнение плана производительности труда	%	0,020	0,020	То же
I.4. Рационализаторское предложение	шт.	0,I00	0,025	Главный технолог
2. Коэффициент снижения - $К_с$				
2.I. Превышение зольности по сравнению с нормативной	%	0,070	0,070	Начальник ОТК
2.2. Невыполнение плана производительности труда	-	0,800	0,800	Главный экономист
2.3. Простои машин и механизмов на закрепленном участке (по шахте)	-	0,030	0,0I0	Заместитель директора по производству

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
Рекомендуемое

Форма табеля оценки качества труда ИТР

Табель

оценки качества труда ИТР участка_____
шахты_____производственного объединения_____за_____месяц 19___г.

Фамилия, имя, отчество	Должность	Показатели качества труда	Числа месяца																Итого	Рационализаторские предложения	Перевыполнение плана производительности труда	Коэффициент качества труда
			1	2	3	4	5	6				26	27	28	29	30	31					
Иванов И.И.	Горный мастер	Выполнение сменных заданий																				
		Нарушение правил безопасности и технологии работ																				
		Травматизм																				
		Зольность																				
		Простои механизмов																				
		Недостоверная информация																				

и т.д. до конца листа

Начальник участка_____

СТИ Стр. 21

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Рекомендуемое

Форма журнала оценки качества труда работников службы (участка)

Обложка журнала

Ж У Р Н А Л

ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ТРУДА РАБОТНИКОВ

_____

наименование подразделения

Начало отметки_____19___г.

Страницы журнала

фамилия, имя, отчество и должность работника

месяц	Показатели качества труда										Коэффициент качества труда ($К=I+К_П-К_С$)
	I.I.	I.2.	I.3.	I.4.	$К_П$	2.I.	2.2.	2.3.	2.4.	$К_С$	
Январь											
Февраль											
Март											
Апрель											
и т.д. до конца года											

Примечания:

I. Графы I.I., I.2., I.3.,..., 2.I., 2.2., 2.3.,..., соответствуют показателям качества труда, приведенным в "Перечне..." (приложение 7) для каждой конкретной должности работника.

2. Нормативный коэффициент проставляется в соответствующей графе в том случае, когда по показателю качества труда имеется поощрение или замечание. В противном случае делается прочерк.

3. В графе "$К_П$" ("$К_С$") проставляется сумма нормативных коэффициентов, которые были занесены в графы I.I., I.2., I.3.,... (2.I., 2.2., 2.3.,...).

УТВЕРЖДАЮ

Директор шахты _____
инициалы и фамилия

"__" _____ 197 г.

Группа _____
обозначение по классификатору стандартов

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Комплексная система управления качеством продукции. Технология. Очистные работы. с применением механизированных комплексов агрегатного типа и комбайновой выемки

СТП _____
обозначение стандарта

Приказом по шахте _____
наименование предприятия

от _____ 19 г. № _____ срок введения установлен

с _____ 19 г

Настоящий стандарт распространяется на технологию ведения очистных работ механизированными комплексами агрегатного типа с комбайновой выемкой.

Настоящий стандарт устанавливает правила и требования ведения очистных работ в забоях, оборудованных механизированными комплексами агрегатного типа с комбайновой выемкой, например, КМ-87Э, КМ-87ДН, КМ-87ДГА, "Донбасс", ИМКМ, 2МКЭ.

2. ТРЕБОВАНИЯ СТАНДАРТА

2.1. При нижней подрывке пород в штреках очистные работы вести с вынесенными головками забойного конвейера на штреки.

2.2. Применять способ управления кровлей – полное обрушение.

2.3. Шаг передвижки секций механизированной крепи (шаг обрушения кровли) принимать равным глубине захвата комбайна.

2.4. Выемку угля производить без присечки боковых пород, за исключением случаев работы в зонах утонения пласта или мелких геологических нарушений, переходимых комплексом.

2.5. Процессы и операции полного технологического цикла выполнять в следующем порядке: выемка и погрузка угля комбайном; последовательная (немедленная) передвижка секций крепи за комбайном; зачистка и погрузка угля комбайном на конвейер - при односторонней схеме выемки; фронтальная передвижка конвейера; крепление штреков и концевых участков лавы на сопряжениях со штреками.

2.6. Работы в лаве производить звеньями суточной комплексной бригады ГРОЗ в _____ смены, одна из которых - ремонтная. Расстановку людей по рабочим местам производить звеньевому.

2.7. Все рабочие очистного забоя должны быть обучены управлению секциями механизированной крепи и передвижке конвейера.

2.8. В начале каждой смены звеньевому проверять готовность механизмов и крепи к работе и по громкоговорящей связи докладывать машинисту комбайна, у которого находится пульт управления, об их готовности, после чего давать указание о возможности начинать выемку. После выдачи предпускового сигнала машинисту включать комбайн.

2.9. Подготовку ниш при невынесенных на штреки головках забойного конвейера (выемка угля, крепление, соблюдение порядка выполнения процессов и параметров) производить согласно паспорту - приложению I.

2.10. Крепление сопряжения лавы со штреками, охрану штреков (способ крепления, соблюдение параметров, порядок выполнения работ) производить согласно паспорту - приложению I.

2.11. Погашение штреков при обратном порядке обработки выемочного участка производить вслед за лавой в соответствии с требованиями СТП_____.

2.12. Доставку материалов и оборудования в очистной забой осуществлять с помощью забойного конвейера, соблюдая следующий порядок работы:

2.12.1. Рабочие обязаны получить инструктаж горного мастера или другого лица технического надзора участка о порядке выполнения работы, четко уяснив свои обязанности.

2.I2.2. Конвейерная линия должна быть незагруженной.

2.I2.3. Рабочих расставлять вдоль конвейерной линии на расстоянии, обеспечивающем надежный прием звукового (светового) сигнала для экстренной остановки конвейера.

2.I2.4. Каждому пуску конвейера должны предшествовать два-три кратковременных толчка - включения с интервалом 5-I0 сек.

2.I2.5. При укладке на конвейер длинномерных материалов, последние держать за концы, противоположные направлению движения скребковой цепи в интервале 5-7 м друг от друга.

2.I2.6. При доставке по лаве более тяжелых материалов (оборудования) погрузку и разгрузку их осуществлять при остановленном конвейере.

2.I3. Проветривание.

2.I3.I. Проветривание лав и прилегающих к ним выработок производить за счет общешахтной депрессии. Лавы должны обеспечиваться в соответствии с "Инструкцией по расчету количества воздуха, необходимого для проветривания действующих угольных шахт" (М.,"Недра", I975 г.).

2.I3.2. Для автоматического непрерывного контроля за содержанием метана в исходящей струе на вентиляционном штреке устанавливать два датчика стационарного автоматического прибора контроля содержания метана, отрегулированных на I,3% метана. Один датчик устанавливать в I0-20 м от лавы, другой - в конце исходящей струи из участка. В штреке со свежей струей датчик, отрегулированный на 0,5% метана, устанавливать на расстоянии не более 50 м от лавы.

В забое подготовительной выработки устанавливать по два датчика. Один из них должен быть отрегулирован на 2% метана и установлен вблизи забоя выработки, второй - на I,3% метана и установлен на расстоянии I0-20 м от устья выработки.

2.I3.3. При концентрации метана, превышающей предел, на который отрегулирована аппаратура, забойное оборудование должно автоматически отключаться. Контроль за содержанием метана в тупиковых выработках, исходящих струях участков и шахты осуществлять с помощью аппаратуры, вынесенной на пульт диспетчерской службы.

2.I4. Электроснабжение участка.

2.I4.I. Электроснабжение очистных и подготовительных забоев шахты производить в соответствии с "Технологическими схемами очистных и подготовительных работ на угольных шахтах", часть II"Элект-

роснабжение" ("Недра", М., 1972 г.), а также в соответствии с каталогом-справочником "Рудничное взрывобезопасное электрооборудование" (М., 1971), в строгом соответствии с действующими "Правилами безопасности в угольных и сланцевых шахтах".

2.14.2. Для электроснабжения потребителей лавы устанавливать трансформаторные подстанции типа_____ с рабочим напряжением потребителей ____ в, напряжением освещения 127 в, напряжением цепей управления ____в.

2.14.3. Силовые трансформаторные подстанции устанавливать на свежих вентиляционных струях откаточных штреков.

Пускатели распределительного пункта устанавливать в штреке (нише) на специальных передвижных площадках вблизи лавы на свежей струе.

2.14.4. Передвижку распределительного пункта вслед за подвиганием лавы осуществлять в ремонтно-подготовительные смены в присутствии механика участка.

2.15. Пневмоснабжение участка.

Для питания_____ сжатым воздухом по штрекам
(указать механизмы)
лав прокладывать специальные трубопроводы с рабочим давлением воздуха до 5 атм. От трубопровода до механизмов сжатый воздух подавать по резиновым и прорезиненным шлангам, оснащенным специальными соединительными штуцерами.

2.16. Борьба с внезапными выбросами угля и газа.

При разработке пластов, опасных или угрожаемых по внезапным выбросам угля и газа, выемку угля комбайном _____
(и отбойными молотками
_____ производить в соответствии с "Мероприя-
в нишах" - при наличии ниш)
тиями по борьбе с внезапными выбросами угля и газа", технологическими и другими мерами, повышающими безопасность труда при отработке лав, утвержденными техническим директором объединения по добыче угля и согласованными с МакНИИ.

2.17. Борьба с пылью.

2.17.1. Для пылеподавления применять питьевую воду по ГОСТ 2874-54 или шахтную, очищенную в соответствии с ПБ.

2.17.2. Для водоснабжения эксплуатационных участков прокладывать водопроводы с таким расчетом, чтобы в местах потребления воды была обеспечена бесперебойная подача ее в необходимом количестве

и с достаточным напором на пылеподавление и пожаротушение.

2.I7.3. Технологией работ при выемке угля механизированными комплексами предусматривать пылеподавление:

на исполнительном органе комбайна;

на перегрузочных пунктах конвейеров;

на погрузочном пункте (бункере);

в прилегающих к лаве конвейерных штреках.

2.I7.4. Количество воды в водяном заслоне должно соответствовать паспортным данным из расчета 400 л на I $м^2$ сечения выработки в свету.

2.I7.5. Наряду с вышеперечисленными мерами применять индивидуальные средства борьбы с пылью - респираторы одноразового пользования, что в первую очередь относится к машинистам комбайнов и рабочим, находящимся в лаве.

2.I8. Противопожарные мероприятия.

2.I8.I. С целью предупреждения и ликвидации подземных пожаров в начальный момент их тушения в штреках, примыкающих к лаве, на участке не далее 20 м от забоя должны находиться два огнетушителя, ящик с песком, емкостью 0,2 $м^3$, противопожарный став, заполненный водой и оборудованный пожарными кранами, пожарные рукав и ствол, лопаты.

Этими же средствами оборудуется распределительный пункт участка и передвижная подстанция.

2.I8.2. Согласно ПБ участок должен иметь телефонную связь с верхней и нижней частями лавы (на штреках).

2.I8.3. В зонах геологических нарушений предусматривать выемку угля без оставления целиков, а также зачистку угля в рабочем пространстве лавы. В случаях вынужденного оставления целиков угля, склонного к самовозгоранию, последние должны быть обработаны антипирогеном.

2.I9. Транспортирование угля, породы. (Средства транспортирования угля и породы от лавы к стволу. Обеспечение сохранения сортности добытого угля (антрацита).

Транспортирование угля и породы производить в соответствии с требованиями специального стандарта предприятия.

2.20. При эксплуатации комплексов оборудования следует руководствоваться действующими "Правилами безопасности в угольных и сланцевых шахтах", "Едиными правилами безопасности при взрывных работах", "Правилами технической эксплуатации угольных и сланцевых

шахт", директивными материалами Минуглепрома, инструкциями на производство работ.

2.2I. Планирование зольности угля и оценка фактического ее выполнения.

2.2I.I. Плановые показатели зольности добываемого угля по лавам ежеквартально должен утверждать директор шахты.

2.2I.2. С учетом установленных норм зольности, планирование добычи по лавам на год, квартал, месяц, сутки должно быть в таком соотношении, чтобы в итоге эксплуатационная зольность добываемого угля по лавам не превышала нормативную зольность добываемого угля по шахте.

2.2I.3. За каждый процент превышения установленной зольности с участка снимать 2% добытого угля (Приказ Министра угольной промышленности СССР № 389 от 30 августа I97Iг.).

2.2I.4. Фактическое выполнение плановых показателей качества добываемого угля по участкам для анализа и оценки их деятельности подсчитывать по единому показателю, характеризующему степень обеспечения потребительских свойств угля по плану шахты

$$Пк = \frac{A^{C}эп}{A^{C}эф}$$

где $A^{C}эп$ – плановая зольность по участку, %;

$A^{C}эф$ – фактическая эксплуатационная зольность добытого угля по участку, %.

2.22. Обеспечение лав необходимым количеством оборудования, материалов, инструментов и запасных частей регламентируется СТП "Порядок снабжения шахты, участков, цехов оборудованием, материалами".

2.23. За внедрение стандарта предприятия в установленные сроки и достижение высоких технико-экономических показателей, включая качество добываемых углей, работники шахты (участков) премируются как за создание и внедрение новой техники.

2.24. За нарушение (несоблюдение) действующего стандарта предприятия к виновным применять меры дисциплинарного воздействия в установленном порядке (стандарт по качеству труда).

УТВЕРЖДАЮ

Директор шахты_____
инициалы и фамилия

"____"_____197__г.

Группа

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Комплексная система управления качеством продукции

Проведение горных выработок комбайнами со стреловидным исполнительным органом

Типовой технологический процесс

СТП

Приказом от " " _____ 197___г. №_____,

срок введения установлен
с "_____"_____197___г.

Настоящий стандарт распространяется на технологию проведения горных выработок комбайнами со стреловидным исполнительным органом.

Стандарт устанавливает правила и требования к технологии разрушения массива и погрузки горной массы при проведении горных выработок комбайнами типа ПК,ГПК,ПП в пределах их области применения.

I. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИИ РАБОТ

I.I. Разрушение и погрузка горной массы в транспортные средства должна производиться звеном проходчиков, состоящим не менее чем трех человек: машинист, его помощник и проходчик, обслуживающий погрузочный пункт. При откатке вагонеток лебедками в состав звена должен входить дополнительно рабочий, обслуживающий лебедки.

I.2. Управляя комбайном, машинист должен обеспечивать опти-

мальную его подачу на забой и порядок обработки забоя (разрушения угольного и породного массива) с учетом горногеологических условий.

I.2.I. По однородному забою (по углю или породе) наиболее рационально производить разрушение массива движением рабочего органа в горизонтальной плоскости, начиная от почвы, с последующим перемещением к кровле выработки.

I.2.2. При слабых углях (породах), обрушающихся крупными глыбами, разрушение целесообразно производить путем перемещения рабочего органа в горизонтальной плоскости от кровли к почве выработки.

I.2.3. В смешанных забоях очередность работ по угольному и породному забою устанавливается исходя из способа транспортирования угля и породы (раздельно или совместно).

I.2.4. При раздельной выемке и транспортировке угля и породы, перед началом выемки угля должна быть убрана и погружена вся порода.

Проходчики, обслуживающие погрузочный пункт, должны производить отметку на вагонетках "уголь" и наименование подготовительного забоя.

2. Содержание работ в подготовительном забое.

2.I. Цикл работ состоит из следующих операций.

2.I.I. Подготовительные.

2.I.2. Разрушение угля (породы) в пределах контура выработки.

2.I.3.Погрузка угля (породы)на конвейер или в вагонетки.

2.I.4. Заключительные.

2.2. Подготовительные операции. Выполняются машинистом комбайна и его помощником после установки рамы постоянной крепи и затяжки кровли (свода) выработки.

2.2.I. Разблокирование кнопки экстренного выключения комбайна и отведение рабочего органа от забоя.

2.2.2. Осмотр наличия и крепления резцов на коронке и замена вышедших из строя.

2.2.3. Замена пылеулавливающих мешков.

2.2.4. Осмотр и приведение в рабочее состояние гидросистемы комбайна.

2.2.5. Осмотр и подтяжка болтовых и других соединений узлов и деталей комбайна.

2.2.6. Доливка масла (рабочей жидкости) в гидросистему и редукторы.

2.2.7. Проверка работы системы орошения.

2.2.8. Осмотр состояния кабелей, состояния и крепления перегружателя.

2.2.9. Устранение мелких неисправностей комбайна.

2.2.10. Опробывание комбайна.

2.3. Разрушение угля (породы). Проводится машинистом комбайна в пределах контура выработки с учетом проведения канавки и лунок для стоек крепи.

2.3.1. Проработка исполнительного органа комбайна и подведение его к забою.

2.3.2. Управление комбайном во время разрушения массива и маневров.

2.3.3. Разбивка крупных кусков угля (породы).

2.3.4. Подкидка вручную горной массы к погрузочному органу комбайна и зачистка за комбайном. Выполняется помощником машиниста комбайна.

2.4. Погрузка угля (породы).

2.4.1. Установка перегружателя после маневров в положение для погрузки в транспортные средства.

2.4.2. Наблюдение за погрузкой горной массы в транспортные средства. Производится помощником машиниста и рабочим, обслуживающим погрузочный пункт.

Рабочий, обслуживающий погрузочный пункт, при колесном транспорте подает сигналы лебедчику и машинисту комбайна о загрузке части или всей вагонетки и выполнении маневровых операций.

2.4.3. Расшгыбовка забойного конвейера, зачистка пути при погрузке в вагонетки. Производится рабочим, обслуживающим погрузочный пункт.

2.4.4. Обмен вагонеток, зачистка почвы, укладка шпал на почву выработки и выдвижение накладных концов по мере подвигания забоя.

2.5. Заключительные операции. Выполняются после завершения работ по разрушению массива в пределах контура выработки и погрузке горной массы.

2.5.1. Установить стрелу в горизонтальное положение.

2.5.2. Забуриться в забой на глубину рабочего органа.

2.5.3. Снять напряжение с комбайна и его пускателя, включить кнопку экстренной остановки комбайна и заблокировать её.

2.5.4. Произвести сборку нависающих и выступающих кусков угля и породы по забою и периметру выработки обушком (кайлом) и специальной штангой с заостренным концом.

3 Методы контроля.

3.I. Визуальный

3.I.I. Направление выработки.

3.I.2. Правильное оформление контура выработки с целью исключения переборов породы и отсутствия выступов, препятствующих установке постоянной крепи.

3.2. С помощью шаблона - подвигание забоя за цикл для установки рамы.

4. Требования безопасности.

4.I. Запрещается работа комбайна при неисправных средствах пылеподавления.

4.2. Перед осмотром коронки и заменой резцов необходимо остучать и обобрать забой от отслоившихся кусков угля и породы оборочным инструментом.

4.3. Управлять комбайном и лебедками в исправных диэлектрических перчатках.

УТВЕРЖДАЮ

"____" _____ 197 г.

Группа

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Комплексная система управления качеством продукции

УКЛАДКА РЕЛЬСОВОГО ПУТИ СТП

Типовой технологический процесс.

Приказом от "____" _____ 197 г № _____ срок введения установлен с "____" _____ 197 г.

Настоящий стандарт распространяется на горизонтальные и наклонные выработки. Стандарт устанавливает правила и требования к технологии укладки рельсового пути в выработках с углом наклона до 10°.

I. ТРЕБОВАНИЯ К УКЛАДКЕ ПУТИ.

I.I. При вагонетках емкостью до 2,0 $м^3$ должны применяться рельсы типа Р-24; при большей емкости вагонеток должны применяться рельсы типов Р/33 и Р-38. Допускается применение рельсов типа Р-I8 в промежуточных и вентиляционных выработках.

I.2. Радиусы закругления рельсовых путей и переводных кривых должны быть:

для колеи 600 м не менее I2,0 м;

для колеи 900 мм не менее 20,0 м:

На сопряжениях выработок, не предназначенных для локомотивной откатки, допускаются закругления радиусами не менее четырехкратной наибольшей жесткой базы подвижного состава.

В действующих выработках разрешается эксплуатация рельсовых путей с закруглениями радиусом не менее I2,0 м для колеи 900 мм и 8,0 м для колеи 600 мм.

I.3. Уширение рельсовой колеи на криволинейных участках пути устанавливается в зависимости от радиуса оси пути и наибольшей жесткой базы подвижного состава, и принимается в соответствии с данными, приведенными в табл. I.

Таблица I

Радиус оси пути, м	Наибольшая жесткая база, мм					
	до 700	до 900	до I200	до I500	до I700	до 2000
I0	5	I0	25	-	-	-
I5	-	5	I0	20	27	-
20	-	-	5	I5	20	20
25	-	-	5	I0	I5	20
30	-	-	-	5	I0	I5

I.4. Рихтовка пути на закруглениях должна производиться по наружному рельсу. При этом кривая рельсового пути должна быть плавной (без резких поворотов). Правильность рихтовки кривой должна проверяться по хордам и стрелам прогиба согласно табл. 2.

Таблица 2

Радиус кривизны рельса, м	Длина хорды, м	
	3	4
	стрела прогиба, мм	
I0	II3	200
I2	94	I66
I4	80	I43
I6	70	I25
20	50	I00
25	45	80
30	38	67
40	28	50

I.5. Стыки рельсов на внутренней и наружной нитках должны располагаться на радиусе кривизны друг против друга. Рельсы внутренней нитки пути укорачиваются в соответствии с данными табл. 3.

Таблица 3

Длина рельсов наружной нитки пути, м	Радиус закругления пути, м								
	8	I0	I2	I4	I6	20	25	30	40
				Ширина колеи 900 мм					
8	7,088	7,258	7,38I	7,446	7,533	7,625	7,698	7,748	7,8II
I0	8,860	9,072	9,226	9,332	9,4I6	9,53I	9,662	9,685	9,763
I2,5	II,075	II,340	II,533	II,666	II,770	II,923	I2,097	I2,I06	2,204
				Ширина колеи 600 мм					
8	7,346	7,465	7,558	7,620	7,666	7,736	7,788	7,823	7,869
I0	9,I82	9,33I	9,447	9,525	9,585	9,672	9,730	9,778	9,836
I2,5	II,477	II,664	II,808	II,906	II,98I	I2,090	I2,I69	I2,222	I2,295

I.6. Запрещается допускать расширение пути более чем на 4 мм и сужение его более чем на 2 мм против нормально установленной ширины рельсовой колеи.

I.7. Горизонтальные выработки, по которым производится откатка локомотивами, должны иметь уклон не более 0,005. В тех случаях, когда горногеологические условия не позволяют выполнять указанное

требование, допускается увеличение уклона до 0,05. При этом, в данный стандарт должны вноситься дополнения или откатка должна производиться по специальному стандарту.

I.8. В выработках со сроком службы более 5 лет для устройства рельсовых путей должны применяться железобетонные или деревянные пропитанные антисептиками шпалы. Длина деревянных шпал должна быть I700 мм при ширине колеи 900 мм и I200 мм при ширине колеи 600 мм.

I.9. Рельсовый путь при локомотивной откатке на основных откаточных выработках за исключением пути в выработках, погашаемых вслед за очистной выемкой, и пути в выработках с пучащейся почвой, должны быть уложены на щебеночный или гравийный балласт из крепких пород. Толщина балластного слоя под шпалами должна быть не менее 90 мм.

I.I0. Балластом для шахтного пути может служить щебень и галька крупностью 20–40 мм и гравий крупностью 3–20 мм.

В сухих выработках в качестве балластного слоя допускается применение местной породы с крупностью кусков не более 70–80 мм в поперечнике.

I.II. В основных откаточных выработках рельсы при применении деревянных и железобетонных шпал должны укладываться на подкладки и соединяться между собой накладками и болтами.

I.I2. Рельсовые стыки должны быть уложены на весу с составлением зазоров не более 5 мм, превышение рельсов на стыке не более 2 мм. Расстояние от оси стыковой шпалы до стыка рельсов должно составлять 200 мм. Расстояние между осями шпал не должно превышать 700 мм.

При прикреплении рельсов к шпалам костили должны забиваться во все отверстия в подкладках.

I.I3. На прямолинейных участках пути рельсы должны располагаться на одном уровне. Отклонение (перекос) допускается не более 4 мм. На криволинейных участках пути при локомотивной откатке наружный рельс должен возвышаться над внутренним на величину, установленную проектом, но не менее I5 мм для колеи 900 мм и не менее I0 мм для колеи 600 мм.

I.I4. При соединении рельсов различных типов применять переходные концы, состоящие из двух сваренных между собой отрезков необходимых типов.

I.I5. На криволинейных участках пути в выработках с локомотивной откаткой с углом поворота трассы 90° и менее между обеими нитками рельсового пути должны устанавливаться металлические стяжки. Расстояние между стяжками должно быть не более 3,0 м.

I.I6. В наклонных выработках, по которым производится перевозка людей в пассажирских вагонетках, рельсы должны быть уложены

на деревянные шпалы и соответствовать типу парашютных устройств. При откатке вагонетками, оборудованными взаимодействующими с рельсами парашютными устройствами, не допускается применение металлических подкладок.

I.I7. В обводненных наклонных выработках и в выработках с углом наклона более $I0^{0}$ шпалы должны укладывать в поперечные канавки глубиной, обеспечивающей заглубление в нее шпалы на 2/3 толщины, а рельсовый путь должен оборудоваться противоугонными устройствами, препятствующими сползанию рельсов вниз.

Поперечные канавки для шпал должны быть продлены до продольной водоотливной канавки с уклоном 0,02.

I.I8. На прямых участках пути шпалы должны укладываться под прямым углом к оси пути, а на криволинейных участках по направлению радиуса закругления.

I,I9. Для обеспечения стока воды в водоотливную канавку почва выработки должна иметь поперечный уклон 0,02 в сторону канавки.

I.20. Концы шпал со стороны прохода людей должны укладываться по шнуру.

I.2I. Доставку рельсов от места складирования к месту работы производить на платформу. Платформа подгоняется и растормаживается у сложенных рельсов. Рельс с помощью специальных клещей заводят на платформу одним концом, затем по платформе рельс подтягивается до положения устойчивого равновесия. Подобным способом производится погрузка необходимого количества рельсов. При погрузке рельсов в два ряда между рядами кладутся деревянные прокладки (затяжка, доска). Разгрузка рельсов производится при заторможенной платформе в обратном порядке.

I.22. Работами, по доставке рельсов, шпал и настилке пути должен руководить бригадир (звеньевой).

2. СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА.

2.I. Подготовка инструментов, приспособлений и разметка строения пути.

2.2. Подготовка канавок для укладки шпал.

2.3. Подготовка и укладка шпал, подкладок и рельсов.

2.4. Присоединение рельсов к постоянному пути и к шпалам.

2.5. Рихтовка пути в горизонтальной плоскости.

2.6. Балластировка и рихтовка пути в вертикальной плоскости.

3. ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ, ПРИСПОСОБЛЕНИЙ И РАЗМЕТКА СТРОЕНИЯ ПУТИ.

3.I. К месту работы поднести необходимые инструменты для укладки пути, ватерпас, отвесы и рулетку.

3.2. Разметку строения пути производить при помощи отвеса и рулетки. Отвес устанавливать по оси выработки в конце постоянного пути и проверять расстояние от оси выработки до оси пути. Если размер не соответствует предусмотренному в СТП "Основные положения" для данной выработки производить рихтовку последнего звена постоянного пути в горизонтальной плоскости.

3.3. Установить отвес по оси выработки в конце укладываемого звена пути и производить разметку оси и мест для укладки шпал.

4. ПОДГОТОВКА МЕСТА ДЛЯ УКЛАДКИ ШПАЛ.

4.I. При комбайновом способе проведения выработок и погрузке горной массы на конвейер и в вагонетки подготовку места для укладки шпал не производить, так как при погрузке на конвейер почва выработки зачищается вслед за подвиганием забоя, а при погрузке в вагонетки шпалы укладываются на почву выработки по мере подвигания забоя и по ним перемещаются выдвижные концы временного пути.

4.2. При буровзрывном способе проведения выработок и погрузке горной массы машинами типа ПНБ на конвейер производится зачистка почвы перед началом каждого цикла. Укладка пути производится с отставанием от забоя на 25–30 м.

При погрузке в вагонетки – шпалы укладываются на почву выработки по мере подвигания забоя и по ним перемещаются выдвижные концы. Подготовку места для укладки шпал не производить.

4.3. При буровзрывном способе проведения выработки и погрузке горной массы машинами типа ПНМ-4 – снимать накладные варные концы, машину устанавливать на второе (от забоя) звено постоянного пути, производить работы, перечисленные в п.3.2. настоящего стандарта, а затем производить подготовку места для укладки шпал путем расчистки горной массы при помощи лопаты и кайла.

4.4. В обводненных наклонных выработках производить подготовку канавок для укладки шпал при помощи кайла или отбойного молотка из расчета заглубления шпал на 2/3 толщины при всех перечисленных выше способах проведения выработок и погрузки горной массы.

5. ПОДГОТОВКА И УКЛАДКА ШПАЛ, ПОДКЛАДОК И РЕЛЬСОВ.

5.I. Поднести от места складирования шпалы и уложить их так, чтобы концы со стороны прохода для людей были на одной линии.

5.2. Поднести и разложить подкладки на шпалы.

5.3. Доставить и уложить на шпалы и подкладки рельсы и проверить прилегание их к шпалам. При необходимости расчистить место для шпал.

При укладке пути на закруглениях в начале изогнуть наружный и внутренний рельс по заданному радиусу, а затем уложить их на

шпалы и подкладки. При этом, концы рельсов должны располагаться на прямой, перпендикулярной оси пути или на радиусе закругления.

6. ПРИСОЕДИНЕНИЕ РЕЛЬСОВ К ПОСТОЯННОМУ ПУТИ И ШПАЛАМ.

6.1. Присоединить рельсы к постоянному пути при помощи накладок и болтов.

6.2. Первоначально, при помощи костылей и подкладок прикрепить рельс к концам шпал, уложенных по шнуру со стороны прохода для людей.

6.3. Прикреплять второй рельс к шпалам и одновременно проверять ширину колеи шаблоном.

7. РИХТОВКА ПУТИ В ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ.

7.1. Проверять расположение оси рельсового пути относительно оси выработки по ранее установленным отвесам. При необходимости произвести передвижку рельсового пути.

8. БАЛЛАСТИРОВКА И РИХТОВКА ПУТИ И ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ.

8.1. Засыпать балластом пространство между шпалами.

8.2. Произвести подъем пути на стыках рельсов, а затем посередине звена одновременно на обеих катках. При этом проверить продольный уклон по ватерпасу и поперечный при помощи рейки с уровнем, а также проверить высоту выработки от головок рельсов до крепи по ее оси.

8.3. Проверить направление пути в горизонтальной плоскости. При наличии отклонения путь рихтуют. Для рихтовки пути, засыпанного балластом, необходимо вначале освободить от балласта торцы шпал с той стороны, куда будет передвигаться путь.

8.4. После рихтовки производить подбивку балласта под шпалы. Подбивку балласта производить одновременно с двух сторон. Вначале подбивать балласт под рельсами и концами шпал, а затем под их серединой. Балласт под серединой должен быть менее плотным, чем под рельсами.

8.5. По кончании подбивки шпал производить засыпку балластом шпальных ящиков на 2/3 высоты шпалы и разравнять его.

9. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

9.1. Доставку рельсов к месту работы должны производить не менее 4 человек.

9.2. При доставке рельсов вручную все проходчики должны находиться с одной стороны рельса. Вначале, по команде старшего рабочего, рельс должны поднимать два рабочих за один конец, а затем два других - поднять его за второй конец и доставить к месту работы. На месте работы спустить один конец рельса, а затем второй и уложить на шпалы.

9.3. При погрузке-разгрузке рельсов клещами рабочие должны располагаться по два человека с каждой стороны.

УТВЕРЖДАЮ

Директор шахты_____
инициалы и фамилия

"____"_____ 19___г.

Группа_____

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Комплексная система управления качеством продукции
Крепление горных выработок
Типовой технологический процесс

СТП

Приказом_____ от_____19___г. №_____

срок введения установлен

с_____19___г.

Настоящий стандарт распространяется на типовые технологические процессы по возведению металлической, деревянной и смешанной (деревянные или железобетонные стойки и металлический верхняк) крепи при проведении горных выработок.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Способ возведения крепи - вручную.

I.2. Установку верхняка, затягивание кровли производить с рабочих полков, передвижных помостов, породопогрузочной машины или комбайна.

Рабочий полок состоит из труб диаметром 4 дюйма, подвешенных к рамам крепи. На трубы укладывается настил из досок толщиной 60 мм, на концы которых крепятся планки, предотвращающие сползание досок с труб.

2. ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ КРЕПИ

2.I. При металлической арочной крепи не допускается соединение элементов арки одним хомутом.

2.2. Запрещается сборка металлической арочной крепи из звеньев разных типоразмеров, а также применение не соответствующих типу и размеру спецпрофиля соединительных хомутов.

2.3. Железобетонные стойки устанавливать недеформированными торцами под верхняк, внутрь выработки стороной с большей площадью арматуры, что отмечено проволочным указателем на конце стойки.

2.4. При трапециевидной форме выработки стойки устанавливать с одинаковым углом наклона (не менее 80°) с каждой стороны и на одинаковом расстоянии от оси выработки.

При отсутствии подрывки кровли разнос стоек в раме выдерживать: верхней и нижней - 0,35 м для углов падения пласта до 5°, верхней - 0,45 м и нижней - 0,25 м для углов падения пласта от 5° до 12°.

2.5. Глубина лунок: для железобетонных стоек должна быть при перекреплении - 50 мм, при проведении - допускается менее 50 мм; для деревянных стоек - 250 + 300 мм.

2.6. Между верхняками рам при трапециевидной крепи закладывать распорки из распилов: при длине верхняка до 2,7 м две распорки - у соединения верхняка со стойками, при длине верхняка свыше 2,7 м - дополнительно одну распорку посередине пролета.

2.7. Под металлический шарнирно-подвесной верхняк на торцы стоек укладывать деревянные подкладки толщиной 80-120 мм и шириной 150-180 мм.

2.8. Последние (от забоя) три рамы должны быть прочно скреплены между собой обаполами, стяжками и т.п.

3. СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

3.1. Цикл работ состоит из следующих операций:
подготовительные;
возведение крепи;
затяжка кровли и боков выработки;
заключительные.

3.2. Подготовительные операции.

3.2.1. Поднести и подготовить крепежные материалы (клинья для расклинивания рам, при смешанной крепи - деревянные подкладки под верхняк, деревянные распорки и др.).

3.2.2. Разметить и расчистить место для установки стоек крепи.

При деревянной и смешанной крепях подготовить лунки.

3.3. Возведение крепи.

3.3.I. Металлическая арочная крепь.

3.3.I.I. Прикрепить боковые межрамные стяжки к ранее установленной раме, которые располагать на 0,4 м ниже соединительных узлов (приложение I).

3.3.I.2. При пятизвеньевой крепи соединить ножку податливости со стойкой (приложение I).

3.3.I.3. Поочередно установить стойки (при слабых породах почвы - на лежни или на подкладки) и прикрепить к межрамным стяжкам при помощи хомутов.

3.3.I.4. Установить рабочий полок или передвижной помост.

При механизированном проведении выработок подогнать к месту возведения крепи породопогрузочную машину или комбайн.

3.3.I.5. При наличии временной крепи снять щиты против места установки новой рамы и обобрать породу по бокам и кровле выработки.

3.3.I.6. С рабочего полка, передвижного помоста, комбайна или породопогрузочной машины уложить верхняк на стойки и соединить их двумя хомутами с каждой стороны. В местах соединения верхняка со стойками соблюдать величину нахлестки, предусмотренную конструкцией крепи (приложение I). Для предотвращения разрыва профиля между днищами профилей в замках закладывать деревянные прокладки размером I50 х 50 х 25 мм.

3.3.I.7. Натяжение гаек на хомутах производить стандартным ключом с рукояткой длиной 0,45 м до начала изгиба планок.

3.3.I.8. По оси выработки на верхняках (вновь установленной и рядом стоящей рам) установить третью межрамную стяжку.

3.3.I.9. Между рамами на уровне замков установить деревянные распорки диаметром не менее 0,I м.

3.3.I.I0. Расклинить установленную раму деревянными клиньями на уровне соединений верхняка со стойками.

3.3.2. Деревянная и смешанная (деревянные или железобетонные стойки и металлический верхняк) крепи.

3.3.2.I. Установить шаблоны на стойки двух последних рам крепи - металлические скобы с вставленными в их петли распилами (приложение 2).

При деревянных стойках прикрепить гвоздями деревянный брус толщиной 40-50 мм не менее чем к трем стойкам ранее установленных рам крепи.

3.3.2.2. Установить стойки в лунки и укрепить их. Железобетонные стойки завести за выступающие концы шаблонов и прикрепить их с помощью скоб и клиньев.

Деревянные стойки прикрепить к брусьям гвоздями.

3.3.2.3. Установить рабочий полок или передвижной помост. При механизированном проведении горных выработок подогнать к месту возведения крепи породогрузочную машину или комбайн.

3.3.2.4. При наличии временной крепи снять щиты против места установки новой рамы и обобрать породу по бокам и кровле выработки.

3.3.2.5. С рабочего полка, передвижного помоста, комбайна или породогрузочной машины уложить верхняк на стойки, при этом под металлический верхняк на торцы стоек укладывают деревянные подкладки.

3.3.2.6. С помощью отвеса проверить правильность установки крепежной рамы, а шаблоном - разнос стоек.

3.3.2.7. Заклинить раму в замках над стойками, а при металлических верхняках дополнительно и на ограничителях нагрузки.

3.3.2.8. Поставить распорки между верхняками рам крепи. В наклонных выработках аналогичные распорки установить в средней части стоек.

3.3.2.9. Снять шаблоны.

3.4. Затяжка кровли и боков выработки.

3.4.1. Производить затяжку кровли, а затем боков (снизу вверх) выработки деревянными или железобетонными затяжками.

Бока выработки при устойчивых породах затягивать вразбежку, а при неустойчивых - всплошную.

3.4.2. По мере затягивания кровли и боков выработки производить забучивание породой закрепного пространства.

3.4.3. Большие пустоты над крепью закладывать деревянными кострами, мешками с опилками, блоками пенопласта или производить напыление пенопласта.

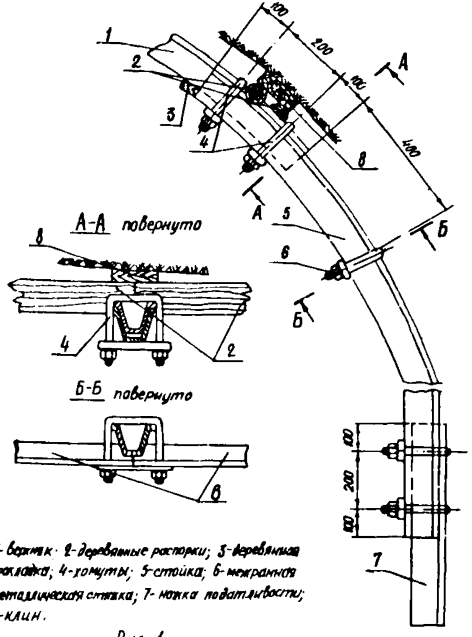
На пластах, склонных к самовозгоранию, пустоты заполнять негорючими материалами.

3.5. Заключительные операции.

3.5.1. Зачистить рабочее место.

3.5.2. Убрать инструменты в отведенное место.

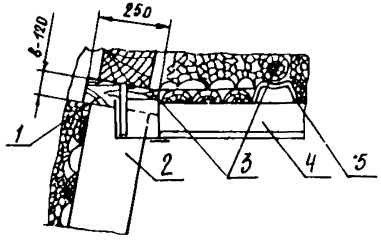
Соединение элементов металлической арочной крепи



1-верхняк; 2-деревянные распорки; 3-деревянная прокладка; 4-хомуты; 5-стойка; 6-нижняя металлическая стяжка; 7-ножка податливости; 8-клин.

Рис 1

Соединение стойки с шарнирно-подвесным верхняком.



1-деревянная подкладка; 2-стойка; 3-клинья; 4-металлический шарнирно-подвесной верхняк; 5-ограничитель нагрузки.

Разнос стоек в зависимости от угла падения пласта.

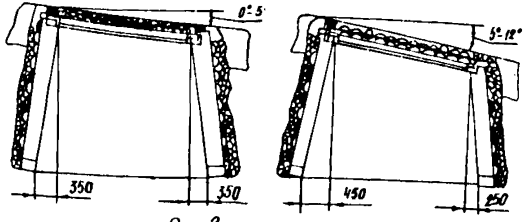


Рис 2

РАЗРАБОТАНА: Центральным научно-исследовательским институтом экономики и научно-технической информации угольной промышленности (ЦНИЭИуголь)

Директор института А.М.Курносов

Научный руководитель темы К.К.Коллодий

Ответственные исполнители: С.Ц.Голод, И.Н.Николаев

Институтом Горного дела им. А.А.Скочинского (ИГД)

Директор института А.В.Докукин

Научный руководитель А.Д.Игнатьев

Ответственные исполнители: Г.С.Рахутин, Е.Р.Орлова

Донецким научно-исследовательским угольным институтом (ДонУГИ)

Директор института С.А.Саратикянц

Научный руководитель Э.Д.Орловский

Ответственные исполнители: О.И.Квасник, А.М.Брайнин, Т.К.Мельник

ПОДГОТОВЛЕНА И ВНЕСЕНА НА УТВЕРЖДЕНИЕ Центральным научно-исследовательским институтом экономики и научно-технической информации угольной промышленности (ЦНИЭИуголь)

Директор института А.М.Курносов

СОГЛАСОВАНА Всесоюзным научно-исследовательским институтом стандартизации (ВНИИС)

Директор института А.В.Гличев

УТВЕРЖДЕНА Управлением стандартов и контроля качества угля Минуглепрома СССР

Начальник Управления Т.И.Филиппьев

ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ ПИСЬМОМ Минуглепрома СССР от 13 июля 1978г. № 23-2/14-213.

Ответственный за выпуск И.Н.Николаев

Сдано в производство и подписано в печать 24/УП-1978 г.
Формат 60x84/16. Печ.л. 4,75 Уч.-изд.л. 5,25. Изд. № М-1939
Тираж 780 экз. Заказ №527

ЦНИЭИуголь. Ротапринт, 2-й Николо-Щеповский пер. 5

gost.e-ecolog.ru