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

Г.М.Филиппьев

"4" VII 1978г.

ТИПОВАЯ МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ УГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКИ - КС УКП ОФ

(Руководящий технический материал)

РТМ 12.23.015.78

МОСКВА — 1978

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВАЯ МЕТОДИКА

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

Методика распространяется на все фабрики отрасли и предназначена для использования работниками фабрик, шахт и разрезов (имеющих на балансе перерабатывающие предприятия) производственных объединений, научно-исследовательских и проектных институтов при разработке и внедрении системы.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
I. Общие положения	I
2. Цель и задачи системы	2
3. Структура и функции системы	3
4. Порядок разработки и внедрения системы	7
5. Рекомендации по разработке стандартов предприятия	I0
6. Определение экономической эффективности от внедрения системы	I3
Приложение I. Пример приказа по фабрике об организации работ по разработке системы и создании координационно-рабочей группы	I6
Приложение 2. Пример типового положения о координационно-рабочей группе по разработке и внедрению КС УКП Оф	I7
Приложение 3. Пример программы технической учебы руководителей и ведущих специалистов, участвующих в разработке КС УКП Оф	I9
Приложение 4. Пример программы анализа состояния дел по качеству на обогатительной фабрике	22
Приложение 5. Пример заключения по результатам анализа состояния дел по качеству на обогатительной фабрике	24
Приложение 6. Требования к составу и содержанию технического задания на разработку КС УКП Оф	25
Приложение 7. Требования к построению и содержанию стандартов предприятия	27
Приложение 8. Пример приказа о разработке стандартов предприятия	30
Приложение 9. Пример приказа о внедрении стандартов предприятия КС УКП Оф	32
Приложение I0. Примерный перечень стандартов предприятия	33
Приложение II. Проекты макетов стандартов предприятия по КС УКП Оф	35

© ЦНИЭИуголь 1978

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Комплексная система управления качеством угольной продукции на обогатительных фабриках (КС УКП Оф) представляет собой совокупность взаимосвязанных мероприятий, методов и средств, обеспечивающих заданный производственным объединением (по добыче или обогащению угля) уровень качества продуктов обогащения путем целенаправленного воздействия на работу всех звеньев фабрики.

I.2. Комплексная система управления качеством угольной продукции на обогатительной фабрике:

является органической составной частью системы управления качеством угольной продукции объединения (КС УКПуголь);

базируется на принципах общей теории управления;

учитывает все факторы, влияющие на формирование качества продуктов обогащения и работы при переработке угля;

предусматривает контроль и управление всеми элементами процесса производства (труд, средства труда, предметы труда) в рамках, утвержденной структуры фабрики.

I.3. Организационно-методической основой системы являются стандарты предприятия (СТП), разрабатываемые в полном соответствии с государственными и отраслевыми стандартами, СТП объединений и настоящей Методикой.

I.4. Уровень качества товарных продуктов обогащения на обогатительных фабриках 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 продуктов обогащения и работы к комплексной системе повышения эффективности производства).

I.6. При разработке на обогатительной фабрике автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУТП) следует в ее составе предусмотреть разработку подсистемы "Управление качеством".

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ СИСТЕМЫ

2.I. Целью комплексной системы управления качеством угольной продукции на обогатительных фабриках является обеспечение выпуска продуктов обогащения заданного качества, увеличение выпуска концентратов или сортового топлива с государственным Знаком качества в общем объеме продукции фабрики, систематического повышения качества работы и экономических показателей работы фабрики.

Система управления качеством угольной продукции обогатительной фабрики направлена на достижение целей системы управления качеством объединения (КС УКПуголь).

2.2. Основными задачами системы являются:

установление требований к качеству продукции основных и вспомогательных процессов обогащения в соответствии с заданным уровнем качества готовой продукции;

обеспечение установленного уровня качества продуктов обогащения в процессе переработки;

увеличение удельного веса концентрата высшей категории качества в общем объеме выпуска товарной продукции;

совершенствование установленных объединением методов оценки качества работы исполнителей и коллективов фабрики;

совершенствование системы материального и морального стимулирования за повышение качества продуктов обогащения и работы;

повышение на этой основе эффективности производства.

2.3. Задачи комплексной системы управления качеством формулируются в конкретном количественном выражении на определенный период, исходя из цели системы (экономической целесообразности) и реальных технических возможностей обогатительной фабрики.

2.4. Состав задач, решаемых системой управления качеством для каждой конкретной обогатительной фабрики определяется с учетом её особенностей.

3. СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ

3.I. Структура КС УКП Оф включает в себя все подразделения и службы фабрики (техническую, производственную и т.д.).

Она характеризуется: составом этих подразделений и служб; составом и распределением между ними задач и функций управления качеством продуктов обогащения 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. В соответствии с Генеральной схемой управления в производственном объединении централизованы почти все функции управления, не связанные непосредственно с процессами добычи и переработки углей. На уровне обогатительной фабрики функции управления качеством продуктами обогащения и работы реализуются локальной подсистемой (КС УКП ОФ) системы объединения (КС УКПуголь). В этой связи построение и функционирование КС УКП ОФ возможно только с участием аппарата управления производственного объединения (производственной и технической дирекций, дирекции по экономике и обогащению, Управлений технического контроля качества угля и стандартов и др.).

3.3. В управлении качеством на фабрике помимо штатных подразделений активное участие принимают постоянно действующие комиссии по качеству продукции, общественные инспекции, группы и посты контроля качества и др.

3.4. Объектами управления в КС УКП ОФ являются качество продуктов обогащения и качество работы.

3.5. Примерное распределение функций управления качеством угольной продукции при обогащении углей приведено в таблице.

ПРИМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ КС УКП ОФ ПО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМ ФАБРИКИ (ОБЪЕДИНЕНИЯ)

Наименование функции	Содержание функции	Структурное подразделение, выполняющее функцию
1	2	3
1. Прогнозирование объема и качества продуктов обогащения	Установление перспективного объема и уровня качества продуктов обогащения с учетом плановых заданий по перспективной поставке углей разных шахт на фабрику	Производственное объединение: техническая дирекция, производственная дирекция, дирекция по обогащению, дирекция

I	2	3
	с учетом выполнения мероприятий по техническому перевооружению фабрики или совершенствованию ее технологии и потребностей народного хозяйства.	по экономике. Управление технического контроля качества угля и стандартов. Фабрика: руководство, техническая и производственная службы.
2. Планирование объема и качества продуктов обогащения	Перспективное и текущее планирование. Установление экономически обоснованных показателей деятельности предприятия в области повышения или стабилизации качества, а также на разработку планов, обеспечивающих достижение этих показателей. Разработка и осуществление проектов организационно-технических мероприятий, направленных на улучшение качества продуктов обогащения. Разработка мероприятий по переводу концентратов второй категории качества в первую, из первой - в высшую.	Производственное объединение: техническая дирекция, производственная дирекция, дирекция по обогащению, дирекция по экономике. Управление технического контроля качества угля и стандартов. Фабрика: руководство, техническая и производственная службы.
3. Нормирование качества угольной продукции.	Установление норм показателей качества продуктов обогащения.	Производственное объединение: Управление технического контроля качества угля и стандартов. Фабрика: техническая служба.
4. Аттестация продукции	Аттестация выпускаемой продукции по трем категориям качества	Производственное объединение: техническая дирекция, дирекция по обогащению. Управление технического контроля качества угля и стандартов. Фабрика: техническая служба.
5. Технологическая подготовка производства.	Обеспечение готовности производства, служб и средств предприятия к обогащению углей запланированного уровня качества в заданных объемах и обеспеченности материальными и трудовыми ресурсами. Обеспечение поставки запланированного объема углей заданной шихты и качества. Настройка оборудования на	Фабрика: руководство, техническая, производственная и энергомеханическая службы.

1	2	3
	соответствующее сырье. Обеспечение рабочих мест техническими средствами измерений, контроля, регулировки. Готовность транспортных средств и складов. Бесперебойное снабжение электроэнергией. Наличие (СТП или) режимных карт на рабочих местах.	
6. Материально-техническое обеспечение производства.	Планирование потребностей фабрики в технологическом оборудовании, реагентами и другими материальными фондами, номенклатура, объем и показатели которых соответствуют требованиям НТД. Реализация этой функции на фабрике заключается в основном, в правильной и своевременной подаче заявок, согласно выделенным фондам.	Производственное объединение: управление материально-технического снабжения, учетно-контрольная группа. Фабрика: руководство, техническая, производственная и энергомеханическая службы.
7. Метрологическое обеспечение качества.	Осуществление контроля за состоянием, своевременным обеспечением поверки измерительной аппаратуры, её планово-предупредительного ремонта и своевременное оформление заявок на замену приборов.	Производственное объединение: техническая дирекция, энергомеханическая служба. Управление технического контроля качества угля и стандартов.
8. Подбор, расстановка, воспитание и обучение кадров.	Обеспечение фабрики необходимыми кадрами, повышение их квалификации, воспитание в духе сознательного, творческого отношения к труду и задачам предприятия в области повышения качества продукции и работы.	Производственное объединение: дирекция по кадрам и быту. Фабрика: руководство.
9. Обеспечение заданного уровня качества выпускаемой продукции.	Контроль за качеством исходного сырья, обеспечение ритмичной и эффективной работы технологических процессов, соблюдение заданных режимов работы основного и вспомогательного оборудования. Прогноз ожидаемого результата выполнения плана по выходу и качеству продуктов обогащения, выявление отклонений от плана, анализ причин отклонения, оформление и реализация управляющих воздействий	Производственное объединение: дирекции по производству и обогащению, Управление технического контроля качества угля и стандартов. Фабрика: техническая, производственная и энергомеханическая службы.

I	2	3
	с целью минимизации отклонения.	
I0. Технический контроль качества.	Контроль за соблюдением технологических процессов. Учет отгружаемого потребителям угля по маркам, сортам и показателям качества. Установление причин отгрузки недоброкачественных углей. Работа с рекламациями потребителей. Выявление продукции в производственных процессах, уровень качества которых не соответствует требованиям нормативно-технической и технологической документации, выявление причин этих отклонений; участие в составлении мероприятий по улучшению качества и контроль за их выполнением. Механизация и автоматизация процессов отбора и разделки проб. Сбор и обработка фактических значений показателей качества продуктов обогащения и перерабатываемых углей.	Производственное объединение: дирекция по обогащению, управление технического контроля качества угля и стандартов. Фабрика: техническая и производственные службы.
II. Оценка качества работы.	Количественная оценка качества работы коллективов и отдельных исполнителей. Установление порядка сбора, обработки и использования информации по качеству работы.	Производственное объединение: дирекция по производству, техническая и экономическая дирекции. Фабрика: дирекция, техническая и производственная службы.
I2. Стимулирование улучшения качества продукции и работы.	Установление порядка и условий стимулирования за повышение качества продукции и работы. Устройство смотр-конкурсов по качеству продуктов обогащения. Присвоение отдельным сменам званий "коллектива отличного качества", а рабочим и ИТР "Победитель соцсоревнования в повышении качества продукции". Индивидуальное и коллективное премирование за обеспечение и улучшение продуктов обогащения и другие меры поощрения.	Производственное объединение: дирекция по экономике, дирекция по кадрам и быту. Фабрика: дирекция, техническая и производственная службы.

4. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ

4.I. Разработка и внедрение КС УКП ОФ состоит из трех этапов: организационно-подготовительного, разработки системы, внедрения системы. Схема организации работ по созданию КС УКП ОФ приведена на рисунке.

4.2. Организационно-подготовительный этап

4.2.I. На основании приказа производственного объединения издается приказ по фабрике об организации работ по разработке и создании координационно-рабочей группы (КРГ) во главе с главным инженером фабрики (председатель группы).

В состав КРГ входят ведущие специалисты всех подразделений фабрики в соответствии со структурой управления, а также специалисты 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 фабрике об организации работ по КС УКП ОФ, создании координационно-рабочей группы и положение о координационно-рабочей группе даны в приложениях 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 (приложение 5) являются основанием для разработки плана мероприятий по повышению организационно-технического уровня производства и управления и базой для разработки системы.

4.3. Разработка системы

4.3.I. Разрабатывается техническое задание (ТЗ) с целью установления основных требований к системе и порядку её раз-

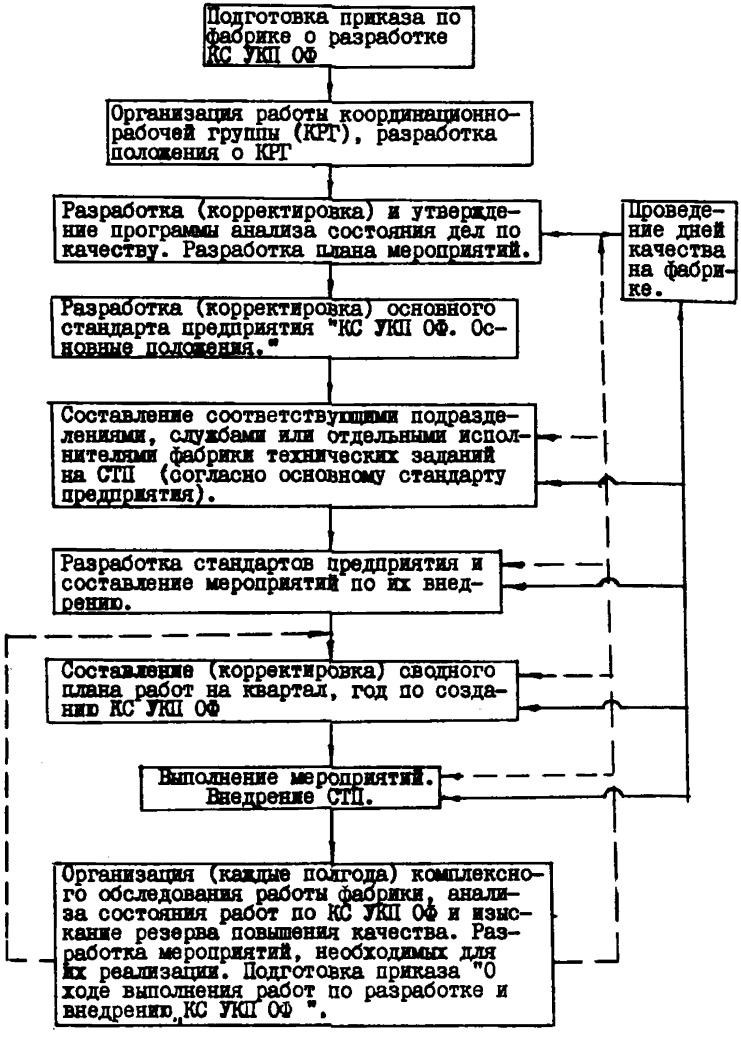


Схема организации работ
по созданию КС УКП ОФ.

работки.*

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

4.3.2. Техническое задание на КС УКП ОФ рассматривается на заседании КРТфабрики. Решение о представлении ТЗ на утверждение директору фабрики оформляется протоколом заседания КРТ.

4.3.3. На основе разработанного и утвержденного технического задания на КС УКП ОФ разрабатывается основной стандарт "КС УКП ОФ. Основные положения".

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

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

4.3.5. Все стандарты предприятия рассматриваются КРТ фабрики и утверждаются директором фабрики.

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 государственной системы стандартизации, нормоконтроль, регистрацию и формирование фондов СТП, контроль за их внедрением осуществляется КРТ фабрики.

---

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

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ СТАНДАРТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ (СТП)

5.1. Стандарты предприятия являются организационно-методической основой КС УКП ОФ и определяют механизм управления качеством.

5.2. Комплекс взаимоувязанных СТП определяет задачи и функции подразделений, служб и отдельных должностных лиц фабрики, устанавливает порядок их взаимодействия. Обязательное внедрение и соблюдение стандартов предприятия обеспечивает функционирование системы.

5.3. Создание комплекса СТП поможет четко определить порядок планирования, контроля, учета, анализа и оценки, регулирование технологических процессов обогащения, повысит моральную и материальную ответственность всего коллектива фабрики за качество продуктов обогащения и качество работы.

5.4. Стандарты предприятия по управлению качеством подразделяются на основной, общие и специальные.

5.5. Основной стандарт предприятия "Комплексная система управления качеством угольной продукции на обогатительной фабрике - КС УКП ОФ. Основные положения" разрабатывается на начальном этапе создания системы. По мере разработки общих и специальных стандартов предприятия основной стандарт корректируется. Поскольку в основном стандарте определены задачи в конкретном количественном выражении и реальных возможностей фабрики на определенный срок, то по истечении установленных сроков формулируются новые задачи в области качества продуктов обогащения, и в основной стандарт вносятся изменения в этой части.

5.6. Общие СТП в КС УКП ОФ регламентируют общесистемные вопросы информационного обеспечения; сбора, обработки и реализации информации о качестве продуктов обогащения; проведение "Дней качества", а также порядок внедрения государственных и отраслевых стандартов, работу различных комиссий и т.д.

5.7. В специальных стандартах предприятия КС УКП ОФ должны найти отражение факторы, влияющие на формирование заданного уровня качества угольной продукции: организации и обеспечения стабильной работы основного и вспомогательного оборудования фабрики; постоянного контроля за состоянием и правильностью применения средств измерений, отбора и разделки проб; обработки и анализа проб для получения информации о качестве для управления технологическим оборудованием; обеспечения нормального хода технологических процессов; морального и материального стимулирования за достигнутые показатели качества.

5.8. Наименование всех стандартов предприятия начинается со слов "Комплексная система управления качеством угольной продукции фабрики".

Примерный перечень стандартов предприятия дан в приложении 10.

5.9. Содержание специальных стандартов предприятия по основным функциям КС УКП ОФ.

5.9.1. В стандартах предприятия по функции прогнозирования качества угольной продукции рекомендуется предусмотреть: состав, источники и порядок получения исходной информации о количестве и качестве поступающих на обогащение углей; методы и правила определения перспективного уровня перерабатываемого угля, технического уровня производства и качества продуктов обогащения.

5.9.2. В стандартах предприятия по функции планирования качества угольной продукции рекомендуется предусмотреть: порядок и методы установления оптимальных значений показателей качества основных и вспомогательных процессов обогащения для обеспечения требуемого качества выпускаемой продукции при плановых затратах; порядок разработки и обоснования плана мероприятий, направленных на достижение планируемых показателей качества.

5.9.3. В стандартах предприятия по функции нормирования уровня качества продуктов обогащения рекомендуется предусмотреть порядок установления норм показателей качества выпускаемых продуктов обогащения.

5.9.4.В стандартах предприятия по функции аттестации угольной продукции рекомендуется предусмотреть решение задач по подготовке к государственной аттестации в соответствии с отраслевой инструкцией "Порядок подготовки и проведения аттестации качества продукции".

5.9.5. В стандартах предприятия по функции технологической подготовки производства следует предусмотреть: разработку мероприятий, направленных на обеспечение готовности технологического оборудования к обогащению углей запланированного уровня качества, настройку оборудования на соответствующее сырье; обеспечение рабочих мест техническими средствами измерений, контроля и регулирования, разработку режимных карт работы оборудования (в случае, если последние не заменены СТП); порядок, сроки, методы и средства проверки состояния технологического оборудования, условия его технического обслуживания, ремонта, модернизации или замены.

5.9.6. В стандартах предприятия по функции материально-технического обеспечения рекомендуется предусмотреть порядок определения потребностей в материалах, технологическом оборудовании, реагентах, других материальных фондах; оформление заявок и учета материальных ценностей.

5.9.7. В стандартах предприятия по функции метрологического обеспечения качества необходимо предусмотреть контроль за состоянием, своевременным обеспечением и поверкой измерительной аппаратуры и приборов, планово-предупредительный ремонт.

5.9.8. В стандартах предприятия по функции подбора, расстановки, воспитания и обучения кадров рекомендуется предусмотреть решение следующих задач: определение потребности в специалистах и рабочих, подбор и расстановка кадров в соответствии с уровнем их профессиональной подготовки; проведение инструктажа вновь поступающего персонала; проведение аттестации кадров.

5.9.9. В стандартах предприятия по обеспечению заданного уровня качества следует предусмотреть: взаимодействие с объединением, шахтами, разрезами в системе КС УКПуголь с целью обеспечения переработки сырья запланированного уровня качества и объема; требования к организации ритмичной работы как одной из предпосылок стабильного выпуска продукции однородного качества; условия сохранения достигнутого качества продуктов обогащения при внутрифабричном транспортировании и складировании; контроль, прогноз ожидаемого результата выполнения плана по выходу и качеству продуктов обогащения.

5.9.10. В стандартах предприятия по функции технического контроля качества рекомендуется предусмотреть: разработку механизации и автоматизации процессов отбора и разделки проб и определение их места в процессе переработки угля; организацию контроля основных и вспомогательных процессов обогащения и качества продукции, учет и анализ брака и т.д.

5.9.11. В стандартах предприятия по функции оценки качества работы рекомендуется предусмотреть методы объективной оценки качества труда рабочих, инженерно-технического персонала и служащих.

5.9.12. 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 улучшение плановых показателей качества продуктов обогащения

и качества работы; за сверхплановый выпуск концентрата высшей или первой категории качества.

5.9.I3. Макеты и проекты специальных стандартов предприятия, разработанные институтами УкрНИИуглеобогащение, КузНИИуглеобогащение и центральными обогатительными фабриками "Сибирь" и "Калининская" приведены в приложении II.

5.I0. При разработке на фабрике стандартов предприятия необходимо выполнять требования ГОСТ I.4-68 "Государственная стандартизация. Порядок разработки и утверждения стандартов предприятия", а их построение, содержание и изложение должно соответствовать ГОСТ I.5-68 "Государственная система стандартизации. Построение, содержание и изложение стандартов", требованиям отраслевой нормативно-технической документации и специальным требованиям.

5.II. Порядок разработки, согласования, утверждения и регистрации СТП должен соответствовать требованиям отраслевого стандарта, СТП объединения и настоящей Методики.

5.I2. Стандарты предприятия рекомендуется ежегодно пересматривать с целью обеспечения их соответствия производственной деятельности фабрики для внесения изменений, обусловленных: изменением сырьевой базы; плановыми заданиями в части качества, количества и выхода продуктов обогащения; накопленным опытом применения стандартов предприятия; задачами совершенствования системы. Стандарты предприятия, не требующие изменения, переутверждаются. При необходимости СТП могут пересматриваться и в оперативном порядке изменяться в течение года.

5.I3. Порядок внесения изменений в СТП и их отмены должен соответствовать требованиям ГОСТ I.0-68 и ГОСТ I.2I-75.

6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ*

6.I. Экономическая эффективность от внедрения системы определяется как сумма эффектов от:
прироста годового объема реализованной продукции (повышения

---

* Детальная разработка вопроса определения экономической эффективности от внедрения системы будет изложена дополнительно по мере накопления опыта.

оптовой цены за счет надбавок за качество, повышения объема выпуска продукции, улучшение номенклатуры и др.);
снижение себестоимости реализованной продукции (снижения штрафов по рекламациям потребителей, уменьшения потерь угля с отходами и др).

6.2. Экономическая эффективность от внедрения системы определяется следующими показателями:
годовым приростом прибыли (годовой экономией);
годовым экономическим эффектом;
эффективностью затрат на создание системы.

6.3. Годовой прирост прибыли рассчитывается по формуле:

$$Э_{год} = \left(\frac{A_2 - A_1}{A_1}\right) П_1 + \left(\frac{C_1 - C_2}{100}\right) A_2 , \quad (1)$$

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.

$\left(\frac{A_2 - A_1}{A_1}\right) П_1$ – годовой прирост прибыли за счет роста объема реализованной продукции, тыс.руб.;

$\left(\frac{C_1 - C_2}{100}\right) A_2$ – годовой прирост прибыли за счет снижения издержек производства, 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:

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

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

К – капитальные затраты, связанные с внедрением системы КС УКП ОФ

Годовой экономический эффект позволяет сравнивать экономическую эффективность от внедрения КС УКП ОФ с годовым эффектом других мероприятий технического прогресса. Он используется также при определении размеров премий по новой технике за внедрение системы.

6.5. Эффективность затрат определяется показателями:

$$T = \frac{К}{Э_{год}}; \qquad E_р = \frac{Э_{год}}{К} \geqslant E_н, \qquad (3),$$

где Т – срок окупаемости затрат на создание КС УКП ОФ, год;

$E_р$ – расчетный коэффициент эффективности затрат на создание КС УКП ОФ

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

Срок окупаемости затрат (Т) на КС УКП ОФ 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 _____ ОБ ОРГАНИ-
наименование фабрики
ЗАЦИИ РАБОТ ПО РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМЫ И СОЗДАНИИ КООР-
ДИНАЦИОННО-РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

ПРИКАЗ

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

В соответствии с постановлением ЦК КПСС от I5 августа I975 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 от 26.08.76 № 2-35-23/7I4 "О разработке и внедрении КС УКП" в угольной промышленности начата разработка комплексных систем управления качеством продукции.

С целью разработки и внедрения комплексной системы управления качеством угольной продукции

ПРИКАЗЫВАЮ:

I. Приступить к разработке комплексной системы управления качеством угольной продукции (КС УКП ОФ).

2. Создать координационно-рабочую группу в следующем составе:

Председатель - первый зам.директора (главный инженер).

Члены группы:

3. На период разработки и внедрения системы освободить тов._____ от выполнения основных обязанностей.

4. Координационно-рабочей группе в своей работе руководствоваться утвержденным мною "Положением о координационно-ра-

бочей группе по разработке и внедрению комплексной системы управления качеством продукции", прилагаемым к настоящему приказу.

5. План работы координационно-рабочей группы представить на утверждение к "_____"_____I9___г.

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

Директор (подпись)

Приложение 2

ПРИМЕР ТИПОВОГО ПОЛОЖЕНИЯ О КООРДИНАЦИОННО-РАБОЧЕЙ ГРУППЕ ПО РАЗРАБОТКЕ И ВНЕДРЕНИЮ КС УКП ОФ

I. Общие положения

I.I. Координационно-рабочая группа (КРГ) создается на период разработки и внедрения комплексной системы управления качеством продукции (КС УКП ОФ).

I.2. Координационно-рабочая группа является временным подразделением, координирующим и организующим работы по разработке и внедрению КС УКП ОФ. КРГ в своей деятельности руководствуется: приказами по фабрике; планами работ фабрики; директивными указаниями вышестоящих организаций; действующей нормативно-технической документацией (стандартами, техническими условиями, руководящими техническими материалами и т.д.).

I 3. Работа координационно-рабочей группы обогатительной фабрики осуществляется и координируется КРГ производственных объединений по добыче или обогащению.

2. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ И ОБЯЗАННОСТИ

2.I. КРГ осуществляет методическое руководство всеми подразделениями фабрики по вопросам разработки и внедрения КС УКП ОФ.

2.2. В своей деятельности КРГ:

определяет цели и задачи КС УКП ОФ;

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

подготавливает календарный план разработки и внедрения КС УКП ОФ;

разрабатывает основной стандарт предприятия "КС УКП ОФ. Основные положения";

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

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

организует техническую учебу разработчиков по вопросам стандартизации и управления качеством;

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

осуществляет связь с базовыми научно-исследовательскими институтами.

2.3. По окончании разработки и внедрения комплекса СТП, предусмотренного основным стандартом, достижения поставленных КС УКП ОФ целей, КРГ оформляет акт об окончании разработки КС УКП ОФ и передает свои обязанности службе, на которую будет возложено руководство работами по управлению качеством.

Акт утверждается директором фабрики.

3. Права

3.I. КРГ имеет право:

рекомендовать специалистов соответствующих структурных подразделений для привлечения их к разработке КС УКП ОФ;

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

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

размещать заказы в машинописное бюро, на множительную базу объединения и другие службы для выполнения работ, связанных с разработкой и внедрением КС УКП ОФ;

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

распространять указания, инструкции и другие документы за подписью председателя КРГ или его заместителя;

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

4. СТРУКТУРА

В данном разделе указывается состав исполнителей, руководитель группы, подчиненность группы.

В состав КРГ целесообразно включать наиболее квалифицированных инженерно-технических работников служб и отделов фабрики. Рекомендуется отдельных специалистов освободить (на определенное время) от исполнения других служебных обязанностей, а одного на время разработки и внедрения КС УКП ОФ (в пределах общей численности ИТР).

В состав КРГ также включаются специалисты Управления обогащения и контроля качества угля и стандартов производственного объединения.

КРГ возглавляется главным инженером и подчиняется непосредственно директору.

Приложение 3

ПРИМЕР ПРОГРАММЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ УЧЕБЫ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И ВЕДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ, УЧАСТВУЮЩИХ В РАЗРАБОТКЕ КС УКП ОФ

I. Повышение качества - ключевая проблема пятилетки. Комплексная система управления качеством продукции.

I.I. XXУ съезд КПСС о повышении эффективности производства и качества продукции. Экономическое и социальное значение высокого качества продукции. Возросшие возможности повышения качества продукции и труда в развитом социалистическом обществе.

I.2. Комплексная система управления качеством продукции на предприятиях Львовской области. Комплексный подход к решению системы качества продукции.

I.3. Действующие системы управления качеством продукции на предприятиях Саратова, Москвы, Ленинграда, Свердловска. Горького, Ярославля, Кременчуга.

I.4. Особенности горного производства при построении КС УКПуголь.

I.5. Основные принципы построения и функционирования комплексной системы управления качеством угольной продукции. Опыт работы по внедрению системы управления качеством угольной продукции на ЦОФ "Калининская" и "Сибирь".

2. Практика разработки и внедрения стандартов предприятия

2.I. Государственная система стандартизации. XXУ съезд

КПСС о повышении роли стандартов в ускорении научно-технического прогресса и улучшении качества.

2.2. Стандарты предприятия и их роль в обеспечении комплексной системы управления качеством. Влияние стандартов на качество труда исполнителей. Практика разработки и внедрения стандартов на ЦОФ "Калининская" и "Сибирь".

2.3. Аттестация качества продукции Минуглепрома СССР. Обогатительные фабрики и установки, выпускающие продукцию со "Знаком качества".

3. Опыт инженерного обеспечения выпуска продукции высокого качества

3.1. Основные принципы планирования качества продуктов обогащения.

3.2. Обеспечение стабильного уровня качества продуктов обогащения.

3.3. Использование достижений науки и техники, постоянное совершенствование технического уровня производства – важное условие повышения качества продуктов обогащения.

3.4. Работа отдела технического контроля (отдела управления качеством), его связь со службами обогатительных фабрик.

3.5. Пути улучшения инженерного обеспечения выпуска продукции высокого качества на фабрике.

4. Передовые методы организации производства и труда, их роль в обеспечении качества продукции.

4.1. XXV съезд КПСС о внедрении современных методов организации производства и труда в соответствии с требованиями научно-технического прогресса. Место организации производства и труда в системе управления качеством продукции. Производственный коллектив и его роль в совершенствовании трудового процесса. Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР "О мерах по дальнейшему повышению роли мастера производственного участка промышленных предприятий и строительных организаций".

4.2. Организованность, дисциплина и высокая ответственность всех работников предприятия за выполнение плановых заданий и обязательств – необходимое условие производства продукции высокого качества. Формы и методы организации четкого взаимодействия подразделений, смен и цехов фабрики.

4.3. Влияние квалификации работника на качество продукции. Оценка качества труда. Обеспечение ответственности каждого участ-

ника производственного процесса за качество его труда.

4.4. Передовой опыт ЦОФ "Калининская" по выпуску коксующегося концентрата высшей категории качества.

5. Информационное обеспечение комплексной системы управления качеством на передовых предприятиях.

5.I. XXУ съезд КПСС о совершенствовании системы научно-технической информации. Полная, своевременная информация и ее анализ - основа принятия решений по обеспечению высокого качества продукции. Роль информации в обеспечении действенного контроля за выполнением планов повышения качества продукции.

5.2. Организация сбора, анализ и использование информации о качестве продуктов обогащения: обезвоживания, сушки и т.п.

5.3.Обеспечение оперативного влияния на качество продуктов обогащения в процессе переработки углей.

5.4.Формирование качественных параметров угольной продукции в процессе обогащения. Основные факторы, влияющие на качество продуктов обогащения. Отражение качественных параметров угольной продукции при планировании, учете и контроле. Контроль качества перерабатываемых углей и процессов обогащения.

6. Прогрессивные формы стимулирования производства продукции высокого качества.

6.I. Социальные аспекты материального поощрения за повышение качества труда и продукции.

6.2. Действующие положения о премировании рабочих и ИТР фабрик и отражение в них материального стимулирования за улучшение качества продуктов обогащения.

6.3. Приказ Министра угольной промышленности СССР от I0 апреля I969 г. № I65 об учреждении нагрудного значка "За качество угля".

7. Опыт организации социалистического соревнования за высокое качество продукции.

7.I. Значение социалистического соревнования в обеспечении высокого качества продукции. Совершенствование форм соревнования за выпуск продукции высокого качества в десятой пятилетке.

7.2. Организация соревнования за высокое качество продукции на обогатительной фабрике

7.3. Постановление коллегии Минуглепрома СССР и президиума ЦК профсоюза рабочих угольной промышленности от 5 августа 1976 г. № 62/пр.16 "О проведении Всесоюзного смотра-конкурса качества угольной продукции на предприятиях министерства" и от 27 октября 1976 № 92/пр.20 "О мерах по увеличению объемов производства продукции высшей категории качества и порядке представления материалов на награждение Дипломом ВДНХ и Госстандарта СССР "За достижение лучших результатов по выпуску продукции с государственным "Знаком качества".

Примечание. Из учебной программы курса "Передовой опыт комплексного управления качеством продукции" для системы экономического образования трудящихся угольной промышленности. М., 1977 г. (Утверждена Советом по экономическому образованию трудящихся 18.XI-77 г.).

Приложение 4

ПРИМЕР ПРОГРАММЫ АНАЛИЗА СОСТОЯНИЯ ДЕЛ ПО КАЧЕСТВУ УГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИКАХ.

Внедрению комплексной системы управления качеством в целом или отдельных её элементов должен предшествовать анализ, включающий:

I. Проведение сравнительной оценки технического и экономического уровня качества выпускаемой продукции на основании изучения работы потребляющих производств и определения степени удовлетворения требований потребителей.

2. Определение соответствия фактических показателей качества продукции плановым по выходам продуктов обогащения и ассортименту, определение равномерности качества концентрата. Выявление причин несоответствия этих показателей плановым. Возможные отклонения могут быть в связи с нарушением планового завоза углей с угледобывающих предприятий, несоблюдением заданного (планом горных работ) участия пластов в добыче на отдельных шахтах и разрезах, резкими колебаниями в ситовом и фракционном составах поступающего на переработку угля, отступлением от режима работы основного технологического и вспомогательного оборудования, выходом из строя средств автоматического регулирования и машин, аппаратов контроля, неритмичностью работы, организационными и другими причинами.

3. Выявление соответствия установленных показателей качества продуктов обогащения при различных технологических процессах. Увяз-

ка требований к их качеству с требованиями к качеству конечных продуктов обогащения.

4. Выявление узких мест производства с определением процессов, где происходит ухудшение качества.

5. Определение своевременности и оперативности контроля качества продуктов обогащения, наличия современных средств отбора, обработки и анализа проб, соответствия принятой схемы контроля и опробования нуждам производственной деятельности фабрик.

6. Рассмотрение организационной структуры управляющих органов, распределение функций между ними и другими подразделениями фабрики в области повышения эффективности работы и качества продукции фабрики.

7. Выявление внутренних резервов производства. Возможности повышения экономической эффективности показателей работы фабрики при улучшении качества продукции.

8. Исследование действующей учетно-отчетной документации о качестве угольной продукции, документооборота, информационных потоков.

9. Брак, причины его выпуска и нанесенный фабрике ущерб. Разбор претензий потребителей.

10. Формы оплаты труда, морального и материального стимулирования за "качество труда" и улучшение качества продуктов обогащения.

11. При составлении "Программы" (кроме отчетности, указанной в п. 4,1,4 настоящей "Методики...") необходимо иметь данные о текущей и перспективной (на 5-10 лет) сырьевой базе перерабатываемых фабрикой углей (ситовой и фракционный составы), плановое и фактическое участие пластов в добыче шахт и их качественную характеристику, данные последнего генерального опробования фабрики и оперативного учета качества и количества перерабатываемых углей, выпуска продуктов обогащения и отходов производства.

12. Анализ производится КРГ с привлечением специалистов подразделений фабрик, ОТК, дирекций по обогащению и Управлений технического контроля качества угля и стандартов производственных объединений.

Примечание: изложенная здесь примерная программа анализа может быть дополнена, расширена или сокращена в зависимости от конкретных условий текущей и перспективной производственной деятельности фабрики.

Приложение 5

ПРИМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНАЛИЗА СОСТОЯНИЯ ДЕЛ ПО КАЧЕСТВУ УГЛЕЙ НА ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКЕ.

I. Результатом анализа должен стать выбор цели КС УКП ОФ, технически возможная и экономически обоснованная постановка задач для выполнения намеченной цели.

2. Особая значимость с точки зрения управления качеством продукции ОФ приобретает проблема взаимосвязи между угледобывающими предприятиями и фабриками с точки зрения количества и качества поставляемого рядового угля, а также количеством и качеством продуктов обогащения, получаемых при переработке. Улучшение качества здесь при прочих равных условиях означает одновременно и уменьшение выхода и выпуска концентрата при обогащении данного количества рядового угля. Поэтому проблема улучшения качества продукции должна решаться в единстве с проблемой объема переработки и выхода продуктов обогащения.

3. Проблема управления качеством на фабрике, в первую очередь, сводится к вопросу управления производственной деятельностью фабрики, внедрения необходимых технических и технологических решений по улучшению или стабилизации качества товарной продукции. В связи с этим по результатам проведенного анализа разрабатывается комплексный план организационно-технологических мероприятий, направленных на улучшение или стабилизацию качества и выпуска продуктов обогащения, уменьшения потерь угля с отходами производства и т.д. (см. п.I.2. настоящей Методики). По каждому мероприятию определяются затраты, подсчитывается ожидаемая экономическая эффективность, намечаются сроки выполнения и ответственные исполнители.

4. Необходимым условием эффективности управления качеством угольной продукции на фабрике является определение оптимального уровня качества перерабатываемых на ней углей. Здесь условным "потребителем" для добываемых углей является фабрика. Обогащение не только придает необходимые свойства углю, но и определяет экономически обоснованные границы качества добываемых углей. Поэтому уровень качества поступающих на обогащение углей устанавливается путем определения оптимальных суммарных затрат на добычу и переработку угля с учетом полноты извлечения угля из недр и получения плановых качественно-количественных показателей конечной продукции. Причем, на шахтах особое внимание должно уделяться мероприятиям по сохранению тех параметров качества углей, улучшить которые путем обогащения невозможно (например, сортность) или слишком трудоемко

и экономически невыгодно (пластометрические свойства), а также показателям качества (влага), затрудняющим процессы транспортирования и классификации на фабриках.

Для фабрик, отгружающих свою основную продукцию крупным потребителям (коксохимзаводам, ТЭЦ для пылевидного и слоевого сжиганий, заводам полукоксования и др.),необходимо определить уровень оптимального качества, при котором разница между экономическим эффектом у потребителя от использования угля лучшего качества и затратами на улучшение качества в угольной промышленности достигает максимальной величины. Последним будет определяться и уровень качества добываемых, перерабатываемых и отгружаемых углей.

5. В результате проведенного анализа даются предложения:

5.I.по разработке основных положений КС УКП ОФ или мероприятий по повышению организационно-технического уровня фабрики с целью подготовки ее к разработке и внедрению на ней комплексной системы управления качеством угольной продукции;

5.2. по количеству и составу стандартов предприятия;

5.3. по срокам разработки и внедрения КС УКП ОФ.

Приложение 6

ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА РАЗРАБОТКУ КС УКП ОФ.

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

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

2. К техническому заданию должны быть приложены:

перечень подразделений и должностных лиц фабрики и объединения, с которыми в обязательном порядке должны согласовываться все стандарты предприятия КС УКП ОФ;

перечень подразделений и должностных лиц фабрики и объединения, которым в обязательном порядке должны направляться на отзыв все

стандарты предприятия КС УКП ОФ;

пояснительная записка, в которой дается обоснование направления работ, выбранных в ТЗ.

3. Содержание разделов технического задания.

3.1. В разделе "Основание для разработки" указываются директивные документы, на основании которых разрабатывается КС УКП ОФ (приказы по объединению, фабрике и т.п.)

3.2. В разделе "Цель разработки КС УКП ОФ" указывают:

а) основную цель в области качества продуктов обогащения, которую фабрика должна планомерно достигать с помощью КС УКП ОФ на различных этапах ее функционирования;

б) исходя из цели формулируются задачи фабрики в конкретном количественном выражении на определенный период времени (с учетом реальных возможностей фабрики). По истечении указанных сроков формулируются новые задачи в области качества, стабильности продуктов обогащения и вносятся изменения в основной стандарт.

3.3. В разделе "Характеристика обогатительной фабрики" приводятся основные технико-экономические показатели работы фабрики; краткая характеристика качества сырья и выпускаемых продуктов обогащения; удельный вес концентрата высшей, первой и второй категорий качества в общем объеме выпуска товарной продукции фабрики.

3.4. В разделе "Содержание управления в КС УКП ОФ" устанавливаются: состав функций управления качеством продуктов обогащения, включаемых в КС УКП ОФ (при установлении состава функций следует руководствоваться разделом 3 настоящей Методики); цели управления качеством по каждой функции для определенных периодов функционирования КС УКП ОФ. Цели управления качеством по каждой функции должны формироваться таким образом, чтобы в совокупности они обеспечивали достижение цели и задач фабрики по качеству; подразделение, служба, должностное лицо, ответственные за разработку и реализацию каждой из функций.

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

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

3.7. В разделе "Организационно-технические мероприятия" указывается перечень основных мероприятий по повышению организационно-технического уровня фабрики, ответственные исполнители и сроки исполнения. Основанием для разработки перечня мероприятий служат результаты анализа состояния дел по качеству на фабрике.

3.8. В разделе "Основные нормативные и методические источники перечисляют материалы, используемые при разработке КС УКП ОФ. В том числе:

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

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

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

ГОСТ I.II-75 "Государственная система стандартизации. Техническое задание на разработку стандартов";

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

Комплексная система управления качеством продукции. Рекомендации по разработке и внедрению в объединениях и на предприятиях;

настоящая Методика и другие нормативные и методические документы.

3.9. В разделе "Перспектива продолжения работ по КС УКП ОФ указываются направления совершенствования системы (расширение состава задач на основе внедрения КС УКП ОФ и развития отраслевой системы управления качеством, автоматизации процессов управления и т.д.).

Приложение 7

ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТРОЕНИЮ И СОДЕРЖАНИЮ СТАНДАРТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

I. Требования к составу и содержанию основного стандарта предприятия "Комплексная система управления качеством угольной продукции на обогатительной фабрике. Основные положения".

I.I. Вводная часть излагается в соответствии с требованиями, установленными в ГОСТ I.5-68.

I.2. Основная часть стандарта включает разделы:
общие положения;
цель и задача КС УКП ОФ;
организационная структура КС УКП ОФ;

структура комплекса стандартов предприятия КС УКП ОФ;

организация работы служб и подразделений с СТП и контроль за их соблюдением.

I.2.I. В разделе "Общие положения" приводят: краткие данные по технической характеристике фабрики, сырьевой базе и выпускаемых продуктах обогащения; определение комплексной системы управления качеством угольной продукции.

I.2.2. В разделе "Цель и задачи КС УКП ОФ" должны быть сформулированы: цель, отражающая технико-экономические тенденции в области качества продуктов обогащения и качества работы; конкретные задачи в области качества, которые должны быть достигнуты фабрикой к определенному моменту времени исходя из реальных возможностей.

I.2.3. В разделе "Организационная структура КС УКП ОФ" должны быть установлены: состав подразделений и служб фабрики, участвующих в управлении качеством продуктов обогащения; распределение между ними функций управления качеством продуктов обогащения; порядок координации деятельности по управлению качеством угольной продукции.

I.2.4. В разделе "Структура комплекса стандартов предприятия КС УКП ОФ" приводится комплекс стандартов предприятия, входящих в состав системы, а также цель, объект стандартизации и область распространения по каждому стандарту.

I.2.5. В разделе "Организация работы служб и подразделений фабрики с СТП и контроль 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 пересмотра и внесения в них изменений.

Ответственность за внедрение и соблюдение стандартов предприятия следует возложить на руководителей служб и подразделений фабрики, деятельность которых регламентируется этими стандартами.

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 примерно 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, формируются профессиональные и квалификационные требования, предъявляемые к ним.

Содержание этого подраздела следует увязать с положениями о подразделениях объединения (предприятия) и должностными инструкциями.

2.4.3. В подразделе "Последовательность и содержание работ" следует привести перечень этапов выполнения функции 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, количеству и качеству оборудования, инструмента, оргсредств и других средств труда, при помощи которых выполняется функция.

2.4.5. В подразделе "Предметы труда" следует указать требования к составу (номенклатуре), количеству и качеству сырья, реагентов и других предметов труда, а также исходной информации.

2.4.6.В подразделе "Условия функционирования" следует 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 функций: порядок получения и возврата технической документации, средств и предметов труда, адреса, по которым осуществляется взаимосвязь по этим вопросам; порядок вза-

имодействия по вопросам обеспечения кадрами, выполняющими функцию; подразделения (должностные лица), имеющие право давать указание и получать ответы, 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 основанием к началу выполнения функции (приказ, плановое задание, окончание предыдущих этапов и т.д.).

3. Приложения к стандарту предприятия.

3.I. Стандарты предприятия могут содержать приложения. В приложения выносятся:

методики выполнения работ (порядок, расчет);
примеры расчетов;
формы, бланки расчетов и документов;
примеры их заполнения;
нормы (таблицы);
материал, имеющий частую сменяемость.

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

Приложение 8.

ПРИМЕР ПРИКАЗА О РАЗРАБОТКЕ СТАНДАРТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

ПРИКАЗ

№_____

О разработке стандартов
предприятия.

Согласно утвержденному основному стандарту "Комплексная система управления качеством угольной продукции на фабрике - КС УКП ОФ. Основные положения".

П Р И К А З Ы В А Ю :

I. Всем отделам - разработчикам КС УКП ОФ приступить к разработке стандартов предприятия согласно прилагаемому графику.

2. Ответственными за разработку стандартов предприятия являются....т.т.....

3. Всем отделам оказывать помощь и содействие отделам-разработчикам в создании стандартов предприятия.

4. Разработанные СТП с утвержденными мероприятиями по их внедрению передать КРГ.

5. Контроль за выполнением настоящего приказа оставляю за собой/или возлагаю на т...../.

Директор фабрики /подпись/

Г Р А Ф И К

разработки стандартов предприятия КС УКП (приложение к приказу по объединению (предприятию).

№ пп	Наименование СТП	Отделы, службы, разработчики		Сроки					
		Ответственный исполнитель, Ф.И.О.	Соисполнитель, Ф.И.О.	Разработка первой редакции проекта СТП и рассылка на отзыв и согласование	Обработка отзывов, разработка второй редакции проекта СТП.	Подготовка, согласование и представление на утверждение проекта СТП	Опытная апробация проекта СТП	Утверждение проекта	Тиражирование
I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO

Руководитель проекта КС УКП (подпись)

Приложение 9.

ПРИМЕР ПРИКАЗА О ВНЕДРЕНИИ СТАНДАРТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ КС УКП ОФ.

Наименование фабрики

П Р И К А З

_____№_____

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

В соответствии с графиком разработки стандартов предприятия КС УКП ОФ 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 _____ (перечень)
_____
_____
_____
утвердить.

2. Установить следующие сроки введения СТП
по СТП_____ с "____"_____197__г.
по СТП_____ с "____"_____197__г.

3. Мероприятия по внедрению СТП_____
_____ утвердить.

4. Председателю координационно-рабочей группы тов._____
_____ взять на учет утвержденные СТП _____
_____
и обеспечить необходимым количеством экземпляров все заинтересованные службы и подразделения фабрики.

5. Контроль за выполнением мероприятий по внедрению СТП возлагаю на_____

Директор фабрики (подпись)

Приложение I0

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ*)

I. Основной стандарт предприятия.

I.I. "Комплексная система управления качеством угольной продукции на фабрике. Основные положения".

2. Общие стандарты.

2.I. Разработка и обоснование плана организационно-технических мероприятий на фабрике. Общие положения.

2.2. Информационное обеспечение КС УКП ОФ. Общие положения.

2.3. "День качества" на фабрике.

2.4. Контроль выполнения мероприятий по улучшению качества продуктов обогащения.

2.5. Порядок внедрения стандартов предприятия по управлению качеством.

3. Специальные стандарты предприятия.

3.I. Прогнозирование уровня качества угольной продукции.

3.I.I. Получение, обработка и использование исходной информации о качестве поступающих углей для прогнозирования качества продуктов обогащения.

3.I.2. Составление прогноза выхода и качества продуктов обогащения.

3.2. Планирование повышения качества продуктов обогащения.

---

*) I. Предлагаемый перечень стандартов является ориентировочным. В каждом конкретном случае на фабрике устанавливается состав стандартов применительно к специфике предприятия.

2. Наименования общих и специальных стандартов предприятия начинаются со слов "Комплексная система управления качеством продукции".

3.3. Нормирование качества угольной продукции.

3.4. Аттестация концентрата.

3.5. Технологическая подготовка производства.

3.5.I. Сырьевая база обогатительной фабрики.

3.5.2. Управление качеством продуктов обогащения на стадии усреднения рядовых углей перед обогащением.

3.5.3. Организация и проведение генерального опробования.

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

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

3.6. Материально-техническое обеспечение производства.

3.7. Метрологическое обеспечение качества.

3.8. Подбор, расстановка, воспитание и обучение кадров.

3.9. Обеспечение заданного уровня качества продуктов обогащения.

3.9.I.Управление качеством при обогащении угля в отсадочных машинах.

3.9.2.Управление качеством при обогащении угольных шламов методом флотации.

3.9.3. Управление качеством при обогащении угля в тяжелосредных сепараторах и т.д.

3.9.4. Управление качеством обезвоживания концентрата, промпродукта на грохотах, мелкого концентрата - в отстойных центрифугах, флотоконцентрата - на дисковых вакуум - фильтрах и т.д.

3.9.5. Сбор и обработка оперативной информации о качестве продуктов обогащения в процессе производства и выдача управляющих воздействий.

3.9.6. Ритмичность производства. Оценка и контроль.

3.9.7. Технологическая дисциплина. Оценка и контроль.

3.I0. Технический контроль качества.

3.II. Оценка качества работы (комплекс стандартов).

3.I2. Материальное и моральное стимулирование за улучшение качества продуктов обогащения:

а) рабочих основного производства;

б) вспомогательных рабочих;

в) ИТР и служащих.

Приложение II

УТВЕРЖДАЮ:

Директор_____
инициалы и фамилия

"___"_____19___г.

Группа_____
обозначение по классификатору стандартов

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Комплексная система управления качеством продукции. Усреднение углей перед обогащением.	СТП II-76 Впервые

Приказом по центральной обогатительной фабрике "Калининская"
от_____19___г. №_____ срок введения установлен

с_____19___г.

Настоящий стандарт устанавливает порядок усреднения углей перед обогащением на фабрике. Он определяет порядок формирования шахтогрупп углей, предусмотренных сырьевой базой фабрики, их складирование в бункерах и дозирование для переработки по отдельным шахтогруппам.

Настоящий стандарт должен способствовать стабилизации технологического процесса и качества выпускаемой продукции.

I. ПОРЯДОК ФОРМИРОВАНИЯ УГЛЕЙ ПО ШАХТОГРУППАМ

Формирование углей по шахтогруппам производится исходя из наличия на фабрике четырех обособленных емкостей для складирования угля, долевого участия углей отдельных шахт согласно сырьевой базе фабрики и на основании результатов исследования качественного состава углей по шахтам.

Исследование качественного состава углей проводится по ситовым и фракционным анализам углей с шахт-поставщиков.

По данным исследования устанавливается оптимальная нагрузка на фабрику по углю.

В зависимости от величин и содержания золы и серы в легких фракциях углей последние формируются в шахтогруппы таким образом, чтобы угли с низким содержанием золы и серы в легких фракциях составляли одну шахтогруппу, с высоким содержанием золы и серы - - другую, с высоким содержанием золы и низким содержанием серы - - третью, с низким содержанием золы и высоким содержанием серы - четвертую.

Результаты формирования шахтогрупп оформляются в виде табл.I.

Таблица I

Шахтогруппы	Аккумулирующие бункеры по ряду А и В	Наименование шахт	Характеристика шахтогрупп	Плановое участие шахтогрупп в шихте, %	Качественно-количественные показатели концентрата: выход, %	зольность, %	содержание серы, %
I	С и Р						
II	С и Д						
III	А и В						
IУ	Е						

Ответственность за достоверность определения качественного состава углей несет начальник ОТК, за правильность формирования шахтогрупп - начальник основного производства.

2. СКЛАДИРОВАНИЕ УГЛЕЙ В АККУМУЛИРУЮЩИЕ БУНКЕРЫ

Складирование углей различных шахтогрупп (для составления постоянной по качеству шихты) необходимо производить в отдельные, закрепленными за данными шахтогруппами, бункеры как указано на рис.I.

Распределение угля по бункерам осуществляется при помощи подвижных реверсивных ленточных конвейеров поз.20 А и 20 В.

2.I. Характеристика и основные требования к конвейерам приведены в табл.5.

2.I.2. Ответственность за правильность складирования углей в аккумулирующие бункеры несет оператор пульта управления.

Контроль осуществляет мастер основного производства.



Порядок складирования угля по бункерам.

3. ДОЗИРОВАНИЕ УГЛЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ

Дозирование угля из бункеров осуществляется вибрационными питателями.

3.I. Характеристика и основные требования к вибрационным питателям.

3.I.I. Основные параметры питателей должны соответствовать требованиям, указанным в технической характеристике.

Производительность, т/ч	I00
Угол наклона, град.	I2
Число вибраций, I/мин	I000 - I800
Тип питателя	Вибрационный

Для получения стабильных качественных показателей продуктов обогащения и стабильной загрузки оборудования фабрики необходимо строго выдерживать заданную дозировку угля по шахтогруппам, которая представлена в табл.2.

Примечание: Таблица 2 заполнена для примера.

Шахтогруппы	Бункеры по рядам А и В	% участия в шихте	Нагрузка по горной массе, т/ч			
			400	420	450	480
I	2	3	4	5	6	7
I	С и Р	28,7				
II	С и Д	37,8				
III	А и В	27,6				
IУ	Е	5,9				

При невозможности дозирования шихты по плану шихтование углей производится по указанию начальника смены на основе использования разработанных институтом УкрНИИуглеобогащение треугольников усреднения шихты.

I. Выбираются треугольники усреднения, разработанные для различных углей, запас которых имеется на фабрике.

2. Внутри замкнутого контура, расположенного в треугольнике, может быть принята любая точка, соответствующая конкретному долевому участию шахтогрупп. При этом, если необходимо повысить или понизить показатели качества концентрата против установленных средних значений, нужно выбирать точку внутри контура на пересечении линий с заданным отклонением зольности и серы концентрата. Если показатели качества концентрата должны быть на уровне средних норм, то состав шихты определяют по координатам точки внутри контура на пересечении изолинии

$$\Delta A_K^C = 0 \text{ и } \Delta S_K = 0.$$

3. После того , как выбрана точка внутри контура, процентное участие двух шахт, шкалы которых расположены на сторонах треугольника, определяется при помощи координатной сетки, а с участием третьей шахты:

а) вычитанием суммы процентного участия первых двух шахт от 100% или

б) опустив перпендикуляр из этой точки на шкалу данной (третьей) шахты.

4. Если должна быть составлена шихта из углей от 4 до 6 шахтогрупп, пользуются двумя треугольниками усреднения, составленными для всех этих шахт. В каждом треугольнике выбирается точка шихтования и определяется процентное участие углей данных шахтогрупп. Затем, приняв общее долевое участие углей шахт из первого и второго треугольников, рассчитывают участие углей каждой шахтогруппы в шихте.

Оператор ЦПУ на основании данных, приведенных в табл.3, передает распоряжение начальникам смены, оператору пульта управления и контролирует его выполнение при помощи регистрирующего прибора весов поз.40с, установленного в диспетчерской.

Таблица 3

% участия шахтогрупп	Нагрузка по горной массе, т/ч			
	400	420	450	480
I0	40	42	45	48
20	80	84	90	96
30	I20	I26	I35	I44
40	I60	I68	I80	I92
50	200	2I0	225	240
60	240	252	270	288
70	280	294	3I5	336
80	320	336	360	384
90	360	378	405	432
I00	400	420	450	480

Оператор пульта управления руководствуется в своей работе показанием весов поз.40а, установленных на ленточном конвейере поз.40, которым транспортируется шихта рядового угля в главный корпус фабрики.

3.2. Характеристика и требования к ленточным конвейерам

3.2.I. Основные параметры ленточных конвейеров должны соответствовать требованиям, приведенным в табл.4.

Таблица 4

Показатели	Ленточные конвейеры		
	п.20А и 20В	п.30А и 30В	п.40
Производительность, т/ч	270	400	460
Угол наклона, град.	0	0	I5
Ширина ленты, мм	I000	I000	I000
Скорость ленты, м/сек.	0,26	I,59	I,96
Диаметр барабана, мм			
приводного	630	630	I000
натяжного	500	500	630

3.2.2. В процессе эксплуатации необходимо обеспечить:

бесперебойную работу механизмов;

смазку подшипников, не реже I раза в неделю;

замену и доливку масла в редуктор не реже одного раза в квартал;

проверку состояния ленточных конвейеров.

3.2.3. Ответственность за правильную дозировку углей, поступающих в переработку, несет оператор ЦПУ и оператор пульта управления В.

Контроль за исполнением возлагается на сменного инженера.

4. При изменении сырьевой базы фабрики разрабатываются конкретные рабочие инструкции.

Гл.инженер	Г.Куркурин
Начальник ОТК	И.Эрман
Нач.основн.производства	А.Погорелов
Ответ.за разработку	Л.Рябчук

УТВЕРЖДАЮ:
Директор обогатительной фабрики

_____
инициалы, фамилия

"____"_____19___г.

Группа_____
обозначение по классификатору стандартов

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ
(проект)

Комплексная система управления качеством продукции. Управление качеством при обезвоживании в фильтрующих центрифугах.

СТП
_____
обозначение стандарта

Взамен _____
обозначение стандарта

Приказом_____
наименование фабрики
от_____19___г. №_____ срок введения установлен с_____19____г.

Настоящий стандарт устанавливает порядок управления содержанием влаги мелкого концентрата и промпродукта в фильтрующих центрифугах.

I. ХАРАКТЕРИСТИКА И ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ

I.I. Характеристики и основные технические требования к фильтрующим центрифугам.

I.I.I. Основные параметры центрифуг должны соответствовать требованиям, установленным в табл.I.

Таблица I

Показатели	Типы центрифуг		
Частота вращения ротора, об/мин			
Частота вращения шнека, об/мин			
Ширина щели сит ротора, мм			
Частота вибраций, /мин			
Амплитуда колебаний, мм			
Давление масла в маслосиотеме, атм			

I.I.2. В процессе эксплуатации центрифуг необходимо обеспечить:

осмотр и ремонт сит, не реже раз в ;
замену фильтрующего ротора, не реже раз в

2. ХАРАКТЕРИСТИКА И ТРЕБОВАНИЯ К ЗАГРУЖАЕМОМУ УГЛЮ

2.1. Загружаемый уголь должен соответствовать требованиям, приведенным в табл.2.

Таблица 2

Показатели	Типы центрифуг		
Класс крупности, мм			
Содержание влаги, %, не более			
Содержание зерен менее 0,5 мм, %, не более			
Нагрузка по амперметру, ампер			

2.2. В исходном угле не должно содержаться зерен более 25 мм, металлических и посторонних предметов.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОДУКТАМ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ

3.1. Качество продуктов обезвоживания должно соответствовать требованиям, приведенным в табл.3.

Таблица 3

Показатели	Типы центрифуг		
Обезвоженный продукт			
Содержание влаги, %			
Фугат			
Содержание зерен более 0,5 мм, %			

4. Методы контроля и элементы управления представлены в табл.4.

Таблица 4

Объекты контроля	Контролируемые показатели	Место отбора проб	Средства для			Периодичность контроля	Элементы управления
			отбора проб	обработки проб	Определение показателей		
Обезвоженный продукт	Содержание влаги	С конвейера			РАМ	Непрерывно	Нагрузка
Фугат	Содержание зерен более 0,5 мм	В месте отвода фугата из каждой центрифуги	Литровая кружка	Взвешивание	Контрольное сито (гранулометр)	I раз в неделю	Замена сит
Питание	Содержание влаги	На перенаде с грохота	Совком	Дробление	Лабораторный метод	I раз в сутки	Регулировка расхода воды на отсадку
	Содержание зерен более 25 мм	-"-	-"-	Рассев на контрольн. сите	Взвешивание продуктов	I раз в декаду	Замена сит грохотов

Главный инженер
Нач.основного производства

Руководитель разработки
Исполнители
Соисполнители

УТВЕРЖДАЮ:

Директор_____
инициалы и фамилия

"___"_____19___г.

Группа_____
обозначение по классификатору стандартов

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ (проект)

Комплексная система управления качеством продукции. Осветление шламовых вод и отходов флотации в радиальных сгустителях

СТП
_____
обозначение стандарта

Взамен _____
обозначение стандарта

Приказом_____
наименование фабрики

от_____19___г. №_____ срок введения установлен

с_____19___г.

Настоящий стандарт регламентирует порядок управления осветлением шламовых вод и отходов флотации в радиальных сгустителях.

I. Характеристика и основные технические требования к радиальным сгустителям представлены в табл.I.

Таблица I

Показатели	Радиальные сгустители	
	для шламовых вод	для отходов флотации
Тип загрузочного устройства		
Частота вращения фермы, об/мин		

2. Характеристика и требования, предъявляемые к флокуляционной установке.

Установка должна иметь емкость для обеспечения работы фабрики флокулянтом 0,05% -ной концентрации в течение 20 ч, флокулянт должен подаваться в распределительные бачки, из которых он самотеком поступает в сгустители.

В процессе эксплуатации установки необходимо обеспечить осмотр и очистку цистерн от осевших нерастворенных частиц флокулянта не реже I раза в 6 месяцев. Осмотр, ревизия и ремонт электродвигателей насосов осуществляется согласно графику ППР.

3. Характеристика технологических показателей работы сгустителей представлена в табл.2.

Таблица 2

Показатели	Радиальные сгустители	
	для шламовых вод	для отходов флотации
Тип радиального сгустителя		
Диаметр радиального сгустителя,м		
Содержание твердого в питании, г/л, не более		
Содержание твердого в сливе, г/л, не более		
Содержание твердого в сгущенном, г/л, не менее		
Нагрузка сгустителя по пульпе, $м^3/ч$, не более		
Расход флокулянта (полиакриламида или метаса), г/т, не менее		
Место подачи флокулянта		

4..Методы контроля и элементы управления представлены в табл.3.

5. Наладка работы радиальных сгустителей при существенном изменении сырьевой базы.

При осветлении флотоотходов корректируют расход пульпы и флокулянта. Изменением нагрузки по рядовому углю, интенсификацией работы классификационных грохотов и флотофильтровального отделения достигают требований стандарта к содержанию твердого в сливе сгустителей при осветлении шламовых вод.

Главный инженер

Начальник ОТК

Начальник цеха

Руководитель разработки

Исполнители

Соисполнители

СОГЛАСОВАНО:

Таблица 3

Объекты контроля	Контролируемые показатели	Место отбора проб	Методы определения	Периодичность контроля	Элементы управления
Питание	Нагрузка по пульпе	Желоб загрузки сгустителя	Щелевой расходомер	Постоянно	Изменение нагрузки на флотацию
	Содержание твердого	"	Взвешивание мерной кружки	3-4 раза в смену	"
Слив	"	В загрузке бака оборотной воды	"	При осветлении шламовых вод - 3-4 раза в смену, при осветлении флотоотходов - 4-5 раз в смену	Нагрузка на сгуститель расход флокулянта- при осветлении флотоотходов; интенсификация работы флото-фильтровального оборудования, нагрузка по рядовому углю при осветлении шламовых вод.
	Высота осветленного слоя x)	Сгуститель	Прозрачная трубка		
Сгущенный	"		"	2-3 раза в смену	Дросселирование выпуска, расход флокулянта.
Флокулянт	Расход	Трубопровод	Расходомер	Постоянно	Дросселирование.

x) Только при осветлении флотоотходов

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ЦОФ "Сибирь"

Л.А.Либер

"_____"_____197 г.

Группа_____
обозначение по классификатору стандартов

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Комплексная система управления качеством продукции. Управление качеством при обогащении угля в тяжелосредных сепараторах.	СТП обозначение стандарта Впервые

Приказом по _____
наименование фабрики
от "_____"_____197___г. № _____

Срок введения установлен с "_____"_____197___г.

Настоящий стандарт устанавливает порядок управления качеством при обогащении угля в тяжелосредных сепараторах. Он распространяется на операции и оборудование, входящие в технологический комплекс тяжелосредной установки.

I. ХАРАКТЕРИСТИКА И ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ

I.I. Характеристика и основные требования к технологическому комплексу тяжелосредной установки.

I.I.I. Рабочая среда - магнетитовая суспензия

Утяжелитель - магнетит (ССГОК)

Содержание магнитной фракции в магнетите - не менее 96%

Плотность магнетита - не менее 4500 кг/м^3

Плотность суспензии, кг/м^3 - I400 $\pm$ 30; I800

Допустимое содержание шлама (класса –I мм) в суспензии, кг/м^3 – 370; I90

Минимальный запас в баке кондиционной суспензии, м^3 – 4; 6

I.I.2. Обогащение угля крупностью I3-200 мм в сепараторе

Производительность:	СК-20	СК-32
по всплывшему продукту, т/ч	I50	200
по потонувшему продукту, т/ч	I50	200
Расход рабочей среды, м^3/ч	I60	250

Высота свободного слива на пороге ванны сепаратора – 20-30 мм

Объем суспензии, отводимой на регенерацию (постоянно), % до 20

Соотношение потоков рабочей суспензии: восходящего – 2/3, транспортного – I/3 общего расхода суспензии.

I.I.3. Отмывка магнетита и обезвоживание продуктов обогащения.

Наименование аппаратов – грохоты ГСЛ-62

Производительность, т/ч

для концентрата – до II0

для промпродукта – до II0

для отходов – до II0

Система ополаскивания: в двух точках из брызгал со свободным водосливом.

Расход воды на ополаскивание продуктов обогащения, м^3/т – 0,8.

Для ополаскивания концентрата и промпродукта используется техническая вода (в объеме, равном объему слива ЭВМ-3, поз.347).

Допустимое содержание твердого в оборотной воде:

шлама, кг/м^3, не более 5

магнетита, кг/м^3, не более 0

Допустимые потери магнетита:

с концентратом, кг/т
с промпродуктом, кг/т } 0,3
с отходами, кг/т

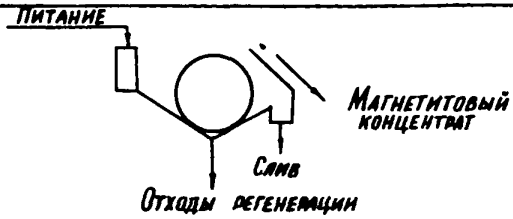
I.I.4. Регенерация суспензии.

Основные параметры регенерации должны соответствовать требованиям табл.I.

Таблица I

Показатели	Электромагнитный сепаратор ЭВМ-3
I	2
Производительность по разбавленной суспензии. м^3/ч	230

I	2
Плотность магнетитового концентрата, кг/м^3	2300
Содержание магнетита в отходах, кг/м^3	0,3
Хвостовые насадки (диаметр), мм	32



I.I.5. В процессе эксплуатации необходимо обеспечить:

ежедневный осмотр шпальтовых сит обезвоживающих грохотов и сит предварительного сброса;

чистку и промывку залежей магнетита в ваннах тяжелосредного и электромагнитного сепараторов;

выпуск рабочей суспензии из сепаратора во время остановок фабрики производить только через контрольное сито.

I.2. Требования к вспомогательному оборудованию.

I.2.I. Насос для рабочей суспензии производительностью не менее: Ш-270 - 270 м^3/ч; 8С-8-360 м^3/ч.

I.2.2. Насос для некондиционной суспензии производительностью не менее: Ш-270-270 м^3/ч; 8С-8-360 м^3/ч.

I.2.3. Непрерывный автоматический контроль плотности суспензии осуществлять с помощью комплекса аппаратуры автоматизации тяжелосредных установок - РУТА.

2. Характеристика и требования к загружаемому углю

2.I. Загружаемый уголь должен соответствовать требованиям, установленным в табл.2.

Таблица 2

Наименование показателей	Нормы
Крупность угля, мм	13-200
Содержание мелочи <I3 мм, %, не более	9%
Содержание класса 0-I мм, %, не более	I,5

2.2. Загрузка угля должна быть равномерной по ширине ванны сепаратора и осуществляться с минимальной скоростью.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОДУКТАМ ОБОГАЩЕНИЯ

3.I. Качество продуктов обогащения должно соответствовать требованиям, установленным в табл.3

Таблица 3

Наименование показателя	Нормы
Содержание фракций > I400 кг/м^3 в концентрате, %, не более	I,6
Содержание фракций > I800 кг/м^3 в промпродукте, %, не более	8,0
Содержание фракций < I800 кг/м^3 в отходах, %, не более	I,7

4. Методы контроля и элементы управления представлены в табл.4.

5. Порядок наладки оборудования тяжелосредного комплекса при существенном изменении сырьевой базы.

При существенном изменении сырьевой базы уточняются и при необходимости изменяются основные установочные параметры тяжелосредного комплекса:

5.I. Плотность рабочей суспензии.

5.2. Количество рабочей суспензии, отводимой на регенерацию.

5.3. Нормы расхода воды на ополаскивание продуктов обогащения.

5.4. Расход магнетита.

Эффективность выполненных изменений проверяется анализами продуктов обогащения и магнитными анализами продуктов регенерации.

6. Оценка качества процесса обогащения.

Оценку качества процесса обогащения угля в тяжелых средах в условиях обогатительной фабрики наиболее целесообразно проводить по суммарной взаимной засоренности продуктов с учетом технологических результатов работы сепараторов (табл.5).

Суммарное засорение всех продуктов тяжелосредных сепараторов $a = a_к + a_{пп} + a_п$, где $a_к$, $a_{пп}$, $a_п$ – количество посторонних фракций в концентрате, промпродукте и породе в % к исходному углю.

Таблица 4

Объекты контроля	Контролируемые показатели	Место отбора проб	Средства для определения показателей	Периодичность контроля	Элементы управления
Питание сепаратора	Содержание мелочи и шлама	На перепаде с конвейера п.300	Контрольные сита Ø I3 и Ø I мм	Эпизодически	Нагрузка, расход воды на классификацию.
Концентрат	Засорение	На перепаде потока с грохотов п.320	Расслоение в тяжелой жидкости	Эпизодически	Изменение плотности суспензии
Промпродукт	То же	-"- п.3I7	-"-	-"-	-"-
Отходы	-"-	п.3I0	-"-	-"-	-"-
Кондиционная суспензия	Плотность	Слив сепаратора	Авторегулятор плотности суспензии РУТА	Непрерывно	Автоматический отвод суспензии на регенерацию или разбавление
	Замламленность	-"-		-"-	Отвод суспензии на регенерацию.
Хвосты регенерации	Содержание магнетита	С хвостовых насадок	Магнитный анализатор	Эпизодически	Управление питанием сепаратора
Потери магнетита	Продукты обогащения	На перепадах с грохотов п.п. 3I0, 3I7,320.	Магнитный анализатор.	Эпизодически	Нагрузка на сепаратор, расход воды на ополаскивание.

Таблица 5

Суммарное засорение продуктов обогащения	Оценка результатов
Менее 3,5	Очень хорошие
3,5-4,5	Хорошие
4,5-5,5	Удовлетворительные
5,5-6,5	Неудовлетворительные
Более 6,5	Плохие

7. Оценка качества продуктов обогащения.

Контроль качества продуктов обогащения заключается в определении количества посторонних фракций в каждом продукте обогащения в тяжелосредных сепараторах. Засорение продуктов не должно превышать указанных в режимной карте норм.

8. Оценка качества труда основных и вспомогательных рабочих, ИТР, ОТК, связанных с обогащением в тяжелосредных сепараторах.

8.1. Планирование задач по качеству труда.

Содержание запланированных задач по качеству труда для производственных рабочих приведено в табл.6

Таблица 6.

Содержание запланированных задач по качеству труда	Кто контролирует
Выполнение работы в соответствии с требованиями СТП	Сменный инженер
Отсутствие случаев выпуска брака по вине рабочего	Сменный инженер
Отсутствие нарушений технологической дисциплины	Начальник основного производства, сменный инженер
Отсутствие рекламаций и претензий потребителей	Начальник основного производства
Отсутствие упущений в работе, нарушений инструкций	Начальник основного производства, сменный инженер
Обеспечение высокой культуры и чистоты рабочего места и правил содержания оборудования	Начальник основного производства, сменный инженер
Соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, противопожарной безопасности на рабочем месте	Сменный инженер, инженер по ТБ

8.2. Порядок учета достижений по качеству труда, влияющих на перевыполнение задач, учета невыполнения запланированных задач.

Классификатор достижений общий для всех рабочих, влияющих на перевыполнение задач по качеству труда (табл.7).

Таблица 7.

Показатели	Норматив повышения в баллах	Источники информации	Шифр для учета в графике
I	2	3	4
I. Оценка по чистоте, культуре рабочего места и содержанию оборудования, опрятности.	20	Начальник основного производства	КП
2. Активное участие в общественной жизни фабрики.	I0	Партбюро, комитет комсомола цеха	УО
Классификатор достижений по качеству труда для отдельных профессий			
I. Аппаратчики углеобогащения по обслуживанию тяжелосредных сепараторов			
I.I. Стабильность поддержания засорений в продуктах обогащения согласно норма	20	Исследовательская группа фабрики.	СПК
Классификатор нарушений, общий для всех рабочих			
I. Нарушения технологической дисциплины, за каждый случай.	20	Сменный инженер	НТ
2. Рекламации и претензии потребителей, за каждый случай	50	Начальник основного производства	Р
3. Нарушение правил ТБ, производственной санитарии и противопожарной безопасности, за каждый случай	I0	Сменный инженер, инженер ТБ	ТБ
4. Оценка по чистоте, культуре рабочего места и содержанию оборудования, опрятности работающих:			
за каждую оценку "3"	10	Начальник основного производства	КП
за каждую оценку "2"	20		

I	2	3	4
5. Простои оборудования по вине рабочего (за каждый случай более 30 мин., но не более часа)	I0	Сменный инженер	ШР
6. Наличие незначительных упущений в работе, нарушений установленного порядка работ (опоздание на работу, невыполнение заданий руководителя, ложная информация и др.), за каждый случай	I0		УР
7. Наличие грубых упущений в работе, нарушений установленного порядка работ, за каждый случай.	I5		
Классификатор нарушений задач по качеству труда для отдельных профессий рабочих			
I. Аппаратчики углеобогащения по обслуживанию тяжелосредных сепараторов			
I.I. Засорение продуктов обогащения посторонними фракциями выше нормы.	20	Исследовательская группа фабрики.	ШК

При выполнении всех запланированных задач по качеству труда коэффициент качества равен единице. При допущении нарушений запланированных задач по качеству труда или при наличии достижений по качеству труда коэффициент качества труда определяется по следующей формуле:

$$К_{кт} = 100 + К_{п} - К_{с}, \text{ где}$$

$К_{кт}$ – коэффициент качества труда,

$К_{п}$ – суммарный коэффициент поощрения за качество труда, в баллах

$К_{с}$ – суммарный коэффициент снижения за качество труда, в баллах

Набранное количество баллов по коэффициенту качества труда приводится к единице по соотношению I:I00.

Зависимость общепринятой оценки качества труда от коэффициента качества труда приводится в табл.8.

Таблица 8.

Набранное кол-во баллов	Коэффициент качества	Оценка труда
Свыше I20	Свыше I,2	Отлично "5"
Свыше I00 до I20	От I,0 до I,2	Отлично "5"
9I-I00	0,9I-I,0	Хорошо "4"
7I-90	0,7I-Q,9	Хорошо "4"
6I-70	0,6I-0,7	Удовлетворительно "3"
60 и меньше	От 0,60 и [illegible]	Неудовлетворительно "2"

Зависимость условий премирования и социалистического соревнования отдельных исполнителей от коэффициента качества труда приводится в табл.9

Таблица 9.

Коэффициент качества труда	Оценка труда	Условия выплаты премии	Условия индивидуального соц.соревнования
Свыше I,2	5	Увеличивается на 25%	Претендует на звание "Отличник качества"
От I,0 до I,2	5	Увеличивается на I5%	
0,9I-I,0	4	Выплачивается полностью	
0,7I-0,9	4	Уменьшается на I0%	
0,6I-0,7	3	Уменьшается на I5%	
От 0,6 и менее	2	Уменьшается на 25%	

Главный инженер

Начальник производства

Руководитель разработки исполнитель

УТВЕРЖДАЮ:

Директор_____
инициалы и фамилия

"____"_____I9__г.

Группа_____
обозначение по классификатору стандартов.

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Комплексная система управления качеством продукции. Стандартизация на предприятии. Порядок проведения на предприятии "Дня качества.	СТП_____ _____ обозначение стандарта Впервые

Приказом по _____

от "____"_____I9__г. №_____

Срок введения установлен

с "____"_____I97___г.

Настоящий стандарт устанавливает порядок проведения Дней качества в сменах и на фабрике.

I. Общие положения

I.I. "Дни качества" проводятся регулярно с целью принятия решений по качеству выпускаемой продукции на основании анализа фактического и планируемого уровня качества продукции, а также с целью придания гласности результатов труда отдельных исполнителей, смен и подразделений.

2. Проведение „Дня качества" в смене

2.I. "День качества" в смене проводится один раз в месяц под руководством начальника цеха.

2.2. Присутствуют: начальник и мастер смены, ответственный

уполномоченный по качеству труда, мастер ОТК, все работники смены, представители общественных организаций.

2.3. На "Дне качества" рассматриваются: состояние качества за истекший период; причины рекламаций; случаи повторной переработки продукции; претензии к рабочим, допустившим брак; факты нарушения технологической дисциплины.

Исполнители, допустившие брак, объясняют причины ошибок в работе. Виновные в грубом нарушении технологической дисциплины могут быть вызваны на "День качества" фабрики.

2.4. Начальник смены подводит итоги, отмечает исполнителей, принимает решения.

2.5. Решения, принятые на "Дне качества", с указанием сроков и исполнителей записывают в журнал и выносят на заседание "Дня качества" фабрики.

3. Проведение "Дня качества" на фабрике.

3.1. "День качества на фабрике проводится 1 раз в месяц.

3.2. План проведения "Дня качества" составляется начальником ОТК и включает:

повестку дня;

перечень начальников подразделений, ответственных за подготовку отдельных вопросов повестки дня;

перечень работников фабрики, приглашенных на "День качества".

3.3. Начальник ОТК докладывает о результатах анализа качества продукции и труда за последний месяц. При этом должны быть освещены следующие вопросы:

показатели качества работы смен;

выполнение ранее принятых решений по улучшению качества;

брак, рекламации, претензии, результаты, меры;

итоги соцсоревнования по качеству;

оценка качества труда смен и другие вопросы.

3.4. На "Дне качества" могут быть заслушаны отчеты начальников смен, подразделений о состоянии работы по обеспечению качества.

3.5.Вопросы, возникшие в ходе "Дня качества", принятые решения и выводы записываются начальником ОТК в протокол.

Решения, принятые на "Дне качества", имеют силу приказа.

3.6. Мероприятия, распоряжения, решения, не выполненные подразделениями (сменами) в установленный срок, заносятся начальником ОТК в специальный журнал. На основании записи в этом журнале производится оценка качества труда ответственных за выполнение.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЦОФ "Сибирь"
Л.А.Либер

"____"_____ I97__г.

Группа_____
обозначение по классификатору стандартов

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Комплексная система управления качеством продукции. Управление качеством при обогащении угольных шламов флотацией	СТП обозначение стандарта
	Впервые

Приказом по_____
наименование фабрики
от "___"_____I9__г. №_____ срок введения установлен
с_____I97__г.

Настоящий стандарт устанавливает порядок управления качеством при обогащении угольных шламов флотацией.

I. ХАРАКТЕРИСТИКА И ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИИ ФЛОТАЦИИ И ОБОРУДОВАНИЮ

I.I. Характеристика и основные требования к технологии процесса флотации и флотационным машинам.

I.2. Основные параметры технологии и машин должны соответствовать требованиям, установленным в табл.I.

Таблица I

Показатели	Основные параметры
Частота вращения импеллерного вала, об/мин	575
Производительность машины:	
по пульпе, $м^3/ч$	I50-I80
по твердому, г/т	2I-25
Расход реагента:	
собирателя, л/т	I000-2000
вспенивателя, $см^3/м^3$	I0-I2

Показатели	Основные машины
Дозировка реагента	
дробная в АПШ, %:	
собиратель	50
вспениватель	50
по камерам 3/5 :	
собиратель	30/20
вспениватель	30/20

I.2.I. В процессе эксплуатации флотационных машин необходимо обеспечить:

проверку правильности установленных аэрационных зазоров не реже одного раза в неделю.

I.3. Требования к вспомогательному оборудованию.

В процессе эксплуатации вспомогательного оборудования необходимо обеспечить:

Аппарат подготовки пульпы:

проверку состояния узла приготовления аэрозоля - раз в 3 месяца;

очистку секторов-распределителей - не реже раза в 2 недели.

Дозаторы и делители реагентов

контроль соответствия подачи реагентов заданному количеству - раз в смену;

чистку сетки перед дозатором - раз в 2 недели.

Оборудование для классификации шлама перед флотацией

проверку технического состояния цилиндро-конических сит: износ щелевидных сит - раз в неделю.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА И ТРЕБОВАНИЯ К ПИТАНИЮ ФЛОТАЦИИ

2.I. Питание флотации должно соответствовать требованиям, установленным в табл.2.

Таблица 2

Показатели	Значение
Крупность исходного питания, мм , не более	0,5
Содержание твердого в пульпе, г/л, не более	I40
Содержание класса 0,5 мм в питании, %	3
Зольность питания, %, не более	I4,5
Содержание класса 0,05 в питании, %, не более	55

2.2. Загрузка должна быть равномерной по ширине машины. Колебания нагрузки не должны превышать ± I0% от номинальной.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОДУКТАМ ОБОГАЩЕНИЯ

3.I. Количество продуктов обогащения должно соответствовать требованиям табл.3.

Таблица 3

Показатели	Значения
Зольность флотоконцентрата, %, не более	7,8
Содержание твердого во флотоконцентрате, г/л, не менее	250
Зольность отходов флотации, %, не менее	70

4. Методы контроля и элементы управления представлены в табл.4.

5. Оценка качества флотационного процесса по плотности отходов флотации (г/л):

I0 - отлично
I0–I5 - хорошо
I5 - удовлетворительнс

Главный инженер ЦОФ "Сибирь" М.П,Герасименко
Начальник производства Н.Д.Сывороткин
Руководитель разработки В.А.Дмитриенко
Исполнитель В.А.Дмитриенко

Таблица 4

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Объекты контроля	Контролируемые показатели	Место отбора	Средства для			Периодичность контроля	Элементы управления
			отбора проб	обработки проб	определения показателей		
1	2	3	4	5	6	7	8
Флотоконцентрат	Зольность	После вакуум-фильтра	Пробоотборник	Сушка	Хим.лаборатория	Раз в час	Реагентный режим, нагрузка, содержание твердого в питании
	Содержание твердого	Перед вакуум-фильтром	-"-	-"-	Выпаривание, весы	-"-	Расход реагентов, содержание твердого в питании
Отходы флотации	Зольность	Трубопровод отходов флотации	Автоматический пробоотборник	Сушка	Хим.лаборатория	Раз в час	Реагентный режим, нагрузка, содержание твердого в питании
	Содержание твердого	-	-	-	Мерная кружка, весы	-	
Питание флотации	Зольность	Трубопровод	Пробоотборник	Сушка	Хим.лаборатория	-"-	Упорядочение шихтовки рядовых углей
Питание флотации	Содержание твердого	Трубопровод	Пробоотборник	-	Мерная кружка, весы, плотномер	Не реже, чем через час, постоянно	Разбавление водой
	Содержание класса > 0,5 мм	Трубопровод	Пробоотборник	сито 0,5мм	Сушильный шкаф, весы	По мере необходимости	Регулирование классификационных устройств
	Содержание класса <0,05мм	-"-	-"-	сито 0,05мм	-"-	-"-	-"-
Флотореагенты	Расход	АКП; флотомашина	Мерный цилиндр счетчик	-	Секундомер	3-4 раза в смену, непрерывно	Положение задатчика Сафр; параметры дозирующих устройств
Флотационные машины	Нагрузка по пульпе	Труба Винтури			Показания вторичного прибора	Постоянно	Расход реагентов, нагрузка по пульпе
	Нагрузка по твердому		Плотномер		-"-	-"-	Содержание твердого, расход реагента

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ЦОФ "Калининская"

М.А.Жиденов

"_____"_____197___г.

Группа_____
обозначение по классификатору стандартов

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Комплексная система управления качеством продукции.	СТП I2-77
Оценка качества труда рабочих основного производства.	Впервые

Приказом по центральной обогатительной фабрике "Калининская" от I7 марта I977 г., № 56. Срок введения установлен с "_____" _____I9___г.

Настоящий стандарт устанавливает методику оценки уровня качества труда рабочих с помощью коэффициента качества труда.

Стандарт распространяется на рабочих основного производства, а в дальнейшем будет применен для всех категорий рабочих.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Оценка уровня качества труда рабочих с помощью коэффициента качества вводится:

для повышения ответственности исполнителей за результаты своего труда и труда коллектива;

для объективной и всесторонней оценки качества труда исполнителей;

для усиления материальной и моральной заинтересованности исполнителей в улучшении качества работы;

для объективного подведения итогов индивидуального социалистического соревнования.

I.2. Рабочие основного производства обязаны строго руководствоваться СТП на обслуживаемых участках.

I.3. Оценка качества труда отдельных исполнителей производится с помощью коэффициента качества труда.

I.4. Коэффициент качества труда рабочих определяется по итогам работы за декаду и за месяц. Методика подсчета коэффициента качества труда отдельных исполнителей приведена в разделе 5 данного стандарта.

Декадный коэффициент качества служит для оперативной оценки качества труда и рассматривается на проводимых ежедекадно (каждый следующий день после окончания декады) "Днях качества".

Месячный коэффициент качества труда является отчетным и служит для оценки достигнутого уровня качества труда, а также для морального и материального стимулирования и утверждается I числа, следующего за отчетным месяцем на "Дне качества" фабрики.

I.5. Учет качества труда ведется ежедневно сменными инженерами и отражается в информационном листе в двух экземплярах по форме согласно приложению I, один из которых вывешивается в нарядной обогатительного цеха.

Учет месячных показателей качества труда ведет ответственный уполномоченный по качеству.

2. ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАДАЧ ПО КАЧЕСТВУ ТРУДА

2.I.Содержание запланированных задач по качеству труда для производственных рабочих приведено в табл.I

Таблица I

Наименование запланированных задач по качеству труда	Кто контролирует
I	2
Выполнение работ в соответствии с требованиями СТП	Ответственный уполномоченный по качеству, сменный инженер, мастер основного производства
Отсутствие случаев выпуска брака по вине рабочего	ОТК, сменный инженер
Отсутствие нарушений технологической дисциплины	Нач.основного производства, сменный инженер
Отсутствие рекламаций и претензий потребителей	ОТК
Отсутствие упущений в работе, нарушений инструкции	Нач.основного производства, сменный инженер

I	2
Обеспечение высокой культуры и чистоты на рабочем месте и правил содержания оборудования.	Начальник основного производства, сменный инженер
Соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности на рабочем месте.	Сменный инженер, старший инженер по технике безопасности

3. ПОРЯДОК УЧЕТА ДОСТИЖЕНИЙ ПО КАЧЕСТВУ ТРУДА

3.I. Бальная оценка качества труда с учетом достижений приведена в табл. 2 и 2а.

Классификатор достижений качества труда для всех рабочих основного производства приводится в табл.2

Таблица 2

№№ пп	Показатели	Норматив повышения в баллах	Источник информации
I.	Оценка по чистоте, культуре рабочего места и содержанию оборудования, опрятности работающих; за каждую ежесменную оценку 5	5	Начальник основного производства сменный инженер
2.	Активное участие в общественной жизни фабрики (работа в ВОИР, Совете НОТ, комитете народного контроля, выпуска стенных газет различных общественных бюро).	I0	Парторганизация, фабричный комитет, комитет комсомола
3.	Выполнение отдельных важных заданий руководителей смены и цеха.	I0	Начальник основного производства, сменный инженер.

Классификатор достижений по качеству труда для отдельных профессий приводится в табл.2а

Таблица 2а

№№ пп	Показатели	Норматив повышения в баллах	Источник информации
I	2	3	4
	I. Дозировщики рядовых углей		
I.I.	Обеспечение стабильной установленной нагрузки в течение 80% отработанного времени, за смену	2	Сменный инженер

I	2	3	4
	2. Аппаратчики углеобогащения по обслуживанию тяжелосредных аппаратов		
2.I.	Снижение потерь промежуточных фракций в отходах (против нормы) за месяц.	IO	ОТК
2.2.	Соблюдение постоянства заданной плотности рабочей суспензии в течение 95% рабочего времени за месяц.	20	Сменный инженер, мастер основного производства
	3. Аппаратчики углеобогащения по обслуживанию отсадочных машин		
3.I.	Снижение потерь концентрата в породе на 0,2% и более против нормы за месяц	IO	ОТК
3.2.	Отклонение от зольности за пределы 6,2 ± 0,5 не более 5% в течение смены	I	Диаграмма РАМ
	4. Центрифуговщики		
4.I.	Отклонение содержания влаги за пределы 6,8 ± 0,7 не более 5% в течение смены	2	Диаграмма РАМ
	5. Аппаратчики углеобогащения по обслуживанию флотомашин		
5.I.	Отклонение зольности концентрата за пределы 8,0 ± 0,9% не более 5% по сменным пробам, за месяц.	IO	ОТК
5.2.	Зольность отходов флотации более 7I,0% за месяц.	IO	ОТК
	6. Машинист сушильных установок		
6.I.	Отклонение влажности концентрата за пределы 7,0 ± I,0% не более 5% по сменным пробам, за месяц	IO	ОТК
	7. Операторы углеприема		
7.I.	Обеспечение бесперебойной перекачки рядовых углей в течение месяца.	IO	Сменный инженер

I	2	3	4
	8. Фильтровщик		
8.I.	Выпуск кека с влагой ниже 23% по сменным пробам, за месяц	IO	ОТК
	9. Операторы центрального пульта управления		
9.I.	Выпуск концентрата с равномерностью по зольности и содержанию влаги (± 0,7%) от средней нормы 95% и более за месяц	IO	ОТК
9.2.	Экономия электроэнергии за месяц	IO	Главный энергетик
	IO. Машинисты питателей, кранов, насосов, конвейеров, бункеровщики, выгрузчики, чистильщики, лифтер		
IO.I.	Обеспечение безаварийной, бесперебойной работы обслуживаемого оборудования.	IO	Сменный инженер

4. ПОРЯДОК УЧЕТА УПУЩЕНИЙ ПО КАЧЕСТВУ ТРУДА

4.I. Бальная оценка качества труда с учетом упущений приведена в табл. 3 и 3а.

4.2. В случаях выпуска брака, аварий связанных с простоем более часа, прогула, грубого нарушения общественного порядка работники полностью лишаются премии, независимо от набранного количества баллов по качеству труда.

Классификатор упущений по качеству труда (общий для всех рабочих).

Таблица 3

№ пп	Показатели	Норматив снижения в баллах	Источник информации
I	2	3	4
I.	Нарушение правил техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности, за каждый случай	IO	Старший инженер по технике безопасности, сменный инженер
2.	Оценка по чистоте, культуре рабочего места и содержанию оборудования, опрятности работающих:		Сменный инженер, начальник основного производст-

I	2	3	4
	за каждую ежесменную оценку "3"	2	
	за каждую ежесменную оценку "2"	5	
3.	Простой оборудования не более I часа по вине рабочего (за каждый случай)	30	Сменный инженер
4.	Опоздание на работу, ложная информация, неправильное ведение документации, за каждый случай.	I0	Сменный инженер
5.	Наличие грубых упущений в работе, нарушение технологической дисциплины, установленного порядка работ, невыполнение заданий руководителя, за каждый случай	20	Начальник основного производства, сменный инженер.

Классификатор упущений по качеству труда для отдельных профессий рабочих

Таблица 3а

№№ пп	Показатели	Норматив снижения в баллах	Источники информации
I	2	3	4
	I. Дозировщики рядовых углей		
I.I.	Обеспечение стабильной установленной нагрузки менее 70% рабочег времени за смену.	2	Сменный инженер
I.2.	Несоблюдение установленной шихты рядового угля в течение смены.	5	Сменный инженер
	2. Аппаратчики углеобогащения по обслуживанию тяжелосредных сепараторов		
2.I.	Потери промежуточных фракций в отходах выше нормы за месяц	I0	ОТК
2.2.	Потери легкой фракции в отходах более 0,3% (действует временно) за месяц	20	ОТК
2.3.	Несоблюдение заданной плотности рабочей суспензии II стадии свыше I0% рабочего времени за месяц.	I0	ОТК, сменный инженер
	3. Аппаратчики углеобогащения по обслуживанию отсадочных машин		
3.I.	Потери легких фракций в промпродукте и отхо-		

I	2	3	4
	дах в среднем за месяц свыше нормы	IO	ОТК
3.2.	Отклонение зольности за пределы 6,2 ± 0,5% более I0% в течение смены	I	Диаграмма РАМ
3.3.	Выпуск промпродукта с зольностью менее 35% или более 41% за каждый анализ по часовой пробе.	I	ОТК
	4. Центрифуговщики		
4.I.	Отклонение содержания влаги за пределы 6,8 ±0,7 более II% в течение смены	I	Диаграмма РАМ
4.2.	Содержание твердого в фугате выше установленной нормы за месяц.	IO	Начальник основного производства и мастер
4.3.	Выпуск концентрата с влагой установленной нормы, за каждый случай	IO	ОТК
	5. Аппаратчики углеобогащения по обслуживанию флотомашин		
5.I.	Отклонение зольности концентрата за пределы 8,0 ± 0,9% более I0% по сменным пробам за месяц	IO	ОТК
5.2.	Зольность отходов флотации менее 70% в среднем за месяц	IO	ОТК
	6. Фильтровщики		
6.I.	Выпуск кека с влагой выше 24% за каждый случай	5	ОТК
6.2.	Содержание твердого в фильтрате более 50 г/л за каждый случай по вине фильтровщика.	5	Начальник и мастер основного производства
	7. Машинисты радиальных сгустителей		
7.I.	Содержание твердого в сливе радиального сгустителя п.2I5 более 5 г/л за каждый случай	I5	-"-
	8. Машинисты сушильных установок		
8.I.	Отклонение влажности концентрата за пределы 7,0 ± I,0% более I0% по сменным пробам за месяц	IO	ОТК

I	2	3	4
8.2.	Выпуск высушенного флотоконцентрата с влагой выше 8,0 за каждый случай	20	Сменный инженер
	9. Операторы центрального пульта управления		
9.I.	Выпуск концентрата с равномерностью по зольности и содержанию влаги (+ 0,7 от средней нормы) 90% и ниже за месяц	I0	ОТК
9.2.	Несоблюдение заданной шихты рядового угля в течение смены	5	Сменный инженер
9.3.	Перерасход эл.энергии за месяц	I0	Главный энергетик
	I0. Дозировщики погрузки		
I0.I.	Выпуск товарного концентрата с зольностью и содержанием влаги выше установленных норм, за каждый случай	20	ОТК Сменный инженер
	II. Операторы углеприема		
II.I.	Задержка перекачки рядовых углей, за каждый случай.	I0	Сменный инженер
	I2. Машинисты питателей, кранов, насосов, конвейеров, грохотов, дробилок, компрессоров, бункеровщики, выгрузчики, чистильщики, лифтер		
I2.I.	Смотри общий классификатор нарушений		

5. Методика подсчета коэффициента качества труда отдельных исполнителей

5.I. При выполнении всех запланированных задач по качеству труда количество баллов равно I00.

5.2. При допущении нарушений по качеству труда или при наличии достижений по качеству труда количество набранных баллов определяется по следующей формуле:

$$Б = I00 + Б_{п} - Б_{с},$$

где: $Б_{п}$ – суммарное количество поощрительных баллов;

$Б_{с}$ – суммарное количество баллов за снижение качества труда;

I00 – исходное количество баллов.

5.3. Коэффициент качества труда определяется как отношение суммарного количества баллов к 100.

Пример: Аппаратчик углеобогащения по обслуживанию тяжелосредних аппаратов допустил один простой менее одного часа (-30 баллов) и получил за 5 смен оценку за чистоту рабочего места -3 (-5 2= -10 баллов), обеспечил за месяц потери промежуточных фракций в отходах ниже нормы (+10 баллов) и постоянство плотности рабочей суспензии в течение 96% рабочего времени (+ 120 баллов).

Тогда коэффициент качества труда будет равен:

$$K_{кт} = \frac{100 - (10 + 30) + (10 + 20)}{100} = 0,9$$

6. СВЯЗЬ КОЭФФИЦИЕНТА КАЧЕСТВА ТРУДА С ОБЩЕПРИНЯТОЙ ОЦЕНКОЙ ТРУДА, УСЛОВИЯМИ ПРЕМИРОВАНИЯ И СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО СОРЕВНОВАНИЯ

6.1. Общепринятые оценки качества труда в зависимости от коэффициента качества труда отдельных исполнителей указаны в табл. 4

Таблица 4

Набранное кол-во баллов	Коэффициент качества	Оценка труда
Свыше 120	Свыше 1,2	Отлично (5)
Свыше 100 до 120	От 1 до 1,2	Отлично (5)
91-100	От 0,91 до 1,0	Хорошо (4)
71-90	От 0,71 до 0,9	Хорошо (4)
61-70	От 0,61 до 0,7	Удовлетворительно (3)
50-60 и менее	От 0,5 до 0,6	Удовлетворительно (3)
49 и менее	От 0,49 и менее	Неудовлетворительно (2)

6.2. Зависимость условий премирования от коэффициента качества труда отдельных исполнителей приведена в табл. 5

Таблица 5

Коэффициент качества труда	Оценка	Условия выплаты премии	Условия индивидуального соцсоревнования
1	2	3	4
Свыше 1,2	5	Увеличивается на 25%	Претендует на звание "Отличник качества"
От 1,01 до 1,2	5	Увеличивается на 15%	-

I	2	3	4
От 0,9I до I,0	4	Выплачивается полностью	-
От 0,7I до 0,9	3	Уменьшается на IO%	-
От 0,6I до 0,70	3	Уменьшается на I5%	-
От 0,5 до 0,60	2	Уменьшается на 25%	-
Менее 0,5	2	Премия не выплачивается	

Главный инженер	Г.Куркурин
Ст.инженер по планированию и нормированию труда	Л.Коленкина
Начальник основного производства	А.Погорелов
Начальник ОТК	И.Эрман
Ответственный за разработку КС УКП	Л.Рябчук

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЦОФ "Сибирь"
_____ Л.А.Либер
_____
"___"_____ 197__г.

Группа_____
обозначение по классификатору стандартов

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Комплексная система управления качеством продукции. Управление качеством при обогащении угля в отсадочных машинах	СТП _____ обозначение стандарта Впервые

Приказом по_____
наименование фабрики
от_____197__г. №_____ срок введения установлен
с_____197 г.

Настоящий стандарт устанавливает порядок управления качеством при обогащении угля в отсадочных машинах. Он распространяется на операции и оборудование, входящие в технологический комплекс отсадки.

I. ХАРАКТЕРИСТИКА И ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ

I.I. Характеристика и основные требования к технологическому комплексу отсадки.

I.I.I. Основные параметры отсадки устанавливаются при наладке и должны соответствовать требованиям, установленным в табл.I.

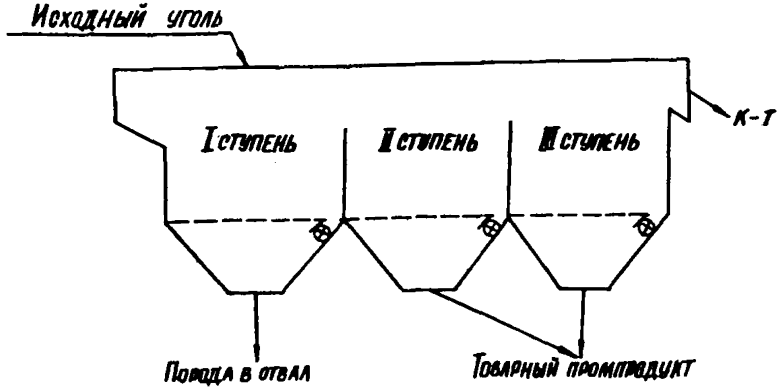
Таблица I.

Показатели	Машины ОМ-I2 для обогащения мелкого угля
I	2
Производительность, т/ч	до 200
Частота пульсаций, I/мин	35, 43, 57
Общая высота рабочей постели, мм	
в т.ч.	

I	2
уплотненного слоя, мм:	
I ступень	200–220
II ступень	II5–I25
III ступень	I00–II0
Расход воды:	
транспортной [x], $м^3/ч$	
подрешетной, $м^3/ч/т$	2,0–2,5
Угол наклона решета в отделении, град.:	
I ступень	0
II ступень	0
III ступень	0

x) Должен быть минимальным, обеспечивающим подачу угля в машину.

I.I.2. Схема отсадки приведена на рисунке.



I ступень – отходы
II ступень
III ступень } товарный промпродукт

I.I.3. В процессе эксплуатации необходимо обеспечить: осмотр и чистку сит не реже раза в неделю; смазку подшипников пульсаторов и роторных разгрузчиков ежедневно; ревизию задвижек (дроссельных заслонок), пульсаторов и разгрузочных устройств и системы автоматики еженедельно.

I.2. Требования к вспомогательному оборудованию.

I.2.I. Давление воздуха в коллекторе воздуходувки не менее 0,22-0,24 ат.

I.2.2. Устройство загрузочно-обезвоживающее (ОСО) - ширина щели сита 0,7 мм.

I.2.3. Обезвоживающие элеваторы:

а) породный, производительность не менее 25 т/ч (ЭО-6С)

б) промпродуктовый, производительность не менее 54 т/ч (ЭО-6С)

2. ХАРАКТЕРИСТИКА И ТРЕБОВАНИЯ К ЗАГРУЖАЕМОМУ УГЛЮ

2.I. Загружаемый уголь должен соответствовать требованиям, установленным в табл.2.

Таблица 2.

Показатели	Машины для обогащения мелкого угля
Машинный класс, мм	0,5-I3
Содержание фракций I800 кг/м^3,%, не более	I5
класса 0,05 мм, %, не более	I5
Разжиженность питания К:Т не более	3,5:I
Колебание нагрузки, % не более	20

2.2. Загрузка должна быть равномерной по ширине ванны. Исходный уголь в машину должен подаваться спокойно, без напора.

2.3. Содержание твердого в оборотной воде не должно превышать 50-60 г/л.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОДУКТАМ ОБОГАЩЕНИЯ

3.I. Качество продуктов обогащения должно соответствовать требованиям, указанным в табл.3.

Таблица 3.

Продукты	Зольность, % не более	Содержание фракций		
		концентратных (< I400кг/м³) от - до	промежуточных (I400-I800кг/м³)	породных (> I800) от - до
I	2	3	4	5
Машины мелкого зерна				
Концентрат		94,5-97,0	5,0-2,5	0,5
Промпродукт		I5-20	40-50	45,0-30,0
Отходы		0,5-0,6	3,5-4,5	96,0-94,9

4. ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СТАНДАРТА

Начальник основного производства - за соблюдение технологических параметров, установленных при наладке: цикл и число пульсаций, схема отсадки; соблюдение графика чистки сит и замены (или поворота) дуговых сит на ОСО.

Механик цеха - за исправное состояние отсадочной машины и вспомогательного оборудования, за соблюдение графика ревизий узлов отсадочных машин и вспомогательного оборудования.

Сменный инженер - за равномерную нагрузку, соблюдение шихтовки, качество продуктов отсадки.

Диспетчер - за равномерную нагрузку по углю, шихтовку и обеспечение водой.

Мойщик - за показатели качества продуктов отсадки, смазку узлов машины, чистку сит.

Таблица 4.

5. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Объекты контроля	Контролируемые показатели	Место отбора проб	Средства для			Периодичность контроля	Элементы управления
			отбора проб	обработки проб	определения показателей		
Продукты обогащения							
Концентрат	Засорение тяжелыми фракциями	С загрузки центрифуг	Отборник сетчатым дном	Расслоение в тяжелой жидкости	Весы	4-5 раз в смену	Расход подрешетной воды, расход воздуха
	Зольность	на конвейере	-	-	-	Ежечасно	Изменение
Промпродукт	Засорение	С грохота поз.I38,I39	Совок	-"-	Весы	Эпизодически	высоты постели
Отходы	-"-	на перепаде с элеватора поз.I36,I37	-"-	-"-	-"-	4-5 раз в смену	
Параметры процесса							
Оборотная вода	Содержание твердого	Перелив радиального сгустителя			Мерная кружка	I-2 раза в смену	см.СТП
Сжатый воздух	Давление	Воздушный коллектор			Манометр	Непрерывно	Задвижка
Рабочая постель	Разрыхленность	По всему рабочему отделению			Деревянный щуп	-"-	Сжатый воздух, подрешетная вода

6. ПОРЯДОК НАЛАДКИ ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ СУЩЕСТВЕННОМ ИЗМЕНЕНИИ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ

При существенном изменении сырьевой базы изменяются основные установочные параметры комплекса отсадки. Порядок наладки отсадочных машин и сопряженного с ней технологического оборудования следующий:

6.I. При существенном изменении ситового состава поступающего угля заменяются сита на классификационных грохотах с таким расчетом, чтобы равномерно распределить уголь по машинным классам и удельные нагрузки на отсадочные машины, и тяжелосредные сепараторы соответствовали допустимым.

6.2. При существенном изменении фракционного состава исходного угля изменяется распределение площадей отсадки, предназначенных для выделения породы и промпродукта, и соответствующим образом изменяется схема отсадки.

6.3. При увеличении зольности легких фракций в исходном угле и необходимости перехода на более низкую плотность разделения изменяется водовоздушный режим отсадки с целью увеличения разрыхленности постели и увеличивается выпуск промежуточного продукта.

В связи с изменением схемы отсадки и перехода на другую плотность разделения уточняются и при необходимости изменяются установочные параметры отсадочных машин: углы наклона решет в породных ступенях, число пульсаций, установочные параметры автоматических регуляторов разгрузки тяжелых продуктов, высота сливного полога. Эффективность выполненных изменений проверяется методом экспресс-контроля продуктов обогащения.

7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОЦЕССА ОТСАДКИ

Оценку качества процесса отсадки в условиях обогатительной фабрики наиболее целесообразно проводить по суммарной взаимной засоренности продуктов (табл.5).

Суммарное засорение всех продуктов отсадки $\Sigma d = d_к + d_{пп} + d_п$ где, $d_к, d_{пп}, d_п$ – количество посторонних фракций, соответственно, в концентрате, промпродукте и породе (% к исходному углю).

Таблица 5.

Суммарное засорение продуктов отсадки, %	Оценка результатов
I	2
Менее 4,0	Очень хорошие
4,0–8,0	Хорошие

1	2
8,0–12,0	Удовлетворительные
12,0–16,0	Неудовлетворительные
Более 16,0	Очень плохие

8. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ОБОГАЩЕНИЯ

Контроль качества продуктов обогащения заключается в определении количества посторонних фракций в каждом продукте отсадки. Засорение продуктов не должно превышать указанных в режимной карте норм.

9. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ТРУДА ОСНОВНЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РАБОЧИХ, ИТР, ОТК, СВЯЗАННЫХ С ОБОГАЩЕНИЕМ В ОТСАДОЧНЫХ МАШИНАХ

9.1. Планирование задач по качеству труда.

Содержание запланированных задач по качеству труда для производственных рабочих приведено в табл.6.

Таблица 6.

Содержание запланированных задач по качеству труда	Кто контролирует
1. Выполнение работы в соответствии с требованиями СТП	Сменный инженер
2. Отсутствие случаев выпуска брака по вине рабочего	Сменный инженер
3. Отсутствие нарушений технологической дисциплины	Начальник основного производства, сменный инженер
4. Отсутствие рекламаций и претензий потребителей	Начальник основного производства
5. Отсутствие упущений в работе, нарушений инструкций	Начальник основного производства, сменный инженер
6. Обеспечение высокой культуры, чистоты рабочего места и правил содержания оборудования	Начальник основного производства, сменный инженер
7. Соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, противопожарной безопасности на рабочем месте	Сменный инженер, инженер по ТБ

9.2. Порядок учета достижений по качеству труда, влияющих на перевыполнение задач и учета невыполнения запланированных задач.

Общий для всех рабочих классификатор достижений, влияющих на перевыполнение задач по качеству труда.

В табл.7 приводятся

Таблица 7

Показатели	Норматив повышения в баллах	Источник информации	Шифр для учета в графике
I	2	3	4
I. Оценка по чистоте, культуре рабочего места и содержанию оборудования, опрятности	20	Начальник основного производства	КП
2. Активное участие в общественной жизни фабрики	I0	Партбюро, комитет комсомола цеха	УО
Классификатор достижений по качеству труда для отдельных профессий			
I. Аппаратчики углеобогащения по обслуживанию отсадочных машин			
I.I. Стабильность поддержания засорений в продуктах обогащения согласно норм	20	Исследовательская группа фабрики	СПК
Классификатор нарушений, общий для всех рабочих			
I. Нарушение технологической дисциплины, за каждый случай	20	Сменный инженер	НТ
2. Рекламации и претензии потребителей, за каждый случай	50	Начальник основного производства	Р
3. Нарушение правил ТБ, производственной санитарии и противопожарной безопасности, за каждый случай	I0	Сменный инженер, инженер по ТБ	ТБ
4. Оценка по чистоте, культуре рабочего места и содержанию оборудования, опрятности работающих			
за каждую оценку "3"	I0	Начальник основного производства	КП
за каждую оценку "2"	20		КП

1	2	3	4
5. Простои оборудования по вине рабочего (за каждый случай более 30 мин., не более)	I0	Сменный инженер	ПР
6. Наличие незначительных упущений в работе, нарушение установленного порядка работ (опоздание на работу, невыполнение задания руководителя, ложная информация и др.), за каждый случай	I5		УР
7. Наличие грубых упущений в работе, нарушений установленного порядка работ, за каждый случай	I0		

Классификатор нарушений задач по качеству труда для отдельных профессий рабочих

I. Аппаратчики углеобогащения по обслуживанию отсадочных машин			
I.I. Засорение продуктов обогащения посторонними фракциями выше норм	20	Исследовательская группа фабрики	ПК

При выполнении всех запланированных задач по качеству труда коэффициент качества равен единице. При допущении нарушений запланированных задач по качеству труда или при наличии достижений по качеству труда коэффициент качества труда определяется по следующей формуле:

$$К_{кт} = I00 + К_{п} - К_{с}, \text{ где}$$

$К_{кт}$ – коэффициент качества труда;

$К_{п}$ – суммарный коэффициент поощрения за качество труда в баллах;

$К_{с}$ – суммарный коэффициент снижения за качество труда в баллах.

Набранное количество баллов по коэффициенту качества труда приводится к единице по соотношению I:I00.

Зависимость общепринятой оценки качества труда от коэффициента качества труда приводится в табл.8.

Таблица 8.

Набранное количество баллов	Коэффициент качества	Оценка труда
Свыше I20	Свыше I,2	Отлично "5"
Свыше I00 до I20	От I,0 до I,2	Отлично "5"
9I-I00	0,9I до I,0	Хорошо "4"
7I-90	От 0,7I до 0,9	Хорошо "4"
6I-70	От 0,6I до 0,70	Удовлетворительно "3"
60 и менее	От 0,60 и менее	Неудовлетворительно "2"

Зависимость условий премирования и социалистического соревнования отдельных исполнителей от коэффициента качества труда приводится в табл.9.

Таблица 9.

Коэффициент качества труда	Оценка труда	Условия выплаты премии	Условия индивидуального социалистического соревнования
Свыше I,2	5	Увеличивается на 25%	Претендует на звание "Отличник качества"
От I,0 до I,2	5	Увеличивается на I5%	
От 0,9I до I,0	4	Выплачивается полностью	
От 0,7I до 0,9	4	Уменьшается на I0%	
От 0,6I до 0,7	3	Уменьшается на I5%	
От 0,6 и менее	2	Уменьшается на 25%	

Главный инженер ЦОФ "Сибирь" Герасименко М.П.

Начальник производства Сывороткин Н.Д.

Руководитель разработки, исполнитель Дмитренко В.А.

Соисполнитель

УТВЕРЖДАЮ:

Директор_____
инициалы и фамилия

"____"_____I9___г.

Группа_____
обозначение по классификатору стандартов

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ
(проект)

Комплексная система управления качеством угольной продукции. Подготовка угольной продукции к государственной аттестации.

СТП_____
обозначение стандарта

Впервые

Приказом по _____
от "____"_____I97___г

Срок введения установлен
с "____"_____I97___г.

Настоящий стандарт распространяется на угольную продукцию, выпускаемую предприятиями Минуглепрома СССР и устанавливает основные организационные и методические положения по подготовке и проведению аттестации качества продукции.

I. ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ АТТЕСТАЦИИ

I.I. Аттестация качества продукции предприятий Минуглепрома СССР проводится в соответствии с инструкцией "Порядок аттестации продукции предприятий Министерства угольной промышленности СССР" И I2.002-75.

Аттестация проводится по трем категориям качества: высшей, первой и второй.

I.2. Проведение своевременной и качественной подготовки угольной продукции к аттестации входит в обязанность работников произ-

водственных единиц.

I.3. Для подготовки всех необходимых для аттестации материалов, а также предложений по категориям качества на предприятии создаются постоянно действующие комиссии в составе: директора, главного инженера, начальника ОТК.

I.4. Работу по аттестации работники предприятия проводят в соответствии с планами-графиками, которые готовит главный инженер совместно с начальником ОТК и представляют в Управление технического контроля качества угля и стандартов объединения за три месяца до окончания срока действия предыдущей аттестации (форма I приложения).

I.5. Управление технического контроля качества угля и стандартов объединения в течение месяца составляет сводный план-график аттестации качества продукции и с сопроводительным письмом за подписью технического директора объединения направляет его в трех экземплярах в Управление стандартов и контроля качества угля Минуглепрома СССР (УССР).

I.6. Управление стандартов и контроля качества угля Минуглепрома СССР (УССР) в I5 дневный срок рассматривают, утверждают план-график объединения и направляют его в Управление технического контроля качества угля и стандартов объединения.

I.7. Для выполнения планов аттестации предприятие должно обеспечить проведение комплекса мероприятий по повышению качества выпускаемой продукции.

I.8. В процессе подготовки продукции к аттестации постоянно действующая комиссия предприятия совместно с Управлением технического контроля качества угля и стандартов ПО должна:

разработать карту технического уровня и качества продукции (КУ) в соответствии с приложением 6 инструкции И I2.002-75 "Порядок аттестации продукции предприятий Министерства угольной промышленности";

согласовать карту технического уровня качества продукции с местным управлением (конторой) Союзглавугля (Укрглавугля) и базовым институтом по стандартизации;

утвердить техническим директором производственного объединения;

внести предложения по изменению отдельных показателей качества в технические условия, если эти показатели не удовлетворяют требованиям аттестации; Повышенные показатели качества на угольную продукцию, аттестуемую на высшую категорию качества, вносятся в

технические условия на эту продукцию в виде дополнительных требований;

Управлению технического контроля качества угля и стандартов объединения представить проект ТУ на утверждение в установленном порядке;

Подготовить проект решения ГАК в соответствии с приложением 1 инструкции И 12.002-75.

подготовить расчет экономического эффекта, получаемого от производства продукции, представляемой на аттестацию по высшей категории качества в соответствии с приложением 7 инструкции И 12.002-75.

1.9. Очередная переаттестация выпускаемой продукции проводится за месяц до истечения срока действия категории качества.

2. При готовности продукции к аттестации объединение сообщает членам ГАК о месте и сроке проведения аттестации.

2.1. Если аттестуемая продукция отгружается на экспорт, то участие в/о "Союзпромэкспорт" в аттестации продукции может быть как непосредственным в работе ГАК, так и путем представления государственным аттестационным комиссиям своих письменных заключений.

2.2. Постоянно действующая комиссия предприятия представляет ГАК следующие документы:

зарегистрированные в Госстандарте СССР стандарты (технические условия), по которым выпускается аттестуемая продукция или изменения к ним;

КУ;

проект решения государственной аттестационной комиссии;

расчет экономического эффекта, получаемого в народном хозяйстве от производства и потребления продукции, представляемой на аттестацию по высшей категории качества;

мероприятия по повышению качества продукции, т.е. по переводу продукции второй категории в первую, из первой - в высшую, утвержденные руководителями предприятий (Приложение, форма 2).

2.3. ГАК проверяет соответствие технического уровня и качества продукции, условий ее производства и обеспечения стабильности качества требованиям, предъявляемым к продукции той или иной категории качества, а также правильность оформления материалов, представляемых на аттестацию.

Комиссия имеет право потребовать от постоянно действующей комиссии представления дополнительных обоснований по отнесению про-

дукции к категории качества.

2.4. Постоянно действующая комиссия предприятия в недельный срок после подписания ГАК решения представляет в Управление технического контроля качества угля и стандартов объединения:

решение ГАК в трех экземплярах;

КУ в двух экземплярах;

стандарт (технические условия) или изменения к нему;

расчет экономического эффекта (для продукции, аттестуемой по высшей категории) в двух экземплярах.

2.5. Управление технического контроля качества угля и стандартов объединения в недельный срок представляет на утверждение и регистрацию решение ГАК Управлению стандартов и контроля качества угля Минуглепрома СССР (УССР).

Приложение. Форма I.

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник Управления стандартов и контроля качества угля Минуглепрома СССР

Т.И. Филипьев

ПЛАН-ГРАФИК

аттестации качества продукции по _____
(объединению)

№ пп	Предприятие	Продукция, подлежащая аттестации, переаттестации	Категория, к которой необходимо отнести продукцию	Срок проведения аттестации и переаттестации (год, месяц)	Примечание*

Приложение Форма 2.

УТВЕРЖДАЮ:

_____
(руководитель предприятия)

МЕРОПРИЯТИЯ

по улучшению качества, выпускаемой продукции

№ пп	Предприятие	Мероприятия	Срок выполнения	Ответственный за выполнение	Ожидаемый эффект от выполнения мероприятий
I	2	3	4	5	6

* Указать: вновь аттестуемая или переаттестуемая продукция.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ЦОФ "Калининская"

_____ М.А.Жиденов

"____"_____197__г.

Группа_____
обозначение по классификатору стандартов

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Комплексная система управления качеством продукции. Технический контроль продукции и технологического процесса.	СТП I2-77 Впервые

Приказом по центральной обогатительной фабрике "Калининская" от_____ I9__г. №_____ срок введения установлен с_____I9___г.

Настоящий стандарт устанавливает средства и методы технологического и приемочного контроля угля и распространяется на поступающие в переработку угли, продукты обогащения и отгружаемую потребителям товарную продукцию.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Контроль качества поступающих на фабрику углей осуществляется пунктом централизованного опробования производственного объединения "Артемуголь".

I.2. Контроль технологического процесса и качества продукции в процессе обогащения осуществляют работники основного производства.

I.3. Приемочный контроль качества товарной продукции и отходов производства осуществляет ОТК.

2. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПОСТУПАЮЩИХ НА ФАБРИКУ УГЛЕЙ

2.I. Расчеты с поставщиками за качество углей производятся по результатам опробования пункта централизованного опробования.

2.2. ОТК фабрики контролирует качество углей по зольности и влаге (при необходимости), по сере - по сборным декадным пробам.

3. ПРИЕМОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ

3.I. Приемка продуктов обогащения от фабрики осуществляется ОТК, действующим на основании типового положения, утвержденного постановлением Совета Министров СССР от I3.06.62. № 7I8.

3.2. Приемка продуктов обогащения производится согласно ГОСТ II37-64, требованиям ГОСТ 5.I262-72 к качеству товарного концентрата и техническим условиям к качеству товарного промпродукта - ТУ-I2 УССР I-I8-I-73.

3.3. Отбор проб и приготовление их для лабораторных испытаний производится по ГОСТ I0742-7I и ГОСТ I6479-70.

Пробы товарного концентрата отбираются с помощью установки ОВ-5 с последующей отработкой их на агрегате ДСД-4.

Отбор проб товарного промпродукта производится вручную с последующей обработкой их на дробилке ЛДМ-IА.

3.4. Отправка товарного концентрата потребителям - коксохимическим заводам - производится железнодорожными маршрутами по 2500-2800 т или группами вагонов по 600-700 т.

При отправке маршрут делится на 4 части по 600-700 т. По мере погрузки от каждой части маршрута отбирается и приготавливается проба, половина которой идет для промежуточной пробы, немедленно направляемой в химлабораторию фабрики для определения содержания влаги и зольности (с помощью прибора ЗАР), а вторая половина сохраняется для приготовления расчетной пробы.

Отправка первых трех частей маршрута со станции ЦОФ "Калининская" на станцию Байрак для формирования маршрута производится только после получения результатов анализов по зольности и содержанию влаги промежуточных проб в пределах установленных норм. Последняя (четвертая) часть маршрута может быть отправлена, если по первым трем промежуточным пробам средне-динамическая зольность не превышает 7,5%, а содержание влаги - 7,8%. Одновременно с четвертой промежуточной пробой приготавливается расчетная.

По расчетной пробе концентрата определяются зольность, содержание серы и выход летучих веществ; содержание влаги определяется как средне-динамическая величина по промежуточным пробам.

3.5. Отправка товарного промпродукта потребителям - электростанциям - производится партиями, отгружаемыми за сутки.

Партия промпродукта, отгруженная за сутки, делится на части по 2-3 вагона в каждой. По мере погрузки от каждой части партии отбирается и приготавливается проба, половина которой идет на приготовление экземпляра промежуточной пробы, немедленно направляемой в химлабораторию фабрики, а вторая половина сохраняется для приготовления расчетной пробы.

Отправка частей партии промпродукта на станцию Байрак производится только после получения результатов анализов по зольности и содержанию влаги по промежуточным пробам в пределах установленных норм.

Зольность и выход летучих веществ определяются по расчетной пробе, содержание влаги - как средне-динамическая величина по промежуточным пробам.

4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Порядок, а также средства и методы контроля технологического процесса и качества продукции установлены в таблице.

Таблица

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И ПРИЕМОЧНОГО КОНТРОЛЯ

№№ контрольных точек	Объекты контроля	Точка контроля	Контролируемые параметры	Периодичность контроля	Средства контроля				Исполнители
					Пробоотборники	Машины для обработки проб	Приборы	Инвентарь и материалы	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
			I. ПОДГОТОВКА УГЛЯ К ОБОГАЩЕНИЮ						
I.I.	Угли отдельных шахтогрупп	Ленточный конвейер п.40	т/ч, % участия	При изменении шихты	-	-	Товарные интегральные весы	-	Цех
I.2.	Шихта рядовых углей	-"-	т/ч	Непрерывно	-	-	-"-	-	Цех
			2. ТЯЖЕЛОСРЕДНАЯ УСТАНОВКА						
2.I.	Питание I стадии	Перепад с грохота п.43	Содержание мелочи и шлама	Эпизодически	-	-	Весы	Контрольные сита (∅ I0 и ∅ I мм)	Цех
2.2.	Концентрат	Перепад с грохота п.54	Засорение посторонними фракциями,	-"-	Вручную	-	-"-	Раствор хлористого цинка	Цех
			A^c,	-"-	-"-	ДДМ	-		ОТК
2.3.	Промпродукт	Перепад с грохота п.5I	Засорение посторонними фракциями,	-"-	-"-	-	Весы	-"-	Цех
			A^c,	-"-	-"-	-	-	-	ОТК
2.4.	Отходы	Перепад с горохота п.52	Засорение посторонними фракциями,	-"-	-"-	-	Весы	Раствор хлористого цинка	Цех
			A^c,	-"-	-"-	ДДМ	-		ОТК
2.5.	Кондиционная суспензия I стадии	Трубопровод после сита предварительного сброса	Плотность	Непрерывно	-	-	Ядерный плотномер	-	Цех
2.6.	Кондиционная суспензия II стадии	Трубопровод после сита предварительного сброса	Плотность	Непрерывно	-	-	АРПСМ	-	Цех
2.7.	Хвосты регенерации	Хвостовые насадки	Содержание магнетита	Эпизодически	-	-	Магнитный анализатор	-	Цех
2.8.	Продукты обогащения	На перепаде с грохотов	Потери магнетита	-"-			-"-	-	Цех

I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO
			3. ОТСАДКА						
3.I.	Питание	Перед п.п.79,80	Содержание кл $>$ IO и $\leqslant$ 0,5 мм	Эпизодически	Вручную	-	Весы	Контрольные сита (отв.IO и 0,5 мм)	Цех
3.2.	Концентрат	Перепад с конвейера п.I23	Взаимозасоряемость	-"-	-"-	-	-"-	Раствор хлористого цинка	Цех
		Конвейер п.I24	A^c,	Непрерывно	-	-	РАМ	-	Цех
3.3.	Промпродукт	Течки с элеватора п.п. 94,9:	Взаимозасоряемость	2 часа	Вручную	-	Весы	Раствор хлористого цинка	Цех
		Конвейер п.99	A^c,	2 часа	ПАС-0,8	М-75	-		ОТК
3.4.	Отходы	Разгрузочные течки элеваторов п.п. 84,85	Взаимозасоряемость	2 часа ежесменно	Вручную	-	Весы	Раствор хлористого цинка	Цех ОТК
			A^c,	ежесменно	-"-	ЛДМ	-		ОТК
3.5.	Рабочая постель	Рабочее отделение СМ	Разрыхление	Эпизодически	-	-	-	Деревянный щуп	Цех
3.6.	Сжатый воздух	Воздушный коллектор	Давление	Непрерывно	-	-	Манометр	-	Цех
			4 ФЛОТАЦИЯ						
4.I.	Питание	Расходомерный бак	A^c	Ежесменно	Вручную	-	-	-	Цех
			Содержание твердого	Непрерывно	-	-	Плотномер	-	Цех
			Объем	-"-	-	-	Расходомер	-	Цех
			Содержание класса $>$ 0,5 мм	Эпизодически	Вручную	-	Весы	Контрольное сито	Цех
4.2.	Концентрат	Перепад ленточного конвейера п.328	A^c	2 часа	Вручную	-	-	-	Цех
4.3.	Отходы	Трубопровод насоса п.2I6	A^c	Ежесменно	ПЩ-I5	-	-	-	ОТК
4.4.	Флотореагенты	Дозатор	Расход	Непрерывно	-	-		-	Цех
4.5.	Воздух	Аэрационные трубы	Расход	Эпизодически	-	-			Цех
4.6.	Уровень пульпы	Камеры машин	Высота	-"-	-	-	-	Линейка	Цех
			5. РАДИАЛЬНЫЕ СГУСТИТЕЛИ						
5.I.	Питание	Загрузочный желоб	Содержание твердого	Эпизодически	Вручную	-	Весы	Мерная кружка	Цех
5.2.	Слив	Загрузка бака оборотной воды	-"-	2 часа	-"-	-	-"-	-"-	Цех
		Зеркало радиального сгустителя	Высота осветленного слоя	2 часа	-"-	-	-	Прозрачная трубка	-"-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
5.3.	Сгущенный	Выпуск сгустителя	Содержание твердого	4 часа	Вручную	-	Весы	Мерная кружка	Цех
		Трубопровод насоса п.2I6	-"-	4 часа	-"-	-	Весы	-"-	Цех
5.4.	Флокулянт		Расход	2 часа	-"-	-	-	-"-	-"-
			6. ЦЕНТРИФУГИ ФИЛЬТРУЮЩИЕ						
6.I.	Обезвоженный продукт	Конвейер п.I24		Непрерывно	-	-	РАМ	-	Цех
		-"- п.99		Эпизодически	Вручную	ХДМ	-	-	Цех
6.2.	Фугат	Отводящие патрубки	Содержание зерен более 0,5 мм	-"-	-"-	-	Весы	Мерная кружка	Цех
			7. ВАКУУМ-ФИЛЬТРЫ						
7.I.	Осадок	Конвейер п.I83		Эпизодически	Вручную	-	-	-	Цех
7.2.	Фильтрат	Гидроциклоны	Содержание твердого	4 часа	-"-	-	Весы	Мерная кружка	-"-
			Содержание зерен более 0,2 мм	4 часа	-"-	-	-"-	Контрольные сита с отв. 0,2 мм	ЦЗЛ
7.3.	Вакуум фильтрования	Распределительная	Величина вакуума	Непрерывно	-	-	Вакуум-метр	-	Цех
	Вакуум просушки	То же	-"-	-"-	-	-		-	-"-
7.4.	Давление воздуха	-"-	Величина давления	-"-	-	-	Манометр	-	-"-
			8. СУШКА						
8.I.	Питание	Питатели тарельчатые п.325	Производительность	Непрерывно	-	-	Амперметр	-	Цех
8.2.	Высушенный продукт	Конвейер п.328		-"-	-	-	ВАК	-	-"-
8.3.	Газоотходы	По всей протяженности газохода	Подсос воздуха	-"-	-	-	Тягонапоромер	-	-"-
8.4.	Аппарат мокрого пылеулавливания	Коллектор	Давление воды	-"-	-	-	Манометр	-	-"-
8.5.	Конвейер мокрого шлакоудаления	Ванна конвейера	Уровень воды	Эпизодически	Визуально	-	-	-	-"-
	Температурный и гидравлический режимы и другие показатели, предусмотренные инструкцией по безопасной эксплуатации, фиксируются по-казаниями приборов непрерывно и регулируются в журнале каждый час.								Цех
			9. ТОВАРНАЯ ПРОДУКЦИЯ						
9.I.	Концентрат товарный	Железнодорожные вагоны		по ГОСТ I0742-7I	ОВ-5	ЖДА-4	Весы	-	ОТК
9.2.	Промпродукт товарный	То же		-"-	Вручную	ХДМ	"	-	-"-

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, Э.М.Просвирнина

Научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом обогащения твердых горючих ископаемых (ИОТТ)

Директор института А.Р.Молявко

Научный руководитель В.В.Беловолов

Ответственный исполнитель Г.Б.Стогова

Украинским научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом углеобогащения (УкрНИИуглеобогащение)

Директор института Г.В.Ховтик

Научный руководитель В.П.Якунин

Ответственный исполнитель Ш.Ш.Кишкис

Кузнецким научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом углеобогащения (КузНИИуглеобогащение)

Директор института А.Б.Шлямович

Научный руководитель Г.А.Маликов

Ответственный исполнитель З.В.Кузнецова

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 Э.М.Просвирнина

Сдано в производство и подписано в печать 24/УП-1978 г.
Формат 60x84/16. Печ.л. 5,75. Уч.-изд.л. 5.65. Изд. № М-1837
Тираж 450 экз. Заказ № 534
ЦНИЭИуголь. Ротапринт, 2-й Николо-Щеповский пер., 5

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

gost.e-ecolog.ru