

ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СПРАВОЧНИК
ПО НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

ИТС 37-2023

ДОБЫЧА И ОБОГАЩЕНИЕ УГЛЯ



Москва
2023

Содержание

Введение	IV
Предисловие	VII
Область применения	9
Раздел 1. Общая информация о добыче и обогащении угля	10
1.1. Добыча угля	10
1.1.1. Виды продукции	10
1.1.2. Запасы и ресурсы	12
1.1.3. Добыча и потребление угля	13
1.1.4. Угледобывающие предприятия России	15
1.2. Обогащение угля	27
1.2.1. Виды продукции и основные технологии	27
1.2.2. Объёмы обогащения угля	27
1.2.3. Углеобогащающие предприятия России	28
1.3. Основные экологические проблемы добычи и обогащения угля	34
Раздел 2. Технологические, технические решения и системы менеджмента, используемые в настоящее время при добыче угля и обогащении угля	36
2.1 Добыча подземным способом	36
2.1.1 Проведение горных выработок и разрушение горной породы (буровые работы)	49
2.1.2 Подъемно-транспортные работы	54
2.1.3 Транспортировка горной массы	63
2.1.4 Складирование угля и отходов недропользования	65
2.1.5 Контроль качества угля	65
2.1.6 Вентиляция и дегазация	65
2.1.7 Осушение, водоотлив, водоотведение и водоснабжение	68
2.1.8 Природоохранные технологии	70
2.1.9 Системы менеджмента	87
2.2 Добыча открытым способом	89
2.2.1 Подготовка горных пород к выемке	104
2.2.2 Выемочно-погрузочные работы (экскавация)	107
2.2.3 Транспортировка горной массы (перемещение карьерных грузов)	110
2.2.4 Складирование и отгрузка угля	113
2.2.5 Контроль качества угля	116
2.2.6 Осушение, водоотлив, водоотведение и водоснабжение	116
2.2.7 Природоохранные технологии	117
2.3 Обогащение угля	134
2.3.1 Прием угля	151
2.3.2 Подготовительные процессы	152
2.3.3 Гравитационное обогащение	158
2.3.4 Флотация	165
2.3.5 Специальные методы обогащения	169