МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

"ОТРАСЛЕВАЯ СИСТЕМА
НОРМ И НОРМАТИВОВ ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ"

ИНСТРУКЦИЯ
ПО НОРМИРОВАНИЮ РАСХОДА МАГНЕТИТА ДЛЯ ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИК

МОСКВА 1983

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

ИНСТРУКЦИЯ

по нормированию расхода магнетита для обогатительных фабрик

Утверждена Минуглепромом СССР 29.I2.I982г.

Вводится в действие - 0I.0I.I983г.

Москва I982г.

В инструкции даны нормы расхода и методика расчета потребности в магнетите для обогатительных фабрик и установок Минуглепрома СССР.

Инструкция разработана впервые и предназначена для годового и пятилетнего планирования расхода магнетита на уровнях операции обогащения в тяжелосредных аппаратах, обогатительной фабрики, производственного объединения и Министерства.

Инструкция разработана Институтом обогащения твердых горючих ископаемых (ИОТТ) Минуглепрома СССР. В разработке и составлении инструкции принимали участие: к.т.н. В.Н.Коровин, к.т.н.З.С.Благова и к.т.н.Иофа М.Б.

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ НОРМЫ РАСХОДА МАГНЕТИТА ДЛЯ УГЛЕОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИК	4
3. НОРМЫ РАСХОДА МАГНЕТИТА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ	6
4. МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПОТРЕБНОСТИ В МАГНЕТИТЕ ДЛЯ ГОДОВОГО И ПЯТИЛЕТНЕГО ПЛАНИРОВАНИЯ	7
5. ПРИМЕРЫ РАСЧЕТА ПОТРЕБНОСТИ В МАГНЕТИТЕ	9
6. ПУТИ СНИЖЕНИЯ РАСХОДА МАГНЕТИТА НА ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИКАХ И УСТАНОВКАХ МИНУГЛЕПРОМА СССР.....	II

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Нормы расхода магнетита на обогатительных фабриках и установках Минуглепрома СССР с тяжелосредными процессами обогащения предназначены для определения потребности в этом виде материалов и с целью внедрения нормативного планирования на уровне обогатительной фабрики (установки), производственных и промышленных объединений и Минуглепрома СССР.

I.2. Разработанные нормы расхода магнетита должны обеспечивать его рациональное и экономичное использование. Они предназначены для:

- обоснованного годового и пятилетнего планирования потребности в магнетите;

- упорядочения материально-технического снабжения магнетитом предприятий, производственных и промышленных объединений Минуглепрома СССР;

- организация контроля за рациональным использованием магнетита;

- определения затрат по статье "материалы";

- определения емкости складов для хранения запасов магнетита.

2. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ НОРМЫ РАСХОДА МАГНЕТИТА ДЛЯ УГЛЕОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИК.

2.I. Единицей измерения индивидуальной нормы расхода магнетита для углеобогатительной фабрики является отношение годового расхода магнетита к объему машинного класса, обогащаемого в тяжелосредных аппаратах - тонны магнетита на тысячу тонн машинного класса (кг/тонну). Объем машинного класса определяется по объему горной массы.

2.2. Индивидуальные нормы расхода магнетита, установленные для углеобогатительных фабрик по объединениям Минуглепрома СССР приведены в таблице I.

Таблица I

Индивидуальные нормы расхода магнетита для углеобогатительных фабрик по объединениям Минуглепрома СССР

Обогатительные фабрики производственных объединений	Индивидуальная норма расхода магнетита, тонн. на тыс.тонн (кг/т) горной массы, обогащаемой в тяжелосредных аппаратах
Фабрики ПО "Воркутауголь"	4,I[x)]
-"- "Интауголь"	I,8
-"- "Востсибуголь"	I,5
-"- "Красноярскуголь"	I,5
-"- НПО "Кузбассуголь"	3,3
-"- ПО "Сахалинуголь"	3,I
-"- -"- "Ростовуголь"	2,I
-"- "Гуковуголь"	2,3
-"- "Тулауголь"	I,I
-"- "Якутуголь"	4,5[x)]
-"- "Донецкуглеобогащение"	I,5
-"- "Ворошиловградуглеобогащение"	I,3
-"- "Павлоградуголь"	2,7
-"- "Укрзападуголь"	2,7
-"- "Антрацитуглеобогащение"	2,5
-"- "Торезантрацит"	3,7
-"- "Донбассантрацит"	3,6
-"- "Шахтерскантрацит"	3,6
-"- "Карагандауголь"	I,7
-"- "Грузуголь"	4,8[x)]

x) Примечание: - нормы расхода больше 4,0 кг/т установлены для фабрик, обогащающих мелкий малинный класс (0,5-I3мм) в тяжелосредных гидроциклонах.

2.3. Для отдельных углеобогатительных фабрик объединения могут устанавливать индивидуальные нормы расхода в соответствии с особенностями характеристик машинных классов, применяемой технологии и оборудования в пределах ±50% от величины, приведенной в табл.I при сохранении в целом по объединению установленного показателя.

3. НОРМЫ РАСХОДА МАГНЕТИТА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ.

3.I. Единицей измерения групповой нормы расхода магнетита для производственных и промышленных объединений является отношение годового расхода магнетита к объему переработки учетного рядового угля на всех предприятиях объединения (фабриках и установках) с тяжелосредными процессами обогащения - тонны магнетита на тысячу тонн переработки учетного рядового угля (кг/тонну).

3.2. Переработка рядового угля в тяжелых средах определяется как сумма переработки по всем фабрикам и установкам объединения:

- для фабрик с несколькими процессами обогащения - в соответствии с объемом обогащения в тяжелых средах по форме 30-ТП;

- для фабрик, оснащенных только тяжелосредными установками - как объем переработки рядового угля;

- для обогатительных установок и сланцеобогатительных фабрик - как объем товарной продукции установки (фабрики).

3.3. Групповые нормы расхода магнетита, установленные для производственных и промышленных объединений Минуглепрома СССР, приведены в таблице 2.

3.4. Индивидуальные нормы расхода магнетита для обогатительных установок и сланцеобогатительных фабрик могут устанавливаться в пределах ±50% от групповой нормы, приведенной в табл.2 при сохранении в целом по объединению установленного показателя.

3.5. В случае резкого изменения объема угля, учитываемого к переработке в тяжелых средах (изменение технологии, ввод или выбытие предприятий), групповая норма может быть пересмотрена Минуглепромом СССР в соответствии с обоснованием, представляемым объединением.

4. МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПОТРЕБНОСТИ В МАГНЕТИТЕ ДЛЯ ГОДОВОГО И ПЯТИЛЕТНЕГО ПЛАНИРОВАНИЯ.

4.I. Расчет потребности в магнетите для обогатительной фабрики

Годовая потребность в магнетите для обогатительной фабрики определяется как произведение индивидуальной нормы расхода, установленной с соответствии с табл.I, на объем горной массы, обогащаемой в тяжелосредных аппаратах в планируемом году. Объем горной массы, обогащаемой в тяжелосредных аппаратах в планируемом году, определяется по фактическому выходу машинных классов, направляемых на тяжелосредное обогащение в базовом году, скорректированному в соответствии с изменением сырьевой базы фабрики в планируемом периоде.

В случае, если на фабрике производится переобогащение промпродукта отсадки в тяжелосредных гидроциклонах, объем этого промпродукта учитывается при определении объема горной массы, обогащаемой в тяжелосредных аппаратах. Для таких фабрик индивидуальная норма расхода магнетита устанавливается, как правило, выше средней нормы для фабрик объединения по табл.I.

4.2. Расчет потребности в магнетите для производственных и промышленных объединений.

Годовая потребность в магнетите для производственных и промышленных объединений определяется как произведение групповой нормы расхода магнетита в соответствии с табл.2 на суммарную переработку угля в тяжелых средах, запланированную для обогатительных фабрик и установок объединения.

4.3. Расчет потребности в магнетите для обогатительных установок и сланцеобогатительных фабрик.

Годовая потребность в магнетите для обогатительной установки (сланцеобогатительной фабрики) определяется как произведение индивидуальной нормы расхода магнетита на объем производства, установленный для этой установки (сланцеобогатительной фабрики) на планируемый год.

Таблица 2.

Групповые нормы расхода магнетита для производственных промышленных объединений Минуглепрома СССР.

№№ пп	Объединения	Нормы расхода магнетита (кг/т) тонн на тыс.тонн переработки в тяжелых средах
I.	Воркутауголь	2,8
2.	Интауголь	I,2
3.	Востсибуголь	0,9
4.	Красноярскуголь	I,3
5.	НПО Кузбассуголь	I,8
6.	Кемеровоуголь	I,2
7.	Сахалинуголь	2,I
8.	Ростовуголь	I,5
9.	Гуковуголь	I,8
I0.	Тулауголь	I,0
II.	Кизелуголь	0,7
I2.	Приморскуголь	I,2
I3.	Якутуголь	4,5
I4.	Донецкуглеобогащение	I,5
I5.	Ворошиловградуглеобогащение	2,3
I6.	Павлоградуголь	3,0
I7.	Укрзападуголь	2,7
I8.	Антрацитуглеобогащение	2,5
I9.	Донецкуголь	I,4
20.	Красноармейскуголь	0,7
2I.	Артемуголь	0,4
22.	Советскуголь	0,4
23.	Дзержинскуголь	0,7
24.	Торезантрацит	2,3
25.	Шахтерскантрацит	2,I
26.	Донбассантрацит	2,0
27.	Орджоникидзеуголь	I,2
28.	Карагандауголь	0,9
29.	Грузуголь	4,8
30.	Ленинградсланец	I,3
3I.	Эстонсланец	I,0

5. ПРИМЕРЫ РАСЧЕТА ПОТРЕБНОСТИ В МАГНЕТИТЕ.

5.I. Пример расчета годовой потребности в магнетите для обогатительной фабрики.

5.I.I. Нормативный показатель - индивидуальная норма расхода магнетита, установленная для данной обогатительной фабрики -

$H^{м}_{и}$ = I,5 кг/тонну машинного класса по горной массе, обогащаемой в тяжелосредных аппаратах фабрики

5.I.2. Показатели работы фабрики в базовом году:

- переработка угля по учетному весу - $Q^{б}_{ру}$=3000 тыс.тонн
- переработка угля по горной массе - $Q^{б}_{гм}$=3300 тыс.тонн
- Объем переработки в тяжелосредных аппаратах по форме 30-Ш - по учетному рядовому углю - $Q^{бтс}_{ру}$=I000 тыс.тонн
- Объем переработки в тяжелосредных аппаратах по горной массе - $Q^{бтс}_{гм}=Q^{бтс}_{ру}+(Q^{б}_{гм}-Q^{б}_{ру})=$
  $=I000+300=$
  $=I300$ тыс.тонн
- Нормативный расход магнетита - $q^{мб}_{гн}=H^{м}_{и}\cdot Q^{бтс}_{гм}=$
  $=I300xI,5=$
  $=I950$ тонн/год
- Зольность горной массы - $A^{с}_{гмб}$=3I%

5.I.3. Показатели работы фабрики в планируемом году:

- Плановые: - Переработка рядового угля - $Q^{п}_{ру}$=3I00 тыс.тонн
  Объем переработки в тяжелых средах - $Q^{птс}_{ру}$=I030 тыс.тонн
- Ожидаемые: - Зольность горной массы - $A^{с}_{гмп}$=33%
- Расчетные: - Изменение выхода горной массы -2% на I% изменения зольности в планируемом году сравнительно с базовым

$$\Delta\gamma_{гм}=2\times(A^{с}_{гмп}-A^{с}_{гмб})=4\%$$

- Объем горной массы, перерабатываемой на фабрике в планируемом году - $Q^{п}_{гм}$ =

$$= \frac{Q^{п}_{ру}}{Q^{б}_{ру}} \times Q^{б}_{гм} \times \frac{100+\Delta\gamma_{гм}}{100} = \frac{3100}{3000} \times$$

$$3300 \times 1{,}04 =$$

$$= 3546{,}4 =$$

3550 тыс.т.

-Объем переработки в тяжелосредних аппаратах по горной массе $- Q^{птс}_{гм} =$

$$= Q^{птс}_{ру} + \left(Q^{п}_{гм} - Q^{п}_{ру}\right) = 1030 + (3550 - 3100) = 1480$$ тыс. тонн.

5.1.4. Нормативная потребность в магнетите на планируемый год:

$$q^{мп}_{н} = H^{м}_{и} \cdot Q^{птс}_{гм} = 1480 \times 1{,}5 = 2220 \text{ тонн}$$

5.2. Пример расчета годовой потребности в магнетите для обогатительной установки (сланцеобогатительной фабрики)

5.2.1. Индивидуальная норма расхода магнетита для установки - 1,0 тонны магнетита на 1000 тонн товарной продукции

5.2.3. Производство товарной продукции установки в планируемом периоде - 1500 т.тонн

5.2.4. Потребность в магнетите на планируемый год

$1{,}0 \times 1500 = 1500$ тонн

5.3. Пример расчета годовой потребности в магнетите для производственного (промышленного) объединения

5.3.I. Групповая норма магнетита для производственного объединения - I,5 тонны магнетита на I000 тонн угля, учитываемого к переработке в тяжелых средах по объединению

5.3.2. Объем обогащения угля в тяжелых средах по объединению в планируемом году - 5400 т.тонн

5.3.2. Потребность в магнетите для объединения в планируемом году I,5x5400=8I00 тонн

6. Пути снижения расхода магнетита на обогатительных фабриках и установках Минуглепрома СССР.

6.I. Обеспечить строгий учет и контроль (ежесуточный, декадный, ежемесячный) количества магнетита, поступающего на фабрику (установку) и расходуемого на производственные нужды.

6.2. Исключить потери при выгрузке и складировании магнетита на обогатительных предприятиях .

6.3. Осуществлять регулярный контроль за состоянием технологического и транспортного оборудования, запорно-регулирующей арматуры и коммуникаций, не допуская потерь суспензии в сбросах предприятий.

6.4. Обеспечить содержание в надлежащем техническом состоянии приборов и средств автоматического контроля и регулирования процесса тяжелосредного обогащения.

Заказ № 66 Объем 0,81 п. л. Тираж 300 экз.
Подписано к печати 01.03.83 г.

Ротапринт ЦОТТ

gost.e-ecolog.ru