

МИНИСТЕРСТВО
УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

Нормы технологического
проектирования
угольных и сланцевых
шахт, разрезов и сф

Раздел. Общие положения и основные параметры.

ВНТПI-81
Минуглепром СССР

Москва 1981

МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

НОРМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
УГОЛЬНЫХ И СЛАНЦЕВЫХ ШАХТ, РАЗРЕЗОВ
И ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИК

Раздел "Общие положения и основные
параметры"

ВНТП I-81
Минуглепром СССР

Утвержден Минугледпромом СССР
протоколом от "04" августа 1981 г.

Москва 1981

Раздел норм технологического проектирования угольных шахт, разрезов и обогатительных фабрик "Общие положения и основные параметры" разработан институтом "Центрогипрошахт" с учетом замечаний и предложений проектных институтов В.О. "Союзшахтпроект" и Управления экспертизы проектов и смет Минуглепрома СССР. С вводом в действие настоящих ВНТП утрачивают силу разделы I.00, 3.00, II.00, I8.00 "Основных направлений и норм технологического проектирования угольных шахт, разрезов и обогатительных фабрик" (1973г.)

| | | |
|---|---|--|
| Министерство угольной про- мышленности СССР <u>Минуглепром</u> СССР/ | Нормы технологического проектирования угольных шахт, разрезов и обогати- тельных фабрик. Раздел "Общие положения и основ- ные параметры" | ВНПП I-81 Минуглепром СССР Взамен разд. I.0, З.0, II.0, 18.0 ОН и НПП изд. 1973г |
|---|---|--|

I.0. Проектирование угольных шахт, разрезов и обогатительных фабрик должно осуществляться на базе "Основных направлений технологического развития угольной промышленности СССР на 1981-1985 г.г. и до 1990 г.", а также общесоюзных и отраслевых директивных документов.

I.1. Настоящие нормы распространяются на проектирование шахт и разрезов с обычными способами добычи угля /сланца/, а также на обогатительные фабрики, перерабатывающие угли этих предприятий.

Проектирование предприятий по добыче угля /сланца/ гидравлическим способом и обогатительных фабрик при них следует вести по нормативным документам для условий добычи и переработки с гидравлической технологией.

I.2. Отступления от приведенных в нормах технологического проектирования указаний, рекомендаций и количественных параметров должны обосновываться проектом.

I.3. Проектирование должно вестись исходя из схем развития и размещения предприятий угольной промышленности, определяющих целесообразности их строительства и реконструкции.

Выбор основных качественных и количественных характеристик новых и реконструируемых шахт, разрезов и обогатительных фабрик обосновывать технико-экономическим сравнением вариантов и оптимизационными расчетами, применяя для этой цели экономико-математические методы.

Внесены
Всесоюзным научно-
исследовательским и
проектным институтом
угольной промышлен-
ности "Центрогипро-
шахт"

Утверждены
Минуглепромом СССР
протоколом
от 04.08.81.

Срок введения в
действие
01 ноября 1981г.

I.4. При проектировании шахт, разрезов и обогатительных фабрик должна быть обеспечена в проектах реализация достижений науки, техники и передового отечественного и зарубежного опыта с тем, чтобы построенные или реконструированные предприятия были технически передовыми, имели прогрессивные нормативные показатели, по сравнению с утвержденными по отрасли, обеспечивали высокую эффективность, капитальных вложений, безопасность и комфортабельность условий труда, рациональное использование земель, охрану окружающей среды, а также взрыво- и пожарную безопасность предприятий.

I.5. В проектах предприятий должны быть предусмотрены и учтены:

I.5.1. Применение совершенных способов наиболее полного извлечения и рационального использования минерального сырья, продуктов его переработки и отходов на основании всестороннего анализа технологических свойств этого сырья и с учетом использования последних достижений науки и техники.

I.5.2. Складирование, учет и сохранение образующихся при переработке минерального сырья технологических продуктов, временно не используемых в производстве, включая отходы производства, представляющие народнохозяйственную ценность или содержащие ценные компоненты.

I.5.3. Мероприятия по снижению удельного расхода электрической и тепловой энергии на добычу и обогащение, а также по сведению к минимуму их непроизводительных потерь.

I.5.4. Меры, обеспечивающие безопасность и комфортабельность условий труда, охрану земельных угодий, водного и воздушного бассейнов и других объектов окружающей среды от вредного влияния на них проектируемого предприятия в период его строительства/реконструкции/ и последующей эксплуатации, сохранность заповедников, памятников архитектуры и культуры, а также приведение земельных участков, нарушенных в процессе строительства и добычи /переработки/ полезных ископаемых, в состояние, пригодное для использования их в народном хозяйстве в соответствии с законодательством Союза ССР и

союзных республик.

I.5.5. На основе опыта проектирования, строительства и эксплуатации действующих предприятий - возможное изменение исходных горно-геологических данных, характерных для данного района.

I.6. При проектировании шахт, разрезов, обогатительных и брикетных фабрик следует предусматривать создание предприятий большей мощности с высокой концентрацией производства, комплексной механизацией и автоматизацией технологических процессов и совершенными системами управления на базе применения высокопроизводительного оборудования и прогрессивных способов разработки и обогащения углей.

В проектах следует рассматривать целесообразность строительства и ввода в эксплуатацию предприятиями очедями.

I.7. При проектировании отдельных видов предприятий предусматривать:

I.7.1. По шахтам:

- строительство новых крупных и реконструкция существующих шахт с приростом мощности, объединение нескольких шахт в одну производственную единицу с централизацией поверхностных комплексов и ликвидацией мелких и нерентабельных шахт;
- подготовку новых горизонтов для восполнения выбывающей лиции очистных забоев, техническое перевооружение действующих шахт;
- применение совершенных способов вскрытия шахтных полей и планировки горных работ, обеспечивающих высокую концентрацию горных работ, минимальный объем проходимых и поддерживаемых выработок, бесступенчатый и, по возможности, непрерывный транспорт и прямоточное проветривание;
- обеспечение максимально возможного коэффициента выемки запасов угля и других полезных ископаемых в пределах шахтного поля;
- применение наиболее прогрессивных для данных горногеологических условий видов забойного оборудования, обеспечивающих высокие технико-экономические показатели при минимальной трудоемкости работ, в том числе:
 - высокопроизводительных комплексов с узкозахватными выемочными машинами и агрегатов для выемки угля с дистанционным или автоматическим управлением;

- узкозахватных выемочных машин с повышенной энерговооруженностью с вынесенной или бесцепной подачей, средствами регулирования скважности подачи с дистанционным управлением, работающих без ниш;
- высокопроизводительных автоматизированных струговых установок повышенной энерговооруженности;
- механизированных крепей сопряжений лавы со штреком;
- приводильных конвейеров, передвигающихся без разборки вслед за комбайном, с приводными и натяжными головками, обеспечивающими в необходимых случаях выход выемочной машины или ее режущей части на штрек или просек для зарубки;
- проведение подготовительных выработок наиболее экономичным способом с использованием проходческих агрегатов, механизирующих все виды работ в подготовительных забоях; проходческих и нарезных комбайнов по углю и проходческих комбайнов по породе в комплексе с перегружателями и крепежукладчиками, обеспечивающими непрерывную работу комбайнов и высокую эффективность их работы;
- применение совершенных видов креплений и способов охраны горных выработок, без оставления целиков угля /бесцеликовая технология/ с применением искусственных полос, обеспечивающих их безремонтное поддержание в течение всего срока службы;
- применение, в основном, управления кровлей полным обрушением, а также переход на полную закладку выработанного пространства на мощных круtyx и наклонных пластах и на тонких круtyx пластах, опасных по внезапным выбросам угля и газа, а также в любых условиях в случаях необходимости сохранения поверхности от нарушений;
- преимущественное применение столбовых систем разработки с длиной выемочных столбов, обеспечивающей длительную работу комплексов без демонтажа;
- применение на основных горизонтах для доставки угля мощных конвейеров, обеспечивающих бесперегрузочное транспортирование угля, или тяжелых электровозов и секционных поездов с донной разгрузкой;
- применение стационарных и передвижных аккумулирующих емкостей на стыках транспорта и погрузочных пунктов большой производительности;
- выбор схем и способов вентиляции шахт и выемочных участков,

дегазации пластов, спутников, вмещающих пород и выработанных пространств, мер борьбы с внезапными выбросами и горными ударами, обеспечивающих высокие нагрузки на лавы;

- обеспечение безопасного ведения работ, нормальных климатических и санитарных условий в шахтах;

- применение для питания электродвигателей оборудования очистных и подготовительных работ напряжением 660 и 1140 В;

- выдачу угля скрепами большой грузоподъемности, автоматизированными подъемными установками с большими скоростями подъема.

I.7.2. По разрезам:

- строительство новых крупных разрезов и реконструкцию существующих с приростом мощности;

- обеспечение максимально возможного коэффициента внемки запасов угля в пределах горного отвода;

- применение высокопроизводительного горного, транспортного и вспомогательного оборудования, в том числе:

шагающих драглайнов и вскрыших лопат;

карьерных лопат с нормальным и удлиненным рабочим оборудованием; роторных экскаваторов нормального, повышенного и высокого усилия резания с теоретической производительностью до 12,5 тыс.м³/ч, ленточных конвейеров, ленточных консольных отвалообразователей, другого оборудования непрерывного действия соответствующей производительности;

- применение высокoeffективных ВВ, рациональных схем расположения взрывных скважин с целью достижения необходимой степени дробления пород;

+ гидромеханизацию в соответствующих горногеологических условиях вскрышных работ, использование шнекобуровых машин, скреперов и одноковшовых погрузчиков;

- применение локомотивов /тяговых агрегатов/ сцепной массой до 360 т.; думпкаров грузоподъемностью до 160-170 т для перевозки вскрышных пород и самораагружающихся угольных вагонов большой грузоподъемности; контактных сетей напряжением до 3 кВ при постоянном и 10 кВ при переменном токе;

- вывозку пород вскрыши автосамосвалами грузоподъемностью до 180 т. транспортировку угля - автопоездами-углевозами грузоподъем-

ностью до 120 т;

– механизацию вспомогательных работ с увязкой вспомогательного оборудования с основным горным и транспортным оборудованием;

I.7.3. По обогатительным фабрикам:

– обогащение до 0 мм всего угля, предназначенного для коксования без выпуска шлама как конечного продукта для энергетических целей;

– выбор глубины обогащения каменных энергетических углей по результатам технико-экономического сравнения вариантов;

– обеспечение максимального выпуска сортовых углей, выделение, при соответствующем обосновании, крупно-средних сортов из недефицитных марок коксующихся углей;

– частичное или полное обогащение отсевов и штыбов энергетических каменных углей и антрацитов, не соответствующих стандартам по зольности;

– применение технологических схем и оборудования, обеспечивающих минимальное измельчение угля, особенно энергетического;

– рациональное использование продуктов обогащения и обеспечение отгрузки товарной продукции в соответствии с действующими стандартами;

как правило, производительность секций не менее 400–600 т/ч;

– усреднение угля, поступающего на обогащение, для обеспечения устойчивой работы обогатительной фабрики и улучшения качественных показателей;

– как правило, мокрые методы обогащения, сухие методы применять в районах с суровыми климатическими условиями и при недостаточности водных ресурсов;

– применение высокопроизводительного оборудования и агрегатов, обеспечивающих создание малооперационных и малопоточных схем.

I.7.4. По поверхности и вспомогательным службам шахт, разрезов и ОФ:

– рациональную блокировку зданий и сооружений на поверхности с учетом технологии и организации строительства и возможности расширения производства путем наращивания секций;

– доставку хозяйственных грузов на предприятия в контейнерах и пакетах, а перемещение их по территории поверхности, как правило,

рельсовым транспортом, максимальную механизацию и автоматизацию всех вспомогательных работ и процессов;

- применение высокопроизводительных погрузочных комплексов с одновременным взвешиванием для погрузки угля и продуктов обогащения в железнодорожные вагоны;

- создание, как правило, центральных /групповых/ породных отвалов, располагаемых в отдалении от жилых массивов и промышленных площадок на непроизводительных земельных участках;

I.8. При проектировании ориентироваться на следующие мощности шахт, разрезов и обогатительных фабрик;

I.8.1. шахты - 1,8-3,6 млн.т. в год, а на участках с большими запасами и благоприятными горно-геологическими условиями - более 3,6 млн.т. в год;

На участках с ограниченными запасами углей дефицитных марок, а также при реконструкции действующих шахт и подготовке новых горизонтов допускаются мощности менее 1,8 млн.т. в год.

I.8.2. разрезы - 5,0-30,0 млн.т. в год, а при особо благоприятных условиях и при наличии достаточных запасов угля - более 30 млн.т. в год.

На месторождениях с ограниченными запасами допускаются мощности разрезов до 5,0 млн.т. в год.

При выборе производственной мощности разреза необходимо ориентироваться на высокую интенсивность отработки месторождения. Снижение интенсивности отработки отдельных блоков, горизонтов, участков или месторождений в целом допускается только для особых условий, например, при наличии специальных требований к качеству угля и необходимости его шихтовки по сортам, а также при небольших запасах и ограниченном потреблении угля.

I.8.3. Обогатительные фабрики:

- индивидуальные - в соответствии с проектной мощностью шахты или разреза;

- выбор типа групповых и центральных фабрик, мощностей и места расположения следует определять проектом в зависимости от сырьевой базы на основе технико-экономических расчетов по вариантам.

I.9. Мощности шахт, разрезов и обогатительных фабрик при проектировании определять:

I.9.1. Шахты и разрезы:

I.9.1.1. При отгрузке угля потребителям / в том числе на ОФ Минчермета/ без обогащения по количеству товарного угля с учетом собственных нужд предприятия. Товарным считается уголь, добытый шахтой /разрезом/ и отгруженный потребителям с качеством, соответствующим требованиям ГОСТ и технических условий.

I.9.1.2. При передаче угля на индивидуальную обогатительную фабрику данной шахты /разреза/:

а/ по количеству товарного угля, определяемому приведением добываемой горной массы к нормам качества по наличию минеральных примесей /породы/;

б/ по количеству отгруженных продуктов обогащения / в том числе для собственных нужд/.

I.9.1.3. При отгрузке угля на групповые и центральные обогатительные фабрики Минуглепрома СССР:

а / по количеству ,определенному приведением добываемой шахтой /разрезом/ горной массы к нормам качества по наличию минеральных примесей или зольности, выполняемым по "Инструкции по учету добычи угля /сланца/ и продуктов обогащения на шахтах /разрезах/ и обогатительных фабриках Министерства угольной промышленности СССР";

б/ по количеству отгружаемых продуктов обогащения / в том числе для собственных нужд/ определяемых в соответствии с "Инструкцией о порядке учета добычи угля, производительности труда рабочих и себестоимости угля в товарном исчислении";

I.9.2. Обогатительные фабрики:

I.9.2.1. По количеству принятого к учету угля ,т.е. по количеству угля, поступающего на переработку, приведенному при необходимости к нормам качества по видимой породе или зольности;

I.9.2.2. По количеству отгружаемых продуктов обогащения.

Расчет всех технологических звеньев шахты, разреза и обогатительной фабрики следует производить по горной массе.

I.10 Режим работы предприятий по добыче и переработке угля /сланца/ принимать:

I.I0.1. Шахты:

число рабочих дней в году - 300;

число рабочих смен на шахте по добыче угля в сутки - 3;

продолжительность рабочей смены на подземных работах:

для шахт с особо вредными и тяжелыми условиями труда /приказ Минуглепрома СССР от 12.05.76 № 209/ - 6 часов,

для остальных шахт - 7 часов;

продолжительность рабочей смены на поверхности - 8 часов,

Количество рабочих смен в очистных и подготовительных забоях:

на шахтах с особо вредными и тяжелыми условиями труда:

а/ разрабатывающих пласты, неопасные по внезапным выбросам и опасные по внезапным выбросам в невыбороопасных зонах, установленных прогнозом - три добывчих, одна-ремонтно-подготовительная;

б/ разрабатывающих пласты, опасные по внезапным выбросам, а также пласти крутого и крутонаклонного падения, требующие проведения мероприятий по пылеподавлению - две рабочих, одна для проведения специальных мероприятий и одна - ремонтно-подготовительная;

Допускается при соответствующем обосновании и по согласованию с производственным объединением и МагНИИ или ВостНИИ предусматривать совмещение работ по проведению специальных мероприятий и ремонтно-подготовительных в одну смену.

в/ в подготовительных забоях - три смены непосредственно по проведению выработок и одна для осуществления специальных мероприятий и ремонтно-подготовительных работ.

Для подготовительных забоев, совмещенных с очистными забоями, количество смен по проведению выработок определять расчетом.

На шахтах с обычными условиями труда:

а/ две добывчих и одна ремонтно-подготовительная;

б/ в подготовительных забоях - три смены непосредственно по проведению выработок.

I.I0.2. Разрезы.

По добыче:

- при работе в блоке с электростанциями, а также при применении мощного горного оборудования по добыче угля /экскаваторов циклического и непрерывного действия/ теоретической производительностью 1000 м³/ч. и выше/- 357 рабочих дней в году,

- в остальных случаях - 300 рабочих дней;
- на разрезах малой мощности, расположенных в районах крайнего Севера, при сезонной потребности в угле допускать сезонный режим добывчих работ.

На вскрыше:

- как правило, 357 рабочих дней в году;
- + при применении меломощного вскрышного оборудования /экскаваторы с ковшами до 5 м³/ допускать 300 рабочих дней в году;
- при применении на вскрыше оборудования, требующего сезонного ведения вскрычных работ, продолжительность сезона определять проектом в зависимости от применяемого оборудования, климатических и горно-геологических условий.

Режим работы по добыче и вскрыше во всех случаях 3 рабочих смены по 8 часов.

I.IO.3. Обогатительные и брикетные фабрики:

индивидуальные - по режиму работы угледобывающих предприятий /шахты, разрезы/;

групповые и центральные - 300 рабочих дней в году, 3 смены и 20 машинных часов работы в сутки;

Режим работы углеприема центральных и групповых фабрик, получающих уголь по путям МПС, принимать круглосуточный и круглогодичный, а при доставке угля по путям угольной промышленности - соответственно режиму работы угледобывающих предприятий.

I.IO.4. Режим работы погрузочных комплексов шахт, разрезов и ОФ принимать при погрузке угля в вагоны МПС круглосуточный и круглогодичный, при погрузке в вагоны угольной промышленности - соответственно режиму работы угледобывающих предприятий.

I.II. При проектировании шахт, разрезов, обогатительных фабрик и брикетных фабрик основные технические решения, технологическое оборудование и схемы должны выбираться с учетом рекомендаций соответствующих научно-исследовательских и проектно-конструкторских институтов.

Проектирование обогатительных фабрик должно вестись по данным научно обоснованного прогноза качественных характеристик сырьевой базы, подготавливаемой бассейновыми научно-исследовательскими

институтами по заявкам заказчиков.

Указанные рекомендации должны входить в число исходных данных для проектирования и представляться заказчиком проекта в соответствии с "Инструкцией по разработке проектов и смет для промышленного строительства" /СН 202/.

I.12. При разработке проектов на строительство и реконструкцию предприятий угольной промышленности, а также подготовки новых горизонтов на шахтах, следует применять наиболее передовое серийное выпускаемое оборудование или оборудование, прошедшее опытную эксплуатацию, принимая его параметры в соответствии с условиями применения. Применять ранее не выпускавшееся новое оборудование только в тех случаях, когда оно разрабатывается для данного конкретного объекта, а его изготовление предусматривается в плане в соответствии с графиком строительства.

Импортное оборудование допускается принимать в проектах в исключительных случаях при соответствующем технико-экономическом обосновании.

I.13. При реконструкции шахт, разрезов и обогатительных фабрик должны предусматриваться, как правило, увеличение производственной мощности, значительное повышение технического уровня производства и технико-экономических показателей предприятия путем замены морально устаревших и физически изношенных элементов основных производственных фондов, а также коренного усовершенствования технологических звеньев на базе передовой техники и технологий, а также улучшение условий безопасности и комфорtnости труда и охраны окружающей среды.

I.14. Срок строительства шахты, разреза, обогатительной фабрики или их очередей устанавливать в зависимости от их мощности и конкретных условий по "Нормам продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений и нормативам заделов в строительстве", а в случаях, оговоренных в "Нормах", определять проектом.

I.15. Продолжительность освоения проектных мощностей шахт, разрезов и обогатительных фабрик или их очередей принимать по нормам, установленным Минуглепромом ССР, а в случаях, оговоренных в "Нормах", определять проектом.

I.16. С целью лучшего использования производственных фондов в

проектах новых и реконструируемых шахт, в тех случаях, когда предусматривается объединение шахтных полей и ликвидация одной /несколько/ шахт, прорабатывать возможность дальнейшего использования освобождающихся зданий и сооружений, а также горных выработок для нужд отрасли /вспомогательных, подсобных и др. хозяйств/ или для передачи другим ведомствам.

I.17. При расположении на одной промплощадке шахты /разреза/ и обогатительной фабрики предусматривать, как правило, максимальное технологически и экономически эффективное объединение вспомогательных объектов и коммуникаций. Отклонения обосновывать технико-экономическими сравнениями вариантов.

I.18. При разработке угольных /сланцевых/ месторождений подземным способом тип шахты / с разделением на блоки или без разделения на блоки/ необходимо устанавливать проектом. При этом при размерах шахтного поля по простиранию до 6 км – ориентироваться на закладку шахт без разделения на блоки, а при размерах шахтного поля по простиранию более 6 км и метанообильности выше 10 м³/т суточной добычи – отдавать предпочтение шахтам с разделением на блоки.

I.19. Нагрузки на лаву и линии очистных забоев определять из условия применения серийно выпускаемого оборудования с учетом реальных горно-геологических условий и рекомендаций научно-исследовательских институтов. При определении нагрузки на очистной забой для шахт с высокой метанообильностью учитывать дегазацию угольных пластов, спутников и выработанных пространств, проектирование которых осуществлять в соответствии с "Руководством по дегазации угольных шахт". Рассчитанные в проекте нагрузки на очистной забой должны быть увязаны с достигнутыми на шахтах, работающих в аналогичных условиях,

I.20. Для обеспечения устойчивой и ритмичной работы шахты предусматривать резерв очистных забоев. Количество и режим работы резервных очистных забоев принимать в соответствии с требованиями ПТЭ.

Добыча угля из резервных забоев учитывается в общей добыче угля по шахте.

I.21. Проектная мощность шахт должна быть обеспечена, как правило, ведением эксплуатационных работ на одном горизонте.

Для устойчивой работы шахт, разрабатывающих пласты полого-го и наклонного падения, как правило, принимать запасы угля на горизонтах из расчета обеспечения срока службы каждого не менее 20 лет; для шахт, разрабатывающих пласты круто-наклонного паде-ния - не менее 15 лет; для шахт, разрабатывающих пласты крутого падения - не менее 10 лет. Меньшие сроки службы горизонтов обо-сновывать проектом.

При благоприятных условиях и наличии на горизонте больших запасов угля целесообразно увеличение срока службы горизонта.

I.22. Срок службы шахт определять как производную величину при технико-экономическом обосновании мощности шахт и размеров ее поля. При этом ориентироваться на расчетные сроки службы новых шахт не менее 50–60 лет. Меньшие сроки службы обосновать проектом.

Полный срок службы шахт устанавливать с учетом времени на развитие и затухание добычи.

Время затухания добычи определять проектом, но оно не должно превышать 20% продолжительности отработки горизонта.

I.23. Проектирование шахтных стволов, околоствольных дворов, камер и сопряженей горных выработок производить по главе СНиП "Подземные горные выработки" с учетом требований "Правил безопасности в угольных и сланцевых шахтах" и "Правил технической эксплуатации угольных и сланцевых шахт".

Околоствольные дворы следует выбирать по действующим "Технологическим схемам околоствольных дворов", а длину грузовых и порожняковых ветвей принимать с учетом рекомендаций "Основных положений по проектированию подземного транспорта новых и дей-ствующих угольных шахт".

I.24. При разработке проектов шахт должен предусматри-ваться комплекс мер по охране зданий, сооружений и природных объектов, в том числе расположенных за пределами промплощадок шахт, от вредного влияния подземных горных разработок. В случаях необходимости подработка существующих объектов с целью более полной выемки запасов угля, проектом должны определяться кон-структивные мероприятия по защите этих объектов и стоимость их выполнения.

Выбор охранных мер и конструктивных мероприятий должен производиться в соответствии с утвержденными Минуглепромом СССР для каждого бассейна Правилами охраны и рекомендациями Донецкого Промстройпроекта.

I.25. Проектирование вентиляции шахт должно производиться в соответствии с "Руководством по проектированию вентиляции угольных шахт". Выбор рациональных схем и способов проветривания следует производить на основе технико-экономических расчетов одновременно с выбором схем вскрытия, способов подготовки, систем разработки и порядка отработки пластов в свите.

I.26. Максимальную депрессию шахт, как правило, следует ограничивать 300мм вод.ст, допуская при соответствующих обоснованиях для сверхкатегорных по газу шахт и шахт мощностью 4000т в сутки и более депрессию не выше 450 мм.вод.ст. Для шахт, разрабатывающих мощные крутые пласти угля, склонного к самовозгоранию, - не выше 200 мм.вод.ст.

I.27. При проектировании разработки угольных (сланцевых) месторождений открытым способом предусматривать:

применение бесстралопортной системы разработки, транспортно-отвальной, транспортной и комбинированной систем разработки;

- поточные и циклические технологические схемы разработки пород.

Выбор системы разработки месторождения и технологических схем производить на основании технико-экономических расчетов.

I.28. К сдаче разреза в эксплуатацию предусматривать готовые к выемке запасы угля.

I.28.1. При круглогодовом режиме работы на вскрыше и транспортной системе разработки на срок не менее двухмесячной производительности разреза в первый год эксплуатации.

I.28.2. При круглогодовом режиме работы по вскрыше при бесстралопортной и транспортно-отвальной системах отработки - на срок не менее 15-суточной производительности разреза в первый год эксплуатации.

I.28.3. При сезонной работе по вскрыше в дополнение к вышеуказанным данным предусматривать готовые к выемке запасы, обеспечивающие работу разреза в период остановки вскрытых работ.

Примечание: к запасам, готовым к выемке, относятся запасы из числа вскрытых, выемка которых возможна без нарушения правил

технической эксплуатации и правил безопасности, с соблюдением установленных размеров предохранительных и рабочих площадок и полноты выемки по высоте и ширине каждого уступа.

I.29. Предельная глубина отработки наклонных и крутых месторождений устанавливается в проекте по граничному (экономически выгодному) коэффициенту вскрыши .

I.30. Разработка проектов обогатительных фабрик должна вестись на основе результатов исследований качества угля и предложений бассейновых научно-исследовательских институтов по технологическим схемам и качественно-количественным показателям по процессам, основному оборудованию и удельным нагрузкам на него, а также по показателям удельного расхода технической воды, магнетита, реагентов и других твёрдых и жидкых материалов.

I.31. При проектировании обогатительных фабрик следует ориентироваться на применение безотходных технологических процессов, обеспечивающих наиболее полное, комплексное, экономически целесообразное и технически возможное использование всех ценных компонентов для получения товарной промышленной продукции.

I.32. Следует применять, как правило, следующие методы обогащения: угля крупных и средних классов – в магнетитовых суспензиях в сепараторах, в водной среде и отсадочных машинах;

угля мелких классов – в водной среде в отсадочных машинах, в магнетитовой суспензии и гидроциклонах;

шлама крупностью менее 0,5 мм – флотацией.

При проектировании узлов обогащения в магнетитовой суспензии отсадки и флотации следует руководствоваться соответствующими разделами норм технологического проектирования углеобогатительных и брикетных фабрик.

I.33. Производительность оборудования от приемных устройств шахты, при которой расположена индивидуальная обогатительная фабрика, до ее дозировочно-аккумулирующих бункеров принимать по максимальной производительности шахтных подъемных установок, а от разрезов – по расчетной часовой производительности разреза по выдающемуся углю.

I.34. Производительность оборудования от ям привозных углей до дозировочно-аккумулирующих бункеров групповых и центральных фабрик следует принимать по максимальной производительности угле приема.

I.35. Производительность оборудования фабрик от аккумулирующих бункеров и далее принимать по среднечасовой производительности фабрики с коэффициентом 1,15.

I.36. Количество резервного оборудования принимать:

- насосов, связанных с непрерывным технологическим производством - 100%;

- воздуходувок, компрессоров, центрифуг, вакуумфильтров-1 резервный на 4 рабочих.

Для конвейеров основных технологических линий предусматривать дублирующие привода.

Отпечатано ротапринтной мастерской института
Центрогипрошахт, ул. Петра Романова, 18
Заказ 162. Подписано в печать Л-109742
от 8.12.81г. Цена Ор.55коп.
Тираж 170.