МИНИСТЕРСТВО

УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

Нормы технологического проектирования угольных и сланцевых шахт, разрезов и оф

Раздел. Общие положения и основные параметры.

ВНТП1-81

Минуглепром СССР

Москва 1981

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

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

Раздел "Общие положения и основные параметры"

ВНТП I-8I
Минуглепром СССР

Утверждены Минуглепромом СССР
протоколом от "04" августа I98I г.

Москва I98I

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."Союзшахтопроект" 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" (I973г.)

Министерство угольной промышленности СССР /Минуглепром СССР/	Нормы технологического проектирования угольных шахт, разрезов и обогатительных фабрик. Раздел "Общие положения и основные параметры"	ВНТП I-8I Минуглепром СССР Взамен разд. I.0, 3.0, II.0, I8.0 ОН и НТП изд. 1973г

I.0. Проектирование угольных шахт, разрезов и обогатительных фабрик должно осуществляться на базе "Основных направлений технического развития угольной промышленности СССР на I98I-I985 г.г. и до I990 г.", а также общесоюзных и отраслевых директивных документов.

I.I. 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 промышленности "Центрогипрошахт"	Утверждены Минуглепромом СССР протоколом от 04.08.8I.	Срок введения в действие 0I ноября I98Iг.

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.I. 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 предприятия очередями.

I.7. При проектировании отдельных видов предприятий предусматривать:

I.7.I. По шахтам:

- строительство новых крупных и реконструкцию 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 линии 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 скорости подачи с дистанционным управлением, работающих без ниш;

- высокопроизводительных автоматизированных струговых установок повышенной энерговооруженности;

-механизированных крепей сопряжений лавы со штреком;

- призабойных 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 крепеукладчиками, обеспечивающими непрерывную работу комбайнов и высокую эффективность их работы;

- применение совершенных видов крепления 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 подную закладку выработанного пространства на мощных крутых и наклонных пластах и на тонких крутых 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 скипами 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 вынемки запасов угля в пределах горного отвода;,

- применение высокопроизводительного горного, транспортного и вспомогательного оборудования, в том числе:
шагающих драглайнов и вскрышных 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 высокоэффективных 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 саморазгружающихся 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.I. Шахты - I,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 I,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.I. Шахты и разрезы:

I.9.I.I. 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.I.2. При передаче угля на индивидуальную обогатительную фабрику данной шахты /разреза/:

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

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

I.9.I.3. При отгрузке угля на групповые и центральные обогатительные фабрики Минуглепрома СССР:

а / по количеству ,определяемому приведением добытой 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.I. 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.IO Режим работы предприятий по добыче и переработке угля /сланца/ принимать:

I.IO.I. 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 I2.05.76 № 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 невыбросоопасных зонах, установленных прогнозом - три добычных, одна-ремонтно-подготовительная;

б/ разрабатывающих пласты, опасные по внезапным выбросам, а также пласты 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 МакНИИ 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 добычных и одна ремонтно-подготовительная;

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

I.IO.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 I000 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 добычных работ.

На вскрыше:

- как правило, 357 рабочих дней в году;

- при применении маломощного вскрышного оборудования /экскаваторы с ковшами до 5 м3/ допускать 300 рабочих дней в году;

- при применении на вскрыше оборудования, требующего сезонного ведения вскрышных 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.I0.3. 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.I0.4. 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, подготавливаемого 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.I2. 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.I3. 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 технологии, а также улучшение условий безопасности и комфортности труда и охраны окружающей среды.

I.I4. Срок строительства шахты, разреза, обогатительной фабрики или их очередей устанавливать в зависимости от их мощности и конкретных условий по "Нормама продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений и нормативам заделов в строительстве", а в случаях, оговоренных в "Нормах", определять проектом.

I.I5. Продолжительность освоения проектных мощностей шахт,разрезов и обогатительных фабрик или их очередей принимать по нормам, установленным Минуглепромом СССР, а в случаях, оговоренных в "Нормах",определять проектом.

I.I6. С целью лучшего использования производственных фондов в

проектах новых и реконструируемых шахт, в тех случаях, когда предусматривается объединение шахтных полей и ликвидация одной /нескольких/ 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.I7.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.I8. 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 свыше I0 м3/т суточной добычи - отдавать предпочтение шахтам с разделением на блоки.

I.I9. 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.2I. Проектная мощность шахт должна быть обеспечена, как правило, ведением эксплуатационных работ на одном горизонте.

Для устойчивой работы шахт, разрабатывающих пласты пологого 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 падения - не менее I5 лет; для шахт, разрабатывающих пласты крутого падения - не менее I0 лет. Меньшие сроки службы горизонтов обосновывать 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 сопряжений 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 действующих угольных шахт".

I.24. При разработке проектов шахт должен предусматриваться 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 подработки существующих объектов с целью более полной выемки запасов угля, проектом должны определяться конструктивные 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 Промстройниипроекта.

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 пласты угля, склонного к самовозгоранию, - не выше 200 мм.вод.ст.

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

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

- поточные и циклично-поточные 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.I. 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 бестранспортной и транспортно-отвальной системах отработки - на срок не менее I5-суточной производительности разреза в первый год эксплуатации.

I.28.3. При сезонной работе по вскрыше в дополнение к вышеприведенным данным предусматривать готовые к выемке запасы, обеспечивающие работу разреза в период остановки вскрышных 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 исследования 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 жидких 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 технологичеокого 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 выдаваемому углю.

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

I.35. Производительность оборудования фабрик от аккумулирующих бункеров и далее принимать по среднечасовой производительности фабрики с коэффициентом I,I5.

I.36. Количество резервного оборудования принимать:

- насосов, связанных с непрерывным технологическим процессом - I00%;

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

Для конвейеров основных технологических линий предусматривать дублирующие привода.

Отпечатано ротапринтной мастерской института
Центрогипрошахт, ул. Петра Романова, I8
Заказ I62. Подписано в печать Л-I09742
от 8.I2.8Iг. Цена Ор.55коп.
Тираж I70.

gost.e-ecolog.ru