Ордена Октябрьской Революции и ордена Трудового Красного Знамени
ИНСТИТУТ ГОРНОГО ДЕЛА
имени
А. А. Скочинского

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ГЕНЕРАЛЬНЫХ СХЕМ РАСКРОЙКИ ШАХТНЫХ ПОЛЕЙ

МОСКВА
1980

gost.e-ecolog.ru

код 03.03.00

МИНИСТЕРСТВО
УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
СССР

121910, Москва, проспект Калинина, д. 23

_____ № _____

На № _____

О рассылке "Методических указаний по разработке генеральных схем раскройки шахтных полей".

Минуглепрому Украинской ССР, производственным объединениям, институтам
(по списку)

Направляю Вам "Методические указания по разработке генеральных схем раскройки шахтных полей" для использования при составлении программ горных работ на шахтах на 1981-1985 гг. (согласно письму Минуглепрома СССР от 08.05.80 № Д-III).

Приложение. Методические указания в экз.

Заместитель начальника
Технического управления В.Т.Волков

Исполнитель: Техническое управление
Петров Н.А. тел. 202-21-25
14-2-3

Министерство угольной промышленности СССР

Техническое управление

ИГД им. А. А. Скочинского

Центрогипрошахт

ИПКОН АН СССР

Утверждены
первым заместителем министра
угольной промышленности
СССР
В. Д. НИКИТИНЫМ
30 мая 1980 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ГЕНЕРАЛЬНЫХ СХЕМ РАСКРОЙКИ ШАХТНЫХ ПОЛЕЙ



Москва
1980

УДК 622.014

Методические указания по разработке генеральных схем раскройки шахтных полей разработаны в соответствии с приказом министра угольной промышленности СССР т. Б.Ф.Братченко № 335 от 26 июля 1976 г. Институтом горного дела им. А.А.Скочинского совместно с Техническим управлением Минуглепрома СССР, Всесоюзным проектным государственным институтом по проектированию и технико-экономическому обоснованию развития угольной промышленности (Центрогипрошахт) и Институтом проблем комплексного освоения недр АН СССР (ИПКОН АН СССР).

Методические указания регламентируют порядок разработки и корректировки генеральных схем раскройки шахтных полей действующих шахт при составлении перспективных планов промышленного производства на текущую и последующую пятилетки.

Методические указания составлены с учетом замечаний производственных объединений, научно-исследовательских и проектных институтов отрасли.

В разработке методических указаний принимали участие: М.С.Газизов, Л.Н.Гапанович, А.С.Кузьмич, Л.А.Ликальтер (научный руководитель), М.М.Смиренский (отв. исполнитель), А.А.Смирнов (отв. исполнитель), М.И.Устинов - ИГД им. А.А.Скочинского; В.Т.Волков, Е.И.Глуховцев, М.А.Сребный - Минуглепром СССР; В.Л.Браверман, В.М.Еремеев, А.И.Фридман, В.А.Харченко, М.П.Шматков - Центрогипрошахт; А.В.Стариков - ИПКОН АН СССР.

Методические указания предназначены для инженерно-технических работников угольных шахт и сотрудников проектных организаций Минуглепрома СССР.

© Институт горного дела им. А. А. Скочинского (ИГД им. А. А. Скочинского), 1980

I. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ГЕНЕРАЛЬНЫХ СХЕМ РАСКРОЙКИ ШАХТНЫХ ПОЛЕЙ

I.I. Настоящие методические указания являются руководством по разработке генеральных схем раскройки шахтных полей действующих шахт при составлении перспективных планов промышленного производства.

I.2. Под генеральной схемой раскройки шахтного поля понимается перспективный план развития горных работ действующей шахты на текущую и последующую пятилетки.

I.3. Утвержденная генеральная схема раскройки поля шахты является документом, определяющим способы, средства и последовательность ведения горных работ в отдельных частях шахтного поля.

I.4. Генеральные схемы раскройки шахтных полей должны обеспечивать:

эффективную разработку угольных пластов на основе своевременного воспроизводства очистного фронта, снижения удельных объемов проведения и поддержания подготовительных выработок и комплексного использования запасов угля и сопутствующих полезных ископаемых;

наилучшие технико-экономические показатели работы шахты;

максимальную производственную мощность шахты;

оптимальную концентрацию горных работ;

максимальный технический уровень ведения горных работ;

требуемую безопасность ведения горных работ;

максимальное извлечение запасов;

наилучшее качество добываемого угля;

максимальную производительность труда во всех звеньях технологической цепи;

наиболее совершенные формы управления производством и организации труда;

скоординированное развитие отдельных звеньев технологической цепи шахты;

ритмичную работу шахты.

I.5. В качестве наиболее типичных технологических решений по улучшению горного хозяйства действующих шахт могут быть рассмотрены и рекомендованы:

форсирование работ по углубке стволов и вскрытию нижних горизонтов квершлагами, ликвидация ступенчатости;

проходка дополнительных стволов и бурение скважин для улучшения проветривания выемочных полей, удаленных от центральных стволов;

применение прогрессивных способов подготовки шахтных полей - погоризонтного и панельного;

использование прогрессивных технологических схем разработки угольных пластов, утвержденных Минуглепромом СССР в I979 г.;

применение прогрессивных способов крепления, охраны и поддержания выработок, особенно примыкающих к очистному забою, переход на увеличенное сечение выработок;

использование прямоточных схем проветривания выемочных участков с разбавлением метана по источникам его выделения;

применение прогрессивных видов и средств основного и вспомогательного транспорта по выемочным и магистральным выработкам;

дегазация разрабатываемых пластов и выработанных пространств.

I.6. Генеральные схемы раскройки шахтных полей разрабатываются с учетом планомерного наращивания производственной мощности шахты и улучшения технико-экономических показателей ее работы, а на шахтах, не освоивших производственные мощности и технико-экономические показатели, - соответственно с учетом их освоения и дальнейшего улучшения.

I.7. Генеральная схема раскройки шахтного поля разрабатывается на два периода: до I985 г. включительно с разбивкой по годам и на I986-I990 гг.

I.8. В генеральной схеме раскройки шахтного поля должны быть указаны рекомендуемые:

способы вскрытия (если это необходимо) и подготовки намеченных к разработке до I990 г. частей шахтного поля;

последовательность разработки частей шахтного поля (пластов, горизонтов, блоков, панелей, этажей, ярусов и т.п.);

системы разработки пластов;

схемы проветривания выработок;

режим работы шахты;

производственная мощность шахты;

размеры частей шахтного поля;

способы расположения и охраны подготовительных выработок;
календарный план подготовительных и очистных работ;
средства механизации производственных процессов.

I.9. Разработка генеральных схем раскройки шахтных полей осуществляется на основе инженерных расчетов и рекомендаций действующих директивных и нормативных документов, перечень которых приведен в приложении.

Использование рекомендаций, приведенных в "Технологических схемах очистных и подготовительных работ на угольных шахтах" (I97I г.) и временных технологических схемах, допускается в том случае, если рекомендации, содержащиеся в "Прогрессивных технологических схемах разработки пластов на угольных шахтах" (I979 г.), не могут быть реализованы по каким-либо причинам.

I.I0. На основе указанных в п.I.8 рекомендаций принимаются решения по способам вскрытия и подготовки, общей последовательности разработки частей шахтного поля (прямой, обратный, нисходящий, восходящий и т.п.), системам разработки, схемам проветривания, режиму работы шахты, размерам частей шахтного поля, способам расположения и охраны выработок, средствам механизации производственных процессов и др.

I.II. При раскройке шахтного поля следует стремиться к тому, чтобы горно-геологические условия в одной его части (например, в панели или этаже) позволяли работать без изменения технологии.

I.I2. На основании инженерных расчетов принимаются решения по производственной мощности шахты, нагрузкам на лавы и числу действующих лав, календарному плану подготовки и очистной выемки.

I.I3. Расчет производственной мощности шахты производится по действующей инструкции (см. приложение п. 9) с учетом числа шахтовыдач по маркам углей.

I.I4. Нагрузки на лавы определяются по методике, приведенной в "Прогрессивных технологических схемах разработки пластов на угольных шахтах".

I.I5. Число действующих лав и одновременно разрабатываемых частей шахтного поля определяется исходя из установленной мощности шахты и нагрузки на лаву с учетом марочного состава выдаваемого угля, необходимого резерва очистных забоев в соответствии с ПТЭ, выхода угля из подготовительных работ, ограничений по опережающей выемке защитных пластов и условиям подработки и надработки.

I.I6. Если в одновременной работе находятся несколько частей шахтного поля (ярусов, панелей и т.п.), то число действующих лав в каждой из них рекомендуется устанавливать с учетом соотношения запасов в этих частях для обеспечения одновременного окончания их разработки и заданных нормативов зольности и марочного состава углей.

I.I7. Календарный план подготовительных и очистных работ составляется для условий, определяемых решениями, принятыми в соответствии с пп. I.I2-I.I6.

2. СОСТАВЛЕНИЕ КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНА ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ И ОЧИСТНЫХ РАБОТ

2.I. Производится раскройка шахтного поля в соответствии с решениями, принятыми на основе рекомендаций раздела I настоящих методических указаний и изучения горно-геологических условий разработки пластов в тех частях шахтного поля, разработка которых планируется на I98I-I990 гг.

2.2. Подсчитываются запасы угля в каждой из намеченных к разработке частей шахтного поля.

2.3. Определяются нагрузки на лавы в каждой из частей шахтного поля.

2.4. Формируются последовательно вводимые в работу группы одновременно действующих лав и разрабатываемых частей шахтного поля в соответствии с указаниями раздела I.

2.5. Рассчитываются сроки разработки частей шахтного поля исходя из их запасов и интенсивности отработки.

2.6. На гипсометрические планы пластов наносятся положения забоев очистных выработок на конец каждого временного отрезка планируемого периода.

2.7. Определяется протяженность выработок, необходимых для вскрытия и подготовки частей шахтного поля, подлежащих разработке в планируемом периоде.

2.8. Обосновывается технология и определяются темпы проведения выработок различного назначения в соответствии с рекомендациями, приведенными в "Прогрессивных технологических схемах разработки пластов на угольных шахтах".

2.9. Определяются длительность проведения и число подготовительных выработок, необходимых для своевременного воспроизводства очистных забоев.

2.10. Устанавливаются сроки начала и окончания проведения каждой выработки с учетом необходимого резерва времени.

2.11. Рассчитываются объемы проходческих работ на конец каждого временного отрезка планируемого периода, и положение забоев наносится на гипсометрический план.

3. ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ ШАХТЫ

При разработке генеральной схемы раскройки шахтного поля на каждый год периода 1981-1985 гг. и на конец 1990 г. определяются значения показателей работы шахты, приведенные в табл. 3.1.

Таблица 3.1

Порядковый номер	Показатель	1980 г.	XI пятилетка (проект)					
			1981 г.	1982 г.	1983 г.	1984 г.	1985 г.	1990 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Мощность на начало периода, млн.т:							
	всего							
	кроме того:							
	среднегодовая							
	среднегодовая по нормативу							
2	Ввод мощностей, млн.т:							
	всего							
	в том числе за счет:							
	нового строительства							
	реконструкции							
	ввода новых горизонтов, количество/млн.т							
3	Уменьшение мощностей, млн.т:							
	всего							
	в том числе в результате выбытия шахт							
4	Добыча угля, млн.т:							
	всего							
	в том числе для коксования							
5	Добыча угля подземным способом, млн.т							
6	Добыча угля из участков открытых работ, млн.т							
7	Добыча угля из очистных забоев, млн.т							
8	Добыча угля из комплексно-механизированных забоев, млн.т:							
	всего							
	в том числе на пластах с углом падения до 35°							
	из них на пластах мощностью до 1,2 м							
	на пластах с углом падения свыше 35°							

Продолжение табл. 3.I

I	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Добыча из забоев, подготовленных по бесцеликовой технологии, млн.т							
I0	Число и линия действующих очистных забоев на конец периода, забоев/м:							
	всего							
	в том числе комплексно-механизированных							
	резервно-действующих							
II	Среднедействующие число и линия очистных забоев, забоев/м:							
	всего							
	в том числе комплексно-механизированных							
I2	Среднесуточная нагрузка на забой, т:							
	всего							
	в том числе на комплексно-механизированный							
I3	Производительность пласта, т/м^2							
I4	Средняя длина очистного забоя, м:							
	общая							
	в том числе комплексно-механизированного							
I5	Число высокопроизводительных бригад на конец периода:							
	всего							
	в том числе с суточной нагрузкой I000 т и более							
	с годовой нагрузкой 500 тыс.т и более							
I6	Проведение горных выработок - всего, км							
	в том числе вскрывающих и подготавливающих							
I7	Проведение горных выработок по породе - всего, км							
	в том числе вертикальных стволов, м							
I8	Проведение выработок, в которых требуется погрузка горной массы, км							
I9	Проведение выработок с механизированной погрузкой, км:							
	всего							
	в том числе комбайнами							
20	Проведение выработок с креплением, км:							
	металлом							
	анкерами							
2I	Средняя скорость проведения выработок, м/мес:							
	всего							
	в том числе вскрывающих и подготавливающих							
22	Среднее сечение горной выработки, м^2:							
	всего							
	в том числе вскрывающих и подготавливающих							

Продолжение табл. 3.I

I	2	3	4	5	6	7	8	9
23	Удельное проведение подготовительных выработок, м/1000 т							
24	Протяженность горных выработок на конец периода, км:							
	всего							
	в том числе закрепленных:							
	металлом							
	анкерами							
25	Протяженность выработок, неудовлетворяющих паспорту, км							
26	Объем ремонта выработок, км							
27	Число скоростных проходческих бригад							
28	Зольность добываемого угля, %							
29	Производительность труда рабочего по добыче, т/мес							
30	Среднесписочная численность рабочих по добыче, человек							
3I	Промышленные запасы, млн.т:							
	всего							
	в том числе коксующихся углей							
	на действующих горизонтах							
	всего							
	в том числе коксующихся							
	в уклонных полях:							
	всего							
	в том числе коксующихся							
32	Подготовленные запасы, млн.т:							
	всего							
	в том числе:							
	коксующихся углей							
	готовые к выемке							
	из них коксующихся углей							
33	Потери угля, %							

4. ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ГЕНЕРАЛЬНЫХ СХЕМ РАСКРОЙКИ ШАХТНЫХ ПОЛЕЙ

Горно-геологическая информация, используемая для разработки генеральной схемы раскройки шахтного поля, должна включать основные сведения об угленосности, составе и строении угленосной толщи, тектонике, гидрогеологии, устойчивости вмещающих пород, газоносности, геотермии и о газодинамических явлениях в пределах участка шахтного поля, подлежащего разработке в течение рассматриваемого периода.

4.I. Сведения об основных горно-геологических факторах по шахтопластам на I980 г. и прогнозные данные на конец I985 и I990 гг. приводятся в виде табл. 4.I.

Таблица 4.I

Порядковый номер	Горно-геологические факторы и определяющие их показатели	Значения горно-геологических факторов по шахтопласту		
		фактические на I980 г.	ожидаемые на конец	
			I985 г.	I990 г.
I	2	3	4	5
I.	Качественные показатели угля:			
	марка			
	показатель коксуемости			
	теплотворная способность, ккал/кг			
	содержание золы, %			
	содержание серы, %			
	содержание влаги, %			
	плотность, т/м^3			
2.	Максимальная глубина разработки пласта, м			
3.	Температура горных пород (от-до, средняя), град			
4.	Характеристика пласта:			
	мощность полная (от-до, средняя), м			
	мощность вынимаемая (от-до, средняя), м			
5.	Угол падения пласта (от-до, преобладающий), град			
6.	Показатели дизъюнктивной нарушенности:			
6.I.	по числу нарушений, шт/км^2			
6.2.	по длине нарушений, км/км^2			
6.3.	по площади нарушений, км/км^2			
6.4.	по переходимости нарушений комплексами, %			
7.	Показатели пликативной нарушенности:			
7.I.	по площади нарушений, км/км^2			
7.2.	по переходимости нарушений комплексами, %			
8.	Расстояние между непереходимыми нарушениями (от-до), км			
9.	Нарушенность пласта размывами, %			
I0.	Характеристика трещиноватости пород непосредственной кровли:			
	азимут падения, град			
	угол падения, град			
	расстояние между трещинами (от-до, среднее), м			
	размеры блоков, обусловленных системой трещин, м			
	угол встречи линии забоя лавы и основной системы трещины, град			

Продолжение табл. 4.I

I	2	3	4	5
II.	Ложная кровля:			
	развитие по площади, %			
	тип породы			
	мощность (от-до), м			
I2.	Тип пород непосредственной кровли по устойчивости:			
	природной			
	фактической			
I3.	Тип пород основной кровли по обрушаемости:			
	природной			
	фактической			
I4.	Тип пород почвы по несущей способности:			
	природной			
	фактической			
I5.	Интенсивность пучения пород в подготовительных выработках, см/мес			
I6.	Обводненность выработок:			
I6.I.	приток воды в выработки шахтопласта, $м^3/ч$			
I6.2.	приток воды в очистной забой (от-до, средний), $м^3/ч$			
I6.3.	дебит зафиксированных прорывов воды (от-до), $м^3/ч$			
I6.4.	минерализация шахтных вод, г/л			
I6.5.	величина pH шахтных вод			
I7.	Газоносность пласта, $м^3/т$			
I8.	Газообильность выемочного участка (от-до, средняя), $м^3/т$			
I9.	Опасность пласта по внезапным выбросам угля и газа:			
	природная			
	фактическая			
20.	Опасность пласта по горным ударам:			
	природная			
	фактическая			
2I.	Склонность пласта к самовозгоранию			
22.	Отжим угля, см			
23.	Отработанная площадь, $км^2$			
24.	Число разведочных скважин			

В графе 3 табл. 4.I приводятся сведения для площадей, отработанных в X пятилетке (№ 6-II, 23, 24) или на I980 г. (№ I-5, I2-22), в графе 4 - то же в XI пятилетке или на I985 г., в графе 5 - то же в XII пятилетке или на I990 г.

При невозможности количественного определения показателей № 6-22 (см. табл. 4.I, методами экстраполяции или аналогии на XI и XII пятилетки указываются качественные данные - прежняя, увеличится (ухудшится,, уменьшится (улучшится).

В № 6.I табл. 4.I указывается отношение общего числа нарушений к площади, отработанной или подлежащей отработке за соответствующую пятилетку.

В № 6.2 приводится отношение суммарной длины нарушений к площади, отработанной или подлежащей отработке за соответствующую пятилетку.

В № 6.3 указывается отношение общей площади целиков, оставляемых у нарушений) к площади, отработанной или подлежащей отработке за соответствующую пятилетку.

В № 6.4 приводится отношение числа нарушений, переходимых механизированными комплексами, к общему их числу на рассматриваемой площади.

В № 7.I указывается отношение площади пликативных нарушений (крупных флексур, резко выраженных складок) к общей площади, отработанной или подлежащей отработке за соответствующую пятилетку.

В № 7.2 приводится отношение числа нарушений, переходимых комплексами, к общему их числу на рассматриваемой площади.

В № 9 указывается отношение суммарной площади размывов к площади отработанной или подлежащей отработке в соответствующей пятилетке.

В № I0 приводится характеристика трещиноватости для основных систем трещин.

В № II указываются преобладающий тип пород и мощность слоя, обрушающегося одновременно с выемкой угля в лаве.

В № I2 приводится показатель, определяемый в соответствии с табл. I4.7 "Прогрессивных технологических схем разработки пластов на угольных шахтах".

Термин "природный" (см. также № I3, I4, I9, 20) означает, что показатель данного горно-геологического фактора получен без проведения технологических мероприятий, направленных на снижение степени его отрицательного влияния на горные работы, а термин "фактический" – с учетом предварительно проведенных мероприятий.

В № I3, I4 приводятся показатели, которые устанавливаются на основании принятой в бассейне типизации кровли и почвы.

В № I5 приводится показатель, указываемый для зон активного проявления горного давления. При отсутствии замеров величины

интенсивности пучения указывается качественная характеристика склонности пород к пучению – непучащие (слабопучащие), среднепучащие, сильнопучащие, весьма сильнопучащие.

В № I6.I указывается показатель, определяемый с учетом дренажных выработок, относящихся к данному шахтопласту. В случае, если отрабатывается несколько сближенных пластов и выделить притоки воды по каждому шахтопласту затруднительно, их можно определить путем деления общего притока в шахту на число отрабатываемых шахтопластов.

В № 2I приводится показатель, определяемый в соответствии с инструкциями, разработанными во ВНИИГД или ВостНИИ.

В № 22 приводится расстояние от первоначального до фактического положения очистного забоя. При отслаивании (вследствие отжима) угля от забоя в виде плит величина отжима принимается равной толщине этих плит.

В графе 3 под № 23 указывается общая отработанная площадь по шахтопласту на I980 г., а в графах 4, 5 – сведения за 5 лет соответствующей пятилетки.

В № 24 приводится показатель для площади, отрабатываемой в течение пятилетки.

4.2. При подготовке геологической информации, необходимой для разработки генеральных схем раскройки шахтных полей, используются отчеты о детальной геологической разведке шахтного поля (включая отчеты по доразведке), технические проекты шахт, материалы геологической и маркшейдерской служб шахт, отчеты НИИ и другие литературные источники.

5. ОФОРМЛЕНИЕ, СОГЛАСОВАНИЕ И УТВЕРЖДЕНИЕ ГЕНЕРАЛЬНЫХ СХЕМ РАСКРОЙКИ ШАХТНЫХ ПОЛЕЙ

5.I. Генеральная схема раскройки шахтного поля должна состоять из пояснительной записки и графического материала.

5.2. В пояснительной записке приводятся следующие сведения:

информация о горно-геологических условиях разработки пластов (см. раздел 4 настоящих указаний);

описание и обоснование принятых технических решений, перечисленных в п.I.7 настоящих методических указаний;

результаты инженерных расчетов в виде таблиц;

результаты оптимизационных расчетов, если они были произведены;

ресурсы (в том числе и средства механизации), необходимые для реализации генеральной схемы раскройки шахтного поля;

технико-экономические показатели, перечисленные в разделе 3 настоящих методических указаний.

5.3. Графические материалы должны содержать:

5.3.1. Планы горных работ по шахтопластам в масштабе 1:5000, подготавливаемые согласно существующей инструкции Минуглепрома СССР, на которые наносятся также:

данные по разведочным скважинам (положение, отметка почвы пласта, мощность пласта, газоносность, метаноносность угля, затампонирована скважина или нет);

границы распространения угольных пластов рабочей мощности;

контур надежности запасов по оценке ГКЗ (контур категорий А, В, C_1);

границы участков шахтопласта, подверженных динамическим явлениям (внезапным выбросам угля и газа, горным ударам, взрывам пыли, отжиму угля, пучению и сползанию почвы, прорывам воды и плывуна), самовозгоранию угля;

границы распространения водоносных горизонтов, попадающих в зону сдвижения;

границы участков с различной устойчивостью пород непосредственной и основной кровли и непосредственной почвы;

границы распространения ложной кровли;

границы размывов, расщеплений пласта, окисленных углей;

гипсометрия почвы угольного пласта;

тектонические (дизъюнктивные, пликативные) нарушения (выявленные и прогнозируемые) с поперечными разрезами по нескольким характерным участкам и указанием углов падения, амплитуд смещения, ширины нарушений;

границы участков угольного пласта и вмещающих пород, нарушенных карстами и изверженными породами;

границы и размеры частей шахтного поля (блоков, панелей, этажей, ярусов и т.д.);

вскрывающие и подготавливающие выработки;

дренажные (дегазационные и водопонижающие) выработки;

календарный план подготовительных и очистных работ;

технологические схемы очистных и подготовительных работ;

границы затопленных участков (выработок);

геологические колонки и геологические разрезы (см. пп. 5.3.3 и 5.3.4).

5.3.2. Планы поверхности шахтного поля в масштабе I:5000, подготавливаемые в соответствии с существующей инструкцией Минуглепрома СССР, на которые наносятся также:

линии выхода угольных пластов под четвертичные отложения;

геологоразведочные выработки с указанием абсолютных отметок устьев выработок, почвы пласта и геологической мощности пласта;

технические границы шахтного поля;

водотоки и водоемы (постоянные и временные), водоотводные канавы (трубы) и пруды-отстойники;

участки оседания земной поверхности в результате подземной разработки;

расположение породных отвалов и терриконов.

5.3.3. Геологические колонки угленосной толщи в масштабе I:I00 (в пределах зоны сдвижения вмещающих пород - 30÷50 m) и отдельно структурные колонки рабочего пласта в масштабе I:50, на которых приводятся:

интервалы ложной, непосредственной и основной кровли, ложной и непосредственной почвы пласта;

интервалы водоносных горизонтов (выше и ниже пласта), могущих служить источником обводнения выработок, их мощность (H, м), напор воды (P, м), коэффициент фильтрации ($K_ф$, м/сут), расстояние между водоносными горизонтами и кровлей (почвой) угольного пласта, минерализация (M, г/л), величина pH;

верхняя граница зоны метановых газов;

прочность пласта угля и пород на сжатие ($\sigma_{сж}$, кгс/см^2), растяжение ($\sigma_р$, кгс/см^2) и сопротивляемость пластов резанию ($\sigma_{рез}$, кгс/см);

категории угля и пород по буримости ($Б$, по шкале ЦНИГТ) и абразивности (ρ, мг/км);

5.3.4. Геологические разрезы по выработкам главного направления в масштабе I:500 - I:2000.

5.4. Генеральные схемы:

разрабатываются работниками действующих шахт и согласовываются с бассейновыми научно-исследовательскими и проектными институтами;

подписываются от шахты - директором, главным инженером, главным маркшейдером, главным геологом, начальником ВТБ и главным механиком; от бассейновых НИИ - заместителем директора; от проектных институтов - главным инженером проекта шахты;

рассматриваются в производственном объединении с участием главного маркшейдера, главного геолога и главного механика и утверждаются техническим директором;

согласовываются с Технологическим и Техническим управлениями Минуглепрома СССР, а по шахтам Украины - также с Минуглепромом УССР.

5.5. Генеральная схема раскройки шахтного поля подлежит пересмотру при разработке пятилетних планов производства на 1986-1990 гг. в связи с совершенствованием технологии горных работ и повышением уровня надежности горношахтного оборудования.

Внеплановый пересмотр генеральной схемы, до 1986 г., производится только в связи с резким отклонением фактических горно-геологических условий от запланированных, требующим пересмотра элементов и параметров технологии горных работ, по инициативе производственного объединения в установленном порядке (см.п.5.4).

5.6. Генеральные схемы раскройки шахтных полей составляются в трех экземплярах. Один из них остается на шахте, а два остальных посылаются в соответствующее производственное объединение и Минуглепром СССР, а по шахтам Украины и в Минуглепром УССР.

Приложение

П Е Р Е Ч Е Н Ь

директивных материалов, необходимых для разработки генеральных схем раскройки шахтных полей

I. Технологические схемы очистных и подготовительных работ на угольных шахтах. М., "Недра", I97I.

2. Прогрессивные технологические схемы разработки пластов на угольных шахтах. М., ИГД им. А.А.Скочинского, I979.

3. Правила безопасности в угольных и сланцевых шахтах. М., "Недра", I976.

4. Правила технической эксплуатации угольных и сланцевых шахт. М., "Недра", I976.

5. Научно-технический прогресс в технике и технологии добычи угля подземным способом. М., ИГД им. А.А.Скочинского, I972.

6. Основные положения по проектированию подземного транспорта новых и действующих угольных шахт. М., ИГД им. А.А.Скочинского, I977.

7. Руководство по проектированию вентиляции угольных шахт.М., "Недра", I975.

8. Указания по рациональному расположению, охране и поддержанию горных выработок на угольных шахтах СССР. Л., ВНИМИ, I977.

9. Инструкция по расчету мощности действующих шахт, разрезов и обогатительных (брикетных) фабрик Министерства угольной промышленности СССР. М., ЦНИЭИуголь, I974.

I0. Основные направления и нормы технологического проектирования угольных шахт, разрезов, обогатительных фабрик.М., Минуглепром СССР, I973.

II. Отраслевая инструкция определения экономической эффективности капитальных вложений в угольной промышленности. М., ЦНИЭИуголь, I975.

I2. Временные методические указания по расчету технико-экономических показателей для выбора вариантов перспективного развития действующих шахт. М., Минуглепром СССР, I978.

I3. Инструкция по безопасному ведению горных работ на пластах, склонных к внезапным выбросам угля, породы и газа. М., "Недра", I977.

I4. Технологические схемы подготовительных и очистных работ на угольных пластах, склонных к внезапным выбросам угля и газа. М., ИГД имени А.А.Скочинского, I976.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ГЕНЕРАЛЬНЫХ СХЕМ РАСКРОЙКИ ШАХТНЫХ ПОЛЕЙ

Редактор С.А.Смиренская

Т-12156 Тираж 1000 Цена 11 коп. Изд. № 8530 Заказ № 1493

gost.e-ecolog.ru

Типография Института горного дела им. А.А.Скочинского
1,25 уч.-изд.л. Подписано к печати 19/VI 1980 г.