МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР
ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ГОРНОЙ ГЕОМЕХАНИКИ И МАРКШЕЙДЕРСКОГО ДЕЛА
ВНИМИ

ИНСТРУКЦИЯ
ПО СОСТАВЛЕНИЮ ЧЕРТЕЖЕЙ ОБМЕННОЙ ГОРНОЙ ГРАФИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

(Приказ Минуглепрома СССР от 31.08.77 № 407)

Ленинград
1977

gost.e-ecolog.ru

Министерство угольной промышленности СССР

Всесоюзный научно-исследовательский институт
горной геомеханики и маркшейдерского дела
В Н И М И

Приложение

к приказу Минуглепрома СССР
от 31.08.77 № 407

И Н С Т Р У К Ц И Я

ПО СОСТАВЛЕНИЮ ЧЕРТЕЖЕЙ ОБМЕННОЙ ГОРНОЙ ГРАФИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Л е н и н г р а д
1 9 7 7 г

УДК 622.I:528.9 (083.96)

И н с т р у к ц и я п о с о с т а в л е н и ю ч е р т е ж е й о б м е н н о й г о р н о й г р а ф и ч е с к о й д о к у м е н т а ц и и. Л., I977, с. 49. (М-во угольной пром-сти СССР, Всесоюз. науч.-исслед. ин-т горн. геомех. и маркшейд. дела).

Инструкция разработана Всесоюзным научно-исследовательским институтом горной геомеханики и маркшейдерского дела (ВНИМИ) с участием Управления главного маркшейдера Минуглепрома СССР.

В Инструкции приведены требования к составлению и представлению в вышестоящие организации чертежей обменной горной графической документации.

Инструкция предназначена для использования горными, шахтостроительными и разрезостроительными предприятиями угольной промышленности при составлении чертежей обменной горной графической документации.

Ил. 3, табл. 3.

Р е д а к ц и о н н а я к о м и с с и я:

Г. М. Кныш (председатель), Г. В. Верещагин, И. И. Добкин, Д. И. Добрица, И. И. Истомин, Н. И. Клименко, И. А. Крысанов, Г. В. Ладнюк, Э. Г. Линке, А. М. Обрезан, И. Ф. Озеров, А. И. Сошенко.

© Всесоюзный научно-исследовательский институт горной геомеханики и маркшейдерского дела (ВНИМИ), I977.

Год 03.II.0I

МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

П Р И К А З

31.08.77 *Москва* № 407

Об утверждении Инструкции по составлению чертежей обменной горной графической документации

П Р И К А З Ы В А Ю :

I. Утвердить и ввести в действие разработанную Всесоюзным научно-исследовательским институтом горной геомеханики и маркшейдерского дела (ВНИМИ) Инструкцию по составлению чертежей обменной горной графической документации (приложение).

Институту "ВНИМИ" (т.Омельченко) в месячный срок издать указанную инструкцию и разослать ее всем организациям, объединениям, шахтостроительным комбинатам и трестам отрасли.

2. Министерству угольной промышленности Украинской ССР, управлениям, объединениям, комбинатам, трестам:

2.I. При составлении чертежей обменной документации руководствоваться указанной Инструкцией.

2.2. Установить систематический контроль за соблюдением требований настоящей Инструкции, за качественным составлением, оформлением и пополнением обменной горной графической документации и за своевременным ее представлением в Министерство.

3. Считать утратившей силу Инструкцию по составлению и оформлению чертежей обменной горнографической документации, введенную в действие приказом по Министерству угольной промышленности СССР от 4 ноября I967 г. № 465.

Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на Управление главного маркшейдера (т.Маевского).

Первый заместитель Министра Л.Е.Графов

В В Е Д Е Н И Е

Инструкция по составлению чертежей обменной горной графической документации составлена в соответствии с современными требованиями горного производства к содержанию основной информации на обменных планах, с учетом новых "Условных знаков для горной графической документации", утвержденных Госгортехнадзором СССР 28.07.70 г и новых чертежных материалов.

Требования настоящей "Инструкции..." являются обязательными для всех действующих, строящихся и реконструируемых угольных (сланцевых) шахт и разрезов Минуглепрома СССР (УССР).

При разработке "Инструкции..." учтены замечания и предложения работников центрального аппарата Минуглепрома СССР и УССР, производственных объединений и организаций "Союзшахтостроя".

В "Инструкции..." дан перечень чертежей, входящих в комплект обменных планов по шахте и разрезу, перечень организаций и должностных лиц, которым представляются обменные планы; определено содержание геологической и горнотехнической информации, изображаемой на соответствующих чертежах обменных планов; изложена методика составления сводных планов.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I. Обменная горная графическая документация *) является копией исходной документации. Она отражает схему вскрытия месторождения, применяемые системы разработки, динамику технологических процессов горного производства, плановое развитие горных работ, структуру, форму и элементы залегания полезного ископаемого; содержит различную горнотехническую и геологическую информацию. Эта документация предназначена для решения различных производственно-технических вопросов и состоит из комплекта чертежей **) горных выработок и земной поверхности.

2. Перечень чертежей, входящих в комплект обменных планов по действующим, строящимся и реконструируемым шахтам и разрезам ***) приведен в таблицах I и 2. Запрещается изготовление чертежей, не указанных в этих таблицах.

3. В комплект обменных планов шахт включаются только те чертежи, на которых изображены действующие и запланированные на текущий год горные выработки, а также чертежи горных выработок по отработанным и законсервированным пластам, где имеются опасные зоны для ведения горных работ в текущем году. Если на пластовом плане имеется незначительная сеть поддерживаемых подготовительных выработок, используемых для вентиляции, транспорта и т.д., то указанные выработки могут изображаться на планах разрабатываемых смежных сближенных пластов или на совмещенном плане свиты пластов. В этом случае план по данному пласту в обменный комплект не помещается.

---

*) В дальнейшем обменную горную графическую документацию сокращенно будем называть "обменные планы".

**) Под термином "чертежи" следует понимать планы, карты, проекции на вертикальную плоскость, вертикальные и горизонтальные разрезы, схемы и т.п., составляющие комплект обменных планов.

***) Под термином "шахта", "разрез" понимается также шахтоуправление, разрезоуправление.

Таблица I

Перечень чертежей обменных планов по действующим, строящимся и реконструируемым шахтам

№№ п/п	Наименование чертежей	Масштаб
I.	План промышленной площадки	I:500, I:I000
2.	Вертикальная схема вскрытия шахтного поля	I:I000, I:2000, I:5000
3.	План или проекция на вертикальную плоскость горных выработок по каждому пласту (слою)	I:I000, I:2000, I:5000
4.	План горных выработок по основным горизонтам (при разработке свиты пластов крутого падения)	I:2000, I:5000
5.	Совмещенный план горных выработок	I:I000, I:2000, I:5000
6.	Планы околоствольных горных выработок, приемно-отправительных площадок главных уклонов и бремсбергов	I:200, I:500, I I:I000
7.	Вертикальный разрез шахтного ствола (находящегося в проходке, углубке, расширении)	I:200, I:500
8.	План поверхности шахтного поля (для отражения работ по рекультивации нарушенных горными работами земель)	I:2000, I:5000

П р и м е ч а н и я : I. Чертеж 5 составляется при разработке свиты сближенных пластов, опасных по внезапным выбросам угля, газа и горным ударам по указанию технического директора производственного объединения и в Минуглепром СССР (УССР) не высылается.

2. Чертеж 8 в вышестоящие организации представляется по особому требованию.

Таблица 2

Перечень чертежей обменных планов по действующим, строящимся и реконструируемым разрезам

№ п/п	Наименование чертежей	Масштаб
I.	Ситуационный план территории разреза	I:5000, I:10000, I:25000
2.	Сводно-совмещенный план горных выработок	I:2000, I:5000
3.	Разрезы по профильным линиям	I:1000, I:2000
4.	План горных работ по рекультивации земель, нарушенных горными работами	I:2000, I:5000
5.	План промышленной площадки	I:500, I:1000
6.	План дренажных подземных горных выработок	I:2000, I:5000

Примечания: I. В отдельных случаях, по решению технического директора объединения (главного инженера комбината) вместо сводно-совмещенного плана в обменный комплект могут включаться пластовые или поуступные планы, изготовленные в масштабе I:2000, I:5000 в соответствии с требованиями п.58, п.61.

2. Чертеж 4 в вышестоящие организации предоставляется по особому требованию.

3. Ситуационный план территории разреза с небольшими размерами карьерного поля с разрешения главного маркшейдера производственного объединения может не составляться. В этом случае на сводно-совмещенном плане горных выработок наносятся данные, приведенные в пункте 60.

4. Планы горных выработок по отработанным и законсервированным пластам в обменный комплект не включаются, а представляются в разовом порядке главному маркшейдеру производственного объединения на постоянное хранение.

5. На обменных планах действующих, строящихся и реконструируемых шахт горные выработки, предусмотренные утвержденным календарным планом текущего года, изображаются красным цветом с разбивкой по месяцам (кварталам), а последующего года - общим контуром синего цвета, в соответствии с требованиями п.п. 26,39.

Горные выработки, проведение которых предусмотрено по измененному календарному плану, на чертежах изображаются зеленым цветом.

Выработки, расположенные в пределах шахтного поля, проведение которых по годовому плану предусмотрено подрядной организацией, изображаются фиолетовым цветом.

Примечание. На обменных планах, представленных в Минуглепром СССР (УССР), годовая программа показывается с разбивкой по кварталам.

6. По действующим, строящимся и реконструируемым разрезам для производственного объединения, комбината, треста предоставляется копия утвержденного календарного плана развития горных выработок текущего года. Пополнение фактического положения горных выработок текущего года на этих планах не производится. Сроки представления указанных планов устанавливаются производственным объединением (комбинатом).

В отдельных случаях (с разрешения технического директора производственного объединения, главного инженера комбината) на обменные планы наносятся горные выработки, предусмотренные календарным планом текущего года. В этом случае копия утвержденного календарного плана в указанные организации не представляется.

Годовая программа развития горных работ по действующим разрезам наносится на всех чертежах обменных планов, предназначенных для Минуглепрома СССР (УССР), кроме чертежей I и 2 (табл.2).

7. Обменные планы по действующим шахтам и разрезам, предназначенные для Минуглепрома СССР (УССР), изготовляются преимущественно в масштабе I:5000 с таким расчетом, чтобы каждый чертеж

из указанных в табл. I и 2, был представлен, как правило, на одном листе.

Масштаб чертежей во всех случаях определяется в зависимости от следующих максимальных размеров чертежа: ширина 850 мм, длина 2500 мм. Если в принятом масштабе изображаемый объект на чертеже указанных размеров не размещается, то в этом случае допускается составление чертежей по отдельным участкам шахтного поля или разреза (по крыльям, этажам, эксплуатационным блокам, участкам и т.п.).

8. Обменные планы составляются в соответствии с "Условными знаками для горной графической документации", утвержденными Госгортехнадзором СССР 28.07.70г. и требованиями настоящей "Инструкции..."

В отдельных случаях по письменному разрешению Управления Главного маркшейдера Минуглепрома СССР допускаются изменения требований настоящей "Инструкции...".

9. Условные обозначения в цвете "Условных знаков..." наносятся на участках чертежа, где изображены горные выработки последних двух лет (включая текущий год), а также все действующие подготовительные выработки и скважины различного назначения. На остальной площади чертежа условные знаки остаются в цвете светокопии *). Исключение составляют знаки: границ барьерных, предохранительных целиков; границ опасных зон; участки затопленных выработок; изогипсы пласта (при необходимости); границы горного и земельного отводов (если они не отмечены пояснительными надписями); действующие технические скважины; участки балансовых запасов кондиционного угля в целиках у погашенных подготовительных выработок.

I0. Устья стволов а также основная горнотехническая информация, относящаяся к безопасному ведению горных работ (границы опасных зон, барьерных целиков, шахтного поля, затопленные выработки и т.д.), должны быть четко изображены на обменных планах. С этой целью устья стволов и технические границы шахтного поля поднимаются черной тушью, границы опасных зон, предохранительных

---

*) *) Под термином "светокопия" понимается чертеж, изготовленный способом светокопирования, электрографии и т.п.

и барьерных целиков - красной тушью, затопленные выработки - синей тушью и т.д.

II. Обменные планы изготовляются, как правило, на диазобумаге высшего качества (картографическая).

Сводные планы [x], являющиеся исходными для изготовления обменных планов, вычерчиваются черной тушью на прозрачной основе как правило, из синтетической пленки в соответствии с требованиями настоящей Инструкции.

I2. Чертежи обменных планов составляют и пополняют маркшейдерская и геологическая службы горного предприятия. Если работы по рекультивации земель, нарушенных горными выработками, выполняют специализированные организации, то они составляют, пополняют и представляют в вышестоящие организации черт.8 (см. табл.I) и черт.4 (см. табл.2) в установленные п.I7 сроки.

Геологические нарушения и пояснительные разрезы к ним, структурные разрезы по пластам и вмещающим породам, трещиноватость угля и пород, участки плывунных и обводненных пород, карстовых пустот, гипсометрия почвы пласта, контуры марочного состава угля, углы падения и мощности пластов, разведочные, водопонижающие и гидронаблюдательные скважины и другая геологическая информация на чертежах обменных планов изображается геологической службой горного предприятия.

I3. Производная горная графическая документация, предназначенная для планов ликвидации аварий, представляется в цвете светокопии. Фактическое положение горных выработок на этих чертежах пополняется маркшейдерской службой в установленные сроки, остальная информация (по вентиляции, энергоснабжению и т.д.) - соответствующими службами горного предприятия.

I4. Чертежи, перечисленные в таблицах I и 2, подписываются главным инженером, главным маркшейдером и главным геологом (геологом) предприятия (в нижнем правом углу чертежа, где указываются должность, фамилия и инициалы этого лица).

---

x) Под термином "сводный план" понимается чертеж произвольного формата и разграфки, на котором, путем репродукции с нескольких исходных чертежей (планшетов), изображен весь объект или часть его (горные выработки по пласту в целом или по отдельному его участку, крылу, этажу; комплекс зданий и сооружений на промышленной площадке и т.д.).

I5. Обменные планы складываются единообразно по стандартному формату размером 297x2I0 мм с расположением титульной надписи чертежа на лицевой стороне укладки. Содержание и порядок составления титульной надписи чертежей приведены в приложении I.

I6. Чертежи укладываются в специальные плотные папки в последовательности, указанной в таблицах I и 2. Чертежи горных выработок по пластам укладываются в папку в последовательности залегания пластов в свите или разработки слоев мощных пластов.

На лицевой стороне крышки папки, предназначенной для хранения обменных планов, помещаются следующие надписи:

I) Министерство угольной промышленности СССР (УССР).

2) Производственное объединение, комбинат, трест (название).

3) Шахта, разрез, шахтостроительное (разрезостроительное) управление (название).

4) Обменные планы.

Надписи 1-3 размещаются в верхней, а 4 - в средней части лицевой стороны папки и выполняются шрифтами, указанными в приложении I (п.1.5). На внутренней стороне крышки папки наклеивается список вложенных в папку чертежей с указанием их порядковых номеров.

I7. Обменные планы горных выработок представляются: Минуглепрому СССР (УССР), всесоюзному объединению Союзшахтострой, республиканскому объединению Укршахтострой - до 20 числа следующего за отчетным кварталом месяца; производственным объединениям, комбинатам (трестам) - до I0 числа следующего за отчетным месяца; главным инженерам шахт, разрезов, шахтостроительных, разрезостроительных и шахтопроходческих управлений - до 5 числа следующего за отчетным месяца. Обменные планы, предназначенные для вышестоящих организаций, изготовляются в двух экземплярах (один экземпляр планов находится в указанных организациях, другой - на пополнении). Эксплуатационные и шахтостроительные предприятия, организации обменные планы представляют соответственно в свои вышестоящие организации. В вышестоящих организациях обменные планы находятся в подразделениях маркшейдерской службы.

Запрещается изготовление и представление обменных планов другим организациям и должностным лицам, не перечисленным в настоящем пункте.

I8. Схематическая карта территории производственного объеди-

нения (комбината), изготовленная в соответствии с требованиями п.п. 78-85, в Минуглепром СССР (УССР), Союзшахтострой и Укршахтострой представляется один раз в год к 20 апреля.

19. Обменные планы по предприятиям Союзшахтостроя и Укршахтостроя представляются в одном комплекте генеральному заказчику по его требованию (производственному объединению или дирекции строящихся предприятий - по строящимся шахтам, разрезам; производственному объединению или шахте, разрезу - по реконструируемым шахтам, разрезам) ежемесячно до 10 числа.

20. Всесоюзному и республиканскому объединениям Союзшахтострой и Укршахтострой и их производственным объединениям (комбинатам) по пусковым в текущем году шахтам (разрезам) обменные планы представляются до 20 числа следующего за отчетным месяца.

21. В Минуглепром СССР (УССР) Союзшахтострой, Укршахтострой обменные планы отправляются производственным объединением (комбинатом).

22. Ответственность за полноту, достоверность и качество обменных планов, за своевременное их пополнение и представление в вышестоящие организации возлагается на главного инженера, главного маркшейдера и главного геолога (геолога) горного предприятия. Ответственность за качество обменных планов и своевременное их представление в Минуглепром СССР (УССР), всесоюзное объединение "Союзшахтострой" и республиканское объединение "Укршахтострой" возлагается на технического директора (главного инженера), главного маркшейдера и главного геолога (геолога) производственного объединения (шахтостроительного комбината).

I. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВЛЕНИЮ ОБМЕННЫХ ПЛАНОВ ПО ДЕЙСТВУЮЩИМ, СТРОЯЩИМСЯ И РЕКОНСТРУИРУЕМЫМ ШАХТАМ

Общие требования к составлению планов (проекций на вертикальную плоскость) горных выработок по пластам (слоям)

23. Горные выработки, пройденные вне плоскости пласта (слоя), по которому составлен чертеж (квершлаги, гезенки, полевые штреки и т.п.), а также выработки, пройденные по другому пласту (слою), на пластовом плане вычерчивают пунктирными линиями.

24. На плане горных выработок по пласту (слою) изображаются выработки, пройденные вне плоскости пласта, но имеющие связь с выработками данного пласта. Объём изображения таких выработок на чертеже должен выбираться с учетом обеспечения необходимой наглядности и читаемости чертежа.

25. На чертежах горных выработок по пластам (слоям) изображаются:

25.1. Координатная сетка (размер стороны квадрата 100 мм) без указания числовых значений координат; сетка с абсолютными значениями высот (на вертикальной проекции).

25.2. Стрелка, обозначающая направление Север-Юг, вычерчиваемая на первой линии координатной сетки, расположенной ниже титульной надписи чертежа, или справа от нее; названия стран света, по которым ориентирован чертеж (на вертикальной проекции).

25.3. Технические границы шахтного поля (границы горного отвода) с надписью: "Техническая граница (граница горного отвода) утверждена... (дата)". Если технические границы (границы горного отвода) шахты располагаются за пределами листа плана, то расстояние до них по простиранию и падению пласта указывают цифрами в метрах вдоль стрелок, проставленных у характерных объектов (скважин, горных выработок) и изображенных на видном месте чертежа. В указанных случаях, кроме того, в верхнем правом углу чертежа вычерчивается схема шахтного поля с указанием его

характерных размеров от главных вскрывающих шахтное поле выработок, даты утверждения технических границ (границ горного отвода) и названий полей смежных шахт.

Технические границы шахтного поля (границы горного отвода) на чертежах обменных планов изображаются в обязательном порядке, если расстояние от горных выработок, предусмотренных календарным планом текущего года, до указанных границ составляет 200 метров и меньше.

25.4. Утвержденные границы: барьерных целиков, опасных зон (у затопленных выработок, скважин, очагов пожара и т.п.), предохранительных целиков с надписью вдоль границы: "Граница барьерного (предохранительного) целика (или опасной зоны) утверждена ..... (число, месяц, год)". Если указанные границы на чертеже имеют незначительные размеры, не позволяющие разместить пояснительную надпись, то вдоль них проставляется только дата утверждения границы.

Утвержденные границы барьерных целиков, опасных зон наносятся на чертежи обменных планов в сроки, определяемые § 537 "Правил безопасности ...".

Границы барьерных (предохранительных) целиков, опасных зон, утратившие свое первоначальное значение, снимаются с плана, либо отмечаются крестиками (и остаются в цвете светокопии).

Когда горные выработки, проводимые согласно специальному проекту, пересекут действующую границу барьерного (предохранительного) целика, опасной зоны, на этом участке границы помещается надпись: "Прорезка разрешена... (дата)".

25.5. Граница, от которой специальной комиссией пласт отнесен к опасным по горным ударам, внезапным выбросам угля, породы и газа. Эта граница изображается в пределах чертежа сплошной линией красного цвета толщиной 0,4 мм, вдоль которой (со стороны опасности) помещается надпись: "Граница выбросоопасности (удароопасности), с отметки... м; приказ № ... от ... (дата)".

25.6. Изогипсы почвы пласта; контуры марочного состава угля (при необходимости); линия выхода пласта под покровные отложения, на земную поверхность.

25.7. Границы зон, опасных по внезапным выбросам угля и газа, наносятся сплошной линией красного цвета с пояснительной надписью: "Зона выбросоопасности".

25.8. Места происшедших (в том числе спровоцированных) горных ударов и внезапных выбросов угля, породы и газа, взрывов метана и угольной пыли, эндогенных и экзогенных пожаров, прорыва воды и плывунных пород и глин, а также суфлярных выделений газа. При многократном и частом повторении внезапных выбросов угля, газа и породы, обозначающие их условные знаки наносятся с интервалом через 10-30 мм независимо от масштаба чертежа и между ними указывается число событий.

25.9. Контур затопленных участков горных выработок с указанием отметки уровня воды, объёма и даты их последнего определения; бетонные водоупорные перемычки.

25.10. Геологические нарушения и пояснительные схематические разрезы к ним. Разрезы выносятся на свободную площадь чертежа с указанием места разреза на плане. Пояснительные разрезы приводятся по выработкам или скважинам, первоначально вскрывшим геологические нарушения, а также в местах, позволяющих судить о характере распространения геологического нарушения.

25.11. Границы участков на земной поверхности, опасных по прорыву воды в подземные выработки.

25.12. Здания, сооружения, водные объекты, железные дороги, водоводы, газопроводы и т.п., охраняемые от вредного влияния горных разработок. В характерных местах охраняемой площади проставляются высотные отметки земной поверхности и почвы пласта.

Здания и сооружения, которые изображены на плане промышленной площадки, на пластовые планы горных выработок могут не наноситься. В этом случае на плане горных выработок изображают только границу предохранительного целика под указанные здания и сооружения.

25.13. Скважины: разведочные, технические, гидронаблюдательные, водопонижающие, для дегазации угольных пластов и вмещающих их пород, для гидрообработки породного массива.

Из числа технических изображаются скважины: магистральные для выдачи газа на дневную поверхность, групповые заиловочные, для прокладки электрических кабелей (без указания диаметра этих скважин), скважины для спуска сыпучих материалов, леса, для откачки воды.

Скважины для дегазации угольных пластов и вмещающих их пород, для гидроразрыва породного массива при густой сетке бурения нано-

сятся условно по одной, через 10-30 мм. У этих скважин помещаются только их названия и угол наклона.

Водопонижающие и разведочные скважины при сетке бурения менее 100x100 мм в масштабе плана на пластовом плане могут не изображаться. В этом случае они изображаются на отдельном чертеже, свободном от другой нагрузки и изготовленном на прозрачной основе (для удобства совмещения с пластовыми планами). Эти специальные чертежи прилагаются к обменным планам по требованию вышестоящих организаций.

25.14. Участки забалансовых запасов и потерянных запасов кондиционного угля (сланца) в целиках; участки балансовых запасов кондиционного угля в целиках у погашенных подготовительных выработок (эти участки оконтуриваются карандашом желтого цвета).

25.15. Горные выработки смежных шахт (в цвете светокопии), расположенные в пределах двухсотметровой зоны от технической границы (границы горного отвода) с пояснительной надписью: "Горные выработки шахты... (название)".

В характерных местах горных выработок смежных шахт проставляют высотные отметки, углы падения и мощность пласта, время отработки пласта (месяц или квартал, год) и остановки подготовительных выработок. Действующие горные выработки смежных шахт в указанной зоне пополняются в сроки, предусмотренные для обменных планов.

25.16. Схематические разрезы в масштабе 1:500, 1:1000, характеризующие порядок подготовки слоев для очистной выемки при отработке мощных пластов наклонными слоями. Эти разрезы показывают на свободном месте чертежа на всех послойных планах горных выработок.

25.17. Названия всех очистных и подготовительных горных выработок (кроме просеков, печей между парными выработками). Составление названий горных выработок по решению технического директора производственного объединения (главного инженера комбината) может производиться согласно методике, изложенной в приложении 1 (п.2).

Дополнительные требования к изображению очистных выработок

26. На участках чертежа, изображающих очистные выработки, кроме информации, перечисленной в п.25, показываются:

26.I. Способы управления горным давлением, обозначенные сокращенными надписями:

полной закладкой - "полн.закл.";

частичной закладкой - "част.закл";

плавным опусканием - "плавн.опуск".

Надпись, поясняющая способ управления горным давлением, производится один раз в начале выемочного участка, а также в случае изменения способа управления горным давлением.

Способы возведения закладки (обозначаются сокращенными надписями, например, гидравлическая- "гидравл"., пневматическая - "пневм". и т.д.).

Способ управления горным давлением полным обрушением пояснительными надписями не сопровождается.

26.2. Способы механизации выемки угля, обозначенные сокращенными названиями агрегатов, комплексов, марки комбайнов и т.д., например, ОМКТМ, КМ-87 и т.д.

В очистных выработках с индивидуальной крепью указывают тип крепи (в числителе) и марку комбайна (в знаменателе). Надписи, поясняющие способы механизации выемки угля (сланца), проставляют в начале выемочного участка, а также в случае их изменения.

26.3. Зольность пласта. Указывается (по данным ОТК) раз в год по каждому очистному забою. При необходимости, содержание золы (эксплуатационной) вынутого угля (сланца) проставляют один раз в квартал или в полугодие.

26.4. Номер эксплуатационного участка (при необходимости). Наносится черным карандашом в окружности диаметром I0 мм один раз в текущем году и в случае изменения.

26.5. Месяц (квартал) отработки пласта, обозначенный римскими цифрами. В контуре отработки за декабрь и январь, в первом и последнем месяце (квартале) работы очистного забоя в выемочном участке, кроме того, добавляют год выемки. Контур выработанного пространства прошлых лет изображается с разбивкой по годам, а предыдущего года дополнительно отмечается цветной полосой.

26.6. Средства доставки угля из очистного забоя до погрузочного пункта на откаточном штреке, либо до магистральной конвейерной линии (при конвейерном транспорте). Вдоль забоя лавы и по всем подготовительным выработкам до погрузочного пункта проставляют карандашом или тушью типы всех механизмов (в местах установ-

ки их приводов). Например, СР-70, КЛА-250 и т.п. При замене средств доставки вносятся соответствующие изменения. Указанная информация наносится по данным технической службы.

26.7. Стрелки, показывающие направление свежей и отработанной струи воздуха,проставленные по данным службы ВТБ от воздухоподающего ствола по всем выработкам до каждого очистного забоя и в направлении пути движения исходящей струи воздуха от каждого очистного забоя до вентиляционного ствола. Эти стрелки проставляют цветными карандашами и корректируют по мере изменения направления движения струи воздуха. На участках горных выработок, где в течение срока службы данного чертежа направление свежей и исходящей струи воздуха остается постоянным, стрелки могут проставляться цветной тушью. В местах пересечения свежей и исходящей струи воздуха показывают кроссинги.

26.8. Надписи "запасная", проставленные простым карандашом вдоль линии запасных лав. Здесь же ставится дата перевода лавы в запасную.

26.9. Дата и причины остановки очистного забоя (завал, замена механизмов и т.п.). Эти данные надписывают простым карандашом вдоль забоя лавы.

26.10. Структурный разрез пласта, пород кровли (в пределах 6-8-кратной мощности пласта или вынимаемого слоя) и почвы (в пределах 2-3-кратной мощности пласта или слоя), составленный в произвольном масштабе по каждому выемочному участку, а также в случаях значительных изменений состава боковых пород и пласта.

При выдержанном строении пласта и боковых пород структурный разрез составляется один раз по эксплуатационному блоку, крылу шахтного поля.

На структурном разрезе указывают:

- название пласта;
- мощность отдельных пачек угля (сланца) и прослойков пород;
- мощность и название отдельных слоев пород кровли и почвы с указанием пород ложной кровли и пород почвы, склонных к пучению;
- границы каждого вынутого и вынимаемого слоя при послойной выемке пласта;
- коэффициент крепости угля, пачек (слоев) пород кровли и почвы (по Протодьяконову).

Структурные разрезы составляют на отдельном чертеже либо на пластовом плане с указанием места на чертеже, к которому относится

данный разрез.

26.II. Углы падения пласта, проставленные через 300-500 м и в местах их резкого изменения.

26.I2. Вынимаемая мощность пласта и оставленных в потери пачек угля (проставляется один раз в квартал, при значительном изменении -ежемесячно, а на площади прошлых лет - один раз в год).

26.I3. Кливаж угля и пород кровли, изображаемый один раз в выемочном участке и в местах значительных изменений.

Примечание к п.26:

По очистным забоям, предусмотренным к отработке календарным планом текущего года проставляются данные, указанные в п.26 (кроме п.п.26.6-26.I0). Надписи и условные знаки на этих участках производятся красной тушью.

27. На площади выработанного пространства прошлых лет не изображаются данные, указанные в п.25.6-25.7, 25.I3 (кроме разведочных и действующих технических скважин), 25.I5, 26.3, 26.4, 26.6 - 26.I0, 26.I3.

Дополнительные требования к изображению подготовительных выработок

28. Контурные линии подготовительных выработок на обменных планах изображаются в цвете светокопии.

Подготовительные выработки, кроме печей, просеков, ортов, на чертежах масштаба I:5000 вычерчиваются двумя параллельными линиями.

29. Возле устья стволов (шурфов) проставляют следующие знаки:

а) добычных - "ГД" (главный ствол); вспомогательных - "ВСП", вентиляционных - "В"; если на чертеже размещены стволы других шахт, то возле них дополнительно указывается и название этих шахт;

б) стрелки, характеризующие направление движения смежей и отработанной струи воздуха;

в) высотные отметки (на поверхности - красным цветом, подземные - синим цветом).

30. Углы падения вдоль наклонных выработок проставляются через I50-300 м и в местах их резкого изменения, а также по разрезным печам (монтажным камерам), наклонным гезенкам; по старым погашенным выработкам - в характерных местах.

31. Материал крепи (кроме дерева) показывают по выработкам околоствольных дворов и приемно-отправительных площадок, по главным этажным откаточным и вентиляционным штрекам, квершлагам, уклонам, наклонным стволам, людским ходкам при наклонных выработках, бремсбергам, главным вентиляционным сбойкам. На планах горных выработок в масштабе I:2000 по пластам, опасным по горным ударам, вид крепи указывается также и по выработкам, прилегающим к очистным забоям (подэтажные штреки, бремсберги и уклоны - при отработке столбов по падению или восстанию).

На планах масштаба I:5000 материал крепи изображается закраской (соответствующим цветным карандашом) просвета между двойными линиями контура подготовительной выработки.

32. Фактическое положение подготовительных выработок на первое число каждого месяца (квартала) отмечается римскими цифрами.

На первое декабря и января, в первом месяце (квартале) начала проходки выработки, при остановке проходки выработки на срок более одного года и в первом месяце (квартале) при возобновлении проходки, кроме названия месяца (квартала), указывается и год (последние две цифры).

33. Вид механизации (марка проходческого комбайна или погрузочной машины, гидромонитора и т.д.) и средства доставки горной массы до погрузочного пункта проставляются простым карандашом.

34. Вид откатки (электровозная, аккумуляторная или контактная, канатная одноконцевая или двухконцевая и т.д.) по этажным откаточным и вентиляционным штрекам, главным квершлагам, уклонам, бремсбергам, наклонным стволам, штольням - надписывается простым карандашом или тушью.

По главным наклонным выработкам указывается марка подъёмной машины (БА-1200, БГ-800 и т.д.), количество путей, количество и ёмкость подъёмных сосудов. Например: канатная одноконцевая, два пути, 2 ваг., 3 $м^3$.

Вдоль выработок, по которым производится перевозка людей, помещается надпись: "Перевозка людей". Информация, указанная в п.34, наносится по данным технической службы.

35. Высотные отметки, характеризующие подошву выработок, проставляются через 300-500 м и в местах перегибов профиля, на

сопряжениях бремсбергов и уклонов с этажными и подэтажными штреками, в выработках околоствольных дворов, у гезенков,слепых стволов.

Геологическая мощность пласта проставляется в местах значительных изменении.

36. Выработки, проводимые неполным сечением (с последующим расширением сечения), отмечаются числовыми надписями: в числителе - фактическое сечение, в знаменателе - по паспорту. Эту надпись располагают у забоя выработки и дополняют стрелкой, направленной в сторону участка выработки с неполным сечением; у стрелки проставляют цифры, характеризующие протяженность этого участка.

Эти надписи выполняются простым карандашом.

37. Погашенные и временно изолированные горные выработки отмечают условными знаками. Контуры погашенных подготовительных выработок в пределах участка выработанного пространства прошлых лет могут не изображаться (кроме выработок, имевших связь с земной поверхностью и с затопленными горными выработками).

38. Участки с недостаточным сечением по главным откаточным и вентиляционным выработкам отмечаются красной волнистой линией, проведенной карандашом вдоль контура выработки.

39. Подготовительные выработки, проведение которых предусмотрено календарным планом текущего года,вычерчиваются с разбивкой по месяцам (кварталам).

У подготовительных выработок проставляются углы падения, высотные отметки, вид механизации на конец года и на момент остановки забоев (кроме печей, просеков и других выработок, протяженностью до 50 м). Подготовительные выработки, предусмотренные календарным планом, а также все надписи и условные знаки, относящиеся к ним, выполняются красной тушью.

40. На участки погашенных подготовительных выработок распространяются требования п.п. 28,29 (а,в) , 30,35,37.

Дополнительные требования к составлению планов (проекций на вертикальную плоскость) горных выработок по строящимся и реконструируемым шахтам

41. Планы (проекции на вертикальную плоскость) горных выработок по строящимся и реконструируемым шахтам составляются в соответствии с изложенными выше требованиями, кроме указанных в

п.п.26, 27.

42. На планы горных выработок (проекции на вертикальную плоскость) наносятся подготовительные выработки, предусмотренные проектом к сдаче в эксплуатацию, которые на чертежах обменных планов остаются в цвете светокопии. Если указанные выработки занимают значительную площадь на чертеже, то по решению технического директора объединения (главного инженера комбината) на обменных планах изображаются только те выработки, которые предусмотрены календарным планом и графиком строительства в текущем году.

43.Годовой календарный план проходки горных выработок отмечается помесячно (поквартально) датами красного цвета, проставленными на верхней или левой проектной контурной линии выработки. Просвет между двойными линиями контура выработок на участке календарного плана слегка закрашивается красным карандашом.

44. Фактическое положение горных выработок на первое число каждого месяца (квартала) отмечается датами, проставленными на нижней или правой контурной линии выработки.

45. Материал крепи (кроме дерева) по строящимся шахтам изображается по всем подготовительным выработкам (за исключением просеков, сбоечных и разрезных печей), по реконструируемым шахтам - по выработкам, указанным в п.31, а также финансируемым по капстроительству.

Планы горных выработок по основным горизонтам (погоризонтные планы)

46. Погоризонтные планы подготовительных выработок (этажные откаточные штреки, главные и промежуточные квершлаги, вентиляционные штреки) составляют отдельно для каждого действующего откаточного и вентиляционного горизонта при разработке свиты пластов крутого падения, а также по решению технического директора объединения (главного инженера комбината) при разработке свиты крутонаклонных пластов.

На погоризонтном плане наносят всю основную информацию, относящуюся к плану горных выработок по пласту (кроме требований п.п.25.5 - 25.7, 25.12, 25.14, 25.16,26).

47. Положение очистных забоев по каждому пласту отмечают линиями длиной 5-15 мм, проведенными под прямым углом к соответствующей выработке данного горизонта. Вдоль этих линий наносят

косую штриховку и проставляют даты пополнения по месяцам или по кварталам. Линии, обозначающие положение очистного забоя, изображают простым карандашом на погоризонтном плане откаточного и вентиляционного горизонтов.

Совмещенные планы горных выработок

48. При наличии большого количества разрабатываемых пластов в свите совмещенные планы могут составляться по характерным группам пластов, входящих в свиту.

49. На совмещенных планах показываются:

49.1. Действующие основные подготовительные горные выработки. Просвет между контурными линиями горных выработок по каждому пласту закрашивается цветным карандашом. Выработки, пройденные по пустым породам (квершлаги, полевые штреки и т.п.) закрашиваются коричневым цветом. Выработки, изображенные одной линией закрашиваются соответствующим цветом данного пласта.

49.2. Площади удароопасных целиков, а также целиков, создающих пригруженные зоны горного давления на смежных пластах. Эти площади слегка затушёвываются цветным карандашом, соответствующим цвету раскраски выработок данного пласта.

49.3. Затопленные и заиленные горные выработки и разведочные скважины, запожаренные участки.

49.4. Утвержденные границы предохранительных и барьерных целиков, границы безопасного ведения горных работ.

49.5. Основные геологические нарушения, высотные отметки, углы падения, технические границы, координатная сетка, стрелка "Север-Юг", горные выработки смежных шахт, устья вертикальных шахтных стволов (отмечают только знаками в соответствии с п.29а).

49.6. Действующие и запасные очистные забои, которые изображают простым карандашом, линией вдоль которой проставляют дату последнего пополнения (например: "на I,X"). Положение линии очистного забоя на предыдущую дату пополнения с плана снимается.

49.7. На совмещенных планах можно изображать и другую, не указанную выше горнотехническую информацию, если при этом не будет затруднено чтение чертежа.

Планы околоствольных горных выработок, приемно-отправительных площадок главных этажных уклонов (бремсбергов)

50. Планы действующих околоствольных горных выработок и приемно-отправительных площадок составляются на отдельных чертежах в следующих случаях:

- если пластовые планы составлены в масштабе I:5000;
- если действующие околоствольные выработки, расположенные на двух и более горизонтах, взаимно накладываются в плане и затрудняют чтение чертежа;
- при строительстве и реконструкции указанных объектов (независимо от масштаба пластового плана).

Примечания:

I. Отдельные чертежи составляются по тем приемно-отправительным площадкам, где осуществляются технологические процессы, связанные со всей добычей шахты или отдельного эксплуатационного блока, крыла шахтного поля.

2. Если приемно-отправительные площадки действующих шахт состоят из незначительного количества выработок и их изображение на пластовых планах масштаба I:5000 легко читается, отдельные чертежи по ним не составляются.

5I. Планы околоствольных горных выработок и приемно-отправительных площадок составляют в соответствии с требованиями, предъявляемыми к пластовым планам (кроме изложенных в п.п.25.3, 25.5, 25.6, 25.П, 25.I2, 25.I4 -25.I7, 26, 27, 34).

52. На чертежах околоствольных дворов, приемно-отправительных площадок выработки, в которых разность высотных отметок не превышает I,0 м, изображаются сплошными линиями, в других случаях - пунктирными линиями.

Вертикальная схема вскрытия шахтного поля

53. Вертикальная схема вскрытия, как правило, составляется на отдельном чертеже. Масштаб чертежа устанавливается в зависимости от площади вскрывающих выработок и возможности размещения на данном чертеже информации, указанной в п.55. Вертикальные разрезы ориентируют по линии падения пластов.

В отдельных случаях, при разработке одиночного пласта, а также при незначительном количестве выработок, вскрывающих свиту

пластов, вертикальная схема вскрытия изображается на свободном участке пластового плана. При разработке свиты пластов схема вскрытия, в указанных случаях, изображается на плане горных выработок по одному из характерных пластов. При размещении схемы вскрытия на пластовом плане на этом чертеже изображаются и данные, указанные в п.55.

54. На вертикальной схеме вскрытия изображаются:

54.I. Сетка с абсолютными числовыми значениями высот.

54.2. Надписи, характеризующие ориентировку разреза по странам света.

54.3. Основные выработки (действующие, погашенные, предусмотренные в полном объёме по проекту строительства и запланированные на текущий год), определяющие характер вскрытия шахтного поля: стволы, квершлаги, уклоны, гезенки, этажные штреки, характерные разведочные и технические скважины по линии разреза и т.д.

54.4. Абсолютные отметки поверхности, скважин, устьев стволов, квершлагов, выработок околоствольных дворов и этажных выработок.

54.5. Углы падения (в характерных точках их изменения), названия и мощности всех вскрытых пластов и пропластков.

54.6. Литологическая колонка пород по характерной скважине или по вертикальному стволу, а также по этажным квершлагам. Эти колонки показываются вблизи ствола (скважины), квершлага полосами шириной I5-30 мм.

54.7. Геологические нарушения.

55. На чертежах, изображающих вертикальную схему вскрытия шахтного поля, помещают сечения стволов в масштабе I:50, I:I00. На этих сечениях изображают элементы армировки, размещение подъемных сосудов и лестничного отделения, материал крепи и стрелку "Север-Юг". Возле сечений проставляют надписи, характеризующие название и назначение ствола (главный, вспомогательный, вентиляционный), тип подъёмных сосудов, их количество и ёмкость.

Например: а) Ствол оборудован двумя скипами для выдачи угля и одним скипом для выдачи породы. В этом случае сокращенная запись имеет вид:

СК-2-I0 т-УГ,
СК-I- 8 т -П

б) Вспомогательный ствол оборудован двумя двухэтажными клетями, в каждой из которых размещаются по две вагонетки ёмкостью 3 т каждая. Сокращенно эта информация будет записана:

2КЛ-2 эт-2в -3т

Проводники и подъёмные сосуды, а также материал крепи показывают на сечении ствола условными знаками. Расстрелы изображают двойными линиями, между которыми наносят раскраску, соответствующую цвету материала, из которого выполнены расстрелы (дерево, металл).

Разрезы по шахтным стволам

56. Разрезы по вертикальным шахтным стволам составляют только для стволов, находящихся в проходке, углубке, расширении или армировке. После окончания указанных работ разрез по стволу исключается из комплекта обменных планов.

57. Разрез по шахтному стволу должен соответствовать требованиям "Технической инструкции..." [x] (прил.49) с учетом следующих дополнений:

57.I. Формат чертежа не регламентируется. Вскрываемые породы обозначаются в соответствии с действующими "Условными знаками для горной графической документации". Сечения ствола на уровне установки опорных башмаков, сопряжений ствола с околоствольными выработками, камерами, в местах обрушения и деформации крепи, пересечения ствола со старыми горными выработками, происшедших внезапных выбросов угля, газа и породы приводятся в виде эскизов.

57.2. На проектном сечении ствола показывают детали армировки (расстрелы, проводники) и размещение всех подъёмных сосудов.

Кроме проектного, приводится фактическое сечение ствола, на котором показывают оснастку ствола во время проходки (бадьевые или клетевые отделения, вентиляционные трубы, аварийные лестницы и т.п.). У этого сечения проставляют емкость подъёмных сосудов, марку стволопроходческих комбайнов, буровых установок, оборудования и т.п.

---

x Техническая инструкция по производству маркшейдерских работ. Л., "Недра", 1973г.

57.3. На разрезе по стволу (при необходимости) указывают:

- сведения о происшедших крупных обрушениях пород и крепи ствола (дата и причины обрушения, объём обрушенных пород, крепи, способы ликвидации обрушений, принятые меры по ликвидации деформации крепи и т.д.);

- сведения о специальных способах проходки ствола на отдельных участках, о случаях выделения газов, о резком повышении притоков воды; характеристику вскрытых геологических нарушений и т.д.

П. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВЛЕНИЮ ОБМЕННЫХ ПЛАНОВ ПО ДЕЙСТВУЮЩИМ, СТРОЯЩИМСЯ И РЕКОНСТРУИРУЕМЫМ РАЗРЕЗАМ

Общие требования к составлению чертежей

58. На соответствующих чертежах, указанных в табл.2, изображаются;

- координатная сетка без числовых значений координат;
- стрелка "Север-Юг";
- утвержденные границы горного и земельного отводов.

Возле указанных границ помещается надпись: Граница горного (земельного) отвода утверждена ... (дата) и № документа последнего утверждения.

Если указанные границы на чертежах обменных планов изображаются в цвете "Условных знаков...", то вдоль них проставляется только дата последнего утверждения и номер документа (например, "Горноотводный акт от I5.I2.73 г. № I50").

- рельеф и ситуация земной поверхности за границей контура выполненных горных разработок в пределах площади чертежа;
- выходы под покровные (рыхлые) отложения угольных пластов с указанием их названия и углов падения. На ситуационный план наносят контуры свиты пластов и их название.
- номер горного участка (отмечается карандашом в окружности диаметром I0-I5 мм);
- горные выработки смежных разрезов и шахт, расположенные в пределах двухсотметровой зоны от границы горного отвода. На этих участках помещают название горного предприятия, высотные отметки в характерных местах, время ведения горных работ.
- границы утвержденных барьерных и предохранительных целиков с пояснительной надписью: "Граница барьерного целика утверждена ... (дата)";
- опасные зоны (оползневые явления, зоны обводнения, запожаренные участки и т.п.);
- геологические нарушения и характерные разрезы к ним.

59. Горные выработки, предусмотренные календарным планом текущего года (в случаях, указанных в п.6), изображаются на чертежах красной тушью с разбивкой по кварталам. Площади выработок по вскрыше отмечаются косой штриховкой, по углю - слегка за-

крашиваются красным карандашом; площади, где горные выработки по вскрыше и по углю совмещаются, отмечаются косой штриховкой и закраской.

Ситуационный план разреза

60. На ситуационном плане поверхности угольного (сланцевого) разреза, кроме указанной в п.58 информации, изображаются:

- промышленные площадки и поселки;
- магистральные железные и шоссейные дороги, железнодорожные станции;
- линии высоковольтных передач;
- основные внутрикарьерные транспортные коммуникации (железные и автомобильные дороги);
- естественные и искусственные водоемы;
- границы участков для размещения почвенно-растительного грунта;
- контуры горных работ, внешних отвалов (проектные и фактические), основные отвальные тупики;
- дамбы гидроотвалов, насосные станции, водосбросы, пруды-отстойники, магистральные водоводы и пульповоды;
- характерные профильные или разведочные линии;
- высотные отметки (в характерных местах) разрабатываемых горизонтов, дамб и уровней пульпы гидроотвалов, насосных и железнодорожных станций, водных объектов, внешних отвалов, автомобильных и железных дорог.

Сводно-совмещенный план горных выработок

61. На сводно-совмещенном плане горных выработок угольного (сланцевого) разреза, кроме указанной в п.58 информации, изображаются:

- участки выработанного пространства прошлых лет за пределами действующих и запланированных в текущем году горных работ, а также временно законсервированные участки горных выработок (показываются общим контуром в цвете светокопии);
- горные выработки текущего года, внутри контура которых отмечаются: время выемки пород вскрыши и угля (сланца) по месяцам или по кварталам, вид транспорта, тип и номер работающего экскаватора, установки гидромеханизации, углы падения пластов и высотные отметки в характерных местах;

-профильные и разведочные линии (профильные линии, по которым даны разрезы в комплекте обменных планов, на чертеже вычерчиваются черной тушью);

- железнодорожные станции, блокпосты, установки гидротранспорта (перекачные станции, магистральные водоводы, пульповоды и т.д.);

- забойные автодороги, железнодорожные тупики с указанием их номера и отметки горизонта, магистральные конвейерные линии;

- геологические нарушения, разведочные скважины (при большой густоте допускается нанесение только характерных скважин);

- структурные колонки угольных пластов, изображаемые один раз в год по каждому пласту, уступу;

- дренажные подземные и открытые выработки, скважины и дренажные сооружения;

- внутренние отвалы, площадь которых закрашивается желтым цветом;

- изогипсы почвы пласта;

- зольность угля (сланца) по данным пластово-промышленных проб (проставляется один раз в год).

П р и м е ч а н и е: При ежемесячном (ежеквартальном) обновлении сводно-совмещенных планов время выемки (месяц, квартал) пород вскрыши и угля в выработанном пространстве не показывается; помещаемая информация остается в цвете светокопии.

Разрезы по профильным линиям

62. На разрезах по профильным линиям, составленным по участкам ведения горных работ, изображаются:

- номера профилей, масштаб и названия стран света, по которым ориентирован разрез;

- базисная линия;

- сетка высот с привязкой к проектным горизонтам ведения горных работ, либо с интервалом высот через 10-20 м;

- границы горного отвода в цвете условных обозначений;

- граница рыхлых (покровных) отложений;

- угольные пласты с указанием их названия, мощности и углов падения;

- границы зон окисленных и коксующихся углей;

- геологические нарушения;

- горные выработки по вскрыше и по углю с указанием времени выемки (месяц, квартал) текущего года; выработки прошлых лет обозначаются общим контуром по годам с указанием года;

- контуры внутренних отвалов пород вскрыши (обозначаются сплошной линией простым карандашом; в характерных местах у контура отвалов проставляются высотные отметки и углы откосов);

- границы утвержденных барьерных и предохранительных целиков с пояснительными надписями;

- горные выработки смежных разрезов и шахт, расположенных в двухсотметровой зоне от границы горного отвода (эти выработки изображают в цвете светокопии с нанесением перечисленной информации);

- структурный разрез угленосной толщи в районе ведения горных работ текущего года по характерным скважинам.

Планы дренажных подземных выработок

63. Дренажные горные выработки, как правило, изображаются на сводно-совмещенном плане (пунктирными линиями) либо на отдельном чертеже, изготовленном в масштабе обменных планов горных выработок разреза.

64. На плане дренажных выработок изображаются:

- действующие и погашенные горные выработки, дренажные скважины и необходимая горногеологическая и горнотехническая информация, предусмотренная при составлении пластовых планов в разделе I настоящей "Инструкции...";

- отметки почвы выработок (через 150 - 200 м и в характерных местах);

65. На свободном месте чертежа помещают схему дренажных выработок в вертикальной проекции, на которой изображают:

-высотную сетку;

- все пласты и пропластки с указанием их названия, мощности и углов падения;

- стратиграфический разрез пород с указанием обводненных и водонепроницаемых пород.

66. На планах дренажных выработок строящихся разрезов (дополнительно к п.64) изображают изогипсы пласта, проектные контуры разрезных траншей по породе и углю в объёмах, предусмотренных к

сдаче разреза в эксплуатацию.

Дополнительные указания к составлению обменных планов по строящимся и реконструируемым разрезам

67. В комплект обменных планов по строящимся и реконструируемым разрезам входят чертежи, которые отражают ход строительства изображенных на них объектов.

68. Исходными данными для составления обменных планов, как правило, являются копии с проектных чертежей.

69. Обменные планы составляются в соответствии с требованиями п.п.58-66 настоящей "Инструкции..." со следующими дополнениями:

- на обменных планах в цвете светокопий изображаются горные выработки, транспортные коммуникации и другие объекты в полном объёме, предусмотренном к сдаче в эксплуатацию разреза (или отдельной его очереди). Если указанные выработки занимают значительную площадь чертежа, то по решению технического директора объединения (главного инженера комбината) на обменных планах могут изображаться только те выработки, которые предусмотрены календарным планом и графиком строительства текущего года .

- планы горных выработок (сводно-совмещенные, пластовые, поуступные), как правило, составляются в крупном масштабе.

Ш. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВЛЕНИЮ ОБМЕННЫХ ПЛАНОВ ПО ДЕЙСТВУЮЩИМ, СТРОЯЩИМСЯ И РЕКОНСТРУИРУЕМЫМ ШАХТАМ И РАЗРЕЗАМ

План горных выработок или план поверхности по рекультивации земель, нарушенных горными работами

70. Результаты работ по рекультивации земель, нарушенных горными разработками, могут изображаться на сводно-совмещенном плане (чертеж 2, табл.2) или на чертежах, специально составленных для этих целей (чертеж 4, табл.2 и чертеж 8, табл.I) в соответствии с условными знаками приложения 2.

7I. На чертежах, отражающих результаты работы по рекультивации нарушенных земель, изображаются:

- утвержденные границы горных и земельных отводов;
- координатная сетка, стрелка "Север-Юг", рельеф и ситуация земной поверхности;
- участки земной поверхности с нанесением на них всей необходимой ситуации, отражающей состояние поверхности на начало работ по рекультивации земель (отвалы, подлежащие планировке или перемещению на другие площадки; воронки, провалы и т.д.);
- контуры площадок для складирования почвенно-растительного слоя;
- транспортные коммуникации (железные и автомобильные дороги) и расстановка основных машин и механизмов, используемых при рекультивации земель;
- границы опасных зон (запожаренных участков, провалов, воронок и т.д.);
- площади земной поверхности, где запланированы, выполняются и выполнены работы по горнотехнической рекультивации; эти участки обозначаются на чертежах согласно условным знакам приложения 2.

72. На чертежах, отражающих ход работ по горнотехнической рекультивации, по решению технического директора производственного объединения, кроме указанной, может изображаться и другая информация в зависимости от производственной необходимости.

73. Площади земной поверхности, где запланированы и выполнены работы по горнотехнической рекультивации, отмечают общим контуром по годам с указанием года.

План промышленной площадки

74. Планы промышленных площадок составляют по всем отдельно расположенным площадкам, на которых осуществляются основные технологические процессы: выдача угля (сланца), породы; обогащение, брикетирование и отгрузка полезного ископаемого. По отдельным площадкам фланговых (блочных) стволов, предназначенных только для вентиляции, чертежи не составляют (эти объекты изображают на соответствующих пластовых планах). На строящихся и реконструируемых шахтах и разрезах чертежи изготовляются по всем промышленным площадкам, на которых ведутся или уже закончены строительные работы.

75. На плане промышленной площадки могут не изображаться: копры вертикальных стволов; оси рельсовых путей, конвейеров, эстакад и галерей; высотные отметки пола машинных зданий башенных и безукосных копров, подшкивных площадок станковых и других копров, верхних перекрытий зданий; шкивы копров и их высотные отметки.

76. На чертежах промышленных площадок изображаются:

76.1. Координатная сетка (без указания числовых значений координат), стрелка "Север-Юг", расположенная на участке чертежа, указанном в п.25.2.

76.2. Промышленные здания, технические сооружения, линии наземных и подземных коммуникаций, эстакады, галереи, шоссейные и железные дороги, устья всех действующих, законсервированных и ликвидированных выработок и буровых скважин с указанием высотных отметок поверхности. Возле здания главного вентилятора надписывается марка вентилятора и его производительность.

76.3. Рельеф земной поверхности и все элементы ситуации. На спланированной части поверхности горизонтали рельефа не проводят, а указывают высотные отметки в характерных местах.

76.4. Площади, отведенные под угольные и лесные склады, с пояснительной надписью внутри контура: "Угольный (лесной) склад".

76.5. Контур породных отвалов (проектный и фактический) и границы безопасных зон. Внутри контура породных отвалов помещают

следующие данные: максимальные высотные отметки (проектная-в числителе и фактическая - в знаменателе); высотные отметки по контуру отвала (в характерных местах); тепловая характеристика ("горящий", "негорящий");

П р и м е ч а н и е. Если породные отвалы шахт располагаются за пределами плана промплощадки, по ним составляются отдельные чертежи, которые представляются в вышестоящие организации по их требованию. На этих чертежах, кроме перечисленных данных, наносятся утвержденные границы земельных отводов.

76.6. Контур промышленной площадки, охраняемой от вредного влияния горных разработок, с пояснительной надписью: "Граница охраняемой площади утверждена 20.01.73г."

76.7. Утвержденные границы земельного отвода с пояснительной надписью: "Земельный отвод утвержден... (кем) ... (когда)".

Если границы земельного отвода располагаются за пределами чертежа промплощадки, указанная пояснительная надпись помещается под титульной рамкой чертежа.

76.8. Шламоотстойники, хвостохранилища с указанием фактических высотных отметок, проставленных в характерных местах по верхнему контуру дамбы и нижнего бьефа.

76.9. Здания и сооружения (постоянные и временные). Их названия надписываются непосредственно в контуре (если позволяет площадь) или выносятся в экспликацию.

77. План промышленной площадки строящихся и реконструируемых шахт и разрезов является копией проектного плана и составляется со следующими дополнениями:

77.1. Постоянные здания и сооружения, предусмотренные проектом строительства, слегка закрашиваются карандашом цвета, соответствующего принятому в условных знаках для данного строительного материала.

77.2. Внутри контура строящихся зданий и сооружений наносится цветная окантовка согласно условным знакам для данного строительного материала и проставляется процент их готовности с начала строительства: в числителе - ожидаемый на конец планируемого года (красным карандашом), в знаменателе - на начало планируемого года и через тире - на момент пополнения плана (простым карандашом).

Внутри контура зданий и сооружений, по которым начаты, но в

текущем году не ведутся строительные работы, процент готовности ставится только на начало планируемого года (простым карандашом).

77.3. Здания и сооружения, подлежащие реконструкции (надстройка этажей, перепланировка внутренних помещений, пристройка и т.п.) заштриховываются (под углом 45° к продольной линии здания) цветным карандашом, соответствующим цвету, принятому в условных знаках для данного строительного материала. Внутри контура указанных зданий и сооружений, на которых ведутся строительные работы, проставляется процент готовности с начала строительства в соответствии с требованиями п.77.2.

77.4. Здания и сооружения, находящиеся в эксплуатации, а также те, строительство которых закончено, обозначаются в соответствии с условными знаками.

77.5. Временные здания на чертежах обменных планов остаются в цвете светокопии. Внутри контура этих зданий наносится окантовка карандашом желтого цвета.

77.6. Постоянные (проектные) наземные и подземные коммуникации (трубопроводы, электрические и телефонные сети, автодороги, железные дороги), предусмотренные проектом, на чертеже остаются в цвете светокопии, а те, строительство которых закончено, изображаются согласно условным знакам.

Схематическая карта территории производственного объединения, комбината (треста)

78. Схематическая карта составляется на прозрачной основе, как правило, специализированной организацией (Союзмаркшрест и др.) по заказу производственного объединения, комбината (треста). Для обменных планов схематическая карта изготовляется на диазобумаге. В зависимости от размера изображаемой площади масштаб карты может быть I:I0000, I:25000, I:50000, I:I00000.

79. На схематической карте территории производственного объединения, комбината (треста) масштаба I:25000 и крупнее в соответствующих условных знаках изображаются:

- стрелка "Север-Юг";
- устья действующих, строящихся и реконструируемых шахт, штолен и их названия, районные (групповые) обогатительные фабрики;

- населенные пункты и их названия, естественные и искусственные водоемы (реки, озера, пруды);

- выходы разрабатываемых угольных (сланцевых) пластов или границы свиты пластов, крупные геологические нарушения;

- границы горных отводов действующих, строящихся и реконструируемых шахт и разрезов;

- шоссейные и железные дороги; районные линии высоковольтных электропередач; районные электроподстанции; районные водоводы и газопроводы; границы строительства новых поселков, городов; местоположение управления производственного объединения, комбината (треста), шахтостроительных управлений; ремонтные базы; кирпичные и цементные заводы; предприятия по добыче стройматериалов; железнодорожные станции (ведомственные и МПС).

Примечание. Границы горных отводов, выходы пластов или границы свиты пластов не изображаются, если их изображение затруднит чтение карты.

80. Все существующие объекты поверхности на карте изображаются в цвете светокопии, строящиеся и реконструируемые в текущем году объекты - тушью красного цвета. Если в принятом масштабе плана отдельные действующие и строящиеся объекты по условным знакам на чертеже не изображаются, то в местах их расположения ставят номера, а в экспликации приводят их названия (с указанием ведомственной принадлежности отдельных объектов). Номера объектов, находящихся в стадии строительства в текущем году, изображают красным цветом, действующих объектов - черным цветом (или оставляют в цвете светокопии).

81. Границы участков шахтных полей, разрезов, подготовленных к строительству, изображаются красной пунктирной линией.

82. Масштаб обзорной карты выбирается с учетом возможности размещения на ней максимального количества информации и, по возможности, небольших размеров чертежа. Числовое значение масштаба на чертеже не указывается.

83. Схематические карты производственных объединений, комбинатов (трестов) при рассредоточении горных предприятий на значительной территории могут составляться по отдельным промышленным районам.

84. Шахтостроительные производственные объединения (комбинаты), ведущие строительство горных предприятий для двух и более эксплуатационных объединений (комбинатов), изготовляют схематические карты для своей территории отдельно. В других случаях схематическая карта может быть общей для шахтостроительных и эксплуатационных производственных объединений (комбинатов).

85. Перечень необходимой информации, из указанной в п.79, на схематических картах масштаба I:50000 и мельче устанавливается техническим директором производственного объединения, главным инженером комбината.

Приложение I.

СОСТАВЛЕНИЕ ТИТУЛЬНЫХ НАДПИСЕЙ СВОДНЫХ ПЛАНОВ И НАЗВАНИЙ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК

I. Составление титульной надписи сводных планов по действующим, строящимся и реконструируемым шахтам и разрезам

I.I. Титульная надпись заключается в рамку размером 277х хI90 мм и помещается в верхнем левом углу на чертежах, указанных в табл.I, 2, в соответствии с прилагаемыми образцами.

I.2. В титульной рамке чертежа (см. прилагаемые образцы I и 2) помещаются постоянные надписи для всех чертежей в такой последовательности:

- Министерство угольной промышленности СССР (УССР);
- производственное объединение (название);
- трест, шахтостроительное, шахтопроходческое, разрезостроительное управление (название);
- шахтоуправление, шахта, разрез (название);
- название чертежа (план горных выработок, вертикальная схема вскрытия и т.д.).

I.3. Ниже надписи, характеризующей название чертежа, помещаются данные в такой последовательности:

I.3.I. На плане промплощадки:

- по действующим шахтам - согласно прилагаемому образцу I;
- по действующим разрезам - масштаб, дата пополнения;
- по строящимся шахтам и разрезам - масштаб, год начала строительства, срок строительства по проекту (лет), проектная мощность (к сдаче в эксплуатацию), категория пожарной опасности шахты, установленная в соответствии с требованиями § 272 "Правил технической эксплуатации угольных и сланцевых шахт" (М., "Недра", I976), дата пополнения;

I.3.2. На планах (проекциях на вертикальную плоскость) горных выработок по пластам (слоям):

- по действующим шахтам (см. образец 2): местное название и геологический символ пласта (или пластов); порядковый номер

МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

ДОНЕЦКУГОЛЬ

ШАХТА **ЦЕНТРАЛЬНАЯ**

ПЛАН ПРОМЫШЛЕННОЙ ПЛОЩАДКИ

М1:1000

Год сдачи шахты в эксплуатацию-1960
Мощность шахты тыс. тонн: проектная – 1200
производственная – 1200
Шахта: сверхкатегорная по газу; разрабатывает пласты (угрожаемые) опасные по внезапным выбросам угля и газа, опасные по горным ударам, по взрывам пыли, по самовозгоранию углей, категория пожарной опасности-II
Ширина колеи – 900 мм
Емкость вагонетки – 3 м^3
Марка угля Ж – 10
Приток воды – 150 м^3/час.

Пополнен на 197 года

Образец 1

МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

ВОРКУТАУГОЛЬ

ШАХТА **ЦЕНТРАЛЬНАЯ**

ПЛАН ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК

ПО ПЛАСТУ **ЧЕТВЕРТОМУ** (n_{IV})

ЮЖНОЕ КРЫЛО, БЛОК-2, ГОРИЗОНТЫ-10-125 м

М 1:2000

Год начала разработки пласта-1965
Пласт:-опасный по пыли;
-угрожаемый по горным ударам с отм.-150 м;
-опасный по внезапным выбросам угля и газа с отм-100 м. на южном крыле;
-склонен к самовозгоранию.
Марка угля-К
Приток воды – 50 м³/час.

Пополнен на 197 года

Образец 2

слоя (на послойном плане); название крыла, блока, горизонта, участка (когда чертеж составлен в соответствии с п.I? настоящей Инструкции); масштаб и далее по образцу 2;

- по строящимся и реконструируемым шахтам: масштаб, характеристика пласта по газу, пыли, склонности к самовозгоранию, по внезапным выбросам угля и газа, по горным ударам; приток воды ($м^3$/час), ширина колеи, емкость вагонетки ($м^3$), дата пополнения;

I.3.3. На чертежах по действующим разрезам:

а) на ситуационном плане - масштаб, год сдачи в эксплуатацию, проектная и производственная мощность, вид транспорта по вскрыше и по углю (сланцу), марка угля (сланца), приток воды, дата пополнения;

б) на сводно-совмещенном (пластовом и поуступном) плане-масштаб, год сдачи в эксплуатацию, вид транспорта по вскрыше и по углю, марка угля (сланца); дата пополнения;

в) на плане дренажных горных выработок (составленном на отдельном чертеже) - масштаб, приток воды, дата пополнения;

I.3.4.На чертежах 8 (см. табл.I) и 4 (см. табл.2) - год начала работ по рекультивации земель, площадь земной поверхности. нарушенной горными работами и переданной землепользователям после окончания горнотехнической рекультивации (в гектарах).

I.4.На чертеже 3 (см.табл.2) титульная надпись выполняется произвольным шрифтом без заключения в рамку и должна содержать надписи в соответствии с п.I.? настоящего приложения. На чертеже, где помещены несколько разрезов. титульная надпись располагается в верхней левой части чертежа.

I.5. Для титульной надписи применяются следующие шрифты и их размеры:

- слова "Министерство угольной промышленности СССР (УССР)", "производственное объединение", "шахта", "разрез", "по пласту", а также все надписи, определяющие номер слоя, название крыла шахтного поля, блока, горизонта, участка, уступа, масштаб чертежа, выполняется рубленым прямым шрифтом прописными буквами высотой 5 мм;

- надпись названия производственного объединения, треста, шахты, разреза, шахтостроительного, шахтопроходческого, разрезо-

строительного управления, местное название и геологический символ пласта выполняется топографическим полужирным шрифтом прописными буквами высотой 7 мм;

- надпись названия чертежа (План горных выработок, План промышленной площадки и т.д.) выполняется четким, рубленным прямым (узким), капитальным или топографическим шрифтом - прописными буквами высотой 10 мм;

- все надписи, расположенные ниже строки, в которой указан масштаб чертежа, выполняются шрифтом "курсив остовный", либо "древний светлый курсив" буквами высотой 3,5 мм.

2. Составление надписей, характеризующих названия горных выработок по действующим, строящимся и реконструируемым шахтам

2.1. Названия подготовительных выработок рекомендуется составлять по следующей методике:

2.1.2. Подготовительные выработки общешахтного назначения (этажные откаточные и вентиляционные штреки, квершлаги, крыльевые и этажные вентиляционные сбойки и другие аналогичные выработки) должны иметь названия, характеризующие место расположения выработки в шахтном поле (крыло, этаж) и ее технологическое назначение.

Например: "Южный откаточный штрек 2-го этажа", "Главный откаточный (вентиляционный) штрек 2-го этажа" и т.д.

2.1.3. К названиям подготовительных выработок, предназначенных для подготовки выемочных полей (бремсберги, уклоны, промежуточные квершлаги, ходки и т.д.), дополняются числовые значения, обозначающие:

- первая цифра - порядковый номер выработки на данном крыле шахтного поля (в направлении от главных выработок, делящих этажи на крылья, к технической границе);

- вторая цифра - порядковый номер данного этажа шахтного поля.

После второй цифры через тире ставится буква, указывающая место расположения выработки на крыле шахтного поля, ориентированного по странам света.

Например. Прежние названия выработок - "Рельсовый бремсберг № 2 первого этажа южного крыла" и "Конвейерный уклон №4

второго этажа западного крыла" согласно новой методике будут записаны соответственно - "Рельсовый бремсберг 2I-Ю" и "Конвейерный уклон 42-3".

2.I.4. Названия очистных забоев дополняются числовыми значениями, которые обозначают: первая цифра - порядковый номер лавы в этаже (в направлении от вентиляционного штрека до этажного откаточного штрека или от первого выемочного участка при отработке столбов по падению, восстанию); вторая цифра - порядковый номер выемочного поля на крыле шахтного поля (в направлении от главных выработок, делящих этажи на крылья, к технической границе шахтного поля); третья цифра - номер этажа.

После цифровых значений через тире ставится буква, обозначающая место расположения лавы по крыльям шахтного поля. Например: "Лава № I второго выемочного поля 3-го горизонта южного крыла" запишется так: "Лава - I23 - Ю".

Когда порядковый номер лавы (выемочного поля, этажа) выражается числом IO и более, то после каждых соответствующих цифр ставится точка. Например: "Лава № I2 десятого выемочного поля I5-го этажа северного крыла" запишется так: "Лава I2.IO.I5-С".

У названия лавы-этаж проставляются цифровые значения, обозначающие: первая цифра - номер лавы в этаже (отмечается цифрой ноль); вторая цифра - номер этажа, например "Лава 03-Ю".

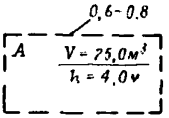
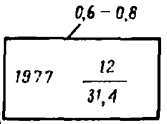
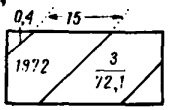
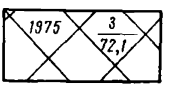
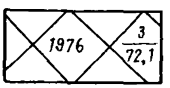
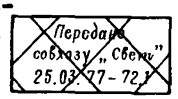
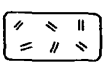
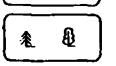
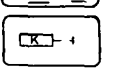
2.I.5. У названия подготовительных выработок, предназначенных для подготовки очистных забоев, проставляется индекс очистного забоя, к которому относится данная выработка. Например: "Конвейерный (вентиляционный, рельсовый) штрек - I23-Ю".

2.I.6. Названия участковых подготовительных выработок на данном этаже шахтного поля, не относящихся к конкретным очистным забоям (например, участковые вентиляционные сбойки, гезенки и т.п.) дополняются цифровыми значениями, обозначающими их порядковый номер на крыле, номер выемочного поля, номер этажа (по аналогии с методикой, указанной в п.2.I.3).

2.2. Цифровые значения рекомендуется дополнять к названию новых подготовительных и очистных выработок, предусмотренных календарным планом, а также при разработке различных проектов при строительстве и реконструкции шахт.

Приложение 2

УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ ДЛЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ ГОРНОТЕХНИЧЕСКОЙ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

№ пп	Название	Условное обозначение	Цвет
1.	Участки поверхности:		
а)	для размещения почвенно-растительного слоя и почвообразующих вскрышных пород;		Контурная линия и надписи внутри контура; по проекту-красный, факт-коричневый и в цвете светокопии
б)	предусмотренные планом работы по горнотехнической рекультивации (первичной и вторичной);		Контурная линия и надписи внутри контура - красный 2
в)	подвергнутые первичной рекультивации;		Контурная линия, штриховка и надписи внутри контура - коричневый и в цвете светокопии
	подвергнутые вторичной рекультивации;		То же
г)	где выполнены работы по рекультивации;		То же и зеленая окантовка по контуру, шириной 3-5 мм
д)	переданные землепользователям для последующего освоения		То же; площадь участка закрашивается (слегка) зеленым карандашом
2.	Назначение рекультивации:		
а)	под сельскохозяйственные угодья;		В цвете светокопии
б)	под лесонасаждения;		То же
в)	под водоемы;		Синий 9
г)	под застройку.		В цвете светокопии

Пояснения к таблице

I. Внутри контура соответствующих участков проставляются: знак I, а - название участка (А,Б,В и т.д.), объём почвенно-растительного слоя (тыс.$м^3$) - в числителе и высота отвала (м) - в знаменателе;
знаки I, б, в, г - номер участка рекультивации (в числителе), площадь в гектарах (в знаменателе) и время выполнения работ по рекультивации;

2. Внутри контура участков (знаки I, б, в, г, д) помещаются соответствующие знаки 2, характеризующие назначение рекультивации. Размер знаков 2 устанавливается в зависимости от размера участка на плане и с учетом обеспечения хорошей наглядности и читаемости чертежа.

3. Внутри контура знака I, д проставляется дата передачи участка землепользователям (25.03.77) и площадь в гектарах (72.I).

4. Участки, где закончены работы по горнотехнической рекультивации и переданные землепользователям при составлении сводного плана, не заштриховываются.

5. Участки поверхности, где производится частичная рекультивация (под водоемы, под самозарастание и т.п.) обозначаются знаком I, в.

6. Участки поверхности, предусмотренные календарным планом горнотехнической рекультивации (знак I, б) заштриховываются косонаправленной штриховкой - первичная рекультивация и взаимно перекрещивающейся штриховкой - вторичная рекультивация.

О Г Л А В Л Е Н И Е

стр.

В В Е Д Е Н И Е 5

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 6

I. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВЛЕНИЮ ОБМЕННЫХ ПЛАНОВ ПО ДЕЙСТВУЮЩИМ, СТРОЯЩИМСЯ И РЕКОНСТРУИРУЕМЫМ ШАХТАМ . . . 14

Общие требования к составлению планов (проекций на вертикальную плоскость) горных выработок по пластам (слоям). . 14

Дополнительные требования к изображению очистных выработок 17

Дополнительные требования к изображению подготовительных выработок 20

Дополнительные требования к составлению планов (проекций на вертикальную плоскость) горных выработок по строящимся и реконструируемым шахтам 22

Планы горных выработок по основным горизонтам (погоризонтные планы) 23

Совмещенные планы горных выработок 24

Планы околоствольных горных выработок, приемно-отправительных площадок главных этажных уклонов (бремсбергов) . 25

Вертикальная схема вскрытия шахтного поля 25

Разрезы по шахтным стволам 27

П. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВЛЕНИЮ ОБМЕННЫХ ПЛАНОВ ПО ДЕЙСТВУЮЩИМ, СТРОЯЩИМСЯ И РЕКОНСТРУИРУЕМЫМ РАЗРЕЗАМ. . 29

Общие требования к составлению чертежей 29
Ситуационный план разреза 30
Сводно-совмещенный план горных выработок 30
Разрезы по профильным линиям 31
Планы дренажных подземных выработок 32

Дополнительные указания к составлению обменных планов по строящимся и реконструируемым разрезам 33

стр.

Ш. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВЛЕНИЮ ОБМЕННЫХ ПЛАНОВ ПО ДЕЙСТВУЮЩИМ, СТРОЯЩИМСЯ И РЕКОНСТРУИРУЕМЫМ ШАХТАМ И РАЗРЕЗАМ 34

План горных выработок или поверхности по рекультивации земель, нарушенных горными работами 34

План промышленной площадки 35

Схематическая карта территории производственного объединения, комбината (треста) 37

Приложение I. Составление титульных надписей сводных планов и названий горных выработок 40

Приложение 2. Условные знаки для изображения горнотехнической рекультивации земной поверхности 46

С О С Т А В И Т Е Л И:

канд. техн. наук Д. И. Д о б р и ц а (руководитель работы),

С. А. Г а н и н, К. Г. А н о х и н,

канд. техн. наук Ф. М. М а е в с к и й, Г. М. К и м ш

Печатный цех ВНИИМИ. Заказ № 45. 5.IX.77 г.
Тираж 2500. Объем 3 п. л. Бесплатно.

УДК 622.I:528.9 (083.96)

Инструкция по составлению чертежей обменной горной графической документации. Л., I977, с. 49. (М-во угольной пром-сти СССР, Всесоюз. науч.-исслед. ин-т горн. геомех. и маркшейд. дела)

ОБМЕННЫЙ ПЛАН ЧЕРТЕЖ ГОРНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Приведены требования к составлению и содержанию чертежей обменных планов.

Инструкция предназначена для использования горными, шахтостроительными и разрезостроительными предприятиями угольной промышленности при составлении чертежей обменной горной графической документации.

Ил. 3, табл. 3.

gost.e-ecolog.ru