

МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

Т Р Е Б О В А Н И Я

**К СОСТАВЛЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ
КАЛЕНДАРНЫХ ПЛАНОВ РАЗВИТИЯ
ГОРНЫХ РАБОТ ПО УГОЛЬНЫМ И
СЛАНЦЕВЫМ ШАХТАМ И РАЗРЕЗАМ**

**Москва
1980**



МИНИСТЕРСТВО
УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
С С С Р

121910, Москва, проспект Калинина, д. 23

№ _____

На № _____

код 03 II 01

Минуглепрому Украинской ССР,
производственным объединениям,
институтам

(по списку)

О рассылке "Требований к
составлению и оформлению
календарных планов развития
горных работ по угольным и
сланцевым шахтам и разрезам"

Направляю Вам для руководства "Требования к состав-
лению и оформлению календарных планов развития горных
работ по угольным и сланцевым шахтам и разрезам",
утвержденные первым заместителем Министра В.Д.Никитиным
Приложение: Требования на 16 л. в экз.

Начальник Управления
главного маркшейдера

А.М.Навитный

Исполнитель: Управление главного
маркшейдера
Кыш Г.М. тел.203-00-90

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель Министра
угольной промышленности СССР

В. Д. Никитин

" 17 декабря 1980 г

Требования

к составлению и оформлению календарных планов развития горных работ по угольным и сланцевым шахтам и разрезам

Общие положения

1. Календарные планы развития горных работ (пятилетние, годовые, квартальные) составляются для всех действующих, строящихся и реконструируемых шахт и разрезов по каждому пласту (слою) по которому планируются подготовительные и очистные работы.

2. При наличии двух или нескольких шахт (разрезов), объединенных в административно-хозяйственном отношении, планы развития горных работ составляются отдельно для каждой шахты (разреза).

3. Основой для разработки календарных планов развития горных работ является качественно изготовленная производная графическая документация.

Масштабы планов (проекций на вертикальную плоскость) и вертикальных разрезов по профильным линиям определяются в соответствии с требованиями для чертежей обменной документации в зависимости от размеров поля шахты (разреза), глубины и сложности залегания месторождений.

По участкам со сложными условиями залегания угольных пластов должны прилагаться отдельные фрагменты (планы) в масштабе, удобном для чтения программы развития горных работ.

4. Календарные планы составляются в двух экземплярах, один из которых после соответствующих согласований и утверждения хранится в объединении (шахтостроительном комбинате), другой - на шахте (разрезе, стройке).

5. На лицевой стороне титульной надписи ниже указателя мас-

X В дальнейшем под словом "уголь" следует также иметь в виду и "сланец"

штаба красным цветом указывается период планирования. Например: "Программа развития горных работ на 1981-1985 гг."

6. Оформление согласований и утверждения календарных планов помещается ниже титульной рамки. Подписи ответственных работников шахт (разрезов,строек), составивших программу развития горных работ помещаются в правом нижнем углу плана.

Перечень лиц, подписывающих планы развития горных работ, устанавливается техническим директором объединения. При этом подписи главного маркшейдера и главного геолога объединения (комбината) шахты (разреза, стройки) обязательны.

7. Пополнение календарных планов и внесение в них исправлений после их утверждения запрещается.

8. Изготовление дополнительных экземпляров или копий календарных планов разрешается в исключительных случаях и только по указанию технического директора - главного инженера объединения (шахтостроительного комбината).

Примечание: Отдельные изменения и дополнения к настоящим требованиям допускаются с разрешения Управления главного маркшейдера Минуглепрома СССР.

Календарные планы развития горных работ для подземного способа добычи

9. В комплект календарных планов развития горных работ при подземном способе добычи включается:

9.1. Планы развития горных работ по пластам (слоям) или проекция на вертикальную плоскость при разработке крутопадающих пластов.

9.2. Планы основных выработок для каждого горизонта (погоризонтные) при разработке свиты пластов крутого падения и по решению технического директора - свиты наклонных пластов.

9.3 Схема вскрытия, на которой показывается развитие капитальных горных работ (утлубка, развитие горизонтов, прохождение квершлагов, уклонов и др.).

9.4. Графики работы очистных забоев (приложение 1) и проведения подготовительных выработок (приложение 2).

9.5. Перечень опасных зон по установленной форме.

10. Календарные планы развития горных работ по пластам (слоям) или их проекция на вертикальную плоскость составляются на основе производной документации, оформленной в соответствии с тре-

ованиями "Инструкции по составлению чертежей обменной горной графической документации", утвержденной приказом по Минуглепрому СССР от 31.08.77 г. № 407 и настоящими требованиями.

На подготовленную основу календарных плановых планов дополнительно наносятся:

10.1. Фактическое положение горно-подготовительных и очистных работ по состоянию на начало месяца, в котором составляется программа.

10.2. Ожидаемое положение горных работ (от фактического до начала планируемого периода) - штриховыми линиями черного цвета. Расстояние между штриховыми линиями на площади очистных работ устанавливается 5 мм.

10.3. Проектируемое развитие горных работ - цветными карандашами:

Для пятилетних планов устанавливаются цвета: по первому году - красный, второму - синий, третьему - зеленый, четвертому - коричневый и пятому - фиолетовый (без разбивки по кварталам).

При разработке годовых планов развития горных работ: планируемый год наносится и затушевывается красным цветом с разбивкой по кварталам, а первый квартал по месяцам: последующий год - общим контуром синего цвета.

Разбивка площади очистной выемки и подготовительных выработок планируемого года по указанным периодам осуществляется соответственно линиями толщиной 0,2-0,3 мм.

При составлении специальных квартальных планов подготовительные и очистные работы разбиваются по месяцам: первый - красным цветом, второй - синим, третий - зеленым.

Допускается составление квартальных планов на одном из экземпляров планов горных работ шахты с нанесением проектируемых работ синим цветом с разбивкой по месяцам.

10.4. Планируемые к строительству наземные и подземные сооружения (надствольные сооружения, стволы, шурфы, штольни, кроссинги, разведочные и технические скважины и др. объекты).

10.5. Планируемые в потери и к списанию запасы. Планируемые потери запасов в целиках наносятся штриховыми линиями желтого цвета, к списанию по нерабочей кондиции и нерентабельности отработки - штриховыми линиями зеленого цвета с соответствующей надписью о количестве и причинах списания.

10.6. Прогнозные геологические нарушения в условных знаках.

Зарисовки (разрезы) по сложным нарушениям выносятся на свободную часть плана в удобном для чтения масштабе с ссылками по привязке и месту их нахождения.

10.7. Направление действующей вентиляционной струи по выработкам на момент составления календарного плана и проектируемой на конец планируемого периода, отработки горизонта, крыла, блока, панели и выемочного поля.

Проектируемая струя воздуха показывается пунктирными стрелками в цвете по аналогии с действующей струей.

Указательные стрелки должны четко проставляться через каждые 300–500 м и в местах сопряжений подготовительных и очистных выработок, т.е. в местах изменения направления или разделения вентиляционной струи.

10.8. Планируемые способ механизации выемки угля и тип крепи, управление кровлей, способ закладки выработанного пространства, зольность угля, полная и вынимаемая мощность пласта (слоя) – в виде цифровой или структурной колонки.

Информация помещается в начале очистных работ планируемого выемочного поля и в местах ее изменения (в сокращенном виде). При невозможности размещения указанной информации внутри выемочного контура допускается ее вынос на свободную часть плана с соответствующей ссылкой.

10.9. Планируемые средства доставки угля из очистного забоя до погрузочного пункта или до магистральной конвейерной линии. Типы конвейеров проставляются в местах установок их приводов.

10.10. Тип комбайна или машины у планируемых подготовительных выработок.

Информация по пп. 10.8–10.10 наносится сокращенно в цвете, принятом для планируемого периода.

10.11. Структурная колонка (разрез) пласта, слоя с вмещающими породами (для кровли – в пределах 6–8 кратной мощности пласта, для почвы – в пределах 2–3 кратной) по каждому планируемому выемочному полю в произвольном масштабе. При выдержанном строении пласта и боковых пород структурная колонка составляется один раз по эксплуатационному блоку, крылу шахтного поля.

Структурные колонки размещаются на свободной части пластового плана с указанием места на чертеже, к которому относится дан-

ный разрез.

На структурном разрезе указывается:

- мощность чашек угля и прослоек пород в угольном пласте;
- мощность и название пород кровли и почвы с отражением пород ложной кровли и почвы;
- границ вынимаемой мощности пласта;
- качественная характеристика угля (сланца);
- коэффициент крепости (временное сопротивление сжатию, кг/см²) угля, пород кровли и почвы.

Ю.12. Кливаж угля и пород основной кровли с характеристикой азимута направления простирания и падения основных плоскостей его систем на площадях, намечаемых освоением в планируемом периоде и на перспективу (согласно условным знакам).

Ю.13. Наименование очистных участков, номера очистных участков с индексами, обозначающими переход из одного поля (столба) в другой размещаются на плане у оконтуровочной сбойки (монтажной камер) или выше наименования лавы.

Номера участков наносятся высотой 10 мм, толщиной линии 1,5 мм и индексы возле них (справа внизу) высотой - 4 мм, толщиной 1 мм и заключаются в окружность диаметром 16 мм, толщиной линии 0,4 мм.

Ю.14. Опасные и угрожаемые зоны по горным ударам, внезапным выбросам угля, породы и газа, повышенному и спорному горному давлению, прорывам воды, плывуна, пожарам и другим условиям.

Опасные зоны наносятся сплошной линией красного цвета толщиной 0,4 мм, вдоль которой (со стороны опасности) расположена соответствующая надпись опасности также красным цветом. Например: "Опасная зона по горным ударам (выбросоопасности) с отметки - 500м." или "Опасная зона по прорывам воды", "зона ПГД; "зона ОГД" и т.д. Опасные зоны на пластах угрожаемых по выбросоопасности и удароопасности наносятся штриховой линией красного цвета с соответствующей надписью со стороны угрожаемых условий. Например: "Зона угрожаемых выбросов угля и газа с отметки - 400м", "Зона ПГД" и т.д.

Ю.5. Таблица с наличием балансовых, промышленных, подготовленных и готовых к выемке запасов и других горных показателей по пласту (слою) согласно приложению 3.

Запасы по каждому пласту (слою) проставляются: фактические - на начало текущего года, оцифрованные - на конец текущего года, плано-

вые на конец года. По кварталам данные о запасах не заполняются.

Объемы добычи и подготовительных выработок заполняются по всем предусмотренным в таблице периодам.

Таблица с показателями размещается в левом нижнем углу планового плана.

II. Погоризонтные планы оформляются в соответствии с требованиями "Инструкции по составлению чертежей обменной горной графической документации".

На погоризонтные планы наносится вся основная дополнительная информация, относящаяся к пластовым планам горных работ (кроме п.п. IO,5, IO,8, IO,9, IO,IO, IO,II, IO,I2, IO,I4, IO,5 настоящих требований).

Примечания:

II.1. Положение очистных забоев по каждому пласту отмечается линиями длиной, равной ширине наносимой условной полосы очистных работ вдоль линии среза данного горизонта (IO-I5 мм).

II.2. Обратить особое внимание на четкость прослеживания вентиляционной струи и направления транспортировки груза в условных знаках и нанесение в этой связи на погоризонтные планы всех выработок, используемых для проветривания и транспортировки груза от очистных забоев в пределах действующего горизонта (стволы, шурфы, квершлагги, полевые штреки и др.).

I2. График работы очистных забоев содержит:

I2.1. Общую информацию по каждому действующему, резервно-действующему и подготавливаемому к работе очистному забою, характеризующую: местоположение и их заменяемость, горно-геологические условия, основные параметры выемочного поля, систему разработки и вид механизации основных процессов, планируемый объем добычи и обеспеченность готовыми к выемке запасами на начало и конец планируемого периода по каждому очистному забою и в целом по шахте.

I2.2. График подготовки, ввода и вынятия очистных забоев.

В графах (1-8) по каждому действующему и резервно-действующему очистному забою в течение планируемого периода отражается информация, характеризующая состояние подготовки забоев к работе (срок окончания горно-подготовительных работ, начало и конец, монтаж оборудования, производство осушительных и дегазационных работ, а также время работы и переходов очистных забоев).

Выше условной полосы работы очистных забоев проставляется очистная линия забоя в метрах (на конец месяца) и в знаменателе — среднесуточная нагрузка на забой в тоннах и добыча в тыс.т за месяц (через тире).

Примечание: Если очистная линия забоя и среднесуточная его нагрузка в течение планируемого периода постоянны, допускается проставление этих показателей лишь в начале года, при изменении и при выбытии и вводе забоя в работу.

12.3. Итоговые показатели по шахте. В итоге по шахте определяются:

12.3.1. На конец каждого месяца (гр. 9 - 22):

- количество действующих очистных забоев и их фронт;
- количество резервно-действующих очистных забоев и их фронт;
- количество вновь подготовленных горными работами очистных забоев и их фронт. Всего, в т.ч.:

подготавливаемых к монтажу

находящихся в монтаже

с законченным монтажом

- количество вводимых за месяц действующих и резервно-действующих очистных забоев и их фронт;
- количество выбывающих за месяц действующих и резервно-действующих очистных забоев и их фронт.

12.3.2. Объемы очистной добычи в целом по шахте по месяцам (графы 9 - 22) и за год (графа 23).

12.3.3. Обеспеченность шахты готовыми к выемке запасами на начало и конец планируемого периода, в тыс.т и месяцах (гр. 24-25).

Примечания: 1. К резервно-действующим относятся забои, которые работают с неполной нагрузкой, т.е. на I-2х сменном режиме.

2. В число подготовленных к монтажу относятся забои, которые полностью подготовлены нарезными работами, по степени осушенности, дегазации и условиям вентиляции соответствуют требованиям Правил безопасности, находящиеся в монтаже, по которым закончен монтаж.

12.4. Условные обозначения. Для однозначности и удобства в чтении графиков состояния подготовки и движения очистных забоев введены следующие условные обозначения:

12.4.1. Для отражения работы действующего очистного забоя - сплошная полоса красного цвета, шириной 2-2,5 мм.

12.4.2. Для резервно-действующего очистного забоя - прерывистая полоса красного цвета, шириной 2-2,5 мм (длина прерывистых полос 5 мм, просвет - 2 мм).

12.4.3. Окончание нарезных работ отмечается кружком черного цвета (диаметр 3 мм).

12.4.4. Период монтажных работ - зигзагообразной линией черного цвета (высота полосы 2 мм).

12.4.5. Осушение выемочного поля отмечается штриховой пунктирной линией синего цвета толщиной 0,4 мм (длина штриха 5 мм, просвет 2 мм).

12.4.6. Дегазация - точечным пунктиром синего цвета (диаметр точек 1 мм, расстояние между точками 2 мм).

График подготовки, ввода и выбытия очистных забоев составляется одновременно с разработкой программы развития горных работ и поэтому является неотъемлемой ее частью.

В разработке графиков ввода и выбытия очистных забоев принимают участие все производственно-технологические службы шахты.

Графики подписываются главным инженером, его заместителем по производству и главным маркшейдером шахты.

13. График проведения подготовительных выработок содержит:

13.1. Общую информацию, характеризующую местоположение, способы проведения и транспортирования груза из забоя, материал крепления выработок.

13.2. Позабойные объемы проведения выработок по месяцам на планируемый период.

13.3. В итоге по месяцам и за весь планируемый период даются объемы проведения всех выработок, в том числе по вскрывающим и подготавливающим выработкам, а также выход добычи из подготовительных выработок в целом по шахте.

Календарные планы развития горных работ для открытого способа добычи

14. В комплект календарных планов развития горных работ при открытом способе добычи включаются:

14.1. Ситуационный план территории разреза.

14.2. Сводно-совмещенный или погоризонтные (поуступные) планы развития горных работ.

14.3. Вертикальные разрезы по профильным линиям.

14.4. План дренажных подземных выработок, если их развитие невозможно изобразить на сводно-совмещенных или погоризонтных планах.

14.5. План работы по рекультивации поверхности.

14.6. Перечень опасных зон.

Примечание:

1. Ситуационные планы разрезов в комплекте календарных планов могут не представляться, если по нагрузке и информации им соответствуют сводно-совмещенные или погоризонтные (поуступные) планы.

2. При сложности изготовления единого для всего разреза сводно-совмещенного (погоризонтного) плана, календарные планы могут составляться по отдельным участкам. В этом случае представление ситуационного плана разреза обязательно.

15. Календарные планы развития горных работ должны отражать:

15.1. Развитие вскрышных, добычных, отвальных и других видов работ в планируемом периоде.

15.2. Развитие транспорта, энергоснабжения, водозащитных сооружений, осушения и водоотлива.

15.3. Расстановку основного оборудования на вскрыше, добыче, отвалах и других горных работах.

15.4. Геологические и гидрогеологические условия залегания пластов и их качественную характеристику, полноту отработки запасов.

16. На ситуационные планы наносится развитие:

16.1. Работы по вскрыше, внешним и внутренним транспортным отвалам. Внутри контуров горных работ указываются плановые объемы по вскрыше, добыче, а на отвалах – объем принимаемой породы. Плановые объемы могут быть показаны за контуром горных работ.

16.2. Границ горных и земельных отводов, железнодорожных и автомобильных дорог, линий электропередач напряжением 6 кв. и выше, трубопроводов, гидроотвалов, каналов, дамб, естественных и искусственных водоемов на начало и конец планируемого периода.

17. На сводно-совмещенных календарных планах наносится:

17.1. Ожидаемое на начало планируемого периода положение бровок горизонтов (уступов), на вскрыше, добыче и отвалах (черным цветом или в цвете светокопии).

17.2. Красным цветом верхняя и нижняя бровки вскрышных и до-

обычных горизонтов (уступов), ярусов отвалов на конец планируемого периода.

Проекция откосов горизонтов (уступов), нанесенные на конец планируемого периода по вскрыше и отвалам закрашиваемым красным цветом, по углю – темно-красным.

У откосов горизонтов (уступов) на начало планируемого периода черной тушью подписывается отметка и дата (гор.+280 на 01.01.80), на конец красным цветом – отметка горизонта (номер уступа), дата тип и номер экскаваторов, плановые объемы по вскрыше и добыче (гор.+280 на 01.01.81; ЭКГ-4,6 № 124, ЭКГ-8 № 296; 3100 тыс.м³). Если указанная информация не размещается у откосов горизонтов, то она выносится на свободный участок плана или приводится в таблицах с указанием места, к которому относится.

17.3. Развитие постоянных и передвижных железнодорожных и автомобильных дорог, линий электропередач, трубопроводов, водопонижительных скважин, водоотливных установок, станций перекачки, гидроотвалов, каналов, водоотводных канав, дамб, водоемов и других объектов. Положение объектов на начало планируемого периода остается в цвете светокопий или условных знаков, плановых на конец периода – красной тушью.

У железнодорожных и автомобильных дорог указывается вид транспорта на перевозке породы и угля, средняя дальность транспортировки, принятая для расчета перевозок. Например: "ТЭ-3, ВС-100, 4,5 км" или "БелАЗ-540, 2,5 км". Другие объекты должны иметь характеризующие их надписи. Эта информация может помещаться на свободном участке плана с указанием места к которому относится.

17.4. Плановые структурные колонки по породе и углю с выделением вынимаемой части. Структурные колонки должны быть привязаны к участкам плана и помещаться вблизи этих участков на свободной части.

На структурных колонках указывается мощность пород, угольных пачек и породных прослоев, под структурной колонкой – полная и полезная вынимаемая мощность пласта (слоя), и его качественная характеристика (зольность, влажность, теплотворная способность). По разрезам со сложными горно-геологическими условиями структурные колонки с указанной информацией наносятся на разрезах по профильным линиям.

17.5. Таблица показателей по разрезу, территориально выделенным или обособленным участкам. Таблица показателей по разрезу размещается ниже титульной надписи плана, по участкам – вблизи их расположения на свободной части (Приложение 3 и 4). В порядке исключения разрешается таблицу показателей по разрезу размещать на свободной части плана вблизи титульной надписи.

При разработке годовых планов добыча, вскрыша и объемы по другим видам работ указываются с разбивкой по кварталам, при разработке пятилетних планов – по годам.

18. На погоризонтных (поуступных) и пластовых планах наносятся:

18.1. Информация, указанная в пунктах 17.3, 17.4, 17.5.

18.2. Ожидаемое положение бровок горизонтов (уступов) по вскрыше и углю – черными линиями. Площади, намечаемые к отработке за ожидаемый период заштриховываются штриховыми линиями черного цвета.

18.3. Верхняя и нижняя бровки горизонтов (уступов) на конец планируемого периода – красной тушью.

18.4. Планируемые горные работы по кварталам при разработке годовых планов и по годам при разработке пятилетних – линиями соответствующими верхней бровке горизонта (уступа). Плановые площади первого квартала по углю закрашиваются, а по вскрыше и другим работам штрихуются красным цветом, второго – синим, третьего – зеленым, четвертого – коричневым и следующего года за планируемым – фиолетовым.

Внутри выемочных контуров указываются: квартал (год), тип и номер экскаватора, объем вскрыши (добычи). На пластовых планах, кроме того, – зольность угля (калорийность для сланца и Экибастузского угля), полная и вынимаемая мощность пласта (слоя). Если информация не размещается внутри контура, то она выносится за его пределы с указанием места, к которому относится.

18.5. На каждом горизонте (уступе) штриховой линией на конец планируемого периода нижняя бровка вышележащего горизонта с соответствующей надписью.

18.6. На пластовых планах характерные для планируемого периода точки набора пластово-дифференциальных проб, в предыдущий период у которых указывается: в числителе – общая зольность по пласту, в знаменателе – зольность по углю.

Примечание: Для горизонтального, пологого и наклонного зале-

гания угольных пластов пластовые планы представляются во всех случаях, если на сводно-совмещенных планах невозможно поместить всей информации, требуемой настоящими указаниями.

19. На разрезах по профильным линиям наносятся:

19.1. Предусмотренные планом работы по вскрыше, добыче, уборке навалов прошлых лет.

19.2. Развитие внутренних отвалов при транспортной системе разработки.

19.3. Ожидаемое положение на начало планируемого периода внутренних отвалов при бестранспортной и транспортно-отвальных системах разработки.

19.4. Плановые, действующие и погашенные горные выработки угледобывающих и дренажных шахт.

19.5. На характерных разрезах по профильным линиям надписями и условными знаками расстановка оборудования, положение автомобильных и железных дорог на начало планируемого периода.

19.6. Направление погрузки пород вскрыши и угля на транспортные горизонты или ее перемещение в выработанное пространство при бестранспортной системе разработки (указывается стрелками).

19.7. Тектоника, литология и стратиграфия вмещающих пород, структура угольных пластов, фактический и планируемый уровень подземных вод. Структурные колонки по углю могут изображаться в более крупном масштабе вне разрезов по профильным линиям.

19.8. Границы отработки и предельные углы устойчивости бортов.

Примечания:

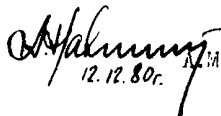
1. Работы по вскрыше, добыче, уборки навалов показывается с разбивкой по кварталам (годам) с раскройкой площадей (штриховкой) согласно требований п.18.3.

2. Расстояние между разрезами по профильным линиям при разработке программы на сводно-совмещенных планах должно быть не более 200 м, на погоризонтных (поуступных) - 400 м.

На участках, где ведение горных работ не планируется, расстояние между разрезами по профильным линиям может быть увеличено.

20. Все надписи, линии и условные обозначения, относящиеся к планируемому периоду, изображаются на календарных планах разрезов красным цветом.

Начальник Управления
главного маркшейдера


12.12.80г. А.М.Павитний

Приложение 3
к требованиям по составлению и
оформлению календарных планов

Плановые показатели по разрезу

	Ед. изм.	Ожид. за те- кущий год	П л а н				
			на год	в том числе			
				I	II	III	IV
I. Промышленные запасы на конец года	т.т		x	x	x	x	
2. Добыча	т.т						
3. Вскрыша, всего	т.т						
в т.ч. бестранспортная	т.м ³						
на ж.д. транспорт	т.м ³						
на автотранспорт	т.м ³						
другими способами	т.м ³						
4. Переэкскавация	-"-						
5. Перевалка	-"-						
6. Уборка навалов	-"-						
7. Прочие работы	-"-						
8. Планировка поверхности экскаваторами	тыс.м ³						
9. Всего экскаваторных работ (без добычи и отвалов)	тыс.м ³						
10. Запасы подготовленные на конец пе- риода	т.т.						
11. Запасы готовые к выемке на конец периода	т.т						
12. Эксплуатационный коэффициент вскры- ши	м ³ /т						
13. Потери угля в недрах, всего	т.т		x	x	x	x	
	%		x	x	x	x	
эксплуатационные	т.т		x	x	x	x	
	%		x	x	x	x	

Приложение 4
к требованиям по составлению и
оформлению календарных планов

Плановые показатели

по участку _____

п.	Ед. измер.	Ожид. за текущий год	П л а н				
			в том числе				
			год	I	II	III	IV
I	Промышленные запасы на конец года	т.т		х	х	х	х
2.	Добычи	т.т					
3.	Вскрыша	т.м ³					
4.	Переэкскавация	—"					
5.	Перевалка	—"					
6.	Уборка навалов	—"					
7.	Прочие работы	—"					
8.	Запасы подготовленные на конец периода	т.т					
9.	Запасы готовые к выемке на конец периода	т.т					
10.	Эксплуатационный коэффициент вскрыши	м ³ /т					

Заказ 4723

Подписано в печать
Объем 1,25 л. + 1 вкл

Тираж 2500

Ротапринтный цех МГУ СССР