Документ предоставлен [КонсультантПлюс](http://www.consultant.ru)

Утвержден и введен в действие

Постановлением Государственного

комитета СССР по стандартам

от 24 января 1979 г. N 185

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОРНАЯ ГРАФИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК

Rock graphic documentation. Symbols for underground working

ГОСТ 2.855-75

Группа Т52

Дата введения

1 января 1980 года

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Разработан Всесоюзным научно-исследовательским институтом по нормализации в машиностроении (ВНИИНМАШ).

Московским горным институтом (МГИ).

Всесоюзным научно-исследовательским институтом горной геомеханики и маркшейдерского дела (ВНИМИ).

Внесен Всесоюзным научно-исследовательским институтом по нормализации в машиностроении (ВНИИНМАШ).

2. Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.01.1979 N 185.

3. Ссылочные нормативно-технические документы

|  |  |
| --- | --- |
| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
| [ГОСТ 2.853-75](consultantplus://offline/ref=171292398DF6130D92CF86A93150838CB3654DF08AA4CB1B00D55D10E79515A7CE75F87D30077656EB93663938MEJ) | [1.1](#Par50); [3.1](#Par115); [3.2](#Par179); [4.1](#Par271); [Приложение 1](#Par881) |
| ГОСТ 2.854-75 | [Приложение 1](#Par881) |
| ГОСТ 2.856-75 | [3.2](#Par179); [Приложение 1](#Par881) |
| ГОСТ 2.857-75 | [Приложение 1](#Par881) |

4. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 13.08.1982 N 3206.

5. Переиздание. Сентябрь 2002 г.

Настоящий стандарт устанавливает условные графические обозначения горных выработок при открытом и подземном способах разработки, очагов опасности и предохранительных сооружений в горных выработках, границ безопасного ведения горных работ, пунктов опорных и съемочных сетей в горных выработках.

Стандарт не распространяется на планы земной поверхности горных предприятий, выполняемые по техническим требованиям ГУГК.

В стандарте учтены требования рекомендаций СЭВ по стандартизации РС 1578-68.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Шкала цветов условных обозначений - по [ГОСТ 2.853](consultantplus://offline/ref=171292398DF6130D92CF86A93150838CB3654DF08AA4CB1B00D55D10E79515A7CE75F87D30077656EB93663938MEJ).

1.2. Условные обозначения объектов, не вошедших в настоящий стандарт, следует принимать по стандартам, указанным в [Приложении 1](#Par881).

2. ОБОЗНАЧЕНИЕ ОПОРНЫХ И СЪЕМОЧНЫХ СЕТЕЙ

2.1. Условные обозначения пунктов маркшейдерской опорной и съемочной сетей при открытом и подземном способах разработки должны соответствовать приведенным в табл. 1.

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Условное обозначение | Цвет |
| 1. Пункт на открытых разработках: |  |  |
| а) опорной сети |  |  |
| б) съемочной сети постоянный |  |  |
| в) съемочной сети временный |  |  |
| 2. Точка пикетная, реечная, тахеометрической съемки, съемки по профильным линиям, по сетке и точка наземной стереофотограмметрической съемки |  |  |
| 3. Сетка съемочная прямоугольная |  |  |
| 4. Линия профильная на открытых разработках, отвалах пород и складах полезного ископаемого |  |  |
| 5. Пункт в подземных выработках: |  | Синий 9 |
| а) опорной сети постоянный |  |
| б) опорной сети временный |  |
| в) съемочной сети 1-го разряда |  |
| г) съемочной сети 2-го разряда |  |
| 6. Точка с известной высотной отметкой: |  | Синий 9 |
| а) на головке рельса |  |
| б) в кровле выработки |  |
| в) в подошве выработки |  |
| г) на поверхности тела полезного ископаемого |  |

В [условных обозначениях 1](#Par62) следует указывать номера и высотную отметку пункта;

в [условных обозначениях 2](#Par74) и [6](#Par94) следует указывать высотную отметку точки;

в [условном обозначении 4](#Par80) следует указывать номер профильной линии и номера пунктов съемочной сети, на которые опирается профильная линия;

в [условных обозначениях 5](#Par83) следует указывать номер пункта;

в [условных обозначениях 5 а](#Par86) и [6 г](#Par103) буквами следует указывать место расположения пунктов: К - в кровле и Б - в боку выработки. Если пункт расположен в подошве выработки, то букву проставлять не следует.

3. ОБОЗНАЧЕНИЕ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК

ПРИ ОТКРЫТОМ СПОСОБЕ РАЗРАБОТКИ

3.1. Обозначение горных выработок карьеров, а также полигонов, разрабатывающих россыпные месторождения экскаваторным способом

Условные обозначения горных выработок карьеров, а также полигонов, разрабатывающих россыпные месторождения экскаваторным способом, должны соответствовать приведенным в таблице 2.

Таблица 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Условное обозначение | Цвет |
| 1. Откос уступа по почвенному слою на всех планах |  |  |
| 2. Бровка откоса уступа, подуступа и траншеи на всех планах: |  |  |
| а) верхняя |  |
| б) нижняя |  |
| 3. Откос уступа на совмещенном плане горных выработок карьера в случае, если проекция откоса уступа в масштабе чертежа: |  | См. [п. 3.1](#Par115) |
| а) 3,0 мм и более |  |
| б) менее 3,0 мм |  |
| в) не изображается |  |
| 4. Откос уступа на сводном плане горных выработок карьера: |  | См. [п. 3.1](#Par115) |
| а) по вскрыше (например, когда проекция откоса уступа в масштабе чертежа 3,0 мм и более) |  |
| б) по полезному ископаемому (например, когда проекция откоса уступа в масштабе чертежа менее 3,0 мм) |  |
| в) по вскрыше и полезному ископаемому (например, когда проекция откоса уступа в масштабе чертежа не изображается) |  |
| 5. Откос уступа на плане горных выработок по горизонту (уступу) и на плане горных выработок по участку в случае, если проекция откоса уступа в масштабе чертежа: |  | См. [п. 3.1](#Par115) |
| а) 3,0 мм и более |  |
| б) менее 3,0 мм |  |
| 6. Выработанное пространство на плане горных выработок по горизонту (уступу): |  | См. [п. 3.1](#Par115) |
| а) за месяц |  |
| б) за год |  |
| 7. Профиль карьера на вертикальном разрезе |  |  |
| 8. Въезд, съезд |  |  |

В [условных обозначениях 3](#Par133) римской цифрой между штрихами (например IV) следует показывать номер уступа сверху; уступы по вскрыше и по полезному ископаемому следует нумеровать сверху вниз. В [условном обозначении 3 б](#Par138) расстояние между изображениями верхней и нижней бровок откоса следует принимать равным проекции откоса уступа в масштабе чертежа до тех пор, пока верхняя и нижняя бровки не совпадут; при совпадении верхней и нижней бровок откоса на чертеже следует применять [условное обозначение 3 в](#Par140). При ежеквартальном пополнении совмещенного плана горных выработок [условные обозначения 3](#Par133) следует выполнять для каждого квартала разным цветом: для I квартала - красным 2, для II квартала - синим 9, для III квартала - изумрудно-зеленым 8, для IV квартала - фиолетовым 10, для I квартала следующего года - черным 0; при пополнении совмещенного плана по полугодиям [условные обозначения 3](#Par133) для первого полугодия следует выполнять цветом красным 2 и для второго полугодия - изумрудно-зеленым 8.

[Условное обозначение 4 а](#Par145) разрешается выполнять цветом коричневым 3т; в условных [обозначениях 4 б](#Par147) и [4 в](#Par149) расстояние между изображениями верхней и нижней бровок откоса следует принимать таким же, как в [условных обозначениях 3 б](#Par138) и [3 в](#Par140).

[Условное обозначение 5](#Par151) при изображении вскрышного уступа разрешается выполнять цветом коричневым 3т. Если проекция откоса уступа в масштабе чертежа не изображается, откос уступа на плане горных выработок по горизонту (уступу) и по участку следует изображать [условным обозначением 2 а](#Par129).

При незначительном месячном подвигании очистного забоя в течение месяца [условным обозначением 6 а](#Par161) следует показывать выработанное пространство за квартал и вместо месяца указывать квартал. Если при многорядном взрывании блоков съемку производят после окончания отгрузки всей взорванной горной массы, то на [условном обозначении 6 а](#Par161) следует указывать месяцы, в течение которых продолжалась отгрузка.

В условном [обозначении 6 б](#Par163) годовой кант по контуру очистной выработки в зависимости от последней цифры года следует выполнять цветом в соответствии с указаниями [ГОСТ 2.853](consultantplus://offline/ref=6A256BA5561BA139A3E7157488A92958A4BC15B529DFE1DB3C4A14F789ACA0FA6408A1A922D191956A359F4D4CMAJ).

В [условном обозначении 7](#Par165) следует указывать дату, когда были составлены сводный план горных выработок карьера и профиль карьера к нему.

В [условном обозначении 8](#Par168) стрелкой следует указывать направление уклона, цифрой - угол наклона въезда (съезда).

3.2. Обозначение горных выработок полигонов при выемке бульдозерно-скреперным, дражным и гидравлическим способами

Условные обозначения элементов вскрытия, подготовки и разработки россыпных месторождений при выемке бульдозерно-скреперным, дражным и гидравлическим способами должны соответствовать приведенным в табл. 3.

Таблица 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Условное обозначение | Цвет |
| 1. Участок россыпи, предохраняемый от промерзания: |  | Изумрудно-зеленый 8 |
| а) полосой снегозадержания |  |
| б) покровом ледяным |  |
| 2. Скважина (игла) водооттаивания мерзлых пород: |  |  |
| а) на плане |  |
| б) на разрезе |  |
| 3. Участок россыпи: |  |  |
| а) очищенный от растительности (например, от леса) перед вскрытием |  |  |
| б) частично вскрытый |  | Коричневый 3т |
| в) полностью вскрытый |  | То же |
| г) выработанный частично |  | " |
| д) выработанный полностью без зачистки |  | " |
| е) выработанный полностью с зачисткой |  | " |
| ж) выработанный неполностью, с оформлением акта за год |  | См. [п. 3.2](#Par179) |
| з) выработанный полностью, с оформлением акта за год |  | См. [п. 3.2](#Par179) |
| 4. Граница участка россыпи с различной степенью вскрытия и разработки |  |  |

[Условным обозначением 1 б](#Par192) допускается показывать также поверхности, затопленные водой для оттаивания мерзлых пород перед вскрытием россыпи; в этом случае элементы в виде звезд исключают, штрихи выполняют цветом синим 9 и внутри условного обозначения указывают "Оттаивание".

В [условных обозначениях 2](#Par194) следует указывать номер скважины (иглы) водооттаивания; этим же номером, дополняя его буквой Н (наблюдательная), следует обозначать скважины для наблюдения за оттаиванием пород.

В [условном обозначении 3 а](#Par204) крестом следует перечеркивать условные обозначения растительности, оказавшейся на оконтуренной площади (например, лес).

Штриховку на [условных обозначениях 3 б](#Par207) - [3 е](#Par219) следует наносить в соответствии с требованиями [ГОСТ 2.853](consultantplus://offline/ref=6A256BA5561BA139A3E7157488A92958A4BC15B529DFE1DB3C4A14F789ACA0FA6408A1A922D191956A359F4D4CMAJ).

Штриховку на [условных обозначениях 3 ж](#Par222) и [3 з](#Par225) следует наносить параллельно линиям сетки координат. Цвет штриховки должен соответствовать принятому для обозначения года по [ГОСТ 2.853](consultantplus://offline/ref=6A256BA5561BA139A3E7157488A92958A4BC15B529DFE1DB3C4A14F789ACA0FA6408A1A922D191956A359F4D4CMAJ). Цвет годового канта вдоль контура выработанного за год участка со стороны выработанного пространства должен быть таким же.

[Условное обозначение 4](#Par228) до окончания разработки полигона или участка разрешается наносить карандашом.

Для изображения бровок, откосов уступов, въездов, съездов и котлованов следует применять условные обозначения, приведенные в [табл. 2](#Par118). При гидравлическом способе разработки откосы и поверхности, образованные размывом, следует изображать изогипсами по ГОСТ 2.856. При дражном способе разработки изогипсами следует изображать форму котлована и форму земной поверхности, покрытой водой. Плотины, запруды, перемычки и сплотки следует обозначать условными знаками, установленными ГУГК [(Приложение 1)](#Par881).

3.3. Обозначение выработок солепромыслов

Условные обозначения элементов подготовки и разработки месторождений солей озерным способом должны соответствовать приведенным в табл. 4.

Таблица 4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Условное обозначение | Цвет |
| 1. Линия береговая соляного озера, лагуны, залива, бухты, контур котловины и бассейна |  | Темный пурпурный 1т |
| 2. Граница распространения рапы |  | Темный пурпурный 1т |
| 3. Котловина, бассейн, озеро: |  | Темный пурпурный 1т и светлый пурпурный 1с |
| а) без рапы |  |  |
| б) с рапой |  |  |

В [условном обозначении 1](#Par247) следует указывать высотную отметку береговой линии и дату ее определения.

В [условном обозначении 2](#Par250) буквами следует указывать тип рапы: С - сульфатный, Х - хлоридный и К - карбонатный. Буквы на плане следует располагать через 15 - 20 см друг от друга. Если граница распространения рапы изменяется, то на плане для каждого ее положения рядом с буквой через 30 - 40 см следует указывать высотную отметку и дату.

В [условных обозначениях 3](#Par253) следует указывать название или номер и, при необходимости, назначение озера, бассейна и др. При временном заполнении рапой штрихи следует наносить карандашом.

При разработке месторождений солей экскаваторами или комбайнами следует применять условные обозначения, приведенные в [табл. 2](#Par118).

4. ОБОЗНАЧЕНИЕ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК

ПРИ ПОДЗЕМНОМ СПОСОБЕ РАЗРАБОТКИ

4.1. Обозначение горных, дренажных и разведочных выработок для изображения на плане

Условные обозначения горных выработок при подземном способе разработки месторождений (в том числе россыпных), дренажных выработок при открытом способе разработки и разведочных выработок для изображения их на плане должны соответствовать приведенным в табл. 5.

Таблица 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Условное обозначение | | Цвет |
| масштабное | безмасштабное |
| 1. Устье и сечение вертикального ствола: |  |  | Цвет, принятый для материала крепи, и синий 9 |
| а) круглое |  |  |
| б) прямоугольное |  |  |
| в) эллиптическое |  |  |
| 2. Устье и сечение шурфа: |  |  | Цвет, принятый для материала крепи, и синий 9 |
| а) прямоугольное |  |  |
| б) круглое |  |  |
| 3. Устье и сечение выработки: |  |  | Цвет, принятый для материала крепи, красный 2 и синий 9 |
| а) законсервированной |  |  |
| б) ликвидированной |  |  |
| 4. Устье наклонного ствола и штольни: |  |  | Цвет, принятый для материала крепи, и синий 9 |
| а) сводообразного сечения |  |  |
| б) прямоугольного и трапецеидального сечения |  |  |
| 5. Выработка: |  |  | Цвет, принятый для материала крепи (например, для металла) |
| а) горизонтальная |  |  |
| б) наклонная |  |  |
| в) горизонтальная и наклонная в масштабе 1:10000 |  | |
| 6. Устье и сечение вертикальной и наклонной выработки: |  |  | Синий 9 |
| а) идущей вверх от изображаемого горизонта |  |  |
| б) идущей вниз от изображаемого горизонта |  |  |
| в) пересекающей изображаемый горизонт |  |  |
| 7. Раскоска |  | |  |
| 8. Положение забоя выработки на начало месяца и года |  |  | Цвет, принятый для материала крепи (например, для бетона) |
| 9. Забой очистной выработки, нанесенный: |  | |  |
| а) по съемке |  | |
| б) предположительно |  | |
| 10. Выработанное пространство: |  | |  |
| а) общее обозначение; с обрушением вмещающих пород или перепуском обрушенных пород с верхнего горизонта |  | |
| б) с опорными целиками полезного ископаемого |  | |
| в) с опорами - безрудными участками (например, из известняка) |  | |
| г) с распорной крепью |  | |
| д) с полной сухой закладкой |  | |
| е) с гидравлической закладкой |  | | Синий 9 |
| ж) с бетонной закладкой |  | | Зеленый 7 |
| з) с замагазинированным полезным ископаемым, с отбитой рудой при системах разработки подэтажным и этажным обрушением и самообрушением |  | |  |
| и) после выпуска замагазинированного или отбитого полезного ископаемого |  | |
| к) при слоевой выемке |  | |
| л) актированное |  | | Коричневый 3т |
| 11. Граница: |  | | Цвет, принятый для года по [ГОСТ 2.853](consultantplus://offline/ref=6A256BA5561BA139A3E7157488A92958A4BC15B529DFE1DB3C4A14F789ACA0FA6408A1A922D191956A359F4D4CMAJ) |
| а) выработанного пространства за год |  | |
| б) закладки |  | |
| в) замагазинированного или отбитого полезного ископаемого |  | |
| г) первой посадки кровли |  | |
| д) актирования выработанного пространства |  | | Коричневый 3т |
| 12. Штрек бутовый |  | |  |
| 13. Полоса: |  | |  |
| а) бутовая |  | |  |
| б) бетонная |  | | Зеленый 7 |
| 14. Участок полезного ископаемого, целик: |  | | Лимонный 5 |
| а) потерянный полностью |  | |
| б) вынутый частично |  | |
| 15. Номер акта и дата актирования выработанного пространства |  | |  |

Масштабными [условными обозначениями 1](#Par281), [2 а](#Par298) и [3](#Par304) следует изображать устья и сечения стволов и шурфов на планах в масштабе не мельче 1:1000 с указанием крепи этих выработок, которую следует показывать в просвете между линиями цветом, принятым для материала крепи по [ГОСТ 2.853-75](consultantplus://offline/ref=6A256BA5561BA139A3E7157488A92958A4BC15B529DFE1DB3C4A14F789ACA0FA6408A1A922D191956A359F4D4CMAJ); масштабным [условным обозначением 2 б](#Par301) следует изображать выработки без указания крепи на тех же планах. Безмасштабными [условными обозначениями 1](#Par281) - [3](#Par304) следует изображать устья и сечения стволов и шурфов на планах в масштабе не крупнее 1:2000; для изображения крепи выработок на планах в масштабе 1:2000 контур безмасштабных [условных обозначений 1](#Par281) - [3](#Par304) следует показывать двойной линией с просветом 0,5 мм аналогично масштабным [условным обозначениям 1](#Par281), [2 а](#Par298), [3 а](#Par308), сохраняя внешние размеры этих условных обозначений.

На плане горных выработок по горизонту около [условных обозначений 1](#Par281) - [3](#Par304) следует указывать название выработки, ее назначение, высотные отметки устья и подошвы выработки и подошвы сопряжения на горизонте горных работ, изображенном на данном чертеже; высотную отметку изображенного горизонта следует подчеркивать.

На плане горных выработок по пласту в том случае, когда выработка (ствол, шурф) пересекает данный пласт, кроме названия выработки, ее назначения, высотных отметок устья и подошвы выработки, следует указывать высотную отметку кровли или почвы пласта и подчеркивать ее; если вертикальная выработка вскрывает данный пласт на каком-либо горизонте горных работ, вместо высотной отметки кровли или почвы пласта следует указывать высотную отметку горизонта и подчеркивать ее; если вертикальная выработка не доходит до данного пласта, то следует указывать высотные отметки устья и подошвы (зумпфа) выработки, не подчеркивая их.

На плане промышленной площадки в [условных обозначениях 1](#Par281) - [3](#Par304), кроме названия и назначения выработки, следует указывать высотные отметки устья и подошвы выработки.

В [условных обозначениях 4](#Par314) следует указывать название и назначение выработки, высотные отметки устья и подошвы выработки [(4 а)](#Par318) и устья [(4 б)](#Par321); в масштабных условных обозначениях в просвете между линиями следует изображать крепь выработки цветом, принятым для материала крепи.

Масштабным [условным обозначением 5 а](#Par328) следует изображать выработки без указания крепи (нарезные выработки, скаты, гезенки и др.); масштабным [условным обозначением 5 б](#Par331) следует изображать выработки с указанием крепи (штольни, наклонные стволы, выработки околоствольного двора, вскрывающие квершлаги и др.). На предприятиях, где горные выработки не проходят без крепления, деревянную крепь разрешается не показывать. В [условных обозначениях 5 а](#Par328) и [5 б](#Par331) следует указывать название выработки; в условных обозначениях некоторых нарезных выработок (разрезные печи, сбойки, дучки) название разрешается не указывать. Для условных обозначений наклонных выработок стрелкой следует указывать направление и угол наклона; около условных обозначений уклонов Г-образными стрелками следует показывать начало и конец наклонной части уклона при масштабном изображении его, например, в масштабном [условном обозначении 5 б](#Par331). Безмасштабные [условные обозначения 5 а](#Par328) и [5 б](#Par331) следует использовать при изображении подготовительных выработок на плане в масштабе 1:5000 во всех случаях без указания крепи; [условным обозначением 5 в](#Par334) следует изображать подготовительные выработки на плане в масштабе 1:10000, сопровождая основные из них (наклонные стволы, вскрывающие квершлаги, полевые и откаточные штреки) названием выработки, а также нарезные выработки на плане в масштабе 1:5000.

В [условных обозначениях 6](#Par336) следует указывать название и назначение выработки, высотные отметки устья, подошвы выработки и изображенного горизонта; высотную отметку изображенного горизонта следует подчеркивать; при изображении устьев наклонных выработок следует указывать также средний угол наклона выработки [6 в](#Par346). При изображении свиты пластов крутого падения название, назначение и высотные отметки разрешается не указывать. Полудиагональ в [условных обозначениях 6 а](#Par340) и [6 б](#Par343), показывающую направление выработки относительно изображаемого горизонта, следует ориентировать на чертеже так, чтобы для выработки, идущей вверх, она была направлена от нижней рамки чертежа, а для выработки, идущей вниз, - к нижней рамке чертежа. При изображении устьев выработок с указанием крепи контур масштабных условных обозначений следует показывать двойной линией аналогично [условным обозначениям 1](#Par281) и [2 а](#Par298).

В [условном обозначении 8](#Par352) рядом со штрихом следует указывать месяц или квартал и год проходки выработки; год следует указывать двумя последними цифрами для первого месяца проходки выработки, для января и декабря, а также для любого месяца при длительной остановке забоя в текущем году, перешедшей на следующий год.

В [условных обозначениях 10](#Par363) одинаковое направление штриховки на чертежах в масштабе не мельче 1:2000 следует наносить для месяца, в масштабе 1:5000 - для квартала и в масштабе 1:10000 - для года; цифрами следует обозначать месяц, квартал или год выемки. Год выемки следует указывать также на площади выработанного пространства за декабрь и январь или за первый и четвертый кварталы; в случае остановки забоя год следует указывать для месяца или квартала - когда работы были остановлены в текущем году, для месяца или квартала - когда работы были возобновлены в текущем или в следующем году. Цифровые данные следует наносить параллельно изображению основных выработок откаточного и вентиляционного горизонтов. [Условным обозначением 10 а](#Par366) следует изображать выработанное пространство на оригиналах планов горных выработок, в проекциях на вертикальную плоскость, на разрезах и на копиях чертежей всех масштабов, а также при выемке с обрушением вмещающих пород или перепуском обрушенных пород с верхнего горизонта. [Условным обозначением 10 б](#Par368) следует изображать на плане в масштабе не крупнее 1:2000 очистную выемку с открытым выработанным пространством ископаемого; на площади условного обозначения выработанного пространства за месяц следует помещать один квадрат цветом, принятым для изображения потерь полезного ископаемого (лимонный 5); при изображении открытого выработанного пространства с нерегулярно оставляемыми целиками полезного ископаемого на планы в масштабе не мельче 1:2000 следует наносить все целики в соответствии с их формой и положением в натуре. В [условном обозначении 10 в](#Par370) опоры - безрудные участки следует изображать в соответствии с их формой и положением в натуре. В [условном обозначении 10 и](#Par385) при обрушении выработанного пространства штриховку следует сгущать так же, как для [условного обозначения 10 а](#Par366); при закладке выработанного пространства [условные обозначения 10 и](#Par385) следует дополнять, в зависимости от вида закладки, [условными обозначениями 10 д](#Par374) - [10 ж](#Par379); границу выпуска полезного ископаемого следует изображать [условным обозначением 11 в](#Par399), границу закладки - [условным обозначением 11 б](#Par397). В [условном обозначении 10 ж](#Par379), при необходимости изображения оградительной крепи (перекрытия), параллельно штриховой линии на расстоянии от нее 1,0 - 1,5 мм следует проводить дополнительную штриховую линию; при слоевой выемке с оставлением межслоевой пачки дополнительную штриховую линию следует выполнять цветом лимонный 5.

В [условном обозначении 11](#Par392) вдоль линии следует приводить надпись: "Первая посадка" с указанием даты посадки.

Площадь [условных обозначений 14](#Par418) после отнесения целиков в потери следует окрашивать цветом лимонный 5. Для участков полезного ископаемого, отнесенных в потери по акту, на площади условного обозначения следует указывать номер акта и дату его утверждения; в [условном обозначении 14 б](#Par423) следует указывать дату выемки.

[Условные обозначения 10 л](#Par389), [11 д](#Par403) и [15](#Par425) следует применять на планах россыпных месторождений, разрабатываемых подземным способом.

4.2. Обозначение горных и дренажных выработок для изображения в проекции на вертикальную плоскость и на разрезе

Условные обозначения горных выработок при подземном способе разработки месторождений (в том числе россыпных) и дренажных выработок при открытом способе разработки для изображения их в проекции на вертикальную плоскость и на разрезе должны соответствовать приведенным в табл. 6.

Таблица 6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Условное обозначение | | Цвет |
| масштабное | безмасштабное |
| 1. Устье выработки: |  |  |  |
| а) вертикальной |  |  | Цвет, принятый для материала крепи |
| б) наклонной |  |  | То же |
| в) горизонтальной |  |  | " |
| г) законсервированной |  |  | Цвет, принятый для материала крепи, и красный 2 |
| д) ликвидированной |  |  | То же |
| 2. Выработка: |  |  |  |
| а) горизонтальная |  |  |
| б) наклонная |  |  |
| в) вертикальная |  |  |
| 3. Сечение горизонтальной выработки |  |  | Цвет, принятый для материала крепи |
| 4. Щитовое перекрытие в проекции на вертикальную плоскость: |  | |  |
| а) секционное (жесткое) |  | |
| б) бессекционное (эластичное) |  | |
| 5. Щитовое перекрытие на разрезе: |  | |  |
| а) секционное (жесткое) |  | |
| б) бессекционное (эластичное) |  | |
| 6. Перекрытие над щитовым столбом железобетонное |  | | Зеленый 7 |
| 7. Номер щитового столба, блока, камеры |  | |  |
| 8. Печь углеспускная с предварительно пройденной скважиной |  | |  |

В [условных обозначениях 1](#Par451) следует указывать название выработки и высотную отметку устья; в [условном обозначении 1 б](#Par459) следует указывать, кроме того, угол наклона выработки в градусах, а в [условных обозначениях 1 г](#Par467) и [1 д](#Par471) - месяц и год консервации и ликвидации выработки; в масштабных условных обозначениях следует указывать крепь выработки в просвете двойной линии цветом, принятым для материала крепи.

[Условными обозначениями 2](#Par475) следует изображать горные выработки без указания крепи; при изображении горных выработок с указанием крепи контур масштабных условных обозначений следует показывать двойной линией аналогично масштабным [условным обозначениям 1](#Par451).

Безмасштабные [условные обозначения 1](#Par451) и [2](#Par475) следует наносить на чертежи в масштабе 1:5000; на чертежах в масштабе 1:10000 эти выработки следует изображать условными обозначениями, приведенными в [табл. 5](#Par274).

[Условными обозначениями 3](#Par488) следует изображать горизонтальную выработку с указанием крепи (двойная линия по контуру выработки) и без указания крепи (одинарная линия по контуру выработки).

В [условных обозначениях 4](#Par492) цифрами следует указывать длину и ширину щитового перекрытия.

В [условном обозначении 7](#Par509) в числителе следует указывать номер щитового столба, блока или камеры, в знаменателе - среднюю вынимаемую мощность в щитовом столбе, блоке или камере.

4.3. Изображение армировки ствола и специальных методов крепления горных выработок

Условные обозначения элементов армировки ствола и специальных методов крепления горных выработок должны соответствовать приведенным в табл. 7.

Таблица 7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Условное обозначение | | Цвет |
| масштабное | безмасштабное |
| 1. Расстрел | - |  |  |
| 2. Отделение лестничное | - |  |  |
| 3. Проводник: |  |  |  |
| а) рельсовый | - |  |  |
| б) деревянный | - |  |  |
| в) коробчатый | - |  |  |
| г) канатный | - |  |  |
| 4. Крепь: |  |  |  |
| а) многослойная, комбинированная |  | - | Цвет, принятый для материала крепи |
| б) штанговая с затяжкой |  | - |  |
| в) штанговая без затяжки |  | - |  |
| г) с затяжкой из огнестойкого материала |  | - | Цвет, принятый для материала крепи |

[Условные обозначения 1](#Par532) - [3](#Par540) следует изображать на чертежах в масштабе не крупнее 1:200; на чертежах в масштабе не мельче 1:100 элементы армировки ствола, кроме канатного проводника, следует изображать в масштабе чертежа; канатный проводник во всех случаях следует изображать [условным обозначением 3 г](#Par556).

4.4. Изображение скважин

Условные обозначения пройденных с поверхности и подземных скважин любого назначения (технических, эксплуатационных, разведочных, скважин выщелачивания и др.) должны соответствовать приведенным в табл. 8.

Таблица 8

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Условное обозначение | Цвет |
| 1. Устье скважины: |  | Синий 9 |
| а) на земной поверхности |  |
| б) подземной |  |
| 2. Скважина: |  | См. [п. 4.4](#Par582) |
| а) в общем виде |  |
| б) пересекающая контакт полезного ископаемого с вмещающей породой |  |
| 3. Точка встречи скважины с кровлей или почвой тела полезного ископаемого или пересечения плоскости проекции |  |  |

В [условных обозначениях 1](#Par590) следует указывать номер скважины, высотные отметки устья и подошвы скважины, при необходимости, диаметр в метрах и назначение скважины; сокращенной записью (например, Л - лесоспускная) в [условном обозначении 1 б](#Par595) высотную отметку устья скважины следует подчеркивать. При изображении тампонированной скважины следует указывать букву Т (тампонаж). При изображении скважины, вскрывающей водоносные горизонты, следует указывать высотные отметки этих горизонтов, дополняя их сокращенными названиями пород водоносных горизонтов. При изображении многозабойной скважины следует указывать высотные отметки горизонта разветвления скважины и подошвы всех забоев; если боковые скважины пройдены с разных горизонтов, то следует указывать высотные отметки всех горизонтов; для боковых наклонных скважин следует указывать направление и углы наклона в градусах так же, как в [условных обозначениях 2](#Par597). Границы выработанного пространства скважины выщелачивания следует изображать условными обозначениями, приведенными в [табл. 5](#Par274). В [условном обозначении 1 б](#Par595) высотную отметку устья скважины следует подчеркивать; высотную отметку устья скважины разрешается не показывать в тех случаях, когда она не представляет особого интереса; при изображении устьев подземных скважин на плане, относящемся к проекции на вертикальную плоскость, диаметр окружности в [условном обозначении 1 б](#Par595) разрешается уменьшать до 1,0 мм.

[Условные обозначения 2](#Par597) следует использовать в сочетании с [условными обозначениями 1](#Par590), указывая для наклонной скважины направление и угол наклона в градусах и назначение скважины. На чертежах, связанных с разработкой свиты крутопадающих пластов, скважины следует изображать цветом синий 9, а контрольную заиловочную скважину - цветом красный 2; в [условном обозначении 2 б](#Par602) продольные штрихи должны быть направлены в сторону вмещающих пород.

В [условном обозначении 3](#Par604) следует указывать номер скважины и буквами К и П отмечать точку встречи со скважиной соответственно кровли или почвы тела полезного ископаемого.

4.5. Изображение разведочных выработок

Условные обозначения разведочных выработок должны соответствовать приведенным в табл. 9.

Таблица 9

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Условное обозначение | | Цвет |
| масштабное | безмасштабное |
| 1. Устье шурфа: |  |  |  |
| а) в проходке |  |  |  |
| б) встретившего полезное ископаемое |  |  | Цвет, принятый для полезного ископаемого, и синий 9 |
| в) не встретившего полезное ископаемое |  |  | Синий 9 |
| 2. Устье скважины: |  | |  |
| а) встретившей полезное ископаемое |  | | Цвет, принятый для полезного ископаемого, и синий 9 |
| б) не встретившей полезное ископаемое |  | | Синий 9 |
| 3. Скважина наклонная, встретившая полезное ископаемое |  | |  |
| 4. Канава, траншея: |  |  |  |
| а) встретившая полезное ископаемое |  |  | Цвет, принятый для полезного ископаемого |
| б) встретившая следы полезного ископаемого |  |  |  |
| в) не встретившая полезное ископаемое |  |  |  |
| 5. Линия разведочная |  | |  |

В [условных обозначениях 1](#Par621), [2](#Par637) и [4](#Par649) следует указывать номер выработки и год ее проходки, высотные отметки устья (если выработка находится в проходке) и подошвы выработки (если проходка выработки закончена); устье скважины, находящейся в проходке, следует изображать условным обозначением по [табл. 8](#Par585). В тех случаях, когда разведочная сетка достаточно густая и количество выработок, пройденных в течение года, велико, год проходки разрешается указывать не для каждой выработки, а для разведочной линии в целом (см. условное обозначение 5); на чертежах горных выработок год проходки выработки разрешается не указывать; в условных обозначениях скважин, встретивших горную выработку, следует дополнительно указывать высотную отметку подошвы выработки, подчеркивая ее.

В условных обозначениях выработок, встретивших полезное ископаемое [1 б](#Par629), [2 а](#Par640), [4 а](#Par653) и [4 б](#Par657), следует дополнительно указывать высотную отметку точки встречи с телом полезного ископаемого и его мощность. Для условных обозначений выработок, пересекающих свиту тел полезных ископаемых, высотные отметки точек встречи с каждым телом полезного ископаемого разрешается не указывать; в этом случае следует указывать высотную отметку кровли первого встреченного тела полезного ископаемого, мощность всей свиты в целом и число тел полезных ископаемых. На чертежах горных выработок по пластам и гипсометрических планах следует указывать высотную отметку точки встречи выработки с данным пластом.

Разведочные шурфы и скважины, встретившие следы полезного ископаемого, следует изображать [условными обозначениями 1 б](#Par629) и [2 а](#Par640) с указанием на месте, предназначенном для указания мощности тела полезного ископаемого "след".

В [условном обозначении 3](#Par646) следует указывать направление и угол наклона скважины; поперечным штрихом следует указывать точку встречи скважины с телом полезного ископаемого.

В проекции на вертикальную плоскость и на разрезе разведочные шурфы изображают условными обозначениями, приведенными в [табл. 6](#Par444), разведочные скважины - условными обозначениями, приведенными в [табл. 8](#Par585).

Подземные разведочные скважины следует изображать условными обозначениями, приведенными в [табл. 8](#Par585), подземные разведочные выработки - условными обозначениями, приведенными в [табл. 5](#Par274) и [6](#Par444).

Крепь разведочных выработок следует изображать условными обозначениями, приведенными в [табл. 5](#Par274).

5. ОБОЗНАЧЕНИЯ ОЧАГОВ ОПАСНОСТИ В ГОРНЫХ ВЫРАБОТКАХ

И ГРАНИЦ БЕЗОПАСНОГО ВЕДЕНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ

5.1. Условные обозначения очагов опасности, мест прорыва воды в горных выработках, границ участков пожарных, затопленных, заиленных и других объектов и явлений, представляющих собой опасность в горных выработках, а также границ безопасного ведения горных работ должны соответствовать приведенным в табл. 10.

Таблица 10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Условное обозначение | Цвет |
| 1. Место: |  | Красный 2 |
| а) суфлярного выделения газа |  |
| б) внезапного выброса газа и полезного ископаемого |  |
| в) внезапного выброса газа и породы |  |
| 2. Место взрыва: |  |  |
| а) газа |  | Красный 2 |
| б) пыли |  |  |
| в) газа и пыли |  | Красный 2 |
| 3. Место проявления горного давления: |  | Красный 2 |
| а) микроудар |  |  |
| б) горный удар |  |  |
| 4. Очаг самонагревания |  | Красный 2 |
| 5. Очаг пожара: |  | Красный 2 |
| а) действующего |  |
| б) ликвидированного |  |
| 6. Место прорыва: |  |  |
| а) плывуна |  | Оранжевый 3 |
| б) глины, заиловки |  | Оранжевый 3  Темный синий 9т |
| 7. Место проникновения воды в горную выработку: |  | Темный синий 9т и светлый синий 9с |
| а) усиленный приток воды |  |
| б) прорыв воды |  |
| 8. Граница: |  |  |
| а) техническая |  |  |
| б) безопасного ведения горных работ, целика предохранительного, барьерного и профилактического |  | Красный 2 |
| в) двухсотметровой зоны |  | То же |
| г) пожарного участка с действующим очагом пожара |  | " |
| д) пожарного участка после ликвидации очага пожара |  | " |
| е) зоны с повышенным горным давлением |  | " |
| ж) затопленного участка |  | Темный синий 9т |
| з) участка с предполагаемым скоплением воды |  | То же |
| и) участка, осушенного после затопления |  | " |
| к) участка, обработанного глинистой пульпой |  | Оранжевый 3 |
| л) заиленных горных выработок при прорыве глины, пульпы |  | То же |
| 9. Вывал (купол) в выработке на плане: |  |  |
| а) незабученный |  | Красный 2 |
| б) забученный |  | То же |
| в) обработанный цементным раствором |  | Красный 2 и светлый зеленый 7с |
| 10. Вывал (купол) в выработке в проекции на вертикальную плоскость: |  |  |
| а) незабученный |  | Красный 2 |
| б) забученный |  | Красный 2 |
| в) обработанный цементным раствором |  | Красный 2 и светлый зеленый 7с |
| 11. Выработка подземная: |  |  |
| а) заиленная |  | Цвет, принятый для материала перемычки, и оранжевый 3 |
| б) расположенная под горящим отвалом на поверхности |  | Красный 2 |
| 12. Суффозия и граница ее распространения: |  | Темный синий 9т и коричневый 3т |
| а) на плане |  |  |
| б) на разрезе |  |  |
| 13. Зависание на откосе уступа |  | Красный 2 |
| 14. Граница деформации откоса на карьере |  | Красный 2 |
| 15. Место взрыва минной камеры |  |  |

В [условных обозначениях 1](#Par687), [2](#Par696), [3 б](#Par714), [4](#Par717) - [7](#Par737) следует указывать порядковый номер и дату возникновения или обнаружения события; для [условных обозначений 1](#Par687), кроме того, следует указывать химическую формулу выделившегося газа.

В [условном обозначении 5 а](#Par723) в случае рецидива пожара номер пожара следует дополнять буквой Р, следующий рецидив следует обозначать показателем степени у буквы Р (например, второй рецидив - , третий рецидив - ).

В [условных обозначениях 7](#Par737), кроме номера и даты возникновения события, на чертежах подземных горных выработок следует указывать местоположение точек появления воды буквами: З - в забое, К - в кровле, П - в подошве и Б - в боку выработки, на чертежах горных выработок при открытом способе разработки - высотные отметки точек появления воды и их местоположение буквами: З - в забое, О - на откосе и П - на площадке уступа.

[Условным обозначением 8 а](#Par747) следует изображать границу горных работ предприятия при несовпадении ее с границей горного отвода; в [условных обозначениях 8 б](#Par750) и [8 в](#Par753) следует указывать назначение границы: "Граница предохранительного целика...", "Граница барьерного целика...", "200-метровая зона" и т.д., надписи следует располагать со стороны опасности; в [условном обозначении 8 д](#Par759) до изоляции участка после его отработки кресты разрешается наносить карандашом; [условным изображением 8 е](#Par762) следует изображать границу зоны повышенного горного давления на пластах опасных или угрожаемых по горным ударам или внезапным выбросам угля или газа, связанных с целиками и краевыми частями массива на соседних пластах; это условное обозначение не должно распространяться на зону опорного давления вблизи действующего очистного забоя; на площади [условных обозначений 8 ж](#Par765) и [8 и](#Par771) следует указывать высотную отметку уровня воды; [условные обозначения 8 и](#Par771) следует наносить на основании акта об осушении участка, утвержденного главным инженером шахты; в [условном обозначении 8 к](#Par774) на плане горных выработок по пласту и проекции на вертикальную плоскость следует указывать год подачи заиловки и количество поданной за год заиловки в тысячах кубических метров массива; цифровые данные на плане следует наносить на условное обозначение выработанного пространства, в проекции на вертикальную плоскость их следует помещать ниже откаточного штрека изображенного этажа; после очистки горных выработок от глины или пульпы границы заиленного участка в [условном обозначении 8 л](#Par777) должны быть перечеркнуты крестами черного цвета (см. [условное обозначение 8 д](#Par759) и [8 и](#Par771)).

В [условных обозначениях 9](#Par780) следует указывать максимальную высоту купола в метрах.

В [условном обозначении 12](#Par813) следует указывать номер, высотную отметку и дату возникновения суффозии; если источник не виден, разрешается его не изображать.

В [условном обозначении 13](#Par822) следует указывать дату обнаружения зависания: после ликвидации зависания контур условного обозначения перечеркивают крестами черного цвета (см. [условные обозначения 8 д](#Par759) и [8 и](#Par771)) и указывают дату ликвидации.

В [условном обозначении 14](#Par825) следует указывать сокращенно вид деформации откоса карьера, номер и дату обнаружения события.

В [условном обозначении 15](#Par828) следует указывать номер минной камеры, дату взрыва и количество одновременно взорванного взрывчатого материала в тоннах.

6. ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ

В ГОРНЫХ ВЫРАБОТКАХ

6.1. Условные обозначения предохранительных сооружений в горных выработках должны соответствовать приведенным в табл. 11.

Таблица 11

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Условное обозначение | Цвет |
| 1. Перемычка: |  | Цвет, принятый для материала перемычки |
| а) с проемом |  |
| б) глухая (изолирующая, вентиляционная, противопожарная) |  |
| в) водоподпорная, с контрфорсом |  |
| 2. Фильтр в подземной горной выработке: |  | Светлый синий 9с |
| а) сквозной |  |  |
| б) забивной |  |  |

В [условных обозначениях 1](#Par852) следует указывать номер перемычки.

В [условных обозначениях 2](#Par861) следует указывать вид фильтра:  - сквозной или  - забивной; в условном обозначении 2 б, кроме того, следует указывать местоположение фильтра в выработке: К - в кровле; П - в подошве или КП - в кровле и подошве.

Приложение 1

Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ

УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, НЕ ВОШЕДШИХ В НАСТОЯЩИЙ СТАНДАРТ

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Обозначение стандарта |
| Материал крепи, строительные материалы и годовые канты | [ГОСТ 2.853](consultantplus://offline/ref=6A256BA5561BA139A3E7157488A92958A4BC15B529DFE1DB3C4A14F789ACA0FA6408A1A922D191956A359F4D4CMAJ) |
| Трубопроводы, границы отводов горного предприятия, здания и сооружения на земной поверхности, микроформы рельефа, связанные с многолетней мерзлотой | ГОСТ 2.854 |
| Элементы залегания тел полезных ископаемых, геологическая ситуация в горных выработках, изогипсы, выходы тел полезных ископаемых на земную поверхность | ГОСТ 2.857 |
| Погашенная горная выработка, выработка недостаточного сечения, материал крепи подземных горных выработок (надпись), вентиляционные сооружения, дегазационные скважины, транспорт и др. | ГОСТ 2.856 |

Приложение 2

Справочное

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Номер таблицы | Условное обозначение |
| Б |  |  |
| Бассейн без рапы | [4](#Par242) | [3 а](#Par256) |
| Бассейн с рапой | [4](#Par242) | [3 б](#Par259) |
| Бровка верхняя откоса уступа, подступа и траншеи на всех планах | [2](#Par118) | [2 а](#Par129) |
| Бровка нижняя откоса уступа, подступа и траншеи на всех планах | [2](#Par118) | [2 б](#Par131) |
| В |  |  |
| Въезд, съезд (на открытых разработках) | [2](#Par118) | [8](#Par168) |
| Вывал (купол) в выработке забученный в проекции на вертикальную плоскость на плане | [10](#Par682) | [10 б](#Par798), [9 б](#Par786) |
| Вывал (купол) в выработке незабученный в проекции на вертикальную плоскость и на плане | [10](#Par682) | [10 а](#Par795), [9 а](#Par783) |
| Вывал (купол) в выработке, обработанный цементным раствором, в проекции на вертикальную плоскость и на плане | [10](#Par682) | [10 в](#Par801), [9 в](#Par789) |
| Выработка вертикальная в проекции на вертикальную плоскость и на разрезе | [6](#Par444) | [2 в](#Par485) |
| Выработка горизонтальная в проекции на вертикальную плоскость и на разрезе | [6](#Par444) | [2 а](#Par479) |
| Выработка горизонтальная на плане | [5](#Par274) | [5 а](#Par328) |
| Выработка горизонтальная и наклонная в масштабе 1:10000 | [5](#Par274) | [5 в](#Par334) |
| Выработка наклонная в проекции на вертикальную плоскость и на разрезе | [6](#Par444) | [2 б](#Par482) |
| Выработка наклонная на плане | [5](#Par274) | [5 б](#Par331) |
| Выработка подземная заиленная | [10](#Par682) | [11 а](#Par807) |
| Выработка подземная, расположенная под горящим отвалом на поверхности | [10](#Par682) | [11 б](#Par810) |
| Г |  |  |
| Граница актирования выработанного пространства | [5](#Par274) | [11 д](#Par403) |
| Граница безопасного ведения горных работ | [10](#Par682) | [8 б](#Par750) |
| Граница выработанного пространства за год | [5](#Par274) | [11 а](#Par395) |
| Граница двухсотметровой зоны | [10](#Par682) | [8 в](#Par753) |
| Граница деформации откоса на карьере | [10](#Par682) | [14](#Par825) |
| Граница заиленных горных выработок при прорыве глины, пульпы | [10](#Par682) | [8 л](#Par777) |
| Граница закладки | [5](#Par274) | [11 б](#Par397) |
| Граница замагазинированного полезного ископаемого | [5](#Par274) | [11 в](#Par399) |
| Граница затопленного участка | [10](#Par682) | [8 ж](#Par765) |
| Граница зоны с повышенным горным давлением | [10](#Par682) | [8 е](#Par762) |
| Граница отбитого полезного ископаемого | [5](#Par274) | [11 в](#Par399) |
| Граница первой посадки кровли | [5](#Par274) | [11 г](#Par401) |
| Граница пожарного участка после ликвидации очага пожара | [10](#Par682) | [8 д](#Par759) |
| Граница пожарного участка с действующим очагом пожара | [10](#Par682) | [8 г](#Par756) |
| Граница распространения рапы | [4](#Par242) | [2](#Par250) |
| Граница техническая | [10](#Par682) | [8 а](#Par747) |
| Граница участка, обработанного глинистой пульпой | [10](#Par682) | [8 к](#Par774) |
| Граница участка, осушенного после затопления | [10](#Par682) | [8 и](#Par771) |
| Граница участка россыпи с различной степенью вскрытия и разработки | [3](#Par182) | [4](#Par228) |
| Граница участка с предполагаемым скоплением воды | [10](#Par682) | [8 з](#Par768) |
| Граница целика барьерного, предохранительного и профилактического | [10](#Par682) | [8 б](#Par750) |
| З |  |  |
| Забой очистной выработки, нанесенный по съемке | [5](#Par274) | [9 а](#Par359) |
| Забой очистной выработки, нанесенный предположительно | [5](#Par274) | [9 б](#Par361) |
| Зависание на откосе уступа | [10](#Par682) | [13](#Par822) |
| К |  |  |
| Канава разведочная | [9](#Par614) | [4 а](#Par653) - [4 в](#Par661) |
| Контур соляного бассейна и котловины | [4](#Par242) | [1](#Par247) |
| Котловина без рапы | [4](#Par242) | [3 а](#Par256) |
| Котловина с рапой | [4](#Par242) | [3 б](#Par259) |
| Крепь многослойная, комбинированная | [7](#Par525) | [4 а](#Par564) |
| Крепь штанговая без затяжки | [7](#Par525) | [4 в](#Par572) |
| Крепь штанговая с затяжкой | [7](#Par525) | [4 б](#Par568) |
| Крепь с затяжкой из огнестойкого материала | [7](#Par525) | [4 г](#Par576) |
| Купол (вывал) в выработке забученный в проекции на вертикальную плоскость и на плане | [10](#Par682) | [10 б](#Par798), [9 б](#Par786) |
| Купол (вывал) в выработке, обработанный цементным раствором, в проекции на вертикальную плоскость и на плане | [10](#Par682) | [10 в](#Par801), [9 в](#Par789) |
| Купол (вывал) в выработке незабученный в проекции на вертикальную плоскость и на плане | [10](#Par682) | [10 а](#Par795), [9 а](#Par783) |
| Л |  |  |
| Линия береговая соляного озера, лагуны, залива, бухты | [4](#Par242) | [1](#Par247) |
| Линия профильная на открытых разработках, отвалах пород и складах полезного ископаемого | [1](#Par57) | [4](#Par80) |
| Линия разведочная | [9](#Par614) | [5](#Par665) |
| М |  |  |
| Место взрыва минной камеры | [10](#Par682) | [15](#Par828) |
| Место взрыва газа | [10](#Par682) | [2 а](#Par699) |
| Место взрыва газа и пыли | [10](#Par682) | [2 в](#Par705) |
| Место взрыва пыли | [10](#Par682) | [2 б](#Par702) |
| Место внезапного выброса газа и полезного ископаемого | [10](#Par682) | [1 б](#Par692) |
| Место внезапного выброса газа и породы | [10](#Par682) | [1 в](#Par694) |
| Место горного удара | [10](#Par682) | [3 б](#Par714) |
| Место микроудара | [10](#Par682) | [3 а](#Par711) |
| Место прорыва воды | [10](#Par682) | [7 б](#Par742) |
| Место прорыва глины, заиловки | [10](#Par682) | [6 б](#Par733) |
| Место прорыва плывуна | [10](#Par682) | [6 а](#Par730) |
| Место суфлярного выделения газа | [10](#Par682) | [1 а](#Par690) |
| Место усиленного притока воды в выработку | [10](#Par682) | [7 а](#Par740) |
| Н |  |  |
| Номер акта и дата активирования выработанного пространства | [5](#Par274) | [15](#Par425) |
| Номер блока, камеры, щитового столба | [6](#Par444) | [7](#Par509) |
| О |  |  |
| Озеро без рапы | [4](#Par242) | [3 а](#Par256) |
| Озеро с рапой | [4](#Par242) | [3 б](#Par259) |
| Отделение лестничное | [7](#Par525) | [2](#Par536) |
| Откос уступа на плане горных выработок по горизонту (уступу) и на плане горных выработок по участку | [2](#Par118) | [5 а](#Par154), [5 б](#Par156) |
| Откос уступа на совмещенном плане горных выработок карьера | [2](#Par118) | [3 а](#Par136) - [3 в](#Par140) |
| Откос уступа по вскрыше на сводном плане горных выработок карьера | [2](#Par118) | [4 а](#Par145) |
| Откос уступа по вскрыше и полезному ископаемому на сводном плане горных выработок карьера | [2](#Par118) | [4 в](#Par149) |
| Откос уступа по полезному ископаемому на сводном плане горных выработок карьера | [2](#Par118) | [4 б](#Par147) |
| Откос уступа по почвенному слою на всех планах | [2](#Par118) | [1](#Par123) |
| Очаг пожара действующего | [10](#Par682) | [5 а](#Par723) |
| Очаг пожара ликвидированного | [10](#Par682) | [5 б](#Par725) |
| Очаг самонагревания | [10](#Par682) | [4](#Par717) |
| П |  |  |
| Перекрытие щитовое бессекционное (эластичное) в проекции на вертикальную плоскость | [6](#Par444) | [4 б](#Par497) |
| Перекрытие щитовое бессекционное (эластичное) на разрезе | [6](#Par444) | [5 б](#Par504) |
| Перекрытие щитовое секционное (жесткое) в проекции на вертикальную плоскость | [6](#Par444) | [4 а](#Par495) |
| Перекрытие щитовое секционное (жесткое) на разрезе | [6](#Par444) | [5 а](#Par502) |
| Перемычка водопроводная с контрфорсом | [11](#Par847) | [1 в](#Par859) |
| Перемычка глухая | [11](#Par847) | [1 б](#Par857) |
| Перемычка с проемом | [11](#Par847) | [1 а](#Par855) |
| Перекрытие над щитовым столбом железобетонное | [6](#Par444) | [6](#Par506) |
| Печь углеспускная с предварительно пройденной скважиной | [6](#Par444) | [8](#Par512) |
| Положение забоя выработки на начало месяца и года | [5](#Par274) | [8](#Par352) |
| Полоса бетонная | [5](#Par274) | [13 б](#Par415) |
| Полоса бутовая | [5](#Par274) | [13 а](#Par412) |
| Проводник деревянный | [7](#Par525) | [3 б](#Par548) |
| Проводник канатный | [7](#Par525) | [3 г](#Par556) |
| Проводник коробчатый | [7](#Par525) | [3 в](#Par552) |
| Проводник рельсовый | [7](#Par525) | [3 а](#Par544) |
| Пространство выработанное актированное | [5](#Par274) | [10 л](#Par389) |
| Пространство выработанное за год на плане горных выработок по горизонту (уступу) | [2](#Par118) | [6 б](#Par163) |
| Пространство выработанное за месяц на плане горных выработок по горизонту (уступу) | [2](#Par118) | [6 а](#Par161) |
| Пространство выработанное - общее обозначение | [5](#Par274) | [10 а](#Par366) |
| Пространство выработанное после выпуска замагазинированного или отбитого полезного ископаемого | [5](#Par274) | [10 и](#Par385) |
| Пространство выработанное при слоевой выемке | [5](#Par274) | [10 к](#Par387) |
| Пространство выработанное с бетонной закладкой | [5](#Par274) | [10 ж](#Par379) |
| Пространство выработанное с гидравлической закладкой | [5](#Par274) | [10 е](#Par376) |
| Пространство выработанное с замагазинированным полезным ископаемым | [5](#Par274) | [10 з](#Par382) |
| Пространство выработанное с обрушением вмещающих пород или перепуском обрушенных пород с верхнего горизонта | [5](#Par274) | [10 а](#Par366) |
| Пространство выработанное с опорами - безрудными участками | [5](#Par274) | [10 в](#Par370) |
| Пространство выработанное с опорными целиками полезного ископаемого | [5](#Par274) | [10 б](#Par368) |
| Пространство выработанное с отбитой рудой при системах разработки подэтажным и этажным обрушением и самообрушением | [5](#Par274) | [10 з](#Par382) |
| Пространство выработанное с полной сухой закладкой | [5](#Par274) | [10 д](#Par374) |
| Пространство выработанное с распорной крепью | [5](#Par274) | [10 г](#Par372) |
| Профиль карьера на вертикальном разрезе | [2](#Par118) | [7](#Par165) |
| Пункт опорной сети временный в подземных выработках | [1](#Par57) | [5 б](#Par88) |
| Пункт опорной сети на открытых разработках | [1](#Par57) | [1 а](#Par65) |
| Пункт опорной сети постоянный в подземных выработках | [1](#Par57) | [5 а](#Par86) |
| Пункт съемочной сети временный на открытых разработках | [1](#Par57) | [1 в](#Par71) |
| Пункт съемочной сети 2-го разряда в подземной выработке | [1](#Par57) | [5 г](#Par92) |
| Пункт съемочной сети 1-го разряда в подземной выработке | [1](#Par57) | [5 в](#Par90) |
| Пункт съемочной сети постоянный на открытых разработках | [1](#Par57) | [1 б](#Par68) |
| Р |  |  |
| Раскоска | [5](#Par274) | [7](#Par349) |
| Расстрел | [7](#Par525) | [1](#Par532) |
| С |  |  |
| Сетка съемочная прямоугольная | [1](#Par57) | [3](#Par77) |
| Сечение вертикальной и наклонной выработок | [5](#Par274) | [6 а](#Par340) - [6 в](#Par346) |
| Сечение вертикального ствола круглое | [5](#Par274) | [1 а](#Par285) |
| Сечение вертикального ствола прямоугольное | [5](#Par274) | [1 б](#Par288) |
| Сечение вертикального ствола эллиптическое | [5](#Par274) | [1 в](#Par291) |
| Сечение выработки законсервированной | [5](#Par274) | [3 а](#Par308) |
| Сечение выработки ликвидированной | [5](#Par274) | [3 б](#Par311) |
| Сечение горизонтальной выработки | [6](#Par444) | [3](#Par488) |
| Сечение шурфа круглое | [5](#Par274) | [2 б](#Par301) |
| Сечение шурфа прямоугольное | [5](#Par274) | [2 а](#Par298) |
| Скважина (в общем виде) | [8](#Par585) | [2 а](#Par600) |
| Скважина водооттаивания мерзлых пород на плане и на разрезе | [3](#Par182) | [2 а](#Par197), [2 б](#Par199) |
| Скважина, пересекающая контакт полезного ископаемого с вмещающей породой | [8](#Par585) | [2 б](#Par602) |
| Скважина наклонная, встретившая полезное ископаемое | [9](#Par614) | [3](#Par646) |
| Суффозия и граница ее распространения на плане и на разрезе | [10](#Par682) | [12 а](#Par816), [12 б](#Par819) |
| Съезд, въезд (на открытых разработках) | [2](#Par118) | [8](#Par168) |
| Т |  |  |
| Точка встречи скважины с кровлей или почвой тела полезного ископаемого или пересечения плоскости проекций | [8](#Par585) | [3](#Par604) |
| Точка наземной стереофотограмметрической съемки | [1](#Par57) | [2](#Par74) |
| Точка пикетная | [1](#Par57) | [2](#Par74) |
| Точка реечная | [1](#Par57) | [2](#Par74) |
| Точка с известной высотной отметкой в кровле выработки | [1](#Par57) | [6 б](#Par99) |
| Точка с известной высотной отметкой в подошве выработки | [1](#Par57) | [6 в](#Par101) |
| Точка с известной высотной отметкой на головке рельса | [1](#Par57) | [6 а](#Par97) |
| Точка с известной высотной отметкой на поверхности тела полезного ископаемого | [1](#Par57) | [6 г](#Par103) |
| Точка съемки по профильным линиям | [1](#Par57) | [2](#Par74) |
| Точка съемки по сетке | [1](#Par57) | [2](#Par74) |
| Точка тахеометрической съемки | [1](#Par57) | [2](#Par74) |
| Траншея разведочная | [9](#Par614) | [4 а](#Par653) - [4 в](#Par661) |
| У |  |  |
| Устье выработки вертикальной (в проекции на вертикальную плоскость и на разрезе) | [6](#Par444) | [1 а](#Par455) |
| Устье выработки вертикальной и наклонной (на плане) | [5](#Par274) | [6 а](#Par340) - [6 в](#Par346) |
| Устье выработки горизонтальной (в проекции на вертикальную плоскость и на разрезе) | [6](#Par444) | [1 в](#Par463) |
| Устье выработки законсервированной (в проекции на вертикальную плоскость и на разрезе) | [6](#Par444) | [1 г](#Par467) |
| Устье выработки законсервированной (на плане) | [5](#Par274) | [3 а](#Par308) |
| Устье выработки ликвидированной (в проекции на вертикальную плоскость и на разрезе) | [6](#Par444) | [1 д](#Par471) |
| Устье выработки ликвидированной (на плане) | [5](#Par274) | [3 б](#Par311) |
| Устье выработки наклонной (в проекции на вертикальную плоскость и на разрезе) | [6](#Par444) | [1 б](#Par459) |
| Устье вертикального ствола круглое | [5](#Par274) | [1 а](#Par285) |
| Устье вертикального ствола прямоугольное | [5](#Par274) | [1 б](#Par288) |
| Устье вертикального ствола эллиптическое | [5](#Par274) | [1 в](#Par291) |
| Устье наклонного ствола | [5](#Par274) | [4 а](#Par318), [4 б](#Par321) |
| Устье скважины на земной поверхности | [8](#Par585) | [1 а](#Par593) |
| Устье скважины подземной | [8](#Par585) | [1 б](#Par595) |
| Устье скважины разведочной | [9](#Par614) | [2 а](#Par640), [2 б](#Par643) |
| Устье штольни | [5](#Par274) | [4 а](#Par318), [4 б](#Par321) |
| Устье шурфа круглое | [5](#Par274) | [2 б](#Par301) |
| Устье шурфа прямоугольное | [5](#Par274) | [2 а](#Par298) |
| Устье шурфа разведочного | [9](#Par614) | [1 а](#Par625) - [1 в](#Par633) |
| Участок полезного ископаемого, вынутый частично | [5](#Par274) | [14 б](#Par423) |
| Участок полезного ископаемого, потерянный полностью | [5](#Par274) | [14 а](#Par421) |
| Участок россыпи, вскрытый полностью | [3](#Par182) | [3 в](#Par210) |
| Участок россыпи, вскрытый частично | [3](#Par182) | [3 б](#Par207) |
| Участок россыпи, выработанный неполностью, с оформлением акта за год | [3](#Par182) | [3 ж](#Par222) |
| Участок россыпи, выработанный полностью без зачистки | [3](#Par182) | [3 д](#Par216) |
| Участок россыпи, выработанный полностью, с оформлением акта за год | [3](#Par182) | [3 з](#Par225) |
| Участок россыпи, выработанный полностью с зачисткой | [3](#Par182) | [3 е](#Par219) |
| Участок россыпи, выработанный частично | [3](#Par182) | [3 г](#Par213) |
| Участок россыпи, очищенный от растительности перед вскрытием | [3](#Par182) | [3 а](#Par204) |
| Участок россыпи, предохраняемый от промерзания ледяным покровом | [3](#Par182) | [1 б](#Par192) |
| Участок россыпи, предохраняемый от промерзания полосой снегозадержания | [3](#Par182) | [1 а](#Par190) |
| Ф |  |  |
| Фильтр забивной в подземной горной выработке | [11](#Par847) | [2 б](#Par867) |
| Фильтр сквозной в подземной горной выработке | [11](#Par847) | [2 а](#Par864) |
| Ц |  |  |
| Целик, вынутый частично | [5](#Par274) | [14 б](#Par423) |
| Целик, потерянный полностью | [5](#Par274) | [14 а](#Par421) |
| Ш |  |  |
| Штрек бутовый | [5](#Par274) | [12](#Par406) |