

ГОРНАЯ ГРАФИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ  
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИХ  
ОБЪЕКТОВ**

Издание официальное

Горная графическая документация

**ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ  
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ**

**ГОСТ  
2.856—75**

Rock graphic documentation.  
Symbols for production-technical objects

Дата введения 01.01.80

Настоящий стандарт устанавливает условные графические обозначения производственных объектов, средств безопасного ведения горных работ, предохранительных сооружений и профилактических мероприятий, вентиляционных сооружений и оборудования, элементов электроснабжения, оборудования для противопожарной защиты и подавления пыли, транспорта и сигнализации в горных выработках, контролирующих приборов, элементов наблюдательных станций, вредного влияния горных работ и мерзлотных явлений на чертежах предприятий всех отраслей горной промышленности.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Шкала цветов условных обозначений — по ГОСТ 2.853.

1.2. При изображении горных выработок на производственно-технических чертежах ширину условного обозначения выработки следует принимать для откаточных и вентиляционных выработок 4 мм, для нарезных — 2 мм, для стволов и шурфов — в масштабе 1:1000 от их ширины (диаметра) в натуре.

1.3. Алфавитный указатель условных обозначений приведен в приложении 3.

## 2. ОБОЗНАЧЕНИЕ СДВИЖЕНИЯ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ И ГОРНЫХ ПОРОД

### 2.1. Изображение элементов наблюдательных станций и защиты объектов от вредного влияния горных работ

Условные обозначения реперов наблюдательных станций и маяков, профильных линий, способов защиты зданий и сооружений должны соответствовать приведенным в табл. 1.

В условных обозначениях 1—7 следует дополнительно указывать номер репера или маяка; при этом исходные реперы 1а и 2а, специально заложенные для наблюдательной станции, следует обозначать прописными буквами русского алфавита (А, Б, В и т. д.). Если за исходный репер принят репер или пункт геодезической сети, то его следует изображать условным знаком, установленным ГУГК; если за исходный репер принят репер или пункт маркшейдерской опорной или съемочной сети, то его следует изображать условным обозначением по ГОСТ 2.855. Опорные реперы 1б и 2б следует нумеровать римскими цифрами. В условных обозначениях 1а, 1б, 2а, 2б, кроме того, следует указывать высотные отметки реперов. Рядовые реперы следует нумеровать арабскими цифрами.

В условном обозначении 4 следует указывать глубину репера относительно земной поверхности.

В условном обозначении 8 следует указывать номер профильной линии и дату ее заложения.

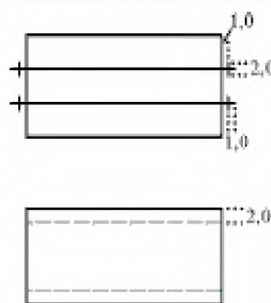
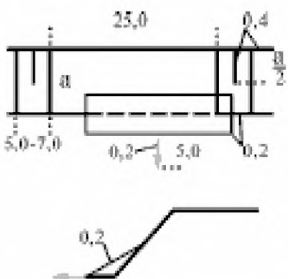
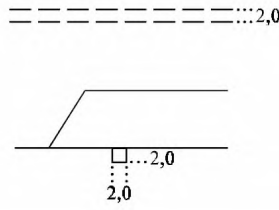
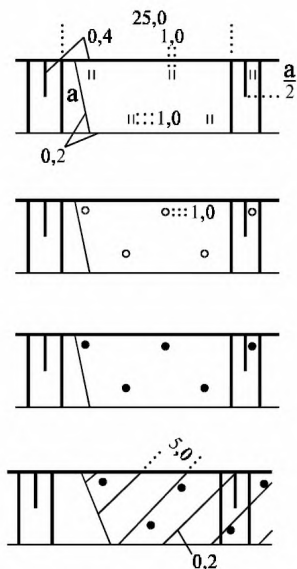
В условных обозначениях 10 контур здания следует изображать условными знаками, установленными ГУГК или ГОСТ 2.854; в условном обозначении 10а количество двойных штриховых линий должно соответствовать количеству разрезов здания в натуре, а в условном обозначении 10в количество продольных линий должно соответствовать количеству поясов в натуре.

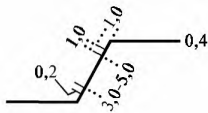
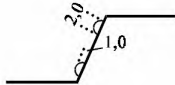
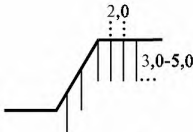
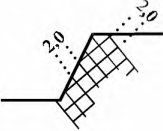
В условном обозначении 11 стрелкой следует указывать направление фильтрации.

Т а б л и ц а 1

| Наименование  | Условное обозначение | Цвет      |
|---|----------------------|-----------|
| 1. Репер на поверхности и в горной выработке открытый:<br>а) исходный<br>б) опорный<br>в) рядовой |                      |           |
| 2. Репер на поверхности и в горной выработке скрытый:<br>а) исходный<br>б) опорный<br>в) рядовой  |                      |           |
| 3. Репер стенной  |                      |           |
| 4. Репер в подземной выработке, не имеющий непосредственного подхода, и глубинный                 |                      |           |
| 5. Электрорефер   |                      |           |
| 6. Репер-пара в подземной выработке:<br>а) в кровле и подошве<br>б) в боках                       |                      |           |
| 7. Маяк   |                      |           |
| 8. Линия профильная   |                      |           |
| 9. Расчетная граница предохранительного целика:<br>а) бермы<br>б) под наносами                    |                      | Красный 2 |
| 10. Способ охраны здания:<br>а) разрезкой на отсеки<br>б) выправлением способом поддомкрачивания  |                      |           |

Продолжение

| Наименование  | Условное обозначение   | Цвет      |
|---|--|-----------|
| <p>в) усилением стальными, предварительно напряженными тяжами</p> <p>г) усилением железобетонными (сейсмическими) поясами</p>   |    | Зеленый 7 |
| <p>11. Фильтрующая пригрузка при изображении:</p> <p>а) на плане</p> <p>б) на разрезе</p>   |    | Синий 9   |
| <p>12. Дренажная траншея под отвалом при изображении:</p> <p>а) на плане</p> <p>б) на разрезе</p>   |  |           |
| <p>13. Укрепление откоса уступа (при изображении на плане):</p> <p>а) покрытием дерном</p> <p>б) посадкой деревьев и кустарников</p> <p>в) механическим способом</p> <p>г) физико-химическим способом</p> |  |           |

| Наименование   | Условное обозначение   | Цвет |
|--|--|------|
| 14. Укрепление откоса уступа (при изображении на разрезе): |  |      |
| а) покрытием дерном  |  |      |
| б) посадкой деревьев и кустарников                         |  |      |
| в) механическим способом                                   |  |      |
| г) физико-химическим способом                              |  |      |

## 2.2. Изображение вредного влияния горных работ и мерзлотных явлений

Условные обозначения векторов и кривых сдвижения, изолиний и границ зон деформации, трещин на поверхности и в горных выработках должны соответствовать приведенным в табл. 2.

В условном обозначении 1 цифрой следует указывать величину сдвижения в миллиметрах.

В условном обозначении 2 цифрой следует указывать порядковый номер наблюдения. Кривые сдвижения или деформации следует выполнять цветом в зависимости от номера наблюдения:

- 1, 9 наблюдения — пурпурным 1;
- 2, 10 » оранжевым 3;
- 3, 11 » желто-зеленым 6;
- 4, 12 » синим 9;
- 5, 13 » красным 2;
- 6, 14 » желтым 4;
- 7, 15 » изумрудно-зеленым 8;
- 8, 16 » фиолетовым 10.

В условных обозначениях 3, 4, 6, 8—17 цифрами следует указывать дату события.

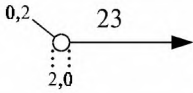

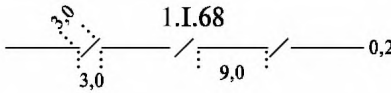
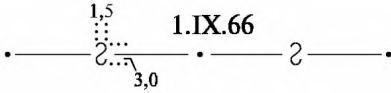
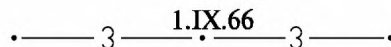
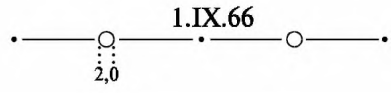





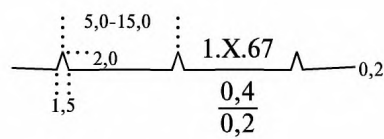
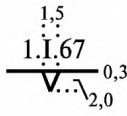

В условном обозначении 5 в разрывах изолиний следует указывать числовые характеристики изображаемых процессов в соответствующих единицах.

В условном обозначении 6а в числителе следует указывать ширину трещины, в знаменателе — относительное вертикальное смещение в миллиметрах; условное обозначение 6б при изображении трещин, образовавшихся под влиянием мерзлотных явлений, следует выполнять цветом изумрудно-зеленым 8.

Условные обозначения 8—13 в зависимости от причины, вызвавшей возникновение явлений, следует выполнять цветом:

- красным 2 — отклонение от проекта (завышение угла откоса, увеличение высоты уступа, невыполнение предусмотренных проектом противооползневых мероприятий и др.);
- синим 9 — влияние подземных и поверхностных вод;
- зеленым 7 — влияние слоистости, трещиноватости, тектонических нарушений;
- желтым 4 — влияние климатических условий;
- коричневым 3т — ошибки проекта.

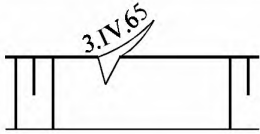
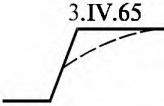
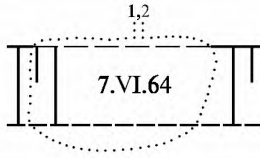
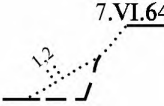
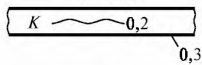
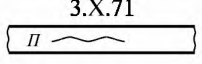
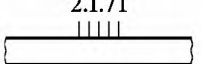


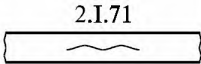
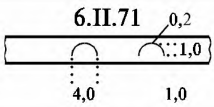
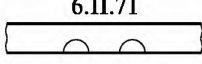
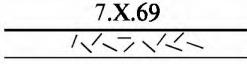
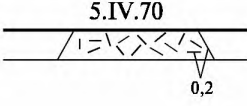
Т а б л и ц а 2

| Наименование   | Условное обозначение   |   | Цвет          |
|--|--|---|---------------|
|  | на плане   | на разрезе  |               |
| 1. Вектор сдвига   |    |   |               |
| 2. Кривая сдвига или деформации на определенную дату наблюдений                          |    |   | См. п. 2.2    |
| 3. Граница мульды сдвига   |    |   |               |
| 4. Граница зоны:   |  |   |               |
| а) плавных сдвигов   |    |   |               |
| б) трещин  |    |   |               |
| в) опасных сдвигов   |   |   |               |
| 5. Изолиния:   |  |   |               |
| а) оседания  |  |   | Пурпурный 1   |
| б) горизонтальных деформаций растяжения  |  |   | Красный 2     |
| в) горизонтальных деформаций сжатия  |  |   | Желтый 4      |
| г) кривизны  |  |   | Синий 9       |
| д) скорости оседания   |  |   | Фиолетовый 10 |
| 6. Трещина:  |  |   |               |
| а) образовавшаяся под влиянием горных разработок на поверхности и в массиве горных пород |  |   |               |
| б) в здании от подработки горными работами и изменения мерзлотного режима                |   |  | См. п. 2.2    |

| Наименование  | Условное обозначение |            | Цвет                   |
|---|----------------------|------------|------------------------|
|   | на плане             | на разрезе |                        |
| 7. Деформация здания и сооружения в результате изменения мерзлотного режима:<br><br>а) пучение<br><br>б) просадка<br><br>в) сползание |                      |            | Изумрудно-зеленый 8    |
| 8. Оползень, обрушение:<br><br>а) стабилизировавшиеся<br><br>б) развивающиеся   |                      |            | См. п. 2.2             |
| 9. Оплытина   |                      |            | Синий 9,<br>см. п. 2.2 |
| 10. Просадка  |                      |            | См. п. 2.2             |
| 11. Оплывание песчаных откосов  |                      |            | См. п. 2.2             |



Продолжение

| Наименование   | Условное обозначение   |   | Цвет       |
|--|--|---|------------|
|  | на плане   | на разрезе  |            |
| 12. Промоина   |   |   | См. п. 2.2 |
| 13. Осыпь  |   |   | См. п. 2.2 |
| 14. Трещина в подземной выработке:<br>а) в кровле<br>б) в подошве<br>в) в боку | <p>1.V.72<br/></p> <p>3.X.71<br/></p> <p>2.I.71<br/></p> | <p>1.V.72<br/></p> <p>3.X.71<br/></p> <p>2.I.71<br/></p> |            |
| 15. Пучение подошвы выработки  |   |   |            |
| 16. Завал выработки  |   |   |            |
| 17. Целик около выработки раздавленный   |   |   |            |

2.3. Буквенные обозначения элементов деформаций и расчетных величин при открытом и подземном способах разработки приведены в приложении 1.

### 3. ИЗОБРАЖЕНИЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ

3.1. Условные обозначения вентиляционных сооружений и оборудования в горных выработках, камер расположения электроподстанций и машинных камер, мест загазования и набора проб воздуха, замерных станций и других объектов, связанных с проветриванием горных выработок, должны соответствовать приведенным в табл. 3.

В условном обозначении 3 следует указывать вверх тип вентилятора, внизу в числителе — фактическую и в скобках номинальную производительность вентилятора в кубических метрах в минуту, в знаменателе — депрессию в миллиметрах водного столба.

В условном обозначении 4 следует указывать тип вентилятора и его производительность в кубических метрах в минуту.

В условном обозначении 6 следует указывать скорость воздушной струи в метрах в секунду (например,  $v = 9,2$ ).



**С. 8 ГОСТ 2.856—75**

Материал двери, барьерной перемычки, перегородки или решетки в условных обозначениях 9, 11, 13, 14б следует показывать первой прописной буквой названия материала: Д — деревянная, М — металлическая. Дополнительное воздухонепроницаемое покрытие следует показывать одной или двумя буквами и цифрой, указывающей число сторон с покрытием, (например, в подпункте 9а деревянная дверь, обитая железом с одной стороны, — ДМ1).

В условном обозначении 16 вверху следует указывать тип калорифера, внизу — площадь поверхности обогрева в квадратных метрах.

В условном обозначении 22 следует указывать номер станции и ее сечение в квадратных метрах.

В условном обозначении 25 стрелку следует направлять в сторону выхода.

На площади условного обозначения 26 следует указывать номер или название вентилятора, от которого определена граница реверсии (например, главного); флажок должен быть направлен в сторону зоны реверсии.

В условном обозначении 28 назначение камеры следует указывать на площади круга прописной буквой: М — машинная, Э — расположения электроподстанции, П — для хранения противопожарных материалов, + — медицинский пункт. Камеры значительной длины, такие как центральная подземная и преобразовательная подстанция, электровозный гараж, склад взрывчатых материалов, центрального водоотлива и др. разрешается изображать длиной 20—40 мм с указанием назначения камеры полностью.

В условном обозначении 29б следует указывать номер пробы (например, 4).

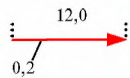
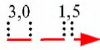
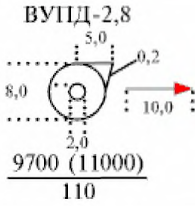
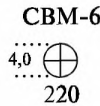
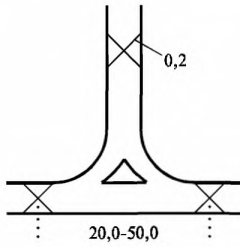
В условном обозначении 30 следует указывать материал крепи выработки первой буквой его названия (например, Б — бетон, М — металл).

В условном обозначении 30 следует указывать материал крепи выработки первой буквой его названия (например, Б — бетон, М — металл).

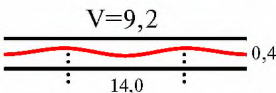
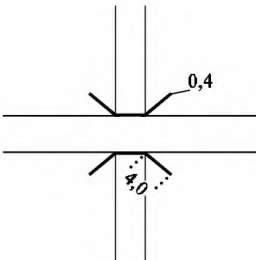
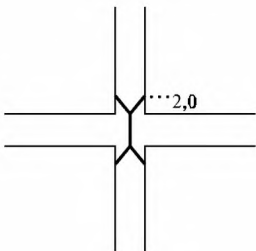
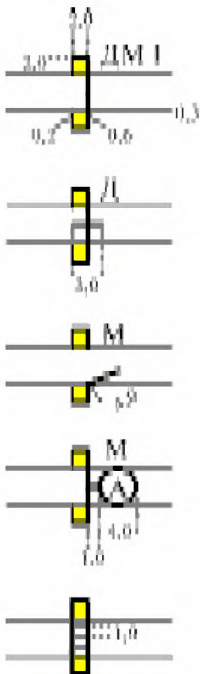
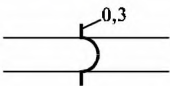
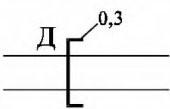
В условном обозначении 32а следует указывать сокращенное название системы разработки, которое разрешается устанавливать стандартом предприятия.

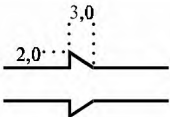
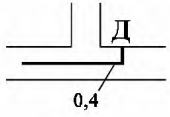

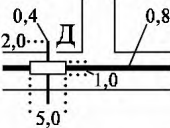
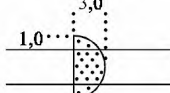
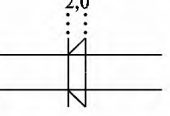
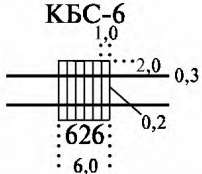
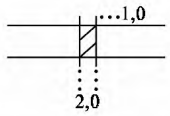
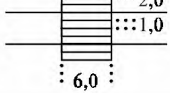
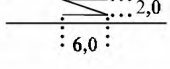
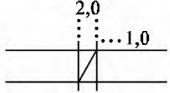
В условных обозначениях 36—38 цифрой следует указывать номера узлов.

Т а б л и ц а 3

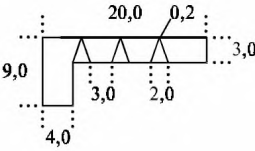
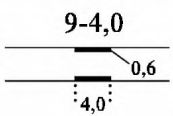
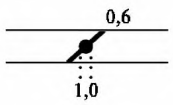
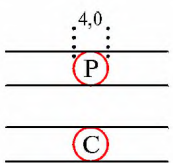
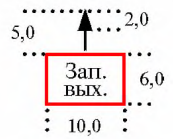
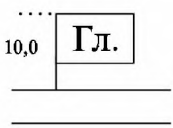

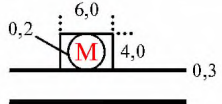

| Наименование                                    | Условное обозначение  | Цвет  |
|---|---|---|
| 1. Струя вентиляционная                         |  | Красный 2 (входящая)<br>или синий 9 (исходящая) |
| 2. Утечка воздуха                               |  | Красный 2 (входящая)<br>или синий 9 (исходящая) |
| 3. Вентилятор стационарный                      |  | Красный 2 (входящая)<br>или синий 9 (исходящая) |
| 4. Вентилятор местного проветривания, временный |  |   |
| 5. Выработка погашенная недействующая           |  |   |

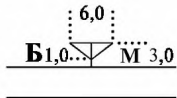
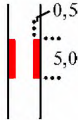
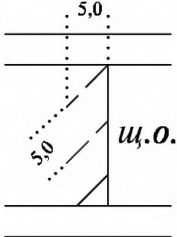
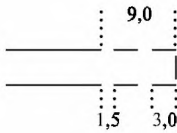
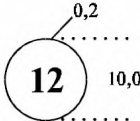

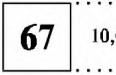
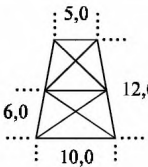
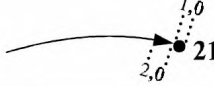
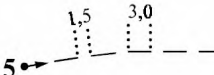

Продолжение

| Наименование   | Условное обозначение   | Цвет   |
|--|--|--|
| 6. Выработка со скоростью воздушной струи больше допустимой правилами безопасности   |    | Красный 2  |
| 7. Кроссинг типа «перекидной мост» обшешахтный   |    |  |
| 8. Кроссинг трубчатый участковый   |   |  |
| 9. Дверь вентиляционная:<br><br>а) закрытая<br><br>б) с регулирующим окном<br><br>в) открытая, противопожарная, водозаборная<br><br>г) автоматическая<br><br>д) решетчатая |  | Цвет, принятый для материала перемычки<br>Желтый 4 |
| 10. Парус вентиляционный   |  |  |
| 11. Перемычка барьерная  |  |  |

| Наименование                                 | Условное обозначение   | Цвет |
|--|--|------|
| 12. Место установки шпренгельной перемычки   |    |      |
| 13. Перегородка вентиляционная               |    |      |
| 14. Труба вентиляционная:<br>а) в общем виде |    |      |
| б) с эжектором                               |    |      |
| 15. Заслон:<br>а) сланцевый                  |  |      |
| б) водяной                                   |  |      |
| 16. Установка калориферная                   |  |      |
| 17. Обогреватель                             |  |      |
| 18. Установка холодильная                    |  |      |
| 19. Воздухоохладитель                        |  |      |
| 20. Гидрокалорифер                           |  |      |

Продолжение

| Наименование  | Условное обозначение   | Цвет      |
|---|--|-----------|
| 21. Траншея воздухоподающая                                 |    |           |
| 22. Станция замера количества воздуха                       |    |           |
| 23. Вентиляционная заслонка, шибер                          |    |           |
| 24. Место хранения:<br>а) респираторов<br>б) самоспасателей |   | Красный 2 |
| 25. Выход запасный  |  | Красный 2 |
| 26. Граница реверсии вентилятора                            |  |           |
| 27. Место установки прибора ароматической сигнализации      |   | Красный 2 |
| 28. Камера  |  | Красный 2 |
| 29. Место:<br>а) загазования<br>б) набора пробы воздуха     |  | Красный 2 |

| Наименование   | Условное обозначение  | Цвет      |
|--|---|-----------|
| 30. Граница крепления выработки разными материалами  |   |           |
| 31. Противопожарный пояс в выработке (участок выработки, закрепленный негорючими материалами)    |    | Красный 2 |
| 32. Забой действующий:<br><br>а) очистной<br><br><br><br><br><br><br><br><br>б) подготовительный | <br>   |           |
| 33. Номер участка:<br><br>а) очистного<br><br><br><br><br><br>б) подготовительного               | <br> |           |
| 34. Номер позиции по плану ликвидации аварий   |    |           |
| 35. Надшахтное здание  |   |           |
| 36. Ветвь (путь) движения воздуха между двумя узлами   |   |           |
| 37. Ветвь (путь) утечки воздуха между двумя узлами   |   |           |
| 38. Узел (пункт), объединяющий не менее трех вентиляционных ветвей                               |    |           |

3.2. Условные обозначения очагов опасности и предохранительных сооружений, вентиляционной заслонки, шибера и трубопроводов, не вошедшие в табл. 3, следует принимать по стандартам, приведенным в справочном приложении 2.

Условные обозначения арматуры трубопроводов, оросительных устройств, мест установки средств связи, мест стоянки противопожарных поездов и расположения складов, не вошедшие в табл. 3, следует принимать по табл. 5

4. ИЗОБРАЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

4.1. В схемах электроснабжения горных выработок устанавливается упрощенный однолинейный способ построения условных обозначений.

Условные обозначения подземных линий электросетей, подстанций, распределительных устройств, пускателей, кабельных муфт и ящиков, защитной аппаратуры и других объектов должны соответствовать приведенным в табл. 4.

В условных обозначениях 1 следует указывать сверху марку кабеля, количество и сечение основных жил в квадратных миллиметрах, внизу — длину кабеля в метрах. Разрыв кабельной сети должен заканчиваться стрелкой (1б) с указанием потребителя электроэнергии и мощности или источника питания.

В условном обозначении 2д следует указывать сверху надпись «ЛЭП» и величину напряжения линии в тысячах киловольт, внизу — расстояние между опорами в метрах.

Условным обозначением 3 на принципиальной схеме электроснабжения следует изображать контур, охватывающий аппараты и устройства, относящиеся к данной подстанции; на схеме кабельной сети этим условным обозначением следует указывать место расположения подстанции.

В условных обозначениях 4 следует указывать тип подстанции и ее мощность. В условном обозначении 4 г, кроме того, следует указывать величину тока уставки максимального реле.

В условном обозначении 7в следует указывать тип электрического оборудования, его мощность в киловаттах и величину номинального тока плавкой вставки.

В условных обозначениях 9 и 10а следует указывать тип электрического оборудования двумя последними цифрами из обозначения типа этого оборудования или одной цифрой для типов АФВ-1, АФВ-2, АФВ-3 и уставки максимального расцепителя или номинальный ток плавкой вставки. В условном обозначении 9, кроме того, следует изображать ветвью 1 — проход транзитом, ветвью 2 — с одним ответвлением и ветвью 3 — при подключении реле утечки через боковой ввод.

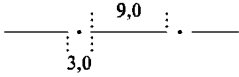
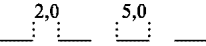

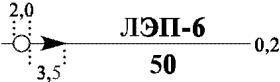
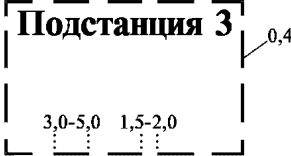

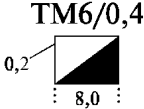

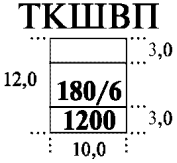
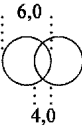
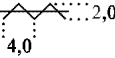
В условных обозначениях 10б и 11 следует указывать тип электрического оборудования и величину тока уставки максимального реле или номинального тока плавкой вставки.

В условных обозначениях 7б, 12, 13, 21—26 следует указывать тип электрического оборудования.

В условном обозначении 30 следует указывать величину тока короткого замыкания.

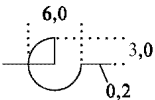
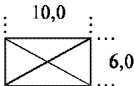
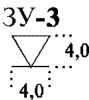
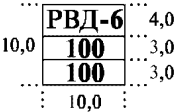

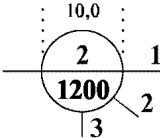
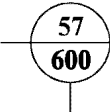
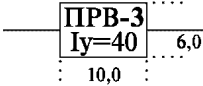
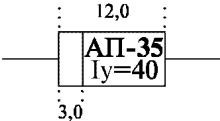
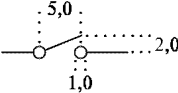
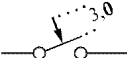
Таблица 4

| Наименование      | Условное обозначение                          |
|-------------------|---|
| 1. Кабель:        |   |
| а) высоковольтный | <div>СБН 3×70<br/>300 0,4</div>               |
| б) низковольтный  | <div>ГРШЭ 3×35 ППМ<br/>0,2 150 (20 + 4)</div> |
| в) гибкий         | <div>КШВГ 3×35<br/>210 14,0</div>             |
| 2. Линия:         |   |
| а) освещения      | <div>20,0-50,0</div>                          |

| Наименование  | Условное обозначение  |
|---|---|
| б) троллейная                                       |    |
| в) заземления или зануления                         |    |
| г) выполненная голыми шинами, лентами или проводами |    |
| д) электропередачи воздушная на опоре               |    |
| 3. Контур блока подстанции                          |    |
| 4. Подстанция:                                      |   |
| а) стационарная поверхностная                       |  |
| б) передвижная трансформаторная поверхностная       |  |
| в) трансформаторная на опоре                        |  |
| г) передвижная трансформаторная подземная           |  |
| 5. Трансформатор:                                   |   |
| а) напряжения                                       |  |
| б) тока   |  |



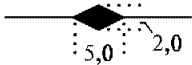
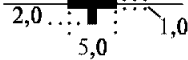
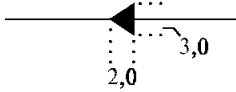
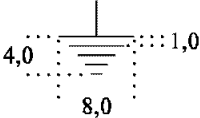
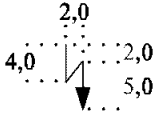
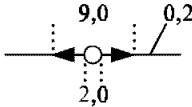



Продолжение

| Наименование   | Условное обозначение  |
|--|---|
| 6. Реактор   |    |
| 7. Устройство:   |   |
| а) распределительное стационарное поверхностное                        |    |
| б) выпрямительное  |    |
| в) распределительное комплектное подземное                             |    |
| 8. Пункт передвижной поверхностный (распределительный, защиты и т. д.) |  |
| 9. Выключатель автоматический фидерный подъемный                       |  |
| 10. Пускатель подземный:   |   |
| а) магнитный   |  |
| б) ручной  |  |
| 11. Аппарат пусковой подземный   |  |
| 12. Разъединитель, выключатель:  |   |
| а) воздушный   |  |
| б) автоматический  |  |

| Наименование                                    | Условное обозначение |
|---|----------------------|
| в) масляный                                     |                      |
| г) секторный                                    |                      |
| 13. Пост управления                             |                      |
| 14. Кабельный ящик                              |                      |
| 15. Разрядник:<br>а) трубчатый<br>б) вентильный |                      |
| 16. Коробка ответвительная                      |                      |
| 17. Щит, пульт, ящик с аппаратурой              |                      |
| 18. Соединение штепсельное                      |                      |
| 19. Контактёр                                   |                      |
| 20. Конденсатор                                 |                      |
| 21. Реле (как самостоятельный аппарат)          |                      |
| 22. Светильник                                  |                      |

Продолжение

| Наименование  | Условное обозначение  |
|---|---|
| 23. Ксеноновая лампа  | <div>ДКСТ</div>    |
| 24. Прожектор   |                    |
| 25. Датчик  | <div>ДМТ-2</div> <div>②</div>   |
| 26. Муфта кабельная:<br>а) соединительная   |                  |
| б) тройниковая  | <div>ТМ-6</div>  |
| 27. Воронка кабельная   |                  |
| 28. Заземление местное  |                  |
| 29. Ток короткого замыкания   |                  |
| 30. Величина:<br>а) тока уставки максимального реле<br>б) номинального тока плавкой вставки | <div><math>I_y</math></div> <div><math>I_b</math></div>   |
| 31. Опоры линии электропередачи:<br>а) промежуточная  |                  |
| б) ответвительная   |                  |

| Наименование   | Условное обозначение |
|--|----------------------|
| в) угловая   |                      |
| г) передвижная   |                      |
| д) с разъединителем  |                      |
| е) со светильником   |                      |
| ж) с прожектором   |                      |
| з) с кабельной муфтой  |                      |
| Примечание. Для изображения анкерной опоры разрешается к условному обозначению добавлять букву А (прописную), например, анкерная передвижная угловая опора с разъединителем и светильником |                      |

4.2. Условные обозначения вентиляционной струи и номеров участков, не вошедшие в табл. 4, следует принимать по табл. 3.

**5. ИЗОБРАЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ И ПОДАВЛЕНИЯ ПЫЛИ**

5.1. Условные обозначения трубопроводной аппаратуры, оросительных установок, противопожарного оборудования по борьбе с пылью в горных выработках должны соответствовать приведенным в табл. 5.

В условном обозначении 6а вершина треугольника должна быть направлена в сторону повышения давления.

В условном обозначении 9в вид противопожарного транспорта следует изображать прописными буквами: ПМ — противопожарная машина, ПЛ — противопожарный локомотив, поезд.

В условном обозначении 10 цифрой следует указывать производительность насоса в кубических метрах в минуту.

В условном обозначении 11 следует указывать количество огнетушителей.

В условном обозначении 20 и 21а следует указывать тип установки.

В условном обозначении 22а следует указывать номер телефона.

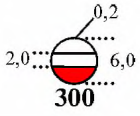

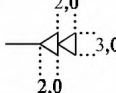
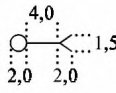
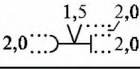





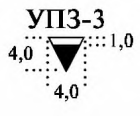
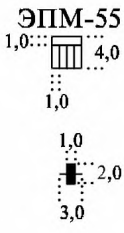

Контур условного обозначения 23 следует изображать в соответствии с контуром в натуре. Цифрами указывают объем водохранилища в кубических метрах.

Таблица 5

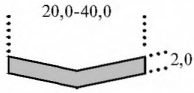
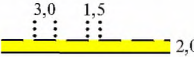
| Наименование                   | Условное обозначение | Цвет |
|--------------------------------|----------------------|------|
| 1. Кран пожарный (гайка Ротта) |                      |      |

Продолжение

| Наименование   | Условное обозначение | Цвет      |
|--|----------------------|-----------|
| 2. Колодец на сети с пожарным гидрантом  |                      |           |
| 3. Вышка с пожарным гидрантом  |                      |           |
| 4. Вентиль (клапан) запорный   |                      |           |
| 5. Задвижка:<br>а) с электроприводом<br>б) ручная  |                      |           |
| 6. Клапан:<br>а) редукционный<br>б) обратный   |                      |           |
| 7. Заглушка  |                      |           |
| 8. Установка оросительная, дренчерная, водяной завесы:<br>а) ручная<br>б) автоматическая   |                      |           |
| 9. Место стоянки:<br>а) пеногенераторной установки<br>б) оросительного, побелочного передвижного агрегата<br>в) противопожарной автомашины, локомотива<br>г) передвижного огнетушителя<br>д) противопожарного поезда |                      | Красный 2 |

| Наименование   | Условное обозначение  | Цвет      |
|--|---|-----------|
| 10. Место установки противопожарного насоса  |    | Красный 2 |
| 11. Огнетушитель ручной  |    | Красный 2 |
| 12. Устройство оросительное  |    |           |
| 13. Ствол противопожарный  |    |           |
| 14. Пика противопожарная   |    |           |
| 15. Пункт хранения противопожарных материалов и оборудования   |    | Красный 2 |
| 16. Ящик с выкидным рукавом и противопожарным стволом  |   | Красный 2 |
| 17. Место хранения материалов для закладки проема в перемычке  |  | Красный 2 |
| 18. Место подключения воздухопровода на подачу воды  |  | Красный 2 |
| 19. Место установки кожуха   |  | Красный 2 |
| 20. Установка пылеулавливающая   |  |           |
| 21. Фильтр:<br>а) электрический<br><br>б) матерчатый   |  |           |
| 22. Место установки средств связи:<br>а) телефона<br><br>б) пункта радиосвязи<br><br>в) пункта телевидения |  | Красный 2 |

Продолжение

| Наименование  | Условное обозначение   | Цвет     |
|---|--|----------|
| 23. Водохранилище в горной выработке                        |  | Синий 9с |
| 24. Дорога подъездная к объектам на поверхности действующая |  | Желтый 4 |

5.2. Условные обозначения трубопроводов, устьев горных выработок, выходящих на земную поверхность, провалов, поверхностных складов, элементов трубопроводов, горных выработок и предохранительных устройств в них, водоемов, резервуаров и других объектов, не вошедшие в табл. 5, следует принимать по стандартам, приведенным в справочном приложении 2.

Условные обозначения трещин, вентиляционных устройств, камер, номеров участков, измерительных приборов в трубопроводах, высоконапорных и подпиточных насосов, обратного клапана, пульпосборников, зумпфов, и колодцев, не вошедшие в табл. 5, следует принимать по табл. 2, 3, 7 и 9, при этом условное обозначение камеры по табл. 3 должно быть дополнено указанием назначения камеры прописной буквой: З — зарядная, Т — участковая трансформаторная, Л — камеры для лебедки, Р — электрический распределительный пункт, Н — насосная станция выемочных агрегатов и щитовых крепей, В — участковый водоотлив, М — подземная ремонтная мастерская, И — инструментальная мастерская.

## 6. ИЗОБРАЖЕНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО БОРЬБЕ С САМОВОЗГОРАНИЕМ ПОЛЕЗНОГО ИСКОПАЕМОГО

6.1. Условные обозначения пожарных участков и участков, подвергшихся профилактической обработке против самовозгорания полезного ископаемого, площади бульдозерных работ и объектов заилочки должны соответствовать приведенным в табл. 6.

На площади условного обозначения 1 следует указывать дату проведения работ, измененные мощности вынутаго слоя в метрах. Все элементы условного обозначения 1 следует наносить цветом, принятым для обозначения месяца:

январь — светлым фиолетовым 10с;  
февраль — коричневым 3т;  
март — темным зеленым 7т;  
апрель — синим 9;  
май — красным 2;  
июнь — оранжевым 3;  
июль — черным 0т;  
август — желто-зеленым 6;  
сентябрь — светлым синим 9с;  
октябрь — пурпурным 1;  
ноябрь — синим 9;  
декабрь — темным фиолетовым 10т.

Условное обозначение 2 при подаче заилочки с поверхности следует изображать над условным обозначением профилактической скважины по ГОСТ 2.855, при подземном способе разработки — в контуре условного обозначения выработанного пространства по ГОСТ 2.855.

Условные обозначения 3 и 4 следует использовать на копиях планов подземных выработок по горизонтам горных работ вдоль откаточных штреков в виде канта, расположенного со стороны восстания пласта. На площади условного обозначения 3 следует указывать годы подачи заилочки, на площади условного обозначения 4 — период, в течение которого участок находился в границах пожара, над условным обозначением 4 следует указывать номер пожара.

6.2. Условные обозначения зданий, сооружений и природных объектов, горизонталей поверхности, горных выработок, скважин, очагов опасности и предохранительных сооружений в горных выработках, трубопроводов и других объектов, не вошедшие в табл. 6, следует принимать по стандартам, приведенным в справочном приложении 2.



Т а б л и ц а 6

| Наименование   | Условное обозначение | Цвет       |
|--|----------------------|------------|
| 1. Площадь бульдозерных работ                              |                      | См. п. 6.1 |
| 2. Объем поданной заилочки за месяц                        |                      |            |
| 3. Участок пласта, подвергшийся профилактической обработке |                      | Желтый 4   |
| 4. Участок пласта в границах пожара                        |                      | Красный 2  |

Условные обозначения очистных участков, арматуры и измерительных приборов на трубопроводах, герметизаторов, выпусков для ликвидации закупорки трубопроводов и других объектов, не вошедшие в табл. 6, следует принимать по табл. 3, 5, 7 и 9.

7. ИЗОБРАЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ДЕГАЗАЦИИ








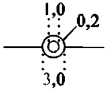



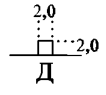

7.1. Условные обозначения измерительных приборов, оборудования, вакуум-насосов и других объектов, относящихся к дегазации пластов и дегазационным газопроводам, должны соответствовать приведенным в табл. 7.

7.2. Условные обозначения трубопроводов, горных выработок и других объектов, не вошедшие в табл. 7, следует принимать по стандартам, приведенным в справочном приложении 2.

Т а б л и ц а 7

| Наименование   | Условное обозначение | Наименование  | Условное обозначение |
|--|----------------------|---|----------------------|
| 1. Вакуум-насос, установка вакуум-насосная:<br>а) стационарная |                      | 3. Устройство со специальным диффузор-смесителем для выпуска газа в подземную выработку |                      |
| б) временная   |                      | 4. Эжектор  |                      |
| 2. Труба для отвода газа в атмосферу                           |                      | 5. Герметизатор   |                      |

Продолжение

| Наименование                                 | Условное обозначение  | Наименование                                       | Условное обозначение  |
|--|---|--|---|
| 6. Устройство противовзрывное, пламягаситель |  | 13. Расходомер                                     |  |
| 7. Индикатор метана                          |  | 14. Газосчетчик                                    |  |
| 8. Газоанализатор                            |  | 15. Реле давления                                  |  |
| 9. Вакуумметр                                |  | 16. Диафрагма                                      |  |
| 10. Манометр                                 |  | 17. Водоотделитель                                 |  |
| 11. Дифманометр                              |  | 18. Камера, орт для бурения дегазационной скважины |  |
| 12. Водомер                                  |  |  |   |

Условные обозначения вентиляционной струи, камер, номеров участков, арматуры трубопроводов, насосов охлаждающе-циркулярной системы и других объектов, не вошедшие в табл. 7, следует принимать по табл. 3 и 5, при этом условное обозначение камеры следует дополнять указанием назначения камеры прописной букой: В — вакуум-насосная, У — убежище, Д — для целей дегазации.

## 8. ИЗОБРАЖЕНИЕ ТРАНСПОРТА, ТРАНСПОРТНЫХ УСТРОЙСТВ И СИГНАЛИЗАЦИИ

8.1. Условные обозначения узкоколейных рельсовых путей, средств доставки и откатки грузов, путевых устройств и сигнализации при подземных способах разработки должны соответствовать приведенным в табл. 8.

В условном обозначении 1 с обеих сторон от поперечного штриха следует указывать тип рельсов.

Условным обозначением 2 следует изображать четные пикеты или пикеты, кратные пяти, с указанием номера пикета.

В условных обозначениях 4 следует указывать номер стрелочного перевода и длину разминовки, выраженную количеством размещающихся на ней вагонов.

В условном обозначении 5 стрелкой следует указывать направление уклона, цифрой — величину уклона в градусах.

В условном обозначении 8 следует указывать радиус закругления в метрах.

В условном обозначении 9 стрелкой следует указывать направление уклона, цифрой — среднюю величину уклона участка рельсового пути.

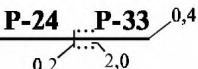

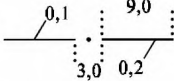
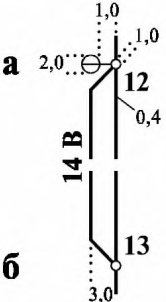
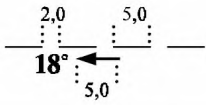
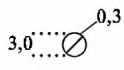
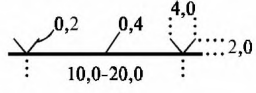
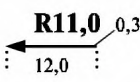

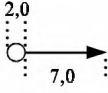
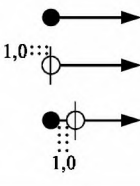
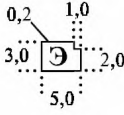
На площади условного обозначения 12 следует указывать тип локомотива: Э — аккумуляторный электровоз, Д — дизелевоз, Г — гировоз.

В условном обозначении 30 следует указывать количество вагонов, опрокидываемых одновременно.

Для уточнения вида подъема разрешается совмещать условные обозначения 14 и 32г.

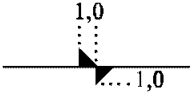
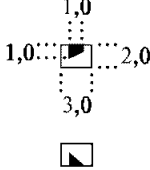
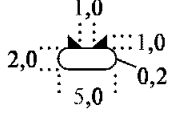
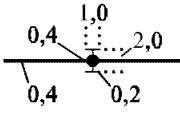
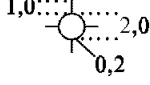
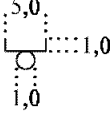
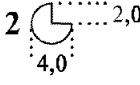
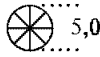
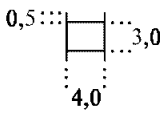




В условном обозначении 51 стрелкой следует показывать направление передвижения рельсового пути.

Т а б л и ц а 8

| Наименование   | Условное обозначение  | Цвет      |
|--|---|-----------|
| 1. Путь узкоколейный рельсовый с границей настилки по типам рельсов в горизонтальной выработке   |     |           |
| 2. Знак пикетный   |     |           |
| 3. Ось рельсового пути   |     |           |
| 4. Разминовка со стрелочным переводом:<br>а) автоматическим<br><br>б) ручным   |     |           |
| 5. Путь узкоколейный рельсовый в наклонной выработке   |   |           |
| 6. Круг поворотный   |   |           |
| 7. Монорельсовая дорога  |   |           |
| 8. Величина радиуса закругления  |   |           |
| 9. Направление и величина уклона рельсового пути   |  | Красный 2 |
| 10. Направление движения составов с порожними вагонами   |  |           |
| 11. Направление движения составов с загруженными вагонами:<br>а) полезным ископаемым<br>б) породой<br>в) полезным ископаемым и породой |   |           |
| 12. Откатка вагонов аккумуляторными электровозами, дизелевозами, гировазими  |   |           |

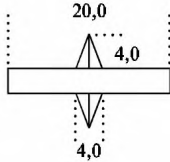
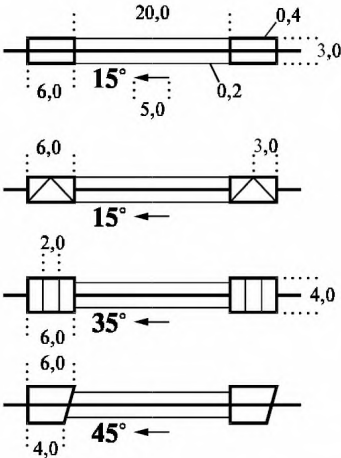

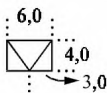





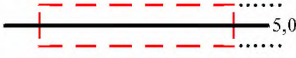
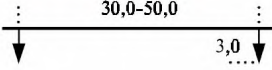
Продолжение

| Наименование  | Условное обозначение | Цвет      |
|---|----------------------|-----------|
| 13. Откатка вагонов контактными электровозами   |                      |           |
| 14. Откатка вагонов канатная:<br>а) одноконцевая<br>б) двухконцевая<br>в) бесконечная |                      |           |
| 15. Доставка скрепером  |                      |           |
| 16. Доставка конвейером:<br>а) ленточным<br>б) скреперным<br>в) скребковым            |                      |           |
| 17. Конвейер ленточный с устройством для доставки людей                               |                      |           |
| 18. Привод конвейера  |                      |           |
| 19. Устройство конвейера натяжное   |                      |           |
| 20. Подъем канатно-кресельный людской   |                      |           |
| 21. Место перегрузки с одного конвейера на другой                                     |                      |           |
| 22. Устройство сигнальное:<br>а) световое<br>б) звуковое                              |                      | Красный 2 |
| 23. Ниша  |                      |           |

| Наименование  | Условное обозначение  | Цвет |
|---|---|------|
| 24. Стопор  |    |      |
| 25. Толкатель:<br>а) верхнего действия<br><br>б) нижнего действия   |    |      |
| 26. Компенсатор высоты  |    |      |
| 27. Барьер  |    |      |
| 28. Установка для очистки вагонов   |    |      |
| 29. Место сцепки и расцепки вагонов   |    |      |
| 30. Опрокидыватель  |    |      |
| 31. Машина подъемная  |    |      |
| 32. Лебедка:<br>а) маневровая<br><br>б) скреперная<br><br>в) посадочная<br><br>г) подъемная<br><br>д) кабельная | <br><br><br><br> |      |

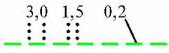
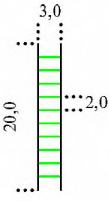
Продолжение

| Наименование  | Условное обозначение | Цвет      |
|---|----------------------|-----------|
| 33. Питатель  |                      |           |
| 34. Пункт погрузочный:<br>а) стационарный<br>б) временный<br>в) автоматический  |                      |           |
| 35. Затвор секторный  |                      |           |
| 36. Выработка:<br>а) освещенная<br>б) с пучащейся почвой, с невыдержанным уклоном рельсовых путей<br>в) заниженная по высоте<br>г) зауженная по сечению<br>д) не выдержанная по зазорам |                      | Красный 2 |
| 37. Место посадки в пассажирский поезд  |                      |           |
| 38. Место стоянки пассажирского поезда  |                      |           |
| 39. Начало торможения   |                      |           |
| 40. Отвалообразователь консольный:<br>а) поворотный<br>б) неповоротный  |                      |           |

| Наименование   | Условное обозначение  | Цвет      |
|--|---|-----------|
| 41. Мост транспортно-отвальный   |     |           |
| 42. Карьерный подъемник:<br>а) с бесконечным канатом, с вагонами-тягачами, с локомотивами<br>б) локомотивный зубчато-реечный<br>в) клетевой<br>г) скиповой |    |           |
| 43. Сепаратор электромагнитный подвесной   |  |           |
| 44. Устройство экипировочное   |  |           |
| 45. Пункт технического осмотра   |  |           |
| 46. Пост стрелочный  |  |           |
| 47. Тяговая подстанция   |  | Красный 2 |
| 48. Место негабаритное   |   | Красный 2 |
| 49. Место земляного полотна неисправное  |   | Красный 2 |
| 50. Часть рельсового пути, подрабатываемая горными работами  |   | Красный 2 |
| 51. Передвижные рельсовые пути   |   |           |



Продолжение

| Наименование                   | Условное обозначение   | Цвет                |
|--------------------------------|--|---------------------|
| 52. Путь пешеходный по карьеру |  | Изумрудно-зеленый 8 |
| 53. Лестница на откосе         |   | Изумрудно-зеленый 8 |

8.2. При открытых разработках рельсовые пути, путевые устройства и сигнализацию следует изображать действующими условными знаками ГУГК.

Условные обозначения железных дорог и железнодорожных устройств, элементов и устройств железнодорожной сигнализации, централизации, блокировки и других элементов, не вошедшие в табл. 8, следует принимать по стандартам, приведенным в справочном приложении 2.

Условные обозначения вентиляционных дверей и струй, камер и номеров участков очистного забоя, мест установки средств связи, расположения оросительных устройств и других объектов, не вошедшие в табл. 8, следует принимать по табл. 3 и 5, при этом условное обозначение камеры следует дополнять буквой, указывающей назначение камеры; Э — тяговая электроподстанция, З — зарядная, Д — диспетчерская, О — ожидания.

9. ОБОЗНАЧЕНИЕ ГИДРОТРАНСПОРТА И ЗАКЛАДОЧНОГО КОМПЛЕКСА

9.1. Условные обозначения углесосов, солесосов, компрессоров, закладочных установок, заложенного выработанного пространства, гидроэлеваторов, пульпосборников, зумпфов, колодцев и других объектов, относящихся к гидротранспорту, снабжению сжатым воздухом и закладочному комплексу, должны соответствовать приведенным в табл. 9.

В условных обозначениях 1—3 следует указывать производительность насоса, углесоса, солесоса в кубических метрах в минуту.

В условном обозначении 15 следует указывать производительность машины в кубических метрах в час.

Контур условного обозначения 16 должен соответствовать контуру сооружения в натуре; цифрой указывают объем сооружения в кубических метрах. Если пульпосборник предназначен для сбора пульпы после возведения закладки, площадь условного обозначения не окрашивают.

В условных обозначениях 19 и 20 следует указывать номер или наименование печи.

Таблица 9

| Наименование  | Условное обозначение  | Цвет  |
|---|---|---|
| 1. Углесос и станция углесосная, землесос и станция землесосная, солесос и станция солесосная и др. |  | Цвет, принятый для полезного ископаемого, для землесоса — черный 0т |
| 2. Насос высоконапорный, станция высоконапорная   |  | Синий 9   |
| 3. Насос или станция насосная подпитки, насос охлаждающе-циркулярной системы                        |  |   |

| Наименование   | Условное обозначение | Цвет                                     |
|--|----------------------|--|
| 4. Гидромонитор  |                      |  |
| 5. Компрессор  |                      |  |
| 6. Воздухосборник для компрессоров   |                      |  |
| 7. Центрифуга  |                      |  |
| 8. Дробилка  |                      |  |
| 9. Устройство против гидроудара  |                      |  |
| 10. Гидроэлеватор  |                      |  |
| 11. Устройство загрузочное   |                      |  |
| 12. Вантуз   |                      |  |
| 13. Колено шарнирно-поворотное   |                      |  |
| 14. Выпуск воды, пульпы, закладки для ликвидации закупорки трубопровода          |                      |  |
| 15. Машина, установка закладочная:<br>а) пневматическая<br><br>б) гидравлическая |                      |  |
| 16. Пульпосборник подземный  |                      | Цвет, принятый для полезного ископаемого |

Продолжение

| Наименование                          | Условное обозначение  | Цвет |
|---------------------------------------|---|------|
| 17. Зумпф землесоса, гидроэлеватора   |  4,0 |      |
| 18. Колодец водосборный, водозаборный |      |      |
| 19. Печь с тубинговым креплением      |      |      |
| 20. Печь дренажная                    |     |      |

9.2. Условные обозначения трубопроводов, железной и шоссейной дорог, зданий и сооружений, бассейнов и других объектов, не вошедшие в табл. 9, следует принимать по стандартам, приведенным в справочном приложении 2.

Условные обозначения барьерной перемычки, камеры, номера участков, мест установки средств связи, арматуры и измерительных приборов на трубопроводах, вида откатки и доставки, узкоколейного пути и других объектов, не вошедшие в табл. 9, следует принимать по табл. 3, 5, 7 и 8, при этом в условном обозначении камеры назначение ее следует указывать прописной буквой: З — закладочной машины, М — склада материалов, У — углесоса, Н — насоса, Г — гидроэлеватора, С — смесительная.

## 10. ОБОЗНАЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВОДООТЛИВА И ОСУШЕНИЯ

10.1. Условные обозначения насосов, водоотливных устройств, устройств для отвода талых и ливневых вод, водосборников и других объектов, относящихся к водоотливу и осушению на поверхности и в горных выработках, должны соответствовать приведенным в табл. 10.

В условных обозначениях 1—3 следует указывать производительность насоса в кубических метрах в минуту.

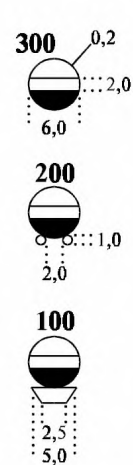
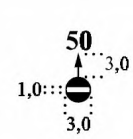


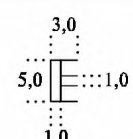
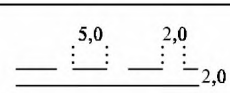
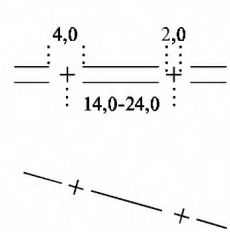
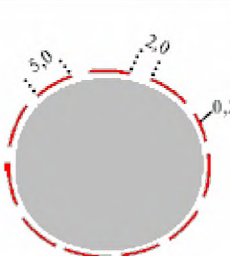
В условном обозначении 6 сплошную линию следует изображать со стороны охраняемой площади.

В условном обозначении 11 следует указывать объем выработки в кубических метрах.

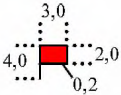
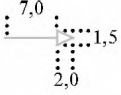
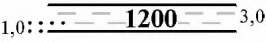

10.2. Условные обозначения трубопроводов и их элементов, устьев горных выработок, выходящих на земную поверхность, горных выработок и других объектов, не вошедшие в табл. 10, следует принимать по стандартам, приведенным в справочном приложении 1.

Условные обозначения арматуры и измерительных приборов на трубопроводах, барьерной перемычки, камеры, пульпосборников, зумпфов и колодцев, не вошедшие в табл. 10, следует принимать по табл. 3, 5, 7 и 9.

Т а б л и ц а 10

| Наименование  | Условное обозначение   | Цвет                              |
|---|--|-----------------------------------|
| 1. Насос и станция насосная:<br><br>а) стационарные<br><br>б) передвижные, участковые<br><br>в) плавучие                  |    |                                   |
| 2. Эрлифт, устройство для подъема жидкости  |   |                                   |
| 3. Насос погружной (глубинный)  |   |                                   |
| 4. Устройство, регулирующее уровень воды  |   |                                   |
| 5. Откос фильтрующий, фильтр наклонный, при-<br>грузка фильтрующая, перемычка фильтрующая                                 |  |                                   |
| 6. Канавка нагорная водоотводящая   |  |                                   |
| 7. Забор снегозащитный:<br><br>а) стационарный<br><br>б) из передвижных щитов   |  |                                   |
| 8. Участок на поверхности, наиболее опасный по<br>прорыву воды в подземные выработки, участок ожи-<br>даемого подтопления |  | Красный 2 и светлый<br>красный 2с |

Продолжение

| Наименование                | Условное обозначение   | Цвет                       |
|-----------------------------|--|----------------------------|
| 9. Знак предупредительный   |  | Красный 2                  |
| 10. Направление потока воды |  | Синий 9                    |
| 11. Водосборник             |  | Синий 9                    |
| 12. Пост гидрометрический   |   | Синий 9 и светлый синий 9с |

БУКВЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ДЕФОРМАЦИЙ  
И РАСЧЕТНЫХ ВЕЛИЧИН ПРИ ОТКРЫТОМ И ПОДЗЕМНОМ СПОСОБАХ  
РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

1. Буквенные обозначения элементов деформаций и расчетных величин при открытом способе разработки приведены в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

| Название   | Буквенное обозначение |
|--|-----------------------|
| 1. Ширина призмы обрушения борта (откоса уступа, отвала)                               | $a$                   |
| 2. Высота:   |                       |
| борта вертикальная   | $H$                   |
| борта наклонная  | $H_n$                 |
| борта условная   | $H'$                  |
| вертикального откоса предельная  | $H_b$                 |
| вертикальной трещины отрыва  | $H_{g0}$              |
| 3. Длина поверхности скольжения призмы возможного обрушения                            | $L$                   |
| 4. Сила:   |                       |
| результатирующая гидравлического и гидродинамического давления                         | $D$                   |
| реакции между смежными блоками, действующей по боковым поверхностям отдельного блока   | $E$                   |
| 5. Равнодействующая сил трения и нормальной составляющей силы тяжести отдельного блока | $R$                   |
| 6. Сила тяжести отдельных блоков, на которые разбивается призма возможного обрушения   | $P_i$                 |
| 7. Нормальная составляющая силы тяжести отдельного блока                               | $N_i$                 |
| 8. Касательная составляющая силы тяжести отдельного блока                              | $T_i$                 |
| 9. Максимальное значение общего сопротивления сдвигу отвальной массы                   | $\tau_{\max}$         |
| 10. Касательное напряжение на площадке скольжения                                      | $\tau_c$              |
| 11. Общее сопротивление сдвигу горной породы   | $\tau_y$              |
| 12. Напряжение:  |                       |
| наибольшее главное   | $\sigma_1$            |
| приведенное  | $\sigma$              |
| нормальное на площадке скольжения  | $\sigma_n$            |
| 13. Угол:  |                       |
| наклона борта  | $\alpha$              |
| откоса борта   | $\delta$              |
| внутреннего трения   | $\rho$                |
| сдвига   | $\psi$                |
| между направлением наибольшего главного напряжения и площадкой скольжения              | $\epsilon$            |
| наклона площадки, являющейся основанием отдельного блока                               | $e_i$                 |
| излома поверхности скольжения  | $\theta$              |
| падения слоев и поверхностей ослабления  | $\beta$               |
| 14. Коэффициент:   |                       |
| структурного ослабления массива  | $\lambda$             |
| запаса устойчивости борта, откоса уступа, отвала                                       | $n$                   |
| 15. Плотность пород в массиве  | $\gamma$              |
| 16. Удельная сила тяжести:   |                       |
| грунта   | $\Delta$              |
| воды   | $\Delta_0$            |
| 17. Сцепление пород:   |                       |
| в монолите (образце)   | $k$                   |
| в массиве  | $k_M$                 |
| по контактам поверхностей ослабления массива   | $k'$                  |
| измененное на величину коэффициента запаса устойчивости                                | $k_n$                 |
| 18. Средняя интенсивность трещиноватости массива                                       | $w$                   |

2. Буквенные обозначения элементов деформаций и расчетных величин при подземном способе разработки приведены в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

| Название   | Буквенное обозначение |
|--|-----------------------|
| 1. Угол сдвижения в коренных породах на разрезе вкрест простирания тела полезного ископаемого: |                       |
| у нижней границы выработки в висячем боку  | $\beta$               |
| у нижней границы выработки в лежащем боку  | $\beta_1$             |
| у верхней границы выработки  | $\gamma$              |
| 2. Угол сдвижения в коренных породах на разрезе по простиранию тела полезного ископаемого      | $\delta$              |
| 3. Угол сдвижения в наносах  | $\varphi$             |
| 4. Угол разрывов на разрезе вкрест простирания тела полезного ископаемого:                     |                       |
| у нижней границы выработки в висячем боку  | $\beta''$             |
| у нижней границы выработки в лежащем боку  | $\beta_1''$           |
| у верхней границы выработки  | $\gamma''$            |
| 5. Угол разрывов на разрезе по простиранию тела полезного ископаемого                          | $\delta''$            |
| 6. Граничные углы в коренных породах на разрезе вкрест простирания тела полезного ископаемого: |                       |
| у нижней границы выработки в висячем боку  | $\beta_0$             |
| у нижней границы выработки в лежащем боку  | $\beta_{01}$          |
| у верхней границы выработки  | $\gamma_0$            |
| 7. Граничный угол в коренных породах на разрезе по простиранию тела полезного ископаемого      | $\delta_0$            |
| 8. Граничный угол в наносах  | $\varphi_0$           |
| 9. Углы полных сдвижений:  |                       |
| у нижней границы выработки   | $\psi_1$              |
| у верхней границы выработки  | $\psi_2$              |
| у границы выработки по простиранию тела полезного ископаемого                                  | $\psi_3$              |
| 10. Угол максимального оседания  | $\theta$              |
| 11. Угол воронкообразования  | $\lambda$             |
| 12. Относительное максимальное оседание  | $q_0$                 |
| 13. Отношение максимального горизонтального сдвижения к максимальному оседанию                 | $a_0$                 |
| 14. Оседание земной поверхности  | $\eta$                |
| 15. Максимальное оседание  | $\eta_m$              |
| 16. Горизонтальное сдвижение   | $\xi$                 |
| 17. Наклон   | $i$                   |
| 18. Кривизна   | $k$                   |
| 19. Радиус кривизны  | $R$                   |
| 20. Горизонтальная деформация  | $\varepsilon$         |
| 21. Расстояние от точки максимального оседания до границы мульды сдвижения (длина полумульды): |                       |
| в сторону падения тела полезного ископаемого   | $L_1$                 |
| в сторону восстания тела полезного ископаемого   | $L_2$                 |
| по простиранию тела полезного ископаемого  | $L_3$                 |



П Е Р Е Ч Е Н Ь  
УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, НЕ ВОШЕДШИХ В НАСТОЯЩИЙ СТАНДАРТ

| Наименование  | Номер стандарта                                |
|---|--|
| 1. Элементы и устройства железнодорожной сигнализации, централизации и блокировки   | ГОСТ 2.749                                     |
| 2. Элементы трубопроводов   | ГОСТ 2.784                                     |
| 3. Трубопроводы, устья горных выработок, выходящих на земную поверхность, провал, граница зоны обрушения, здания, сооружения, погрузочно-разгрузочная линия, весы вагонные, конвейерные, наблюдательная станция и др. | ГОСТ 2.854                                     |
| 4. Горные выработки, выработанное пространство, скважины, очаги опасности и предохранительные сооружения в горных выработках, граница предохранительного целика и др.   | ГОСТ 2.855                                     |
| 5. Обводненность пород, структурные и тектонические элементы, изогипсы  | ГОСТ 2.857                                     |
| 6. Здания, сооружения и природные объекты на земной поверхности, горизонтали поверхности и др.  | Действующие условные знаки, установленные ГУГК |

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

| Наименование                                     | Номер таблицы | Условное обозначение |
|--|---------------|----------------------|
| <b>А</b>   |               |                      |
| Аппарат пусковой подземный                       | 4             | 11                   |
| <b>Б</b>   |               |                      |
| Барьер   | 8             | 27                   |
| <b>В</b>   |               |                      |
| Вакуумметр                                       | 7             | 9                    |
| Вакуум-насос временный                           | 7             | 16                   |
| Вакуум-насос стационарный                        | 7             | 1а                   |
| Вантуз   | 9             | 12                   |
| Вектор сдвижения                                 | 2             | 1                    |
| Величина номинального тока плавкой вставки       | 4             | 30б                  |
| Величина радиуса закругления                     | 8             | 8                    |
| Величина тока уставки максимального реле         | 4             | 30а                  |
| Вентиль запорный                                 | 5             | 4                    |
| Вентилятор местного проветривания, временный     | 3             | 4                    |
| Вентилятор стационарный                          | 3             | 3                    |
| Ветвь (путь) движения воздуха между двумя узлами | 3             | 36                   |
| Ветвь (путь) утечки воздуха между двумя узлами   | 3             | 37                   |
| Водомер  | 7             | 12                   |
| Водоотделитель                                   | 7             | 17                   |
| Водосборник                                      | 10            | 11                   |
| Водохранилище в горной выработке                 | 5             | 23                   |

Продолжение

| Наименование  | Номер таблицы | Условное обозначение |
|---|---------------|----------------------|
| Воздухоохладитель   | 3             | 19                   |
| Воздухосборник для компрессоров   | 9             | 6                    |
| Воронка кабельная   | 4             | 27                   |
| Выключатель автоматический  | 4             | 12б                  |
| Выключатель автоматический фидерный подземный                                   | 4             | 9                    |
| Выключатель воздушный   | 4             | 12а                  |
| Выключатель масляный  | 4             | 12в                  |
| Выключатель секторный   | 4             | 12г                  |
| Выпуск воды, пульпы, закладки для ликвидации закупорки трубопровода             | 9             | 14                   |
| Выработка, заниженная по высоте   | 8             | 36в                  |
| Выработка, зауженная по сечению   | 8             | 36г                  |
| Выработка, не выдержанная по зазорам  | 8             | 36д                  |
| Выработка освещенная  | 8             | 36а                  |
| Выработка погашенная недействующая  | 3             | 5                    |
| Выработка с пучащей почвой  | 8             | 36б                  |
| Выработка с невыдержанным уклоном рельсовых путей                               | 8             | 36б                  |
| Выработка со скоростью воздушной струи больше допустимой правилами безопасности | 3             | 6                    |
| Выход запасный  | 3             | 25                   |
| Вышка с пожарным гидрантом  | 5             | 3                    |
| <b>Г</b>  |               |                      |
| Газоанализатор  | 7             | 8                    |
| Газосчетчик   | 7             | 14                   |
| Гайка Ротта   | 5             | 1                    |
| Герметизатор  | 7             | 5                    |
| Гидрокалорифер  | 3             | 20                   |
| Гидромонитор  | 9             | 4                    |
| Гидроэлеватор   | 9             | 10                   |
| Граница зоны опасных сдвижений  | 2             | 4в                   |
| Граница зоны плавных сдвижений  | 2             | 4а                   |
| Граница зоны трещин   | 2             | 4б                   |
| Граница крепления выработки разными материалами                                 | 3             | 30                   |
| Граница мульды сдвижения  | 2             | 3                    |
| Граница расчетная бермы предохранительного целика                               | 1             | 9а                   |
| Граница расчетная предохранительного целика под наносами                        | 1             | 9б                   |
| Граница реверсии вентилятора  | 3             | 26                   |
| <b>Д</b>  |               |                      |
| Датчик  | 4             | 25                   |
| Дверь вентиляционная автоматическая   | 3             | 9г                   |
| Дверь вентиляционная водозаборная   | 3             | 9в                   |
| Дверь вентиляционная закрытая   | 3             | 9а                   |
| Дверь вентиляционная открытая   | 3             | 9в                   |
| Дверь вентиляционная противопожарная  | 3             | 9в                   |
| Дверь вентиляционная решетчатая   | 3             | 9д                   |
| Дверь вентиляционная с регулирующим окном                                       | 3             | 9б                   |
| Деформация здания и сооружения в результате просадки, пучения, сползания        | 2             | 7                    |
| Диафрагма   | 7             | 16                   |
| Дифманометр   | 7             | 11                   |
| Дорога действующая подъездная к объектам на поверхности                         | 5             | 24                   |
| Дорога монорельсовая  | 8             | 7                    |
| Доставка конвейером ленточным   | 8             | 16а                  |
| Доставка конвейером скребковым  | 8             | 16в                  |

| Наименование  | Номер таблицы | Условное обозначение |
|---|---------------|----------------------|
| Доставка конвейером скреперным                      | 8             | 16б                  |
| Доставка скрепером                                  | 8             | 15                   |
| Дробилка  | 9             | 7                    |
| <b>З</b>  |               |                      |
| Забой подготовительный действующий                  | 3             | 32б                  |
| Забой очистной действующий                          | 3             | 32а                  |
| Забор снегозащитный из передвижных щитов            | 10            | 7б                   |
| Забор снегозащитный стационарный                    | 10            | 7а                   |
| Завал выработки                                     | 2             | 16                   |
| Заглушка  | 5             | 7                    |
| Задвижка ручная                                     | 5             | 5б                   |
| Задвижка с электроприводом                          | 5             | 5а                   |
| Заземление местное                                  | 4             | 28                   |
| Заслон водяной                                      | 3             | 15б                  |
| Заслон сланцевый                                    | 3             | 15а                  |
| Заслонка вентиляционная                             | 3             | 23                   |
| Затвор секторный                                    | 8             | 35                   |
| Здание надшахтное                                   | 3             | 35                   |
| Землесос  | 9             | 1                    |
| Знак предупредительный                              | 10            | 9                    |
| Знак пикетный                                       | 8             | 2                    |
| Зумпф землесоса, гидроэлеватора                     | 9             | 17                   |
| <b>И</b>  |               |                      |
| Изолиния горизонтальных деформаций растяжения       | 2             | 5б                   |
| Изолиния горизонтальных деформаций сжатия           | 2             | 5в                   |
| Изолиния кривизны                                   | 2             | 5г                   |
| Изолиния оседания                                   | 2             | 5а                   |
| Изолиния скорости оседания                          | 2             | 5д                   |
| Индикатор метана                                    | 7             | 7                    |
| <b>К</b>  |               |                      |
| Кабель высоковольтный                               | 4             | 1а                   |
| Кабель гибкий                                       | 4             | 1в                   |
| Кабель низковольтный                                | 4             | 1б                   |
| Камера  | 3             | 28                   |
| Камера для бурения дегазационной скважины           | 7             | 18                   |
| Канавы нагорная водоотводящая                       | 10            | 6                    |
| Клапан запорный                                     | 5             | 4                    |
| Клапан обратный                                     | 5             | 6б                   |
| Клапан редукционный                                 | 5             | 6а                   |
| Колено шарнирно-поворотное                          | 9             | 13                   |
| Колодец водосборный, водозаборный                   | 9             | 18                   |
| Колодец на сети с пожарным гидрантом                | 5             | 2                    |
| Компенсатор высоты                                  | 8             | 26                   |
| Компрессор  | 9             | 5                    |
| Конвейер ленточный с устройством для доставки людей | 8             | 17                   |
| Конденсатор   | 4             | 20                   |
| Контактор   | 4             | 19                   |
| Контур блока подстанции                             | 4             | 3                    |
| Коробка ответвительная                              | 4             | 16                   |
| Кран пожарный                                       | 5             | 1                    |
| Кривая сдвига или деформации                        | 2             | 2                    |
| Кроссинг типа «перекидной мост» общешахтный         | 3             | 7                    |

Продолжение

| Наименование   | Номер таблицы | Условное обозначение |
|--|---------------|----------------------|
| Кроссинг трубчатый участковый  | 3             | 8                    |
| Круг поворотный  | 8             | 6                    |
| <b>Л</b>   |               |                      |
| Лампа ксеноновая   | 4             | 23                   |
| Лебедка кабельная  | 8             | 32д                  |
| Лебедка маневровая   | 8             | 32а                  |
| Лебедка подъемная  | 8             | 32г                  |
| Лебедка посадочная   | 8             | 32в                  |
| Лебедка скреперная   | 8             | 32б                  |
| Лестница на откосе   | 8             | 53                   |
| Линия, выполненная голыми шинами, лентами или проводами                      | 4             | 2г                   |
| Линия заземления или зануления   | 4             | 2в                   |
| Линия освещения  | 4             | 2а                   |
| Линия профильная   | 1             | 8                    |
| Линия троллейная   | 4             | 2б                   |
| Линия электропередачи воздушная на опоре                                     | 4             | 2д                   |
| <b>М</b>   |               |                      |
| Манометр   | 7             | 10                   |
| Машина закладочная гидравлическая  | 9             | 15б                  |
| Машина закладочная пневматическая  | 9             | 15а                  |
| Машина подъемная   | 8             | 31                   |
| Маяк   | 1             | 7                    |
| Место загазования  | 3             | 29а                  |
| Место земляного полотна неисправное  | 8             | 49                   |
| Место набора пробы воздуха   | 3             | 29б                  |
| Место негабаритное   | 8             | 48                   |
| Место перегрузки с одного конвейера на другой                                | 8             | 21                   |
| Место подключения воздухопровода на подачу воды                              | 5             | 18                   |
| Место посадки в пассажирский поезд   | 8             | 37                   |
| Место стоянки оросительного, побелочного передвижного агрегата               | 5             | 9б                   |
| Место стоянки пассажирского поезда   | 8             | 38                   |
| Место стоянки пеногенераторной установки                                     | 5             | 9а                   |
| Место стоянки передвижного огнетушителя                                      | 5             | 9г                   |
| Место стоянки противопожарной автомашины, локомотива                         | 5             | 9в                   |
| Место стоянки противопожарного поезда  | 5             | 9д                   |
| Место сцепки и расцепки вагонов  | 8             | 29                   |
| Место установки кожуха   | 5             | 19                   |
| Место установки прибора ароматической сигнализации                           | 3             | 27                   |
| Место установки противопожарного насоса                                      | 5             | 10                   |
| Место установки телефона   | 5             | 22                   |
| Место установки шпренгельной перемычки                                       | 3             | 12                   |
| Место хранения материалов для закладки проема в перемычке                    | 5             | 17                   |
| Место хранения респираторов  | 3             | 24а                  |
| Место хранения самоспасателей  | 3             | 24б                  |
| Мост транспортно-отвальный   | 8             | 41                   |
| Муфта кабельная соединительная   | 4             | 26а                  |
| Муфта кабельная тройниковая  | 4             | 26б                  |
| <b>Н</b>   |               |                      |
| Направление движения составов с вагонами, загруженными полезными ископаемыми | 8             | 11а                  |

| Наименование   | Номер таблицы | Условное обозначение |
|--|---------------|----------------------|
| Направление движения составов с вагонами, загруженными полезными ископаемыми и породой | 8             | 11в                  |
| Направление движения составов с вагонами, загруженными породой                         | 8             | 11б                  |
| Направление движения составов с порожними вагонами                                     | 8             | 10                   |
| Направление и величина уклона рельсового пути  | 8             | 9                    |
| Направление потока воды  | 10            | 10                   |
| Насос высоконапорный   | 9             | 2                    |
| Насос передвижной участковый   | 10            | 1б                   |
| Насос плавучий   | 10            | 1в                   |
| Насос погружной (глубинный)  | 10            | 3                    |
| Насос подпитки, охлаждающе-циркулярной системы   | 9             | 3                    |
| Насос стационарный   | 10            | 1а                   |
| Начало торможения  | 8             | 39                   |
| Ниша   | 8             | 23                   |
| Номер позиции по плану ликвидации аварий   | 3             | 34                   |
| Номер участка подготовительного  | 3             | 33б                  |
| Номер участка очистного  | 3             | 33а                  |
| <b>О</b>   |               |                      |
| Обогреватель   | 3             | 17                   |
| Объем поданной заилочки за месяц   | 6             | 2                    |
| Обрушение развивающееся  | 2             | 8б                   |
| Обрушение стабилизировавшееся  | 2             | 8а                   |
| Огнетушитель ручной  | 5             | 11                   |
| Оплывание песчаных откосов   | 2             | 11                   |
| Оплывина   | 2             | 9                    |
| Оползень развивающийся   | 2             | 8б                   |
| Оползень стабилизировавшийся   | 2             | 8а                   |
| Опора линии электропередачи ответвительная   | 4             | 31б                  |
| Опора линии электропередачи передвижная  | 4             | 31г                  |
| Опора линии электропередачи промежуточная  | 4             | 31а                  |
| Опора линии электропередачи с кабельной муфтой   | 4             | 31з                  |
| Опора линии электропередачи с прожектором  | 4             | 31ж                  |
| Опора линии электропередачи с разъединителем   | 4             | 31д                  |
| Опора линии электропередачи со светильником  | 4             | 31е                  |
| Опора линии электропередачи угловая  | 4             | 31в                  |
| Опрокидыватель   | 8             | 30                   |
| Орт для бурения дегазационной скважины   | 7             | 18                   |
| Осыпь  | 2             | 13                   |
| Ось рельсового пути  | 8             | 3                    |
| Откатка вагонов аккумуляторными электровозами, дизелевозами, гировозами                | 8             | 12                   |
| Отвалообразователь консольный неповоротный   | 8             | 40б                  |
| Отвалообразователь консольный поворотный   | 8             | 40а                  |
| Откатка вагонов канатная бесконечная   | 8             | 14в                  |
| Откатка вагонов канатная двухконцевая  | 8             | 14б                  |
| Откатка вагонов канатная одноконцевая  | 8             | 14а                  |
| Откатка вагонов контактными электровозами  | 8             | 13                   |
| Откос фильтрующий  | 10            | 5                    |
| <b>П</b>   |               |                      |
| Парус вентиляционный   | 3             | 10                   |
| Перемышка барьерная  | 3             | 11                   |
| Перемышка фильтрующая  | 10            | 5                    |
| Перегородка вентиляционная   | 3             | 13                   |

Продолжение

| Наименование   | Номер таблицы | Условное обозначение |
|--|---------------|----------------------|
| Печь дренажная   | 9             | 20                   |
| Печь с тубинговым креплением   | 9             | 19                   |
| Пика противопожарная   | 5             | 14                   |
| Питатель   | 8             | 33                   |
| Площадь бульдозерных работ   | 6             | 1                    |
| Подстанция передвижная трансформаторная поверхностная                          | 4             | 4б                   |
| Подстанция передвижная трансформаторная подземная                              | 4             | 4г                   |
| Подстанция стационарная поверхностная  | 4             | 4а                   |
| Подстанция трансформаторная на опоре   | 4             | 4в                   |
| Подстанция тяговая   | 8             | 47                   |
| Подъем канатно-кресельный людской  | 8             | 20                   |
| Подъемник карьерный клетевой   | 8             | 42в                  |
| Подъемник карьерный локомотивный зубчато-реечный                               | 8             | 42б                  |
| Подъемник карьерный с бесконечным канатом, с вагонами-тягачами, с локомотивами | 8             | 42а                  |
| Подъемник карьерный скиповой   | 8             | 42г                  |
| Пост гидрометрический  | 10            | 12                   |
| Пост стрелочный  | 8             | 46                   |
| Пост управления  | 4             | 13                   |
| Пояс противопожарный в выработке   | 3             | 31                   |
| Привод конвейера   | 8             | 18                   |
| Пригрузка фильтрующая  | 10            | 5                    |
| Пригрузка фильтрующая при изображении на плане                                 | 1             | 11а                  |
| Пригрузка фильтрующая при изображении на разрезе                               | 1             | 11б                  |
| Прожектор  | 4             | 24                   |
| Промоина   | 2             | 12                   |
| Просадка   | 2             | 10                   |
| Пульпоотборник подземный   | 9             | 16                   |
| Пульт, щит, ящик с аппаратурой   | 4             | 17                   |
| Пункт, объединяющий не менее трех вентиляционных ветвей                        | 3             | 38                   |
| Пункт передвижной поверхностный  | 4             | 8                    |
| Пункт погрузочный автоматический   | 8             | 34в                  |
| Пункт погрузочный временный  | 8             | 34б                  |
| Пункт погрузочный стационарный   | 8             | 34а                  |
| Пункт радиосвязи   | 5             | 22б                  |
| Пункт телевидения  | 5             | 22в                  |
| Пункт технического осмотра   | 8             | 45                   |
| Пункт хранения противопожарных материалов и оборудования                       | 5             | 15                   |
| Пускатель магнитный подземный  | 4             | 10а                  |
| Пускатель ручной подземный   | 4             | 10б                  |
| Пути рельсовые передвижные   | 8             | 51                   |
| Путь (ветвь) движения воздуха между двумя узлами                               | 3             | 36                   |
| Путь (ветвь) утечки воздуха между двумя узлами                                 | 3             | 37                   |
| Путь пешеходный по карьере   | 8             | 52                   |
| Путь рельсовый, подрабатываемый горными выработками                            | 8             | 50                   |
| Путь узкоколейный рельсовый в горизонтальной выработке                         | 8             | 1                    |
| Путь узкоколейный рельсовый в наклонной выработке                              | 8             | 5                    |
| Пучение подошвы выработки  | 2             | 15                   |
| <b>Р</b>   |               |                      |
| Разминовка с автоматическим стрелочным переводом                               | 8             | 4а                   |
| Разминовка с ручным стрелочным переводом                                       | 8             | 4б                   |
| Разрядник вентильный   | 4             | 15б                  |
| Разрядник трубчатый  | 4             | 15а                  |
| Разъединитель автоматический   | 4             | 12б                  |
| Разъединитель воздушный  | 4             | 12а                  |

| Наименование  | Номер таблицы | Условное обозначение |
|---|---------------|----------------------|
| Разъединитель масляный  | 4             | 12в                  |
| Разъединитель секторный   | 4             | 12г                  |
| Расходомер  | 7             | 13                   |
| Реактор   | 4             | 6                    |
| Реле  | 4             | 21                   |
| Реле давления   | 7             | 15                   |
| Репер в подземной выработке, не имеющий непосредственно-го подхода            | 1             | 4                    |
| Репер глубинный   | 1             | 4                    |
| Репер исходный открытый на поверхности и в горной выработке                   | 1             | 1а                   |
| Репер исходный скрытый на поверхности и в горной выработке                    | 1             | 2а                   |
| Репер опорный открытый на поверхности и в горной выработке                    | 1             | 1б                   |
| Репер опорный скрытый на поверхности и в горной выработке                     | 1             | 2б                   |
| Репер-пара в боках подземной выработки  | 1             | 6б                   |
| Репер-пара в кровле и подошве подземной выработки                             | 1             | 6а                   |
| Репер рядовой открытый на поверхности и в горной выработке                    | 1             | 1в                   |
| Репер рядовой скрытый на поверхности и в горной выработке                     | 1             | 2в                   |
| Репер стеновой  | 1             | 3                    |
| <b>С</b>  |               |                      |
| Светильник  | 4             | 22                   |
| Сепаратор электромагнитный подвесной  | 8             | 43                   |
| Соединение штепсельное  | 4             | 18                   |
| Солесос   | 9             | 1                    |
| Способ охраны здания поддомкрачиванием  | 1             | 10б                  |
| Способ охраны здания разрезкой на отсеки                                      | 1             | 10а                  |
| Способ охраны здания железобетонными поясами                                  | 1             | 10г                  |
| Способ охраны здания стальными тяжами   | 1             | 10в                  |
| Станция высоконапорная  | 9             | 2                    |
| Станция замера количества воздуха   | 3             | 22                   |
| Станция землесосная   | 9             | 1                    |
| Станция насосная  | 10            | 1                    |
| Станция насосная подпитки, охлаждающе-циркулярной системы                     | 9             | 3                    |
| Станция солесосная  | 9             | 1                    |
| Станция углесосная  | 9             | 1                    |
| Ствол противопожарный   | 5             | 13                   |
| Стопор  | 8             | 24                   |
| Струя вентиляционная  | 3             | 1                    |
| <b>Т</b>  |               |                      |
| Ток короткого замыкания   | 4             | 29                   |
| Толкатель верхнего действия   | 8             | 25а                  |
| Толкатель нижнего действия  | 8             | 25б                  |
| Трансформатор напряжения  | 4             | 5а                   |
| Трансформатор тока  | 4             | 5б                   |
| Траншея воздухоподающая   | 3             | 21                   |
| Траншея дренажная под отвалом при изображении на плане                        | 1             | 12а                  |
| Траншея дренажная под отвалом при изображении на разрезе                      | 1             | 12б                  |
| Трещина в боку подземной выработки  | 2             | 14в                  |
| Трещина в здании от подрботки горными работами и изменения мерзлотного режима | 2             | 6б                   |



Продолжение

| Наименование   | Номер таблицы | Условное обозначение |
|--|---------------|----------------------|
| Трещина в кровле подземной выработки   | 2             | 14а                  |
| Трещина в подошве подземной выработки  | 2             | 14б                  |
| Трещина, образовавшаяся под влиянием горных разработок                               | 2             | 6а                   |
| Труба вентиляционная в общем виде  | 3             | 14а                  |
| Труба вентиляционная с эжектором   | 3             | 14б                  |
| Труба для отвода газа в атмосферу  | 7             | 2                    |
| <b>У</b>   |               |                      |
| Углесос  | 9             | 1                    |
| Узел (пункт), объединяющий не менее трех вентиляционных ветвей                       | 3             | 38                   |
| Укрепление откоса уступа механическим способом                                       | 1             | 13в, 14в             |
| Укрепление откоса уступа покрытием дерном  | 1             | 13а, 14а             |
| Укрепление откоса уступа посадкой деревьев и кустарников                             | 1             | 13б, 14б             |
| Укрепление откоса уступа физико-химическим способом                                  | 1             | 13г, 14г             |
| Установка вакуум-насосная временная  | 7             | 16                   |
| Установка вакуум-насосная стационарная   | 7             | 1а                   |
| Установка для очистки вагонов  | 8             | 28                   |
| Установка закладочная гидравлическая   | 9             | 15б                  |
| Установка закладочная пневматическая   | 9             | 15а                  |
| Установка калориферная   | 3             | 16                   |
| Установка оросительная, дренчерная, водяной завесы автоматическая                    | 5             | 8б                   |
| Установка оросительная, дренчерная, водяной завесы ручная                            | 5             | 8а                   |
| Установка пылеулавливающая   | 5             | 20                   |
| Установка холодильная  | 3             | 18                   |
| Устройство выпрямительное  | 4             | 7б                   |
| Устройство для подъема жидкости  | 10            | 2                    |
| Устройство загрузочное   | 9             | 11                   |
| Устройство конвейера натяжное  | 8             | 19                   |
| Устройство оросительное  | 5             | 12                   |
| Устройство против гидроудара   | 9             | 9                    |
| Устройство противозрывное, пламягаситель   | 7             | 6                    |
| Устройство распределительное комплектное подземное                                   | 4             | 7в                   |
| Устройство распределительное стационарное поверхностное                              | 4             | 7а                   |
| Устройство, регулирующее уровень воды  | 10            | 4                    |
| Устройство сигнальное звуковое   | 8             | 22б                  |
| Устройство сигнальное световое   | 8             | 22а                  |
| Устройство со специальным диффузор-смесителем для выпуска газа в подземную выработку | 7             | 3                    |
| Устройство экипировочное   | 8             | 44                   |
| Утечка воздуха   | 3             | 2                    |
| Участок на поверхности, наиболее опасный по прорыву воды в подземные выработки       | 10            | 8                    |
| Участок ожидаемого подтопления   | 10            | 8                    |
| Участок пласта в границах пожара   | 6             | 4                    |
| Участок пласта, подвергшийся профилактической обработке                              | 6             | 3                    |
| <b>Ф</b>   |               |                      |
| Фильтр матерчатый  | 5             | 21б                  |
| Фильтр наклонный   | 10            | 5                    |
| Фильтр электрический   | 5             | 21а                  |
| <b>Ц</b>   |               |                      |
| Целик около выработки раздавленный   | 2             | 17                   |
| Центрифуга   | 9             | 7                    |

Продолжение

| Наименование                                      | Номер таблицы | Условное обозначение |
|---|---------------|----------------------|
| <b>Ш</b>  |               |                      |
| Шибер   | 3             | 23                   |
| <b>Щ</b>  |               |                      |
| Щит, пульт, ящик с аппаратурой                    | 4             | 17                   |
| <b>Э</b>  |               |                      |
| Эжектор   | 7             | 4                    |
| Электрореверс                                     | 1             | 5                    |
| Эрлифт  | 10            | 2                    |
| <b>Я</b>  |               |                      |
| Ящик кабельный                                    | 4             | 14                   |
| Ящик с аппаратурой, пульт, щит                    | 4             | 17                   |
| Ящик с выкидным рукавом и противопожарным стволом | 5             | 16                   |

## 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 24.01.79 № 185

## 3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта           |
|---|------------------------|
| ГОСТ 2.749—84                           | Приложение 2           |
| ГОСТ 2.784—96                           | Приложение 2           |
| ГОСТ 2.853—75                           | 1.1                    |
| ГОСТ 2.854—75                           | 2.1; приложение 2      |
| ГОСТ 2.855—75                           | 2.1; 6.1; приложение 2 |
| ГОСТ 2.857—75                           | Приложение 2           |

- 4. Ограничение срока действия снято** Постановлением Госстандарта от 13.08.82 № 3206

- 5. ПЕРЕИЗДАНИЕ.** Декабрь 2002 г.

Редактор *Р. Г. Говердовская*  
Технический редактор *Л. А. Гусева*  
Корректор *Н. И. Гаврищук*  
Компьютерная верстка *Т. Ф. Кузнецовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 15.11.2002. Подписано в печать 05.01.2003. Усл. печ. л. 5,12. Уч.-изд. л. 4,60.  
Тираж 200 экз. С 8902. Зак. 2923

---

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.  
<http://www.standards.ru> e-mail: [info@standards.ru](mailto:info@standards.ru)  
Набрано в Калужской типографии стандартов на ПЭВМ.  
Калужская типография стандартов, 248021 Калуга, ул. Московская, 256.  
ПЛР № 040138