

ГОСТ 2.850—75

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОРНАЯ ГРАФИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ВИДЫ И КОМПЛЕКТНОСТЬ

Издание официальное

БЗ 8—2000

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

Горная графическая документация

ВИДЫ И КОМПЛЕКТНОСТЬ

ГОСТ
2.850—75

Rock graphic documentation. Types and sets

Дата введения 01.01.80

Настоящий стандарт устанавливает виды и комплектность горно-графических документов (маркшейдерско-геологических и эксплуатационно-технологических) всех отраслей горнодобывающей промышленности, ведущих разработку месторождений твердых полезных ископаемых.

1. ВИДЫ ГОРНО-ГРАФИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

1.1. Горно-графические документы подразделяют на виды, указанные в табл. 1.

Таблица 1

| Вид документа | Определение |
|---|---|
| Маркшейдерско-геологические документы | Документы, выполняемые на стадиях детальной разведки, строительства и разработки месторождения, составляемые по результатам натурных измерений и вычислений, отражающие рельеф и ситуацию земной поверхности территории экономической заинтересованности горного предприятия, геологические условия залегания месторождения твердого полезного ископаемого, пространственное положение и конфигурацию горных выработок, технологию разработки месторождения, качественную и количественную характеристику полезного ископаемого |
| Эксплуатационно-технологические документы | Документы, отражающие: ведение горных работ; состояние проветривания горных выработок и пылегазового режима, рудничного транспорта и подъема, электротехнического хозяйства, рудничного освещения; предупреждение и тушение рудничных пожаров; предотвращение затоплений действующих выработок, внезапных выбросов угля и газа, горных ударов; санитарные правила и т. п. |

1.2. Наименование документов в зависимости от способа их выполнения и характера использования — по ГОСТ 2.102—68.

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ ГОРНО-ГРАФИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

2.1. Комплектность маркшейдерско-геологических документов

2.1.1. В комплект документов земной поверхности каждого горного предприятия должны входить документы, указанные в табл. 2.

Редактор Р.Г. Говердовская
Технический редактор В.И. Прусакова
Корректор В.Е. Нестерова
Компьютерная верстка А.Н. Золотаревой

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 10.07.2002. Подписано в печать 01.08.2002. Усл.печ.л. 1,40. Уч.-изд.л. 0,97.
Тираж экз. С 6852. Зак. 646.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
[http:// www.standards.ru](http://www.standards.ru) e-mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов – тил. “Московский печатник”, 103062 Москва, Лялин пер., 6
Плр № 080102

С. 2 ГОСТ 2.850—75

Масштаб плана и высоту сечения рельефа следует устанавливать по согласованию с инспекциями Госгеонадзора Главного управления геодезии и картографии при Совете Министров СССР (ГУГК) в зависимости от содержания и назначения планов и рельефа местности.

Т а б л и ц а 2

| Наименование документов | Высота сечения рельефа, м (одна из указанных) | Масштаб (один из указанных) |
|---|---|-----------------------------|
| Рельеф и ситуация земной поверхности | | |
| План земной поверхности территории предприятия | 0,5; 1,0 | 1:1000 |
| | 0,5; 1,0; 2,0 | 1:2000 |
| | 1,0; 2,0; 5,0 | 1:5000 |
| План промышленной площадки | 0,25; 0,5 | 1:500 |
| | 0,5 | 1:1000 |
| План породных отвалов (для карьеров и приисков) и отходов обогатительных фабрик открытого типа | — | 1:2000 |
| | — | 1:5000 |
| План участков земной поверхности, отведенных под склады полезного ископаемого или хранилища отходов обогатительных фабрик | 0,25 | 1:200 |
| | 0,25; 0,5 | 1:500 |
| | 0,5 | 1:1000 |
| Картограмма расположения планшетов съемки земной поверхности | — | 1:10000 |
| | — | 1:25000 |
| Опорная и съемочная сети | | |
| План расположения пунктов маркшейдерской опорной и съемочной сети на земной поверхности | — | 1:5000; |
| | — | 1:10000; |
| | — | 1:25000 |
| План расположения пунктов разбивочной сети и осевых пунктов шахтных стволов | — | 1:200; |
| | — | 1:500; |
| | — | 1:1000 |
| Кроки и схемы конструкции реперов и пунктов | — | — |

П р и м е ч а н и я:

1. При значительном количестве на земной поверхности устьев скважин различного назначения (Подмосковный угольный бассейн) разрешается на плане земной поверхности устья скважин не изображать, в этом случае дополнительно должен составляться план расположения устьев скважин на земной поверхности территории горного предприятия.

2. Планы хранилищ отходов обогатительных фабрик открытого типа, охватывающие большую поверхность земли, следует выполнять в масштабах 1:2000 или 1:5000.

3. Для горных предприятий, разрабатывающих залежи солей подземным способом, план земной поверхности и картограмму расположения планшетов съемки земной поверхности составляют при необходимости.

2.1.2. В комплект чертежей геологической и гидрогеологической характеристики месторождения, границ и запасов поля горного предприятия должны входить документы, указанные в табл. 3.

Т а б л и ц а 3

| Наименование документов | Масштаб (один из указанных) |
|--|-----------------------------|
| Горные предприятия всех типов | |
| Геологическая карта (план) района | 1:5000; 1:10000; |
| | 1:25000; 1:50000; |
| | 1:100000; 1:200000 |
| Геологическая карта (план) месторождения, шахтного или карьерного поля | 1:500; 1:1000; |
| | 1:2000; 1:5000; |
| | 1:10000 |

| Наименование документов | Масштаб (один из указанных) |
|---|--|
| Подземный способ разработки | |
| Геологические разрезы (по разведочным линиям) | 1:500; 1:1000; 1:200; 1:2000; 1:5000 |
| Нормальные стратиграфические разрезы | 1:200; 1:500; 1:1000 |
| Планы гипсометрии почвы и кровли полезного ископаемого | 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000; 1:10000 |
| Планы изомощности полезного ископаемого (для месторождений с резко меняющейся мощностью пластов полезного ископаемого) | 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000; 1:10000 |
| Планы изосодержаний полезных компонентов | 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000 |
| Погоризонтные планы: для месторождений с крутым и сложным залеганием пластов угля | — |
| для месторождений, представленных: | |
| крутопадающими пластообразными залежами и линзами, мощными и | 1:2000; 1:5000; |
| весьма мощными | 1:10000 |
| крутопадающими маломощными пластообразными залежами | 1:500; 1:1000; |
| | 1:2000; 1:5000; |
| | 1:10000 |
| наклонными и пологопадающими пластообразными залежами и линзами | 1:1000; 1:2000; |
| | 1:5000 |
| Проекция рудных тел на вертикальную (горизонтальную) плоскость или плоскость падения рудного тела | 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000; 1:10000 |
| Планы подсчета полезного ископаемого (для крутого залегания проекции на вертикальную плоскость) | 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000 |
| Разрезы к планам подсчета запасов полезного ископаемого | 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000 |
| Гидрогеологическая карта (план) месторождения (шахтного поля) с нанесением гидроизогипс | 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000; 1:10000 |
| Гидрогеологические карты (планы) основных водоносных горизонтов | 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000; 1:10000 |
| Карта обводненности полезного ископаемого водами подстилающих (почвы) и покрывающих (кровли) пород | 1:500; 1:1000; 1:5000; 1:10000 |
| Гидрогеологические разрезы (по скважинам) | 1:200; 1:500; 1:1000; 1:2000 |
| Карты (планы) прогноза газоносности, выбросоопасности, геотермических условий, склонности полезного ископаемого к самовозгоранию, взрывоопасности угольной пыли (для месторождений угля), силикозоопасности пород | 1:5000; 1:10000 1:25000 |
| Карта (план) изомощностей рыхлых отложений с характеристикой физико-механических свойств грунтов | 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000; 1:10000 |
| План рельефа коренных пород и выходов пластов под наносы | 1:1000; 1:2000; 1:5000; 1:10000 |
| Планы прогноза устойчивости вмещающих полезное ископаемое пород, с нанесением зон химического и физического выветривания | 1:5000 |
| Литолого-прогностические планы пород кровли и почвы полезного ископаемого с нанесением зон химического и физического выветривания с показателями устойчивости пород | 1:5000 |

| Наименование документов | Масштаб (один из указанных) |
|---|--|
| План горного и земельного отводов горного предприятия и разрезы к ним | 1:1000; 1:2000; 1:5000; 1:10000 |
| Открытый способ разработки | |
| План и геологические разрезы с характеристикой крепости пород вскрыши | 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000 |
| План прогноза устойчивости бортов карьера и оснований внешних отвалов | 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000 |
| План изолиний коэффициентов вскрыши | 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000; 1:10000 |
| План изомощностей вскрыши и междупластья | 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000; 1:10000 |

2.1.3. В комплект документов выработок горных предприятий должны входить документы, указанные в табл. 4.

Т а б л и ц а 4

| Наименование документов | Масштаб (один из указанных) |
|---|---|
| ВСКРЫТИЕ, ПОДГОТОВКА И РАЗРАБОТКА МЕСТОРОЖДЕНИЯ | |
| Открытый способ разработки | |
| <i>Карьеры</i> | |
| Планы горных выработок по горизонтам горных работ | 1:500; 1:1000; 1:2000 |
| Разрезы горных выработок (вкрест простирания или по поперечным направлениям, приуроченным к разведочным линиям) | 1:500; 1:1000; 1:2000 |
| Картограмма расположения планшетов | 1:10000; |
| Съемки горных выработок | 1:25000 |
| <i>Прииски</i> | |
| Планы горных выработок полигонов | 1:2000 |
| Оперативные планы горных выработок полигонов | 1:500; 1:1000 |
| Разрезы горных выработок полигонов (поперек и вдоль россыпи, приуроченные к разведочным линиям) | Горизонтальный — 1:1000; 1:2000; вертикальный — в 10 раз крупнее горизонтального |
| Вертикальные разрезы по направлению продвижения фронта работ | 1:500; 1:1000 |
| Картограмма расположения планшетов съемки горных выработок полигонов | 1:10000; 1:25000 |
| Подземный способ разработки | |
| <i>Горные предприятия, разрабатывающие пластовые месторождения, пластообразные залежи и россыпи</i> | |
| Планы горных выработок по каждому пласту, пластообразной залежи независимо от углов их падения и мощности | 1:1000; 1:2000 |
| Проекции горных выработок на вертикальную плоскость по каждому пласту с углами падения 60° и более | 1:1000; 1:2000 |
| План горных выработок по основным (транспортным) горизонтам горных работ при разработке свиты пластов крутого падения | 1:2000; 1:5000 |

| Наименование документов | Масштаб (один из указанных) |
|---|--|
| Разрезы вкрест простирания основных вскрывающих выработок | 1:1000; 1:2000 |
| Картограмма расположения планшетов съемки горных выработок по пластам | 1:1000 |
| <i>Горные предприятия, разрабатывающие жилые месторождения</i> | |
| Планы горных выработок по основным (транспортным) горизонтам горных работ | 1:1000; 1:2000 |
| Проекция горных выработок на вертикальную плоскость по каждой жиле | 1:1000; 1:2000 |
| Разрезы вкрест простирания основных вскрывающих выработок | 1:1000; 1:2000 |
| Картограмма расположения планшетов съемки горных выработок по основным (транспортным) горизонтам | 1:5000 |
| <i>Горные предприятия, разрабатывающие месторождения мощных рудных тел</i> | |
| Планы горных выработок по основным (транспортным) горизонтам горных работ | 1:1000; 1:2000 |
| Планы горных выработок по каждому подэтажу очистного блока | 1:500; 1:1000 |
| Поперечные и продольные разрезы по блокам и проекция на вертикальную плоскость | 1:500; 1:1000; 1:2000 |
| Картограмма расположения планшетов горных выработок по основным (транспортным) горизонтам | 1:5000; 1:10000 |
| КАПИТАЛЬНЫЕ ГОРНЫЕ ВЫРАБОТКИ И ТРАНСПОРТНЫЕ ПУТИ В НИХ | |
| Горные предприятия всех типов | |
| Разрезы по вертикальным и наклонным шахтным стволам | 1:200; 1:500 |
| Профили стенок и армировки шахтных стволов | Вертикальный — 1:100; 1:200; горизонтальный — 1:10; 1:20 |
| Планы околоствольных горных выработок | 1:500 |
| Планы дренажных горных выработок (для карьеров) | 1:1000; 1:2000 |
| Продольные профили рельсовых путей в откаточных горных выработках (для шахт) | Горизонтальный — 1:500; 1:1000; 1:2000; вертикальный — 1:50; 1:100; 1:200 |
| Продольные профили железнодорожных, автомобильных, троллейбусных и подвесных канатных дорог (для карьеров) | Горизонтальный — 1:2000; вертикальный — 1:200 |
| Продольные профили руслоотводных, водозаводных и других капитальных траншей и канав (для приисков) | Горизонтальный — 1:1000; вертикальный — 1:100 |
| ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ЦЕЛИКИ | |
| Планы и разрезы к расчету предохранительных целиков под зданиями, сооружениями и природными объектами | Не меньше 1:2000; для протяженных объектов — не меньше 1:10000 |
| Барьерные целики между шахтными полями с указанием границ безопасного ведения горных работ у затопленных горных выработок | Не меньше 1:2000 |

Примечание. При необходимости на основе планов горных выработок по горизонтам горных работ составляют сводный план горных выработок в масштабе 1:1000; 1:2000 или 1:5000.

2.2. Комплектность эксплуатационно-технологических документов

2.2.1. В комплект эксплуатационно-технологических документов горного предприятия, ведущего разработку твердого полезного ископаемого, в зависимости от способа разработки должны входить документы, указанные в табл. 5.

| Наименование документов | Масштаб (один из указанных) |
|---|----------------------------------|
| Открытый способ разработки | |
| <i>Вскрытие и подготовка новых горизонтов</i> | |
| Паспорта проведения траншей при буровзрывном способе | 1:50; 1:200; 1:500 |
| Паспорта проведения траншей экскаваторным способом | 1:25; 1:50; 1:200; 1:500 |
| <i>Вскрышные работы</i> | |
| Типовой проект буровзрывных работ во вскрышных забоях | 1:25; 1:50 |
| Паспорта забоев вскрышного экскаватора | 1:50; 1:100; 1:200 |
| <i>Добычные работы</i> | |
| Типовой проект буровзрывных работ в добычных забоях | 1:50; 1:200 |
| Паспорта добычных забоев | 1:50; 1:100; 1:200 |
| <i>Транспорт</i> | |
| Паспорт загрузки транспортных сосудов сырой рудой | 1:50; 1:100; 1:200 |
| Паспорт загрузки транспортных сосудов вскрышными породами | 1:100; 1:200 |
| Схема транспортирования и путевого развития карьера | 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000 |
| Схема СЦБ | 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000 |
| <i>Отвалообразование</i> | |
| Паспорта способов отвалообразования при рудничных средствах механизации | 1:50; 1:100 |
| Паспорт отвала при гидротранспорте | 1:50; 1:100 |
| Паспорт прикарьерного склада руды | 1:25; 1:50; 1:100; 1:200 |
| <i>Электротехническое хозяйство</i> | |
| Общая схема электроснабжения карьера | 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000 |
| Схема электроснабжения участков карьера | 1:500; 1:1000; |
| Схема заземления в карьере | 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000 |
| <i>Водоотлив и осушение</i> | |
| Схема карьерного водоотлива | 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000 |
| Схема расположения водопонижающих (дренажных) скважин | 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000 |
| Схема автоматизации водоотлива | 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000 |
| <i>Управление производством</i> | |
| Структура управления производством | — |
| Схема связи | — |
| Схема диспетчерского управления | — |
| Схема централизованного управления механизмами | — |

| Наименование документов | Масштаб (один из указанных) |
|---|-----------------------------|
| Подземный способ разработки | |
| <i>Вскрытие и подготовка участка</i> | |
| Проект вскрытия участка | 1:1000; 1:2000 |
| Схема подготовки участка | 1:1000 |
| Календарные планы развития горных работ (годовые) | 1:1000 |
| Календарные планы развития горных работ (пятилетние) | 1:1000; 1:2000 |
| <i>Очистные работы</i> | |
| Система разработки | 1:500 |
| Технологическая схема комплексной механизации очистных работ | 1:1000; 1:2000 |
| Паспорт управления кровлей и крепления очистной выработки | 1:50 |
| Паспорт буровзрывных работ в очистном забое | 1:50 |
| Паспорт крепления сопряжения очистной выработки (лавы) со штреком | 1:25; 1:50 |
| Проект погашения целиков | 1:1000 |
| <i>Проведение и крепление горных выработок</i> | |
| Технологические схемы комплексной механизации проведения горных выработок | 1:100 |
| Паспорт крепления подготовительных выработок | 1:50 |
| Паспорт буровзрывных работ при проведении подготовительных выработок | 1:50 |
| Проект восстановления или капитального ремонта горных выработок | 1:50 |
| <i>Рудничный транспорт и подъем</i> | |
| Схема транспортирования полезного ископаемого, материалов и оборудования | 1:1000; 1:2000 |
| Схема главных откаточных путей внутришахтного транспорта | 1:1000; 1:2000 |
| Схема конвейерного транспорта шахты (панелей, этажей, участков) | 1:1000 |
| Схема автоматизированного управления внутришахтным транспортом (конвейерными линиями, лебедками, электровозами на погрузочных пунктах) | 1:1000 |
| Схема транспортирования закладочного материала | 1:1000 |
| Схема гидротранспорта (на гидрошахтах) | 1:1000 |
| Схема водоводов высокого давления (на гидрошахтах) | 1:1000 |
| Схема транспортирования полезного ископаемого, материалов и оборудования на поверхности | 1:1000 |
| Схема транспортирования породы на поверхности и расположения породных отвалов | 1:5000; 1:10000 |
| Детальная схема тормозного устройства | — |
| Коммутационная схема подъемной машины | — |
| Схема парашютных устройств | — |
| <i>Электротехническое устройство</i> | |
| Общая принципиальная схема подземного электроснабжения шахты | — |
| Схема подземной кабельной сети, нанесенной на плане горных работ каждого пласта, горизонта с указанием расположения электрооборудования | 1:1000; 1:2000 |

| Наименование документов | Масштаб (один из указанных) |
|---|-----------------------------|
| Схема электроснабжения участка, нанесенная на план горных работ | 1:1000 |
| Схема заземляющей сети в шахте | — |
| <i>Проветривание подземных выработок, пылегазовый режим, противопожарные мероприятия</i> | |
| План ликвидации аварий, включающий: вентиляционный план | 1:2000; 1:5000 |
| план поверхности шахтного (рудного) поля | 1:2000; 1:5000; 1:10000 |
| схему электроснабжения | — |
| Вентиляционные планы и схемы вентиляционных соединений шахт | 1:2000; 1:5000 |
| Схема дегазации | 1:1000; 1:2000 |
| Совмещенная схема противопожарного водопровода и водопровода для пылеподавления, с указанием пунктов переключения трубопроводов | 1:1000; 1:2000 |
| Схема нагнетания воды в пласт | 1:100; 1:200 |
| Схема пульпопроводов (для заилочки) | 1:1000; 1:2000 |
| <i>Водоотлив</i> | |
| Схема водоотливов (главного и участковых) | 1:1000 |
| Схема расположения водопонижающих (дренажных) скважин | 1:2000; 1:5000 |
| Схема автоматизации водоотлива | — |
| <i>Управление производством</i> | |
| Структура управления производством | — |
| Схема связи | — |
| Схема диспетчерского управления | — |
| Схема автоматизированного управления производственными процессами и отдельными установками (вентиляторами, насосами, толкателями и др.) | — |
| Схема аварийной сигнализации и оповещения людей, находящихся в шахте | — |

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 Ограничение срока действия снято** Постановлением Госстандарта от 13.08.82 № 3206
- 4 ПЕРЕИЗДАНИЕ.** Июль 2002 г.