

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОРГАНИЗАЦИИ
РАБОТ ПРИ ПРОХОДКЕ КАПИТАЛЬНЫХ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ
И НАКЛОННЫХ ВЫРАБОТОК ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ
ШАХТ В КУЗБАССЕ**

В. Г. ЛУКЬЯНОВ, Л. П. ПЕТРОВ

(Представлена научным семинаром кафедры техники разведки)

Альбом технологических карт разработан с учетом опыта отечественной и зарубежной практики скоростного проведения выработок, а также опыта передовых проходческих бригад Кузнецкого бассейна. Технология и организация работ разработаны для механизированного проведения основных горизонтальных и наклонных выработок на шахтах — новостройках Кузбасса.

В картах использованы новые горнопроходческие машины и оборудование, такие, как погрузочная машина с навесным бурильным оборудованием 2ПНБ-2, машина для наклонных выработок ППН-7, вращательно-ударная бурильная установка БУ-1, самоходная установка с комплексом навесного оборудования БУР-2, самоходная бурильная электровращательная установка БУЭ-2, комплекс оборудования Горизонт-1у, комплекс оборудования КГ-1т и т. д.

Альбом технологических карт скоростного проведения разработан с целью обеспечения проведения типовых, многократно повторяющихся выработок (полевых штреков, квершлагов и наклонных стволов) готовыми рациональными решениями по организации и технологии проходческих работ, способствующими уменьшению трудоемкости, улучшению качества и снижению себестоимости проведения выработок.

Технологические карты предназначаются для применения трестами и шахтостроительными управлениями, разрабатывающими проекты производства работ по проходке выработок, а после привязки к местным условиям конкретных выработок в качестве руководства для производителей работ, сменных инженеров (горных мастеров) и рабочих бригад по организации производства и труда рабочих при выполнении проходческих работ.

Настоящий альбом технологических карт разработан применительно к условиям Кузбасса, с учетом горнопроходческого оборудования, используемого в системе комбината «Кузбассшахтострой», а также машин, механизмов и комплексов горнопроходческого оборудования, серийно выпускаемого по чертежам института ЦНИИподземмаш, КузНИИшахтострой и Технологические карты имеют более глубокую разработку, чем ранее выпускавшиеся. Кроме этого, в каждой карте разработана схема электроснабжения проводимой выработки. В целом каждая технологическая карта состоит из семи и более листов чертежей: титульного листа, краткой пояснительной записки, листа набора горнопроходческого оборудования и сечения выработки в эксплуатации и проходке, листов буровзрывных работ и технологических разрезов, листа

организации работ, расстановки рабочих по операциям цикла, состава бригады и технико-экономических показателей проходки и, наконец, листа энергоснабжения проходки.

Технологические карты составлялись для выработок различного сечения и назначения, а также с разным набором горнопроходческого оборудования. Три карты разработаны для проведения однопутевых выработок по породе с разной технологией проходки; пять карт охватывают проведение двухпутевых выработок по породе с различной технологией проходки, креплением и т. д.; две карты разработаны для проходки глубоких наклонных стволов; одна карта разработана для проходки уклона по предварительно затампонированным породам с помощью комплекса КТГ-1; одна карта разработана для проходки водосборника с крепью ГАК-5; две карты разработаны для проходки вентиляционного ската с горизонта на горизонт и гидрозакладочного ската с поверхности до горизонта; две карты разработаны для проходки камеры угольного опрокида и блочного квершлага большого сечения.

В технологических картах разработана более рациональная схема организации работ (новая технология), при которой установка железобетонных тубингов и крепление монолитным бетоном производится вслед за продвижением забоя, благодаря чему отпадает необходимость в возведении временной крепи, а следовательно, сокращается трудоемкость работ и снижается стоимость проведения выработок. При работе по новой технологии среднемесячные темпы проведения выработок повысились на 20%; экономия на материалах превышает 10 руб. на 1 пог. м проходки; производительность проходчиков возрастает на 20%; трудовые затраты снижаются с 13,3 до 9,9 чел.-дня на 1 пог. м (при сечении в свету 13,4 м²). Внедрение новой технологии только в Беловском ШСУ № 2 на двух шахтах по подготовке новых горизонтов позволило сэкономить более 200 тыс. руб. в год.
