

## **XIX. Требования охраны труда при выполнении работ по проходке горных выработок**

402. Работодатель обязан в рамках СУОТ с учетом пункта 5 Правил проанализировать опасности и их источники, представляющие угрозу жизни и здоровью работников при выполнении работ по проходке горных выработок (далее - проходческие работы) и других работ, связанных с размещением рабочих мест в подземных выработках (далее - подземные работы).

403. При наличии профессиональных рисков, вызванных установленными опасностями, безопасность проходческих работ должна быть обеспечена на основе выполнения требований по охране труда, содержащихся в проектной и организационно-технологической документации на строительное производство:

- 1) определение порядка разработки породы, а также временного и постоянного крепления выработки с учетом геологических и гидрогеологических условий участка работ;
- 2) выбор средств механизации для разработки и погрузки породы, транспортирования породы и материалов (конструкций), сооружения постоянной крепи;
- 3) схемы и проекты вентиляции подземных выработок;
- 4) схемы и проекты откачки воды;
- 5) мероприятия по предупреждению и ликвидации аварий;
- 6) обеспечение целостности и сохранности подземных и надземных коммуникаций, зданий и сооружений.

404. До начала работ по проходке горных выработок работники должны быть ознакомлены под расписку с геологическими и гидрогеологическими условиями на участке работ.

При изменении геологических или гидрогеологических условий работ, создающих возможность возникновения аварий, подземные работы следует приостановить и принять меры по предупреждению и ликвидации аварийной ситуации.

405. Для каждого подземного объекта строительства должен быть утвержден план ликвидации аварий, а работники должны быть обучены правилам поведения во время возможных аварий.

Каждый участок должен быть обеспечен запасом инструмента, материалов, средств пожаротушения и других средств, необходимых при ликвидации аварий, а также указаниями по их применению.

406. До начала работ по проходке горных выработок должны быть выполнены мероприятия по обеспечению сохранности подземных и надземных коммуникаций, зданий и сооружений.

407. Разработанную породу, остатки материалов, разобранные крепления и неиспользованное оборудование при проходке необходимо удалять.

Не разрешается загромождать проходы и рельсовые пути подземных выработок.

408. При проходке шахтных стволов и тоннелей должна быть обеспечена искусственная вентиляция с местной вытяжкой от участков производства буровзрывных и сварочных работ.

409. При выполнении работ в горных выработках, состояние которых представляет

опасность для работников, за исключением случаев выполнения работ по устранению опасностей с применением необходимых средств безопасности, они должны быть закрыты для доступа работников.

410. Питание рабочего и аварийного электрического освещения подземных выработок следует осуществлять от разных источников.

411. Электрооборудование, применяемое в подземных выработках, при наличии взрывоопасных условий должно быть во взрывобезопасном исполнении.

412. Крепление устья ствола шахты должно возвышаться над уровнем спланированной площадки не менее чем на 0,5 м.

Устье перекрывается сплошным настилом, на котором запрещается складировать породу и материалы. Вокруг устья оставляется свободный проход шириной не менее 1 м.

413. При проходке шахтных стволов находящиеся в забое работники должны быть защищены от падения предметов сверху предохранительным настилом, расположенным не выше 4 м от уровня разрабатываемого грунта.

414. В вертикальном шахтном стволе, заложенном на глубину до 20 м, должно быть устроено отделение для спуска людей в подземную выработку, оборудованное лестницей с перилами, отделенной от грузового отделения сплошной обшивкой.

При глубине вертикального шахтного ствола более 20 м необходимо оборудовать механизированный спуск и подъем людей.

415. Временное крепление горных выработок следует производить в соответствии с утвержденной организационно-технологической документацией на производство работ.

При изменении геологических и гидрогеологических условий участка работ организационно-технологическая документация на производство работ должна быть пересмотрена.

416. Величина отставания обделки (постоянной крепи) от забоя подземной выработки не должна превышать максимально допустимую. Участок выработки между забоем и обделкой должен быть закреплен временной крепью или защищен конструкциями проходческого щита.

Временная крепь должна быть расклинена по ее контуру, пустоты между крепью и поверхностью выработки забучены.

417. На весь период горных работ должен быть установлен надзор за состоянием временной крепи выработок и соответствием геологических и гидрогеологических условий участка работ условиям, указанным в организационно-технологической документации.

418. Разработка породы при проходке выработок сплошным забоем или уступами должна производиться во всех случаях, начиная с верхней части забоя, за исключением забоев, разрабатываемых с использованием механизированных комплексов.

419. При использовании для удаления породы вагонеток с опрокидывающимися кузовами запрещается загружать их выше бортов и оставлять во время движения без сопровождения.

420. При проходке тоннелей щитами:

1) смонтированный щит, его механизмы и приспособления разрешается вводить в эксплуатацию только после их приемки по локальному нормативному акту работодателя;

2) разрабатывать грунт следует только в пределах козырька щита;

3) в неустойчивых, слабых грунтах лоб забоя следует закрепить временной крепью, а в сыпучих грунтах следует применять щиты с горизонтальными площадками, число которых надлежит предусматривать исходя из условий обеспечения устойчивости грунта на площадках;

4) передвигать щит следует в присутствии сменного мастера или производителя работ, не допуская пребывания работников у забоя, за исключением работников, наблюдающих за креплением.

421. При проходке горных выработок в замороженных грунтах:

1) производство работ разрешается только после образования замкнутого замороженного контура проектной толщины и достижения проектной температуры грунта;

2) при проходке должен быть организован контроль температуры замороженных пород, при появлении влажных пятен, а также повышении температуры пород в контрольных скважинах должны быть приняты меры по обеспечению безопасности работ;

3) не допускается осуществлять проходку горных выработок в замороженных грунтах с отставанием временного крепления от лба забоя.

422. При горизонтальном продавливании труб пребывание рабочих в них допускается при диаметре трубы не менее 1,2 м и длине не более 40 м, а также исключении возможности попадания в забой вредных газов, подземных вод или плывунов.

Длительность непрерывного пребывания работника внутри трубопровода не должна превышать 1 часа, с перерывами не менее 30 минут.

Трубопровод длиной 10 м и более необходимо обеспечить принудительной вентиляцией с подачей свежего воздуха в количестве 10 м<sup>3</sup>/ч.

423. Разрабатывать забой за пределами ножевой части оголовка продавливаемого трубопровода не допускается.

Транспортирование грунта должно производиться на тележках, высота которых не должна превышать половины диаметра трубы.

Запрещается накапливать грунт у забоя и перекидывать его ручным способом по трубе.