УДК 622.28:658.382.2

СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ	СТАНДАРТ СЭВ КРЕПЬ ШАХТНАЯ МЕХАНИЗИРОВАННАЯ Общие требования безопасности	СТ СЭВ 3431—81 Группа Г07

Настоящий стандарт СЭВ является обязательным в рамках Конвенции о применении стандартов СЭВ

Настоящий стандарт СЭВ распространяется на механизированные крепи (в дальнейшем — крепи), предназначенные для применения в очистных забоях угольных шахт. Стандарт СЭВ не распространяется на крепи, серийное производство которых освоено до срока введения настоящего стандарта СЭВ.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Крепи должны соответствовать требованиям СТ СЭВ 1085—78.

1.2. Крепи должны отвечать требованиям безопасности и охраны труда для угольных шахт по запыленности, уровню шума и требованиям эргономики.

1.3. Сборочные единицы и детали крепей должны иметь исполнение, учитывающее специфические условия эксплуатации в забое (стесненность рабочего пространства, запыленность воздуха, наличие агрессивных вод, обрушение боковых пород и др.).

1.4. Внешние поверхности элементов крепей должны быть окрашены в соответствии с требованиями эргономики и технической эстетики, а рабочие поверхности наиболее ответственных сборочных единиц (гидроцилиндров, распределителей и т. п.) должны иметь прочные и износостойкие антикоррозийные покрытия.

1.5. В секциях крепи должен обеспечиваться безопасный доступ к сборочным единицам и деталям для осмотра, ремонта или их замены.

1.6. Секции крепи должны обеспечивать их безопасное транспортирование по горным выработкам шахты (целиком или с несложной разборкой на транспортабельные части),

Утвержден Постоянной Комиссией по сотрудничеству в области стандартизации
Гавана, декабрь 1981 г.

gost.e-ecolog.ru

а также безопасность монтажа, демонтажа и их ремонта в лаве с возможностью применения специальных средств механизации этих работ.

2. ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ КРЕПИ

2.1. Конструкция крепи должна обеспечивать безопасное передвижение людей вдоль очистного забоя под перекрытиями секций крепи во время работы машин очистного комплекса и доступ обслуживающих лиц к элементам управления крепью, выемочному комбайну и к остальным частям комплекса (оборудованию для закладки и т. д.).

По всей длине закрепленного пространства лавы должен иметься свободный проход шириной не менее 0,7 m. Высота свободного прохода должна быть не менее:

0,5 m — в рабочем положении крепи;

0,4 m — в сдвинутом положении секций крепи.

При мощности пласта более 1,5 m проход при любой технологической операции должен быть сечением не менее 0,48 m^2 при минимальной его ширине не менее 0,4 m.

2.2. Смонтированные на секциях крепи устройства систем автоматизации, связи, сигнализации и освещения, а также элементы гидросистемы (рукава, гидроблоки и др.) должны располагаться таким образом, чтобы не уменьшались размеры свободного прохода в соответствии с п. 2.1, по возможности в аэродинамической тени за основными элементами крепи.

2.3. Крепи, предназначенные для применения на пластах мощностью свыше 2,5 m при использовании угольных комбайнов, не обеспечивающих форму забоя, исключающую проявление отжима угля, должны снабжаться устройствами по защите проходов для людей от обрушения угля с забоя.

2.4. Конструкция крепи должна обеспечивать в рабочем положении коэффициент затяжки кровли (отношение проекции площади всех верхних перекрытий секции или комплекта на плоскость по контакту «порода-уголь» к площади, поддерживаемой секцией или комплектом в исходном положении крепи) крепями агрегатного типа не менее 0,85, комплектного типа — не менее 0,7.

Конструкция крепи должна обеспечивать защиту проходов для людей от попадания в них породы из непосредственной кровли и выработанного пространства.

2.5. Конструкция крепи должна обеспечивать возможность закрепления кровли непосредственно за выемочной машиной.

2.6. Призабойные козырьки перекрытий секций крепи должны, при необходимости, иметь устройства, позволяющие фиксировать их от опрокидывания к забою при встрече с пустотами и вывалами в кровле.

2.7. Конструкция крепи должна обеспечивать продольную и поперечную (боковую) устойчивость секций во время работы и передвижки, а также их направленное перемещение. В комплектной крепи должна обеспечиваться возможность корректировки положения комплектов в плоскости лавы.

2.8. Крепи для пластов с углами падения более 35°, отрабатываемых по простиранию, должны оснащаться устройствами, защищающими людей от падающих предметов. В ходовом отделении таких крепей должны быть предусмотрены поручни или другие устройства.

2.9. Конструкция крепи агрегатного типа должна обеспечивать возможность передвижки секций без потери контакта с кровлей.

2.10. Для снижения пылевыделения при передвижке секций крепи их конструкция должна исключать или ограничивать просыпание измельченной горной массы с перекрытий в рабочее пространство очистного забоя и поступление туда пыли из выработанного пространства.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ГИДРАВЛИКИ

3.1. Гидравлическая система крепи должна обеспечивать:

1) независимую несущую способность каждой гидростойки (или пары стоек, расположенных в многостоечной секции на одинаковом расстоянии от забоя) с тем, чтобы при потере герметичности одной из этих стоек или пары сохранялась несущая способность остальных стоек;

2) возможность отключения отдельных участков системы от гидромагистрали на время ремонта и замены сборочных единиц и деталей без остановки работы насосной станции;

3) возможность контроля давления в каждой стойке (паре стоек) секции крепи, а также в гидромагистрали высокого давления на расстоянии не более 50 m по ее длине.

3.2. В гидросистеме крепи должна применяться негорючая и нетоксичная рабочая жидкость.

3.3. Гидросистема крепи в режиме работы должна исключать выделение аэрозолей рабочей жидкости в окружающую среду.

3.4. Гидравлические рукава, не расположенные под перекрытиями секций механизированной крепи, должны быть защищены от механических повреждений. В комплектных

крепях должны предусматриваться меры, предотвращающие порывы рукавов при передвижении комплектов.

3.5. Рукоятки распределителей должны быть снабжены фиксаторами, исключающими возможность их самопроизвольного включения и переключения.

3.6. Позиции гидравлических распределителей должны иметь четкие поясняющие надписи, понятные буквенные обозначения или символы, соответствующие выполняемым операциям.

3.7. Гидроблок управления секцией должен обеспечивать прекращение подачи рабочей жидкости к стойкам при отпускании рукоятки управления.

3.8. Управление передвигаемой секцией (комплектом) должно производиться с гидроблока, расположенного на соседней или другой удаленной секции (комплекте) крепи. При этом должна быть предусмотрена возможность установки гидроблока на секции, которая расположена как выше, так и ниже передвигаемой в зависимости от конкретных условий.

Для пластов с углами падения более 35° управление передвигаемой секцией должно осуществляться только с гидроблока, установленного на вышерасположенной секции.

Допускается управление с передвигаемой секции при выполнении ремонтных работ.

3.9. Управление процессом передвижения секций крепи щитовых агрегатов для пластов с углами падения более 35°, отрабатываемых по падению, должно производиться с общего пульта или пультов, расположенных на секциях, соседних с передвигаемыми.

Конец

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Автор — делегация СССР в Постоянной Комиссии по сотрудничеству в области угольной промышленности
2. Тема — 12.400.11—79
3. Стандарт СЭВ утвержден на 50-м заседании ПКС.
4. Сроки начала применения стандарта СЭВ:

Страны — члены СЭВ	Сроки начала применения стандарта СЭВ	
	в договорно- правовых отношениях по экономическому и научно-техническому сотрудничеству	в народном хозяйстве
НРБ	Январь 1984 г.	Январь 1984 г.
ВНР	Июль 1983 г.	Июль 1983 г.
СРВ		
ГДР		
Республика Куба		
МНР	Январь 1984 г.	Январь 1984 г.
ПНР		
СРР		
СССР	Июль 1983 г.	Июль 1983 г.
ЧССР	Январь 1984 г.	Январь 1984 г.

5. Срок первой проверки — 1986 г., периодичность проверки — 5 лет.

Сдано в наб. 01.03.82 Подп. в печ. 04.05.82 0,375 п. л. 0,29 уч.-изд. л. Тир. 860 экз. Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 699

gost.e-ecolog.ru