ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КРЕПИ МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ДЛЯ ЛАВ

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ГОСТ 28597—90

(СТ СЭВ 6448—88)

Издание официальное

5 коп. БЗ 7—90/511

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 622.284 : 006.354 Группа Г41

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КРЕПИ МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ДЛЯ ЛАВ

Основные параметры

Общие технические требования

Longwall powered roof chocks. Basic parameters. General technical requirements

ГОСТ 28597—90 (СТ СЭВ 6448—88)

ОКП 31 4143

Дата введения 01.01.91

Настоящий стандарт распространяется на механизированные крепи (далее — крепи), предназначенные для работы в очистных комплексах с узкозахватными комбайнами или струговыми установками в лавах угольных пластов с вынимаемой мощностью от 0,6 до 5,0 м и углом падения 0—35° при управлении кровлей полным обрушением.

Стандарт не распространяется на механизированные крепи угледобывающих агрегатов, а также на крепи, изготовляемые по разовым или индивидуальным заказам.

Параметры, указанные в пп. 1 и 3 таблицы, пп. 1.4; 1.6 и требования, указанные в пп. 2.1 (перечисления 5, 6 и 11); 2.3 (перечисления 1, 4, 8), 2.6 являются обязательными.

Термины, применяемые в стандарте, и их пояснения приведены в приложении.

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1. Основные параметры должны соответствовать значениям, указанным в таблице.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1990

Наименование параметра	Формула определения и значение параметра
1. Удельное сопротивление на 1 м² поддерживаемой площади, кН/м², не менее:	
для легких кровель	$350+75(m-1)$
для тяжелых кровель	$[300+75(m-1)]$* $600+150(m-1)$, где m — максимальная вынимаемая мощность пласта, м
2. Коэффициент начального распора, не менее:	
для стоек двойной раздвижности	0,6*, 0,7
для стоек одинарной раздвижности	0,5*, 0,6
3. Коэффициент раздвижности, не менее, для секции крепи с минимальной конструктивной высотой, м:	
до 1,25	1,8
св. 1,25	1,5

* Для серийно выпускаемых крепей.

1.2. Шаг передвижки крепи должен быть увязан с выемочной машиной и быть не менее 0,4 м.

1.3. Коэффициент затяжки кровли должен быть не менее 0,9; по согласованию с заказчиком для работы в условиях устойчивой непосредственной кровли — не менее 0,7.

1.4. 80%-ный ресурс до капитального ремонта по металлоконструкции должен быть не менее:

12000 ч — для серийно выпускаемых крепей;

20000 ч — для вновь разрабатываемых крепей.

1.5. В нормативно-технической документации (НТД) на крепи указывают 80%-ные ресурсы до замены основных сборочных единиц.

Номенклатуру сборочных единиц и сроки введения показателя устанавливают по согласованию разработчика (изготовителя) и заказчика (потребителя).

1.6. Показатель «удельная масса» должен быть указан в отраслевой НТД на крепи.

2. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Конструкция крепи должна обеспечивать:

1) поддержание кровли в призабойном пространстве лавы, управление кровлей, защиту рабочего пространства от проникновения пород кровли;

2) передвижку конвейера, в том числе, при его работе с погрузочными лемехами, с обеспечением усилия подачи струговой установки (кроме комплектных крепей);

3) работу как в правом, так и левом забоях. При этом допускается перемонтаж отдельных сборочных единиц и деталей крепи в соответствии с рабочими чертежами;

4) расчетную скорость крепления лавы, соответствующую заданной производительности комплекса оборудования, в котором применяется крепь;

5) максимальное расстояние от забоя до передней кромки перекрытия крепи в исходном положении — не более 300 мм;

6) удельное сопротивление на конце передней консоли перекрытия секции крепи не менее:

25 кН/м — для серийно выпускаемых крепей,

50 кН/м — для вновь разрабатываемых крепей;

7) среднее давление на почву пласта:

до 1,5 МПа — для слабых пород почвы,

свыше 1,5 МПа — для прочных пород почвы;

8) доступ к сборочным единицам для их осмотра и текущего ремонта в лаве;

9) возможность замены гидроцилиндров (стоек, домкратов и др.), гидроаппаратуры и сборочных единиц гидроразводки в лаве;

10) возможность совместной работы со штрековой крепью сопряжения;

11) возможность и удобство проведения транспортных, монтажных и демонтажных работ при помощи скоб, проушин, отверстий, в том числе захвата сборочных единиц массой свыше 60 кг.

2.2. Агрегатированные крепи должны обеспечивать:

1) направленное передвижение секции или установку заданного положения в конце хода передвижки относительно конвейера или другой общей базы;

2) возможность работы с комбайнами, оснащенными кабелеукладчиком и тяговым органом, расположенным за конвейером с завальной стороны;

3) компенсацию непрямолинейного расположения секций крепи вдоль лавы при передвижке конвейера не менее чем на 50 мм;

4) удержание рештачного става конвейера от самопроизвольного сползания вдоль лавы.

2.3. Гидравлическая система крепи должна обеспечивать:

1) управление передвигаемой секцией с соседней секции или дистанционное групповое из лавы, или дистанционное либо автоматизированное с центрального пульта;

2) возможность передвижки секций крепи одновременно в нескольких точках лавы в соответствии с технологической схемой работы крепи;

3) оснащение каждой гидростойки гидрозамком с предохранительным клапаном;

4) одновременную или раздельную разгрузку забойного и завального ряда стоек секции, принудительное сокращение и распор их, независимый распор забойного ряда стоек;

5) возможность передвижки крепи с подпором кровли не менее 10 кН/м^2 (кроме комплектных крепей);

6) постоянно установленные средства контроля давления в поршневых полостях гидростоек;

7) работу при давлении жидкости в магистрали от 20 до 32 МПа;

8) герметичность гидроцилиндров при давлении жидкости, равном не менее 1,25 рабочего давления;

9) возможность ремонта секции крепи без остановки насосной станции.

2.4. В качестве рабочей жидкости в гидросистемах крепей следует использовать негорючую водную эмульсию, изготовляемую на специальных установках.

2.5. Рукава высокого давления должны иметь безрезьбовые соединения. По согласованию с заказчиком допускается применять резьбовые соединения для серийно выпускаемых крепей.

2.6. Крепи должны соответствовать требованиям безопасности ГОСТ 27038 и «Нормативам по безопасности забойных машин и комплексов», утвержденным Госгортехнадзором СССР.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТАНДАРТЕ, И ИХ ПОЯСНЕНИЯ

Термин	Пояснение
Легкая кровля	Непосредственная кровля, легкообрушающаяся мощностью не менее трех мощностей пласта, и основная кровля, состоящая из различных пород с пределом прочности на одноосное сжатие не более 50 МПа с шагом первой осадки не более 30 м и шагом периодических осадок не более 15 м
Тяжелая кровля	Непосредственная кровля, легкообрушающаяся мощностью не более трех мощностей пласта, и основная кровля, состоящая из различных пород с пределом прочности на одноосное сжатие не менее 50 МПа и имеющая монолитный слой мощностью не менее двух мощностей пласта, с шагом первой осадки не менее 30 м и шагом периодических осадок не менее 15 м
Агрегатированная крепь	Крепь, имеющая силовую и кинематическую связь с конвейером или другой общей базой
Комплектная крепь	Крепь, имеющая силовую и кинематическую связь между секциями крепи и не имеющая таких связей с конвейером
Слабые породы почвы	Породы с прочностью на вдавливание менее 2 МПа

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством угольной промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

Б. К. Мышляев, канд. техн. наук; **В. В. Тохтуев**; **Б. П. Грязнов**, канд. техн. наук; **С. В. Мамонтов**, канд. техн. наук; **Э. Г. Щербина**, канд. техн. наук; **С. Т. Кузнецов**, д-р техн. наук; **С. Г. Баранов**, канд. техн. наук; **Ю. В. Громов**, канд. техн. наук; **В. Д. Карпухин**, канд. техн. наук; **О. В. Миронова**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27.06.90 № 1950

3. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

4. Стандарт соответствует СТ СЭВ 6448—88 в части технических требований

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 27038—86	2.6

Редактор *В. С. Бабкина*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *В. М. Смирнова*

дп. в печ. 03.10.90 0,5 усл. печ. л. 0,5 усл. кр.-отт., 0,32 уч.-изд. л.
Цена 5 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2139

gost.e-ecolog.ru