

СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ

СТАНДАРТ СЭВ
СТ СЭВ 1067—84

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ

ТРЕБОВАНИЯ К ТОРМОЗАМ

1985

gost.e-ecolog.ru

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 6 марта 1985 г. № 489 стандарт Совета Экономической Взаимопомощи СТ СЭВ 1067—84 «Техника безопасности. Краны грузоподъемные. Требования к тормозам» введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта СССР

в народном хозяйстве СССР

с 01.07.87

в договорно-правовых отношениях по сотрудничеству

с 01.07.86

УДК 658.382.3:621.873:62—592

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

СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ	СТАНДАРТ СЭВ Техника безопасности КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ Требования к тормозам	СТ СЭВ 1067—84 Взамен СТ СЭВ 1067—78 Группа Г07

Настоящий стандарт СЭВ распространяется на грузоподъемные краны и устанавливает требования техники безопасности к их тормозам, в том числе к тормозам электроталей, входящих в комплект крана.

1. ТРЕБОВАНИЯ К ТОРМОЗАМ МЕХАНИЗМА ПОДЪЕМА И МЕХАНИЗМА ИЗМЕНЕНИЯ ВЫЛЕТА

1.1. Механизм подъема и механизм изменения вылета с машинным приводом должны быть оборудованы автоматическими нормально закрытыми тормозами.

Для самотормозящих винтовых приводных механизмов и приводных механизмов с рабочим гидроцилиндром установка тормоза не требуется. Самотормозящая червячная передача механизма с машинным приводом не может заменить тормоза.

1.2. Если тормоз расположен между двигателем и редуктором привода, он должен действовать на вал редуктора.

1.3. Механизм подъема и механизм изменения вылета с управляемой муфтой включения должны быть обеспечены неразмыкаемой кинематической связью между тормозом и барабаном лебедки.

1.4 У приводных механизмов с микроподъемом и с главным подъемом допускается силовая передача от двигателя микроподъема через закрытый тормоз главного подъема и выключенный двигатель главного подъема. При этом тормоз главного подъема должен быть выполнен так, чтобы крутящий момент от максимальной рабочей нагрузки с учетом динамики передавался без проскальзывания.

1.5. Механизм подъема и механизм изменения вылета кранов, транспортирующих расплавленный металл или шлак, ядовитые, взрывчатые вещества и другие опасные грузы, должны быть оборудованы двумя тормозами каждый, действующими не-

Утвержден Постоянной Комиссией по сотрудничеству
в области стандартизации
Берлин, июль 1984 г.

зависимо друг от друга, отдельные тормозные моменты которых должны отвечать требованиям пп. 1.6 и 1.7. При установке на механизме двух тормозов допускается установка на валу двигателя только одного тормоза.

Для механизма подъема и механизма изменения вылета с рабочим гидроцилиндром установка дополнительного устройства, действующего в качестве второго тормоза, не требуется.

Расположение обоих тормозов механизма подъема и механизма изменения вылета с управляемой муфтой включения должно соответствовать требованиям п. 1.3 Тормоза должны быть спроектированы таким образом, чтобы в целях проверки надежности торможения одного тормоза можно было легко (без демонтажа) снять тормозное действие другого.

Допускается применение тормозов последовательного действия.

1.6. Тормоз механизма подъема должен быть рассчитан таким образом, чтобы груз в любых условиях эксплуатации надежно затормаживался и удерживался в подвешенном состоянии. Коэффициент запаса торможения должен выбираться из таблицы.

Группа режима работы механизма подъема по СТ СЭВ 2077—80	Коэффициент запаса торможения, не менее
1	1,50
2	1,50
3	1,50
4	1,75
5	2,00
6	2,50

Коэффициент запаса торможения механизма подъема с двумя тормозами при одновременном срабатывании тормозов должен составлять не менее 1,25 для каждого тормоза. В случае использования тормозов последовательного действия коэффициент запаса торможения каждого из них должен выбираться из таблицы.

Примечание Под коэффициентом запаса торможения понимается отношение статического момента, создаваемого тормозом, к моменту, создаваемому на тормозном валу максимальной статической нагрузкой, с учетом коэффициента полезного действия привода

1.7. Коэффициент запаса торможения тормоза механизма изменения вылета должен быть не менее 1,5. При этом статический момент на тормозном валу, создаваемый массой стрелы, противовеса, груза и ветром при рабочем состоянии крана, должен определяться при таком положении стрелы, когда момент достигает максимального значения.

1.8. Механизм подъема и механизм изменения вылета с ручным приводом должны быть оборудованы грузоупорными тормозами. При самотормозящей передаче установка тормозов не требуется.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ТОРМОЗАМ МЕХАНИЗМА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ

2.1. Механизм передвижения с машинным приводом должен быть оборудован тормозом, если:

1) кран (грузовая тележка) предназначен для работы на открытом воздухе;

2) кран (грузовая тележка), предназначенный для работы в помещении на надземном рельсовом пути, перемещается со скоростью более 0,5 $m \cdot s^{-1}$;

3) кран, предназначенный для работы в помещении, передвигается по рельсовому пути, уложенному на полу;

4) кран (грузовая тележка) имеет жесткую подвеску траверсы;

5) кран-телеуправляемый;

6) кран (грузовая тележка) передвигается по наклонному пути.

Механизм передвижения вышеперечисленных грузоподъемных кранов, за исключением автомобильных, пневмоколесных, гусеничных, железнодорожных кранов и кранов на шасси автомобильного типа, должен быть оборудован автоматическими нормально закрытыми тормозами.

Допускается установка дополнительных устройств для плавного торможения.

На автомобильных и пневмоколесных кранах, а также на кранах, установленных на шасси автомобильного типа, механизм передвижения которых оборудован нормально открытым управляемым тормозом, должен устанавливаться стояночный тормоз.

2.2. Тормоза механизма передвижения должны выбираться таким образом, чтобы они могли плавно и надежно затормаживать и останавливать кран или грузовую тележку при наибольшей допустимой ветровой нагрузке рабочего состояния и максимально допустимом уклоне пути в направлении их движения.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ТОРМОЗАМ МЕХАНИЗМА ПОВОРОТА

3.1. Механизм поворота с машинным приводом должен быть оборудован тормозом.

3.2. Управляемый тормоз нормально открытого типа должен иметь устройство для фиксации механизма в заторможенном положении.

3.3. Если для кранов в нерабочем состоянии, находящихся под воздействием ветра, требуется поворот стрелы, то это должно обеспечиваться конструкцией тормоза.

3.4. Тормоз механизма поворота должен выбираться таким образом, чтобы во время эксплуатации крана при максимально допустимых для данного типа крана уклоне места его установки и скорости ветра в направлении поворота обеспечивалась возможность надежного торможения и остановки поворотной части крана.

На кранах с различным стреловым оборудованием допускается применение тормоза с изменяемым тормозным моментом, соответствующим этому оборудованию.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ТОРМОЗНЫМ ПРУЖИНАМ И ТОРМОЗНЫМ ГРУЗАМ

4.1. В качестве тормозных пружин должны применяться пружины сжатия. Они должны быть установлены в гильзах или на центрирующих стержнях.

4.2. Грузы для замыкания тормоза должны быть зафиксированы от самопроизвольного смещения или падения.

Конец

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Автор — делегация ГДР в Постоянной Комиссии по сотрудничеству в области стандартизации.
2. Тема 01.833.27—82.
3. Стандарт СЭВ утвержден на 55-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 1987 г.	Январь 1987 г.
ВНР	Январь 1987 г.	Январь 1987 г.
СРВ		
ГДР	Январь 1987 г.	Июль 1988 г.
Республика Куба	Январь 1987 г.	Январь 1987 г.
МНР		
ПНР	Июль 1987 г.	Июль 1987 г.
СРР	Июль 1985 г.	—
СССР	Июль 1986 г.	Июль 1987 г.
ЧССР	Январь 1986 г.	Январь 1987 г.

5. Срок проверки — 1990 г.

Сдано в наб. 05.04.85 Подп. в печ. 08.05.85 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,31 уч.-изд. л. Тир. 4000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 487

gost.e-ecolog.ru