

СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ

СТАНДАРТ СЭВ
СТ СЭВ 235—83

БЛОКИ РАДИАЦИОННО-ЗАЩИТНЫЕ СВИНЦОВЫЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Цена 3 коп.

1985

gost.e-ecolog.ru

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16 августа 1984 г. № 2907 стандарт Совета Экономической Взаимопомощи СТ СЭВ 235—83 «Блоки радиационно-защитные свинцовые. Общие технические условия»

введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта СССР

в договорно-правовых отношениях по сотрудничеству

с 01.07.85

УДК 539.1.002.56

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

СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ	СТАНДАРТ СЭВ БЛОКИ РАДИАЦИОННО-ЗАЩИТНЫЕ СВИНЦОВЫЕ Общие технические условия	СТ СЭВ 235—83 Взамен СТ СЭВ 235—75 Группа Ф72

Настоящий стандарт СЭВ распространяется на радиационно-защитные свинцовые блоки (далее — защитные блоки) толщиной 50 и 100 mm, предназначенные для сборки экранов и других устройств, применяемых для защиты от ионизирующих излучений без потока нейтронов.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. В зависимости от конструктивных особенностей защитные блоки подразделяются на типы:

1) сплошные — P;
2) с люком — L.

1.2. В зависимости от конструкции и положения в экране сплошные защитные блоки подразделяются на:

1) основные — N;
2) угловые — C;
3) крайние — K;
4) переходные с двумя выступами — Y;
5) переходные с двумя впадинами — X;
6) нижние — B;
7) промежуточные — M;
8) верхние — S.

1.3. В зависимости от габаритных размеров сплошные защитные блоки подразделяются на:

1) половинчатые (половина блока) — D;
2) четвертные (четвертая часть блока) — Q.

1.4. В зависимости от исполнения защитные блоки с люком подразделяются на:

1) неразборные — U;
2) разборные — F.

Утвержден Постоянной Комиссией по сотрудничеству в области стандартизации
Дрезден, декабрь 1983 г.

1.5. В зависимости от длины и высоты защитные блоки с люком подразделяются на:

1) блоки 200×200 mm — H;
2) блоки 300×300 mm — E;
3) блоки 400×400 mm — T.

1.6. В зависимости от толщины сплошные защитные блоки и защитные блоки с люком подразделяются на:

1) блоки толщиной 50 mm — 1;
2) блоки толщиной 100 mm — 2.

2. ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

2.1. Размеры защитных блоков должны соответствовать указанным на чертеже, приведенном в Приложении.

Монтажные размеры защитных блоков (M) должны быть кратными 50 mm.

2.2. Угол между плечами угловых защитных блоков должен быть $90° \pm 30'$.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Сплав свинца, применяемый для изготовления защитных блоков, должен обеспечивать следующие свойства:

1) плотность — не менее $10{,}9 \cdot 10^3$ kg/m^3;
2) содержание сурьмы от 3 до 5,5%; марка сплава — по СТ СЭВ 1256—78;
3) твердость по Бринеллю — не менее 9,5 HB 5/62,5/120.

3.2. Другие материалы, применяемые в защитных блоках (например, в качестве элементов крепления), должны быть устойчивыми к воздействию коррозии или должны иметь коррозионно-устойчивое покрытие при температурах от минус 30 до плюс 45°C в окружающей среде с относительной влажностью 80% при температуре 20°C.

3.3. Поверхности защитных блоков должны быть гладкими, без видимых царапин, трещин, раковин и включений.

3.4. Шероховатость поверхности без покрытия должна быть $Ra \leqslant 10$ μm.

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Для проверки соответствия защитных блоков требованиям настоящего стандарта СЭВ они должны подвергаться:

1) испытаниям в полном объеме;
2) испытаниям в неполном объеме.

4.2. Испытания в полном объеме следует проводить:

1) при оценке защитных блоков до их передачи в серийное производство;

2) в случае конструктивных или технологических изменений в процессе производства;

3) после последовательного изготовления 10000 защитных блоков одного наименования, но не реже одного раза в год.

4.3. Испытания в неполном объеме следует проводить:

1) в процессе производства по усмотрению предприятия-изготовителя;

2) во время приемки по требованию получателя.

4.4. Объем и виды испытаний на соответствие защитных блоков техническим требованиям указаны в таблице.

Наименование испытания	Номер пункта технических требований	Испытания		Номер пункта методов испытаний
		в полном объеме	в неполном объеме	
1. Внешний осмотр	3.3; 6.1	+	+	5.3.1
2. Проверка размеров	2	+	×	5.3.2
3. Проверка плотности сплава свинца защитных блоков	3.1, перечисление 1)	+	×	5.3.3
4. Проверка твердости сплава свинца защитных блоков	3.1, перечисление 3)	+	×	5.3.4
5. Проверка шероховатости поверхностей	3.4	+	×	5.3.5
6. Проверка устойчивости к коррозии	3.2	+	×	5.3.6

Примечание. Необходимость проведения испытаний, помеченных знаком «×», не устанавливается.

4.5. Внешнему осмотру подвергают каждый изготовленный защитный блок.

Остальным видам испытаний подвергают:

1) при постоянном производстве не менее 2% защитных блоков от предъявляемой партии, но не менее чем два защитных блока;

2) при оценке защитных блоков по п. 4.2 перечисление 1) — два защитных блока.

При получении результатов испытаний, не соответствующих требованиям данного стандарта СЭВ хотя бы по одному показателю, повторным испытаниям подвергают удвоенное число защитных блоков той же партии.

Если при повторной проверке хотя бы один блок не отвечает требованиям настоящего стандарта СЭВ, не соответствующей считается вся партия;

5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1. Общие положения

Испытания проводят при нормальных климатических условиях по СТ СЭВ 781—77.

5.2. Аппаратура

Для проведения испытаний применяют:

1) шаблоны;

2) твердомеры;

3) универсальные измерительные инструменты и приборы.

5.3. Проведение испытаний

5.3.1. Внешний осмотр соответствия защитных блоков требованию п. 3.3 проводят невооруженным глазом.

5.3.2. Размеры проверяют при помощи измерительных приборов или шаблонов, позволяющих получить результат с заданной точностью.

5.3.3. Плотность материала определяют по объемно-весовому или расчетному методу, позволяющему получить результат с погрешностью не более 1%.

5.3.4. Твердость материала проверяют по СТ СЭВ 468—77.

5.3.5. Шероховатость поверхностей проверяют соответствующим прибором, обеспечивающим заданные значения.

5.3.6. Устойчивость к коррозии проверяют по СТ СЭВ 2005—79 и СТ СЭВ 3283—81.

6. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Маркировка защитных блоков по СТ СЭВ 2745—80.

На каждом защитном блоке должна быть нанесена маркировка, выполненная путем вдавливания и содержащая следующие данные:

1) товарный знак предприятия-изготовителя;

2) год выпуска;

3) обозначение блока

6.2. Защитные блоки общей массой не более 100 kg должны быть упакованы в деревянные ящики. Между защитными блоками, а также между блоками и стенками ящика должен быть проложен гофрированный картон любой марки таким образом, чтобы они не могли свободно перемещаться во избежание их повреждения.

Допускается поставка защитных блоков без упаковки.

6.3. Упаковочные ящики должны быть снабжены грузозахватными устройствами и обшиты стальной лентой.

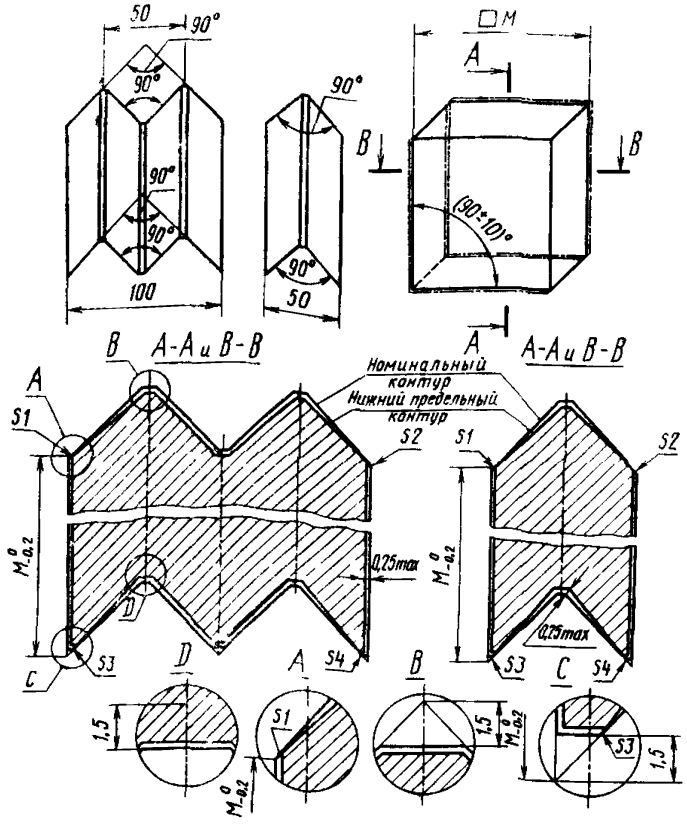
6.4. В каждый ящик должен вкладываться сертификат с указанием наименования блоков и их количества.

6.5. Маркировка ящиков должна соответствовать СТ СЭВ 3405—81.

6.6. Транспортирование защитных блоков допускается любыми транспортными средствами.

6.7. Защитные блоки следует хранить в условиях, при которых исключена возможность механических повреждений.

ПРИЛОЖЕНИЕ



Примечания:

1. Обозначения *S*1—*S*4 показывают обязательные места соприкосновения номинального и действительного контуров.

2. Размеры, для которых не указаны предельные отклонения, являются номинальными размерами, а предельные отклонения, указанные на разрезах, не должны превышать **0,25 mm.**

3. Указанные отклонения по контурам впадин и выступов блоков обеспечивают точность по углам впадин $90°_{-015'}$ и по углам выступов, $90°\,^{+15'}_{0}$

Конец

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1. **Радиационно-защитный свинцовый блок** — защитный блок, предназначенный для сборки экранов и других устройств, применяемых для защиты от ионизирующих излучений без потока нейтронов

2. **Радиационно-защитный сплошной свинцовый блок** — защитный блок, выполненный без отверстий и дополнительных деталей.

3. **Радиационно-защитный свинцовый блок с люком** — защитный блок с отверстием, в котором монтируются различные взаимозаменяемые устройства.

Примечание. К устройствам относятся: шаровой шарнир, смотровое окно, крышка и переходная втулка.

4. **Радиационно-защитный шаровой шарнир** — устройство, устанавливаемое в отверстие блока с люком, предназначенное для установки штаги манипулятора и обеспечивающее ей продольное и прецессионное движение.

5. **Радиационно-защитное смотровое окно** — смотровая система для визуального наблюдения за объектом операции при работе с радиоактивными веществами, выполненная из прозрачных материалов, обеспечивающих ослабление ионизирующего излучения.

6. **Радиационно-защитная крышка** — устройство, устанавливаемое в отверстие защитного блока с люком, предназначенное для перекрытия передаточного люка.

7. **Радиационно-защитная переходная втулка** — устройство, устанавливаемое в отверстие защитного блока с люком, позволяющее монтировать другие устройства, диаметр которых меньше диаметра отверстия в блоке.

8. **Монтажный размер защитного блока** — номинальные размеры толщины, длины и высоты без выступов, входящих во впадины смежных блоков при сборке защитных устройств.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Автор — делегация ПНР в Постоянной Комиссии по сотрудничеству в области использования атомной энергии в мирных целях.

2. Тема — 10.500.10—81.

3. Стандарт СЭВ утвержден на 54-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		
ВНР	Июль 1986 г.	Июль 1986 г.
СРВ		
ГДР		
Республика Куба		
МНР		
ПНР	Июль 1985 г.	Июль 1985 г.
СРР		
СССР	Июль 1985 г.	—
ЧССР	Январь 1986 г.	Январь 1986 г.

5. Срок проверки — 1989 г.

Сдано в наб 10 12 84 Подп в печ. 17 01.85 0,75 усл п л 0,75 усл кр отт 0 44 уч изд л
Тир 4000 Цена 3 коп

Ордена «Знак» Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер , 3
..алужская типография стандартов, ул Московская, 256 Зак 665

gost.e-ecolog.ru