

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР
КОНСТРУКЦИИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛЕЕНЫЕ
МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТИ КЛЕЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИ СДВИГЕ
Glued asbestos-cement constructions. Method for determination of glued joints shear strength
ГОСТ 20182-74**

Группа Ж39

Срок введения
1 июля 1975 года

Настоящий стандарт распространяется на клеевые соединения асбестоцемента и устанавливает метод определения прочности при сдвиге клеевых соединений плоских листов и плоских листов с профильными (швеллерами).

Применение метода предусматривается в стандартах и технических условиях на продукцию, устанавливающих технические требования к ней.

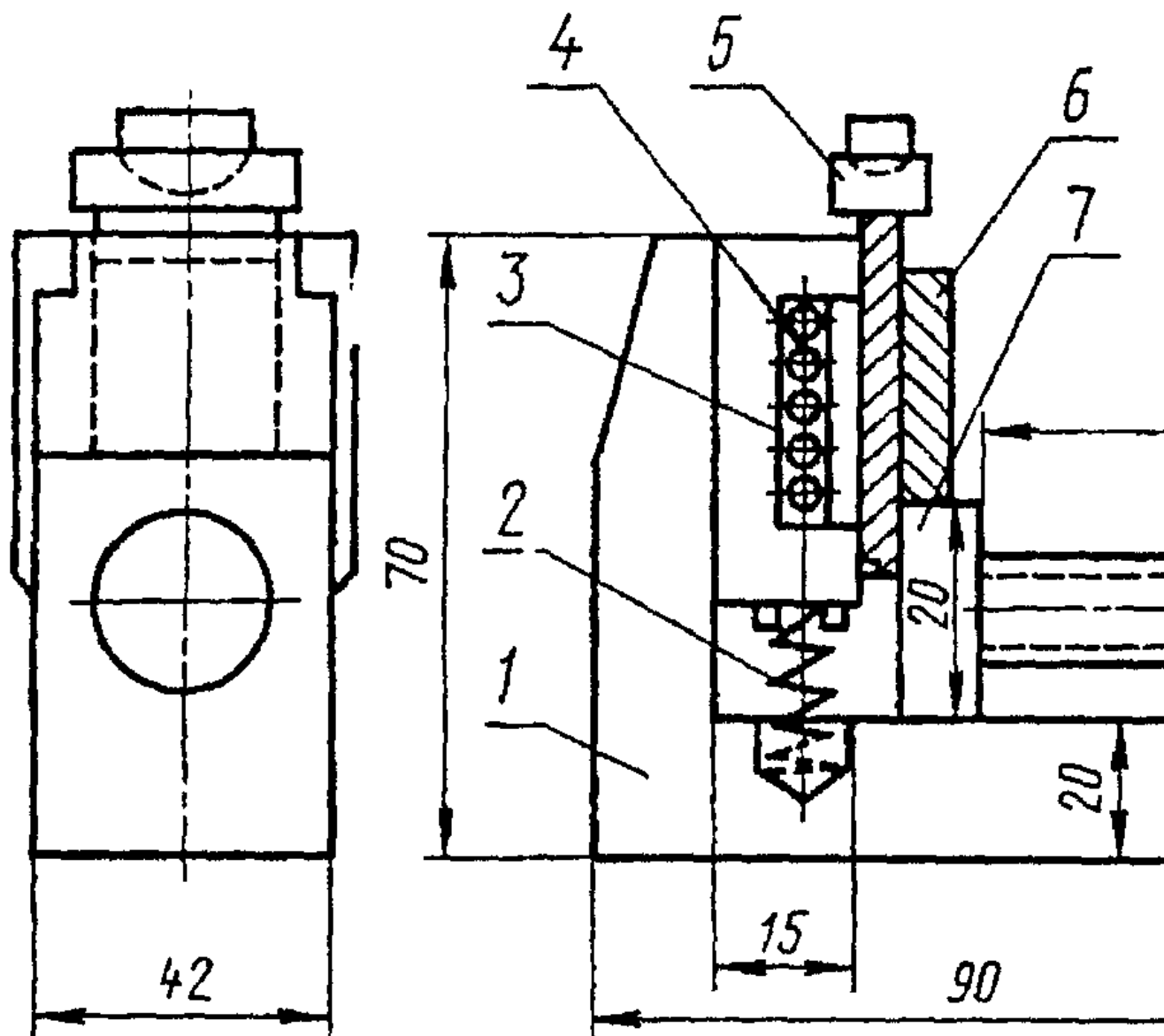
1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ

1.1. Для проведения испытания должны применяться:

испытательная машина по ГОСТ 7855-84 или аналогичные машины с точностью измерения величины нагрузки до 1%;

штангенциркуль по ГОСТ 166-80 с точностью измерения до 0,1 мм;

приспособление для испытаний (черт. 1).



Черт. 1

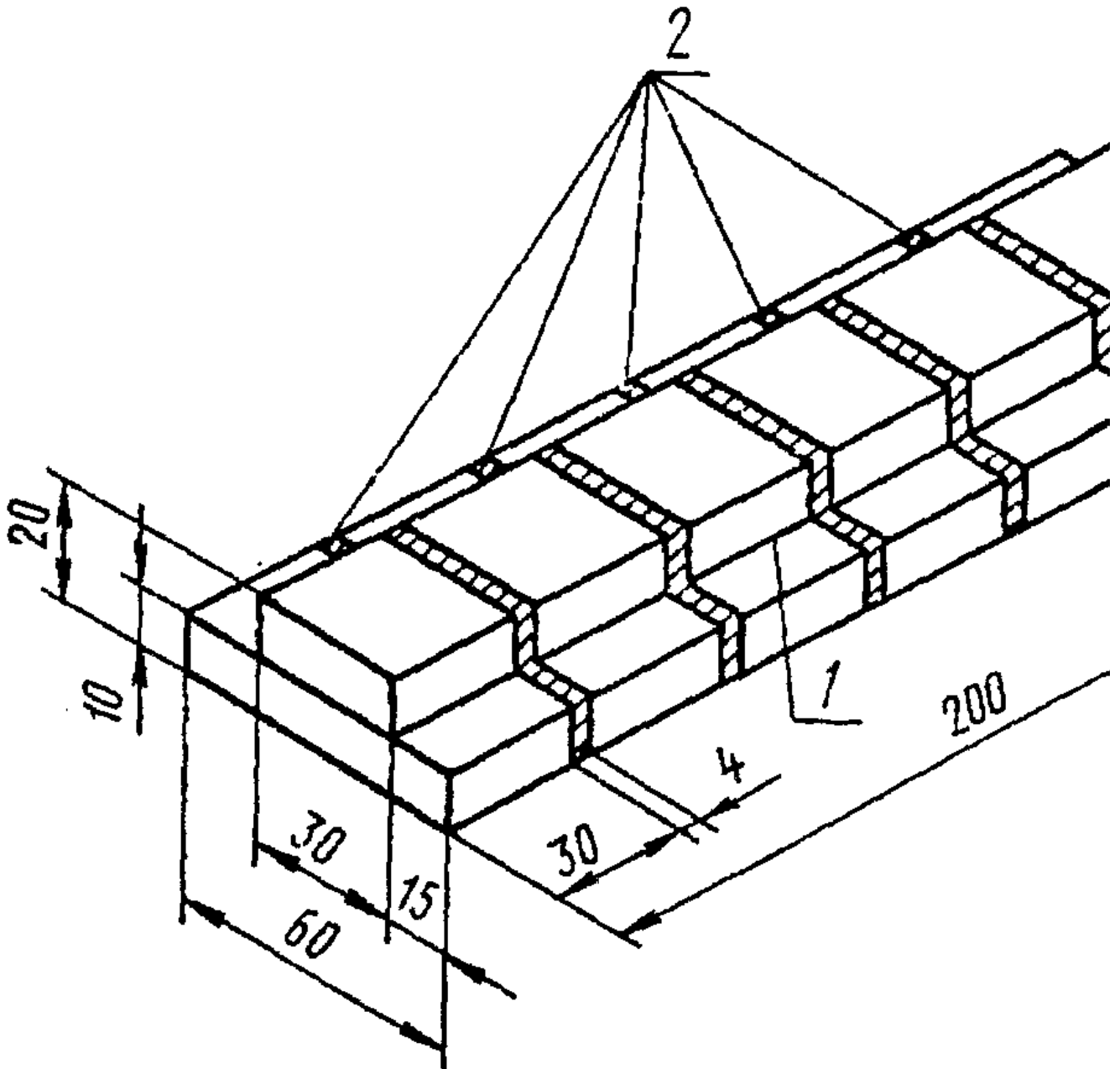
1 - корпус; 2 - пружина; 3 - подвижная планка; 4 - ролики; 5 - съемная нажимная призма с шаровой опорой; 6 - образец; 7 - подвижная опора; 8 - прижимной винт

2. ПОДГОТОВКА ОБРАЗЦОВ К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Образцы для испытания изготавливают из асбестоцементных плоских листов по ГОСТ 18124-75, при этом влажность листов, из которых склеивают образцы, не должна превышать 6%.

Примечание. В случае, если объемная масса асбестоцемента будет менее 1,6 г/см³, допускается склеивание при влажности не более 10%.

2.2. Для изготовления образцов берут заготовку, которую склеивают специально или выпиливают из готовой продукции по форме и размерам, указанным на черт. 2.



Черт. 2

1 - клеевой шов; 2 - пропил

- 2.3. Заготовку склеивают по технологии, принятой для данного вида изделий с учетом типа клея.
- 2.4. Смещение узкой полосы (накладки) при склеивании заготовок не должно превышать 5 мм относительно продольной оси.
- 2.5. Клеевые подтеки на торцах клеевого шва должны быть зачищены до испытаний.
- 2.6. Время выдержки образцов от момента склеивания до испытания определяется технологическим регламентом и типом клея.
- 2.7. Испытание проводят на шести образцах.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Подготовленный к испытанию образец устанавливают в приспособление для испытаний, указанное на черт. 1.

Перемещением подвижной опоры обеспечивают прилегание опорных граней образца к соответствующим поверхностям приспособления. Жестко зажимать образец прижимным винтом не разрешается.

3.2. Образец с приспособлением устанавливают в испытательную машину.

Нагрузку на образец передают равномерно, увеличивая ее со скоростью 10 мм/мин.

Нагрузку, при которой произошло разрушение образца, фиксируют.

3.3. Площадь склеивания измеряют с точностью до 0,1 см².

3.4. Обе части разрушенного образца подвергают визуальному осмотру для определения характера разрушения:

по клею;

по склеиваемому материалу;

смешанного.

Характер разрушения оценивают в процентах от площади склеивания с точностью до 5 - 10%.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Прочность клеевого соединения на сдвиг R_s вычисляют с точностью до 1 кгс/см² по формуле

$$R_s = \frac{P}{F},$$

где P - максимальная разрушающая нагрузка в кгс;

F - площадь склеивания в см², вычисляемая с точностью до 0,1 см² по формуле

$$F = a \times b,$$

где a - длина в см;

b - ширина в см.

4.2. За величину прочности клеевого соединения принимают среднее арифметическое результатов испытаний образцов, вычисляемое по формуле

где n - число испытанных образцов;

R_s - значения прочности отдельных образцов в кгс/см².

Кроме среднего арифметического значения прочности образцов, могут определяться статистические показатели - среднее квадратичное отклонение, вариационный коэффициент, показатель точности. Определение этих показателей производится в соответствии с Приложением 1 и является факультативным.

4.3. Результаты испытаний записывают в журнал (см. Приложение 2).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

1. Среднее квадратичное отклонение сигма в кгс/см², характеризующее рассеяние экспериментальных данных, определяют по формуле

где n - число испытанных образцов;

R_i - значение прочности каждого образца в кгс/см²;

R_p - среднее арифметическое значение прочности в кгс/см².

2. Вариационный коэффициент V в процентах определяют по величине среднего квадратичного отклонения по формуле

3. Среднюю ошибку m среднего арифметического определяют по формуле

4. Показатель точности испытания P в процентах для доверительной вероятности 0,95 вычисляют по формуле

$$P = \frac{2}{R_p}$$

Тип асбестоцемента _____ Температура воздуха в помещении _____ °С
 Клей _____ Влажность воздуха _____ %
 Изделие _____ Влажность асбестоцемента _____ %

Режим склеивания:

1. Расход клея, г/м² _____
2. Время открытой выдержки, мин _____
3. Время закрытой выдержки, мин _____
4. Температура склеивания, °С _____
5. Время выдержки под давлением, ч _____
6. Величина удельного давления, кгс/см² _____
7. Дополнительные сведения _____

Таблица испытаний

Номер образца	Длина а, см	Ширина b, см	Площадь F = a x b, см ²	Разру- рубка,	Показа- сти,	Среднее показа- раз- ние	Ха- рак- те- ри- сти- ка	При- зна- ки про- чно- сти	Зна- че- ние	Рак- ме- ры

Дата _____ Личная подпись _____ Расшифровка подписи _____