Утвержден и введен в действие

Постановлением Госстроя СССР

от 11 февраля 1974 г. N 18

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР
ПАНЕЛИ ИЗ АВТОКЛАВНЫХ ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ НЕСУЩИХ СТЕН, ПЕРЕГОРОДОК И ПЕРЕКРЫТИЙ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Aufoclave cellular concrete panels for internal walls, partitions and floors of house and civil buildings. Technical requirements

ГОСТ 19570-74

(с изм., внесенными ГОСТ 12504-80, утв. Постановлением Госстроя СССР от 25.08.1980 N 134)

Группа Ж33

Срок введения

1 июля 1974 года

Разработан Научно-исследовательским институтом бетона и железобетона (НИИЖБ) Госстроя СССР; директор Михайлов К.В.; руководитель темы и исполнитель Новиков Б.А.;

Ленинградским зональным научно-исследовательским и проектным институтом типового и экспериментального проектирования жилых и общественных зданий (ЛенЗНИИЭП) Госгражданстроя; директор Карагин А.В.; руководитель темы Пинскер В.А.; исполнители: Камерлох Н.А., Коровкевич В.В.;

Всесоюзным научно-исследовательским институтом заводской технологии сборных железобетонных конструкций и изделий (ВНИИжелезобетон) Минстройматериалов СССР; директор Иванов Г.С.; руководители темы и исполнители: Каган С.А., Левин С.Н.;

Центральным научно-исследовательским институтом строительных конструкций им. В.А. Кучеренко (ЦНИИСК им. Кучеренко) Госстроя СССР; директор Смирнов А.Ф.; руководитель темы и исполнитель Левин Н.И.

Внесен Научно-исследовательским институтом бетона и железобетона Госстроя СССР; директор Михайлов К.В.

Подготовлен к утверждению Отделом технического нормирования и стандартизации Госстроя СССР; начальник отдела Сычев В.И.; начальник подотдела стандартизации в строительстве Новиков М.М.; гл. специалист Мякошин Н.В.

Настоящий стандарт распространяется на однослойные панели, изготовляемые из автоклавного ячеистого бетона и предназначаемые для внутренних несущих стен, перегородок, междуэтажных и чердачных перекрытий жилых и общественных зданий с относительной влажностью воздуха помещений не более 75%.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Панели должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

1.2. Отклонения от проектных размеров панелей не должны превышать значений, указанных в табл. 1.

Таблица 1

Наименование отклонений	Величины допускаемых отклонений, мм, для панелей

Не является официальным изданием предназначено для ознакомительных целей. Бесплатно предоставляется клиентам компании «Древград» - деревянные дома.

	несущих стен и перекрытий	перегородок
1. Отклонения от проектных размеров:		
а) по длине для панелей длиной:		
до 4,5 м	+/- 5	+/- 3
св. 4,5 м	+/- 7	+/- 5
б) по высоте (ширине) и толщине панелей	+/- 5	+/- 2
в) по высоте, ширине и положению проемов и вырезов	+/- 5	+/- 5
2. Отклонение от прямоугольной формы лицевых поверхностей (разность длин диагоналей) панелей длиной:		
до 4,5 м	10	7
св. 4,5 м	12	10
3. Отклонение от плоскостности лицевых поверхностей панелей длиной:		
до 4,5 м	8	6
св. 4,5 м	10	8
4. Отклонения от проектного положения стальных закладных деталей:		
а) в плоскости панели	10	10
б) из плоскости панели	3	3

1.3. Отклонение от прямолинейности профиля лицевых поверхностей панелей не должно превышать 3 мм на длине 2 м.

1.4. Элементы составных панелей, предназначаемые для склеивания, должны иметь калиброванные поверхности склеивания.

1.5. Материалы и изделия, применяемые для изготовления панелей, должны удовлетворять требованиям действующих стандартов и технических условий на эти материалы и изделия.

1.6. Панели могут изготовляться из автоклавных ячеистых бетонов марок по прочности на сжатие 25, 35, 50, 75, 100 и 150.

1.7. Объемная масса ячеистого бетона (в высушенном до постоянной массы состоянии), марка и контрольная характеристика бетона, указываемые в рабочих чертежах, должны соответствовать значениям, приведенным в табл. 2.

Таблица 2

Марка ячеистого бетона по прочности на сжатие	Контрольная характеристика (кгс/см2), не менее	Объемная масса, кг/м3, не более
25	35	800
35	50	900

Не является официальным изданием предназначено для ознакомительных целей. Бесплатно предоставляется клиентам компании «Древград» - деревянные дома.

50	75	1000
75	100	1100
100	150	1200
150	200	1200

Рекомендуемые марки, контрольные характеристики и объемная масса ячеистого бетона приведены в Приложении.

1.8. Прочность ячеистого бетона в панелях, определяемая по контрольным образцам в высушенном до постоянной массы состоянии, должна быть не менее контрольной характеристики, соответствующей его проектной марке.

В отдельных партиях панелей прочность бетона может быть ниже контрольной характеристики, но не более чем на 15%.

1.9. Отклонение объемной массы ячеистого бетона панелей (при испытании образцов в высушенном до постоянной массы состоянии) от проектной величины не должно превышать +/- 7%.

1.10. Влажность ячеистого бетона в панелях при отпуске их потребителю не должна превышать:

25% для ячеистых бетонов на песке;

35% для ячеистых бетонов на золе.

1.11. Марка ячеистого бетона по морозостойкости должна соответствовать указанной в рабочих чертежах панелей и должна быть не менее Мрз25.

1.12. Для армирования панелей следует применять сварные каркасы и сетки, изготовленные из стали видов и классов, указанных в рабочих чертежах.

Арматура и стальные закладные детали должны соответствовать ГОСТ 10922-64, а сварные сетки - ГОСТ 8478-66.

1.13. Монтажные петли должны изготовляться из горячекатаной гладкой арматурной стали класса А-1 по ГОСТ 5781-61, марок ВСт3сп2 и ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71.

Для изготовления монтажных петель панелей, предназначаемых для монтажа при температуре ниже минус 40 °С, запрещается применять сталь марки ВСт3пс2.

При монтаже панелей с помощью захватных устройств, по соглашению изготовителя с потребителем, панели могут изготовляться без монтажных петель.

1.14. Арматура, стальные закладные детали и соединительные накладки должны быть защищены от коррозии в соответствии с требованиями, предусмотренными проектом.

1.15. Панели при испытании должны выдерживать контрольные нагрузки, указанные в рабочих чертежах.

Изготовитель должен проводить испытание панелей на прочность и жесткость при освоении их производства, изменении конструкции, технологии изготовления и вида ячеистого бетона.

1.16. Толщина защитного слоя бетона до рабочей арматуры, указываемая в рабочих чертежах, должна быть не менее 25 мм.

Отклонения от проектного размера толщины защитного слоя бетона до рабочей арматуры не должны превышать +/- 5 мм.

1.17. Панели могут изготовляться цельными и составными. Боковые грани панелей должны иметь предусмотренный проектом профиль, обеспечивающий совместную работу со смежными панелями после заполнения шва между ними раствором.

1.18. Внешний вид и качество отделки поверхностей панелей должны соответствовать утвержденным в установленном порядке эталонам панелей.

На поверхностях панелей не допускаются:

а) раковины, местные наплывы бетона и впадины, размеры которых превышают указанные в табл. 3;

Таблица 3

мм

----------T-------T-------T----------

Не является официальным изданием предназначено для ознакомительных целей. Бесплатно предоставляется клиентам компании «Древград» - деревянные дома.

Виды поверхностей панелей	Диаметр раковин	Глубина раковин	Высота местных наплывов и глубина впадин
1. Предназначаемые под окраску	1	1	1
2. Предназначаемые под оклейку обоями или гидроизоляционными рулонными материалами	4	3	1
3. Нелицевые (невидимые после монтажа)	10	5	5

б) сквозные трещины;

в) усадочные трещины шириной более 0,2 мм;

г) околы бетона ребер панелей и по периметру проемов общей длиной более 50 мм на 1 м и глубиной более 5 мм - на лицевой поверхности и 10 мм - на нелицевой поверхности;

д) пятна от масла и ржавчины на лицевых поверхностях.

Открытые поверхности стальных закладных деталей и выпуски, предназначенные для сварки и замоноличивания при монтаже, должны быть очищены от наплывов бетона, без нарушения антикоррозионного покрытия.

1.19. Клеевой или растворный шов составных панелей должен быть расшит и не иметь наплывов и неплотностей. Отклонение толщины клеевого шва от проектного размера не должно превышать +/- 1 мм. Несовпадение лицевых плоскостей стыкуемых элементов не должно превышать 1 мм.

1.20. Марка раствора для замоноличивания швов составных панелей и закладных деталей должна быть выше марки ячеистого бетона панели на одну ступень, но не более 100.

1.21. Панели должны поставляться в комплекте с металлическими соединительными деталями.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

2.1. Панели, поставляемые потребителю, должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя, которое должно гарантировать их соответствие требованиям настоящего стандарта.

2.2. Приемку и поставку панелей производят партиями.

В состав партии входят панели, изготовленные из ячеистого бетона одной марки по прочности на сжатие, по одной технологии, из материалов одного вида и качества в течение одной смены.

2.3. Потребитель имеет право производить контрольную проверку соответствия панелей требованиям настоящего стандарта, применяя при этом указанные ниже порядок отбора образцов и методы испытаний.

2.4. Для контрольной проверки от каждой партии отбирают 5% панелей, но не менее 3 шт.

Панели отбирают в последовательности, устанавливаемой приемщиком. Отобранные панели подвергают поштучному осмотру и обмеру. При этом могут производиться необходимые вскрытия панелей для проверки толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры, высверливание контрольных образцов для определения объемной массы, прочности и влажности ячеистого бетона.

2.5. Если при проверке отобранных панелей окажется хотя бы одна панель, не соответствующая требованиям настоящего стандарта, то следует проводить повторную проверку удвоенного количества панелей.

Если при повторной проверке окажется хотя бы одна панель, не соответствующая требованиям настоящего стандарта, то данная партия приемке не подлежит.

Потребитель имеет право в этом случае производить поштучную приемку панелей с проверкой их размеров, формы, внешнего вида, объемной массы, толщины защитного слоя при условии, что панели отвечают всем другим требованиям настоящего стандарта.

Не является официальным изданием предназначено для ознакомительных целей. Бесплатно предоставляется клиентам компании «Древград» - деревянные дома.

2.6. Размеры панелей, величину непрямолинейности, положение стальных закладных деталей, монтажных петель, толщину защитного слоя бетона до арматуры, а также качество поверхностей и внешний вид панелей проверяют по ГОСТ 13015-67.

Определение толщины защитного слоя бетона, размеров и расположения арматуры может производиться также просвечиванием ионизирующими излучениями по ГОСТ 17625-72.

2.7. Неплоскостность панелей стен и перегородок определяют на образцах панелей, установленных в вертикальном или наклонном положении.

Для измерения неплоскостности к поверхности панели прикладывают жесткий металлический шаблон, имеющий четыре выступающие опоры, расположенные в одной плоскости, против соответствующих углов проверяемой панели. После установки шаблона измеряют величину наибольшего зазора между одной из опор шаблона и поверхностью панели.

Неплоскостность панелей перекрытий проверяют по ГОСТ 13015-67.

2.8. Прочность на сжатие ячеистого бетона следует определять по ГОСТ 12852-67 для каждой партии панелей.

2.9. Объемную массу ячеистого бетона следует определять по ГОСТ 12852-67 или радиоизотопным методом по ГОСТ 17623-72.

2.10. Влажность ячеистого бетона в панелях следует определять по ГОСТ 12852-67. От каждого образца панели отбирают не менее двух проб. Пробы бетона отбирают высверливанием (при малой скорости полым сверлом диаметром не менее 25 мм) на глубину, равную половине толщины панели, на расстоянии не менее 200 мм от боковых граней. Образующиеся при отборе проб отверстия заделывают цементным раствором.

Влажность ячеистого бетона в панелях проверяемой партии вычисляют как среднее арифметическое результатов определения влажности бетона трех панелей.

2.11. Морозостойкость ячеистого бетона панелей следует определять по ГОСТ 12852-67.

Бетон считают выдержавшим испытания на морозостойкость, если после установленного количества циклов попеременного замораживания и оттаивания на поверхности образцов не будет обнаружено видимых повреждений (шелушение, сквозные трещины, выкрашивание), при этом потеря прочности испытанных образцов не должна превышать 25% по сравнению с прочностью контрольных образцов, не подвергавшихся испытанию на морозостойкость, а потеря в массе не должна превышать 5%.

Испытание ячеистого бетона на морозостойкость следует проводить не реже одного раза в три месяца, а также при освоении производства новых видов панелей, изменении технологии их изготовления и вида материалов, применяемых для приготовления бетона.

2.12. Испытание сварной арматуры и закладных деталей и оценку их качества следует проводить по ГОСТ 10922-64.

2.13. Испытание панелей и оценку их прочности и жесткости следует проводить по ГОСТ 8829-66.

Испытанию на прочность до разрушения подвергают не менее двух панелей, отвечающих требованиям настоящего стандарта, по схемам, приведенным в рабочих чертежах панелей. При этом проводят проверку расположения арматуры и толщины защитного слоя бетона.

3. МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

3.1. На боковой вертикальной поверхности каждой панели должны быть нанесены несмываемой краской при помощи трафарета или штампов следующие маркировочные знаки:

а) товарный знак предприятия-изготовителя или его краткое наименование;

б) марка панели;

в) дата изготовления панели;

г) штамп отдела технического контроля;

д) расчетная масса панели при максимальной допустимой влажности бетона в кг.

3.2. Панели должны храниться на специально подготовленных площадках в рабочем положении, рассортированными по маркам.

Панели должны устанавливаться на деревянные инвентарные подкладки толщиной не менее 30 мм. Подкладки под панели следует укладывать по плотному, тщательно выровненному основанию.

Не является официальным изданием предназначено для ознакомительных целей. Бесплатно предоставляется клиентам компании «Древград» - деревянные дома.

Панели перекрытий должны храниться в штабелях. В штабеле не должно быть более 6 панелей. Между горизонтальными рядами на расстоянии не более 500 мм от концов панелей должны быть уложены деревянные инвентарные прокладки толщиной не менее 30 мм и шириной не менее 50 мм. Прокладки между панелями следует располагать строго одна над другой по вертикали.

3.3. При установке панелей на складе должна быть обеспечена возможность захвата панели и ее свободный подъем для погрузки или монтажа.

3.4. Панели должны транспортироваться и храниться в условиях, предохраняющих их от повреждения и увлажнения.

3.5. Каждая партия поставляемых панелей должна сопровождаться паспортом установленной формы, удостоверяющим его качество и соответствие требованиям настоящего стандарта, в котором указывают:

а) наименование и адрес предприятия-изготовителя;

б) номер и дату выдачи паспорта;

в) номер партии;

г) наименование и марки панелей с указанием их количества;

д) дату изготовления панелей;

е) проектную массу и контрольную характеристику ячеистого бетона;

ж) марку ячеистого бетона по морозостойкости;

з) влажность и объемную массу ячеистого бетона;

и) обозначение настоящего стандарта.

Паспорт должен быть подписан начальником Отдела технического контроля предприятия-изготовителя.

Приложение

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАРКИ, КОНТРОЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА

Марка ячеистого бетона по прочности на сжатие	Контрольная характеристика, кгс/см2	Объемная масса, кг/м3	Шифр ячеистого бетона
25	35	600	35-600
		700	35-700
		800	35-800
35	50	700	50-700
		800	50-800
		900	50-900
50	75	800	75-800
		900	75-900
		1000	75-1000
75	100	900	100-900
		1000	100-1000
		1100	100-1100

Не является официальным изданием предназначено для ознакомительных целей. Бесплатно предоставляется клиентам компании «Древград» - деревянные дома.

100	150	1000	150-1000
		1100	150-1100
		1200	150-1200
150	200	1100	200-1100
		1200	200-1200

Примечания. 1. Выбор марки ячеистого бетона по прочности на сжатие производят на основании расчета несущей способности конструкции.

2. Значение объемной массы при установленной марке ячеистого бетона по прочности на сжатие определяют расчетом звукоизоляционной способности и технико-экономической эффективности конструкции.

Не является официальным изданием предназначено для ознакомительных целей. Бесплатно предоставляется клиентам компании «Древград» - деревянные дома.