Группа Ж33

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПАНЕЛИ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ СТЕН КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ

Технические требования

Concrete and reinforced concrete panels for internal walls in large-panel buildings. Technical requirements

ГОСТ 12504—67

Утвержден Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 29/XII 1966 г. Срок введения установлен

с 1/VII 1967 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на бетонные и железобетонные панели из тяжелого цементного бетона, предназначаемые для внутренних несущих стен крупнопанельных жилых и общественных зданий.

Стандарт не распространяется на панели специальной конструкции с дымовыми и вентиляционными каналами, санитарно-технические и другие.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Панели должны изготовляться по рабочим чертежам, удовлетворяющим требованиям настоящего стандарта и утвержденным в установленном порядке.

Примечание. Допускается с разрешения госстроев союзных республик до износа действующего оборудования изготовление и применение панелей по рабочим чертежам проектов, утвержденных до 1 января 1967 г.

1.2. Отклонения от размеров панелей не должны превышать:

по длине	±8 мм
по высоте	±5 мм
по толщине	±5 мм
по неплоскостности панелей	10 мм
по смещению осей проемов	10 мм
по ширине и высоте проемов в бетоне	±5 мм
по разности длин диагоналей лицевых поверхностей	12 мм
по разности длин диагоналей проемов	10 мм

Внесен Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

gost.e-ecolog.ru

1.3. Отклонения от размеров стальных закладных деталей не должны превышать указанных в ГОСТ 10922—64.

Смещение закладных деталей, служащих фиксаторами при монтаже, относительно проектного положения не должно превышать:

из плоскости панели	2 мм
в плоскости панели размерами:	
свыше 1500 до 2500	3 мм
» 2500 до 4500	4 мм
» 4500 до 9000	6 мм

Смещение осей прочих закладных деталей не должно превышать в плоскости панели 10 мм, из плоскости панели 5 мм.

1.4. Материалы для изготовления бетона должны удовлетворять требованиям действующих государственных стандартов и обеспечивать получение бетона в панелях заданных качеств.

1.5. Для армирования панелей должна применяться сталь следующих видов и классов:

а) рабочая арматура — сталь классов А-I; А-II; А-III и А-IV, а также обыкновенная арматурная проволока, высокопрочная арматурная сталь, стальные арматурные пряди и канаты;

б) конструктивная арматура — сталь классов А-I; В-I и Вр-I.

Монтажные петли должны изготовляться из круглой гладкой горячекатаной арматурной стали класса А-I по ГОСТ 5781—61 и марок ВСт3сп, ВСт3пс по ГОСТ 380—71.

Примечание. Для монтажных петель панелей, которые монтируются при температуре минус 40°С и ниже, запрещается применять арматурную сталь марки ВСт3пс.

1.6. Армирование панелей должно производиться в соответствии с рабочими чертежами.

Для армирования панелей должны применяться, как правило, сварные стальные каркасы и сетки либо только сетки, а также предварительно напряженная арматура.

Сварная арматура и закладные детали панелей должны соответствовать требованиям ГОСТ 10922—64.

1.7. Панели могут иметь каналы для скрытой электропроводки, соединительные нишки в виде полукруглых выемок радиусом 70 мм и гнезда или отверстия диаметром 70—80 мм для соединительных коробок, коробок для выключателей и штепсельных розеток. Размеры гнезд для установки блоков с встроенными выключателями, переключателями и штепсельными розетками согласовываются с заказчиком. Диаметры каналов для скрытой электропроводки должны быть не более 25 мм, расстояние от внутренней поверхности канала до арматуры конструкции панелей должно быть не менее 10 мм. Гнезда и отверстия для штепсельных розеток и выключателей следует располагать таким об-

разом, чтобы не создавалось прямых сквозных каналов между квартирами.

Панели могут изготовляться также с замоноличенной электропроводкой в соответствии с СН 333—65.

1.8. Панели, как правило, должны изготовляться с впадинами у торцовых вертикальных граней для образования, после замоноличивания стыков, прерывистых шпонок.

1.9. Прочность бетона панелей должна соответствовать проектной марке бетона по прочности на сжатие и должна быть: для железобетонных панелей — не менее марки 200; для бетонных панелей и панелей с конструктивным армированием не менее марки 100.

1.10. Прочность бетона на сжатие в отгружаемых предприятием-изготовителем панелях должна соответствовать проектной прочности.

В тех случаях, когда по условиям возведения здания своевременно обеспечивается необходимое приращение прочности бетона панелей, допускается поставлять на стройку панели с прочностью бетона не менее 70% от проектной.

1.11. Объемный вес бетона панелей в высушенном до постоянного веса состоянии не должен отличаться от указанного в рабочих чертежах более чем на ±5%.

1.12. Лицевые поверхности панелей должны быть подготовлены под окраску или оклейку обоями и не должны требовать шпаклевания и других дополнительных отделочных операций на месте постройки.

1.13. На лицевых поверхностях панелей, предназначенных под окраску, не допускаются раковины и открытые воздушные поры диаметром и глубиной более 2 мм.

На поверхностях панелей, предназначенных под оклейку обоями, а также на торцовых и опорных поверхностях всех панелей не допускаются раковины диаметром более 6 мм и глубиной более 5 мм.

На лицевых и опорных поверхностях панелей не допускаются местные наплывы, жировые и ржавые пятна.

1.14. Искривления опорных и лицевых поверхностей и ребер панелей допускаются не более 3 мм на 2 м длины панели. Качество и способ отделки лицевых поверхностей панелей должны соответствовать утвержденному эталону, а также исключать возможность отслоения выравнивающих слоев при последующей транспортировке и монтаже панелей и в период эксплуатации зданий.

1.15. Околы ребер панелей глубиной более 5 мм и общей длиной более 20 мм на 1 м длины панели не допускаются.

1.16. Открытые поверхности стальных закладных деталей должны быть очищены от раствора.

В необходимых случаях стальные закладные детали и выпуски арматуры должны быть защищены от коррозии.

1.17. На лицевых поверхностях панелей не допускаются трещины за исключением местных усадочных поверхностных шириной до 0,2 мм.

1.18. Панели должны иметь приспособления для их строповки и монтажа (подъемные петли или монтажные отверстия, центрирующие устройства, штыри и т. п.).

1.19. При изготовлении панелей должно быть обеспечено проектное положение арматуры, закладных деталей и выпусков арматуры для устройства связей.

1.20. Толщина защитного слоя бетона до арматуры в панелях должна соответствовать указанной в рабочих чертежах. Отклонения толщины защитного слоя бетона до арматуры не должны превышать величин, указанных в таблице.

мм

При толщине защитного слоя бетона до арматуры	Отклонения толщины защитного слоя бетона	
	до рабочей арматуры	до конструктивной арматуры
10	—	±5
15	±3	±7
20 и более	±5	±10

1.21. Панели должны выпускаться предприятиями-изготовителями с полной заводской готовностью, включая отделку, установку электропроводки и дверных блоков.

1.22. Панели с дверными блоками должны поставляться с установленной дверной фурнитурой.

Примечание. Допускается по требованию потребителя поставка фурнитуры для дверей в неустановленном виде.

1.23. Деревянные двери должны соответствовать требованиям ГОСТ 6629—64 и ГОСТ 475—70.

Поверхности дверных блоков должны быть окрашены масляной или эмалевой краской за один раз. Качество и цвет окраски блоков должны соответствовать установленному эталону.

Поставка панелей с проолифленными, но неокрашенными дверными блоками допускается только по согласованию с потребителем.

1.24. Проектные толщины сплошных панелей и приведенные толщины бетона пустотелых панелей должны удовлетворять требованиям ГОСТ 11309—65.

1.25. Вес панелей при отпуске потребителю не должен отличаться от проектного более чем на ±7%.

1.26. Отгруженные потребителям панели должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя.

1.27. Предприятие-изготовитель должно гарантировать соответствие выпускаемых панелей требованиям настоящего стандарта и сопровождать каждую партию панелей документом установленной формы, в котором указывается:

а) наименование министерства или ведомства, в ведении которого находится предприятие-изготовитель;

б) наименование и адрес предприятия-изготовителя;

в) номер и дата составления документа;

г) наименование, марки и размеры панелей;

д) количество панелей каждой марки;

е) объемный вес бетона;

ж) дата изготовления панелей;

з) проектная марка и отпускная прочность бетона на сжатие в кгс/см^2;

и) марки столярных изделий и номера стандартов на эти изделия;

к) фактический вес панелей по маркам;

л) номер настоящего стандарта.

2. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

2.1. Размер партии панелей определяется количеством панелей, изготовленных предприятием по одной и той же технологии и из материалов одного и того же вида и качества в течение до пяти дней, но не более 200.

2.2. Потребитель имеет право производить контрольную выборочную или поштучную проверку соответствия панелей требованиям настоящего стандарта, применяя для этой цели указанные ниже порядок отбора образцов и методы испытаний.

2.3. При выборочной проверке от каждой партии панелей отбирают образцы в количестве 5%, но не менее трех панелей каждой марки. Отбор образцов производят в последовательности, заранее устанавливаемой приемщиком панелей.

2.4. Внешний вид панелей, наличие и положение закладных деталей, монтажных петель и центрирующих устройств проверяют путем наружного осмотра.

2.5. Размеры панелей, закладных деталей и их расположение должны проверяться с точностью до 1 мм металлическим измерительным инструментом.

Величину неплоскостности панелей измеряют с точностью до 1 мм, путем измерения величины отклонения одного из углов панелей от плоскости, проходящей через три точки, расположенные по углам панели. Проверку неплоскостности производят при вертикальном положении панели

2.6. Величину искривления опорных и лицевых поверхностей определяют с точностью до 1 мм измерением наибольшего зазора между ребром выверенной рейки длиной 2 м и проверяемой поверхностью.

2.7. Расположение арматуры и толщина защитного слоя бетона должны проверяться магнитными или другими приборами, регистрирующими положение арматуры без разрушения бетона на панелях, отобранных по п. 2.3.

Примечание. При отсутствии необходимых приборов проверку положения арматуры можно производить посредством вырубки борозд не менее чем у 2% панелей от партии. После вскрытия борозды должны быть тщательно заделаны.

2.8. Если при выборочной проверке отобранных образцов окажется хотя бы одна панель, не соответствующая требованиям настоящего стандарта, то производят повторную проверку удвоенного количества образцов.

Если при повторной проверке окажется хотя бы один образец, не соответствующий требованиям настоящего стандарта, то приемку панелей производят поштучно.

2.9. Прочность бетона определяется по ГОСТ 10180—67 путем испытания контрольных образцов, изготовленных из смесей, применяемых для изготовления панелей, и образцов, выпиленных из панелей.

2.10. Если при проверке прочность бетона не будет удовлетворять требованиям пп. 1.9 и 1.10, то панели могут быть предъявлены к приемке после достижения бетоном проектной прочности.

2.11. Испытанию на прочность подвергают только те панели, которые удовлетворяют всем другим требованиям настоящего стандарта.

Это испытание проводит предприятие-изготовитель в начале массового изготовления. В дальнейшем испытывают не менее двух из 1000 последовательно изготовленных панелей, а также при изменении конструкции и армировании панелей, технологии их изготовления или при переходе на другие исходные материалы.

Схема испытания должна приводиться в рабочих чертежах на панели и предусматривать возможность проверки отдельных участков панелей или их сочетании:

а) горизонтальных сечений, расположенных в середине высоты панелей;

б) сечений, расположенных в опорных зонах;

в) в углах проемов и в перемычках над проемами.

Схемы приложения нагрузок, методика испытаний и оценка качества испытываемых панелей должны соответствовать указанным в ГОСТ 8829—66.

2.12. В результате испытаний должны быть установлены величины разрушающей нагрузки и нагрузок, при которых появляются первые и последующие трещины. Величины разрушающей нагрузки и нагрузки, при которой появляются трещины, полученные при испытании каждой панели, должны быть не менее контрольных нагрузок, указанных в рабочих чертежах.

2.13. Проверку фактического веса панелей производят путем взвешивания 10% панелей от партии.

Если при контрольном взвешивании вес хотя бы одной панели не будет удовлетворять требованиям п. 1.25, то приемку всей партии панелей производят путем поштучного взвешивания.

3. МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

3.1. На боковой торцовой поверхности каждой панели должно быть нанесено несмываемой краской:

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

б) марка панели;

в) дата изготовления;

г) штамп ОТК;

д) вес панели.

3.2. Панели хранят в кассетных установках в вертикальном положении, рассортированными по маркам и установленными на деревянные прокладки.

3.3. Панели перевозят на специальных панелевозах, снабженных подкладками и струбцинами с упругими прокладками, обеспечивающими неподвижность панелей и сохранность лицевых поверхностей и выступающих из плоскости деталей.

Установленные в панелях двери при хранении и транспортировании должны быть закрыты и закреплены.

3.4. Подъем, погрузка и выгрузка панелей должны производиться краном за монтажные петли или при помощи специальных захватных приспособлений.

3.5. Погрузка, транспортирование, разгрузка и хранение панелей должны производиться с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

Замена

ГОСТ 380—71 введен взамен ГОСТ 380—60.
ГОСТ 475—70 введен взамен ГОСТ 475—62.

gost.e-ecolog.ru