ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Ограждения стальные лестниц, балконов и крыш Общие технические требования

ОСТ 20-1-74

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

Москва
Стройиздат
1975

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Зональным научно-исследовательским и проектным институтом типового и экспериментального проектирования жилых и общественных зданий (КиевЗНИИЭП) Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР.

Директор А. И. Заваров.

Руководитель темы В. В. Самойлович.

Исполнитель Ж. Н. Семенова.

Центральным научно-исследовательским и проектным институтом типового и экспериментального проектирования жилища (ЦНИИЭП жилища) Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР.

Директор Б. Р. Рубаненко.

Руководитель темы А. А. Шеренцис.

ВНЕСЕН Зональным научно-исследовательским и проектным институтом типового и экспериментального проектирования жилых и общественных зданий (КиевЗНИИЭП) Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР.

Директор А. И. Заваров.

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Управлением по научным исследованиям, новой технике и нормированию Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР.

Заместитель начальника управления А. С. Бухаров.

Старший инженер М. У. Крупник.

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от 9 января 1974 г. № 3.

0 $\frac{30213\text{-}213}{047(01)\text{-}75}$ инструкт.-нормат., III вып.-7-74

© Стройиздат, 1975

УДК 69 028.8 . 691 714(083.74) : [69.022 385+69 024 1+69 026 33] Группа Ж34

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОГРАЖДЕНИЯ СТАЛЬНЫЕ ЛЕСТНИЦ, БАЛКОНОВ И КРЫШ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ОСТ 20-1-74

ВЗАМЕН:
МРТУ 20-3-65
МРТУ 20-4-65
МРТУ 20-5-65

Приказом Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от 9 января 1974 г. № 3 срок введения установлен с 1 января 1975 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на стальные ограждения балконов, лоджий, галерей, террас, лестничных маршей и площадок, а также крыш жилых и общественных зданий.

1. Технические требования

1.1. Стальные ограждения должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по типовым рабочим чертежам или чертежам изделий, утвержденным в установленном порядке.

1.2. Ограждения балконов, лоджий, галерей и террас, именуемые в дальнейшем «ограждения балконов», изготовляются в зависимости от заполнения каркаса следующих типов (см. черт.):

а) решетчатые;

б) экранные с заполнением из листовых или плитных материалов;

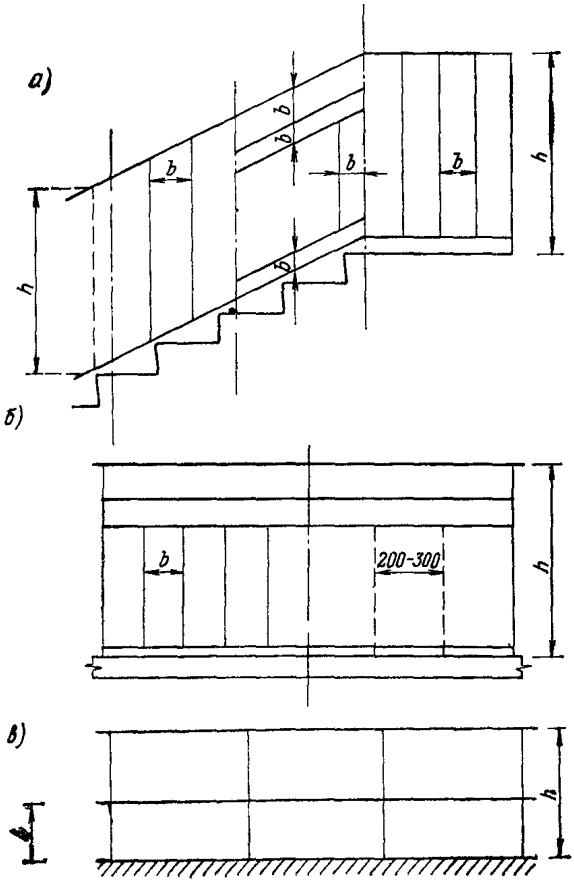
в) комбинированные с решетками и экранами

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

Ограждения лестничных маршей и площадок, именуемые в дальнейшем «ограждения лестниц», изготовляются следующих типов:

а) решетчатые;

б) экранные



Схемы ограждений

а **— ограждение лестниц,** ***б*** **— ограждение балконов;** ***в*** **— ограждение крыш**

В ограждениях балконов просветы между горизонтальными прутьями решетки должны быть не более (сверху вниз) 200, 150 и 100 мм, а высота экранов — не менее 600 мм

Ограждения крыш должны выполняться решетчатого типа.

1.3. Наименьшая высота ограждений и наибольшая величина просвета между элементами ограждений должны приниматься по таблице.

1.4. Каркасы и решетчатые заполнения ограждений должны изготовляться из стали по ГОСТ 380—71.

Наименование	Наименьшая высота, h	Наибольшая величина просвета, b
Балконы	1000	110
Лестницы:		
в жилых зданиях	850	140
в общественных зданиях	900	140
в детских яслях-садах	1350	100
Крыши	600	300

1.5. Стальные элементы для каркасов ограждений необходимо изготовлять из сортового и фасонного проката по действующим стандартам.

1.6. Цветочницы, устраиваемые на балконах, лоджиях, террасах и галереях, должны крепиться к каркасу ограждений в местах расположения стоек.

1.7. Материалы, применяемые для изготовления элементов ограждений, должны удовлетворять требованиям действующих стандартов или технических условий на эти материалы.

1.8. Листовые и плитные материалы, применяемые для устройства экранов всех видов ограждений, должны удовлетворять следующим требованиям:

а) прочность и жесткость должны обеспечивать сохранность экранов в процессе перевозки, монтажа и эксплуатации; ударная вязкость листов и плит должна быть не ниже 1,75 кгс·см/см^2, а прочность на изгиб — не ниже 150 кгс/см^2, за исключением армированного стекла;

б) быть несгораемыми,

в) давать возможность очистки от пыли и других загрязнений.

1.9. При применении в конструкциях ограждений армированного стекла его необходимо устанавливать с зазорами, на эластичных прокладках и крепить с помощью металлических приспособлений.

1.10. Материалы экранов ограждений балконов должны быть морозостойкими и иметь малое водопоглощение. Асбестоцементные экраны должны удовлетворять требованиям к прессованным плитам по ГОСТ 929—59 или листам класса А по ГОСТ 18124—72. Железобетонные плиты должны удовлетворять требованиям ГОСТ 6927—74.

1.11. Материалы экранов для лестниц не должны выделять в процессе эксплуатации токсичные вещества.

1.12. Внешний вид, цвет и качество поверхностей листовых и плитных материалов, поставляемых для устройства экранов ограждений, должны соответствовать эталонам, утвержденным в установленном порядке.

1.13. Конструктивные решения ограждений экранного и комбинированного типов должны обеспечивать возможность замены экранов в случае их повреждения.

1.14. Каркасы ограждений должны изготовляться сварными. Крепление экранов, прижимных и других съемных элементов следует выполнять на болтовых или винтовых соединениях.

1.15. Сварные швы должны отвечать следующим требованиям:

а) неровности, наплывы и набрызги не должны превышать 1 мм;

б) иметь гладкую или мелкочешуйчатую поверхность (без прожогов, сужений и перерывов) и плавный переход к основному металлу;

в) наплавленный металл должен быть плотным по всей длине шва, не иметь трещин, шлаковых включений и цепочек поверхностных пор;

г) не иметь подрезов основного металла глубиной более 0,5 мм.

1.16. Все стальные крепежные элементы (болты, винты, захваты и др.), используемые для крепления экранов ограждений балконов, должны быть оцинкованы и иметь защитно-декоративное лакокрасочное покрытие, принимаемое в зависимости от условий эксплуатации, группы которых устанавливаются по ГОСТ 14007—68.

1.17. Отклонения от проектных размеров элементов каркаса ограждений не должны превышать: по высоте ±3 мм, по длине ±3 мм, по плоскости каркаса 5 мм, по величине стрелки кривизны 3 мм.

1.18. Предприятие-изготовитель должно поставлять стальные ограждения загрунтованными и окрашенными масляной краской для наружных работ или другим атмосферостойким покрытием за один раз (за исключением участков, подлежащих заделке в бетон).

Допускается применение металлизационного покрытия цинком или алюминием толщиной 100—150 мкм.

1.19. Ограждения должны поставляться в виде укрупненных элементов (на марш, площадку, балкон, лоджию, участок крыши) комплектно с экранами, цветочницами и крепежными деталями в соответствии с заказом на изготовление и поставку.

1.20. Готовые ограждения должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя.

2. Правила приемки

2.1. Ограждения предъявляются к приемке партиями. Размер партии устанавливается в количестве не более 200 шт. однотипных элементов, изготовленных из одних и тех же материалов.

2.2. Потребитель имеет право производить выборочную проверку соответствия ограждений требованиям настоящего стандарта, применяя при этом указанный ниже порядок отбора образцов.

2.3. Для выборочной контрольной проверки ограждений отбирают образцы в количестве 5% каждой партии, но не менее 5 шт.

Отобранные образцы подвергают поштучному обмеру и осмотру.

2.4. Размеры элементов ограждений должны проверяться металлическим измерительным инструментом с ценой деления 1 мм.

2.5. Внешние дефекты сварных швов выявляют при наружном осмотре неогрунтованных изделий. В сомнительных местах производят промывку и травление 10%-ным водным раствором азотной кислоты до получения матовой поверхности для обнаружения имеющихся трещин и других дефектов. Испытание механических свойств наплавленного металла в случае необходимости производят по ГОСТ 6996—66, а контроль качества сварных швов — по ГОСТ 3242—69.

2.6. Если при проверке отобранных по п. 2.3 образцов окажется хоть один не соответствующий 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 партия приемке не подлежит.

2.7. Приемка крепежных изделий и деталей производится по ГОСТ 18160—72.

3. Маркировка, хранение и транспортирование

3.1. Маркировка выпускаемых предприятием-изготовителем элементов ограждений выполняется несмываемой краской на фанерных или из другого листового материала бирках и должна содержать:

а) товарный знак, наименование предприятия-изготовителя;

б) марку изделия;

в) дату изготовления изделий.

3.2. Элементы ограждений следует упаковывать в пачки по маркам. Каждая пачка должна обвязываться мягкой проволокой.

3.3. Завод-изготовитель должен гарантировать соответствие ограждений требованиям настоящего стандарта и рабочим чертежам, а также сопровождать каждую партию поставляемых ограждений паспортом, в котором должны быть указаны:

а) наименование и адрес предприятия-изготовителя;

б) номер и дата выдачи паспорта;

в) наименование марок элементов ограждения и их количество;

г) номер настоящего стандарта.

3.4. Погрузка, разгрузка, перевозка и складирование готовых элементов должны производиться в условиях, исключающих их деформацию и повреждение лакокрасочного покрытия. Сбрасывание изделий при разгрузке, транспортирование их путем волочения, а также расположение конструкций за пределами габаритов платформы транспортных средств не допускаются.

3.5. Ограждения должны храниться в штабелях высотой не более 1500 мм. Штабели должны быть защищены от внешних воздействий.

Между элементами (пачками) ограждения должны быть уложены деревянные прокладки прямоугольного сечения толщиной не менее 40 мм на расстоянии друг от друга не более 1000 мм.

Прокладки под нижний ряд элементов ограждения следует укладывать по плотному, тщательно выровненному основанию. Прокладки всех вышележащих рядов изделий должны быть расположены по вертикали одна над другой. Соприкосновение изделий с грунтом или полом не допускается.

3.6. Элементы ограждений должны храниться рассортированными по маркам.

3.7. Листы экранов должны храниться отдельно от стальных каркасов ограждений и быть завернуты в бумагу.

Отраслевой стандарт

ОГРАЖДЕНИЯ СТАЛЬНЫЕ ЛЕСТНИЦ, БАЛКОНОВ И КРЫШ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ОСТ 20-1-74

Редакция инструктивно-нормативной литературы
Зав. редакцией А С Певзнер
Редактор Л Г. Бальян
Мл редактор Н. В. Лосева
Технические редакторы И В. Панова, Г В. Климушкина
Корректор Л П Бирюкова

Сдано в набор 23/VIII 1974 г Подписано к печати 30/XII 1974 г
Формат 84×108¹/₃₂ д л Бумага типографская № 2
усл 0,84 печ л. (уч-изд 0,47 л)
Тираж 40 000 экз Изд № XII 5004 Зак. № 471 Цена 3 к

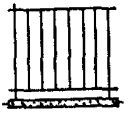
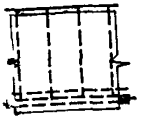
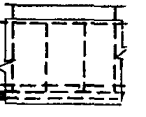
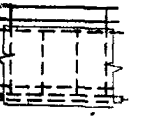
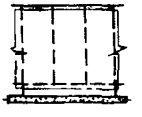
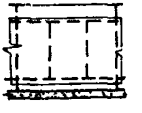
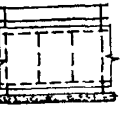
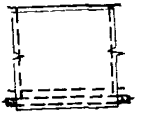
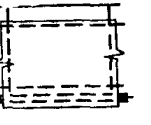
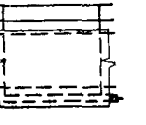
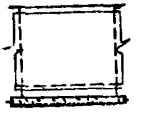
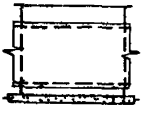
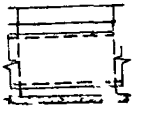
Стройиздат
103006, Москва, Каляевская ул., д. 23а

Подольская типография Союзполиграфпрома
при Государственном комитете Совета Министров СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли
г Подольск, ул Кирова, д 25.

ПРИЛОЖЕНИЕ к ОСТ 20-1-74

справочное

ПРИМЕРЫ СХЕМ СТАЛЬНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ БАЛКОНОВ

Тип ограждения	Схемы фрагментов ограждений		
Решетчатые ограждения			
Ограждения с навесными экранами из листовых материалов[1]			
			
То же, из армоцементных и тонких железобетонных плит			
			

Примечание. Комбинированные ограждения образуются сочетанием решетчатых и глухих элементов (для комбинирования следует применять схемы элементов каркасов, расположенных в таблице по вертикали)

Таблица соотношений между некоторыми единицами физических величин, подлежащих изъятию, и единицами СИ

Наименование величины	Единица				Соотношение единиц
	подлежащая изъятию		СИ		
	наименование	обозначение	наименование	обозначение	
Сила; нагрузка; вес	килограмм — сила тонна — сила грамм — сила	кгс тс гс	ньютон	Н	1 кгс ~ 9,8 Н ~ 10 Н 1 тс ~ $9{,}8 \cdot 10^3$ Н ~ 10 кН 1 гс ~ $9{,}8 \cdot 10^{-3}$ Н ~ 10 мН
Линейная нагрузка	килограмм — сила на метр	кгс/м	ньютон на метр	Н/м	1 кгс/м ~ 10 Н/м
Поверхностная нагрузка	килограмм — сила на квадратный метр	кгс/м^2	ньютон на квадратный метр	Н/м^2	1 кгс/м^2 ~ 10 Н/м^2
Давление	килограмм — сила на квадратный сантиметр	кгс/см^2	паскаль	Па	1 кгс/см^2 ~ $9{,}8 \cdot 10^4$ Па ~ ~ 10^5 Па ~ 0,1 МПа
	миллиметр водяного столба	мм вод. ст.			1 мм вод. ст. ~ 9,8 Па ~ ~ 10 Па
	миллиметр ртутного столба	мм рт. ст.			1 мм рт. ст. ~ 133,3 Па

Продолжение

Наименование величины	Единица				Соотношение единиц
	подлежащая изъятию		СИ		
	наименование	обозначение	наименование	обозначение	
Механическое напряжение	килограмм-сила на квадратный миллиметр	кгс/мм²	паскаль	Па	1 кгс/мм² ~ 9,8·10⁶ Па ~ ~ 10⁷ Па ~ 10 МПа
Модуль продольной упругости; модуль сдвига; модуль объемного сжатия	килограмм-сила на квадратный сантиметр	кгс/см²			1 кгс/см² ~ 9,8·10⁴ Па ~ ~ 10⁵ Па ~ 0,1 МПа
Момент силы, момент пары сил	килограмм-сила-метр	кгс·м	ньютон-метр	Н м	1 кгс м ~ 9,8 Н·м ~ ~ 10 Н·м
Работа (энергия)	килограмм-сила-метр	кгс·м	джоуль	Дж	1 кгс м ~ 9,8 Дж ~ ~ 10 Дж
Количество теплоты	калория килокалория	кал ккал	джоуль	Дж	1 кал ~ 4,2 Дж 1 ккал ~ 4,2 кДж
Мощность	килограмм-сила-метр в секунду лошадиная сила калория в секунду килокалория в час	кгс·м/с л с кал/с ккал/ч	ватт	Вт	1 кгс·м/с ~ 9,8 Вт ~ ~ 10 Вт 1 л с ~ 735,5 Вт 1 кал/с ~ 4,2 Вт ~ 1 ккал/ч ~ 1,16 Вт

Продолжение

Наименование величины	Единица				Соотношение единиц
	подлежащая изъятию		СИ		
	наименование	обозначение	наименование	обозначение	
Удельная теплоемкость	калория на грамм·градус Цельсия килокалория на килограмм·градус Цельсия	кал/(г·°С) ккал/(кг××°С)	джоуль на килограмм-кельвин	Дж/(кг К)	1 кал/(г·°С) ~ ~4,2·10³ Дж/(кг·К) 1 ккал/(кг·°С) ~ ~4,2 кДж/(кг·К)
Теплопроводность	калория в секунду на сантиметр-градус Цельсия килокалория в час на метр-градус Цельсия	кал/(с·см××°С) ккал/(ч·м××°С)	ватт на метр-кельвин	Вт/(м·К)	1 кал/(с·см·°С) ~ ~420 Вт/(м·К) 1 ккал/(ч·м·°С) ~ ~1,16 Вт/(м·К)
Коэффициент теплообмена (теплоотдачи); коэффициент теплопередачи	калория в секунду на квадратный сантиметр-градус Цельсия килокалория в час на квадратный метр-градус Цельсия	кал/(с××см².°С) ккал/(ч××м².°С)	ватт на квадратный метр-кельвин	Вт/(м²·К)	1 кал/(с·см².°С) ~ ~42 кВт/(м²·К) 1 ккал/(ч·м².°С) ~ ~1,16 кВт/(м²·К)

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЕДИНИЦ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН

1 ПРОЕКТ СТАНДАРТА «ЕДИНИЦЫ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН», 1970 Г

2 ГОСТ 16263—70 ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА. МЕТРОЛОГИЯ. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТА «ЕДИНИЦЫ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН» (ГОТОВЯТСЯ К ПЕЧАТИ).

4 «ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА». РАЗДЕЛ «КОНСУЛЬТАЦИИ», 1971, № 12; 1972, № 1—5 и 7.

5 «ПРОМЫШЛЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО». РАЗДЕЛ «КОНСУЛЬТАЦИИ», 1973, № 1, 3, 8.

6 АРИСТОВ Е. М. ЕДИНИЦЫ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН. Л., «СУДОСТРОЕНИЕ», 1972.

7. БУРДУН Г. Д. СПРАВОЧНИК ПО МЕЖДУНАРОДНОЙ СИСТЕМЕ ЕДИНИЦ М, ИЗД-ВО СТАНДАРТОВ, 1971.

8 БУРДУН Г. Д. И МАРКОВ Б. Н ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ. М., ИЗД-ВО СТАНДАРТОВ, 1972.

9 ВИНИТИ. ПОСОБИЕ ДЛЯ РЕФЕРАТОВ, РЕДАКТОРОВ И КОРРЕКТОРОВ. М., 1971.

10. ГОССТРОЙ СССР. ЦНИИОМТП ПРАКТИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО МЕТРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА. М, СТРОЙИЗДАТ, 1973.

11 СПРАВОЧНАЯ КНИГА КОРРЕКТОРА И РЕДАКТОРА М., «КНИГА», 1974

12 СТОЦКИЙ Л Р СПРАВОЧНИК ПО ЕДИНИЦАМ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН (ГОТОВИТСЯ К ПЕЧАТИ).

13. СТОЦКИЙ Л. Р. «ЕДИНИЦЫ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН — ПАСКАЛЬ, СИМЕНО И МОЛЬ» — «ФИЗИКА В ШКОЛЕ», 1973, № 2.

[illegible]ИН Н. И. ВВЕДЕНИЕ В МЕТРОЛОГИЮ. М, ИЗД-ВО СТАНДАРТОВ, 1973

gost.e-ecolog.ru