ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ И ПЛОЩАДКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ГОСТ 9818—67

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ И ПЛОЩАДКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ГОСТ 9818—67

Издание официальное

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва — 1972

УДК 624.012.1/4 Группа Ж33

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ И ПЛОЩАДКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Reinforced concrete flights of steps and stair landings for residential and civil buildings

ГОСТ 9818—67*

Взамен ГОСТ 9818—61

Утвержден Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 26/VII 1967 г. Срок введения установлен с 1/VII 1968 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на железобетонные раздельные лестничные марши, площадки и накладные проступи, изготовляемые из тяжелого цементного бетона, предназначаемые для устройства сборных двухмаршевых лестниц в крупнопанельных, крупноблочных и кирпичных жилых домах и общественных зданиях.

Стандарт не распространяется на лестничные марши и площадки для зданий каркасного типа.

1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1. Лестничные марши изготовляются ребристой конструкции с фризовыми ступенями или плитной конструкции без фризовых ступеней следующих типов:

с чистой бетонной поверхностью;

с накладными проступями;

с покрытием ковровой мозаикой.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 6 1971 г.).

1.2. Лестничные площадки изготовляются следующих типов:

с чистой бетонной поверхностью;

с покрытием — мозаичным (терраццо) отделочным слоем или с ковровой мозаикой.

Внесен Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР

Издание официальное Перепечатка воспрещена

* *Переиздание (декабрь 1972 г.) с изменением № 1, принятым в июне 1971 г.*

1.3. На лестничные марши и площадки с бетонной поверхностью могут укладываться поливинилхлоридные накладки или покрытие.

1.4. Накладные проступи изготовляются железобетонными с мозаичным отделочным слоем.

1.5. В общественных зданиях, к которым предъявляются высокие архитектурные или специальные требования, допускается в установленном порядке применение накладных проступей и покрытий площадок из плит природного камня.

1.6. Основные размеры лестничных маршей с указанием их марок и расчетных полезных нагрузок (без учета собственного веса) приведены в *табл.* 1.

Для зданий с новыми планировочными параметрами размеры маршей должны быть:

в жилых домах с высотой этажа 2,8 *м* — длина 2400, высотой 3,0 *м* — длина 2700; ширина — 1050 или 1200 *мм*;

в общественных зданиях с высотой этажа 3,3 *м* — длина 3000, высотой 3,6 *м* — длина 3300; высотой 4,2 *м* — длина 3900; ширина — 1200, 1350 или 1500 *мм*.

Таблица 1

Марки	Размеры в мм			Расчетная полезная нагрузка в кгс/м²	Высота этажа в м	Область преимущественного применения
	Длина	Ширина	Высота			
ЛМ 27—11	2400	1050	1350	390	2,7	Жилые дома
ЛМ 27—12		1150				
ЛМ 28—11		1050	1400		2,8	
ЛМ 28—12		1150				
ЛМ 33—12	3000	1150	1650	520	3,3	Общественные здания
ЛМ 33—14		1350				
ЛМ 33—16		1600				

Примечания:

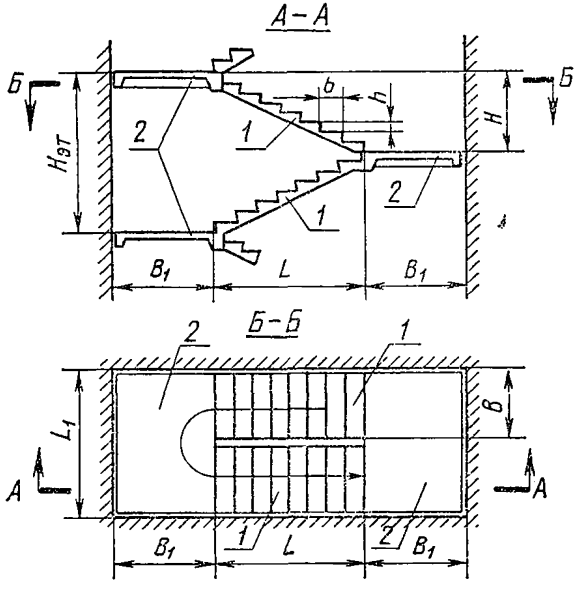
1. Длина марша означает номинальный размер, равный горизонтальной проекции расстояния между нижним и верхним подступенками в лестнице. Высота марша означает вертикальное расстояние между уровнями смежных площадок (черт. 1).

2. Допускается изготовление для жилых зданий укороченных цокольных маршей и маршей шириной 900 *мм*.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 6 1971 г.).

1.7. Марки лестничных маршей обозначаются буквами ЛМ и двумя числами (через тире), из которых первое означает высоту этажа здания в дециметрах, второе — ширину марша в дециметр-

рах (округленно). В табл. 1 указаны марки маршей ребристой конструкции с проступями, имеющими поверхность из обычного бетона, для жилых зданий и с накладными проступями — для общественных зданий.



$H_{эт}$—высота этажа; H — высота марша; L — длина марша; B — ширина марша; h — высота ступени; b — ширина ступени; L_1— длина площадки; B_1—ширина площадки; 1—марш; 2—площадка.

Черт. 1

Пример обозначения лестничного марша ребристой конструкции шириной 1050 *мм* для зданий с высотой этажа 2,7 *м*:

ЛМ 27—11

То же, плитной конструкции шириной 1150 *мм* для зданий с высотой этажа 2,8 *м*:

*ЛМ 28—12*п

То же, ребристой конструкции с накладными проступями шириной 1350 *мм* для зданий с высотой этажа 3,3 *м*:

ЛМ 33—14

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 6 1971 г.).

1.8. Основные размеры лестничных площадок с указанием их марок и расчетных полезных нагрузок (без учета собственного веса) приведены в табл. 2.

Для зданий с новыми планировочными параметрами размеры площадок должны быть:

в жилых домах — длина 2240, 2540, 2840, 3140, ширина 1240, 1540, 1840, 2140, 2440, 2740 *мм*;

в общественных зданиях — по типовым рабочим чертежам. Допускается в жилых зданиях с лифтами применение площадок других размеров.

Таблица 2

Марки	Размеры в мм		Расчетная полезная нагрузка в кгс/м²	Область преимущественного применения
	Длина	Ширина		
ЛП 22—16	2200	1600	390	Жилые дома
ЛП 28—13	2800	1300	520	Общественные здания
ЛП 28—15	2800	1500		
ЛП 28—19	2800	1900		

Примечание. Ширина площадки означает номинальный размер от верхнего подступенка до грани стены лестничной клетки, длина—номинальный размер в свету между стенами (черт. 1).

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 6 1971 г.).

1.9. Марки лестничных площадок обозначаются буквами ЛП и двумя числами (через тире), из которых первое означает длину площадки, второе — ширину площадки в дециметрах (в марках площадок для зданий с новыми параметрами — конструктивную ширину).

В табл. 2 указаны марки площадок с бетонной поверхностью для опирания маршей ребристой конструкции, предназначенных для жилых зданий, и площадки, предназначенные для опирания маршей ребристой конструкции с накладными проступями для общественных зданий.

Обозначение марки верхних площадок, предназначаемых для опирания маршей с фризовыми ступенями, дополняется буквой «в».

Марки площадок для жилых зданий, изготовляемых под нагрузку 520 *кгс/м²* и применяемых в общественных зданиях, обозначают буквами ЛПУ и соответствующими числами.

Пример обозначения лестничной площадки длиной 2200 *мм* и шириной 1600 *мм* для опирания марша с накладными проступями, для жилых зданий:

ЛП 22—16 н

То же, верхней, длиной 2800 *мм* и шириной 1500 *мм* для опирания марша ребристой конструкции, для общественных зданий:

ЛП 28—15 в

То же, длиной 2200 *мм* и шириной 1600 *мм* для опирания марша плитной конструкции:

ЛП 22—16 п

То же, длиной 2560 *мм* и шириной 1600 *мм*, для общественных зданий:

ЛПУ 25—16

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 6 1971 г.).

1.10. Размеры и марки основных типов накладных проступей приведены в табл. 3 и на черт. 2.

Таблица 3

Марки	Размеры в мм		
	длина	ширина	толщина
ЛН 11	1050	325	35
ЛН 12	1150		
ЛН 14	1350		
ЛН 16	1600		

Примечания:

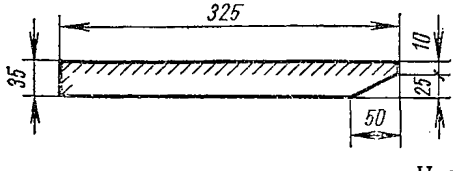
1. Профиль лицевого торца накладных проступей допускается выполнять по рабочим чертежам изделий с отличием от черт. 2.
2. Допускается изготовление накладных проступей для маршей, предусмотренных примечанием 3 к табл. 1.

1.11. Марки накладных проступей обозначаются буквами ЛН и числом, равным длине проступи в дециметрах (округленно).

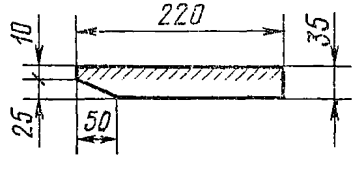
В табл. 3 указаны марки и размеры рядовых проступей. Обозначения марок нижних (шириной 220 *мм*), верхних (шириной 245 *мм* и длиной больше рядовых, соответственно прозору) и конечных у верхних площадок (шириной 245 *мм*), проступей дополняются соответственно буквами «н», «в» и «к».

Поперечные разрезы накладных проступей (видимые лицевые поверхности заштрихованы)

Рядовая ЛН

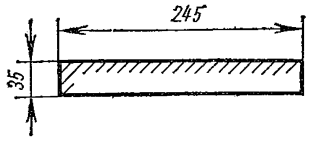


Нижняя ЛНн

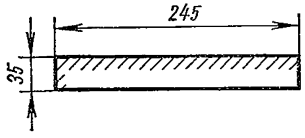


Черт. 2

Верхняя ЛНв



Конечная ЛНк



Черт. 2. *Продолжение*

Пример обозначения рядовой лестничной накладной проступи длиной 1050 *мм*, шириной 325 *мм* и толщиной 35 *мм*:

ЛН 11

То же, верхней, длиной 1230 (1050+80) *мм*, шириной 245 *мм* и толщиной 35 *мм*:

*ЛН 12*в

1.12. Допускается изготовление лестничных маршей, площадок и проступей с размерами и конструкцией, принятыми в утвержденных до 1 января 1968 г. типовых проектах жилых и общественных зданий, на срок действия этих проектов.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Лестничные марши, площадки и накладные проступи должны изготовляться по типовым рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке, и удовлетворять требованиям настоящего стандарта.

2.1.1. Лестничные марши и площадки должны иметь закладные детали для крепления ограждений, а площадки, предназначенные для опирания на панельные стены,—закладные детали вместо консолей.

2.1.2. Для строительства в сейсмических районах и в случаях требующих усиления монолитности узловых соединений элементов лестниц, лестничные марши и площадки изготовляются с дополнительными закладными деталями, выпусками арматуры ,шпонками и конструктивными деталями для увеличения связи между элементами.

2.1.3. Лестничные площадки могут иметь каналы диаметром не более 25 *мм* для скрытой электропроводки. Расстояние от внутренней поверхности канала до арматуры площадок должно быть не менее 10 *мм*.

Допускается изготовление площадок с замоноличенной электропроводкой в соответствии с «Указаниями по выполнению электропроводок, замоноличиваемых в строительные конструкции при их изготовлении на заводах домостроительных комбинатов и стройиндустрии» (СН 933—65).

2.2. Материалы, применяемые для приготовления бетона изделий, должны отвечать требованиям действующих государственных стандартов и обеспечивать получение бетона заданных марок по прочности.

2.3. Щебень и гравий для бетона накладных проступей, мозаичного отделочного слоя, маршей и площадок с чистой бетонной поверхностью, а также природный камень для изготовления накладных проступей должны иметь прочность при сжатии не менее 700 *кгс/см*^{2}.

2.4. Плитки керамические и ковры из них для лестничных площадок должны соответствовать требованиям ГОСТ 6140—70.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 6 1971 г.).

2.5. Поливинилхлоридные накладки на проступи должны соответствовать требованиям ГОСТ 9739—61.

2.6. Накладные проступи ступеней марша должны укладываться на слой цементного раствора марки не ниже 50

Поливинилхлоридные накладки на проступи и покрытия площадок должны укладываться на водостойкой мастике с обеспечением надежного их закрепления.

2.6.1. Укладка накладных проступей, мозаичного отделочного слоя или ковровой мозаики должна производиться на предприятии-изготовителе.

Допускается по соглашению между потребителем и предприятием-изготовителем производить укладку всех или только нижних и верхних проступей на строительной площадке.

2.7. Лестничные марши и площадки с чистой бетонной поверхностью, накладные проступи и мозаичный отделочный слой должны изготовляться из бетона марки не ниже 300. Марши и площадки, предназначенные для применения с накладными проступями, мозаичными, поливинилхлоридными или другими отделочными слоями, допускается изготовлять из бетона марки не ниже 200.

2.8. Отклонения от проектных размеров изделий не должны превышать величин, указанных в табл. 4.

Таблица 4

Наименование изделий	Допускаемые отклонения в мм			
	по длине	по ширине	по высоте (толщине)	разница в размерах по диагонали
Марши	±5	±5	±4	10
Площадки	±5	±5	Ребра ±4, плиты ±3	10
Проступи	±5	±5	±3	—

Допускаемые смещения от проектного положения закладных деталей:

в плоскости изделия . . . . . 10 *мм*
из плоскости изделия . . . . . 3 *мм*

2.9. Толщина защитного слоя бетона до рабочей арматуры должна быть не менее: 20 *мм*—в ребрах маршей и площадок, 15 *мм*—в плитных маршах и 10 *мм* — в плитах площадок и в накладных проступях.

Допускаемые отклонения по толщине защитного слоя бетона не должны превышать:

при его величине 10 *мм* . . . . . ±3
при его величине 15 *мм* . . . . . ±3
при его величине 20 *мм* и более . . . . . ±5

2.10. Армирование лестничных маршей, площадок и накладных проступей должно производиться сварными сетками, а также сварными каркасами, изготовленными из арматурной стали следующих видов и классов:

а) горячекатаной арматурной стали периодического профиля классов А-II и А-III по ГОСТ 5781—61;

б) холоднотянутой гладкой арматурной проволоки класса В-1 по ГОСТ 6727—53 и периодического профиля класса Вр-I;

в) допускается применение гладкой горячекатаной арматурной стали класса А-I по ГОСТ 5781—61.

2.11. Монтажные петли должны изготовляться из круглой арматурной стали класса А-I марок ВМ Ст.3сп, ВМ Ст.3пс, ВК Ст. 3сп и ВК Ст.3пс.

2.11.1 В изделиях, предназначенных для подъема и монтажа при температуре ниже минус 40°С, запрещается применять для монтажных петель сталь марок ВМ Ст.3пс и ВК Ст.3пс.

2.11.2. По соглашению с потребителем допускается выпуск изделий без монтажных петель при применении соответствующих захватных устройств

2.12. Сварная арматура, монтажные петли и закладные детали должны соответствовать требованиям ГОСТ 10922—64.

2.13. Детали для крепления стоек ограждения должны обеспечивать расположение ограждений вне ширины лестничного марша.

2.14. Внешний вид лестничных маршей, лестничных площадок и накладных проступей должен удовлетворять следующим требованиям:

а) на видимых после монтажа лицевых поверхностях маршей, площадок и проступей не допускаются местные наплывы, жировые и ржавые пятна, выцветы и открытые воздушные поры;

б) мозаичные накладные проступи и мозаичный отделочный слой лестничной площадки должны иметь по всей лицевой поверхности одинаковый цвет и тон окраски с равномерным распределением мраморной крошки;

в) непрямолинейность профиля поверхности (искривление лицевых поверхностей), характеризуемая величиной наибольшего зазора между проверяемой поверхностью и ребром контрольной металлической рейки, не должна превышать:

на длину ступени или на 1 *м* длины площадки — 2 *мм*;

на длине 2 *м* нижней поверхности и боковых граней марша и площадки — 3 *мм*;

г) околы бетона ребер лестничного марша и площадки не допускаются;

д) трещины на мозаичных или бетонных поверхностях не допускаются, за исключением местных поверхностных усадочных шириной не более 0,1 *мм* на нижних и боковых поверхностях маршей и площадок;

е) обнажение арматуры не допускается;

ж) открытые поверхности стальных закладных деталей должны быть очищены от наплывов раствора и защищены от коррозии цементно-казеиновой обмазкой или другим способом, не ухудшающим внешнего вида марша и площадок после монтажа.

2.15. Поставка изделий потребителю производится по достижении бетоном отпускной прочности.

Величина отпускной прочности устанавливается по соглашению между предприятием-изготовителем и потребителем в зависимости от климатических условий района строительства, времени года, условий и сроков монтажа и загружения.

При этом отпускная прочность бетона изделий должна быть не менее 70% от проектной марки по прочности на сжатие.

Предприятие-изготовитель обязано гарантировать, что прочность бетона изделий, определяемая по результатам испытаний контрольных образцов в соответствии с ГОСТ 10180—67, достигнет проектной марки в возрасте 28 суток со дня изготовления.

2.16. Готовые изделия должны быть приняты отделом технического контроля предприятия-изготовителя.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Изделия предъявляются к приемке партиями В каждой партии должны быть лестничные марши и площадки одного типа, изготовленные из материалов одного качества и по одной и той же технологии в течение суток, в количестве не более 200.

3.2. Потребитель имеет право производить контрольную проверку качества лестничных маршей и площадок на соответствие их требованиям настоящего стандарта, применяя при том указанные ниже правила отбора образцов и методы испытаний.

3.3. При контрольной проверке готовых изделий отбирают образцы в количестве 5% от каждой партии, но не менее 5 шт. Отбор образцов производят в последовательности, заранее устанавливаемой приемщиком.

Отобранные образцы следует подвергать поштучному обмеру и внешнему осмотру для проверки соответствия их требованиям настоящего стандарта.

3.4. Если при проверке отобранных образцов окажется хотя бы один, не соответствующий требованиям настоящего стандарта по размерам и внешнему виду, то следует производить повторную проверку удвоенного количества образцов.

Если при повторной проверке окажется хотя бы один образец, не соответствующий требованиям настоящего стандарта по размерам и внешнему виду, то партия изделий приемке не подлежит.

3.5 Размеры лестничных маршей, площадок и накладных проступей и правильность их поверхности следует проверять с точностью до 1 *мм* металлическим измерительным инструментом.

3.6. Правильность лицевых поверхностей ступеней лестничных маршей, площадок и накладных проступей и правильность нижней и боковой поверхностей маршей и площадок следует определять измерением наибольшего зазора между ребром металлической рейки длиной 2 *м* и проверяемой поверхностью.

3.7. Прочность бетона в лестничных маршах и площадках следует определять по ГОСТ 10180—67 испытанием на сжатие контрольных образцов — кубов, изготовленных из той же бетонной смеси, что и изделия, с уплотнением бетона по принятому режиму и твердением кубов в условиях, аналогичных условиям твердения изделий.

Если при проверке прочность бетона не будет удовлетворять требованиям п. 2.15 настоящего стандарта, то лестничные марши и площадки могут быть предъявлены к приемке после достижения бетоном проектной прочности.

3.8. Прочность и жесткость лестничных маршей и площадок следует проверять путем испытания на изгиб по ГОСТ 8829—66 образцов изделий, удовлетворяющих требованиям настоящего стандарта в отношении размеров и прочности бетона. Испытанию

следует подвергать не менее двух лестничных маршей и площадок из 1000 шт. последовательно изготовленных изделий данного типа Испытание лестничных маршей и площадок следует производить по схемам, приведенным на типовых рабочих чертежах изделий.

3.9. Расположение арматуры и толщина защитного слоя бетона должны проверяться магнитными или другими приборами, регистрирующими положение арматуры без разрушения бетона. В лестничных маршах и площадках, подвергающихся испытанию на изгиб, определение толщины защитного слоя бетона производится вырубкой контрольных борозд.

3.9.1. При отсутствии необходимых приборов допускаются вырубка борозд и обнажение арматуры изделий, не подвергшихся испытанию на изгиб, с последующей заделкой борозд.

4. МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. На боковой грани каждого лестничного марша с правой стороны по ходу на подъем и на любой боковой грани лестничной площадки или проступи должны быть нанесены несмываемой краской:

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

б) марка изделия;

в) дата изготовления;

г) штамп отдела технического контроля.

4.2. Предприятие-изготовитель должно гарантировать соответствие изделий требованиям настоящего стандарта и сопровождать каждую партию их паспортом, в котором указывается:

а) наименование министерства или ведомства, в систему которого входит предприятие-изготовитель;

б) наименование и адрес предприятия-изготовителя;

в) номер и дата составления паспорта;

г) номер партии;

д) наименование типов и марок изделий;

е) количество изделий каждой марки;

ж) дата изготовления;

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

и) вес изделий по маркам в *кг*;

к) номер настоящего стандарта.

Паспорт должен быть подписан руководителем предприятия-изготовителя и начальником отдела технического контроля.

4.3. Лестничные марши и площадки следует хранить в горизонтальном положении лицевой поверхностью вверх, в штабелях высотой не более 6 изделий. Между изделиями должны быть уложе-

ны деревянные прокладки прямоугольного сечения толщиной не менее 30 *мм*, а при наличии выступающих монтажных петель — не менее высоты выступающих частей петель.

Прокладки под нижний ряд изделий следует укладывать на плотное тщательно выравненное основание Прокладки между изделиями по высоте штабеля располагаются одна под другой по линии монтажных петель или в непосредственной близости от них.

4.3.1. Изделия должны укладываться так, чтобы обеспечивалась возможность захвата каждого изделия и его свободный подъем для погрузки или монтажа.

4.3.2. Допускается хранение изделий (при соответствующем креплении) установленными на ребро. Между изделиями должны быть деревянные прокладки.

4.4. При перевозке лестничные марши и площадки следует укладывать согласно п. 4.3, продольной осью по направлению движения, при этом должны быть приняты меры, предупреждающие смещение изделий в продольном и поперечном направлениях.

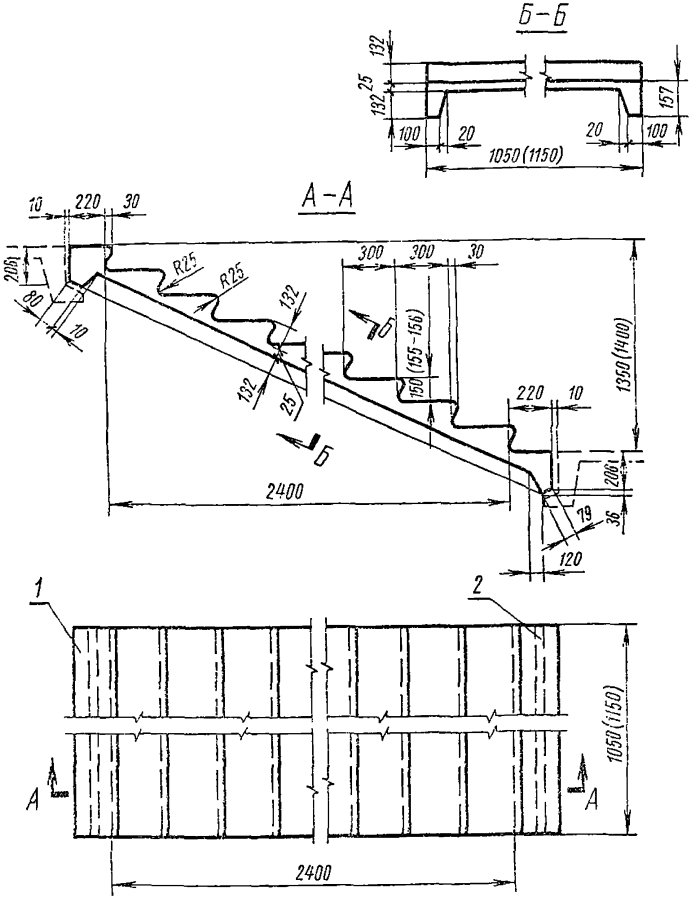
4.5. При хранении лестничные марши и площадки должны быть рассортированы по маркам и датам изготовления.

4.6. Все операции, связанные с погрузкой, разгрузкой и складированием изделий, должны производиться с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

ПРИЛОЖЕНИЕ к ГОСТ 9818—67

ПРИМЕРЫ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ПЛОЩАДОК

Лестничные марши с бетонной поверхностью, ребристой конструкции, с фризовыми ступенями

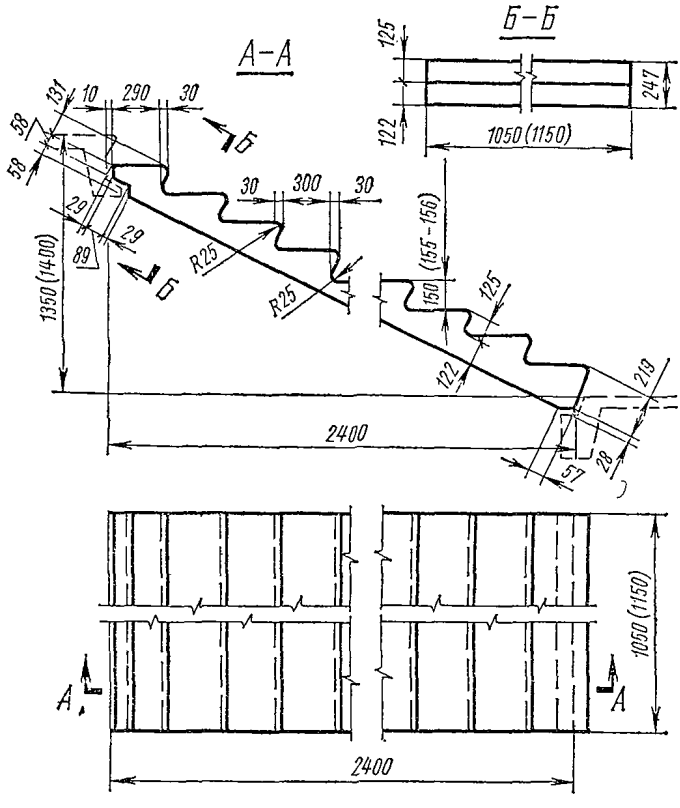


1—верхняя фризовая ступень; *2*—нижняя фризовая ступень.

Черт. 1

Опалубочные размеры показаны для марша ЛМ 27—11; (ЛМ 28—12).

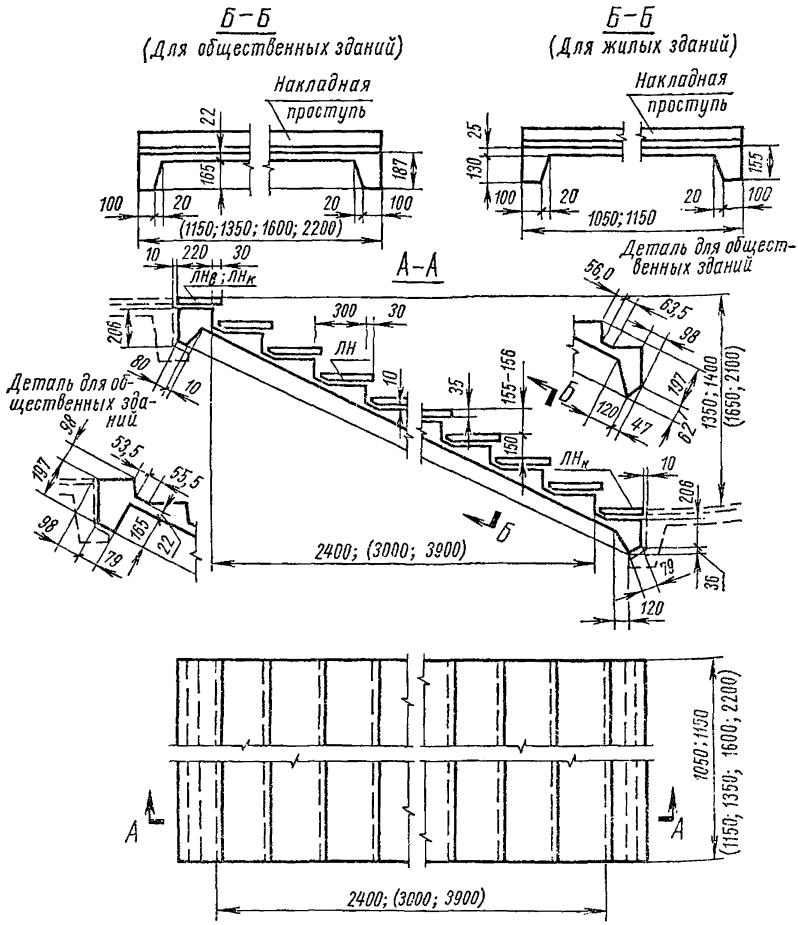
Лестничные марши с бетонной поверхностью, плитной конструкции, без фризовых ступеней



Черт. 2

Опалубочные размеры показаны для маршей ЛМ 27—11п; (ЛМ 27—12п).

Лестничные марши с накладными проступями, ребристой конструкции, с фризовыми ступенями

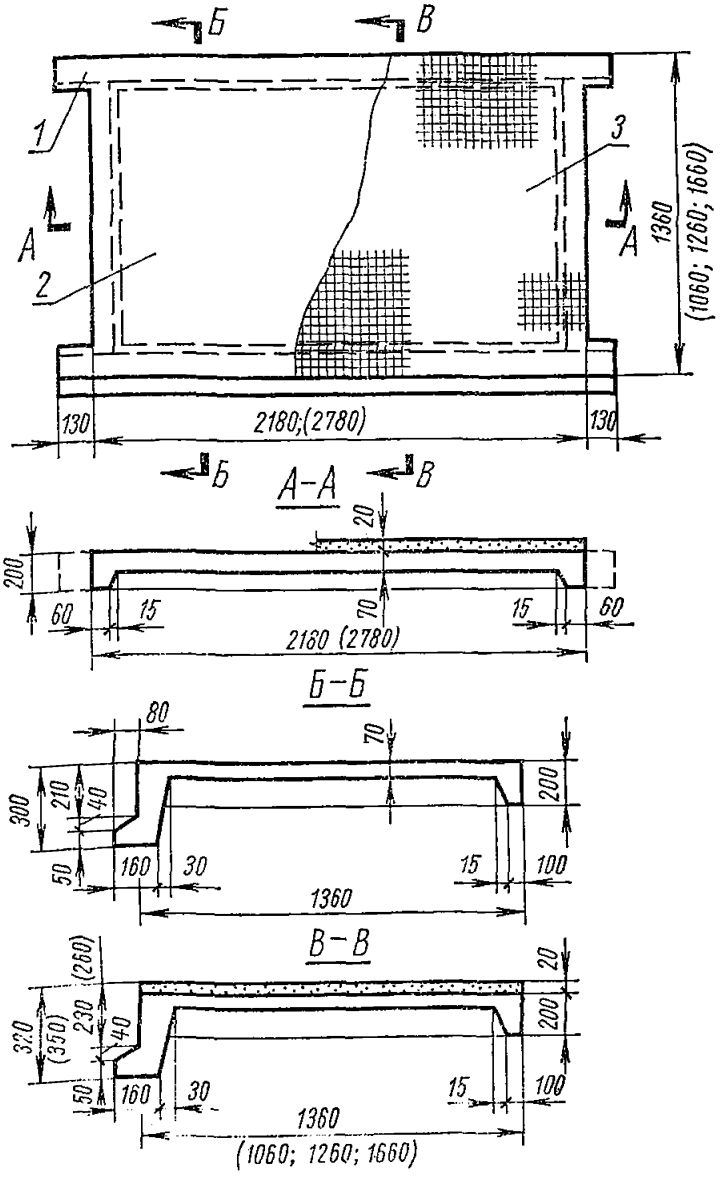


Черт. 3

Основные размеры в скобках—для маршей общественных зданий, без скобок—для жилых зданий.

Опалубочные размеры показаны для маршей ЛМ 28—11п; ЛМ 28—12п; (ЛМ 33—12; ЛМ 33—14).

Лестничные площадки промежуточные для маршей с фризовыми ступенями

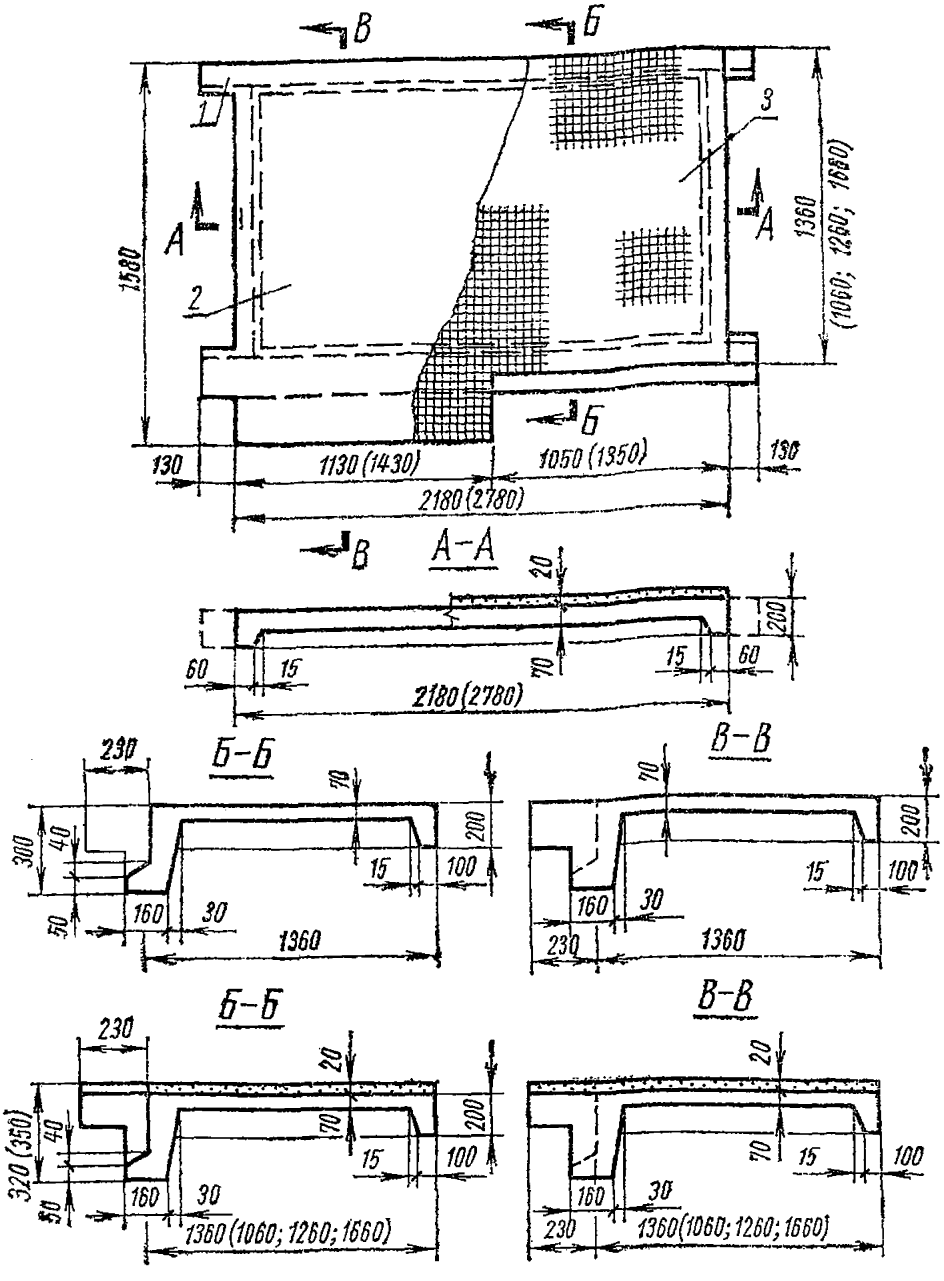


1—консоли для опирания на кирпичные стены; *2*—бетонная поверхность ЛП 22—16; *3*—ковровая мозаика для маршей с накладными проступями ЛП 22—16н; (ЛП 28—13; ЛП 28—15; ЛП 28—19).

Черт. 4

Основные размеры в скобках показаны для площадок общественных зданий, без скобок—для жилых зданий.

Лестничные площадки верхние для маршей с фризовыми ступенями

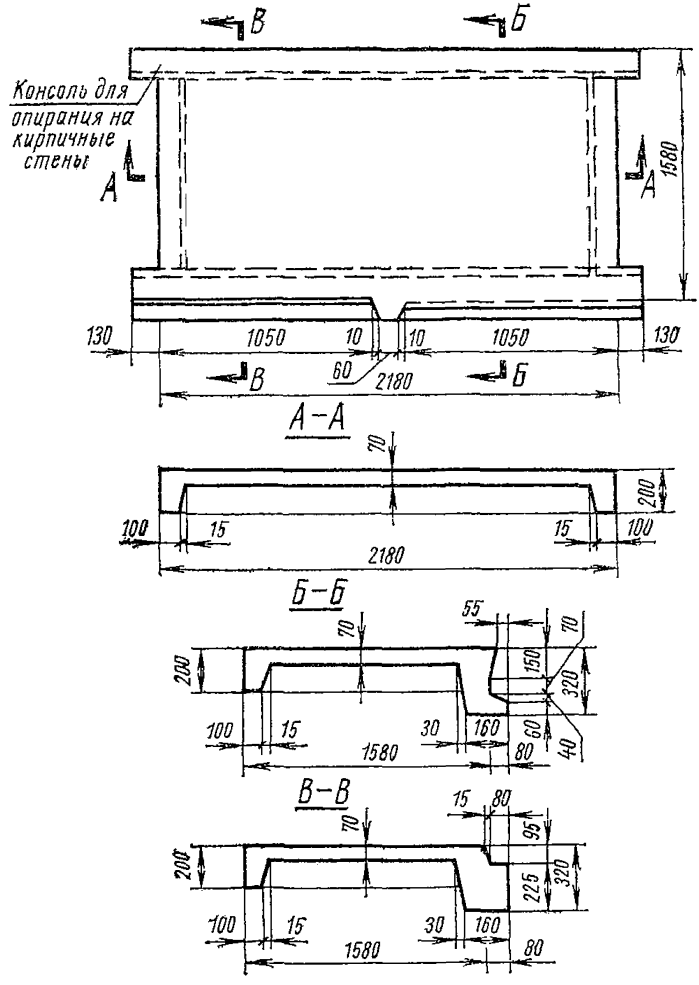


1—консоли для опирания на кирпичные стены; *2*—бетонная поверхность ЛП 22—16в; *3*—ковровая мозаика для маршей с накладными проступями ЛП 22—16вн; (ЛП 28—13в; ЛП 28—15в; ЛП 28—19в).

Черт. 5

Основные размеры в скобках показаны для площадок общественных зданий, без скобок — для жилых зданий.

Лестничная площадка для маршей плитной конструкции (ЛП 22—16п)



Черт. 6

Редактор *А. П. Савина*

Сдано в наб. 20/II 1972 г. Подп. в печ. 23/III 1972 г. 1,25 п. л. Тир. 8000

...льство стандартов. Москва К-22, Новопресненский переулок, д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов ул. Миндауго, 12/14. Зак. 1066

gost.e-ecolog.ru