

ПРОЧИЕ  
**ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ**

ОÜ TMB Element изготавливает кроме потолочных панелей, стеновых и каркасных элементов также лестничные элементы, согласно требованиям стандарта EVS-EN 14843:2007 «Сборные железобетонные изделия. Лестницы», сваи фундамента согласно требованиям стандарта EVS-EN 12794 «Сборные железобетонные изделия. Сваи фундамента », элементы фундамента исходя из требований стандарта EVS-EN 12991 «Сборные железобетонные изделия. Элементы фундамента» и сборные железобетонные изделия особого типа исходя из требований стандарта EVS-EN 13369 «Общие правила для сборных железобетонных изделий».

Прочие железобетонные изделия заливаются на основании рабочих чертежей, изготовленных различными проектировочными фирмами.

**Прочие железобетонные изделия можно подразделить следующим образом:**

- 1) Лестничные марши  
- ширина ступени 260-300 мм  
- высота ступени 150-185 мм (передний край вертикальный);
- 2) Лестничные площадки;
- 3) Лестничные марши с площадками;
- 4) Плиты лестничных ступен;
- 5) Сваи фундамента длиной 4-12 м;
- 6) Манжеты фундаментов-стаканов различного поперечного сечения для колонн каркаса;
- 7) Колонны с подошвой;
- 8) Балконные плиты  
- на верхней поверхности плиты желоб с уклоном для водостока  
- отделка поверхности: на верхней поверхности гладкая поверхность, на нижней поверхности накатанная валиком.

**МАТЕРИАЛЫ**

Для изготовления прочих железобетонных изделий применяются:

- обычный бетон класса прочности не менее C25/30 (у лестничных элементов не менее C30/37), производство и характеристики которого соответствуют требованиям стандарта EVS-EN 206-1 «Бетон. Спецификация, действие, производство и соответствие»;
- для изделий, эксплуатируемых в среде с низкими температурами, бетон с заданными характеристиками, с классом прочности не менее C25/30 (у лестничных элементов не менее C30/37) и повышающими морозостойкость добавками. Бетон с заданными характеристиками производится согласно требованиям стандарта EVS-EN 206-1;
- арматурная сталь в качестве арматуры без предварительного напряжения, характеристики которой соответствуют европейскому стандарту EVS-EN 10080 «Сталь для армирования бетона. Свариваемая арматурная сталь».

**ПРОИЗВОДСТВО И КАЧЕСТВО**

Изделия изготавливаются методом формовки на обогреваемых стендах и заливочных линиях с опалубкой. В качестве опалубки применяются деревянные брусья и фанера, опалубка крепится к наклонному стенду или заливочной линии магнитными фиксаторами.

При формовке с опалубкой нижняя поверхность изделия формируется гладкой стальной формой или фанерной опалубкой, а боковые поверхности поверхностью фанерной опалубки, для отделки верхней поверхности применяют ручную стальную терку или валик. Бетон уплотняется высокочастотным вибрированием. Прочность бетона на сжатие при распалубке составляет не менее 50% указанной в проекте прочности бетона на сжатие, если в рабочем чертеже не указано иначе.

Качество прочих железобетонных изделий обеспечивается системой производственного контроля завода. Система производственного контроля завода включает регулярный контроль всего используемого оборудования и самого производственного процесса, а также испытания исходных материалов.

## ДОПУСКИ

**Таблица 1.**

Допуски изготовления  
 лестничных элементов,  
 элементов фундамента и  
 сборных железобетонных изделий  
 специального типа

Размер	Допуск (мм)
Длина L	$\pm (10 + L/1000) \leq \pm 40$
Номинальный размер поперечного сечения <sup>1)</sup>	
h ≤ 150	+ 10; - 5
h = 400	± 15
h ≥ 2500	± 30

<sup>1)</sup> Промежуточные значения номинальных размеров h интерполируются линейно

**Таблица 2.**

Допуски изготовления  
 свай фундамента

Размер	Допуск (мм)
Размеры поперечного сечения свай	+ 15; - 10
Номинальная длина свай	+ 150; - 100
Прямолинейность оси ствола	
L ≤ 10 m	± 20
10 m ≤ L < 20 m	± 2 L
Максимальное угловое отклонение свай	3/100 или 10 мм в пределах поперечного сечения, из них меньший размер

Номинальный размер защитного слоя арматуры должен быть не меньше минимальной толщины защитного слоя исходя из условий среды плюс наименьшее допустимое отклонение.

#### Т Р А Н С П О Р Т И Р О В К А

Железобетонные изделия можно поднимать и перемещать только за предназначенные для этого подъемные петли - подъемные анкера или монтажные отверстия.

Для поднятия из формы лестничных маршей, в дополнение к подъемным анкерам на одной из боковых граней расположены подъемные петли, которые удаляются перед монтажом элемента.