

Элементы зданий и сооружений

ГОСТ 24476-80

ГОСТ 24476-80*
Группа Ж33

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ФУНДАМЕНТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ ПОД КОЛОННЫ КАРКАСА МЕЖДИВОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ

Технические условия

Precast reinforced concrete foundations for columns of the framework of different kinds of application for skeletal multistory buildings. Specifications

ОКП 58 1221

Дата введения 1982-01-01

Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 18 декабря 1980 г. N 202 срок введения установлен с 01.01.82

* ПЕРЕИЗДАНИЕ (август 1988 г.) с Изменением N 1, утвержденным в январе 1987 г. (ИУС 5-87).

Настоящий стандарт распространяется на сборные железобетонные фундаменты стального типа, изготавливаемые из тяжелого бетона и предназначенные для применения в многоэтажных каркасно-панельных общественных зданиях, производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий, проектируемых из конструкций серий 1.020-1/83, 1.020.1-2с и возводимых в сейсмических и сейсмических районах, в грунтах и грунтовых водах при неагрессивной, слабо- и среднеагрессивной степенях воздействия на железобетонные конструкции.

Настоящий стандарт не распространяется на фундаменты, предназначенные для применения в зданиях, возводимых на просадочных и вечномерзлых грунтах и на подбываемых территориях.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Фундаменты подразделяют на типы:

1Ф - фундаменты под колонны с поперечным сечением размерами 300x300 мм;

2Ф - то же, под колонны с поперечным сечением размерами 400x400 мм.

1.2. Форма и размеры фундаментов, а также их показатели материалоемкости должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

Фундаменты типоразмеров 1Ф12.8; 2Ф12.9 Фундаменты типоразмеров 1Ф15.8; 1Ф15.9; 1Ф18.8; 1Ф18.9; 1Ф21.8; 1Ф21.9; 2Ф15.9; 2Ф18.9; 2Ф18.11; 2Ф21.9; 2Ф21.11



1 - монтажная петля

Марка фундамента	Размеры фундамента, мм					Марка бетона по прочности на сжатие	Расход материалов		Масса фундамента (справочная), т	
	l	h	a1	a2	a3 a4 a5		Бетон, м ³	Сталь, кг		
1Ф12.8-1	1200	750	450	225	-	240	M200	0,75	22,3	1,9
1Ф12.8-2							M300		22,0	
1Ф12.8-3							M200		43,5	
1Ф15.8-1	1500		260	390	80			1,0	27,7	2,5
1Ф15.8-2									27,7	
1Ф15.8-3							M300		27,4	
1Ф15.9-1	900						M200	1,3	41,1	3,2
1Ф18.8-1	1800	750	410	540				1,4	36,4	3,5
1Ф18.8-2									41,8	
1Ф18.9-1	900							1,7	44,0	4,3
1Ф18.9-2							M300		52,7	
1Ф18.9-3									63,9	
1Ф21.8-1	2100	750	560	690			M200	1,8	49,6	4,5
1Ф21.8-2									62,0	
1Ф21.9-1	900		100				M300	2,2	63,9	5,5
2Ф12.9-1	1200	550	175	-	220	-	M200	0,83	22,8	2,1
2Ф12.9-2							M300		62,8	
2Ф15.9-1	1500		260	370	80		M200	1,2	28,2	3,0
2Ф15.9-2							M300		27,9	
2Ф18.9-1	1800	410	520				M200	1,6	36,9	4,0
2Ф18.9-2									36,9	
2Ф18.9-3							M300		51,2	
2Ф18.11-1	1050		100				M200	1,8	53,9	4,5
2Ф21.9-1	2100	900	560	670				2,1	47,2	5,3
2Ф21.9-2									64,9	
2Ф21.9-3							M300		63,9	
2Ф21.11-1	1050							2,3	64,4	5,8

1.1.12. (Измененная редакция, Изм. N 1).

1.3. Несущую способность фундаментов в зависимости от действующих усилий принимают по рабочим чертежам.

1.4. Фундаменты изготавливают с монтажными петлями.

Изготовление фундаментов без монтажных петель и применение для их подъема и монтажа захватных устройств допускается по согласованию между изготовителем, потребителем и проектной организацией - автором проекта.

1.5. Фундаменты следует обозначать марками в соответствии с требованиями ГОСТ 23009-78.

Марка фундаментов состоит из одной или двух буквенно-цифровых групп, разделенных тире.

Первая группа содержит обозначение типа фундамента, длину (ширину) подошвы и высоту фундамента в дециметрах (значение высоты округляют до целого числа).

Вторая группа содержит обозначение несущей способности фундамента, а для фундаментов, предназначенных для эксплуатации в агрессивной среде, дополнительно содержит показатель проницаемости бетона, обозначаемый буквой:

Н - нормальной проницаемости;

П - пониженной проницаемости.

Пример условного обозначения (марки) фундамента типа 1Ф с подошвой размерами 1800x1800 мм, высотой 750 мм, первой несущей способности, предназначенного для эксплуатации в неагрессивной среде:

1Ф18.8-1

То же, типа 2Ф с подошвой размерами 1500x1500 мм, высотой 900 мм, второй несущей способности, из бетона пониженной проницаемости:

2Ф15.9-2П.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Фундаменты следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технологической документации, утвержденной в установленном порядке, по рабочим чертежам серий 1.020-1/83 и 1.020.1-2с.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

2.2. Фундаменты следует изготавливать в стальных формах, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 25781-83.

Допускается изготавливать фундаменты в неметаллических формах, обеспечивающих соблюдение требований настоящего стандарта к качеству и точности изготовления фундаментов.

2.3. Бетон

2.3.1. Фактическая прочность бетона (в проектом возрасте и отпуская) должна соответствовать требуемой, назначаемой по ГОСТ 18105-86* в зависимости от нормируемой прочности бетона, указанной в таблице, и от показателя фактической однородности прочности бетона.

* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ 18105-2010, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

2.3.2. Поставку фундаментов потребителю следует производить после достижения бетоном требуемой отпускной прочности.

Значение нормируемой отпускной прочности бетона фундаментов следует принимать равным 70% марки бетона по прочности на сжатие. При поставке фундаментов в холодный период года значение нормируемой отпускной прочности бетона может быть повышено, но не более 90% марки по прочности на сжатие. Значение нормируемой отпускной прочности бетона должно соответствовать указанному в проектной документации на конкретное здание и в заказе на изготовление фундаментов согласно требованиям ГОСТ 13015.0-83*.

* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ 13015-2012, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

Гарантию фундаментов с отпуском прочности бетона ниже требуемой, соответствующей его марке по прочности на сжатие, производителю при условии, если изготовитель гарантирует достижение бетоном фундаментов требуемой прочности в проектом возрасте, определяемой по результатам испытания контрольных образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава и хранившихся в условиях согласно ГОСТ 18105-86.

2.3.3. Морозостойкость бетона фундаментов должна соответствовать марке по морозостойкости, установленной рабочими чертежами проекта конкретного здания согласно требованиям главы СНиП 2.03.01-84* в зависимости от климатических условий района строительства и указанной в заказе на изготовление фундаментов.

* СНиП 2.03.01-84 отменены с 01.03.2004 г. - Примечание изготовителя базы данных.

2.3.4. Бетон, а также материалы для приготовления бетона фундаментов, применяемых в условиях воздействия агрессивной среды, должны удовлетворять требованиям, установленным проектом здания согласно требованиям главы СНиП 2.03.11-85 и оговоренным в заказе на изготовление фундаментов.

2.3.1-2.3.4 (Измененная редакция, Изм. N 1).

2.3.5. (Исключен, Изм. N 1).

2.3.6. Материалы, применяемые для приготовления бетона, должны удовлетворять требованиям государственных стандартов или утвержденных в установленном порядке технических условий и обеспечивать выполнение технических требований к бетону, установленных настоящим стандартом.

2.4. Арматурные изделия

2.4.1. Форма и размеры арматурных изделий и их положение в фундаментах должны соответствовать указанным в рабочих чертежах.

2.4.2. Для армирования фундаментов следует применять горячекатаную арматурную сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82 или термомеханически упрочненную арматурную сталь класса АТ-IIIС по ГОСТ 10884-81*.

* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ 10884-94. - Примечание изготовителя базы данных.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

2.4.3. Для изготовления монтажных петель фундаментов следует применять гладкую стержневую горячекатаную арматуру класса А-I марок ВСтЗпс2 и ВСтЗсп2 или периодического профиля класса АС-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-82.

Сталь марки ВСтЗсп2 не допускается применять для монтажных петель, предназначенных для подъема и монтажа фундаментов при температуре ниже минус 40 °С.

2.4.4. Сварные арматурные изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75*.

* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ 10922-2012, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

2.4.5. Сварные соединения арматурных сеток следует производить контактной сваркой. Сварке подлежат все пересечения стержней.

2.5. Точность изготовления фундаментов

2.5.1. Отклонения фактических размеров фундаментов от номинальных, приведенных в рабочих чертежах, не должны превышать, мм:

по длине (ширине) ±16

по высоте ±10

Отклонения от номинальных размеров стакана под колонну и выступов фундамента не должны превышать ±5 мм.

2.5.2. Отклонение от плоскостности подошвы фундаментов не должно превышать ±5 мм.

2.5.3. Отклонения от номинальной толщины защитного слоя бетона до арматуры не должны превышать +5; -10 мм.

2.6. Качество поверхностей фундаментов

2.6.1. Требования к качеству поверхностей и внешнему виду фундаментов (в том числе требования к допустимой ширине раскрытия технологических трещин) - по ГОСТ 13015.0-83.

Устанавливается категория бетонных поверхностей фундамента А7.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

3. ПРИЕМКА

3.1. Правила приемки фундаментов - по ГОСТ 13015.1-81* и настоящему стандарту.

* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ 13015-2012. - Примечание изготовителя базы данных.

Число фундаментов в партии должно быть не более 200.

3.2. Фундаменты принимают:

по результатам в серии с агрессивной степенью воздействия на морозостойности бетона, а также по водонепроницаемости бетона фундаментов, предназначенных для эксплуатации в условиях агрессивной среды, по показателям материалоемкости бетона, соответствия арматурных изделий рабочим чертежам, прочности сварных соединений, точности геометрических параметров, толщины защитного слоя бетона до арматуры, ширины раскрытия технологических трещин и категории бетонной поверхности.

3.3. При приеме фундаментов по показателям точности геометрических параметров, толщины защитного слоя бетона до арматуры, ширины раскрытия технологических трещин и категории бетонной поверхности следует определять неразрушающими методами по ГОСТ 17624-87*, ГОСТ 21243-75**, ГОСТ 22690.0-77** - ГОСТ 22690.4-77**.

* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ 17624-2012;

** На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ 22690-88. - Примечание изготовителя базы данных.

4.3. Морозостойкость бетона следует определять по ГОСТ 10060-87* на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава.

* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ 10060-2012. - Примечание изготовителя базы данных.

4.4. Водонепроницаемость бетона (при необходимости) следует определять на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава, согласно ГОСТ 12730.0-78 и ГОСТ 12730.5-84.

4.5. (Исключен, Изм. N 1).

4.6. Методы контроля и испытаний сварных арматурных изделий - по ГОСТ 10922-75.

4.7. Толщину защитного слоя и положение арматуры в бетоне фундаментов следует определять неразрушающими методами по ГОСТ 17625-83 или ГОСТ 22904-78*.

* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ 22904-93. - Примечание изготовителя базы данных.

При отсутствии необходимых приборов допускается вырубка борозд и обозначение арматуры фундамента с последующей заделкой борозд.

4.8. Размеры, отклонение от плоскостности, качество поверхностей фундамента, положение монтажных петель, толщину защитного слоя бетона до арматуры, следует проверять в соответствии с требованиями ГОСТ 13015-75* и настоящего стандарта.

* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ 13015-2012. - Примечание изготовителя базы данных.

4.9. Методы контроля и испытаний исходных материалов для изготовления фундаментов должны соответствовать установленным в стандартах или технических условиях на эти материалы.

5. МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1. Маркировка фундаментов - по ГОСТ 13015.2-81*. Маркировочные надписи и знаки следует наносить на боковой грани фундамента.

* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ 13015-2012. - Примечание изготовителя базы данных.

5.2. Требования к документу о качестве фундаментов, поставляемых потребителю, - по ГОСТ 13015.3-81*.

* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ 13015-2012. - Примечание изготовителя базы данных.

Дополнительно в документе о качестве фундаментов должна быть приведена марка бетона по морозостойкости, а для фундаментов, предназначенных для эксплуатации в агрессивной среде, водонепроницаемость бетона (если эти показатели оговорены в заказе на изготовление фундаментов).

5.3. Транспортировать и хранить фундаменты следует в рабочем положении в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84* и настоящего стандарта.

* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ 13015-2012. - Примечание изготовителя базы данных.

5.1-5.3 (Измененная редакция, Изм. N 1).

5.4. Фундаменты должны храниться в штабелях рассортированными по маркам и партиям. Высота штабеля фундаментов не должна превышать двух рядов.

5.5. При хранении каждый фундамент должен укладываться на деревянные инвентарные прокладки и подкладки. Толщина прокладок должна быть не менее 100 мм, подкладок - не менее 30 мм. Прокладки и подкладки в штабеле должны располагаться по одной вертикали.

Подкладки под нижний ряд фундаментов следует укладывать по плотному, тщательно выровненному основанию.

5.6. (Исключен, Изм. N 1).

5.7. Транспортировка фундаментов должна производиться в один ряд на деревянных подкладках с надежным закреплением изделий, предохраняющим их от смещения во время перевозки.