

26815-86



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

# КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПОДПОРНЫХ СТЕН

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 26815-86

Издание официальное

3  
Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

Москва

## **РАЗРАБОТАН**

Государственным проектным институтом «Киевский Промстрой-проект» Госстроя СССР

Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным институтом промышленных зданий и сооружений [ЦНИИ-промзданий] Госстроя СССР

Министерством строительного, дорожного и коммунального машиностроения

## **ИСПОЛНИТЕЛИ**

В. А. Козлов (руководитель темы); Ю. Т. Бабченко; А. И. Дужан; А. А. Болтухов, канд. техн. наук; А. М. Туголуков, канд. техн. наук; Ю. В. Волконский; В. Н. Пашков; В. И. Деньщиков

**ВНЕСЕН** Государственным проектным институтом «Киевский Промстройпроект» Госстроя СССР

Гл. инженер И. Г. Харитонов

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 4 декабря 1985 г. № 204

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПОДПОРНЫХ  
СТЕН

Технические условия

Reinforced concrete constructions of support  
walls. SpecificationsГОСТ  
26815-86

ОКП 58 5921

Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от  
4 декабря 1985 г. № 204 срок введения установлен

с 01.01.87

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на сборные железобетонные конструкции подпорных стен (далее - конструкции), изготовляемые из тяжелого бетона и предназначенные для удержания грунта высотой от 1,2 до 4,8 м включительно.

Конструкции предназначены для применения:

при расчетной температуре наружного воздуха (средней температуре воздуха наиболее холодной пятидневки района строительства согласно СНиП 2.01.01-82) до минус 40°C включительно;

при неагрессивной степени воздействия среды на железобетонные конструкции;

в зданиях и сооружениях с расчетной сейсмичностью до 8 баллов включительно.

Допускается применять конструкции при расчетной температуре наружного воздуха ниже минус 40°C, а также в условиях воздействия агрессивной среды при соблюдении дополнительных требований, установленных проектной документацией на конкретное здание или сооружение (согласно требованиям СНиП 2.03.01-84 и СНиП 2.03.11-85) и указанных в заказе на изготовление конструкций.

Стандарт не распространяется на конструкции, предназначенные для гидротехнических сооружений, автомобильных и железных дорог I-III категорий и специальных сооружений (противооползневых, противообвалочных и др.), а также для строительства на вечномерзлых грунтах.

## 1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Конструкции по своему назначению подразделяют на типы:

ПЛ — лицевые плиты;

ПФ — фундаментные плиты.

1.2. Форма и основные размеры конструкций, а также их показатели материалоемкости должны соответствовать указанным на черт. 1, 2 и в табл. 1.

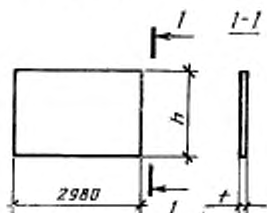
1.3. Конструкции предусмотрены для применения при следующих условиях:

грунт основания удельным весом  $\gamma \leq 17,65 \text{ кН/м}^3$  ( $1,8 \text{ тс/м}^3$ ), с углом внутреннего трения  $\varphi = 26\text{--}40^\circ$  и удельным сцеплением  $C \leq 20,59 \text{ кПа}$  ( $2,1 \text{ тс/м}^2$ );

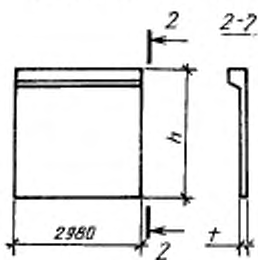
грунт засыпки — грунт основания нарушенной структуры;

нагрузка от транспортных средств на поверхности грунта засыпки до  $58,83 \text{ кПа}$  ( $6,0 \text{ тс/м}^2$ ) или она отсутствует.

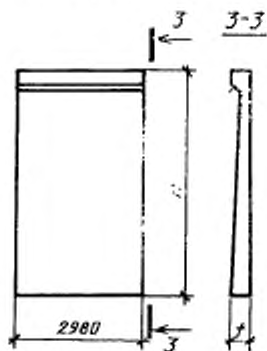
ЛИЦЕВЫЕ ПЛИТЫ  
Типоразмеры ПЛ1—ПЛ3



Типоразмеры ПЛ4—ПЛ6

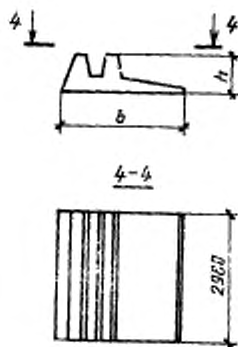


Типоразмеры ПЛ7—ПЛ9

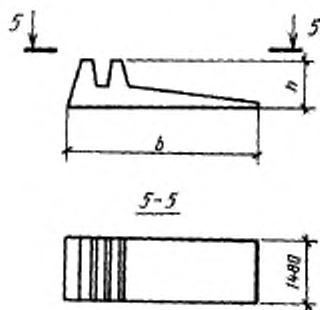


ФУНДАМЕНТНЫЕ ПЛИТЫ

Типоразмеры ПФ1—ПФ6



Типоразмеры ПФ7—ПФ9



Черт. 2

Таблица 1

| Код ОКП              | Марка плиты | Основные размеры конструкции, мм |     |   | Расход материалов     |           | Масса плиты (справочная), г |
|----------------------|-------------|----------------------------------|-----|---|-----------------------|-----------|-----------------------------|
|                      |             | а                                | г   | б | Бетон, м <sup>3</sup> | Сталь, кг |                             |
| <b>Лицевые плиты</b> |             |                                  |     |   |                       |           |                             |
| 58 5921 0942         | ПЛ1-1       | 1500                             | 130 | — | 0,6                   | 41,9      | 1,5                         |
| 58 5921 0943         | ПЛ1-2       |                                  |     |   |                       | 47,9      |                             |
| 58 5921 0944         | ПЛ1-3       |                                  |     |   |                       | 58,9      |                             |
| 58 5921 0945         | ПЛ2-1       | 1800                             | 130 | — | 0,7                   | 48,1      | 1,8                         |
| 58 5921 0946         | ПЛ2-2       |                                  |     |   |                       | 55,6      |                             |
| 58 5921 0947         | ПЛ2-3       |                                  |     |   |                       | 59,1      |                             |
| 58 5921 0948         | ПЛ2-4       |                                  |     |   |                       | 61,9      |                             |
| 58 5921 0949         | ПЛ2-5       |                                  |     |   |                       | 66,6      |                             |
| 58 5921 0950         | ПЛ2-6       |                                  |     |   |                       | 73,6      |                             |
| 58 5921 0951         | ПЛ3-1       | 2100                             | 140 | — | 0,9                   | 54,6      | 2,2                         |
| 58 5921 0952         | ПЛ3-2       |                                  |     |   |                       | 62,1      |                             |
| 58 5921 0953         | ПЛ3-3       |                                  |     |   |                       | 65,6      |                             |
| 58 5921 0954         | ПЛ3-4       |                                  |     |   |                       | 68,4      |                             |
| 58 5921 0955         | ПЛ3-5       |                                  |     |   |                       | 75,9      |                             |
| 58 5921 0956         | ПЛ3-6       |                                  |     |   |                       | 80,1      |                             |
| 58 5921 0957         | ПЛ4-1       | 2400                             | 140 | — | 1,1                   | 63,8      | 2,8                         |
| 58 5921 0958         | ПЛ4-2       |                                  |     |   |                       | 78,6      |                             |
| 58 5921 0959         | ПЛ4-3       |                                  |     |   |                       | 82,8      |                             |
| 58 5921 0960         | ПЛ4-4       |                                  |     |   |                       | 93,3      |                             |
| 58 5921 0961         | ПЛ4-5       |                                  |     |   |                       | 98,9      |                             |
| 58 5921 0962         | ПЛ4-6       |                                  |     |   |                       | 107,5     |                             |
| 58 5921 0963         | ПЛ4-7       |                                  |     |   |                       | 118,0     |                             |
| 58 5921 0964         | ПЛ4-8       |                                  |     |   |                       | 125,0     |                             |
| 58 5921 0965         | ПЛ5-1       |                                  |     |   |                       | 3000      |                             |
| 58 5921 0966         | ПЛ5-2       | 95,7                             |     |   |                       |           |                             |
| 58 5921 0967         | ПЛ5-3       | 99,9                             |     |   |                       |           |                             |
| 58 5921 0968         | ПЛ5-4       | 121,7                            |     |   |                       |           |                             |
| 58 5921 0969         | ПЛ5-5       | 133,1                            |     |   |                       |           |                             |
| 58 5921 0970         | ПЛ5-6       | 148,1                            |     |   |                       |           |                             |
| 58 5921 0971         | ПЛ5-7       | 166,3                            |     |   |                       |           |                             |
| 58 5921 0972         | ПЛ5-8       | 203,2                            |     |   |                       |           |                             |
| 58 5921 0973         | ПЛ5-9       | 226,8                            |     |   |                       |           |                             |
| 58 5921 0974         | ПЛ5-10      | 245,0                            |     |   |                       |           |                             |
| 58 5921 0975         | ПЛ5-11      | 244,8                            |     |   |                       |           |                             |
| 58 5921 0976         | ПЛ6-1       |                                  |     |   |                       | 98,9      |                             |
| 58 5921 0977         | ПЛ6-2       |                                  |     |   |                       | 116,5     |                             |
| 58 5921 0978         | ПЛ6-3       |                                  |     |   |                       | 122,1     |                             |
| 58 5921 0979         | ПЛ6-4       |                                  |     |   |                       | 139,1     |                             |
| 58 5921 0980         | ПЛ6-5       |                                  |     |   |                       | 141,2     |                             |

Продолжение табл. 1

| Код ОКП      | Марка плиты | Основные размеры конструкции, мм |     |   | Расход материалов |           | Масса плиты (справочная), т |
|--------------|-------------|----------------------------------|-----|---|-------------------|-----------|-----------------------------|
|              |             | А                                | t   | В | Бетон, м³         | Сталь, кг |                             |
| 58 5921 0981 | ПЛ6-6       | 3600                             | 180 | — | 1,93              | 152,6     | 4,8                         |
| 58 5921 0982 | ПЛ6-7       |                                  |     |   |                   | 159,2     |                             |
| 58 5921 0983 | ПЛ6-8       |                                  |     |   |                   | 170,6     |                             |
| 58 5921 0984 | ПЛ6-9       |                                  |     |   |                   | 196,4     |                             |
| 58 5921 0985 | ПЛ6-10      |                                  |     |   |                   | 204,8     |                             |
| 58 5921 0986 | ПЛ6-11      |                                  |     |   |                   | 228,4     |                             |
| 58 5921 0987 | ПЛ6-12      |                                  |     |   |                   | 265,7     |                             |
| 58 5921 0988 | ПЛ6-13      |                                  |     |   |                   | 293,7     |                             |
| 58 5921 0989 | ПЛ6-14      |                                  |     |   |                   | 326,3     |                             |
| 58 5921 0990 | ПЛ7-1       | 4200                             | 230 | — | 2,53              | 145,5     | 6,3                         |
| 58 5921 0991 | ПЛ7-2       |                                  |     |   |                   | 159,5     |                             |
| 58 5921 0992 | ПЛ7-3       |                                  |     |   |                   | 172,9     |                             |
| 58 5921 0993 | ПЛ7-4       |                                  |     |   |                   | 176,0     |                             |
| 58 5921 0994 | ПЛ7-5       |                                  |     |   |                   | 189,4     |                             |
| 58 5921 0995 | ПЛ7-6       |                                  |     |   |                   | 196,5     |                             |
| 58 5921 0996 | ПЛ7-7       |                                  |     |   |                   | 208,9     |                             |
| 58 5921 0997 | ПЛ7-8       |                                  |     |   |                   | 238,4     |                             |
| 58 5921 0998 | ПЛ7-9       |                                  |     |   |                   | 248,2     |                             |
| 58 5921 0999 | ПЛ7-10      |                                  |     |   |                   | 259,4     |                             |
| 58 5921 1000 | ПЛ7-11      |                                  |     |   |                   | 275,2     |                             |
| 58 5921 1001 | ПЛ7-12      |                                  |     |   |                   | 324,8     |                             |
| 58 5921 1002 | ПЛ7-13      |                                  |     |   |                   | 445,1     |                             |
| 58 5921 1003 | ПЛ8-1       | 4800                             | 240 | — | 2,92              | 180,9     | 7,3                         |
| 58 5921 1004 | ПЛ8-2       |                                  |     |   |                   | 194,3     |                             |
| 58 5921 1005 | ПЛ8-3       |                                  |     |   |                   | 226,4     |                             |
| 58 5921 1006 | ПЛ8-4       |                                  |     |   |                   | 236,3     |                             |
| 58 5921 1007 | ПЛ8-5       |                                  |     |   |                   | 262,9     |                             |
| 58 5921 1008 | ПЛ8-6       |                                  |     |   |                   | 283,6     |                             |
| 58 5921 1009 | ПЛ8-7       |                                  |     |   |                   | 297,6     |                             |
| 58 5921 1010 | ПЛ8-8       |                                  |     |   |                   | 316,4     |                             |
| 58 5921 1011 | ПЛ8-9       |                                  |     |   |                   | 327,6     |                             |
| 58 5921 1012 | ПЛ8-10      |                                  |     |   |                   | 371,6     |                             |
| 58 5921 1013 | ПЛ8-11      |                                  |     |   |                   | 404,6     |                             |
| 58 5921 1014 | ПЛ8-12      |                                  |     |   |                   | 437,4     |                             |
| 58 5921 1015 | ПЛ8-13      |                                  |     |   |                   | 505,8     |                             |
| 58 5921 1016 | ПЛ8-14      |                                  |     |   |                   | 534,5     |                             |
| 58 5921 1017 | ПЛ8-15      |                                  |     |   |                   | 584,3     |                             |
| 58 5921 1018 | ПЛ8-16      |                                  |     |   |                   | 644,5     |                             |
| 58 5921 1019 | ПЛ9-1       |                                  |     |   |                   | 224,9     |                             |
| 58 5921 1020 | ПЛ9-2       |                                  |     |   |                   | 251,9     |                             |
| 58 5921 1021 | ПЛ9-3       |                                  |     |   |                   | 278,5     |                             |
| 58 5921 1022 | ПЛ9-4       |                                  |     |   |                   | 301,4     |                             |
| 58 5921 1023 | ПЛ9-5       |                                  |     |   |                   | 349,9     |                             |



Продолжение табл. 1

| Код ОКП                   | Марка плиты | Основные размеры конструкции, мм |     |      | Расход материалов     |           | Масса плиты (сравочная), т |
|---------------------------|-------------|----------------------------------|-----|------|-----------------------|-----------|----------------------------|
|                           |             | А                                | г   | б    | Бетон, м <sup>3</sup> | Сталь, кг |                            |
| 58 5921 1024              | ПЛ9-6       | 5400                             | 300 | —    | 3,74                  | 387,4     | 9,4                        |
| 58 5921 1025              | ПЛ9-7       |                                  |     |      |                       | 406,2     |                            |
| 58 5921 1026              | ПЛ9-8       |                                  |     |      |                       | 456,6     |                            |
| 58 5921 1027              | ПЛ9-9       |                                  |     |      |                       | 514,6     |                            |
| 58 5921 1028              | ПЛ9-10      |                                  |     |      |                       | 550,8     |                            |
| 58 5921 1029              | ПЛ9-11      |                                  |     |      |                       | 583,6     |                            |
| 58 5921 1030              | ПЛ9-12      |                                  |     |      |                       | 625,6     |                            |
| <b>Фундаментные плиты</b> |             |                                  |     |      |                       |           |                            |
| 58 5921 1031              | ПФ1-1       | 500                              | —   | 1500 | 1,15                  | 76,3      | 2,9                        |
| 58 5921 1032              | ПФ1-2       |                                  |     |      |                       | 85,3      |                            |
| 58 5921 1033              | ПФ1-3       |                                  |     |      |                       | 88,1      |                            |
| 58 5921 1034              | ПФ1-4       |                                  |     |      |                       | 97,1      |                            |
| 58 5921 1035              | ПФ2-1       | 500                              | —   | 1800 | 1,42                  | 85,9      | 3,6                        |
| 58 5921 1036              | ПФ2-2       |                                  |     |      |                       | 96,3      |                            |
| 58 5921 1037              | ПФ2-3       |                                  |     |      |                       | 100,5     |                            |
| 58 5921 1038              | ПФ2-4       |                                  |     |      |                       | 104,7     |                            |
| 58 5921 1039              | ПФ2-5       |                                  |     |      |                       | 112,2     |                            |
| 58 5921 1040              | ПФ2-6       |                                  |     |      |                       | 126,8     |                            |
| 58 5921 1041              | ПФ2-7       |                                  |     |      |                       | 134,3     |                            |
| 58 5921 1042              | ПФ3-1       | 500                              | —   | 2100 | 1,61                  | 93,5      | 4,0                        |
| 58 5921 1043              | ПФ3-2       |                                  |     |      |                       | 105,3     |                            |
| 58 5921 1044              | ПФ3-3       |                                  |     |      |                       | 109,5     |                            |
| 58 5921 1045              | ПФ3-4       |                                  |     |      |                       | 139,7     |                            |
| 58 5921 1046              | ПФ3-5       |                                  |     |      |                       | 161,1     |                            |
| 58 5921 1047              | ПФ3-6       |                                  |     |      |                       | 182,8     |                            |
| 58 5921 1048              | ПФ4-1       | 600                              | —   | 2400 | 1,94                  | 108,2     | 4,9                        |
| 58 5921 1049              | ПФ4-2       |                                  |     |      |                       | 120,0     |                            |
| 58 5921 1050              | ПФ4-3       |                                  |     |      |                       | 154,5     |                            |
| 58 5921 1051              | ПФ4-4       |                                  |     |      |                       | 172,3     |                            |
| 58 5921 1052              | ПФ4-5       |                                  |     |      |                       | 189,5     |                            |
| 58 5921 1053              | ПФ4-6       |                                  |     |      |                       | 206,0     |                            |
| 58 5921 1054              | ПФ4-7       |                                  |     |      |                       | 220,3     |                            |
| 58 5921 1055              | ПФ4-8       |                                  |     |      |                       | 252,0     |                            |
| 58 5921 1056              | ПФ5-1       | 900                              | —   | 3000 | 3,21                  | 155,2     | 8,0                        |
| 58 5921 1057              | ПФ5-2       |                                  |     |      |                       | 167,0     |                            |
| 58 5921 1058              | ПФ5-3       |                                  |     |      |                       | 179,0     |                            |
| 58 5921 1059              | ПФ5-4       |                                  |     |      |                       | 197,0     |                            |
| 58 5921 1060              | ПФ5-5       |                                  |     |      |                       | 215,5     |                            |
| 58 5921 1061              | ПФ5-6       |                                  |     |      |                       | 243,7     |                            |
| 58 5921 1062              | ПФ5-7       |                                  |     |      |                       | 273,3     |                            |

Продолжение табл. 1

| Код ОКП      | Марка плиты | Основные размеры конструкции, мм |   |      | Расход материалов     |           | Масса плиты (справочная), т |
|--------------|-------------|----------------------------------|---|------|-----------------------|-----------|-----------------------------|
|              |             | h                                | t | b    | Бетон, м <sup>3</sup> | Сталь, кг |                             |
| 58 5921 1063 | ПФ6-1       | 950                              | — | 3000 | 1,76                  | 89,3      | 4,4                         |
| 58 5921 1064 | ПФ6-2       |                                  |   |      |                       | 108,9     |                             |
| 58 5921 1065 | ПФ6-3       |                                  |   |      |                       | 128,6     |                             |
| 58 5921 1066 | ПФ6-4       |                                  |   |      |                       | 146,7     |                             |
| 58 5921 1067 | ПФ6-5       |                                  |   |      |                       | 160,2     |                             |
| 58 5921 1068 | ПФ6-6       |                                  |   |      |                       | 167,9     |                             |
| 58 5921 1069 | ПФ6-7       |                                  |   |      |                       | 185,7     |                             |
| 58 5921 1070 | ПФ6-8       |                                  |   |      |                       | 198,2     |                             |
| 58 5921 1071 | ПФ7-1       | 1000                             | — | 3600 | 2,17                  | 122,6     | 5,4                         |
| 58 5921 1072 | ПФ7-2       |                                  |   |      |                       | 134,2     |                             |
| 58 5921 1073 | ПФ7-3       |                                  |   |      |                       | 157,6     |                             |
| 58 5921 1074 | ПФ7-4       |                                  |   |      |                       | 173,9     |                             |
| 58 5921 1075 | ПФ7-5       |                                  |   |      |                       | 196,3     |                             |
| 58 5921 1076 | ПФ7-6       |                                  |   |      |                       | 223,1     |                             |
| 58 5921 1077 | ПФ7-7       |                                  |   |      |                       | 260,7     |                             |
| 58 5921 1078 | ПФ7-8       |                                  |   |      |                       | 283,7     |                             |
| 58 5921 1079 | ПФ7-9       |                                  |   |      |                       | 324,0     |                             |
| 58 5921 1080 | ПФ8-1       | 1000                             | — | 4200 | 2,44                  | 132,5     | 6,1                         |
| 58 5921 1081 | ПФ8-2       |                                  |   |      |                       | 158,5     |                             |
| 58 5921 1082 | ПФ8-3       |                                  |   |      |                       | 172,1     |                             |
| 58 5921 1083 | ПФ8-4       |                                  |   |      |                       | 225,5     |                             |
| 58 5921 1084 | ПФ8-5       |                                  |   |      |                       | 250,9     |                             |
| 58 5921 1085 | ПФ8-6       |                                  |   |      |                       | 284,9     |                             |
| 58 5921 1086 | ПФ8-7       |                                  |   |      |                       | 361,2     |                             |
| 58 5921 1087 | ПФ9-1       | 1100                             | — | 4800 | 3,09                  | 179,6     | 7,7                         |
| 58 5921 1088 | ПФ9-2       |                                  |   |      |                       | 201,1     |                             |
| 58 5921 1089 | ПФ9-3       |                                  |   |      |                       | 331,9     |                             |

1.4. Конструкции обозначают марками в соответствии с требованиями ГОСТ 23009—78.

Марка конструкции состоит из буквенно-цифровых групп, разделенных дефисом.

Первая группа содержит обозначение типоразмера конструкции. Во второй группе приводят условное обозначение несущей способности конструкции.

В третьей группе, при необходимости, указывают: наличие дополнительных отверстий для дренажа, обозначаемые строчными буквами;

дополнительные характеристики, обеспечивающие долговечность конструкций в условиях эксплуатации. Например, для конструкций, применяемых в условиях воздействия агрессивных сред,—проницаемость бетона, обозначаемую прописными буквами: Н — нормальную, П — пониженную и О — особо низкую.

Пример условного обозначения (марки) лицевой плиты длиной 2980 мм, высотой 3000 мм, толщиной 140 мм (типоразмера ПЛ5), восьмой по несущей способности:

*ПЛ5-8*

То же, фундаментной плиты длиной 2980 мм, шириной 2400 мм, высотой 600 мм (типоразмера ПФ4), четвертой по несущей способности:

*ПФ4-4*

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Конструкции следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технологической документации, утвержденной в установленном порядке, по типовой проектной документации серии 3.002.1-1.

2.2. Конструкции должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015.0—83:

- по заводской готовности;
- по прочности и трещиностойкости;
- по показателям фактической прочности бетона (в проектном возрасте и отпускной);
- по морозостойкости бетона;
- к качеству материалов, применяемых для приготовления бетона;
- к бетону конструкций, предназначенных для эксплуатации в среде с агрессивной степенью воздействия на железобетонные конструкции;
- к форме и размерам арматурных и закладных изделий и их положению в конструкции;
- к маркам сталей для арматурных и закладных изделий, в том числе для монтажных петель;
- по отклонению толщины защитного слоя бетона до арматуры;
- по защите от коррозии;
- по применению форм для изготовления конструкций.

2.3. Конструкции следует изготавливать из тяжелого бетона (средней плотности более 2200 до 2500 кг/м<sup>3</sup> включительно) класса по прочности на сжатие В22,5 или марки по прочности на сжатие М300.

2.4. Коэффициент вариации прочности бетона в партии для конструкций высшей категории качества не должен быть более 9%.

2.5. Значение нормируемой отпускной прочности бетона конструкций следует принимать равным 70% класса или марки бетона по прочности на сжатие. При поставке конструкций в холодный период года допускается повышать нормируемую отпускную прочность бетона, но не более 90% класса или марки бетона по прочности на сжатие. Значение нормируемой отпускной прочности бетона следует принимать по проектной документации на конкретное здание или сооружение в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.0—83.

2.6. Качество материалов, применяемых для приготовления бетона, должно соответствовать требованиям:

портландцемент — ГОСТ 10178—85;

сульфатостойкий портландцемент — ГОСТ 22256—76;

заполнители для тяжелого бетона — ГОСТ 10268—80;

вода — ГОСТ 23732—79.

2.7. В качестве рабочей арматуры конструкций следует применять стержневую горячекатаную арматурную сталь класса А-III по ГОСТ 5781—82 или термомеханически упрочненную арматурную сталь класса Ат-IIIС по ГОСТ 10884—81; в качестве конструктивной — стержневую горячекатаную арматурную сталь класса А-I по ГОСТ 5781—82.

2.8. Значения действительных отклонений геометрических параметров конструкций не должны превышать предельных, указанных в табл. 2.

Таблица 2

| Наименование отклонения геометрического параметра | Наименование геометрического параметра   | мм   |          |
|---|--|--|----------|
|   |  | Пред. откл. для конструкций категории качества |          |
|   |  | первой   | высшей   |
| Отклонение от линейного размера                   | Длина  | $\pm 10$                                       | $\pm 10$ |
|   | Ширина или высота  | $\pm 8$  | $\pm 8$  |
| Отклонение от прямолинейности                     | Толщина  | $\pm 5$  | $\pm 5$  |
|   | Размер, определяющий положение закладного изделия:   |  |          |
|   | в плоскости конструкции  | 10   | 10       |
|   | из плоскости конструкции   | 3  | 3        |
| Отклонение от прямолинейности                     | Прямолинейность реального профиля поверхности лицевой плиты в любом сечении на всей длине: |  |          |
|   | до 1600  | $\pm 5$  | $\pm 3$  |
|   | св. 1600 до 2500   | $\pm 6$  | $\pm 4$  |
|   | > 2500 > 4000  | $\pm 8$  | $\pm 5$  |
|   | > 4000   | $\pm 10$                                       | $\pm 6$  |

Продолжение табл. 2

мм

| Наименование отклонения геометрического параметра | Наименование геометрического параметра  | Пред. откл. для конструкций категории качества |                    |
|---|---|--|--------------------|
|   |   | первой   | высшей             |
| Отклонение от плоскостности                       | Плоскостность внутренней (со стороны грунта) поверхности лицевой плиты относительно условной плоскости, проходящей через угловые точки поверхности конструкции длиной:<br>до 4000<br>св. 4000 | $\pm 8$<br>$\pm 10$                            | $\pm 5$<br>$\pm 6$ |
| Отклонение от равенства диагоналей                | Разность длин диагоналей внутренней (со стороны грунта) поверхности лицевой плиты длиной:<br>до 4000<br>св. 4000  | 8<br>10  | 5<br>6             |

2.9. Устанавливают следующие категории бетонных поверхностей конструкций:

A6 — лицевой, неотделиваемой (лицевые плиты);

A7 — нелицевой, невидимой в условиях эксплуатации.

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

Трещины, в том числе усадочные и другие поверхностные технологические в бетоне конструкций высшей категории качества не допускаются.

### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Приемку конструкций следует производить партиями в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1—81 и настоящего стандарта.

3.2. Приемку конструкций по показателям их прочности и трещиностойкости, по морозостойкости бетона, а также по водонепроницаемости и водопоглощению бетона конструкций, предназначенных для эксплуатации в среде с агрессивной степенью воздействия, следует производить по результатам периодических испытаний.

3.3. Испытание конструкций по прочности и трещиностойкости нагружением проводят перед началом массового изготовления

конструкций и в дальнейшем — при изменении технологии изготовления, вида и качества применяемых материалов.

3.4. Приемку конструкций по показателям прочности бетона (классу или марке бетона по прочности на сжатие и отпускной прочности), соответствия арматурных и закладных изделий проектной документации, прочности сварных соединений, точности геометрических параметров, толщины защитного слоя бетона до арматуры, ширины раскрытия усадочных трещин, категорий бетонных поверхностей следует производить по результатам прямо-сдаточных испытаний и контроля.

3.5. Приемку конструкций по показателям точности геометрических параметров, толщины защитного слоя бетона до арматуры, качества бетонных поверхностей, контролируемых путем измерений, следует осуществлять по результатам одноступенчатого выборочного контроля.

3.6. Приемку конструкций по наличию закладных изделий, монтажных петель, дренажных отверстий, правильности нанесения маркировочных надписей и знаков, а также по наличию и качеству антикоррозионного покрытия следует проводить путем сплошного контроля с отбраковкой конструкций, имеющих дефекты по указанным показателям.

#### 4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Методы испытаний нагружением и оценка прочности и трещиностойкости конструкций — по ГОСТ 8829—85.

Испытание конструкций нагружением для контроля их прочности и трещиностойкости следует проводить по достижении бетоном прочности, соответствующей его классу или марке по прочности на сжатие.

4.2. Прочность бетона на сжатие следует определять по ГОСТ 10180—78 на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава и хранившихся в условиях по ГОСТ 18105.1—80.

При испытании конструкций неразрушающими методами фактическую отпускную прочность бетона на сжатие следует определять ультразвуковым методом по ГОСТ 17624—78 или приборами механического действия по ГОСТ 22690.0-77 — ГОСТ 22690.4-77, а также другими методами, предусмотренными стандартами на методы испытания бетона.

4.3. Морозостойкость бетона следует определять по ГОСТ 10060—76 на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава.

4.4. Водонепроницаемость бетона конструкций, предназначенных для эксплуатации в среде с агрессивной степенью воздействия, следует определять по ГОСТ 12730.0—78 и ГОСТ 12730.5—84

на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава.

4.5. Водопоглощение бетона конструкций, предназначенных для эксплуатации в среде с агрессивной степенью воздействия на железобетонные конструкции, следует определять по ГОСТ 12730.0—78 и ГОСТ 12730.3—78 на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава.

4.6. Методы контроля и испытаний арматурных и закладных изделий — по ГОСТ 10922—75 и ГОСТ 23858—79.

4.7. Методы контроля и испытаний исходных сырьевых материалов, применяемых для изготовления конструкций, должны соответствовать установленным стандартами или техническими условиями на эти материалы.

4.8. Размеры, отклонение от прямолинейности, плоскостности и равенства диагоналей, толщину защитного слоя бетона до арматуры, положение закладных изделий, качество бетонных поверхностей и внешний вид конструкций следует проверять методами, установленными ГОСТ 13015—75.

## 5. МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Маркировка конструкций — по ГОСТ 13015.2—81. Маркировочные надписи и знаки следует наносить на торцевых поверхностях конструкций.

5.2. Требования к документу о качестве конструкций, поставляемых потребителю, — по ГОСТ 13015.3—81.

Дополнительно в документе о качестве конструкций должна быть приведена марка бетона по морозостойкости, а для конструкций, предназначенных для эксплуатации в среде с агрессивной степенью воздействия, — водонепроницаемость и водопоглощение бетона (если эти показатели оговорены в заказе на изготовление конструкций).

5.3. Транспортировать и хранить конструкции следует в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4—84 и настоящего стандарта.

5.3.1. Лицевые плиты следует транспортировать и хранить в горизонтальном положении в штабелях или в вертикальном положении в кассетах, фундаментные плиты — в горизонтальном положении в штабелях.

5.3.2. Высота штабеля конструкций не должна превышать 2,5 м.

5.3.3. Подкладки (опоры) под конструкции и прокладки между ними в штабеле следует располагать в местах расположения монтажных петель.

Редактор *В. П. Огурцов*  
Технический редактор *М. И. Максимова*  
Корректор *Н. Н. Чехолина*

Сдано в наб. 27.02.86 Подл. в печ. 25.04.86 1,0 усл. п. л. 1,0 усл. кр.-отт, 0,89 уч.-изд. л.  
Тир. 30 000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1943