ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть I, раздел В

Глава 5
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ
СНиП I-В.5-62

Глава 5.1
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ЗДАНИЙ
СНиП I-В.5.1-62

Глава 5.2
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СООРУЖЕНИЙ
СНиП I-В.5.2-62

Отменен постановлением Госстроя СССР от 10/X-1975 г. N 174. - БСТ N 12, 1975 г. с. 16.

Москва — 1963

gost.e-ecolog.ru

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть I, раздел В

Внесена поправка — БСТ №3, 1964 г. с. 17.

Глава 5.2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СООРУЖЕНИЙ

СНиП I.-В.5.2-62

Утверждены
Государственным комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
14 января 1963 г.

Отменен
Пост. № 174 от 10.10.75
БСТ 12-75, с. 16

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, АРХИТЕКТУРЕ
И СТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ
Москва — 1963

Глава СНиП I-В.5.2-62 «Железобетонные изделия для сооружений» разработана ЦНИИ экспериментального проектирования жилища АСиА СССР с использованием материалов, представленных проектными и научно-исследовательскими организациями по разработке и применению железобетонных изделий в сооружениях различного назначения.

С введением в действие главы СНиП I-В.5.2-62 отменяются § 2, 3 и 6 главы СНиП I-Б.1 издания 1955 г. «Железобетонные и бетонные сборные конструкции и детали».

Редакторы — инж. *И. И. ЦЫГАНКОВ* (Госстрой СССР), канд. арх. *Л. И. ЛОПОВОК* (Межведомственная комиссия по пересмотру СНиП), канд. техн. наук *Б. Н. ЗАВАДИВКЕР* (ЦНИИЭП жилища АСиА СССР)

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства	Строительные нормы и правила	СНиП I-В.5.2-62
	Железобетонные изделия для сооружений	Взамен главы I-Б.1, § 2, 3, 6 СНиП издания 1955 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая глава является развитием главы СНиП I-В.5-62 «Железобетонные изделия. Общие указания» в части требований к железобетонным и бетонным изделиям, применяемым в сооружениях различного назначения.

1.2. Железобетонные и бетонные изделия, применяемые при строительстве сооружений, надлежит поставлять комплектно по перечню и в количестве, определяемом спецификацией, приведенной в проекте. Очередность и сроки поставки устанавливаются заказом и графиками, утвержденными заказчиками и поставщиками.

Примечание. Поставка может осуществляться с одного предприятия-изготовителя или с нескольких кооперированных предприятий.

1.3. Требования к железобетонным и бетонным изделиям для сооружений устанавливаются действующими государственными стандартами, а при их отсутствии — утвержденными в установленном порядке каталогами типовых изделий и техническими условиями с учетом указаний соответствующих глав СНиП.

Применение нетиповых изделий допускается только при отсутствии изделий данного назначения в действующих каталогах.

Количество типоразмеров изделий данного назначения должно быть минимальным.

1.4. Изделия, применяемые в сооружениях различного назначения должны быть унифицированы. В сооружениях следует максимально использовать изделия, применяемые в конструкциях зданий.

1.5. Размеры и вес изделий устанавливаются исходя из необходимости максимального их укрупнения, назначения сооружения и с учетом имеющихся транспортных и монтажных средств.

1.6. Применение в изделиях для сооружений силикатных бетонов, особо тяжелых бетонов и легких бетонов на пористых заполнителях производится по специальным указаниям при соответствующем технико-экономическом обосновании.

1.7. Допускаемые отклонения от размеров изделий следует устанавливать исходя из классов точности в соответствии с требованиями глав СНиП I-А.4-62 «Система допусков. Основные положения» и I-В.5-62 «Железобетонные изделия. Общие указания».

2. ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

2.1. Изделия для сооружений, входящих в состав промышленных предприятий, следует изготовлять из тяжелого цементного бетона с маркой по прочности на сжатие:

для напорных труб — не менее 500;

для элементов колец и блоков стен силосов — не менее 400;

для двухветвевых колонн эстакад, стеновых панелей и колосниковых решеток емкостей для сооружений водоснабжения и канализации, стеновых панелей силосов, элементов бункеров, плит покрытий и стен каналов для трубопроводов и туннелей — не менее 300;

для прочих железобетонных изделий — не менее 200.

Внесены Академией строительства и архитектуры СССР	Утверждены Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 14 января 1963 г.	Срок введения 1 июля 1963 г.

Примечание. Для фундаментов под колонны эстакад и отдельно стоящие опоры и для блоков ленточных фундаментов допускается применение бетона с маркой по прочности на сжатие 150.

2.2. Бетон изделий для сооружений водоснабжения и канализации должен иметь марку по морозостойкости (Мрз) не менее 150 и марку по водонепроницаемости не менее В-4.

2.3. Напорные железобетонные трубы не должны иметь трещин. Заделка трещин последующей шпаклевкой не допускается.

2.4. Допускаемые отклонения от размеров железобетонных изделий следует устанавливать: для элементов сборных резервуаров — по классу точности не менее 8-и, для остальных изделий — по классу точности не ниже 10-и.

Примечание. Допускаемые отклонения от размеров фундаментов под колонны эстакад и отдельно стоящие опоры разрешается устанавливать по любому классу точности при соответствующем технико-экономическом обосновании.

2.5. Допуск на шероховатость внутренних поверхностей труб следует устанавливать по классу шероховатости не ниже 2-Ш с колебаниями высоты поверхностей в пределах 1,2—2,5 *мм*.

3. ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ МОСТОВ И ТРУБ

3.1. Изделия для мостов и труб следует изготовлять из тяжелого цементного бетона с маркой по прочности на сжатие:

для сквозных пролетных строений больших и внеклассных мостов всех назначений — не менее 400;

для стоек опор мостов и трубопроводов, насадок, железобетонных элементов массивных опор мостов среднего класса и выше — не менее 300;

для блоков фундаментов опор, свай, элементов ростверка, элементов труб, сплошных элементов пролетных строений и всех прочих железобетонных изделий — не менее 200.

Примечание. Применение в изделиях для пролетных строений и надводных частей опор мостов легкого бетона на пористых заполнителях может допускаться в соответствии со специальными указаниями.

3.2. Марка бетона по морозостойкости (Мрз) в железобетонных изделиях для мостов и труб должна быть не менее 200.

3.3. Допускаемые отклонения от размеров изделий следует устанавливать по классу точности не ниже 10-и.

Примечание. Допускаемые отклонения от размеров свай разрешается устанавливать по более низкому классу точности.

3.4. Величину отпускной прочности бетона предварительно напряженных изделий пролетных строений мостов следует устанавливать не менее 80% от проектной. Отпускная прочность бетона свай должна быть равна проектной. Величина отпускной прочности бетона остальных изделий для мостов и труб устанавливается в соответствии с требованиями главы СНиП I-В.5-62 «Железобетонные изделия. Общие указания».

3.5. Приемку и паспортизацию изделий для пролетных строений мостов следует производить поштучно.

4. ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ДОРОГ И ПОКРЫТИЙ АЭРОДРОМОВ

4.1. Изделия для автомобильных дорог следует изготовлять из тяжелого цементного бетона с маркой по прочности на сжатие:

для дорожных ограждений — не менее 400;

для плит сборных дорожных покрытий — не менее 300;

для сигнальных и путевых знаков — не менее 200.

4.2. Марка бетона по прочности на растяжение при изгибе для плит покрытий автомобильных дорог должна быть не менее 45, марку бетона по морозостойкости (Мрз) следует принимать: для районов с умеренными и суровыми климатическими условиями — не менее 100; для районов с особо суровыми климатическими условиями — не менее 150.

4.3. Шпалы для железных дорог нормальной колеи следует изготовлять предварительно напряженными из тяжелого цементного бетона с маркой по прочности на сжатие не менее 500.

Марку бетона по морозостойкости (Мрз) следует принимать: в районах с мягкими и умеренными климатическими условиями — не менее 100, а в районах с суровыми климатическими условиями — не менее 200.

4.4. Марку бетона по прочности на сжатие для элементов железнодорожных платформ и дорожных знаков следует принимать не менее 200.

4.5. Плиты покрытий аэродромов следует изготовлять, как правило, предварительно напряженными из тяжелого цементного бетона с маркой по прочности на сжатие: при проволочной арматуре — не менее 400, при стержневой арматуре — не менее 300.

Марку бетона по прочности на растяжение при изгибе следует принимать не менее 45.

4.6. На поверхности и боковых гранях плит покрытий аэродромов не должно быть трещин.

Примечание. Не допускается производить затирку трещин и раковин в затвердевшем бетоне плит.

4.7. Допускаемые отклонения от размеров следует устанавливать:

для плит дорожных покрытий и плит аэродромных покрытий по классу точности не ниже 9-и, для шпал — по классу точности не ниже 9-и, для дорожных ограждений, сигнальных и путевых знаков допускаемые отклонения от размеров разрешается устанавливать по любому классу точности.

5. ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ МЕТРОПОЛИТЕНОВ И ТУННЕЛЕЙ

5.1. Изделия для метрополитенов, железнодорожных, автодорожных и гидротехнических туннелей следует изготовлять из тяжелого цементного бетона с маркой по прочности на сжатие:

для блоков и тюбингов обделки туннелей, блоков стен, колонн и перекрытий станций метрополитена — не менее 400;

для блоков стен и лотков метрополитена при открытом способе работ — не менее 300;

для остальных изделий — не менее 200.

5.2. В изделиях, применяемых для обделки туннелей, в которых определяющими являются растягивающие напряжения, следует применять бетон с маркой по прочности на осевое растяжение не менее 18.

Примечание. Технические требования к бетону изделий для обделки гидротехнических туннелей установлены ГОСТ 4795—59 «Бетон гидротехнический. Общие требования».

5.3. При сильном притоке грунтовых вод, а также при наличии агрессивной среды следует применять для изготовления железобетонных изделий туннельных обделок специальные составы бетона в соответствии с ГОСТ 4797—56 «Бетон гидротехнический. Технические требования к материалам для его приготовления».

5.4. Марки бетона по морозостойкости железобетонных изделий для обделок туннелей, подверженных попеременному замораживанию и оттаиванию, устанавливаются по указаниям таблицы.

Марки бетона по морозостойкости железобетонных изделий для обделок туннелей

Назначение конструкции	Марки бетона по морозостойкости для климатических условий		
	умеренных	суровых	особо суровых
Водонепроницаемые обделки	150	300	300
Порталы и обделки туннелей, заложенных в грунтах, исключающих фильтрацию грунтовых вод или защищенных наружной водонепроницаемой изоляцией	150	150	200

Примечание. Классификация климатических условий принимается по ГОСТ 4795—59.

5.5. Блоки и тюбинги обделки туннелей должны иметь точную геометрическую форму. Поверхность изделий должна быть гладкой, без трещин, раковин, выбоин, околов и обнажений арматуры; шероховатость допускается только на поверхности, обращенной к породе. Исправление дефектов поверхности последующей штукатуркой не допускается.

5.6. Допускаемые отклонения от размеров изделий следует устанавливать для блоков и тюбингов обделки туннелей по классу точности не ниже 7-и, для остальных изделий — по классу точности не ниже 10-и.

5.7. Изделия для обделки туннелей должны приниматься ОТК предприятия-изготовителя поштучно по внешнему виду, геометрическим размерам и соответствию закладных деталей рабочим чертежам. По остальным показателям контроль при приемке производится выборочно или поштучно.

Все конструкции обделки туннелей должны подвергаться контрольной сборке. Отпуск этих конструкций потребителю производится только полными комплектами.

Примечание. Запрещается отпуск на строительство изделий для водонепроницаемой обделки туннелей до получения положительных результатов на всех образцах, подлежащих испытанию на водонепроницаемость.

6. ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК

6.1. Изделия для подземных горных выработок следует изготовлять из тяжелого цементного бетона с маркой по прочности на сжатие:

для рудничных шпал — не менее 400;

для тюбингов и секций крепи вертикальных стволов — не менее 300;

для железобетонных изделий, применяемых в горизонтальных и наклонных горных выработках — не менее 200.

6.2. Размеры элементов сборных железобетонных крепей надлежит определять в зависимости от поперечных сечений выработок и условий монтажа.

6.3. Допускаемые отклонения от размеров изделий для подземных горных выработок следует устанавливать: для тюбингов и блоков обделки — по классу точности не ниже 9-и; для остальных изделий — по классу точности не ниже 10-и.

6.4. Железобетонные тюбинги и секции крепей должны иметь правильную геометрическую форму. На поверхности этих изделий не должно быть трещин, раковин, выбоин, отбитых ребер и обнажений арматуры. Исправление дефектов поверхности последующей штукатуркой не допускается.

6.5. Правила отпуска заводом элементов крепей устанавливаются специальной инструкцией.

7. ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

7.1. Изделия для гидротехнических сооружений следует изготовлять из тяжелого цементного бетона с маркой по прочности на сжатие:

для балок и балочных плит перекрытий пролетов свыше 6 *м* между бычками и для образования водосливных поверхностей плотин, для шпунта, свай, плит ростверков и кордонных балок эстакад морских портов, фундаментных плит и подпорных элементов речных набережных — не менее 300;

для остальных сборных элементов гидротехнических и мелиоративных сооружений — не менее 200.

Примечание. Допускается применение бетона с маркой по прочности 150 в плитах крепления концевых участков рисберм, дренажных блоков и труб, тетраподах для волноломов и молов, а также для изделий, применяемых в сетевых сооружениях мелиоративных систем.

7.2. Марку бетона по морозостойкости (Мрз) при строительстве в суровых климатических условиях следует принимать:

для блоков облицовки поверхности бетонных плотин, балочных плит перекрытий пролетов между бычками и балочных плит для образования водосливных поверхностей плотин, панелей пазовых конструкций затворов, плит подпорных стенок ГЭС — не менее 200;

для профильных элементов бычков, балок причалов, балок водовыпусков камер шлюзов, устьевых водобоев коллекторов ливнестоков, труб и плит оголовков в трубчатых сооружениях мелиоративных систем, ребристых плит понуров и рисберм на мелиоративных системах — не менее 150;

для парапетных плит на плотинах, дамбах, каналах и пирсах — не менее 100.

Примечания: 1. В изделиях, применяемых в сооружениях, возводимых в умеренных климатических условиях, марку бетона по морозостойкости допускается снижать в соответствии с указаниями проекта.

2. В изделиях, находящихся в сооружениях в условиях постоянного смачивания при переменном горизонте воды, марка бетона по морозостойкости должна быть не менее 200.

7.3. Марку бетона по водонепроницаемости следует принимать:

для балок перекрытий пролетов между бычками и для водосливных поверхностей плотин, плит подпорных стенок ГЭС, устьевых водобоев коллекторов ливнестоков, труб и оголовков сооружений на мелиоративных системах, плит рисберм мелиоративных сооружений — не менее В-6;

для плит понуров и крепления откосов каналов и плотин, шпоночных корыт, элементов бычков, панелей облицовки конструкций гидросооружений, панелей пазовых конструкций затворов, балок перекрытий отсасывающих труб и спиральных камер ГЭС, балочных плит перекрытий пролетов между бычками и водосливных поверхностей плотин, шпунта, подпорных элементов и балок причалов речных набережных, балок водовыпусков шлюзов, флютбетных плит и диафрагм мелиоративных сооружений — не менее В-4;

для блоков облицовки поверхностей бетонных плотин, анкерных и фундаментных плит речных набережных — не менее В-2.

7.4. К изделиям, подвергающимся при эксплуатации воздействию потоков с большими скоростями или с повышенным содержанием наносов, следует предъявлять требования по обеспечению износоустойчивости их поверхностей.

7.5. Допускаемые отклонения от размеров изделий для гидротехнических сооружений следует устанавливать: для изделий, являющихся элементами массивных сооружений, —

не ниже, чем по классу точности 10-и, для остальных изделий — не ниже, чем по классу точности 9-и.

7.6. Величину отпускной прочности изделий, являющихся элементами массивных сооружений, рекомендуется устанавливать, как правило, равной 70% от проектной.

8. ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И СВЯЗИ

8.1. Изделия для линий электропередачи и наружного освещения следует изготовлять из тяжелого цементного бетона с маркой по прочности на сжатие:

для центрифугированных стоек опор линий электропередачи выше 10 *кв* — не менее 400, на 10 *кв* и ниже — не менее 300;

для опорных плит вибрированных стоек опор линий электропередачи, центрифугированных опор наружного освещения, приставок, траверз, кронштейнов — не менее 300;

для подножников, анкерных плит и других железобетонных изделий — не менее 200.

8.2. Марка бетона по морозостойкости (Мрз) должна быть для изделий линий электропередачи на 35 *кв* и выше — не менее 100, для изделий линий электропередачи менее 35 *кв* и для линий освещения — не менее 50.

8.3. Поверхности подземной части стоек опор линий электропередачи высокого напряжения и части стоек, выступающие на высоту 600 *мм* от поверхности грунта, необходимо покрывать антикоррозийным составом.

8.4. Поверхности ствола подземной части стоек и приставок линий электропередачи низкого напряжения (менее 6 *кв*) и линий освещения и части стоек, выступающие на высоту 250 *мм* от поверхности грунта, необходимо покрывать антикоррозийным составом, если установка опор будет производиться в грунтах с агрессивными грунтовыми водами или в неагрессивных грунтах, но при толщине бетона 6 *см* и менее.

8.5. Элементы опор контактных сетей железных дорог широкой и узкой колеи и городского электрического транспорта следует изготовлять из тяжелого цементного бетона с маркой по прочности на сжатие:

для стоек опор — не менее 400;

для железобетонных фундаментов под металлические опоры — не менее 300;

для прочих изделий — не менее 200.

Примечание. В блочных бетонных фундаментах под металлические опоры допускается применение бетона марки 150.

8.6. Марка бетона по морозостойкости (Мрз) элементов опор контактной сети должна быть не менее 100.

8.7. При изготовлении стоек опор контактной сети не допускается применение химических добавок для ускорения твердения бетона.

8.8. Изделия для сооружений сетей связи, радиовещания и телевидения необходимо изготовлять из тяжелого цементного бетона с маркой по прочности на сжатие:

для предварительно напряженных опор сетей воздушных линий связи — не менее 300 и для прочих изделий — не менее 200.

Марку бетона по морозостойкости (Мрз) для опор следует принимать не менее 50.

8.9. Допускаемые отклонения от размеров изделий следует устанавливать: для элементов опор линий электропередачи, наружного освещения и сети воздушной связи — по классу точности не ниже 10-и, а при соответствующем технико-экономическом обосновании — не ниже 11-и; для элементов мачто-башенных сооружений по радиосвязи, радиовещанию и телевидению, элементов фидерных опор и элементов кабельных линий связи — по классу точности не ниже 9-и.

9. ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

9.1. Железобетонные изделия для сельскохозяйственных сооружений (теплиц, парников, силосных траншей, ям и башен) следует изготовлять из бетонов с маркой по прочности на сжатие не менее 200.

9.2. Изделия для силосных траншей, ям и башен должны удовлетворять условиям работы в агрессивной среде под действием органических кислот. Защитный слой бетона и другие средства для предохранения арматуры от коррозии принимаются как для сооружений, подвергающихся периодическому увлажнению и высыханию, с учетом агрессивности среды.

9.3. Допускаемые отклонения от размеров изделий следует устанавливать по классу точности не ниже 9-и — 10-и.

Примечание. Допускаемые отклонения от размеров стоек виноградных шпалер разрешается устанавливать по более низким классам точности.

БСТ 3-64, с. 17

Поправки к главам СНиП I-В.5.2-62 и I-Г.8-62

Согласно утвержденной поправке пункт 4.2 главы СНиП I-В.5.2-62 (Железобетонные изделия для сооружений») в новой редакции следует читать:

«Марка бетона по прочности на растяжение при изгибе и морозостойкости для плит покрытий автомобильных дорог должна соответствовать требованиям ГОСТ 8424—63 («Бетон дорожный»).

Утверждены следующие поправки к главе СНиП I-Г.8-62 («Газоснабжение. Внутренние устройства. Материалы, оборудование, арматура и детали»), выпущенной Госстройиздатом в 1963 г.:

на 9-й странице в левой колонке, на 13-й строке сверху, вместо напечатанного «не более 0,02%» следует читать «не более 0,05%»;

на той же странице в левой колонке, на 16 строке сверху, вместо напечатанного «не менее 0,5» следует читать «не менее 0,55»;

на той же странице также в левой колонке, на 25-й строке снизу, вместо напечатанного «не более чем за 10 *мин*» следует читать «не более чем за 25 *мин*».

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Часть 1, раздел В, глава 5

1 Общие положения 3
2. Требования к размерам изделий 4
3. Требования к материалам 5
4. Требования к изделиям 6
5. Правила приемки, маркировки и паспортизации 8
6. Хранение и транспортирование изделий 9

Часть 1, раздел В, глава 5.1

1 Общие положения 13
2. Изделия для фундаментов и подземных частей зданий 15
3. Изделия для конструкций каркасов зданий . . . . . —
4. Стеновые панели . . . . . —
5. Панели и плиты междуэтажных перекрытий 16
6. Панели и плиты покрытий . . . . . —
7. Элементы лестниц и прочие изделия 17

Часть 1, раздел В, глава 5.2

1. Общие положения 21
2. Изделия для сооружений промышленных предприятий . . . . . —
3. Изделия для мостов и труб 22
4. Изделия для дорог и покрытий аэродромов . . . . . —
5. Изделия для метрополитенов и туннелей 23
6. Изделия для подземных горных выработок . . . . . —
7. Изделия для гидротехнических сооружений 24
8. Изделия для линий электроснабжения и связи 25
9 Изделия для сельскохозяйственных сооружений . . . . . —

* * *

Госстройиздат
Москва, Третьяковский проезд, д. 1

* * *

Редактор издательства *Ифтинкина Г. А.*
Технический редактор *Родионова В. М.*

Сдано в набор 11/III 1963 г. Подписано к печати 22/IV 1963 г.
Бумага 84×108$^{1}/_{16}$=0,875 бум. л. — 2,87 усл. печ. л. (2,1 уч-изд. л.).
Тираж 55.000 экз. Изд. № XII-7797 Зак. № 949. Цена 11 коп.

Типография № 1 Государственного издательства литературы
по строительству, архитектуре и строительным материалам,
г. Владимир

gost.e-ecolog.ru