

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Конструкції будинків і споруд

**ПРОГОНИ ЗАЛІЗОБЕТОННІ ДЛЯ
ПОКРИТТЯ БУДІВЕЛЬ ПРОМИСЛОВИХ І
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ
ПІДПРИЄМСТВ**

Технічні умови

(ГОСТ 26992-86, MOD)

ДСТУ Б В.2.6-141:2010

Київ

Мінрегіонбуд України

2011

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: ТОВ НТК "Будстандарт"

Розробники: О. Бобунов; О.Бобунова; Г. Желудков (науковий керівник)

ВНЕСЕНО: Управління технічного регулювання у будівництві
Мінрегіонбуду України

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ:

наказ Мінрегіонбуду України від 30.09.2010 р. № 380 та від 01.06.2011
р. № 61, чинний з 2012-01-01

3 Національний стандарт відповідає ГОСТ 26992-86 "Прогоны железобетонные для покрытий зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий. Технические условия" окрім нормативних посилань, наведених у додатку А
Ступінь відповідності – модифікований (MOD)

4 ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ (зі скасуванням в Україні ГОСТ 26992-86)

ЗМІСТ

с.

Національний вступ	4
Додаток А до Національного вступу "Перелік чинних або скасованих з заміною на національні нормативні документи України міждержавних нормативних документів, прийнятих до 1992 року, на які є посилання в ГОСТ 26992-86 "Прогоны железобетонные для покрытий зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий. Технические условия"	5
Додаток Б до Національного вступу "Процедура прийняття регіональних стандартів методом перевидання (передруку)"	8
ГОСТ 26992-86 "ПРОГОНЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ. Технические условия"	11
1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ	12
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	19
3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ	22
4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ	23
5. МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	24
ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ	27

Національний вступ

Цей національний стандарт прийнятий згідно з вимогами ДСТУ 1.7-2001 "Правила і методи прийняття та застосування міжнародних і регіональних стандартів" методом передруку зі ступенем відповідності – модифікований до ГОСТ 26992-86 "Прогоны железобетонные для покрытий зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий. Технические условия".

Стандарт містить вимоги, які відповідають чинному законодавству.

Цей стандарт розроблено відповідно до зазначеного міждержавного стандарту з технічними відхилами (посилання на національні нормативні документи України, що введені на заміну посилань на міждержавні нормативні документи).

Положення цього стандарту доцільно використовувати тільки у законодавчо нерегульованій сфері (у разі відсутності аналогічних вимог у ДСТУ Б В.2.6-2-2009 "Вироби бетонні і залізобетонні. Загальні технічні умови" та в робочих кресленнях на конкретний виріб).

Як довідковий матеріал під час роботи з наведеними вище документами можуть бути залучені креслення виробів типових серій, які адаптовані до унормованих сьогодні методів розрахунків конструкцій та застосовуваних у теперішній час матеріалів (арматура, бетон).

У додатку А до національного вступу наведено перелік міждержавних нормативних документів, прийнятих до 1992 року, на які є посилання у цьому стандарті, що замінені на національні нормативні документи України або на чинні станом на 01.01.2011 р. міждержавні стандарти.

У додатку Б до національного вступу викладена процедура прийняття регіональних стандартів методом перевидання (передруку).

Базовою організацією, що супроводжує цей стандарт, є НДІБК.

ДОДАТОК А

до національного вступу

(довідковий)

Перелік чинних або скасованих з заміною на національні нормативні документи України міждержавних нормативних документів, прийнятих до 1992 року, на які є посилання в ГОСТ 26992-86 "Прогоны железобетонные для покрытий зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий. Технические условия"

Міждержавні НД, прийняті до 1992 року	Відповідні національні НД (станом на 01.01.2011 р.)
ГОСТ 5781-82 Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия	Чинний
ГОСТ 6727-80 Проволока из низкоуглеродистой стали для армирования предварительно напряженных железобетонных конструкций	Чинний
ГОСТ 8829-85 Изделия строительные железобетонные и бетонные заводского изготовления. Методы испытаний нагружением. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости	ДСТУ Б В.2.6-7-95 (ГОСТ 8829-94) Вироби будівельні бетонні та залізобетонні збірні. Методи випробувань навантажуванням. Правила оцінки міцності, жорсткості та тріщиностійкості
ГОСТ 10060-87 Бетоны. Методы определения морозостойкости	ДСТУ Б В.2.7-47-96 (ГОСТ 10060.0-95) Бетони. Методи визначення морозостійкості. Загальні вимоги ДСТУ Б В.2.7-48-96 (ГОСТ 10060.1-95) Бетони. Базовий (перший) метод визначення морозостійкості. Загальні вимоги ДСТУ Б В.2.7-49-96 (ГОСТ 10060.2-95) Бетони. Прискорені методи визначення морозостійкості при багаторазовому заморожуванні та відтаванні ДСТУ Б В.2.7-50-96 (ГОСТ 10060.3-95) Бетони. Дилатометричний метод прискореного визначення морозостійкості

Міждержавні НД, прийняті до 1992 року	Відповідні національні НД (станом на 01.01.2011 р.)
	ДСТУ Б В.2.7-51-96 (ГОСТ 10060.4-95) Бетони. Структурно-механічний метод прискореного визначення морозостійкості
ГОСТ 10180-78 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам	ДСТУ Б В.2.7-214-2009 Бетони. Методи визначення міцності за контрольними зразками
ГОСТ 10884-81 Сталь арматурная термомеханически упрочненная для железобетонных конструкций. Технические условия	Чинний
ГОСТ 10922-90 Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия	Чинний
ГОСТ 12730.0-78 Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости	ДСТУ Б В.2.7-170:2008 Бетони. Методи визначення середньої густини, вологості, водопоглинання, пористості і водонепроникності
ГОСТ 12730.5-84 Бетоны. Метод определения водонепроницаемости	ДСТУ Б В.2.7-170:2008 Бетони. Методи визначення середньої густини, вологості, водопоглинання, пористості і водонепроникності
ГОСТ 13015.0-83 Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения	ДСТУ Б В.2.6-2:2009 Вироби бетонні і залізобетонні. Загальні технічні умови
ГОСТ 13015.1-81 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Приемка	ДСТУ Б В.2.6-2:2009 Вироби бетонні і залізобетонні. Загальні технічні умови
ГОСТ 13015.2-81 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Маркировка	ДСТУ Б В.2.6-2:2009 Вироби бетонні і залізобетонні. Загальні технічні умови
ГОСТ 13015.3-81 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Документ о качестве	ДСТУ Б В.2.6-2:2009 Вироби бетонні і залізобетонні. Загальні технічні умови

Міждержавні НД, прийняті до 1992 року	Відповідні національні НД (станом на 01.01.2011 р.)
ГОСТ 13015.4-84 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила транспортирования и хранения	ДСТУ Б В.2.6-2:2009 Вироби бетонні і залізобетонні. Загальні технічні умови
ГОСТ 17624-72 Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности	ДСТУ Б В.2.7-226:2009 Бетони. Ультразвуковий метод визначення міцності
ГОСТ 18105.1-80 Бетоны. Правила контроля прочности	ДСТУ Б В.2.7-224:2009 Бетони. Правила контролю міцності
ГОСТ 22362-77 Конструкции железобетонные. Методы измерения силы натяжения арматуры	ДСТУ Б В.2.6-124:2010 Конструкції залізобетонні. Методи вимірювання сили натягу арматури (ГОСТ 22362-77, MOD)
ГОСТ 22690.0-77...ГОСТ 22690.4-77 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля	ДСТУ Б В.2.7-220:2009 Бетони. Визначення міцності механічними методами неруйнівного контролю
ГОСТ 26633-91 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	ДСТУ Б В.2.7-43-96 Бетоні важкі. Технічні умови
СНиП 2.01.01-82 Строительная климатология и геофизика	Чинні (з 01.11.2011 р. – ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 Будівельна кліматологія)
СНиП 2.03.01-84 Бетонные и железобетонные конструкции	ДБН В.2.6-98:2009 Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення
СНиП 2.03.04-84 Бетонные и железобетонные конструкции, предназначенные для работы в условиях воздействия повышенных высоких температур	Чинні
СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии	Чинні (з 01.07.2011 р. – ДСТУ Б В.2.6-145:2010 Захист бетонних і залізобетонних конструкцій від корозії. Загальні технічні вимоги (ГОСТ 31384-2008, NEQ). п.п.2.44, 2.47-2.61 СНиП 2.03.11-85 залишаються чинними)

ДОДАТОК Б
до національного вступу
(довідковий)

Процедура прийняття регіональних стандартів методом перевидання
(передруку)

Міждержавний стандарт (ГОСТ) є регіональним стандартом і підпадає під дію ДСТУ 1.7-2001 "Правила і методи прийняття та застосування міжнародних і регіональних стандартів".

Згідно з 4.3 ДСТУ 1.7 міждержавний стандарт (ГОСТ) вважають прийнятим, якщо національний стандарт (ДСТУ) є модифікованим щодо цього ГОСТ і має технічні відхилення, які точно визначено і пояснено.

Згідно з додатком Б ДСТУ 1.7 одним із доцільних методів прийняття міждержавного стандарту як модифікованого є метод перевидання (передруку).

Відповідно до 5.4.2 ДСТУ 1.7 при застосуванні цього методу національний стандарт має містити:

- а) національний вступ та передмову;
- б) національний інформативний матеріал (у додатках чи примітках).

Згідно з 8.3 ДСТУ 1.7 позначка ДСТУ при модифікованому ступені відповідності складається тільки з національного номера. Позначка та скорочення ступеня відповідності подаються після назви національного стандарту та позначки міждержавного стандарту, включаючи дату його прийняття.

Наприклад:

ДСТУ Б В.2.6-141:2010 Прогони залізобетонні для покриття будівель промислових і сільськогосподарських підприємств. Технічні умови (ГОСТ 26992-86, MOD).

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**ПРОГОНЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ
ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ И
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ**

Технические условия

ГОСТ 26992-86

Государственный строительный комитет СССР

Москва

1. РАЗРАБОТАН Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным институтом промышленных зданий и сооружений (ЦНИИпромзданий) Госстроя СССР Научно-исследовательским институтом бетона и железобетона (НИИЖБ) Госстроя СССР Государственным агропромышленным комитетом СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

В.А. Баженова (руководитель темы); Д.Г. Родина; В.И. Пименова; Г.И.Бердичевский, д-р техн. наук; А.И. Мангушев, канд. техн. наук; Р.Д. Федотова, канд. техн. наук; В.М. Скубко

2. ВНЕСЕН ЦНИИпромзданий Госстроя СССР

3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 21 июня 1986 г. № 84

4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**ПРОГОНЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ
ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ И
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ****Технические условия****ГОСТ
26992-86**

Reinforced concrete purlins for roofings in industrial and agricultural
buildings
Specifications

Дата введения 1987-01-01

Настоящий стандарт распространяется на железобетонные прогоны таврового сечения длиной 6 м с переменной высотой стенки, изготавливаемые из тяжелого бетона и предназначенные для применения в покрытиях зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий при уклоне кровли до 5 % и до 25 % включ.

Прогоны изготавливают по рабочим чертежам серии 1.462-14. Прогоны предназначены для покрытий зданий:

- неотапливаемых с кровлей из асбестоцементных волнистых листов, укладываемых непосредственно по прогонам;
- отапливаемых с кровлей из асбестоцементных волнистых листов, укладываемых по утепленным плитам;
- отапливаемых с легкими ограждающими конструкциями (при уклоне кровли до 5 %). Прогоны применяют:
 - для неотапливаемых зданий и на открытом воздухе при расчетной температуре наружного воздуха (средней температуре воздуха наиболее холодной пятидневки района строительства согласно СНиП 2.01.01) до минус 40°С включ.;
 - для зданий, возводимых в районах с сейсмичностью менее 7 баллов;
 - при неагрессивной, слабо- и среднеагрессивной степенях воздействия газовой среды на железобетонные конструкции;

- в условиях систематического воздействия технологических температур до 50 °С включ.

Допускается применять прогоны в неотапливаемых зданиях и на открытом воздухе при расчетной температуре наружного воздуха ниже минус 40°С, а также в условиях систематического воздействия технологических температур выше 50°С при соблюдении требований, установленных проектной документацией конкретного здания (согласно СНиП 2.03.01, СНиП 2.03.04) и указанных в заказе на изготовление прогонов.

1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Прогоны подразделяют на типы:

а) с полкой, перпендикулярной к ребру прогона (черт. 1):

- для зданий с уклоном кровли до 25 % включ.:

1ПР – с ненапрягаемой продольной арматурой,

2ПР – предварительно напряженные;

- для зданий с уклоном кровли до 5 % включ.:

3ПР – предварительно напряженные;

б) с косой полкой для зданий с уклоном кровли 25 % (черт. 2):

4ПР – с ненапрягаемой продольной арматурой,

5ПР – предварительно напряженные.

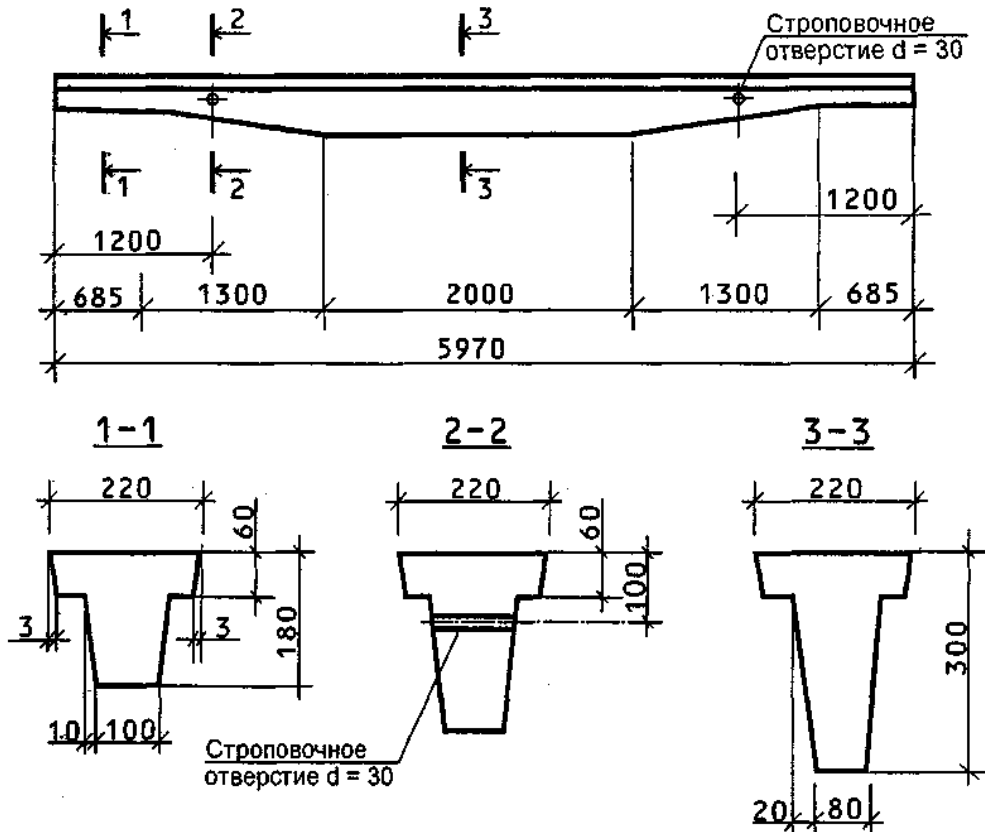
1.2. Форма и основные размеры прогонов типов 1ПР - 3ПР должны соответствовать указанным на черт. 1, прогонов типов 4ПР и 5ПР – на черт. 2.

1.3. Марки прогонов и их основные параметры приведены в табл. 1.

1.4. Прогоны изготавливают со строповочными отверстиями диаметром до 50 мм для подъема и монтажа прогонов с применением специальных захватных устройств.

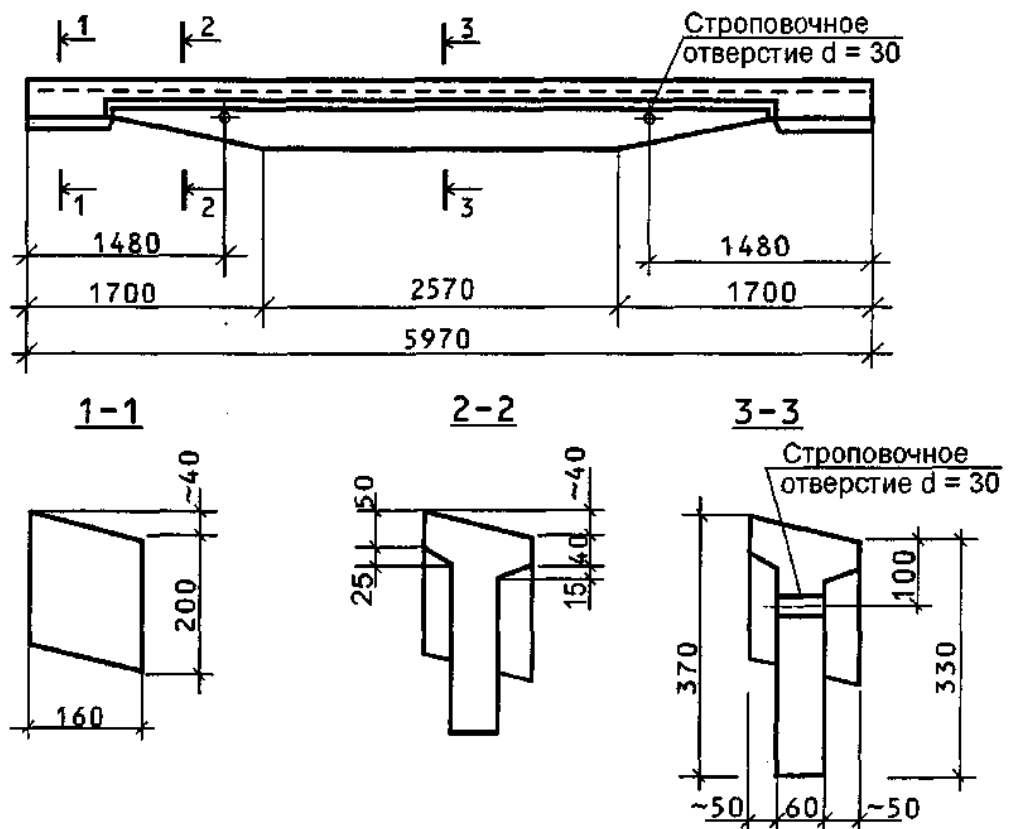
Допускается вместо строповочных отверстий предусматривать замкнутые монтажные петли треугольной формы по серии 3.400-7.

Прогоны типов 1ПР-3ПР



Черт. 1

Прогоны типов 4ПР и 5ПР



Черт. 2

1.5. Марка прогона состоит из буквенно-цифровых групп, разделенных дефисами.

Марки прогонов, приведенных в табл. 1, содержат следующие обозначения основных характеристик прогонов:

- первая группа – тип прогона (п. 1.1);
- вторая группа – порядковый номер прогона по несущей способности (табл. 1), а также класс напрягаемой продольной арматуры для предварительно напряженных прогонов;

- третья группа – дополнительные характеристики, отражающие стойкость к воздействию агрессивной среды, характеризуемую показателем проницаемости бетона:

Н – бетон нормальной проницаемости;

П – бетон пониженной проницаемости.

При наличии в прогонах дополнительных закладных изделий в третьей группе приводят их обозначения строчными буквами русского алфавита.

Пример условного обозначения (марки) прогона типа 1ПР, третьей несущей способности:

1ПР-3

То же, типа 3ПР, пятой несущей способности, с напрягаемой продольной арматурой класса Ат-VСК, предназначенного для применения в покрытиях зданий с среднеагрессивной степенью воздействия газовой среды на железобетонные конструкции:

3ПР-5АтVСК-П

Таблица 1

Марка прогона	Расчетная нагрузка, кН/м (кгс/м)	Расход материалов		Марка бетона	Масса прогона (справочная), т	Обозначение выпуска типовой проектной документации серии 1.462-14
		Бетон, м ³	Сталь, кг			
Прогоны без предварительного напряжения						
1ПР-1	2,8 (290)	0,19	24	М200	0,5	Вып. 1
1ПР-1-Н						

Продолжение таблицы 1

Марка прогона	Расчетная нагрузка, кН/м (кгс/м)	Расход материалов		Марка бетона	Масса прогона (справочная), т	Обозначение выпуска типовой проектной документации серии 1.462-14
		Бетон, м ³	Сталь, кг			
1ПР-1-П	2,8 (290)	0,19	24	M200	0,5	Вып. 1
1ПР-2	4,0(410)		31	M250		
1ПР-2-Н						
1ПР-2-П						
1ПР-3	5,5 (560)		37	M300		
1ПР-3-Н						
1ПР-3-П						
1ПР-4	6,8 (690)		44	M350		
1ПР-4-Н						
1ПР-4-П						
1ПР-5	8,2 (840)		57	M400		
1ПР-5-Н						
1ПР-5-П						
Прогоны с напрягаемой арматурой класса Ат-V(A-V)						
2ПР-1АтV(AV)	3,6 (370)	0,19	20	M300	0,5	Вып. 1
2ПР-2АтV(AV)	4,7 (480)		26			
2ПР-3АтV(AV)	5,9 (600)		32			
2ПР-4АтV(AV)	7,6 (770)		40	M400		
2ПР-5АтV(AV)	9,2 (940)		50			
3ПР-1АтV(AV)	3,6 (370)		17	M300		
3ПР-2АтV(AV)	5,2 (530)		20			
3ПР-3АтV(AV)	6,7 (680)		22			
3ПР-4АтV(AV)	8,6 (880)		31	M400		
3ПР-5АтV(AV)	10,9(1110)		35	M500		
3ПР-6АтV(AV)	13,1(1340)		38	M600		
Прогоны с напрягаемой арматурой класса Ат-IVс						
2ПР-1АтIVC	3,6 (370)	0,19	22	M300	0,5	Вып. 1
2ПР-2АтIVC	4,7 (480)		28			
2ПР-3АтIVC	5,6 (600)		34			
2ПР-4АтIVC	7,6 (770)		43	M400		
2ПР-5АтIVC	8,7 (890)		53			
3ПР-1АтIVC	4,0 (410)		19	M300		
3ПР-2АтIVC	5,4 (550)		22			
3ПР-3АтIVC	6,7 (680)		25			
3ПР-4АтIVC	8,6 (880)		33	M400		
3ПР-5АтIVC	10,5(1060)		38	M500		

Продолжение таблицы 1

Марка прогона	Расчетная нагрузка, кН/м (кгс/м)	Расход материалов		Марка бетона	Масса прогона (справочная), т	Обозначение выпуска типовой проектной документации серии 1.462-14
		Бетон, м ³	Сталь, кг			
Прогоны с напрягаемой арматурой класса А-IV						
2ПР-1AIV	3,6 (370)	0,19	22	M300	0,5	Вып. 1
2ПР-1AIV-Н	3,1 (320)					
2ПР-1AIV-Г						
2ПР-2AIV	4,7 (480)					
2ПР-2AIV-Н						
2ПР-2AIV-П	4,4 (450)					
2ПР-3AIV			34			
2ПР-3AIV-Н						
2ПР-3AIV-П						
2ПР-4AIV	7,6 (770)		M400			
2ПР-4AIV-Н						
2ПР-4AIV-П	7,3 (740)					
2ПР-5AIV				53		
2ПР-5AIV-Н						
2ПР-5AIV-П						
3ПР-1AIV	0,19	19	M300	0,5	Вып. 1	
3ПР-1AIV-Н						3,4 (350)
3ПР-1AIV-П						
3ПР-2AIV		5,4 (550)				
3ПР-2AIV-Н						
3ПР-2AIV-П		4,7 (480)				
3ПР-3AIV			25			
3ПР-3AIV-Н						
3ПР-3AIV-П						
3ПР-4AIV		8,6 (880)	M400			
3ПР-4AIV-Н						
3ПР-4AIV-П		7,6 (780)				
3ПР-5AIV						38
3ПР-5AIV-Н						
3ПР-5AIV-П						
Прогоны с напрягаемой арматурой класса А-IIIв						
2ПР-1AIIIв	2,9 (300)	0,19	22	M250	0,5	Вып. 1
2ПР-1AIIIв-Н						
2ПР-1AIIIв-П						

Продолжение таблицы 1

Марка прогона	Расчетная нагрузка, кН/м (кгс/м)	Расход материалов		Марка бетона	Масса прогона (справочная), т	Обозначение выпуска типовой проектной документации серии 1.462-14
		Бетон, м ³	Сталь, кг			
2ПР-2АШВ	4,1 (420)	0,19	28	М300	0,5	Вып. 1
2ПР-2АШВ-Н						
2ПР-2АШВ-П						
2ПР-3АШВ	5,3 (540)		34	М300		
2ПР-3АШВ-Н						
2ПР-3АШВ-П						
2ПР-4АШВ	6,8 (690)		41	М350		
2ПР-4АШВ-Н						
2ПР-4АШВ-П						
2ПР-5АШВ	8,2 (840)		53	М400		
2ПР-5АШВ-Н						
2ПР-5АШВ-П						
3ПР-1АШВ	4,0(410)		22			
3ПР-1АШВ-Н						
3ПР-1АШВ-П						
3ПР-2АШВ	5,4 (550)		25	М300		
3ПР-2АШВ-Н						
3ПР-2АШВ-П						
3ПР-3АШВ	6,7 (680)		28			
3ПР-3АШВ-Н						
3ПР-3АШВ-П						
3ПР-4АШВ	8,1 (830)	37	М400			
3ПР-4АШВ-Н						
3ПР-4АШВ-П						
Прогонь с напрягаемой арматурой класса Ат-VCK						
2ПР-1АтVCK-Н	3,1 (320)	0,19	20	М300	0,5	Вып. 1
2ПР-1АтVCK-П						
2ПР-2АтVCK-Н	4,2(430)		26			
2ПР-2АтVCK-П						
2ПР-3АтVCK-Н	5,3 (540)		32	М400		
2ПР-3АтVCK-П						
2ПР-4АтVCK-Н	7,3 (740)		40			
2ПР-4АтVCK-П						
2ПР-5АтVCK-Н	8,7 (890)		50			
2ПР-5АтVCK-П						
3ПР-1АтVCK-Н	3,2 (330)	17	М300			

Продолжение таблицы 1

Марка прогона	Расчетная нагрузка, кН/м (кгс/м)	Расход материалов		Марка бетона	Масса прогона (справочная), т	Обозначение выпуска типовой проектной документации серии 1.462-14
		Бетон, м ³	Сталь, кг			
3ПР-1АтVСК-П	3,2 (330)	0,19	17	М300	0,5	Вып. 1
3ПР-2АтVСК-Н	4,7 (480)		20			
3ПР-2АтVСК-П						
3ПР-3АтVСК-Н	6,1 (620)		22	М400		
3ПР-3АтVСК-П						
3ПР-4АтVСК-Н	7,8 (800)		31	М500		
3ПР-4АтVСК-П						
3ПР-5АтVСК-Н	10,0(1020)		35	М600		
3ПР-5АтVСК-П						
3ПР-6АтVСК-Н	12,2(1240)		38			
3ПР-6АтVСК-П						

Таблица 2

Марка прогона	Расчетная нагрузка, кН/м (кгс/м)	Расход материалов		Марка бетона	Масса прогона (справочная), т	Обозначение выпуска типовой проектной документации серии 1.462-14
		Бетон, м ³	Сталь, кг			
Прогонь без предварительного напряжения						
4ПР-1	2,3 (240)	0,16	24	М350	0,4	Вып. 2
4ПР-1-Н						
4ПР-1-П						
4ПР-2	3,4 (345)		26			
4ПР-2-Н						
4ПР-2-П						
4ПР-3	4,6 (470)		28			
4ПР-3-Н						
4ПР-3-П						
4ПР-4	6,8 (695)		33			
4ПР-4-Н						
4ПР-4-П						
4ПР-5	8,9 (910)	38				
4ПР-5-Н						
4ПР-5-П						
Прогонь с напрягаемой арматурой класса А-V						
5ПР-1AV	6,3 (640)	0,16	27	М350	0,4	Вып. 2
5ПР-2AV	8,2 (840)		29			
5ПР-3AV	10,2(1045)		31			

Конец таблицы 2

Марка прогона	Расчетная нагрузка, кН/м (кгс/м)	Расход материалов		Марка бетона	Масса прогона (справочная), т	Обозначение выпуска типовой проектной документации серии 1.462-14
		Бетон, м ³	Сталь, кг			
Прогоны с напрягаемой арматурой класса Ат-IVC						
5ПР-1АтIVC	5,1 (525)	0,16	27	М350	0,4	Вып. 2
5ПР-2АтIVC	6,9 (700)		29			
5ПР-3АтIVC	8,6 (875)		31			
Прогоны с напрягаемой арматурой класса А-IV						
5ПР-1АIV	5,1 (525)	0,16	27	М350	0,4	Вып. 2
5ПР-1АIV-Н	4,2 (430)					
5ПР-1АIV-П						
5ПР-2АIV	6,9 (700)		29			
5ПР-2АIV-Н						
5ПР-2АIV-П	6,1 (620)		31			
5ПР-3АIV						
5ПР-3АIV-Н						
5ПР-3АIV-П	7,8 (800)					
Прогоны с напрягаемой арматурой класса Ат-VCK						
5ПР-1АтVCK-Н	5,7 (580)	0,16	27	М350	0,4	Вып. 2
5ПР-1АтVCK-П						
5ПР-2АтVCK-Н	7,6 (770)		29			
5ПР-2АтVCK-П						
5ПР-3АтVCK-Н	9,3 (950)		31			
5ПР-3АтVCK-П						

Примечание к табл. 1 и 2. В таблицах указана расчетная полезная нагрузка, действующая в вертикальной плоскости.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Прогоны следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технологической документации, утвержденной в установленном порядке, по рабочим чертежам серии 1.462-14.

2.2. Прогоны должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015.0:

- по прочности, жесткости и трещиностойкости;
- по показателям фактической прочности бетона (в проектном возрасте, передаточной и отпускной);

- по морозостойкости и водонепроницаемости бетона;
- по качеству материалов, применяемых для приготовления бетона;
- к бетону, а также к материалам для приготовления бетона прогонов, применяемых в условиях воздействия агрессивной среды;
- к формам и размерам арматурных и закладных изделий и их положению в прогоне; – к маркам стали для арматурных и закладных изделий;
- по отклонению толщины защитного слоя бетона до арматуры;
- по применению форм для изготовления прогонов.

2.3. Прогон следует изготавливать из тяжелого бетона (средней плотности более 2200 кг/м^3 до 2500 кг/м^3 включ.) марок по прочности на сжатие, указанных в табл. 1 и 2.

Бетон должен удовлетворять требованиям ГОСТ 26633.

Для прогонов, предназначенных для эксплуатации при слабоагрессивной степени воздействия газовой среды, следует применять бетон нормальной проницаемости, а для плит, предназначенных для эксплуатации при среднеагрессивной степени воздействия газовой среды, – бетон пониженной проницаемости согласно СНиП 2.03.11.

2.4. Передачу усилий обжатия на бетон (отпуск натяжения арматуры) следует производить после достижения бетоном требуемой передаточной прочности.

Нормируемая передаточная прочность бетона должна соответствовать установленной типовой проектной документацией на прогоны.

2.5. Значение нормируемой отпускной прочности бетона предварительно напряженных прогонов принимают равным значению нормируемой передаточной прочности бетона, а прогонов с ненапрягаемой продольной арматурой – 70 % марки бетона по прочности на сжатие.

При поставке прогонов в холодный период года (по ГОСТ 13015.0) допускается повышать значение нормируемой отпускной прочности бетона до 90% марки бетона по прочности на сжатие.

При этом значение нормируемой отпускной прочности бетона должно

соответствовать установленной проектной документацией на конкретное здание или сооружение согласно требованиям ГОСТ 13015.0 и указанной в заказе на изготовление прогонов.

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

2.7. В качестве напрягаемой продольной арматуры прогонов, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде, следует применять стержневую арматурную сталь:

- термически и термомеханически упрочненную классов Ат-V и Ат-IV по ГОСТ 10884;

- горячекатаную классов А-V и А-IV по ГОСТ 5781.

В прогонах первой категории качества допускается применение горячекатаной стержневой арматурной стали класса А-IIIв, упрочненной вытяжкой с контролем величины напряжения и предельного удлинения.

2.8. В качестве напрягаемой продольной арматуры прогонов, предназначенных для работы в условиях воздействия агрессивной среды, следует применять стержневую арматуру:

- термомеханически и термически упрочненную с повышенной стойкостью против коррозионного растрескивания классов Ат-VCK и Ат-IVK;

- горячекатаную классов А-IV и А-IIIв.

2.9. В качестве ненапрягаемой арматуры прогонов в сварных каркасах и сетках следует применять:

- стержневую горячекатаную арматуру класса А-III по ГОСТ 5781;

- термомеханически упрочненную арматуру класса Ат-IIIС по ГОСТ 10884 (для прогонов, применяемых в неагрессивной, а также слабоагрессивной газовых средах);

- арматурную проволоку периодического профиля класса Вр-I и гладкую класса В-I по ГОСТ 6727.

2.10. Натяжение напрягаемой арматуры следует производить электротермическим или механическим способом на упоры формы.

2.11. Значения величин напряжения в арматуре должны соответствовать приведенным в типовой проектной документации на прогоны. Предельное отклонение величины напряжения не должно превышать:

при электротермическом способе натяжения±90 МПа (900 кгс/см²);

при механическом способе натяжения ±5 %.

2.12. Значения действительных отклонений геометрических параметров прогонов не должны превышать предельных, указанных в табл. 3.

Таблица 3

В мм

Наименование отклонения геометрического параметра	Наименование геометрического параметра	Пред. откл.
Отклонение от линейного размера	Длина прогона	±6
	Ширина и высота прогона	±5
	Положение выступов, выемок и отверстий	5
	Положение закладных изделий: - в плоскости прогона	10
	- из плоскости прогона	3
Отклонение от прямолинейности	Прямолинейность профиля лицевой поверхности прогона по всей его длине	10

2.13. Устанавливаются следующие категории бетонных поверхностей прогона:

А6 – поверхностей продольного ребра и низа полки;

А7 – остальных поверхностей.

Требования к качеству поверхностей и внешнему виду прогонов, в том числе к допустимой ширине раскрытия трещин – по ГОСТ 13015.0.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Приемку прогонов следует производить партиями в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1 и настоящего стандарта.

3.2. Приемку прогонов по показателям их прочности, жесткости и

трещиностойкости, по морозостойкости и водонепроницаемости бетона следует производить по результатам периодических испытаний.

3.3. Приемку прогонов по показателям прочности бетона (классу или марке бетона по прочности на сжатие, передаточной и отпускной прочности), соответствия арматурных и закладных изделий проектной документации, прочности сварных соединений, точности геометрических параметров, толщины защитного слоя бетона до арматуры, ширины раскрытия технологических трещин, категории бетонной поверхности следует производить по результатам приемо-сдаточных испытаний и контроля.

3.4. В случаях, если при проверке будет установлено, что фактическая отпускная прочность бетона ниже требуемой отпускной прочности, поставку прогонов потребителю следует производить после достижения бетоном прочности, соответствующей классу или марке бетона по прочности на сжатие.

3.5. Приемку прогонов по показателям точности геометрических параметров, толщины слоя бетона до арматуры, категории бетонной поверхности, ширины раскрытия технологических трещин следует осуществлять по результатам одноступенчатого выборочного контроля.

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ

4.1. Контроль и оценку прочности, жесткости и трещиностойкости прогонов следует осуществлять по ГОСТ 8829.

Испытание прогонов нагружением для контроля их прочности, жесткости и трещиностойкости следует проводить перед началом массового изготовления прогонов и в дальнейшем при изменении технологии изготовления, вида и качества применяемых материалов.

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

При испытании прогонов неразрушающими методами фактическую передаточную и отпускную прочность бетона на сжатие следует определять

ультразвуковым методом по ГОСТ 17624 или приборами механического действия по ГОСТ 22690.0 – ГОСТ 22690.4, а также другими методами, предусмотренными стандартами на методы испытания бетона.

4.3. Морозостойкость бетона следует определять по ГОСТ 10060.

4.4. Водонепроницаемость бетона прогонов, предназначенных для эксплуатации в условиях воздействия агрессивной среды, следует определять по ГОСТ 12730.0 и ГОСТ 12730.5.

4.5. Методы контроля и испытаний арматурных и закладных изделий – по ГОСТ 10922.

4.6. Измерение напряжений в напрягаемой арматуре, контролируемых по окончании натяжения, следует проводить по ГОСТ 22362.

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

4.8. Размеры, отклонение от прямолинейности, толщину защитного слоя бетона до арматуры, положение закладных изделий, качество бетонных поверхностей и внешний вид прогонов следует проверять методами, установленными ГОСТ 13015.0.

5. МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Маркировка прогонов – по ГОСТ 13015.2. Маркировочные надписи и знаки следует наносить на торцевой стороне или на концевом участке ребра каждого прогона. На торцевой стороне прогонов, имеющих строповочные отверстия (вместо монтажных петель), должен быть нанесен монтажный знак "Верх изделия" по ГОСТ 13015.2.

5.2. Требования к документу о качестве прогонов, поставляемых потребителю, – по ГОСТ 13015.3.

Дополнительно в документе о качестве прогонов должна быть приведена марка бетона по морозостойкости, а для прогонов, предназначенных для эксплуатации в среде с агрессивным воздействием, – показатель проницаемости

бетона (если этот показатель оговорен в заказе на изготовление прогонов).

5.3. Транспортировать и хранить прогоны следует в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4 и настоящего стандарта.

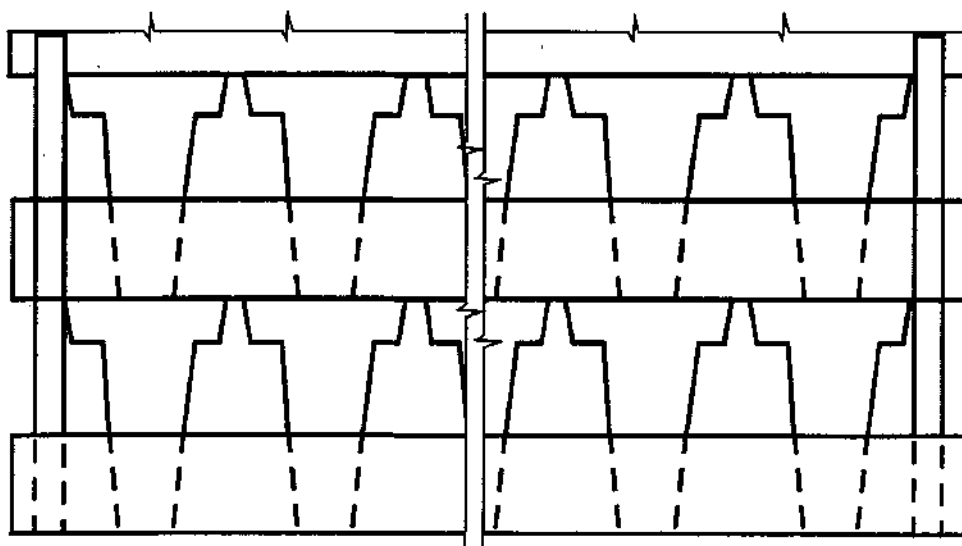
5.3.1. Прогоны следует транспортировать и хранить в положении, при котором ребро прогона находится в вертикальной плоскости. Прогоны должны укладываться на инвентарные прокладки в зоне опорных закладных изделий. Прокладки необходимо располагать строго по одной вертикали.

5.3.2. Расположение прокладок и подкладок между рядами прогонов должно соответствовать указанному на черт. 3 для прогонов типов 1ПР-3ПР и на черт. 4 – для прогонов типов 4ПР и 5ПР.

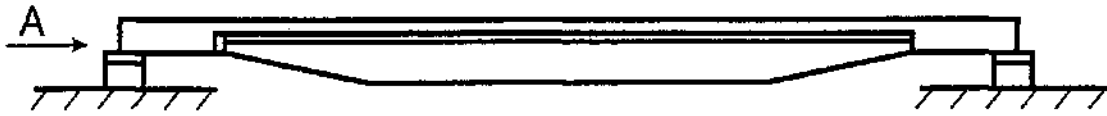
5.3.3. Высота штабеля прогонов должна быть не более 2 м.



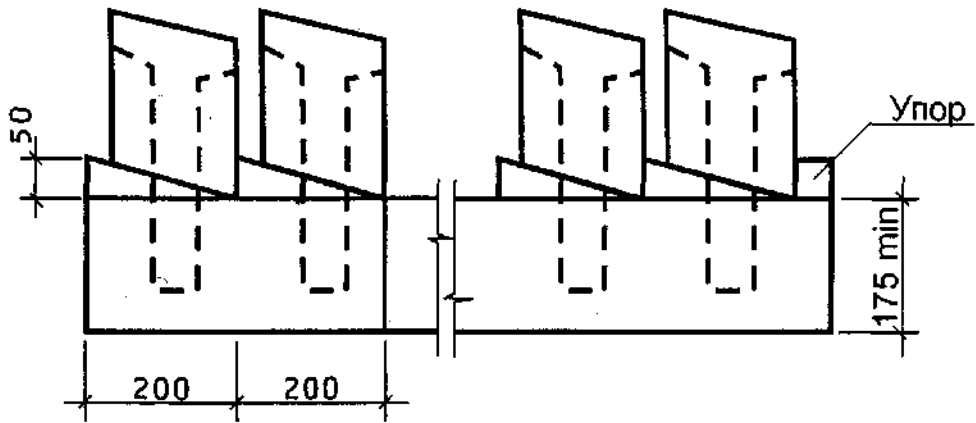
Вид А



Черт. 3



Вид А



Черт. 4

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 5781-82	2.7, 2.9	ГОСТ 17624-78	4.2
ГОСТ 6727-80	2.9	ГОСТ 18105.1-80	4.2
ГОСТ 8829-85	4.1	ГОСТ 22362-80	4.6
ГОСТ 10060-78	4.3	ГОСТ 22690.0-77	4.2
ГОСТ 10180-90	4.2	ГОСТ 22690.1-77	4.2
ГОСТ 10884-81	2.7, 2.9	ГОСТ 22690.2-77	4.2
ГОСТ 10922-90	4.5	ГОСТ 22690.3-77	4.2
ГОСТ 12730.0-78	4.4	ГОСТ 22690.4-77	4.2
ГОСТ 12730.5-84	4.4	ГОСТ 26633-85	2.3
ГОСТ 13015.0-83	2.2, 2.5, 2.13, 3.1, 4.8, 5.1	СНиП 2.01.01-82	Вводная часть
ГОСТ 13015.1-81	3.1	СНиП 2.03.01-84	»
ГОСТ 13015.2-81	5.1	СНиП 2.03.04-8	»
ГОСТ 13015.3-81	5.2	СНиП 2.03.11-85	2.3
ГОСТ 13015.4-84	5.3	ТУ 65.05-06-80	2.7

Код УКНД: 91.080.40

Ключові слова: прогони залізобетонні для покриття будівель промислових і сільськогосподарських підприємств; технічні вимоги; методи контролю; приймання; транспортування; зберігання.