ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.462-14

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОГОНЫ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ

Выпуск 1

ПРОГОНЫ ДЛИНОЙ 6 М ПРИ УКЛОНЕ КРОВЛИ ДО 25 %

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

16777
ЦЕНА 1-29

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VI 1981 года

Заказ № 5893 Тираж 1800 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.462-14

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОГОНЫ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ

Выпуск 1

ПРОГОНЫ ДЛИНОЙ 6 М ПРИ УКЛОНЕ КРОВЛИ ДО 25 %

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ ГОССТРОЯ СССР

Гл. инженер института — И.А.Петров
Нач. отнк-3 — А.Я.Розенблюм
Гл. инженер проекта — В.А.Бажанова

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

Зам. директора — Н.Н. Коровин
Рук. лаборатории №3 — Г.И. Бердичевский

ЦНИИЭПсельстрой МИНСЕЛЬСТРОЯ СССР

Зам. директора — Л.Н. Ануфриев
Рук. лаборат. железобетонных конструкций — А.И. Мангушев

УТВЕРЖДЕНЫ
Постановлением Госстроя СССР
№141 от 12 сентября 1980 г
и введены в действие с 01.01.81 г.

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	
1.462-14.01 ПЗ	Пояснительная записка	3-11
1.462-14.01 Г4	Прогон железобетонный. Габаритный чертеж	12
1.462-14.01-1000	Прогон железобетонный 1ПР	13
1.462-14.01-1000СБ	Прогон железобетонный 1ПР	14,15
1.462-14.01-2000	Прогон железобетонный 2ПР	16
1.462-14.01-2000 СБ	Прогон железобетонный 2ПР	17
1.462-14.01-3000	Прогон железобетонный 3ПР	18
1.462-14.01-3000 СБ	Прогон железобетонный 3ПР	19
1.462-14.01-0100	Каркас пространственный КП (КП1 - КП7)	20
1.462-14.01-0100СБ	Каркас пространственный КП (КП1 - КП7)	20
1.462-14.01-0110	Каркас плоский КР (КР1-КР7)	21
1.462-14.01-0120	Шайба М (М2 - М5)	22
1.462-14.01-0010	Изделие закладное М1	22
1.462-14.01-0020	Каркас плоский КР (КР8 - КР13)	23
1.462-14.01-0020СБ	Каркас плоский КР (КР8 - КР13)	23

Обозначение	Наименование	Стр
1.462-14.01-0030	Сетка арматурная С (С1, С2)	24
1.462-14.01-0040	Сетка арматурная С (С3, С4)	25
1.462-14.01-0050	Сетка арматурная С5	25
1.462-14.01-0060	Стержень составной СТС1	26
1.462-14.01-0003	Стержень ненапрягаемый СТ1(СТ1-СТ3)	26
1.462-14.01-0001ДЯ	Стержень напрягаемый СТН (СТН1-СТН11)	27
1.462-14.01-0002ДЯ	Стержень арматурный *)	27
1.462-14.01 ВМС1	Выборка стали на прогоны 1ПР и 2ПР	28
1.462-14.01 ВМС2	Выборка стали на прогоны 3ПР	29
1.462-14.01 СМ	Схема опирания прогонов и величины нагрузок для контрольного испытания	30-32

*) Для изготовления каркасов и сеток

1. Общие сведения

1.1. Типовая конструкция железобетонных прогонов длиной 6м запроектирована в соответствии с требованиями главы СНиП II-21-75 „Бетонные и железобетонные конструкции."

1.2. Проектная документация, разработанная в выпуске 1 серии 1.462-14, содержит техническое описание конструкции, рекомендации по применению и рабочие чертежи прогонов, а также технические требования по изготовлению, контрольным испытаниям, приемке, хранению, транспортированию и монтажу прогонов.

2. Типы, конструкция, обозначение.

2.1. Прогоны запроектированы трех типов:

1ПР - прогон без предварительного напряжения, для зданий с уклоном кровли до 25%;

2ПР - прогон предварительно-напряженный, для зданий с уклоном кровли до 25%;

3ПР - прогон предварительно-напряженный, для зданий с уклоном кровли до 5%.

2.2. Прогоны имеют тавровое сечение переменной высоты: от 300мм на среднем участке длины прогона до 180мм на опорных участках. С целью удобства распалубки вертикальные грани прогонов имеют технологические уклоны. Рядовые прогоны, а также прогоны, устанавливаемые у температурных швов и у торцов здания, имеют одинаковые габаритные размеры и отличаются лишь местоположением опорного закладного изделия.

2.3. В покрытиях с уклоном кровли более 5% крепление прогонов к стропильным конструкциям осуществляется путем приварки закладных изделий прогона к закладным изделиям ферм или балок. Для восприятия сдвигающих усилий на верхних поясах стропильных конструкций (до их монтажа) привариваются коротыши-упоры, препятствующие смещению прогонов до их приварки (рис. на листе 7).

При уклоне кровли до 5% прогоны закрепляются сваркой закладных изделий без использования коротышей-упоров.

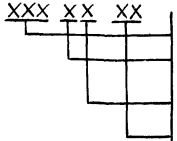
2.4. При проектировании покрытий с применением прогонов пространственная жесткость каркаса здания и устойчивость стропильных конструкций обеспечивается, в необходимых случаях, путем устройства горизонтальных и вертикальных связей. При этом прогоны, приваренные к стропильным конструкциям, допускается использовать в качестве распорок (с передачей на них сжимающих или растягивающих усилий не более 1,5т).

Конструктивное решение связей по покрытию разрабатывается в проекте конкретного здания с использованием типовых узлов ТДМ и ТДА и рекомендаций, содержащихся в пояснительной записке к рабочим чертежам типовых стропильных конструкций, предусматривающих возможность прогонного решения.

Узлы крепления к прогонам асбестоцементных листов и панелей типа АКД приведены в соответствующей серии ТДА.

				1.462-14.01 ПЗ		
Нач. отд.	Розенблюм			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. пр.	Божанова				Р	1	7
Н. контр.	Петрова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

2.6. В настоящей проектной документации принята следующая структура обозначения марок прогонов:



тип прогона;
порядковый номер по несущей способности;
класс рабочей продольной арматуры *).

Дополнительные характеристики, отображающие особые условия применения прогонов:
а) степень агрессивного воздействия газовой среды

Н - при слабоагрессивной степени воздействия (бетон нормальной плотности);

П - при среднеагрессивной степени воздействия (бетон повышенной плотности);

б) нестандартное расположение закладных изделий (например, для крепления прогонов у торцов и температурных швов) обозначается буквенными индексами - а, б, в...

Обозначение марки прогона второй несущей способности, с рабочей продольной арматурой класса А-IV, устанавливаемого у торцов и температурных швов здания с уклоном кровли 25% и слабоагрессивной степенью воздействия газовой среды, будет иметь следующий вид:

2ПР-2АIV-Нб

*) В прогонах без предварительного напряжения арматуры (типа ПР) класс продольной рабочей арматуры не указывается.

3. Область применения

3.1. Прогоны предназначаются для применения в покрытиях одноэтажных зданий:

а) неотапливаемых, с кровлей из асбестоцементных волнистых листов, укладываемых непосредственно по прогонам, при уклоне кровли до 25%;

б) отапливаемых сельскохозяйственных, с кровлей из асбестоцементных волнистых листов, укладываемых по утепленным плитам типа АКД (серия 1.865-6), при уклоне кровли до 25%;

в) отапливаемых, с железобетонным несущим каркасом и легкими ограждающими конструкциями (в виде стальных монопанелей, асбестоцементных экструзионных плит и т.п) при уклоне кровли до 5%.

Расстояние между прогонами назначается в зависимости от их несущей способности и размеров плит или асбестоцементных волнистых листов.

3.2. Прогоны могут применяться в зданиях с неагрессивной средой, а также в условиях слабо- и среднеагрессивной степени воздействия газовых сред. В составе проекта здания должны быть разработаны мероприятия по обеспечению антикоррозионной защиты прогонов и стальных закладных изделий в соответствии с требованиями главы СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии".

На открытом воздухе и в неотапливаемых зданиях прогоны могут быть применены при расчетной температуре наружного воздуха в районе строительства (средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки согласно главе СНиП II-А.6-72. „Строительная климатология и геофизика") не ниже минус 40°С, за исключением прогонов с напрягаемой арматурой класса А-IV, марки 80С, класса А-IIIв, марки 35ГС, которые могут быть применены при температуре не ниже минус 30°С.

3.3. Прогоны предназначены для применения в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью не выше 6 баллов.

4. Условия расчета.

4.1. Прогоны рассчитаны как однопролетные шарнирно опертые балки таврового сечения, работающие на изгиб в плоскости ребра в покрытиях с малоуклонной кровлей и на косой изгиб — при уклоне кровли более 5%.

4.2. Несущая способность прогонов (величина расчетных нагрузок) указана в таблицах на листах 8 и 9.

4.3. Расчет прогонов по предельным состояниям второй группы (определение величины прогиба и ширины длительного раскрытия трещин) произведен на совместное действие нормативных значений постоянной и длительно действующей части временной нагрузки (вес снегового покрова III–V районов, уменьшенный на 70 кгс/м²).

Максимальная расчетная ширина длительного раскрытия трещин не превышает:

а) в прогонах без предварительного напряжения — 0,15 мм;

б) в предварительно-напряженных прогонах для неагрессивных сред — 0,15 мм и в прогонах для агрессивных сред — 0,1 мм.

5. Технические требования

5.1. Прогоны изготовляются из тяжелого бетона. Марка бетона по прочности на сжатие принята от М200 до М600. Марка бетона по морозостойкости назначается в составе проекта здания согласно требованиям главы СНиП II-21-75.

5.2. Плотность и состав бетона в условиях воздействия агрессивной среды должны удовлетворять требованиям главы СНиП II-28-73. При слабоагрессивной степени воздействия газовой среды бетон должен иметь нормальную плотность, при среднеагрессивной степени воздействия — повышенную плотность.

5.3. Величина отпускной прочности бетона назначается с учетом требований ГОСТ 13015-75 и должна быть не менее 70% проектной марки бетона по прочности на сжатие.

5.4. В прогонах, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде, в качестве напрягаемой арматуры применяется термически упрочненная стержневая арматура классов Ат-V и Ат-IV по ГОСТ 10884-71, стержневая арматура классов A-V и A-IV по ГОСТ 5781-75 и упрочненная вытяжкой (с контролем величины напряжения и предельного удлинения) стержневая арматура класса A-IIIв.

Для прогонов, предназначенных для работы в условиях воздействия агрессивной среды, в качестве напрягаемой арматуры следует применять стержневую арматуру класса A-V, стойкую против коррозионного растрескивания термически упрочненную арматуру класса Атп-V (по ТУ 14-1-2525-78) и стержневую арматуру класса A-IIIв.

5.5. В качестве ненапрягаемой арматуры следует применять стержневую арматуру класса A-III по ГОСТ 5781-75 ($d = 6$ и 8 мм) и ГОСТ 5.1459-72 ($d \geq 10$ мм) и обыкновенную арматурную проволоку класса B-I по ГОСТ 6727-53 или арматурную проволоку периодического профиля класса Вр-I по ТУ 14-4-659-75.

5.6. Для изготовления закладных изделий должна применяться углеродистая сталь класса С38/23.

Марку стали следует назначать с учетом эксплуатационных условий согласно приложению Ч главы СНиП II-21-75.

5.7. Открытые поверхности закладных изделий должны быть защищены соответствующими антикоррозионными покрытиями согласно требованиям главы СНиП II-28-73.

Антикоррозионная защита выполняется в соответствии с требованиями, разработанными в составе проекта здания.

5.8. Прогоны должны изготовляться в стальных формах, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 18886-73.

В ребре прогонов предусмотрены два отверстия для строповки изделия при подъеме и монтаже. Если использование этих отверстий для извлечения готовых изделий из формы значительно усложняет конструкцию формы, строповочные отверстия могут быть заменены замкнутыми монтажными петлями треугольной формы марки М8-100 по серии 3.400-7 (см. чертеж 1.462-14.01 Г4).

5.9. Проектное положение арматурных изделий следует фиксировать прокладками из плотного цементно-песчаного раствора или пластмассовыми фиксаторами. Применение стальных фиксаторов не допускается.

5.10. Натяжение стержневой арматуры должно осуществляться электротермическим или механическим способом.

Величина напряжений в напрягаемой арматуре, принятая в расчетах прогонов, составляет:

Класс арматуры	Ат-V, А-V, Атп-V	А-IV, Ат-IV	А-III В
Величина контролируемых (замеряемых) напряжений в арматуре, кгс/см²	7000	5100	4500

Отклонения величины напряжений от указанных в таблице не должны превышать: при натяжении арматуры электротермическим способом ± 900 кгс/см², механическим способом ± 5%.

Величины контролируемых напряжений для механического способа натяжения даны без учета потерь напряжения от деформации анкеров натяжных устройств, которые должны быть учтены дополнительно; при этом суммарная величина отклонения величины предварительного напряжения и потерь напряжения от деформации анкеров не должна превышать 900 кгс/см².

5.11. Передача предварительных напряжений на бетон (отпуск натяжения арматуры) должна производиться после достижения им передаточной прочности не менее 70% марки бетона по прочности на сжатие.

Отпуск натяжения арматуры следует производить плавно с помощью специальных устройств или предварительного разогрева концевых участков стержней.

5.12. Точность изготовления, качество поверхностей и внешний вид прогонов должны отвечать требованиям настоящих рабочих чертежей и ГОСТ 13015-75 „Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования."

Отклонения проектных размеров не должны превышать:

по длине прогона	± 6 мм;
по размерам поперечного сечения	± 5 мм

При толщине защитного слоя бетона 15мм и меньше отклонение от этой величины не должно превышать ±3мм, при большей толщине защитного слоя ± 5мм.

Отклонения от проектного положения опорных закладных изделий не должны превышать:

вдоль ребра прогона 5 мм;

из плоскости нижней грани ребра прогона 3 мм

Отклонения от прямолинейности поперечного профиля на всей длине прогона не должно превышать 10 мм (на длине 2 м - 5 мм).

В бетоне прогонов допускаются поверхностные усадочные трещины, ширина которых не должна превышать 0,05 мм

6. Правила приемки.

6.1. Прогоны должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя.

Результаты приемочного контроля и испытаний должны быть записаны в журналах ОТК или заводской лаборатории.

6.2. Перед началом массового изготовления прогонов и в дальнейшем при изменении технологии изготовления, а также в случае замены используемых материалов (класса напрягаемой арматуры, состава бетона), следует производить приемочные испытания прогонов нагружением их до контролируемого предельного состояния (по прочности, трещиностойкости, жесткости)

Испытаниям должны подвергаться не менее двух прогонов для каждого вида контролируемого предельного состояния.

Схема опирания прогонов и величины нагрузок для контрольных испытаний прогонов нагружением приведены в справочном материале настоящего альбома (см. лист 1 документа 1.462-14.01 СМ).

Текущий приемочный контроль прогонов следует выполнять неразрушающими методами.

6.3. Приемка прогонов производится партиями. Партия должна состоять из прогонов, изготовленных предприятием в течение не более одних суток, при этом размер партии не должен превышать 200 шт.

Партия прогонов оценивается по результатам выборочного приемочного контроля отдельных изделий, число которых должно составлять не менее 10% общего количества прогонов в партии, но не менее трех прогонов.

6.4. Потребитель имеет права производить повторный контроль качества прогонов, применяя при этом порядок и правила приемки, установленные в настоящем разделе технического описания.

7. Методы испытаний и контроля, маркировка.

7.1. Методы приемочных испытаний и контроля должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015-75.

7.2. Приемочные испытания нагружением, приемочный контроль неразрушающими методами, а также оценка качества прогонов по полученным показателям прочности, жесткости и трещиностойкости должны производиться в соответствии с ГОСТ 8829-77

7.3. Прочность бетона на сжатие следует определять по ГОСТ 10180-78.

При испытании прогонов неразрушающими методами фактическую прочность бетона следует определять ультразвуковым методом согласно ГОСТ 17624-78 или другими методами, предусмотренными действующими стандартами на методы испытаний бетона.

7.4. Контроль и оценку проектной марки бетона по прочности на сжатие, а также передаточной и отпускной прочности бетона следует производить по ГОСТ 18105-72 или ГОСТ 21217-75 с учетом однородности прочности бетона.

7.5. Марка бетона по морозостойкости должна контролироваться в соответствии с ГОСТ 10060-76.

Испытание бетона на морозостойкость следует производить при каждом изменении состава бетона и не реже одного раза в шесть месяцев.

7.6. При проверке плотности бетона контроль марки бетона по водонепроницаемости производится не реже одного раза в три месяца по величине коэффициента фильтрации Кф, определяемого согласно ГОСТ 19426-74. Допускается определять марку бетона по водонепроницаемости в соответствии с требованиями ГОСТ 12730.0-78 и ГОСТ 12730.5-78.

Величины коэффициента фильтрации Кф, соответствующие маркам бетона по водонепроницаемости, приведены в главе СНиП II-21-75 (табл. 2 приложения 1).

Водопоглощение бетона следует определять в соответствии с требованиями ГОСТ 12730.3-78

7.7. Объемный вес бетона должен определяться по ГОСТ 12730.1-78 Допускается определять объемный вес бетона по ГОСТ 17623-78.

7.8. Размеры и неплоскостность прогонов, толщину защитного слоя бетона до арматуры, положение стальных закладных изделий, фактический вес прогонов, а также качество поверхностей и внешний вид прогонов проверять по ГОСТ 13015-75.

7.9. Измерение величины натяжения напрягаемой арматуры производится согласно ГОСТ 22362-77.

7.10. Испытание сварных соединений арматурных и закладных изделий и оценку их качества необходимо производить по ГОСТ 10922-75.

7.11. На каждом прогоне несмываемой краской при помощи трафарета или штампов должны быть нанесены следующие маркировочные знаки:

товарный знак предприятия-изготовителя или его краткое наименование;

марка прогона;

дата изготовления прогона;

штамп технического контроля.

8. Хранение, транспортирование, монтаж.

8.1. Хранение и транспортирование прогонов производятся в положении, при котором ребро прогонов находится в вертикальной плоскости. Прогоны должны укладываться на инвентарные прокладки в зоне опорных закладных изделий. Прокладки необходимо располагать строго по вертикали.

При транспортировании прогоны должны быть надежно закреплены от смещения.

Крайние в рядах прогоны следует закреплять от возможного опрокидывания.

Высота штабеля назначается в зависимости от грузоподъемности транспортных средств и размеров прокладок, при этом не должно допускаться местное снятие бетона под прокладки.

8.2. Изготовитель обязан сопровождать каждую партию паспортом, заполненным в соответствии с требованиями ГОСТ 13015-75.

8.3. Захват прогонов краном при погрузочно-разгрузочных и монтажных работах осуществляется за предназначенные для этой цели строповочные отверстия; при этом следует принимать меры, предохраняющие бетон конструкции от повреждения в местах строповки.

Если строповочные отверстия заменены монтажными петлями, строповка прогонов производится за них (см. п. 5.8).

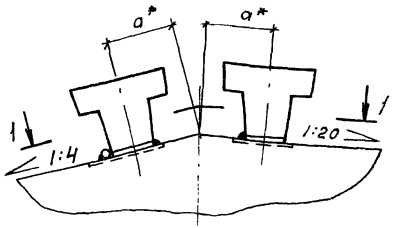
8.4. Если прогоны используются в качестве распорок, обеспечивающих устойчивость стропильных конструкций и каркаса здания в целом, закрепление их к закладным изделиям несущих конструкций должно предусматривать возможность передачи усилий сразу после монтажа данного прогона.

9. Гарантии изготовителя

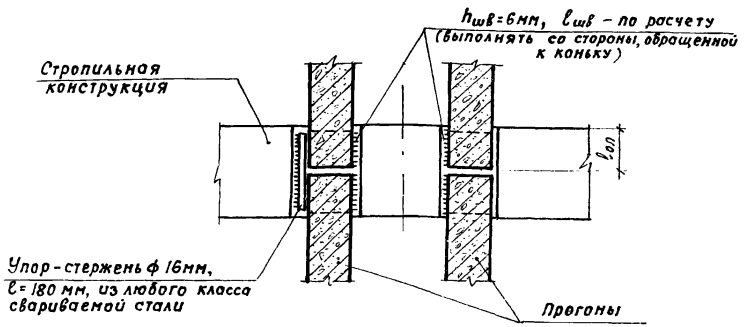
9.1. Предприятие — изготовитель должно гарантировать соответствие поставляемых в установленном порядке прогонов требованиям настоящих рабочих чертежей и государственных стандартов.

9.2. При отпуске с предприятия прогонов с прочностью бетона ниже установленной настоящими рабочими чертежами, изготовитель обязан гарантировать, что прочность бетона достигнет проектной марки не позднее 28 дней со дня изготовления (или в другой срок, обусловленный заказчиком и изготовителем).

Предел огнестойкости прогонов в соответствии со СНиП II-А.5-70 „Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений" равен 0,5-0,6 часа.



1-1



* Размер „a" принимается по проекту, но не менее 150 (из условия обеспечения возможности приварки).

Минимальная проектная длина опирания прогонов $\ell_{оп}$=85мм. Фактическая длина опирания смонтированного прогона должна быть не менее 65мм.

Крепление прогонов к стропильным конструкциям

18777 10

Таблица 1

Технические характеристики прогонов типа 1ПР (неагрессивная среда, слабо- и среднеагрессивная степень воздействия газовой среды)

Марка прогона	Расчетная нагрузка, кгс/м		Диаметр продольной рабочей арматуры *)	Бетон		Расход стали,	Масса,
	n>1	n=1		Марка	Расход, м³	кг	т
1ПР-1; 1ПР-1-Н; 1ПР-1-П	290	200	1ф16	М200	0,19	24	0,5
1ПР-2; 1ПР-2-Н; 1ПР-2-П	410	270	1ф18	М250		31	
1ПР-3; 1ПР-3-Н; 1ПР-3-П	560	420	1ф20	М300		37	
1ПР-4; 1ПР-4-Н; 1ПР-4-П	690	520	1ф22	М350		44	
1ПР-5; 1ПР-5-Н; 1ПР-5-П	840	600	1ф22+1ф12	М400		57	

*) Арматура класса А-III

Таблица 2

Технические характеристики прогонов типа 2ПР (неагрессивная среда)

Марка прогона	Расчетная нагрузка, кгс/м		Диаметр продольной рабочей арматуры	Бетон		Расход стали,	Масса,
	n>1	n=1		Марка	Расход, м³	кг	т
2ПР-1АV (АтV)	370	250	1ф12	М300	0,19	20	0,5
2ПР-2АV (АтV)	480	360	1ф14			26	
2ПР-3АV (АтV)	600	450	1ф16			32	
2ПР-4АV (АтV)	770	570	1ф18	М400		40	
2ПР-5АV (АтV)	940	660	1ф20			50	
2ПР-1АIV (АтIV)	370	250	1ф14	М300		22	
2ПР-2АIV (АтIV)	480	360	1ф16			28	
2ПР-3АIV (АтIV)	600	450	1ф18			34	
2ПР-4АIV (АтIV)	770	570	1ф20	М400		43	
2ПР-5АIV (АтIV)	890	640	1ф22			53	
2ПР-1АIIIВ	300	220	1ф14	М250		22	
2ПР-2АIIIВ	420	280	1ф16	М300		28	
2ПР-3АIIIВ	540	410	1ф18			34	
2ПР-4АIIIВ	690	520	1ф20	М350		41	
2ПР-5АIIIВ	840	600	1ф22	М400		53	

Таблица 3

Технические характеристики прогонов типа 2ПР (слабо- и среднеагрессивная степень воздействия газовой среды)

Марка прогона	Расчетная нагрузка, кгс/м		Диаметр продольной рабочей арматуры	Бетон		Расход стали,	Масса,
	n>1	n=1		Марка	Расход, м³	кг	т
2ПР-1АтV-Н, 2ПР-1АтV-П	320	210	1ф12 **)	М300	0,19	20	0,5
2ПР-2АтV-Н; 2ПР-2АтV-П	430	320	1ф14 **)			26	
2ПР-3АтV-Н; 2ПР-3АтV-П	540	410	1ф16			32	
2ПР-4АтV-Н; 2ПР-4АтV-П	740	530	1ф18	М400		40	
2ПР-5АтV-Н; 2ПР-5АтV-П	890	620	1ф20			50	
2ПР-1АIV-Н; 2ПР-1АIV-П	320	210	1ф14	М300		22	
2ПР-2АIV-Н; 2ПР-2АIV-П	450	340	1ф16			28	
2ПР-3АIV-Н; 2ПР-3АIV-П	570	430	1ф18			34	
2ПР-4АIV-Н; 2ПР-4АIV-П	740	530	1ф20	М400		43	
2ПР-5АIV-Н; 2ПР-5АIV-П	820	630	1ф22			53	
2ПР-1АIIIВ-Н; 2ПР-1АIIIВ-П	300	220	1ф14	М250		22	
2ПР-2АIIIВ-Н; 2ПР-2АIIIВ-П	420	280	1ф16	М300		28	
2ПР-3АIIIВ-Н; 2ПР-3АIIIВ-П	540	410	1ф18			34	
2ПР-4АIIIВ-Н; 2ПР-4АIIIВ-П	690	520	1ф20	М350		41	
2ПР-5АIIIВ-Н; 2ПР-5АIIIВ-П	840	600	1ф22	М400		53	

**) См. лист 9

1. В таблицах указана нагрузка без учета веса прогона, равного 90 кгс/м (при n>1) и 80 кгс/м (при n=1), учтенного в расчетах дополнительно.

2. В марках прогонов опущены индексы, характеризующие местоположение прогонов в покрытии.

3. При n>1 указано значение расчетной нагрузки, при n=1 – нормативной.

4. Расход стали на прогоны для установки у температурных швов и у торцов здания (марки прогонов с индексом „а") приведен на листах 1.462-14.01 ВМС1 и 1.462-14.01 ВМС2

Таблица 4

Технические характеристики прогонов типа 3ПР (неагрессивная среда)

Марка прогона	Расчетная нагрузка, кгс/м: п>1	Расчетная нагрузка, кгс/м: п=1	Диаметр продольной рабочей арматуры	Бетон: Марка	Бетон: Расход, м³	Расход стали, кг	Масса, т
3ПР-1АV (АтV)	370	300	1 ф 12	М 300	0,19	17	0,5
3ПР-2АV (АтV)	530	400	1 ф 14			20	
3ПР-3АV (АтV)	680	520	1 ф 16			22	
3ПР-4АV (АтV)	880	670	1 ф 18	М 400		31	
3ПР-5АV (АтV)	1110	820	1 ф 20	М 500		35	
3ПР-6АV (АтV)	1340	960	1 ф 22	М 600		38	
3ПР-1АIV (АтIV)	410	320	1 ф 14	М 300		19	
3ПР-2АIV (АтIV)	550	420	1 ф 16			22	
3ПР-3АIV (АтIV)	680	520	1 ф 18			25	
3ПР-4АIV (АтIV)	880	670	1 ф 20	М 400		33	
3ПР-5АIV (АтIV)	1060	810	1 ф 22	М 500		38	
3ПР-1АIIIв	410	320	1 ф 16	М 300		22	
3ПР-2АIIIв	550	420	1 ф 18			25	
3ПР-3АIIIв	680	520	1 ф 20			28	
3ПР-4АIIIв	830	640	1 ф 22	М 400		37	

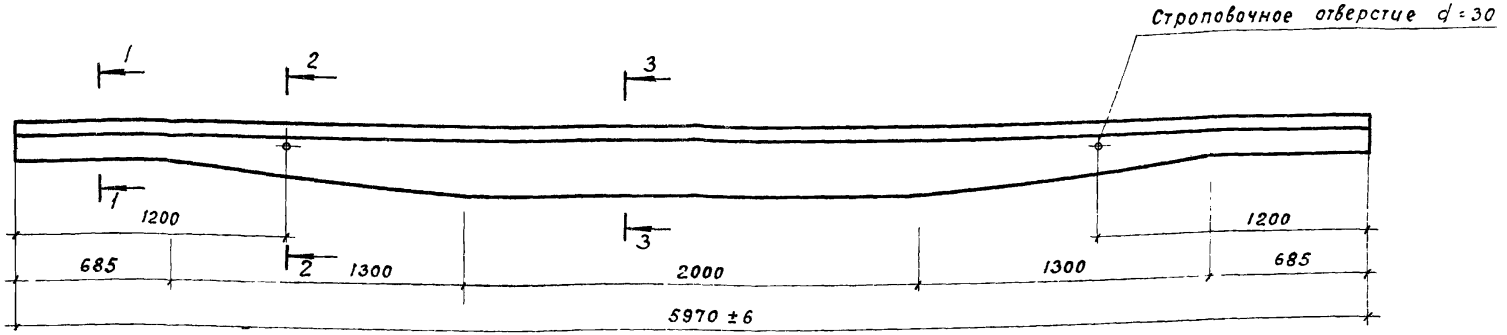
Примечания см. на листе 8.

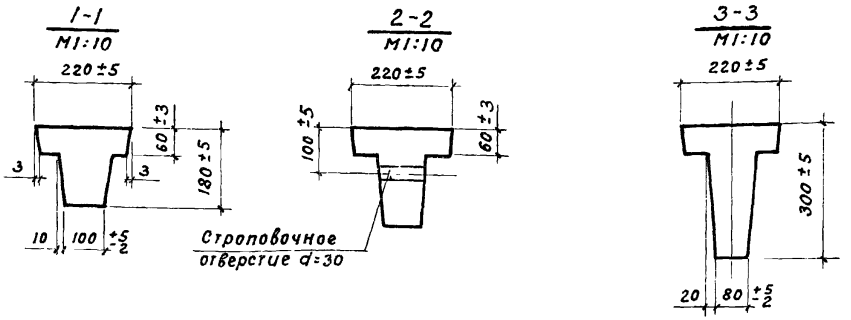
Таблица 5

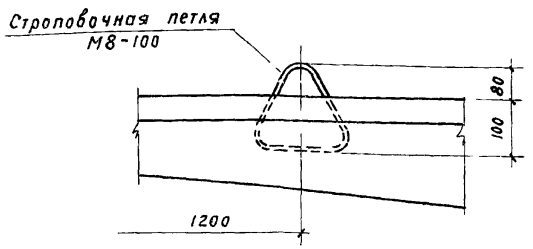
Технические характеристики прогонов типа 3ПР (слабо- и среднеагрессивная степень воздействия газовой среды)

Марка прогона	Расчетная нагрузка, кгс/м: п>1	Расчетная нагрузка, кгс/м: п=1	Диаметр продольной рабочей арматуры	Бетон: Марка	Бетон: Расход, м³	Расход стали, кг	Масса, т
3ПР-1АтпV-Н; 3ПР-1АтпV-П	330	260	1 ф 12 **)	М 300	0,19	17	0,5
3ПР-2АтпV-Н; 3ПР-2АтпV-П	480	360	1 ф 14 **)			20	
3ПР-3АтпV-Н; 3ПР-3АтпV-П	620	470	1 ф 16			22	
3ПР-4АтпV-Н; 3ПР-4АтпV-П	800	610	1 ф 18	М 400		31	
3ПР-5АтпV-Н; 3ПР-5АтпV-П	1020	750	1 ф 20	М 500		35	
3ПР-6АтпV-Н; 3ПР-6АтпV-П	1240	900	1 ф 22	М 600		38	
3ПР-1АIV-Н; 3ПР-1АIV-П	350	270	1 ф 14	М 300		13	
3ПР-2АIV-Н; 3ПР-2АIV-П	480	370	1 ф 16			22	
3ПР-3АIV-Н; 3ПР-3АIV-П	600	460	1 ф 18			25	
3ПР-4АIV-Н; 3ПР-4АIV-П	780	590	1 ф 20	М 400		33	
3ПР-5АIV-Н; 3ПР-5АIV-П	940	710	1 ф 22	М 500		38	
3ПР-1АIIIв-Н; 3ПР-1АIIIв-П	410	320	1 ф 16	М 300		22	
3ПР-2АIIIв-Н; 3ПР-2АIIIв-П	550	420	1 ф 18			25	
3ПР-3АIIIв-Н; 3ПР-3АIIIв-П	680	520	1 ф 20			28	
3ПР-4АIIIв-Н; 3ПР-4АIIIв-П	830	640	1 ф 22	М 400		37	

**) Арматурная сталь класса Атп-V ф 12 и 14 мм стойкая к коррозионному растрескиванию под натяжением начнет выпускаться в XI пятилетке.







При замене строповочных отверстий монтажными петлями расположение петель принимать в соответствии с указаниями настоящего чертежа (см. п.5.8 пояснительной записки).

Нач.отд.	Розенблюм		
Гл.спец.	Балюков		
Гл.инж.пр.	Бажанова		
Ст.инж.	Петрова		
Инженер	Николаева		
Н.контр.	Петрова		

1.462-14 01ГЧ

Прогон железобетонный. Габаритный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	480	1:20
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация			
12г			1.462-14.01 ПЗ	Пояснительная записка		
12г			1.462-14.01 Г4	Габаритный чертеж		
12г			1.462-14.01-1000 СБ	Сборочный чертеж		
			Сборочные единицы			
11		1	1.462-14.01-0010	Изделие закладное	2	

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примечание
		Переменные данные			
		Сборочные единицы			
11		Поз. 2 Каркас пространственный КП1-КП3			
		-00; -05	1.462-14.01-0100	2	КП1
		-01; -02; -03; -06; -07; -08	-01	2	КП2
		-04; -09	-02	2	КП3
11		Поз. 3 Каркас плоский КР8-КР12			
		-00; -05	1.462-14.01-0020	1	КР8
		-01; -06	-01	1	КР9
		-02; -07	-02	1	КР10
		-03; -08	-03	1	КР11
		-04; -09	-04	1	КР12

1) Основное исполнение не имеющее порядкового номера, обозначено „00"

1.462-14.01-1000

Нач. отд.	Розенблюм		Прогон железобетонный 1ПР	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 2
Гл. спец.	Балюков				
Гл. инж.	Бажанова				
Гл. инж.	Петрова				
Гл. ченер	Николаева				

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером	Обозначение	Кол.	Примечание
12		Поз. 4 Сетка арматурная С1, С2			
		-00; -01; -02; -03;			
		-05; -06; -07; -08	1.462-14.01-0030	2	С1
		-04; -09	-01	2	С2
11		Поз. 5. Сетка арматурная С3, С4			
		-00; -01; -02; -03;			
		-05; -06; -07; -08	1.462-14.01-0040	1	С3
		-04; -09	-01	1	С4
11		Поз. 6 Стержень составной СТС1			
		-00; -01; -02; -03;			
		-05; -06; -07; -08	отсутствует		
		-04; -09	1.462-14.01-0060	1	СТС1
		Детали			
11		Поз. 7 Стержень СТ2-СТ5			
		-00; -05	1.462-14.01-0003 -01	1	СТ2
		-01; -06	-02	1	СТ3
		-02; -07	-03	1	СТ4
		-03; -08	-04	1	СТ5
		-04; -09	отсутствует		
		Материал			
		см. табл. 1 на листе 8	1.462-14.01 ПЗ		

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.462-14.01-1000

Лист 2

Рис. 1

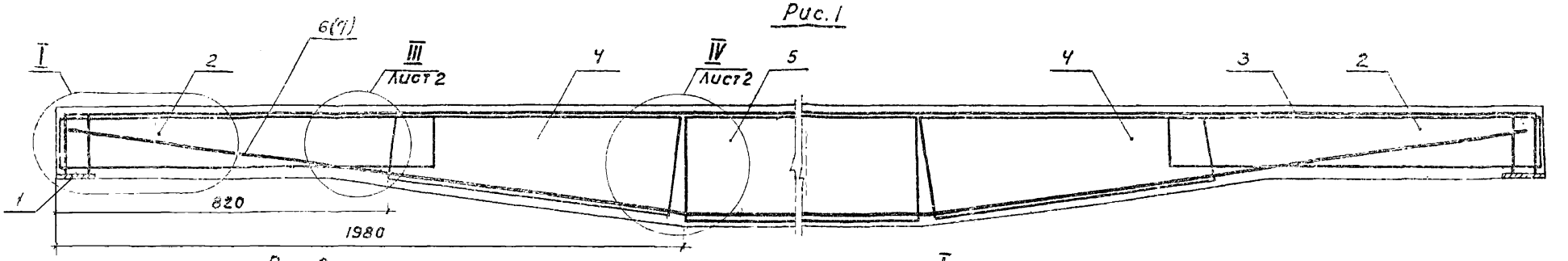
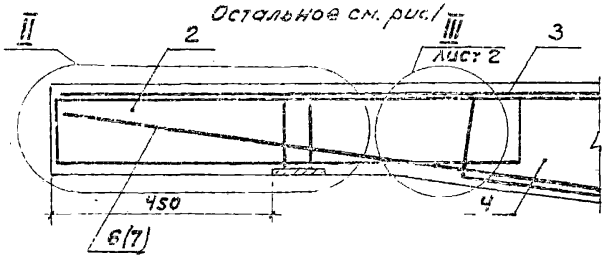
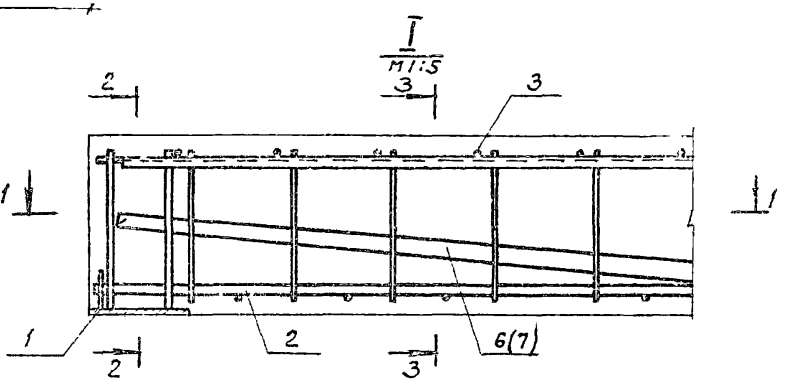
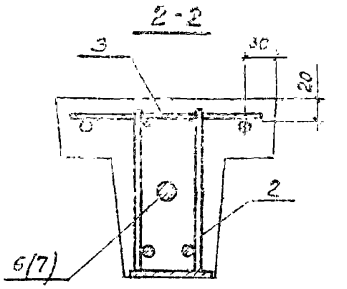


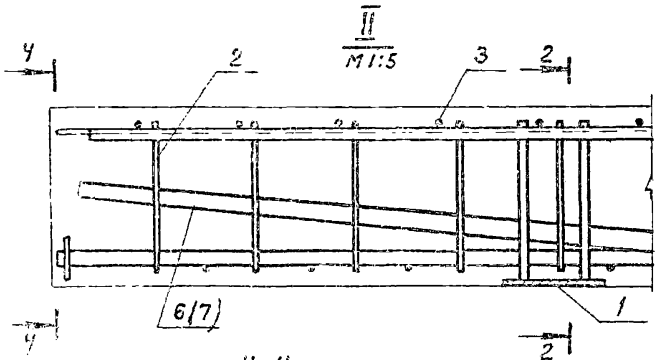
Рис. 2

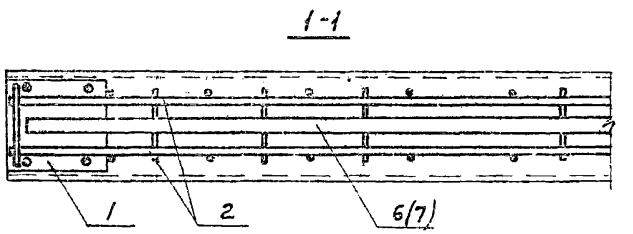
Остальное см. рис. 1

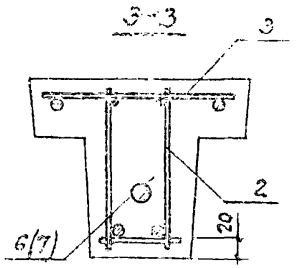


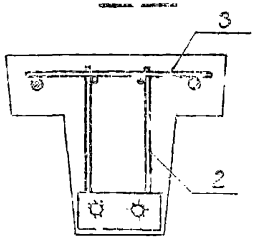












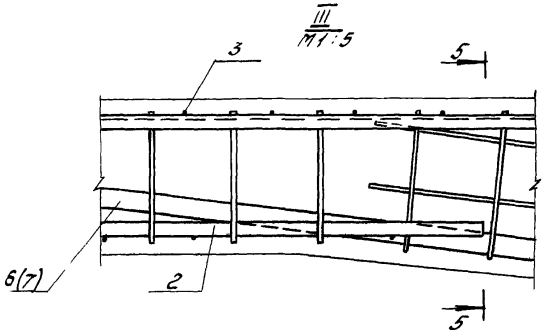
Нач. отд.	Розенблат		
Гл. спец.	Балюков		
Гл. инж. пр.	Бажанова		
Ст. инж.	Петрова		
Инженер	Николаева		
Н. контр.	Петрова		

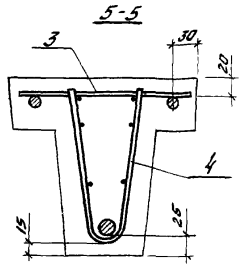
1.462-14.01-1000СБ

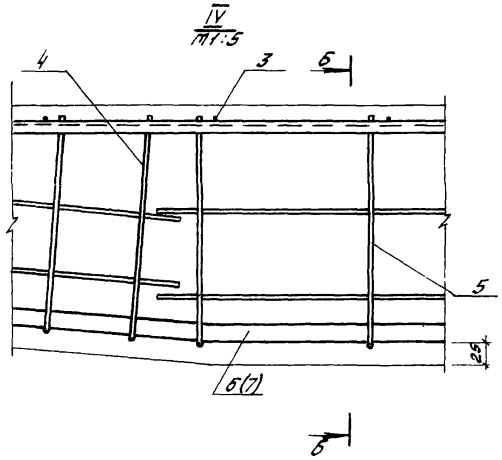
Прогон железобетонный 1ПР

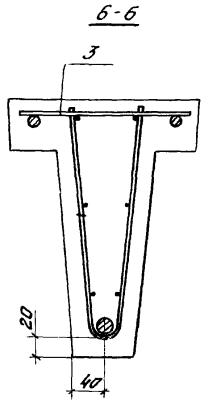
Стадия	Масса	Масштаб
Р	480	1:10
Лист 1	Листов 2	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ









Обозначение	Марка	Рис.
1.462-14.01-1000	1ПР-1	1
-01	1ПР-2	
-02	1ПР-3	
-03	1ПР-4	
-04	1ПР-5	
-05	1ПР-1-а	2
-06	1ПР-2-а	
-07	1ПР-3-а	
-08	1ПР-4-а	
-09	1ПР-5-а	

1. Рабочие стержни СТ2÷СТ5 и СТС1 (поз. 6 и 7) привязать вязальной проволокой к продольным стержням сеток С1, С2, С3, С4 (поз. 4 и 5) не менее, чем в 4± точках, до установки в опалубочную форму.

2. Каркас КР8÷КР13 (поз. 3) привязать к верхним продольным стержням пространственных каркасов (поз. 2) и сеток С1÷С4 (поз. 4 и 5).

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация			
			1.462-14.01 ПЗ	Пояснительная записка		
			1.462-14.01 Г4	Габаритный чертеж		
			1.462-14.01-2000 СБ	Сборочный чертеж		
			Сборочные единицы			
		1	1.462-14.01-0010	Изделие закладное	2	

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примечание
		Переменные данные			
		Сборочные единицы			
11		Поз. 2 Каркас пространственный КП1-КП3			
		-00; -05; -10; -15; -20; -25	1.462-14.01-0100	2	КП1
		-01; -02; -06; -07; -11; -12; -13; -16;			
		-17; -21; -22; -26; -27; -28	-01	2	КП2
		-03; -04; -08; -09; -14;			
		-18; -19; -23; -24; -29	-02	2	КП3
11		Поз. 3 Каркас плоский КР8-КР12			
		-00; -05; -10; -15; -20; -25	1.462-14.01-0020	1	КР8
		-01; -06; -11; -16; -21; -26	-01	1	КР9
		-02; -07; -12; -17; -22; -27	-02	1	КР10
		-03; -08; -13; -18; -23; -28	-03	1	КР11
		-04; -09; -14; -19; -24; -29	-04	1	КР12
11		Поз. 4 Сетка арматурная С1, С2			
		-00; -01; -02; -03; -05; -06			
		-07; -08; -10; -11; -12, -13			

1.462-14.01-2000

Нач. отд.	Розенблюм		Прогон железобетонный 2ПР	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 2
Гл. спц.	Балюков				
Гл. инжен.	Бажанова				
Ст. инж.	Петрова				
Инженер	Николаева				

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примечание
		-15; -16; -17; -18; -20; -21;			
		-22, -23; -25; -26; -27; -28	1.462-14.01-0030	2	С1
		-04; -09; -14; -19; -24; -29	-01	2	С2
11		Поз. 5 Сетка арматурная С3; С4			
		-00; -01; -02; -03; -05; -06;			
		-07; -08; -10; -11; -12; -13; -15;			
		-16; -17; -18; -20; -21; -22;			
		-23; -25; -26; -27; -28	1.462-14.01-0040	1	С3
		-04; -09; -14; -19; -24; -29	-01	1	С4
11		Поз. 6 Сетка арматурная С5			
		от -00 до -14	отсутствует		
		от -15 до -29	1.462-14.01-0050	2	С5
		Детали			
11		Поз. 7 Стержень напрягаемый СТН1÷СТН5, СТН7÷СТН16			
		-00; -15	1.462-14.01-0001	1	СТН1
		-01; -16	-01	1	СТН2
		-02; -17	-02	1	СТН3
		-03; -18	-03	1	СТН4
		-04; -19	-04	1	СТН5
		-05; -20	-06	1	СТН7
		-06; -21	-07	1	СТН8
		-07; -22	-08	1	СТН9
		-08; -23	-09	1	СТН10
		-09; -24	-10	1	СТН11
		-10; -25	-11	1	СТН12
		-11; -26	-12	1	СТН13
		-12; -27	-13	1	СТН14
		-13; -28	-14	1	СТН15
		-14; -29	-15	1	СТН16
		Материал – см. табл. 2 и 3 на листе 8 1.462-14.01-ПЗ			
		1) Основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено „00"			

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.462-14.01-2000 Лист 2

16777 17

Рис.1

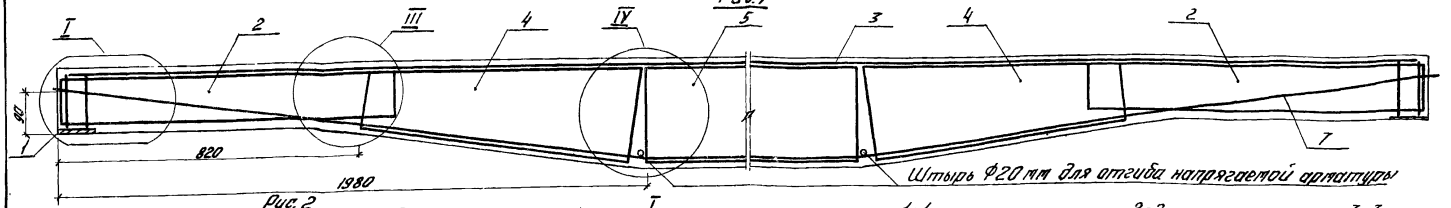
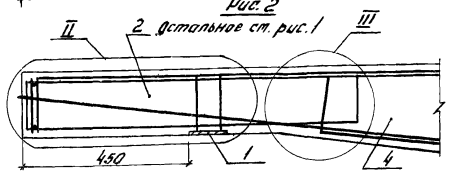
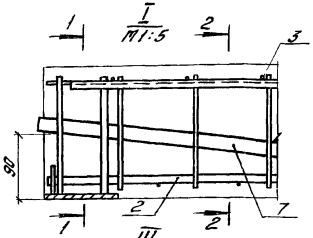
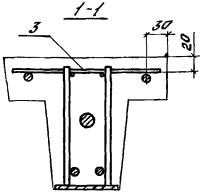
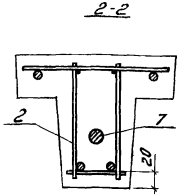


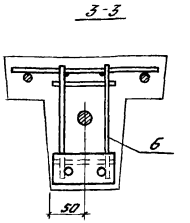
Рис.2

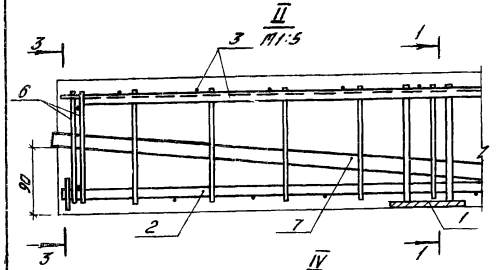


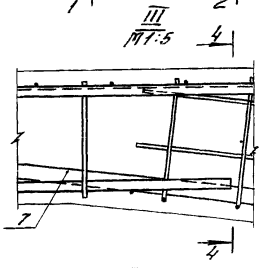


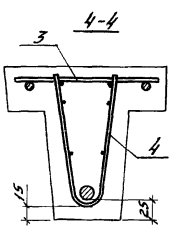


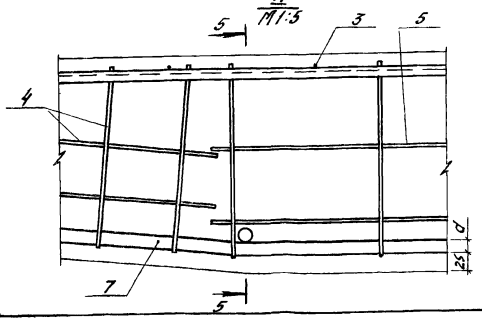


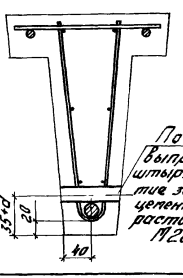












После выпрессовки штыря отверстие заделать цементным раствором М200

Обозначение	Марка	Рис.
1.462-14.01-2000	2ПР-1АV	1
от-01 до-04	2ПР-2АV÷2ПР-5АV	
от-05 до-09	2ПР-1АIV÷2ПР-5АIV	
от-10 до-14	2ПР-1АIIIв÷2ПР-5АIIIв	
от-15 до-19	2ПР-1АV-а÷2ПР-5АV-а	2
от-20 до-24	2ПР-1АIV-а÷2ПР-5АIV-а	
от-25 до-29	2ПР-1АIIIв-а÷2ПР-5АIIIв-а	

Нач. отд.	Розенблюм		
Гл. спец.	Валюков		
Гл. инж. пр.	Божанова		
Ст. инж.	Петрова		
Инженер	Николаева		
Н. контр.	Петрова		

1.462-14.01-2000СБ

Прогон железобетонный 2ПР

Стадия	Масса	Масштаб
Р	480	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Документация			
А2П			1.462-14.ОПЗ	Пояснительная записка		
А2П			1.462-14.01 Г.Ч.	Габаритный чертеж		
А2П			1.462-14.01-3000 СБ	Сборочный чертеж		
			Сборочные единицы			
11		1	1.462-14.01-0010	Изделие закладное	2	

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол	Примечание
			Переменные данные		
			Сборочные единицы		
11		Поз. 2 Каркас пространственный КП4÷КП7			
		-00; -06; -11; -15; -21; -26	1.462-14.01-0100-03	2	КП4
		-01; -02; -07; -08; -12; -13;			
		-16; -17; -22; -23; -27; -28	-04	2	КП5
		-03; -09; -14; -18; -24; -29	-05	2	КП6
		-04; -05; -10; -19; -20; -25	-06	2	КП7
11		Поз. 3 Каркас плоский КР8; КР13			
		-00; -01; -02; -06; -07; -08;			
		-11; -12; -13; -15; -16; -17;			
		-21; -22; -23; -26; -27; -28	1.462-14.01-0020-05	1	КР8
		-03; -04; -05; -09; -10; -14;			
		-18; -19; -20; -24; -25; -29	1.462-14.01-0020	1	КР13
12		Поз. 4 Сетка арматурная С1, С2			
		-00; -01; -02; -06; -07; -08;			
		-11; -12; -13; -15; -16; -17;			

1.462-14.01-3000

Нач.отд.	Розенблюм	
Гл.спец.	Волков	
Гл.инж.пр.	Важанова	
Ст.инж.	Петрова	
Инженер	Николаева	

Прогон железобетонный ЗПР

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примечание
		-21; -22; -23; -26; -27; -28	1.462-14.01-0030	2	С1
		-03; -04; -05; -09; -10; -14;			
		-18; -19; -20; -24; -25; -29	-01	2	С2
11		Поз. 5 Сетка арматурная С3, С4			
		-00; -01; -02; -06; -07; -08;			
		-11; -12; -13; -15; -16; -17;			
		-21; -22; -23; -26; -27; -28	1.462-14.01-0040	1	С3
		-03; -04; -05; -09; -10; -14;			
		-18; -19; -20; -24; -25; -29	-01	1	С4
11		Поз. 6 Сетка арматурная С5			
		от -00 до -14	отсутствует		
		от -15 до -29	1.462-14.01-0050	2	С5
		Детали			
11		Поз. 7 Стержень напрягаемый СТН1÷СТН11, СТН13÷СТН16			
		-00; -15	1.462-14.01-0001	1	СТН1
		-01; -16	-01	1	СТН2
		-02; -17	-02	1	СТН3
		-03; -18	-03	1	СТН4
		-04; -19	-04	1	СТН5
		-05; -20	-05	1	СТН6
		-06; -21	-06	1	СТН7
		-07; -22	-07	1	СТН8
		-08; -23	-08	1	СТН9
		-09; -24	-09	1	СТН10
		-10; -25	-10	1	СТН11
		-11; -26	-12	1	СТН13
		-12; -27	-13	1	СТН14
		-13; -28	-14	1	СТН15
		-14; -29	-15	1	СТН16
		Материал - см. табл. 4 и 5 на листе 3 1.462-14.01 ПЗ			
		1) Основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено „00"			

Инв.№подл. | Подпись и дата

1.462-14.01-3000

Лист 2

Рис.1

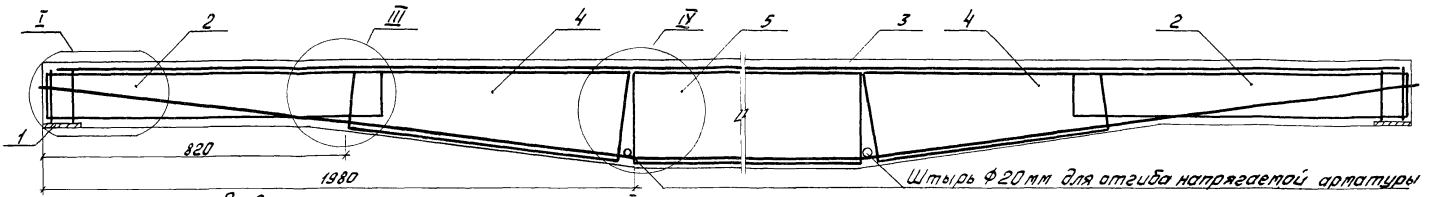
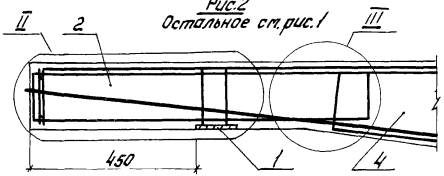
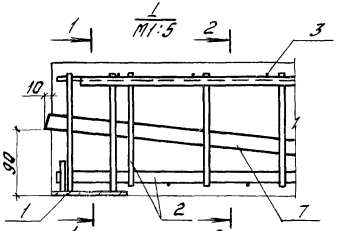
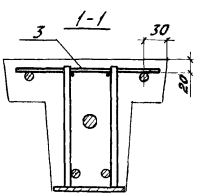
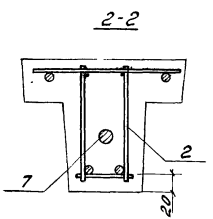


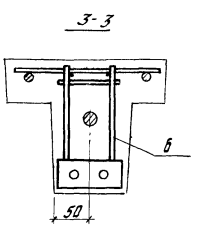
Рис.2
Остальное см.рис.1

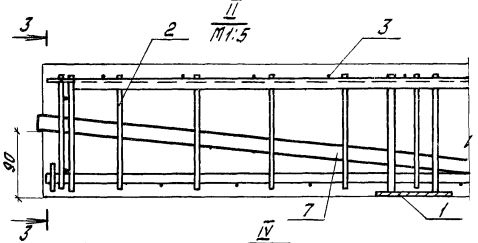


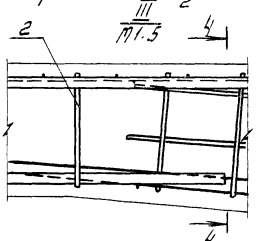


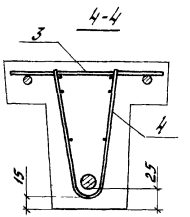


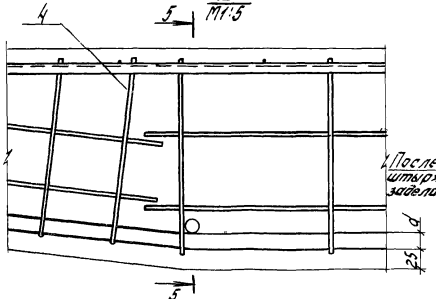




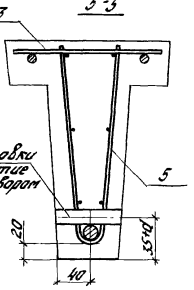








После выпрессовки штыря отверстие заделать раствором М200



Обозначение	Марка	Рис.
1.462-14.01-3000	3ПР-1АV	1
от-01 до-05	3ПР-2АV ÷ 3ПР-6АV	
от-06 до-10	3ПР-1АIV ÷ 3ПР-5АIV	
от-11 до-14	3ПР-1АIIIв ÷ 3ПР-4АIIIв	
от-15 до-20	3ПР-1АV-а ÷ 3ПР-6АV-а	2
от-21 до-25	3ПР-1АIV-а ÷ 3ПР-5АIV-а	
от-26 до-29	3ПР-1АIIIв-а ÷ 3ПР-4АIIIв-а	

Нач. отд.	Разенблют		
Гл. спец.	Балюков		
Гл. инж. пр.	Баженова		
Ст. инж.	Петрова		
Инженер	Николаева		
Н. контр.	Петрова		

1.462-14.01-3000СЧ

Прогон железобетонный 3ПР

Стадия	Масса	Масштаб
Р	480	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв. № подл. | Подпись и дата

16777 20

Обозначение	Наименование	Кол на испол. 1.462-14.01-0100- —	01	02	03	04	05	06	Примечание
	Документация								
1.462-14.01-0100СБ	Сборочный чертеж		X	X	X	X	X	X	
	Сборочные единицы								
1.462-14.01-0110	Каркас плоский КП1	2							
-01	КП2		2						
-02	КП3			2					
-03	КП4				2				
-04	КП5					2			
-05	КП6						2		
-06	КП7							2	
1.462-14.01-0120	Шайба М2	1			1		1		
-01	М3		1			1			
-02	М4			1			1		
-03	М5							1	
	Детали								
1.462-14.01-0002	Стержень арматурный	5	5		5	5			
-08	Стержень арматурный			5			5	5	

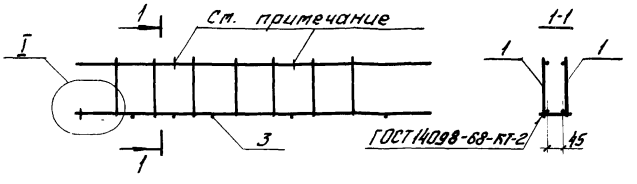
1.462-14.01-0100

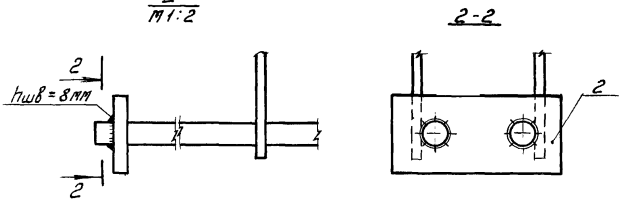
Каркас пространственный КП (КП1÷КП7)

Нач.отд.	Розенблюм	
Гл.спец.	Балюков	
Гл.инж.пр.	Бажанова	
Ст.инж.	Петрова	
Инженер	Николаева	
Н.контр.	Петрова	

Стадия Р | Лист | Листов 1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ





При транспортировке каркасов верхние продольные стержни связать в двух местах вязальной проволокой

Обозначение	Марка	Масса, кг
1.462-14.01-0100	КП1	1,7
-01	КП2	2,5
-02	КП3	3,5
-03	КП4	1,5
-04	КП5	1,9
-05	КП6	2,5
-06	КП7	3,1

1.462-14.01-0100СБ

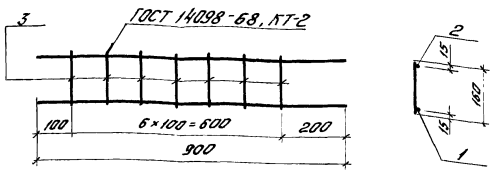
Каркас пространственный КП (КП1÷КП7)

Нач.отд.	Розенблюм	
Гл.спец.	Балюков	
Гл.инж.пр.	Бажанова	
Ст.инж.	Петрова	
Инженер	Николаева	
Н.контр.	Петрова	

Стадия Р | Масса см.табл. | Масштаб 1:10

Лист | Листов 1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные данные для исполнений			
				1.462-14.01-0110 (КР1)		0,7 кг
				Детали		
11		1	1.462-14.01-0002-21	Стержень арматурный	1	
11		2	-13	Стержень арматурный	1	
11		3	-09	Стержень арматурный	7	
				1.462-14.01-0110-01(КР2)		1,1 кг
				Детали		
11		1	1.462-14.01-0002-23	Стержень арматурный	1	
11		2	-17	Стержень арматурный	1	
11		3	-16	Стержень арматурный	7	
				1.462-14.01-0110-02 (КР3)		1,6 кг
				Детали		
11		1	1.482-14.01-0002-25	Стержень арматурный	1	
11		2	-21	Стержень арматурный	1	
11		3	-20	Стержень арматурный	7	
				1.462-14.01-0110-03 (КР4)		0,6 кг
				Детали		
11		1	1.462-14.01-0002-21	Стержень арматурный	1	
11		2	-05	Стержень арматурный	1	
11		3	-01	Стержень арматурный	7	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.462-14.01-0110-04(КР5)		0,8 кг
				Детали		
11		1	1.462-14.01-0002-23	Стержень арматурный	1	
11		2	-05	Стержень арматурный	1	
11		3	-02	Стержень арматурный	7	
				1.462-14.01-0110-05(КР6)		1,1 кг
				Детали		
11		1	1.462-14.01-0002-25	Стержень арматурный	1	
11		2	-13	Стержень арматурный	1	
11		3	-09	Стержень арматурный	7	
				1.462-14.01-0110-05(КР7)		1,4 кг
				Детали		
11		1	1.462-14.01-0002-27	Стержень арматурный	1	
11		2	-13	Стержень арматурный	1	
11		3	-09	Стержень арматурный	7	

Нач. отд.	Розенблюм		
Гл. спец.	Балюков		
Гл. инж. пр.	Важанова		
Ст. инж.	Петрова		
Инженер	Николаева		
Н. контр.	Петрова		

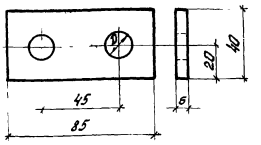
1.462-14.01-0110

Каркас плоский КР (КР1-КР7)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

16777 22



Номинальный диаметр стержня каркаса, мм	Д, мм	Марка
8	12	М2
10	14	М3
12	16	М4
14	18	М5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Переменные данные для исполнений		
				1.462-14.01-0120 (М2)		
Б4		1	1.462-14.01-0120	Полоса $\frac{8\times40\ ГОСТ\ 103-76}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79^*}$		
				$\ell = 85$	1	0,2 кг
				1.462-14.01-0120-01 (М3)		
		1	1.462-14.01-0120-01	Полоса $\frac{8\times40\ ГОСТ\ 103-76}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79^*}$		
				$\ell = 85$	1	0,2 кг
				1.462-14.01-0120-02 (М4)		
		1	1.462-14.01-0120-02	Полоса $\frac{8\times40\ ГОСТ\ 103-76}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79^*}$		
				$\ell = 85$	1	0,2 кг
				1.462-14.01-0120-03 (М5)		
		1	1.462-14.01-0120-03	Полоса $\frac{8\times40\ ГОСТ\ 103-76}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79^*}$		
				$\ell = 85$	1	0,2 кг

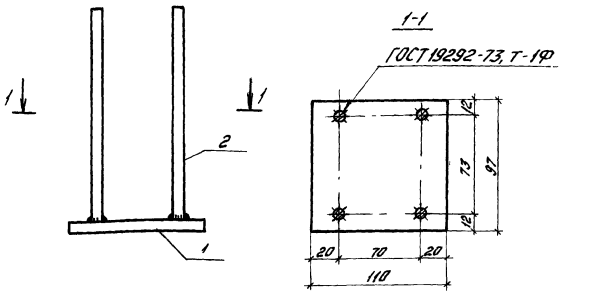
Нач. отд.	Розенблюм		
Гл. спец.	Балюков		
Гл. инж. пр.	Бажанова		
Ст. инж.	Петрова		
Инженер	Николаева		
Н. контр.	Белова		

1.462-14.01-0120

Шайба М (М2-М5)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,2	1:15
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	1.462-14.01-0005	Полоса $\frac{6\times97\ ГОСТ\ 103-76}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79^*}$		
				$\ell = 110$	1	0,5 кг
11		2	1.462-14.01-0002-20	Стержень арматурный	4	

Нач. отд.	Розенблюм		
Гл. спец.	Балюков		
Гл. инж. пр.	Бажанова		
Ст. инж.	Петрова		
Инженер	Николаева		
Н. контр.	Петрова		

1.462-14.01-0010

Изделие закладное М1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,8	1:25
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.462-14.01-0020-										Примечание
					–	01	02	03	04	05					
				Документация											
			1.462-14.01-0020 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
11		1	1.462-14.01-0002-18	Стержень арматурный						2					2,6 кг
			-22	Стержень арматурный	2										4,6 кг
			-24	Стержень арматурный		2									7,3 кг
			-26	Стержень арматурный			2								10,5 кг
			-28	Стержень арматурный				2							14,3 кг
			-29	Стержень арматурный					2						18,6 кг
11		2	-02	Стержень арматурный	38	38	38			38					0,8 кг
			-10	Стержень арматурный				38	38						1,2 кг

			1.462-14.01-0020
Нач. отд.	Розенблюм		Каркас плоский КР (КР8 ÷ КР13)
Гл. спец.	Балюков		
Гл. инж.	Бажанова		
Ст. инж.	Петрова		
Инженер	Николаева		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

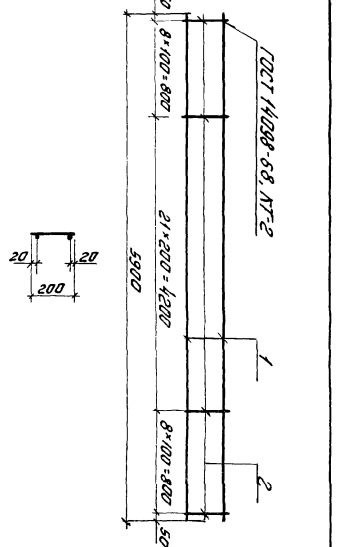
Инв. № подл. | Подпись и дата

Нач. отд.	Розенблюм		1.462-14.01-0020 СБ
Гл. спец.	Балюков		Каркас плоский КР (КР8 ÷ КР13)
Гл. инж.	Бажанова		
Ст. инж.	Петрова		
Инженер	Николаева		
Н. контр.	Петрова		

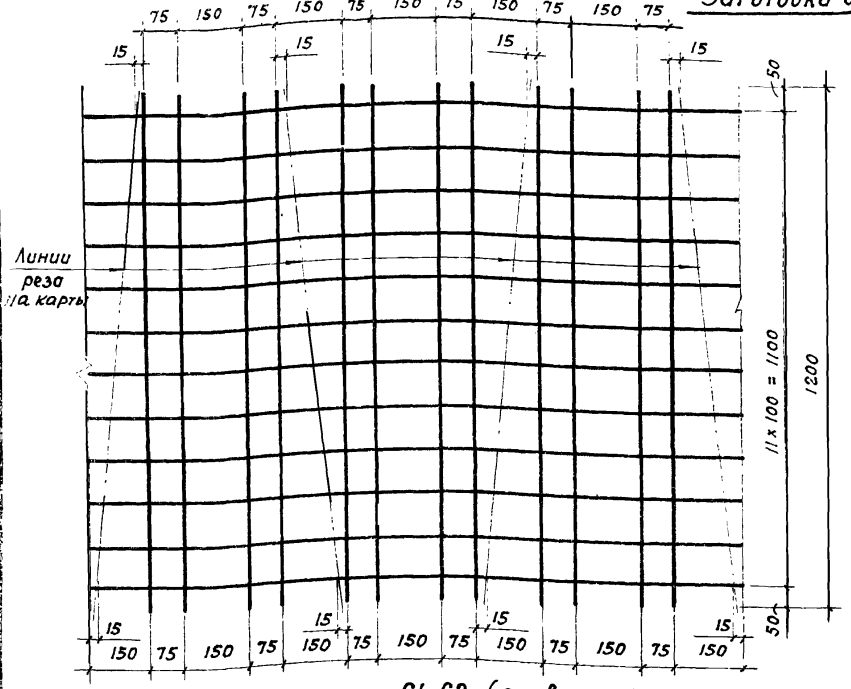
Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

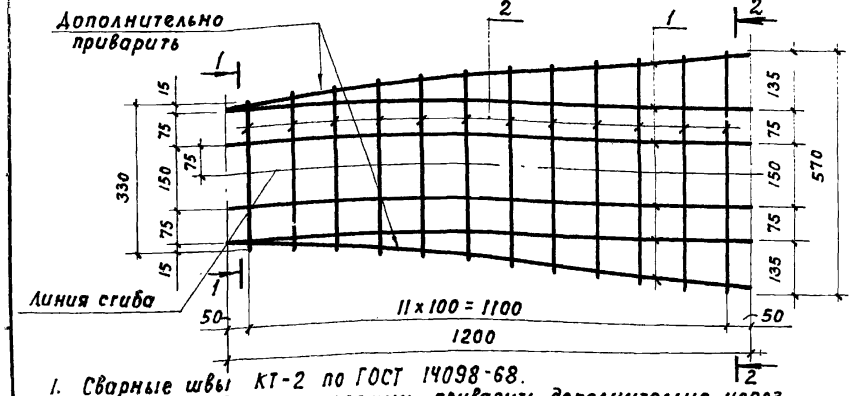
Обозначение	Марка	Масса, кг
1.462-14.01-0020-10	КР8	5,4
-02	КР11	11,3
-03	КР10	15,1
-04	КР12	18,9
-05	КР13	4,3



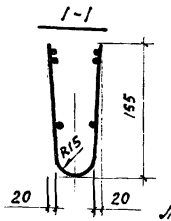
Заготовка сеток С1, С2

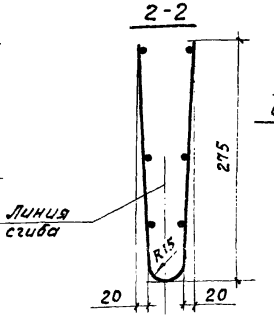


С1, С2 (развертка)



1. Сварные швы КТ-2 по ГОСТ 14098-68.
2. Крайние продольные стержни приварить дополнительно через один шаг после разрезки сетки на карты

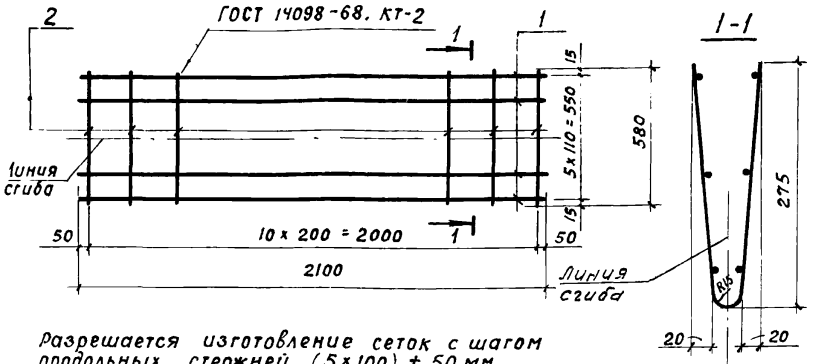




С1, С2 в согнутом виде

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Переменные данные для исполнения		
				1.462-14.01-0030 (С1)		1,2 кг
				Детали		
А1		1	1.462 14.01-0002-06	Стержень арматурный	6	
А1		2	1.462-14.01-0002-03	Стержень арматурный	12	
				1.462-14.01-0030-01 (С2)		1,9 кг
				Детали		
А1		1	1.462-14.01-0002-14	Стержень арматурный	6	
А1		2	1.462-14.01-0002-11	Стержень арматурный	12	

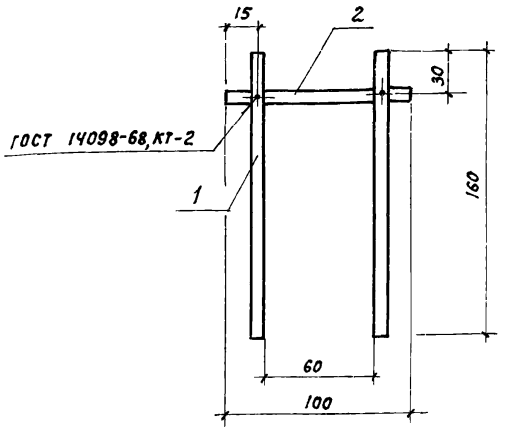
Нач. отд.	Розенблюм		1.462-14.01-0030
Гл.спец.	Балюков		Сетка арматурная С (С1, С2)
Гл.инж.пр.	Бажанова		Стадия: Р; Масса: См. табл.; Масштаб:
Ст. инж.	Петрова		Лист; Листов 1
Инженер	Николаева		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н.контр.	Петрова		



Разрешается изготовление сеток с шагом продольных стержней (5×100) + 50 мм

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные данные для исполнений			
				1.462-14.01-0040 (С3)		1,8 кг
				Детали		
11		1	1.462-14.01-0002-07	Стержень арматурный	6	
11		2	1.462-14.01-0002-04	Стержень арматурный	11	
				1.462-14.01-0040-01 (СЧ)		2,9 кг
				Детали		
11		1	1.462-14.01-0002-15	Стержень арматурный	6	
11		2	1.462-14.01-0002-12	Стержень арматурный	11	

Нач. отд.	Розенблюм		1.462-14.01-0040
Гл. спец.	Балюков		Сетка арматурная С (С3, СЧ)
Гл. инж. пр.	Бажанова		Стадия: Р; Масса: См. табл.; Масштаб:
Ст. инж.	Петрова		Лист; Листов 1
Инженер	Николаева		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н. контр	Петрова		

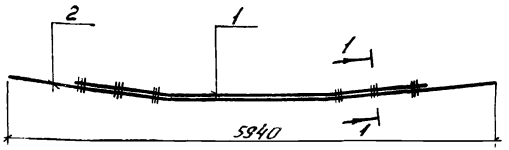


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
11		1	1.462-14.01-0002-20	Стержень арматурный	2	
11		2	1.462-14.01-0002-19	Стержень арматурный	1	

Инв. № подл. | Подпись и дата

Нач. отд.	Розенблюм		1.462-14.01-0050
Гл. спец.	Балюков		Сетка арматурная С5
Гл. инж. пр.	Бажанова		Стадия: Р; Масса: 0,17; Масштаб:
Ст. инж.	Петрова		Лист; Листов 1
Инженер	Николаева		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н. контр	Петрова		

16777 26



Приварку поз. 2 к поз. 1 производить ручной электродуговой сваркой прерывистым швом.
Сварные швы накладывать по концам стержня (поз. 2) на длине 60мм и по длине через 500мм электродами типа Э42А-Ф; вш = 12мм

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
11		1	1.462-14.01-0003	Стержень арматурный СТ1	1	
11		2	1.462-14.01-0003-04	Стержень арматурный СТ5	1	

Нач. отд.	Розенблюм		
Гл. спец.	Балюков		
Гл. инж. пр.	Важанова		
Ст. инж.	Петрова		
Инженер	Николаева		

1.462-14.01-0060

Стержень составной СТС1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	21,8	
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Рис. 1

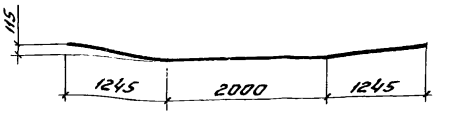
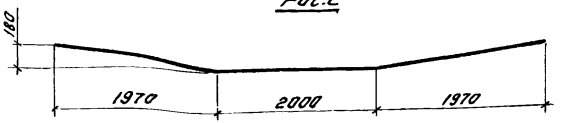


Рис. 2



Обозначение	Марка	Рис.	ф, мм	Длина, мм	Масса, кг
1.462-14.01-0003	СТ1	1	12	4500	4,0
-01	СТ2	2	16	5960	9,4
-02	СТ3		18		11,9
-03	СТ4		20		14,7
-04	СТ5		22		17,8

Инв. № подл. | Подпись и дата

Нач. отд.	Розенблюм		
Гл. спец.	Балюков		
Гл. инж. пр.	Важанова		
Ст. инж.	Петрова		
Инженер	Николаева		

1.462-14.01-0003

Стержень ненапрягаемый СТ (СТ1 ÷ СТ5)

Сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72

Стадия	Масса	Масштаб
Р	Сп. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Обозначение	Марка	ф, мм	Длина, мм	Масса, кг	Класс стали
1.462-14.01-0001	СТН1	12	6000	5,3	А-V ГОСТ5781-75 или Ат-V ГОСТ10884-71
-01	СТН2	14		7,3	
-02	СТН3	16		9,5	
-03	СТН4	18		12,0	
-04	СТН5	20		14,8	
-05	СТН6	22		17,9	
-06	СТН7	14		7,3	А-IV ГОСТ5781-75 или Ат-IV ГОСТ10884-71
-07	СТН8	16		9,5	
-08	СТН9	18		12,0	
-09	СТН10	20		14,8	
-10	СТН11	22		17,9	
-11	СТН12	14		7,3	А-IIIв
-12	СТН13	16		9,5	
-13	СТН14	18		12,0	
-14	СТН15	20		14,8	
-15	СТН16	22		17,9	

Допускается производить замену напрягаемой арматуры классов А-IV и А-V соответственно на арматуру классов Ат-IV и Ат-V (Ат-V - в агрессивных средах) при сохранении диаметра напрягаемого стержня, предусмотренного настоящей серией

Инв. № подл. | Подпись и дата

			1.462-14.01-0001ДА
Нач. отд	Розенблюм		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл. спец.	Балюков		Стержень напрягаемый СТН (СТН1 ÷ СТН16)
Гл. инж. пр.	Бажанова		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Ст. инж.	Петрова		
Инженер	Николаева		

Обозначение	ф, мм и класс стали	Длина, мм	Масса, кг	Примечание
1.462-14.01-0002	4ВI	65	0,01	ГОСТ6727-53
-01	4ВI	160	0,02	
-02	4ВI	200	0,02	
-03	4ВI	330÷570	0,05	
-04	4ВI	580	0,06	
-05	4ВI	900	0,09	
-06	4ВI	1200	0,1	
-07	4ВI	2100	0,2	
-08	5ВI	65	0,01	
-09	5ВI	160	0,02	
-10	5ВI	200	0,03	
-11	5ВI	330÷570	0,07	
-12	5ВI	580	0,09	
-13	5ВI	900	0,1	
-14	5ВI	1200	0,2	
-15	5ВI	2100	0,3	
-16	6АIII	160	0,04	ГОСТ5781-75
-17	6АIII	900	0,2	
-18	6АIII	5900	1,3	
-19	8АIII	100	0,04	
-20	8АIII	160	0,06	
-21	8АIII	900	0,4	
-22	8АIII	5900	2,3	
-23	10АIII	900	0,6	ГОСТ5.1459-72
-24	10АIII	5900	3,6	
-25	12АIII	900	0,8	
-26	12АIII	5900	5,2	
-27	14АIII	900	1,1	
-28	14АIII	5900	7,1	
-29	16АIII	5900	9,3	

Инв. № подл. | Подпись и дата

			1.462-14.01-0002ДА
Нач. отд	Розенблюм		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл. спец.	Балюков		Стержень арматурный
Гл. инж. пр.	Бажанова		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Ст. инж.	Петрова		
Инженер	Николаева		

16777-28

кг

Марка прогона	Напрягаемая арматура							Арматурные изделия																Закладные изделия							Общий расход
								Арм. сталь класса А-III ГОСТ 5781-75			Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72									Арм. сталь класса В-I ГОСТ 6727-53				Всего	Профильная сталь ГОСТ 103-76			Арм. сталь класса А-III ГОСТ 5781-75				Всего	
	ф, мм						Итого	ф, мм		Итого	ф, мм							Итого	ф, мм		Итого			-δ÷6		Итого	ф, мм			Итого		
	12	14	16	18	20	22		6	8		10	12	14	16	18	20	22		4	5						8					
1ПР-1; 1ПР-1-а								—	6,2		—	—	—	9,4	—	—	—	15,6		1,2		6,3	21,9								23,9
1ПР-2; 1ПР-2-а								2,0	—		9,7	—	—	—	11,9	—	—	23,6	5,1	—	5,1	28,7								30,7
1ПР-3; 1ПР-3-а									—		2,4	10,5	—	—	—	14,7	—	29,6		—		34,7								36,7
1ПР-4; 1ПР-4-а									—			—	14,3	—	—	—	17,8	36,5	4,3	1,2	5,5	42,0								44,0
1ПР-5; 1ПР-5-а								—	3,2		—	7,2	—	18,6	—	—		46,8	—	8,0	8,0	54,8								56,8
2ПР-1АV; 2ПР-1АV-а (АтV)	5,3	—	—	—	—	—	5,3	—	6,2		—	—	—	—	—	—	—	6,2	5,1	1,2	6,3	12,5								19,8
2ПР-1АIV; 2ПР-1АIV-а (АтIV) 2ПР-1АIIIв	—	7,3	—	—	—	—	7,3		6,6									6,6				12,9								20,2 / 21,8 / 22,2
2ПР-2АV; 2ПР-2АV-а (АтV)																														26,1
2ПР-2АIV; 2ПР-2АIV-а (АтIV) 2ПР-2АIIIв	—	—	9,5	—	—	—	9,5	2,0	—		9,7	—	—	—	—	—	—	11,7 / 12,1	5,1	—	5,1	16,8 / 17,2	1,4		1,4	0,6		0,6	2,0	26,5 / 28,3 / 28,7
2ПР-3АV; 2ПР-3АV-а (АтV)									0,4																					31,5
2ПР-3АIV; 2ПР-3АIV-а (АтIV) 2ПР-3АIIIв	—	—	—	12,0	—	—	12,0				2,4	10,5	—	—	—	—	—	14,9 / 15,3	5,1	—	5,1	20,0 / 20,4								31,9 / 34,0 / 34,4
2ПР-4АV; 2ПР-4АV-а (АтV)								—	3,2		—	3,2	14,3	—	—	—	—	20,7	4,2	1,3	5,5	26,2								40,2
2ПР-4АIV; 2ПР-4АIV-а (АтIV)									3,6									21,1				26,6								40,6 / 43,0
2ПР-4АIIIв	—	—	—	—	14,8	—	14,8	2,0	— 0,4		2,4	—	14,3	—	—	—	—	18,7 / 19,1	4,3	1,2	5,5	24,2 / 24,6								43,4 / 41,6 / 41,4
2ПР-5АV; 2ПР-5АV-а (АтV)									3,2									25,0				33,0								49,9
2ПР-5АIV; 2ПР-5АIV-а (АтIV) 2ПР-5АIIIв	—	—	—	—	—	17,9	17,9	—	3,6		—	3,2	—	18,6	—	—	—	25,4	—	8,0	8,0	33,4								50,2 / 52,9 / 53,3

Расход стали, указанный в числителе дроби, относится к рядовым прогонам, в знаменателе — к прогонам для установки у температурных швов и у торцов здания (прогоны с индексом „а").
Расход стали, указанный в таблице одним числом, справедлив для тех и других прогонов.

Нач. отд.	Розенблюм	
Гл. спец.	Балюков	
Гл. инж. пр.	Бажанова	
Ст. инж.	Петрова	
Инженер	Николаева	

1.462-14.01ВМС1

Выборка стали на прогоны 1ПР и 2ПР

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

кг

Марка прогона	Напрягаемая арматура							Арматурные изделия														Закладные изделия								Общий расход
								Арм. сталь класса А-III ГОСТ 5781-75			Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72					Арм. сталь класса В-I ГОСТ 6727-53				Всего	Профильная сталь ГОСТ 103-76			Арм. сталь класса А-III ГОСТ 5781-75				Всего	
	Ф, мм						Итого	Ф, мм			Ф, мм				Итого	Ф, мм			Итого		δ=6		Итого	Ф, мм			Итого		
	12	14	16	18	20	22		6	8		10	12	14			4	5							8					
3ПР-1АV (АтV)	5,3						5,3																						17,4
3ПР-1АIV (АтIV)		7,3					7,3	2,6	1,6		—	—	—		4,2	5,9	—		5,9	10,1									19,4
3ПР-1АIIIв			9,5				9,5																						21,6
3ПР-2АV (АтV)		7,3					7,3																						20,2
3ПР-2АIV (АтIV)			9,5				9,5																						22,4
3ПР-2АIIIв				12,0			12,0																						24,9
3ПР-3АV (АтV)			9,5				9,5	2,6	—		2,4	—	—		5,0	5,9	—		5,9	10,9									22,4
3ПР-3АIV (АтIV)				12,0			12,0																						24,9
3ПР-3АIIIв					14,8		14,8																						27,7
3ПР-4АV (АтV)				12,0			12,0																						30,6
3ПР-4АIV (АтIV)					14,8		14,8					3,2			7,8					16,6									33,4
3ПР-4АIIIв						17,9	17,9	—	4,6		—					0,8	8,0		8,8										36,5
3ПР-5АV (АтV)					14,8		14,8																						34,6
3ПР-5АIV (АтIV)						17,9	17,9					—	4,4		9,0					17,8									37,7
3ПР-6АV (АтV)																					1,4		1,4	0,6			0,6	2,0	
3ПР-1АV-а (АтV)	5,3						5,3																						17,8
3ПР-1АIV-а (АтIV)		7,3					7,3	2,6	2,0		—	—	—		4,6	5,9	—		5,9	10,5									19,8
3ПР-1АIIIв-а			9,5				9,5																						22,0
3ПР-2АV-а (АтV)		7,3					7,3																						20,6
3ПР-2АIV-а (АтIV)			9,5				9,5																						22,8
3ПР-2АIIIв-а				12,0			12,0																						25,3
3ПР-3АV-а (АтV)			9,5				9,5	2,6	0,4		2,4	—	—		5,4	5,9	—		5,9	11,3									22,8
3ПР-3АIV-а (АтIV)				12,0			12,0																						25,3
3ПР-3АIIIв-а					14,8		14,8																						28,1
3ПР-4АV-а (АтV)				12,0			12,0																						31,0
3ПР-4АIV-а (АтIV)					14,8		14,8					3,2	—		8,2					17,0									33,8
3ПР-4АIIIв-а						17,9	17,9	—	5,0		—					0,8	8,0		8,8										36,9
3ПР-5АV-а (АтV)					14,8		14,8																						35,0
3ПР-5АIV-а (АтIV)						17,9	17,9					—	4,4		9,4					18,2									38,1
3ПР-6АV-а (АтV)																													

Нач. отд.	Розенблюм	
Гл. спец.	Балюков	
Гл. инж. пр.	Бажанова	
Ст. инж.	Петрова	
Инженер	Николаева	

1.462-14.01 ВМС2

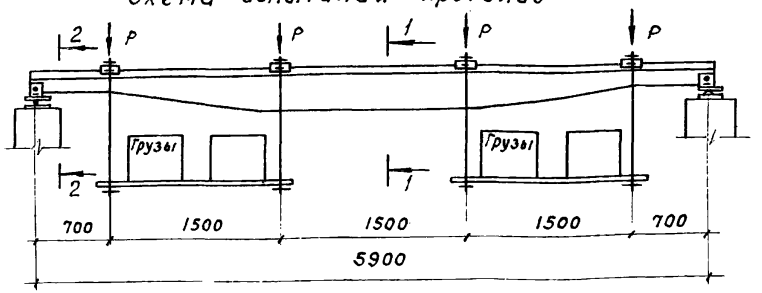
Выборка стали на прогоны 3ПР

Стадия	Лист	Листов
Р		1

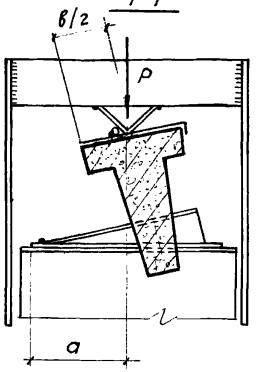
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

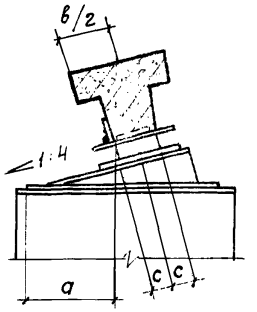
Схема испытания прогонов



1-1



2-2



a = 200 мм;
в/2 = 110 мм;
c = 50 мм

Контрольные нагрузки и прогибы прогонов в неагрессивной среде

Марка прогона	Контрольная нагрузка P в кгс для проверки прочности		Контрольная нагрузка P в кгс для проверки трещиностойкости *) при возрасте бетона (в сутках) к моменту испытания прогонов		Контрольная нагрузка P в кгс для проверки жесткости при возрасте бетона (в сутках) к моменту испытания прогонов		Контрольный прогиб (при проверке жесткости) в см при возрасте бетона (в сутках) к моменту испытания прогонов	
	C=1,4	C=1,6	3-7	28	3-7	28	3-7	28
1ПР-1	680	780	—	300	—	150	1,6	1,4
1ПР-2	920	1070	—	400	—	240	1,8	1,6
1ПР-3	1230	1430	—	630	—	330	2,1	1,9
1ПР-4	1500	1730	—	780	—	450	2,4	2,2
1ПР-5	1810	2080	—	900	—	580	2,7	2,5
2ПР-1А V (Ат V)	840	970	420	400	250	240	0,9	0,7
2ПР-2А V (Ат V)	1060	1240	620	580	380	360	1,1	0,8
2ПР-3А V (Ат V)	1310	1520	800	730	480	440	1,3	1,1
2ПР-4А V (Ат V)	1680	1940	980	910	630	580	2,0	1,7
2ПР-5А V (Ат V)	2020	2320	1190	1090	820	750	2,5	2,2
2ПР-1А IV (Ат IV)	840	970	430	410	260	240	0,9	0,7
2ПР-2А IV (Ат IV)	1060	1240	640	590	400	370	1,2	0,9
2ПР-3А IV (Ат IV)	1310	1520	830	750	500	450	1,3	1,0
2ПР-4А IV (Ат IV)	1650	1890	1000	900	630	570	1,9	1,5
2ПР-5А IV (Ат IV)	1910	2200	1170	1050	790	710	2,2	2,1
2ПР-1А III В	700	810	390	360	210	190	0,9	0,7
2ПР-2А III В	950	1090	500	470	330	300	1,4	1,1
2ПР-3А III В	1190	1370	740	670	360	330	1,7	1,4
2ПР-4А III В	1500	1720	950	860	570	510	2,1	1,9
2ПР-5А III В	1810	2080	1130	1000	740	660	2,4	2,2

*) Ширина раскрытия трещин не должна превышать 0,15 мм.

Сечения 1-1 и 2-2 справедливы для прогонов типа 1ПР и 2ПР. Прогоны типа 3ПР разрешается испытывать при горизонтальном расположении опор.

Нач. отд.	Розенблюм	
Гл. спец.	Балюков	
Гл. инж. пр.	Бажанова	
Ст. инж.	Петрова	
Инженер	Николаева	

1.462-14.01 см

Схема опирания прогонов и величины нагрузок для контрольного испытания

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка прогона	Контрольная нагрузка P в кгс для проверки прочности		Контрольная нагрузка P в кгс для проверки				Контрольный прогиб (при проверке жесткости,) в см.	
			трещиностойкости *)		жесткости			
			при возрасте бетона (в сутках) к моменту испытания прогонов					
	C = 1,4	C = 1,6	3-7	28	3-7	28	3-7	28
3ПР-1А^{V} (A_T ^{V})	840	970	490	470	230	210	0,9	0,7
3ПР-2А^{V} (A_T ^{V})	1160	1350	680	640	440	400	1,2	0,9
3ПР-3А^{V} (A_T ^{V})	1470	1710	910	840	660	600	1,5	1,2
3ПР-4А^{V} (A_T ^{V})	1890	2180	1150	1070	790	730	2,1	1,8
3ПР-5А^{V} (A_T ^{V})	2370	2720	1430	1320	1070	980	2,6	2,3
3ПР-6А^{V} (A_T ^{V})	2840	3260	1700	1560	1320	1210	3,0	2,8
3ПР-1А^{IV} (A_T ^{IV})	920	1070	550	520	280	260	1,0	0,7
3ПР-2А^{IV} (A_T ^{IV})	1210	1400	740	680	480	430	1,3	1,0
3ПР-3А^{IV} (A_T ^{IV})	1470	1710	950	860	680	620	1,4	1,1
3ПР-4А^{IV} (A_T ^{IV})	1890	2180	1210	1100	830	760	2,0	1,7
3ПР-5А^{IV} (A_T ^{IV})	2260	2600	1450	1320	1080	980	2,5	2,2
3ПР-1А^{III}в	920	1070	580	510	290	260	1,0	0,8
3ПР-2А^{III}в	1210	1400	760	680	480	430	1,4	1,2
3ПР-3А^{III}в	1470	1710	960	680	690	620	1,7	1,5
3ПР-4А^{III}в	1790	2070	1190	1070	810	720	2,2	2,0

*) Ширина раскрытия трещин не должна превышать 0,15 мм.

Контрольные нагрузки для прогонов в агрессивных газовых средах (см. СНиП II-28-73)

Марка прогона	Контрольная нагрузка Q в кгс для проверки прочности		Контрольная нагрузка Q в кгс для проверки трещиностойкости, при возрасте бетона (в сутках) к моменту испытания *)	
	С=1,4	С=1,6	3-7	28
1ПР-1-Н; 1ПР-1-П	680	780	—	—
1ПР-2-Н; 1ПР-2-П	920	1070	—	—
1ПР-3-Н; 1ПР-3-П	1230	1430	—	—
1ПР-4-Н; 1ПР-4-П	1500	1730	—	—
1ПР-5-Н; 1ПР-5-П	1810	2080	—	—
2ПР-1АIVн-Н; 2ПР-1АIVн-П	740	850	370	340
2ПР-2АIVн-Н; 2ПР-2АIVн-П	1000	1160	610	560
2ПР-3АIVн-Н; 2ПР-3АIVн-П	1250	1450	790	710
2ПР-4АIVн-Н; 2ПР-4АIVн-П	1600	1840	960	870
2ПР-5АIVн-Н; 2ПР-5АIVн-П	1870	2150	1130	1020
2ПР-1АIIIв-Н; 2ПР-1АIIIв-П	740	850	360	340
2ПР-2АIIIв-Н; 2ПР-2АIIIв-П	960	1120	560	520
2ПР-3АIIIв-Н; 2ПР-3АIIIв-П	1190	1370	730	670
2ПР-4АIIIв-Н; 2ПР-4АIIIв-П	1600	1840	930	860
2ПР-5АIIIв-Н; 2ПР-5АIIIв-П	1910	2200	1120	1020
2ПР-1АIIIв-Н; 2ПР-1АIIIв-П	590	810	390	360
2ПР-2АIIIв-Н; 2ПР-2АIIIв-П	940	1090	500	470
2ПР-3АIIIв-Н; 2ПР-3АIIIв-П	1190	1370	740	670
2ПР-4АIIIв-Н; 2ПР-4АIIIв-П	1500	1720	960	860
2ПР-5АIIIв-Н; 2ПР-5АIIIв-П	1810	2080	1130	1000

Марка прогона	Контрольная нагрузка Q в кгс для проверки прочности		Контрольная нагрузка Q в кгс для проверки трещиностойкости при возрасте бетона (в сутках) к моменту испытания *)	
	С=1,4	С=1,6	3-7	28
3ПР-1АIVн-Н; 3ПР-1АIVн-П	770	900	450	420
3ПР-2АIVн-Н; 3ПР-2АIVн-П	1050	1210	620	580
3ПР-3АIVн-Н; 3ПР-3АIVн-П	1300	1490	830	750
3ПР-4АIVн-Н; 3ПР-4АIVн-П	1670	1920	1050	950
3ПР-5АIVн-Н; 3ПР-5АIVн-П	1990	2300	1270	1180
3ПР-1АIIIнV-Н; 3ПР-1АIIIнV-П	740	850	420	400
3ПР-2АIIIнV-Н; 3ПР-2АIIIнV-П	1050	1210	600	560
3ПР-3АIIIнV-Н; 3ПР-3АIIIнV-П	1330	1540	810	750
3ПР-4АIIIнV-Н; 3ПР-4АIIIнV-П	1710	1960	1030	960
3ПР-5АIIIнV-Н; 3ПР-5АIIIнV-П	2160	2480	1290	1200
3ПР-5АIIIнV-Н; 3ПР-5АIIIнV-П	2680	3080	1590	1460
3ПР-1АIIIв-Н; 3ПР-1АIIIв-П	920	1070	560	520
3ПР-2АIIIв-Н; 3ПР-2АIIIв-П	1210	1400	750	690
3ПР-3АIIIв-Н; 3ПР-3АIIIв-П	1470	1710	960	850
3ПР-4АIIIв-Н; 3ПР-4АIIIв-П	1790	2070	1190	1070

*) ...

gost.e-ecolog.ru

трещин не должна превышать 0,10мм.