

сер. 1.462.1-1/88
ВМ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.462.1-1 / 81

**ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
БАЛКИ ПРОЛОТОМ 12 м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ
С ПЛОСКОЙ И СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ**

ВЫПУСК I

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ БАЛОК**

18145-01

ЦЕНА 2.55

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать \bar{x} 1982 года

Заказ № 10172 Тираж 4520 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.462.1-1 / 81

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
БАЛКИ ПРОЛОТОМ 12 м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ
С ПЛОСКОЙ И СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ

ВЫПУСК I

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ БАЛОК

РАЗРАБОТАНЫ



ПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ
СОВМЕСТНО С НИИЖБ

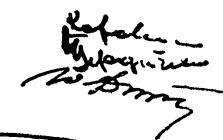
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

НИИЖБ

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА
РУКОВОДИТЕЛЬ ЛАБОРАТОРИИ
СТ НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК



В И КОРОЛЕВ
В М БЕЗРУКОВ
П Я АЛЬШТЕЙН


Н Н КОРОВИН
Г И БЕРДИЧЕВСКИЙ
Ю В ДМИТРИЕВ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.10.82
ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ГОССТРОЯ СССР
ОТ 19.06.82 № 185

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2
1.462.1-1/81.01 - ПЗ	Пояснительная записка	3-16
1.462.1-1/81.01 - 1 ГЧ	Балка типа 1БСП12. Габаритный чертеж.	17
1.462.1-1/81.01 - 2 ГЧ	Балка типа 2БСП12. Габаритный чертеж.	17
1.462.1-1/81.01 - 3 ГЧ	Балка типа 3БСО12. Габаритный чертеж.	18
1.462.1-1/81.01 - 4 ГЧ	Балка типа 4БСО12. Габаритный чертеж.	18
1.462.1-1/81.01 - 1	Балки типа 1БСП12.	19-21
1.462.1-1/81.01 - 1 СБ	Балки типа 1БСП12. Сборочный чертеж.	22-24
1.462.1-1/81.01 - 2	Балки типа 2БСП12.	25, 26
1.462.1-1/81.01 - 2 СБ	Балки типа 2БСП12. Сборочный чертеж.	27-29
1.462.1-1/81.01 - 3	Балки типа 3БСО12.	30-32
1.462.1-1/81.01 - 3 СБ	Балки типа 3БСО12. Сборочный чертеж.	33-35
1.462.1-1/81.01 - 4	Балки типа 4БСО12.	36, 37
1.462.1-1/81.01 - 4 СБ	Балки типа 4БСО12. Сборочный чертеж.	38-40

Обозначение	Наименование	Стр.
1.462.1-1/81.01 СМ1	Схемы расположения балок в покрытии.	41, 42
1.462.1-1/81.01 СМ2	Схема расположения путей подвесных кранов.	43
1.462.1-1/81.01 СМ3	Положение закладных изделий для крепления плит покрытия и стеновых панелей.	44
1.462.1-1/81.01 СМ4	Схема испытаний балок.	45, 46
1.462.1-1/81.01 ВМС1	Выборка стали на балки типа 1БСП12.	47-49
1.462.1-1/81.01 ВМС2	Выборка стали на балки типа 2БСП12.	50-52
1.462.1-1/81.01 ВМС3	Выборка стали на балки типа 3БСО12.	53-55
1.462.1-1/81.01 ВМС4	Выборка стали на балки типа 4БСО12.	56-58
1.462.1-1/81.01 СМ5	Балки с напрягаемой арматурой класса А-IIIв	59-66

Имя, № подл. Подпись и дата

1. Общие сведения

1.1. Серия 1.462.1-1/81 содержит проектную документацию на типовые железобетонные предварительно напряженные балки пролетом 12 м, предназначенные для покрытий одноэтажных зданий с плоской и скатной (малоскатной) кровлей.

1.2. Балки серии 1.462.1-1/81 представляют собой усовершенствованный вариант балок серии 1.462-1, разработанный с учетом новых положений СНиП II-21-75, в том числе повышенных расчетных сопротивлений арматуры.

При переработке рабочих чертежей размеры балок сохранены без изменения, что позволяет использовать для изготовления усовершенствованного варианта балок прежние опалубочные формы и оснастку.

1.3. В настоящем выпуске приведены материалы для проектирования, содержащие указания по применению балок в покрытиях зданий, данные по нагрузкам, условиям расчета балок и обеспечению их общей устойчивости в покрытии, а также рабочие чертежи балок и схемы контрольных заводских испытаний. В выпуске 2 приведены рабочие чертежи арматурных и закладных изделий.

2. Типы, конструкция, обозначение

2.1. Балки разработаны четырех типов:

1БСП12, 2БСП12 – для зданий с плоской кровлей;

3БСО12, 4БСО12 – для зданий с односкатной кровлей.

По несущей способности балки типов 1БСП12 и 2БСП12 взаимозаменяемы с балками типов 3БСО12 и 4БСО12.

2.2. Балки имеют номинальную высоту 900 мм и запроектированы с учетом опирания их на типовые железобетонные колонны (минимально допустимая длина опирания – 130 мм).

Общая устойчивость балок обеспечивается жестким диском покрытия. Порядок монтажа и крепление плит к балкам, а также замоноличивание швов между плитами назначаются в проекте здания в соответствии с «Рекомендациями по применению сборных железобетонных типовых плит в покрытиях зданий промышленных предприятий» (Серия 1.400-11)

1.462.1-1/81.01 ПЗ

Пояснительная
записка

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	20
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

НАЧ. СКО-1	ВЛАСКИН	
ГОРМ. КОНТ.	ФОКИНА	
ГЛ. ИНЖ. ПР.	АЛЬШТЕЙН	
РУК. БРИГ.	ФОКИНА	
ИНЖЕНЕР	ОРЛОВ	

2.3. Пути подвесных кранов крепятся при помощи стальных подвесок к закладным изделиям верхнего пояса балок. Продольные тормозные усилия передаются на диск покрытия через наклонные распорки, закрепляемые к крановым путям и верхним поясам балок в крайних ячейках каждого температурного блока здания.

2.4. Согласно ГОСТ 23009-78 установлена следующая структура обозначения марок балок:



Например, обозначение балки третьего типоразмера, для односкатной кровли, пятой несущей способности, с напрягаемой арматурой класса А-IV, предназначенной для работы в слабоагрессивной среде: 3БСО12-5А IV-Н.

ИНВ № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

1.462.1-1/81.01 ПЗ

ЛИСТ
2

3. Область применения

3.1. Балки предназначаются для применения в покрытиях отапливаемых одноэтажных зданий с пролетами 12 м, с плоской или скатной кровлей и железобетонными плитами длиной 6 м, с неагрессивной, слабо- и среднеагрессивной степенью воздействия газовой среды, без подвешеного и с подвешеным подъемно-транспортным оборудованием грузоподъемностью до 5 т.

3.2. Балки могут применяться в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью до 9 баллов включительно, при этом необходимо учитывать требования серии 1.462-12С "Типовые железобетонные балки в покрытиях одноэтажных зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов. Выпуск 1".

3.3. Допускается применение балок на открытом воздухе и в неотапливаемых зданиях при соблюдении требований СНиП II-21-75 по выбору классов и марок сталей для арматурных и закладных изделий. Класс и марка сталей, требования к бетону по морозостойкости и водонепроницаемости указывают в конкретном проекте здания.

3.4. Выбор вида балок (БСП или БСО) зависит от конкретных условий, в том числе от способа отвода воды с кровли (наличия на площадке ливневой канализации) и ширины здания; ширину зданий с плоской кровлей рекомендуется назначать не более 48 м.

3.5. Предел огнестойкости балок (в соответствии с положениями СНиП II-2-80 "Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений") составляет 0,5 часа.

4. Условия расчета

4.1. Расчет балок произведен в соответствии с положениями СНиП II-6-74, СНиП II-21-75, СНиП II-28-73*, а также "Руководства по проектированию предварительно-напряженных железобетонных конструкций из тяжелого бетона" (Стройиздат, 1977).

1.462.1-1/81.01 ПЗ

ЛИСТ

3

4.2. Балки рассчитаны на эквивалентные равномерно распределенные расчетные нагрузки 350-950 кгс/м², которые приняты длительно действующими (учтен коэффициент условий работы бетона $m_{\sigma} = 0,85$, табл. 15 СНиП II-21-75). Длительно действующими считаются нагрузки от веса покрытия, фонарей, снега, постоянных подвесных инженерных коммуникаций, конвейеров, транспортеров и т. п.

При учете нагрузок от подвешеного подъемно-транспортного оборудования в виде кранов, тельферов и т. п. несущая способность балок определялась (при составлении ключей по подбору марок балок) с учетом коэффициента условий работы бетона $m_{\sigma} = 1,1$.

Нагрузка от собственного веса балок учтена при подборе сечений дополнительно (в нагрузку для подбора марок балок не включена).

Распределение марок балок по несущей способности в зависимости от величины расчетной длительно действующей нагрузки приведено в табл. 1.

Таблица 1

Расчетная нагрузка ($p > 1$), кгс/м ²	Шаг балок 6 м						
	350	450	550	650	750	850	950
Номер балки по несущей способности	1	2	3	4	5	6	7

4.3. Балки отнесены к третьей категории трещиностойкости; ширина раскрытия трещин для балок, эксплуатируемых в неагрессивной среде, принята не более величин, приведенных в табл. 1а СНиП II-21-75.

Для балок, эксплуатируемых в агрессивной среде (применяют напрягаемую арматуру классов А-IV, Ат-VСК и А-III в), ширина раскрытия трещин соответствует требованиям, приведенным в табл. 6 СНиП II-28-73*.

4.4. Марки балок подбираются по ключу, приведенному в настоящем выпуске. Для нагрузок, не предусмотренных ключом, необходимую

1.462.1-1/81.01 ПЗ

ЛИСТ

4

ИНВ. № ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМНВ №

марку балки можно подобрать по максимально допустимым усилиям, указанным в табл. 2 (изгибающий момент не должен превышать табличных значений в любом поперечном сечении по длине балки).

При выборе марок балок следует учитывать требования "Правил учета степени ответственности зданий и сооружений при проектировании конструкций", утвержденных постановлением Госстроя СССР от 19 марта 1981 г. № 41, т.е. величину конкретных длительно действующих нагрузок по проекту здания необходимо умножить на коэффициент надежности по назначению (0,9; 0,95) в зависимости от класса ответственности здания. Уточненная величина фактической нагрузки используется для подбора марок балок по ключу (или табл. 2).

Таблица 2

Номер балки по несущей способности	Приведенная погонная нагрузка, кгс/м		Изгибающий момент, тс.м		Поперечная сила в опорном сечении, тс	
	n>1	n=1	n>1	n=1	n>1	n=1
1	2100	1800	36	31	13	11
2	2700	2340	46	40	16	14
3	3300	2850	57	49	20	17
4	3900	3300	67	57	23	20
5	4500	3720	77	64	27	22
6	5100	4200	87	72	30	25
7	5700	4800	97	82	33	28

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1. Бетон.

5.1.1. Материалы, применяемые для приготовления бетона, должны соответствовать действующим стандартам или техническим условиям на эти материалы.

5.1.2. Прочность бетона должна соответствовать проектной марке бетона по прочности на сжатие, назначенной при расчете балок в зависимости от их несущей способности (указана в таблицах и спецификациях в настоящем выпуске).

5.1.3. Бетон по морозостойкости и водонепроницаемости должен соответствовать маркам, назначаемым в проектах зданий согласно главе СНиП II-21-75 в зависимости от режима эксплуатации и климатических условий района строительства.

5.1.4. Бетон балок, предназначенных для работы в условиях слабоагрессивной степени воздействия газовой среды должен иметь нормальную плотность, в условиях среднеагрессивной степени воздействия - повышенную плотность.

Показатели плотности бетона должны соответствовать требованиям, установленным главой СНиП II-28-73*.

5.1.5. Величина отпускной прочности бетона назначается в соответствии с ГОСТ 13015-75, при этом ее величина должна быть не менее передаточной прочности.

5.2. Арматура.

5.2.1. В балках, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде, в качестве напрягаемой арматуры применяется высокопрочная проволока периодического профиля класса Вр-III по ГОСТ 7348-81, арматурные канаты (спиральные, семипроволочные) класса К-7 по ГОСТ 13840-68*, горячекатаная арматурная сталь периодического профиля классов А-IV, А-V и А-VI по ГОСТ 5781-81, термически упрочненная арматурная сталь периодического профиля классов Ат-V и Ат-VI по ГОСТ 10884-81.

Для балок, предназначенных для работы в условиях воздействия агрессивной среды, в качестве напрягаемой арматуры следует применять горячекатаную сталь периодического профиля класса А-IV по ГОСТ 5781-81 и термически упрочненную стойкую против коррозионного растрескивания арматурную сталь класса Ат-VСК по ТУ 14-1-2967-80.

В РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖАХ ПРИВЕДЕНЫ ТАКЖЕ ВАРИАНТ БАЛОК С ПРЕДНАПРЯЖЕННОЙ АРМАТУРНОЙ СТАЛЬЮ КЛАССА А-III В ($R_{\alpha} = 5000 \text{ кгс/см}^2$), ПРИМЕНЕНИЕ КОТОРОЙ ДОПУСКАЕТСЯ В СЛУЧАЯХ, ОГОВОРЕННЫХ В ДИРЕКТИВНОМ ПИСЬМЕ ГОССТРОЯ СССР ОТ 15 АПРЕЛЯ 1980 ГОДА №42-Д, Т. Е. КОГДА НА ЗАВОДЕ ОТСУТСТВУЮТ БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫЕ КЛАССЫ АРМАТУРЫ.

5.2.2. В СВАРНЫХ СЕТКАХ ПРИМЕНЕНА СТЕРЖНЕВАЯ АРМАТУРА КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-81 И АРМАТУРНАЯ ПРОВОЛОКА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА ВР-I ПО ГОСТ 6727-80.

5.3. Арматурные и закладные изделия.

5.3.1. СВАРНЫЕ АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДОЛЖНЫ УДОВЛЕТВОРЯТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ 10922-75

5.3.2. МАРКУ СТАЛИ СЛЕДУЕТ НАЗНАЧАТЬ В ПРОЕКТЕ ЗДАНИЯ С УЧЕТОМ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ УСЛОВИЙ (ПРИЛОЖЕНИЕ 4 СНИ П II - 21-75).

5.3.3. ОТКРЫТЫЕ ПОВЕРХНОСТИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАЩИЩЕНЫ СООТВЕТСТВУЮЩИМИ АНТИКОРРОЗИОННЫМИ ПОКРЫТИЯМИ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ ГЛАВЫ СНИ П II-28-73*.

КОНКРЕТНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРИВЕДЕНЫ В СОСТАВЕ ПРОЕКТА ЗДАНИЯ.

5.4. Изготовление балок.

5.4.1. ИЗГОТОВЛЕНИЕ БАЛОК ПРЕДУСМОТРЕНО С НАТЯЖЕНИЕМ АРМАТУРЫ НА УПОРЫ СТЕНДА ИЛИ СИЛОВУЮ ФОРМУ (ИЗ ЭТИХ УСЛОВИЙ НАЗНАЧЕНА ВЕЛИЧИНА ПОТЕРЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ).

5.4.2. БАЛКИ СЛЕДУЕТ ИЗГОТОВЛЯТЬ В СТАЛЬНЫХ ФОРМАХ, УДОВЛЕТВОРЯЮЩИХ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ 18886-73.*

В СТЕНКЕ БАЛОК ПРЕДУСМОТРЕНЫ ДВА ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ СТРОПОВКИ. ЕСЛИ ЭТИ ОТВЕРСТИЯ ЗНАЧИТЕЛЬНО УСЛОЖНЯЮТ ПРИНЯТУЮ ТЕХНОЛОГИЮ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И КОНСТРУКЦИИ ОПАЛУБОЧНЫХ ФОРМ, ОНИ МОГУТ БЫТЬ ЗАМЕНЕНЫ ЗАМКНУТЫМИ МОНТАЖНЫМИ ПЕТЛЯМИ ТРЕУГОЛЬНОЙ ФОРМЫ МАРКИ М18-250 ПО СЕРИИ 3.400-7 (см. 1.462.1-1/81.01-1ГЧ; -2ГЧ; -3ГЧ; -4ГЧ).

5.4.3. ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛЕДУЕТ ФИКСИРОВАТЬ ПРОКЛАДКАМИ ИЗ ПЛОТНОГО ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОГО РАСТВОРА ИЛИ ПЛАСТМАССОВЫМИ ФИКСАТОРАМИ; ПРИМЕНЕНИЕ СТАЛЬНЫХ ФИКСАТОРОВ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

5.4.4. НАТЯЖЕНИЕ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ МЕХАНИЧЕСКИМ СПОСОБОМ; ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ СПОСОБ МОЖЕТ БЫТЬ ПРИМЕНЕН ТОЛЬКО ДЛЯ НАТЯЖЕНИЯ СТЕРЖНЕВОЙ АРМАТУРЫ (КРОМЕ А-VI И АТ-VI).

ПРИ НАТЯЖЕНИИ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИМ СПОСОБОМ ТЕРМИЧЕСКИ УПРОЧНЕННОЙ АРМАТУРЫ НЕОБХОДИМО СИСТЕМАТИЧЕСКИ ПРОИЗВОДИТЬ КОНТРОЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ ОБРАЗЦОВ АРМАТУРЫ НА РАСТЯЖЕНИЕ ПОСЛЕ ЭЛЕКТРОНАГРЕВА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ГОСТ 12004-66. ТЕМПЕРАТУРА НАГРЕВА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ ВЕЛИЧИН, УКАЗАННЫХ В ТАБЛ. 3.

Таблица 3

КЛАСС АРМАТУРНОЙ СТАЛИ	ТЕМПЕРАТУРА НАГРЕВА, °С	
	РЕКОМЕНДУЕМАЯ	МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ
А-IV	400	500
А-V		
АТ-V, АТ-V СК		
А-III В	350	450

5.4.5. ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ В АРМАТУРЕ (ДО ПРОЯВЛЕНИЯ ПОТЕРЬ), КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ПО ОКОНЧАНИИ НАТЯЖЕНИЯ, ПРИВЕДЕНЫ В ТАБЛ. 4.

Таблица 4

КЛАСС АРМАТУРЫ	ВР-II	К-7	А-IV	А-V, АТ-V АТ-V СК	А-VI, АТ-VI	А-III В
ВЕЛИЧИНА КОНТРОЛИРУЕМЫХ НАПРЯЖЕНИЙ В АРМАТУРЕ ДО ПРОЯВЛЕНИЯ ПОТЕРЬ, КГС/СМ ²	12100	12000	5400	7400	9000	4850

ИНВ. № ПОДАЛ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИНВ. №

18145-01 7

Отклонение величины контролируемых напряжений от значений, указанных в табл. 4, не должны превышать при натяжении арматуры $\pm 600 \text{ кгс/см}^2$

При натяжении арматуры механическим способом величина потерь предварительных напряжений от разности температур (в процессе тепловой обработки бетона) натянутой арматуры и упоров стенда, воспринимающих усилия натяжения, принята равной 800 кгс/см^2 . При натяжении арматуры на силовую форму, т.е. когда упоры формы, воспринимающие усилие натяжения, подвергаются нагреву одновременно с бетоном, контролируемое напряжение должно быть снижено на 800 кгс/см^2 .

5.4.6. Передача предварительных напряжений на бетон (отпуск натяжения арматуры) должна производиться только после достижения бетоном передаточной прочности, указанной в табл. 6 и 7

Отпуск натяжения арматуры необходимо производить плавно, применяя предварительный разогрев концевых участков стержней (между торцом балки и упором) или другие способы, с последующей обрезкой их газосваркой или механическим способом

5.4.7. Обнажение арматуры не допускается; концы напрягаемой арматуры не должны выступать за торец балки более чем на 5 мм и должны быть защищены слоем плотного цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм или битумным лаком.

5.5. Точность изготовления балок

5.5.1. Отклонения проектных размеров балок не должны превышать величин, указанных на чертежах.

5.5.2. Отклонения защитного слоя бетона толщиной 15 мм не должны превышать $\pm 3 \text{ мм}$, при большей толщине защитного слоя $\pm 5 \text{ мм}$.

5.5.3. Отклонения реального профиля поверхности балок от прямолинейности (непрямолинейность) не должны превышать 3 мм на длине 2 м. Непрямолинейность на всей длине балки, установленной в вертикальном (рабочем) положении, характеризуемая величиной наибольшего отклонения боковых граней балки от вертикальной плоскости, не должна превышать 20 мм.

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

5.5.4. Отклонения от проектного положения закладных изделий не должны превышать: вдоль балки 5 мм, из плоскости балки 3 мм. Отклонения от номинального положения отдельных стержней, канатов и проволок напрягаемой арматуры в поперечном сечении балок не должны превышать 3 мм

5.5.5. В бетоне балок не допускаются трещины, за исключением поверхностных усадочных и технологических трещин, ширина которых не должна превышать 0,1 мм.

5.5.6. Размеры раковин, околлов, местных наплывов и впадин на бетонных поверхностях не должны превышать величин, указанных в табл. 5.

Таблица 5

Размеры в мм

Поверхность балки	Раковины		Местные наплывы (высота) и впадины (глубина)	Околы углов	
	Диам	Глубина		Глубина	Длина
1. Под декоративную окраску или антикоррозионную защиту	3	2	2	2	50
2. Без отделки	6	4	4	8	80

Примечание: готовность поверхностей под окраску или антикоррозионную защиту оговаривается с потребителем в заказе на балки (в соответствии с требованиями проекта здания).

5.5.7. Отклонение фактической массы балок не должно превышать $\pm 7\%$ номинальной массы, указанной в рабочих чертежах.

5.5.8. Балки, аттестуемые по высшей категории качества должны отвечать следующим требованиям:

партиционный коэффициент вариации прочности бетона V_p должен быть не более 10% (ГОСТ 18103.1-80); ширина поверхностных усадочных и технологических трещин должна быть не более 0,05 мм; отклонение фактической массы балок не должно превышать $\pm 5\%$ номинальной массы; напрягаемая арматура должна быть классов ВР-П, К-7, А-П, А-П, А-П; АТ-ПСК, АТ-П;

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

для подъема балок должны применяться отверстия в стенке (или другие надежные способы, исключаяющие монтажные петли); размеры раковин, околлов, местных наплывов и т.п. не должны превышать величин, указанных в п.1. табл. 5.

6. Правила приемки

6.1 Балки должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя поштучно. Результаты приемочного контроля и испытаний должны быть записаны в журналах ОТК или заводской лаборатории.

Перед началом массового изготовления балок, и в дальнейшем при изменении технологии изготовления или в случаях замены материалов (класса напрягаемой арматуры, состава бетона), следует произвести испытания первого образца балки нагружением до контролируемого предельного состояния (по прочности, трещиностойкости, жесткости).

Схема испытаний балок, а также величины контрольных нагрузок и прогибов приведены в справочном материале настоящего выпуска.

Текущий приемочный контроль балок следует выполнять неразрушающими методами.

6.2. Состав, отпускная прочность, морозостойкость и водонепроницаемость бетона проверяются по данным лабораторных журналов. Армирование и величина натяжения арматуры проверяются по данным актов на скрытые работы.

6.3. Потребитель имеет право производить выборочный или поштучный приемочный контроль качества балок на предприятии-изготовителе, применяя для этого правила приемки, установленные в настоящем разделе.

7. Методы контроля, маркировка

7.1. Размеры и непрямолинейность балок, положение закладных изделий, массу балок, толщину защитного слоя бетона до арматуры, качество поверхностей и внешний вид балок проверяют по ГОСТ 13015.1-81.

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

1.462.1-1/81.01 ПЗ

ЛИСТ

11

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

При использовании неразрушающих методов фактическую прочность бетона определяют ультразвуковым методом согласно ГОСТ 17624-78 (или другими методами, предусмотренными действующими стандартами).

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.

7.5. Морозостойкость бетона определяется (не реже одного раза в шесть месяцев) по ГОСТ 10060-76, а водонепроницаемость (не реже одного раза в три месяца) - по ГОСТ 19426-74.

Допускается определять марку бетона по водонепроницаемости в соответствии с требованиями ГОСТ 12730.5-78.

7.6. Размеры и непрямолинейность балок, толщину защитного слоя бетона до арматуры, положение закладных изделий, фактическую массу, качество поверхностей и внешний вид балок определяют по ГОСТ 13015.1-81.

7.7. Измерение величины натяжения напрягаемой арматуры производят согласно ГОСТ 22362-77.

7.8. Испытание сварных соединений арматурных и закладных изделий и оценку их прочности и качества производят по ГОСТ 10922-75.

7.9. На боковой поверхности опорного узла каждой балки должны быть нанесены несмываемой краской при помощи трафарета или штампов следующие маркировочные знаки: товарный знак предприятия-изготовителя или его краткое наименование, марка балки, дата изготовления и порядковый номер балки, штамп технического контроля, отпускная масса балки в т.

7.10. Изготовитель обязан сопровождать каждую упакованную к отправке партию балок паспортом, заполненным в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.3-81.

1.462.1-1/81.01 ПЗ

ЛИСТ

12

18145-01 9

ИНВ № ПОЯЛ ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВЗЯТИЯ №

Балки, аттестованные по высшей категории качества, а также сопроводительную документацию к ним, обозначают государственным знаком качества в соответствии с ГОСТ 1.9-67.

При отпуске с предприятия балок с прочностью бетона ниже проектной марки, изготовитель обязан указать в паспорте условия созревания бетона и дату, когда к балкам может быть приложена полная эксплуатационная нагрузка.

8 ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, МОНТАЖ

8.1 Балки должны храниться в рабочем положении с опиранием на инвентарные деревянные подкладки, размещаемые в пределах опорных узлов. Толщина подкладок должна быть не менее 40 мм, ширина - не менее 150 мм, длина на 100 мм больше ширины балки. Подкладки следует укладывать по плотному и тщательно выравненному основанию. При складировании должна быть обеспечена возможность захвата и подъема каждой балки.

8.2. Транспортирование балок необходимо производить в их рабочем положении специальными автотранспортными средствами или железнодорожным и водным транспортом с надежным закреплением балок, предохраняющим их от смещения или опрокидывания. Балки должны опираться на транспортные средства как при складировании.

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

1.462.1-1/81.01 ПЗ

ЛИСТ
13

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

18145-01 10

Номенклатура и данные балок, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде

Таблица 6

ШАГ БАЛОК 6м

Балки типа БСП		Балки типа БСО		РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА КГС/М ²		НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА	МАРКА БЕТОНА	ПЕРЕДАТОЧНАЯ ПРОЧНОСТЬ КГС/СМ ²	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА, Т
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	л > 1	л = 1				БЕТОН, М ³	СТАЛЬ, КГ	
1.462.1-1/81.01	-1	1БСП12-1ВрII	1.462 1-1/81.01 - -3	3БСО12-1ВрII		32φ5	М300	200		148	4,5
	-01	1БСП12-1К7	-01	3БСО12-1К7	350	5φ15	М350	280	1,8	164	
	-02	1БСП12-1АV	-02	3БСО12-1АV		4φ16				166	
	-03	1БСП12-1АTV	-03	3БСО12-1АTV		4φ16				166	
	-04	1БСП12-1АVI	-04	3БСО12-1АVI		4φ16	М400	320		173	
	-05	1БСП12-1АTVI	-05	3БСО12-1АTVI		4φ16				173	
	-06	1БСП12-1АIV	-06	3БСО12-1АIV		5φ16	М300	200		185	
	-11	1БСП12-2ВрII	-11	3БСО12-2ВрII	40φ5	М350			280	189	
	-12	1БСП12-2К7	-12	3БСО12-2К7	6φ15		177				
	-13	1БСП12-2АV	-13	3БСО12-2АV	5φ16		185				
	-14	1БСП12-2АTV	-14	3БСО12-2АTV	5φ16	М400	320	185			
	-15	1БСП12-2АVI	-15	3БСО12-2АVI	4φ16			173			
	-16	1БСП12-2АTVI	-16	3БСО12-2АTVI	5φ16	М400	280	192			
	-17	1БСП12-2АIV	-17	3БСО12-2АIV	7φ16			223			
	-22	1БСП12-3ВрII	-22	3БСО12-3ВрII	48φ5	М350	280	192			
	-23	1БСП12-3К7	-23	3БСО12-3К7	7φ15			197			
	-24	1БСП12-3АV	-24	3БСО12-3АV	6φ18			249			
	-25	1БСП12-3АTV	-25	3БСО12-3АTV	6φ18	М400	320	249			
	-26	1БСП12-3АVI	-26	3БСО12-3АVI	6φ16			219			
	-27	1БСП12-3АTVI	-27	3БСО12-3АTVI	6φ18	М450	225	226			
	-28	1БСП12-3АIV	-28	3БСО12-3АIV	8φ16			244			
	-33	1БСП12-4ВрII	-33	3БСО12-4ВрII	56φ5	М500	280	207			
	-34	1БСП12-4К7	-34	3БСО12-4К7	8φ15			212			
	-35	1БСП12-4АV	-35	3БСО12-4АV	8φ16	М450	350	257			
	-36	1БСП12-4АTV	-36	3БСО12-4АTV	8φ16			257			
	-37	1БСП12-4АVI	-37	3БСО12-4АVI	6φ16	М500	250	219			
	-38	1БСП12-4АTVI	-38	3БСО12-4АTVI	7φ16			238			
	-39	1БСП12-4АIV	-39	3БСО12-4АIV	10φ16	М600	300	288			
	-44	1БСП12-5ВрII	-44	3БСО12-5ВрII	64φ5			229			
	-45	1БСП12-5К7	-45	3БСО12-5К7	10φ15	М600	320	247			
	-46	1БСП12-5АV	-46	3БСО12-5АV	9φ16			284			
	-47	1БСП12-5АTV	-47	3БСО12-5АTV	9φ16	М700	350	284			
	-48	1БСП12-5АVI	-48	3БСО12-5АVI	7φ16			246			
	-49	1БСП12-5АTVI	-49	3БСО12-5АTVI	8φ16	М700	300	271			
	-50	1БСП12-5АIV	-50	3БСО12-5АIV	12φ16			334			
	-55	1БСП12-6ВрII	-55	3БСО12-6ВрII	68φ5	М700	350	243			
	-56	1БСП12-6К7	-56	3БСО12-6К7	9φ15			271			
	-57	1БСП12-6АV	-57	3БСО12-6АV	10φ16			309			
	-58	1БСП12-6АTV	-58	3БСО12-6АTV	10φ16			309			

1.462.1-1/81.01 ПЗ

Лист

14

18/45-01 11

Балки типа БСП			Балки типа БСО			РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА, КГС/М ²		НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА	МАРКА БЕТОНА	ПЕРЕДАТОЧНАЯ ПРОЧНОСТЬ, КГС/СМ ²	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА Т
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	л > 1	л = 1	БЕТОН, М ³	СТАЛЬ, КГ						
				1.462.1-1/81.01 -1	-59			16СП12-6АУІ	1.462.1-1/81.01 -3	-59	3БСО12-6АУІ	850	700
-60	16СП12-6АТУІ	-60	3БСО12-6АТУІ		308								
-61	16СП12-6АІУ	-61	3БСО12-6АІУ		400								
1.462.1-1/81.01 -2	2БСП12-3В	1.462.1-1/81.01 -4	4БСО12-3В	550	475	550	475	48φ5	М400	280	2,0	210	5,0
	-01		2БСП12-3К7					-01				4БСО12-3К7	
	-02		2БСП12-3АУ					-02	4БСО12-3АУ	243			
	-03		2БСП12-3АТУ					-03	4БСО12-3АТУ	243			
	-04		2БСП12-3АУІ					-04	4БСО12-3АУІ	237			
	-05		2БСП12-3АТУІ					-05	4БСО12-3АТУІ	237			
	-06		2БСП12-3АІУ					-06	4БСО12-3АІУ	244			
	-11		2БСП12-4В					-11	4БСО12-4В	280			
	-12		2БСП12-4К7					-12	4БСО12-4К7	232			
	-13		2БСП12-4АУ					-13	4БСО12-4АУ	238			
	-14		2БСП12-4АТУ					-14	4БСО12-4АТУ	289			
	-15		2БСП12-4АУІ					-15	4БСО12-4АУІ	264			
	-16		2БСП12-4АТУІ					-16	4БСО12-4АТУІ	264			
	-17		2БСП12-4АІУ					-17	4БСО12-4АІУ	340			
	-22		2БСП12-5В					-22	4БСО12-5В	350			
	-23		2БСП12-5К7					-23	4БСО12-5К7	253			
	-24		2БСП12-5АУ					-24	4БСО12-5АУ	251			
-25	2БСП12-5АТУ	-25	4БСО12-5АТУ	305									
-26	2БСП12-5АУІ	-26	4БСО12-5АУІ	305									
-27	2БСП12-5АТУІ	-27	4БСО12-5АТУІ	270									
-28	2БСП12-5АІУ	-28	4БСО12-5АІУ	289									
-33	2БСП12-6В	-33	4БСО12-6В	300									
-34	2БСП12-6К7	-34	4БСО12-6К7	298									
-35	2БСП12-6АУ	-35	4БСО12-6АУ	267									
-36	2БСП12-6АТУ	-36	4БСО12-6АТУ	271									
-37	2БСП12-6АУІ	-37	4БСО12-6АУІ	211									
-38	2БСП12-6АТУІ	-38	4БСО12-6АТУІ	327									
-39	2БСП12-6АІУ	-39	4БСО12-6АІУ	327									
-44	2БСП12-7В	-44	4БСО12-7В	308									
-45	2БСП12-7К7	-45	4БСО12-7К7	308									
-46	2БСП12-7АУ	-46	4БСО12-7АУ	346									
-47	2БСП12-7АТУ	-47	4БСО12-7АТУ	282									
-48	2БСП12-7АУІ	-48	4БСО12-7АУІ	298									
-49	2БСП12-7АТУІ	-49	4БСО12-7АТУІ	357									
-50	2БСП12-7АІУ	-50	4БСО12-7АІУ	357									
				950	800	950	800	9φ18	М700	350	2,0	308	
								10φ16				327	
								14φ18				444	

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

Номенклатура и данные балок, предназначенных для эксплуатации в агрессивной среде

Таблица 7

шаг балок 6м

Балки типа БСП		Балки типа БСО		Расчетная нагрузка, кгс/м ²		Напрягаемая арматура	Марка бетона	Передачная прочность, кгс/см ²	Расход материалов		Масса, т		
Обозначение	Марка	Обозначение	Марка	$\kappa > 1$	$\kappa = 1$				Бетон, м ³	Сталь, кг			
1.4621-1/81.01	-1 -07	1БСП12-1АIV-Н	1.4621-1/81.01	-3 -07	3БСО12-1АIV-Н	350	300	6 ф 16	М300	200	1,8	4,5	
	-08	1БСП12-1АIV-П	-08	3БСО12-1АIV-П	7 ф 16								204
	-09	1БСП12-1АТ VСК-Н	-09	3БСО12-1АТ VСК-Н	4 ф 16	223							
	-10	1БСП12-1АТ VСК-П	-10	3БСО12-1АТ VСК-П	5 ф 16	166							
	-18	1БСП12-2АIV-Н	-18	3БСО12-2АIV-Н	7 ф 16	209							
	-19	1БСП12-2АIV-П	-19	3БСО12-2АIV-П	8 ф 16	223							
	-20	1БСП12-2АТ VСК-Н	-20	3БСО12-2АТ VСК-Н	5 ф 16	241							
	-21	1БСП12-2АТ VСК-П	-21	3БСО12-2АТ VСК-П	6 ф 16	192							
	-29	1БСП12-3АIV-Н	-29	3БСО12-3АIV-Н	9 ф 16	228							
	-30	1БСП12-3АIV-П	-30	3БСО12-3АIV-П	10 ф 16	265							
	-31	1БСП12-3АТ VСК-Н	-31	3БСО12-3АТ VСК-Н	7 ф 16	284							
	-32	1БСП12-3АТ VСК-П	-32	3БСО12-3АТ VСК-П	7 ф 16	256							
	-40	1БСП12-4АIV-Н	-40	3БСО12-4АIV-Н	10 ф 16	256							
	-41	1БСП12-4АIV-П	-41	3БСО12-4АIV-П	12 ф 16	288							
	-42	1БСП12-4АТ VСК-Н	-42	3БСО12-4АТ VСК-Н	8 ф 16	333							
	-43	1БСП12-4АТ VСК-П	-43	3БСО12-4АТ VСК-П	9 ф 16	275							
	-51	1БСП12-5АIV-Н	-51	3БСО12-5АIV-Н	12 ф 16	294							
	-52	1БСП12-5АIV-П	-52	3БСО12-5АIV-П	13 ф 16	340							
	-53	1БСП12-5АТ VСК-Н	-53	3БСО12-5АТ VСК-Н	9 ф 16	359							
	-54	1БСП12-5АТ VСК-П	-54	3БСО12-5АТ VСК-П	10 ф 16	308							
	-62	1БСП12-6АIV-Н	-62	3БСО12-6АIV-Н	12 ф 18	327							
	-63	1БСП12-6АIV-П	-63	3БСО12-6АIV-П	12 ф 18	400							
	-64	1БСП12-6АТ VСК-Н	-64	3БСО12-6АТ VСК-Н	10 ф 16	425							
	-65	1БСП12-6АТ VСК-П	-65	3БСО12-6АТ VСК-П	11 ф 16	327							
1.4621-1/81.01	-2 -07	2БСП12-3АIV-Н	1.4621-1/81.01	-4 -07	4БСО12-3АIV-Н	550	475	9 ф 16	М450	225	2,0	357	5,0
												2,63	

1.4621-1/81.01 ПЗ.

Лист

16

18/45-07

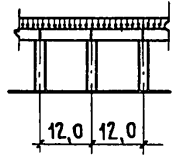
13

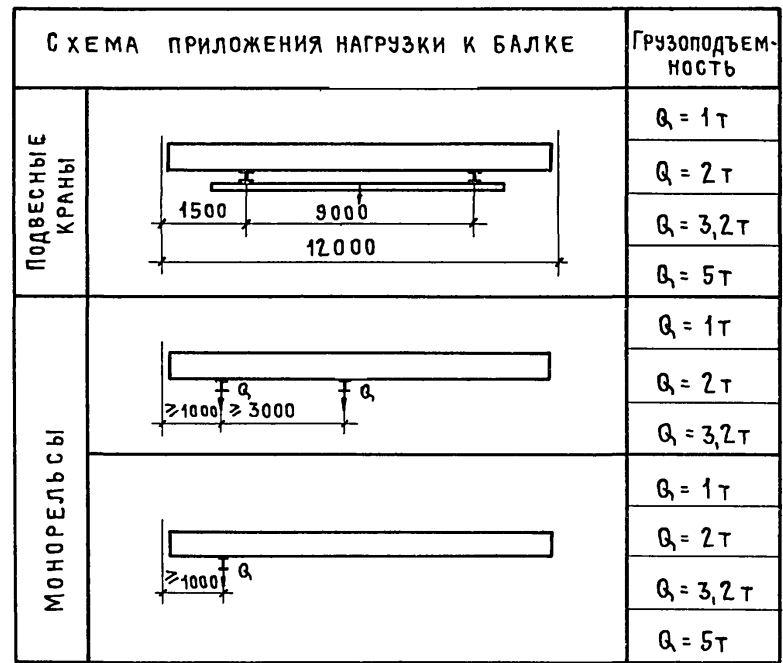
ШАГ БАЛОК 6м.

БАЛКИ ТИПА БСП		БАЛКИ ТИПА БСО		РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА, КГС/М ²		НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА	МАРКА БЕТОНА	ПЕРЕДАТОЧНАЯ ПРОЧНОСТЬ КГС/СМ ²	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА Т		
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	h > 1	h = 1				БЕТОН, М ³	СТАЛЬ, КГ			
1.462.1-1/81.01-2-08	2БСП12-3АІУ-П	1.462.1-1/81.01-4-08	4БСО12-3АІУ-П	550	475	10 ф 16	M450	225	2,0	5,0	284		
-09	2БСП12-3АТ УСК-Н	-09	4БСО12-3АТ УСК-Н			7 ф 16					M400	280	256
-10	2БСП12-3АТ УСК-П	-10	4БСО12-3АТ УСК-П			8 ф 16							275
-18	2БСП12-4АІУ-Н	-18	4БСО12-4АІУ-Н	650	550	11 ф 16	340						
-19	2БСП12-4АІУ-П	-19	4БСО12-4АІУ-П			11 ф 16	340						
-20	2БСП12-4АТ УСК-Н	-20	4БСО12-4АТ УСК-Н			8 ф 16	M500	275					
-21	2БСП12-4АТ УСК-П	-21	4БСО12-4АТ УСК-П	9 ф 16	317								
-29	2БСП12-5АІУ-Н	-29	4БСО12-5АІУ-Н	750	620	12 ф 16	M600	300			334		
-30	2БСП12-5АІУ-П	-30	4БСО12-5АІУ-П			13 ф 16					359		
-31	2БСП12-5АТ УСК-Н	-31	4БСО12-5АТ УСК-Н			9 ф 16					308		
-32	2БСП12-5АТ УСК-П	-32	4БСО12-5АТ УСК-П			10 ф 16					350		
-40	2БСП12-6АІУ-Н	-40	4БСО12-6АІУ-Н	850	700	14 ф 16	M700	350			378		
-41	2БСП12-6АІУ-П	-41	4БСО12-6АІУ-П			15 ф 16					397		
-42	2БСП12-6АТ УСК-Н	-42	4БСО12-6АТ УСК-Н			10 ф 16					327		
-43	2БСП12-6АТ УСК-П	-43	4БСО12-6АТ УСК-П	11 ф 16	369								
-51	2БСП12-7АІУ-Н	-51	4БСО12-7АІУ-Н	950	800	14 ф 18	M700	350	499				
-52	2БСП12-7АІУ-П	-52	4БСО12-7АІУ-П			14 ф 18			499				
-53	2БСП12-7АТ УСК-Н	-53	4БСО12-7АТ УСК-Н			11 ф 16			369				
-54	2БСП12-7АТ УСК-П	-54	4БСО12-7АТ УСК-П			10 ф 18			400				

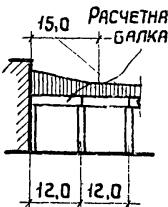
1. ПРИНУТИ УКАЗАНО ЗНАЧЕНИЕ РАСЧЕТНОЙ НАГРУЗКИ, ПРИ $h=1$ - НОРМАТИВНОЙ.
2. РАСХОД СТАЛИ НА БАЛКИ ДАН БЕЗ УЧЕТА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ, СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И ПОДВЕСНОГО ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (РАСХОД СТАЛИ НА ЭТИ ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИВЕДЕН В ДОКУМЕНТЕ 1.462.1-1/81.01 СМ3).

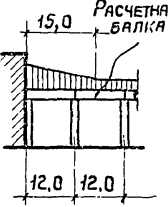
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Профиль покрытия	РАСЧЕТНАЯ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ПОСТОЯННАЯ НАГРУЗКА КГС/М ²	МАРКА БАЛКИ ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ												
		РАСЧЕТНАЯ СНЕГОВАЯ НАГРУЗКА КГС/М ²	ЗДАНИЕ БЕЗ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА	ПОДВЕСНЫЕ КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ В Т				ОДИН МОНОРЕЛЬС ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ В Т				ДВА МОНОРЕЛЬСА ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ В Т		
				Q=1	Q=2	Q=3,2	Q=5	Q=1	Q=2	Q=3,2	Q=5	Q=1	Q=2	Q=3,2
	230 (210)	70(50)	1	2	3	3	4	2	2	2	3	2	2	3
		100(70)	1	2	3	4	5	2	2	3	3	2	3	4
		140(100)	2	2	3	4	5	2	2	3	4	2	3	4
		210(150)	2	3	4	4	5	3	3	4	4	3	4	4
		280(200)	3	4	4	5	6	3	4	4	5	4	4	5
	260 (240)	70(50)	1	2	3	4	5	2	2	3	3	2	3	4
		100(70)	2	3	3	4	5	2	3	3	4	2	3	4
		140(100)	2	3	3	4	5	2	3	3	4	3	3	4
		210(150)	3	3	4	5	6	3	3	4	5	3	4	5
		280(200)	3	4	5	5	6	4	4	5	5	4	5	5
	310 (270)	70(50)	2	3	3	4	5	2	3	3	4	3	3	4
		100(70)	2	3	4	5	5	3	3	3	4	3	4	4
		140(100)	2	3	4	5	6	3	3	4	4	3	4	5
		210(150)	3	4	5	5	6	4	4	4	5	4	4	5
		280(200)	4	5	5	6	7	4	5	5	6	4	5	6
	350 (300)	70(50)	2	3	4	5	6	3	3	4	4	3	4	4
		100(70)	2	3	4	5	6	3	3	4	5	3	4	5
		140(100)	3	4	4	5	6	3	4	4	5	4	4	5
		210(150)	3	4	5	6	7	4	4	5	5	4	5	6
		280(200)	4	5	6	6	7	5	5	5	6	5	5	6
380 (330)	70(50)	2	3	4	5	6	3	3	4	5	3	4	5	
	100(70)	3	4	4	5	6	3	4	4	5	4	4	5	
	140(100)	3	4	5	5	6	4	4	4	5	4	4	5	
	210(150)	4	5	5	6	7	4	5	5	6	4	5	6	
	280(200)	4	5	6	7	7	5	5	6	6	5	6	6	
400 (350)	70(50)	3	4	4	5	6	3	4	4	5	3	4	5	
	100(70)	3	4	5	5	6	3	4	4	5	4	4	5	
	140(100)	3	4	5	6	6	4	4	5	5	4	5	5	
	210(150)	4	5	5	6	7	4	5	5	6	5	5	6	
	280(200)	5	5	6	7	—	5	5	6	7	5	6	7	



1. В ТАБЛИЦЕ УСЛОВНО УКАЗАНЫ ТОЛЬКО ЧИСЛА; ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР БАЛКИ ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ (СМ. ТАБЛ. 6)
2. В РАСЧЕТНУЮ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННУЮ ПОСТОЯННУЮ НАГРУЗКУ ВХОДИТ НАГРУЗКА ОТ ВЕСА ПОКРЫТИЯ, ПОДВЕСНОГО ПОТОЛКА, КОММУНИКАЦИЙ И Т. П. СОБСТВЕННЫЙ ВЕС БАЛОК УЧТЕН В РАСЧЕТАХ ДОПОЛНИТЕЛЬНО.
3. ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ МАРОК БАЛОК ДЛЯ III - V СНЕГОВЫХ РАЙОНОВ К НАГРУЗКАМ ОТ ПОДВЕСНОГО ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СНЕГА (УМЕНЬШЕННОГО НА 100 КГС/М²) В СООТВЕТСТВИИ С П. П. 1.7. Н И 1.12. СНИП II - 6-74 ВВЕДЕН КОЭФФИЦИЕНТ СОЧЕТАНИЯ К С = 0,9.
4. В СКОБКАХ УКАЗАНЫ НАГРУЗКИ ПРИ КОЭФФИЦИЕНТЕ ПЕРЕГРУЗКИ К = 1.

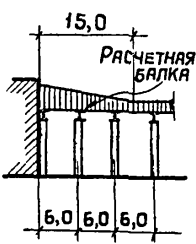
Профиль покрытия	РАСЧЕТНАЯ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕН. ПОСТОЯННАЯ НАГРУЗКА КГС/М ²	РАСЧЕТНАЯ СНЕГОВАЯ НАГРУЗКА КГС/М ²	МАРКА БАЛКИ ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ												
			ЗДАНИЕ БЕЗ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА	Подвесные краны грузоподъемностью в т				Один манорельс грузоподъемностью в т				Два манорельса грузоподъемностью в т			
				Q=1	Q=2	Q=3,2	Q=5	Q=1	Q=2	Q=3,2	Q=5	Q=1	Q=2	Q=3,2	Q=5
	230 (210)	70(50)	2	3	4	5	6	3	3	4	5	3	4	5	
		100(70)	3	4	5	6	7	4	4	5	6	4	5	6	
		140(100)	5	5	6	7	—	5	5	6	7	5	6	7	
		210(150)	6	7	—	—	—	7	7	—	—	7	—	—	
	260 (240)	70(50)	3	4	4	5	6	3	4	4	5	4	4	5	
		100(70)	4	5	5	6	7	4	5	5	6	5	5	6	
		140(100)	5	6	6	7	—	5	6	6	7	6	6	7	
		210(150)	7	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	
	310 (270)	70(50)	3	4	5	6	7	4	4	5	5	4	5	6	
		100(70)	4	5	6	7	—	5	5	6	6	5	6	7	
		140(100)	5	6	7	—	—	6	6	7	7	6	7	—	
		210(150)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	350 (300)	70(50)	4	5	5	6	7	4	5	5	6	5	5	6	
		100(70)	5	6	6	7	—	5	6	6	7	5	6	7	
		140(100)	6	7	7	—	—	6	7	7	—	7	7	—	
		210(150)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	380 (330)	70(50)	4	5	6	6	7	5	5	5	6	5	5	6	
		100(70)	5	6	7	7	—	6	6	6	7	6	6	7	
		140(100)	6	7	—	—	—	7	7	7	—	7	7	—	
		210(150)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	400 (350)	70(50)	4	5	6	7	—	5	5	6	6	5	6	6	
		100(70)	5	6	7	—	—	6	6	7	7	6	7	7	
		140(100)	6	7	—	—	—	7	7	—	—	7	—	—	
		210(150)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Профиль покрытия	РАСЧЕТНАЯ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕН. ПОСТОЯННАЯ НАГРУЗКА КГС/М ²	РАСЧЕТНАЯ СНЕГОВАЯ НАГРУЗКА КГС/М ²	МАРКА БАЛКИ ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ												
			ЗДАНИЕ БЕЗ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА	Подвесные краны грузоподъемностью в т				Один манорельс грузоподъемностью в т				Два манорельса грузоподъемностью в т			
				Q=1	Q=2	Q=3,2	Q=5	Q=1	Q=2	Q=3,2	Q=5	Q=1	Q=2	Q=3,2	Q=5
	230 (210)	70(50)	1	2	3	4	4	2	2	3	3	2	3	3	
		100(70)	1	2	3	4	5	2	2	3	4	2	3	4	
		140(100)	2	3	3	4	5	2	3	3	4	3	3	4	
		210(150)	3	3	4	5	6	3	3	4	4	3	4	5	
	260 (240)	70(50)	1	2	3	4	5	2	2	3	4	2	3	3	
		100(70)	2	3	3	4	5	2	3	3	4	3	3	4	
		140(100)	2	3	4	4	5	3	3	3	4	3	3	4	
		210(150)	3	4	4	5	6	3	4	4	5	4	4	5	
	310 (270)	70(50)	2	3	3	4	5	2	3	3	4	3	3	4	
		100(70)	2	3	4	5	6	3	3	4	4	3	4	4	
		140(100)	3	3	4	5	6	3	3	4	5	3	4	5	
		210(150)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	350 (300)	70(50)	2	3	4	5	6	3	3	4	4	3	4	5	
		100(70)	3	4	4	5	6	3	4	4	5	3	4	5	
		140(100)	3	4	4	5	6	3	4	4	5	4	4	5	
		210(150)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	380 (330)	70(50)	3	4	4	5	6	3	3	4	5	3	4	5	
		100(70)	3	4	4	5	6	3	4	4	5	4	4	5	
		140(100)	3	4	5	6	6	4	4	5	5	4	5	5	
		210(150)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	400 (350)	70(50)	3	4	4	5	6	3	4	4	5	4	4	5	
		100(70)	3	4	5	6	6	4	4	5	5	4	5	5	
		140(100)	4	4	5	6	7	4	4	5	5	4	5	6	
		210(150)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

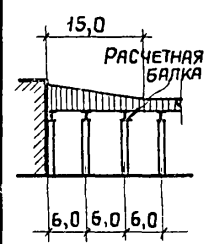
ИНВ № подл. Подпись и дата. Взам. инв №

Чертежи см на листе 18

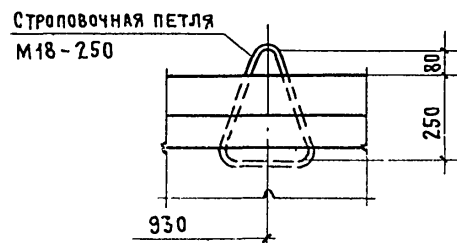
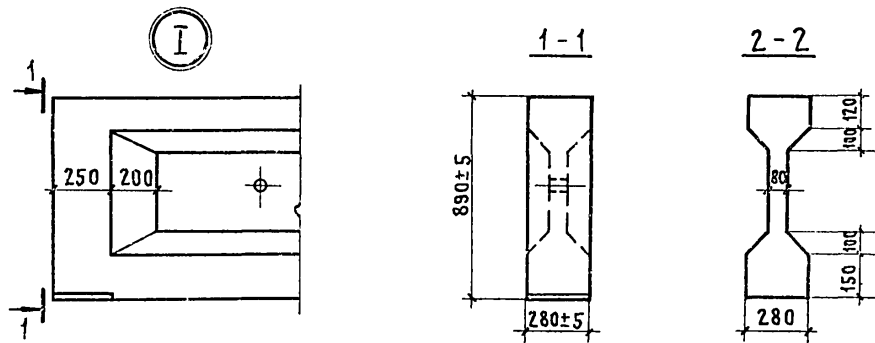
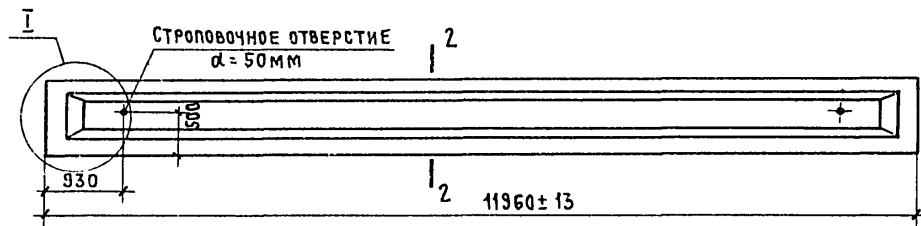
Профиль покрытия	РАСЧЕТНАЯ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕН ПОСТЯННАЯ НАГРУЗКА КГС/М ²	РАСЧЕТНАЯ СНЕГОВАЯ НАГРУЗКА КГС/М ²	МАРКА БАЛКИ ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ												
			ЗДАНИЕ БЕЗ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА	Подвесные краны грузоподъемностью в Т				Один манорельс грузоподъемностью в Т				Два манорельса грузоподъемностью в Т			
				q=1	q=2	q=3,2	q=5	q=1	q=2	q=3,2	q=5	q=1	q=2	q=3,2	q=5
				в т	в т	в т	в т	в т	в т	в т	в т	в т	в т	в т	в т
230 (210)	70(50)	2	3	4	5	6	3	3	4	4	3	4	4		
	100(70)	3	4	5	6	6	4	4	4	5	4	5	5		
	140(100)	4	5	6	6	7	5	5	5	6	5	5	6		
	210(150)	6	7	7	—	—	6	7	7	—	7	7	—		
260 (240)	70(50)	3	3	4	5	6	3	3	4	5	3	4	5		
	100(70)	3	4	5	6	7	4	4	5	6	4	5	6		
	140(100)	4	5	6	7	7	5	5	6	6	5	6	6		
	210(150)	6	7	—	—	—	7	7	7	—	7	—	—		
310 (270)	70(50)	3	4	5	5	6	4	4	4	5	4	4	5		
	100(70)	4	5	5	6	7	4	5	5	6	5	5	6		
	140(100)	5	6	6	7	—	5	6	6	7	6	6	7		
	210(150)	7	—	—	—	—	7	—	—	—	7	—	—		
350 (300)	70(50)	3	4	5	6	7	4	4	5	6	4	5	6		
	100(70)	4	5	6	7	—	5	5	6	6	5	6	7		
	140(100)	5	6	7	—	—	6	6	7	7	6	7	7		
	210(150)	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
380 (330)	70(50)	4	5	5	6	7	4	5	5	6	5	5	6		
	100(70)	5	6	6	7	—	5	6	6	7	5	6	7		
	140(100)	6	6	7	—	—	6	7	7	—	6	7	—		
400 (350)	70(50)	4	5	6	6	7	4	5	5	6	5	5	6		
	100(70)	5	6	6	7	—	5	6	6	7	6	6	7		
	140(100)	6	7	7	—	—	6	7	7	—	7	7	—		



Профиль покрытия	РАСЧЕТНАЯ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕН ПОСТЯННАЯ НАГРУЗКА КГС/М ²	РАСЧЕТНАЯ СНЕГОВАЯ НАГРУЗКА КГС/М ²	МАРКА БАЛКИ ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ												
			ЗДАНИЕ БЕЗ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА	Подвесные краны грузоподъемностью в Т				Один манорельс грузоподъемностью в Т				Два манорельса грузоподъемностью в Т			
				q=1	q=2	q=3,2	q=5	q=1	q=2	q=3,2	q=5	q=1	q=2	q=3,2	q=5
				в т	в т	в т	в т	в т	в т	в т	в т	в т	в т	в т	в т
230 (210)	70(50)	1	2	3	4	5	2	2	3	4	2	3	4		
	100(70)	2	3	3	4	5	2	3	3	4	3	3	4		
	140(100)	3	3	4	5	5	3	3	4	4	3	4	4		
	210(150)	3	4	5	5	6	4	4	5	5	4	5	5		
260 (240)	70(50)	2	3	3	4	5	2	3	3	4	3	3	4		
	100(70)	2	3	4	5	6	3	3	4	4	3	4	4		
	140(100)	3	4	4	5	6	3	4	4	5	3	4	5		
	210(150)	4	5	5	6	7	4	5	5	6	4	5	6		
310 (270)	70(50)	2	3	4	5	6	3	3	4	4	3	4	4		
	100(70)	3	4	4	5	6	3	4	4	5	3	4	5		
	140(100)	3	4	5	5	6	4	4	5	5	4	5	5		
	210(150)	4	5	6	6	7	5	5	6	6	5	6	6		
350 (300)	70(50)	3	4	4	5	6	3	3	4	5	3	4	5		
	100(70)	3	4	5	6	6	4	4	5	5	4	5	5		
	140(100)	4	5	5	6	6	4	4	5	6	4	5	6		
	210(150)	5	5	6	7	—	5	6	6	7	5	6	7		
380 (330)	70(50)	3	4	4	5	6	3	4	4	5	4	4	5		
	100(70)	3	4	5	6	7	4	4	5	6	4	5	6		
	140(100)	4	5	5	6	7	4	5	5	6	5	5	6		
400 (350)	70(50)	3	4	5	6	7	4	4	5	5	4	5	5		
	100(70)	4	5	5	6	7	4	5	5	6	4	5	6		
	140(100)	4	5	6	6	7	5	5	5	6	5	5	6		

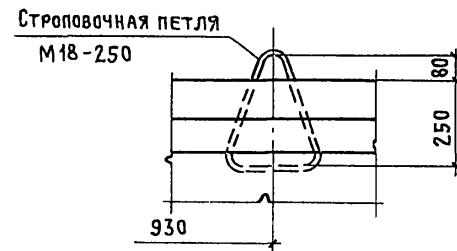
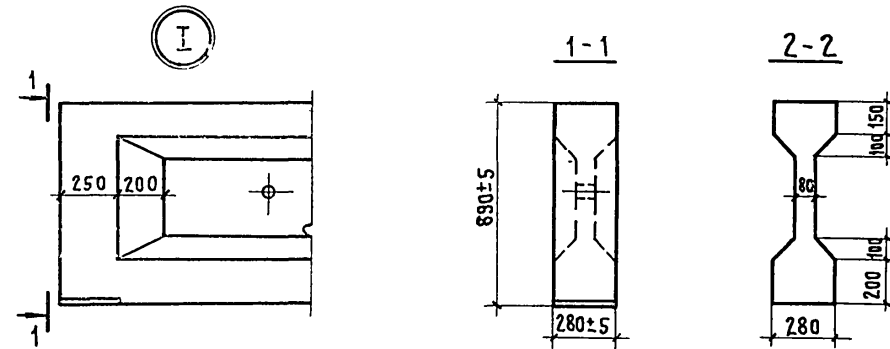
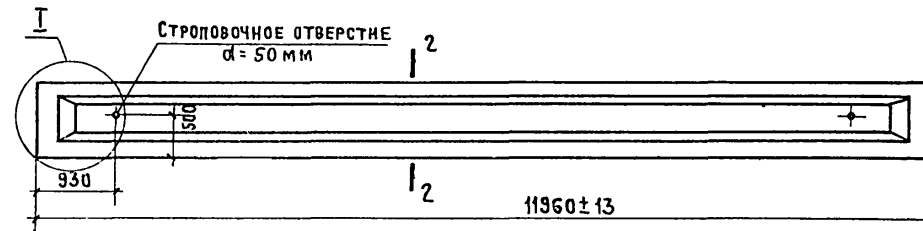


УКАЗАНИЯ СМ НА ЛИСТЕ 18



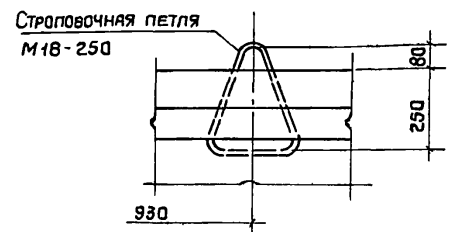
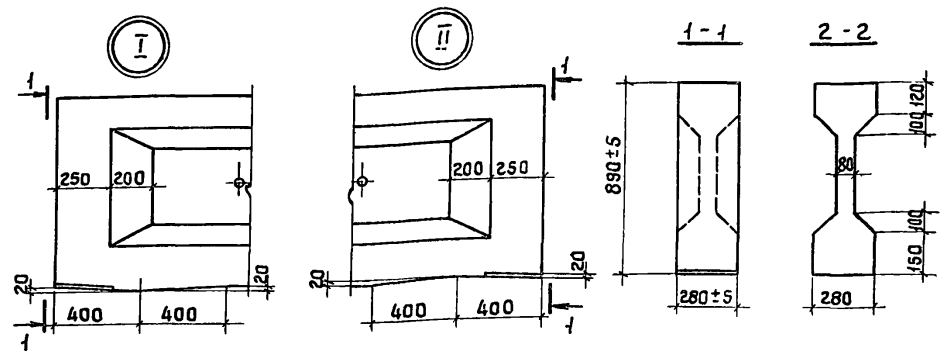
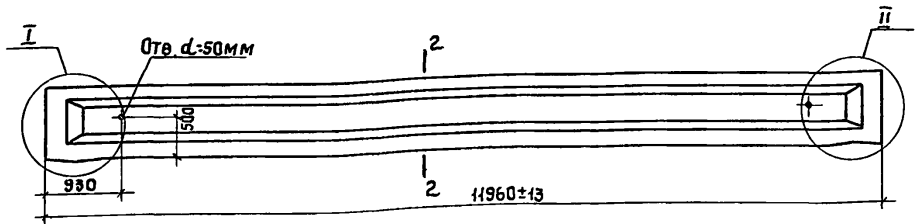
ПРИ ЗАМЕНЕ СТРОПОВОЧНЫХ ОТВЕРСТИЙ МОНТАЖНЫМИ ПЕТЛЯМИ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПЕТЕЛЬ ПРИНИМАТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ НАСТОЯЩЕГО ЧЕРТЕЖА (СМ П.5.4.2 ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ).

ИНВ. № ПОЛД	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ ИНВ. №	1462.1-1/81.01-1ГЧ		
			НАЧ. СКО-1	ВЛАСКИН	БАЛКИ ТИПА 1БСП12. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ
Н. КОНТР.	ФОКИНА	Р	4,5	1:75 1:25	
ГЛ. ИНЖ. ПР.	АЛЬШТЕЙН	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1		
РУК. БРИГ.	ФОКИНА	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			
ИНЖЕНЕР	ВАСИЛЬЕВА				
ПРОВЕРИЛ	ФОКИНА				



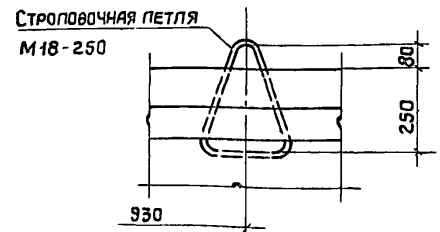
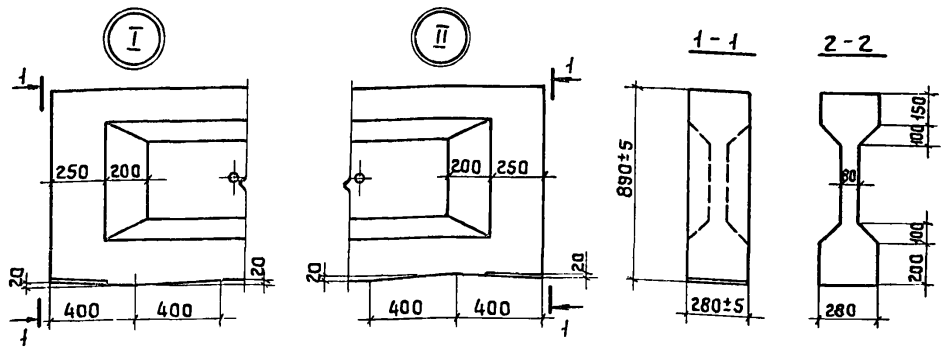
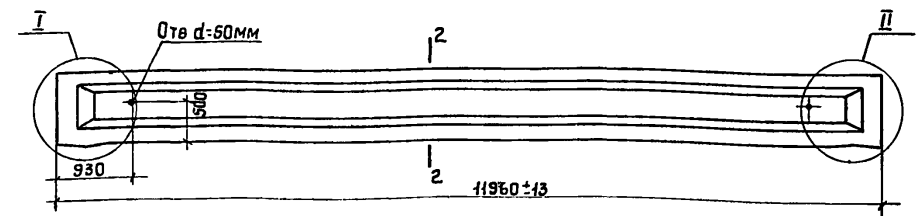
ПРИ ЗАМЕНЕ СТРОПОВОЧНЫХ ОТВЕРСТИЙ МОНТАЖНЫМИ ПЕТЛЯМИ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПЕТЕЛЬ ПРИНИМАТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ НАСТОЯЩЕГО ЧЕРТЕЖА (СМ П.5.4.2 ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ).

ИНВ. № ПОЛД	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ ИНВ. №	1462.1-1/81.01-2ГЧ		
			НАЧ. СКО-1	ВЛАСКИН	БАЛКИ ТИПА 2БСП12. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ
Н. КОНТР.	ФОКИНА	Р	5,0	1:75 1:25	
ГЛ. ИНЖ. ПР.	АЛЬШТЕЙН	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1		
РУК. БРИГ.	ФОКИНА	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			
ИНЖЕНЕР	ВАСИЛЬЕВА				
ПРОВЕРИЛ	ФОКИНА				



При замене строповочных отверстий монтажными петлями расположение петель принимать в соответствии с указаниями настоящего чертежа (см. п.5.4.2. пояснительной записки).

			1.462.1-1/81.01-3 гч		
Нач.СКО-1 Власкин Ч.контр. Фокина Линж.пр. Альштейн Учк.бриг. Фокина Инженер Васильева Проверил Фокина			Балки типа 36С012 Габаритный чертеж		
			Стадия	Масса	Масштаб
			Р	4,5	1:75 1:25
			Лист	Листов 1	
			ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



При замене строповочных отверстий монтажными петлями расположение петель принимать в соответствии с указаниями настоящего чертежа (см. п.5.4.2. пояснительной записки).

Имя, №подл. Подписать и дата Взам. инв. №

			1.462.1-1/81.01-4 гч		
Нач.СКО-1 Власкин Ч.контр. Фокина Линж.пр. Альштейн Учк.бриг. Фокина Инженер Васильева Проверил Фокина			Балки типа 46С012 Габаритный чертеж		
			Стадия	Масса	Масштаб
			Р	5,0	1:75 1:25
			Лист	Листов 1	
			ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОП.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Документация</u>		
12			1.462.1-1/81.01 ПЗ	Пояснительная записка		
11			1.462.1-1/81.01 - 1ГЧ	Габаритный чертеж		
12			1.462.1-1/81.01 - 1СБ	Сборочный чертеж		
<u>Сборочные единицы</u>						
11	1		1.462.1-1/81.02 - 0010	Сетка арматурная С1	2	
11		3	- 0030	Сетка арматурная С3	4	
11		4	- 0040	Сетка арматурная С4	2	
11		5	- 0050	Сетка арматурная С5	4	
11		6	- 0060	Сетка арматурная С6	4	

ФОРМАТ	ЗОНА	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОП.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>Переменные данные</u>					
<u>Сборочные единицы</u>					
11		Поз. 2 Сетка арматурная С2, С16, С17, С18			
		-00; -02; -03; от -06 до -09;			
		-13; -14; от -17 до -19;			
		от -28 до -30; от -39			
		до -41; -44; от -50			
		до -52	1.462.1-1/81.02 - 0020	2	С2

Име № подл. Подпись и дата Взам. инв №

Нач. отд.	Власкин								
И контр.	Фокина								
Глииж. пр.	Альштейн								
Рук гр.	Фокина								
Инженер	Васильева								
Проверил	Фокина								
1.462.1-1/81.01-1									
Балка типа 1БСП12					Стадия	Лист	Листов		
					Р	1	5		
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ									

ФОРМАТ	ЗОНА	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОП.	ПРИМЕЧАНИЕ
		-01; -04; -05; -12; -15; -16;			
		-20; от -22 до -27; от -33 до -38;			
		от -45 до -49; -55; -57; -61	1.462.1-1/81.02 - 0110	2	С16
		-10; -11; -21; -31; -32;			
		-42; -43; -53; -54; -56;			
		-59; -60; -62; -63; -64	- 0110 - 01	2	С17
		-65	- 0120	2	С18
11		Поз. 7 Сетка арматурная С7 - С10			
		от -00 до -10; -12; -15; -16;			
		-20; -21	- 0070	4	С7
		-11; -13; -14; от -17 до -19;			
		от -28 до -30	- 0070 - 01	4	С8
		от -22 до -27; от -31 до -43	- 0080	4	С9
		от -44 до -65	- 0080 - 01	4	С10
<u>Поз. 8 Изделие закладное МЗ-8, МЗ-8-1, МЗ-22</u>					
		от -00 до -21; -23; -28	МЗ-8	2	1400-6/76
		-22; от -24 до -27;			
		от -29 до -43; от -45			
		до -48; -50	МЗ-8-1	2	
		-44; -49; от -51 до -65	МЗ-22	2	

Име № подл. Подпись и дата Взам. инв №

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

1.462.1-1/81.01-1	Лист 2
-------------------	-----------

ФОРМАТ	ЗОНА	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
11		Поз 9 Стержень напрягаемый СТН1 ÷ СТН13			
		-00	1.462.1-1/81.02 - 0001	32	СТН 1
		-11		40	
		-22		48	
		-33		56	
		-44		64	
		-55		68	
		-01		5	
		-12	6	СТН 2	
		-23	7		
		-34	8		
		-45; -56	10		
		-02	4	СТН 3	
		-13	5		
		-35	8		
		-46	9		
		-57	10	СТН 4	
		-24	5		
		-03	4		
		-14	5		
		-36	8	СТН 5	
		-47	9		
		-58	10		
		-25	6	СТН 6	
		-04	4	СТН 7	
		-15	4		
		-26	6		
		-37	6		
1.462.1-1/81.01-1					Лист
					3

ФОРМАТ	ЗОНА	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
		-48	1.462.1-1/81.02 - 0001-06	7	СТН 7
		-59		8	
		-05		4	
		-16		5	
		-38	7	СТН 8	
		-49	8		
		-60	9		
		-27	-0001-07	5	СТН 9
		-09	-0001-08	4	СТН 10
		-10; -20		5	
		-21		6	
		-31; -32		7	
		-42		8	
		-43; 53		9	
		-54; -64		10	
		-65	11	СТН 12	
		-06	5		
		-07	6		
		-08; -17; -18	7		
		-19; -28	8		
		-29	9		
		-30; -39; -40	10		
		-41; 50; 51	12	СТН 13	
		-52	13		
		-61; -62; -63	12		
1) Основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено „00“.					
1.462.1-1/81.01-1					Лист
					4

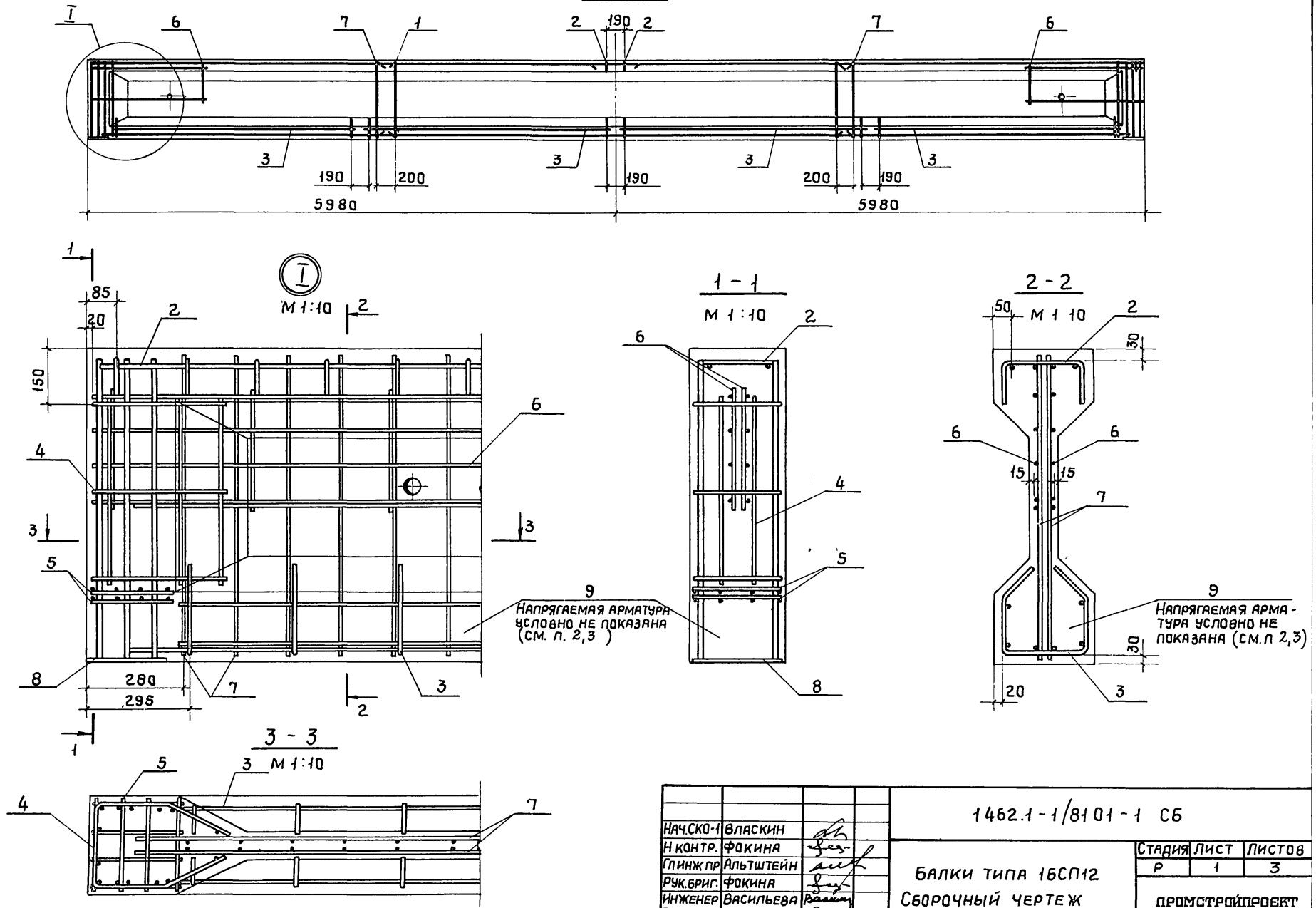
Формат Зона	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	Обозначение	Кол	Приме- чание
<u>МАТЕРИАЛ</u>				
БЕТОН				
	-00; -06; -11	М 300	1,8	м ³
	-07	М 300 ^{х)}		
	-08	М 300 ^{хх)}		
	от-01 до -03; от-12 до -14; -24; -25	М 350		
	-04; -05; от-15 до -23; от-26 до -28	М 400		
	-09; -18; -20; -31	М 400 ^{х)}		
	-10; -19; -21; -32	М 400 ^{хх)}		
	-28; от -34 до -36	М 450		
	-29	М 450 ^{х)}		
	-30	М 450 ^{хх)}		
	-33; от-37 до -39	М 500		
	-40; -42	М 500 ^{х)}		
	-41; -43	М 500 ^{хх)}		
	от-44 до -50	М 600		
	-51; -53	М 600 ^{х)}		
	-52; -54	М 600 ^{хх)}		
	от-55 до -61	М 700		
	-62; -63	М 700 ^{х)}		
	-64; -65	М 700 ^{хх)}		

1) Основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено „00“
 х) Марка бетона по водонепроницаемости - В 4
 хх) Марка бетона по водонепроницаемости - В 6

Ивв № подл / Подпись и дата / Взвм Ивв №

Ивв № подл / Подпись и дата / Взвм Ивв №

Рис 1



Имя № подл. Подпись и дата. Взаминв №

1462.1-1/8101-1 СБ					
НАЧ.СКО-1	ВЛАСКИН		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н КОНТР.	ФОКИНА		Р	1	3
ПЛИНЖ	ПР АЛЬШТЕЙН		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
РУК.БРИГ.	ФОКИНА				
ИНЖЕНЕР	ВАСИЛЬЕВА				
ПРОВЕРИЛ	ФОКИНА				
БАЛКИ ТИПА 1БСП12 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ					

Рис. 2

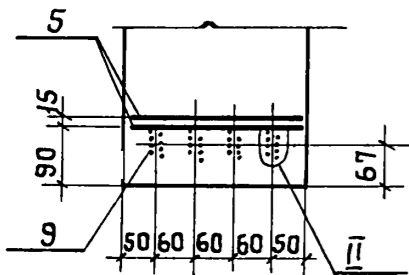


Рис. 3

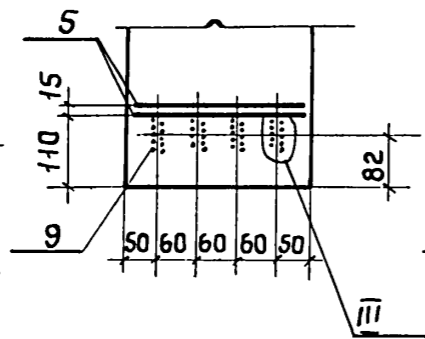


Рис. 4

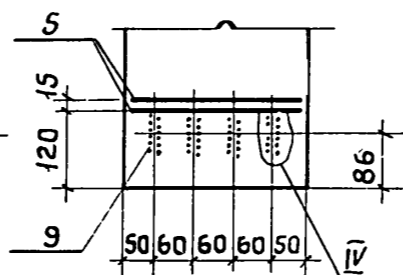


Рис. 5

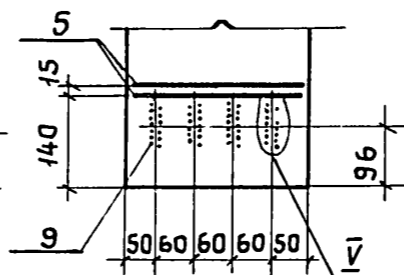


Рис. 6

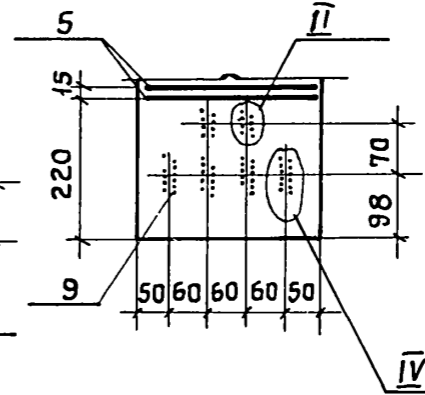


Рис. 7

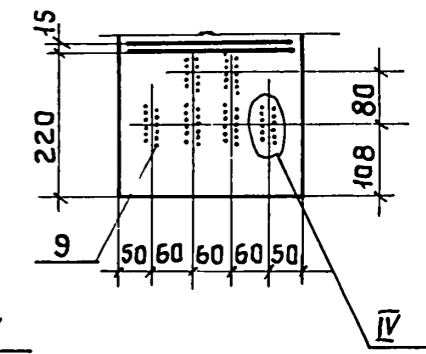


Рис. 8

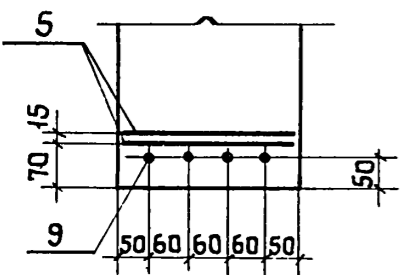


Рис. 9

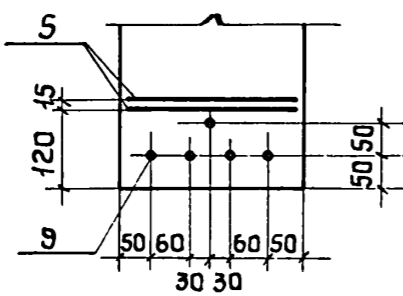


Рис. 10

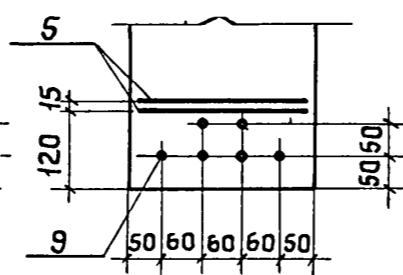


Рис. 11

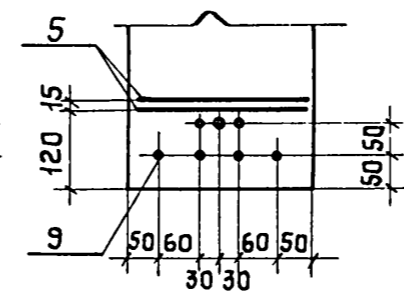


Рис. 12

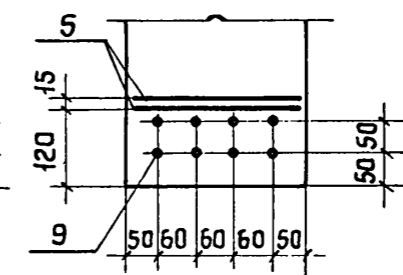


Рис. 13

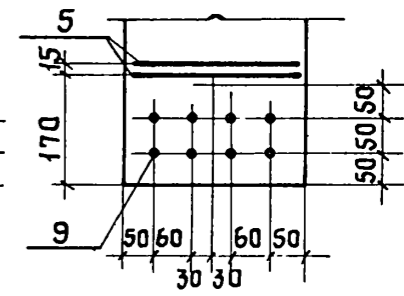


Рис. 14

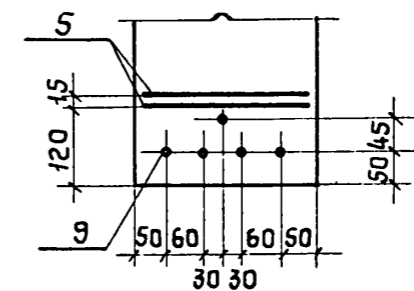


Рис. 15

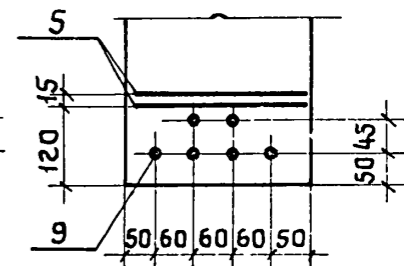
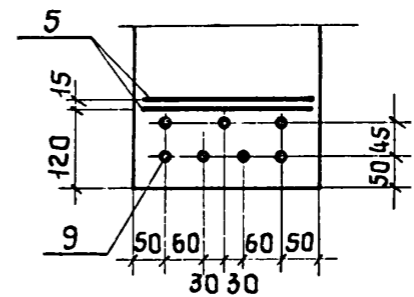
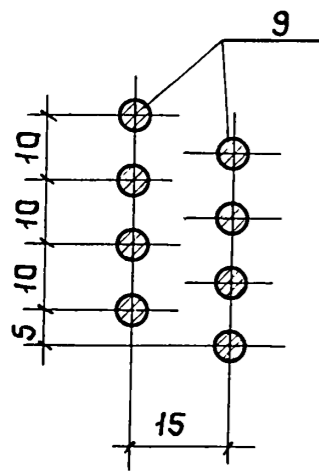


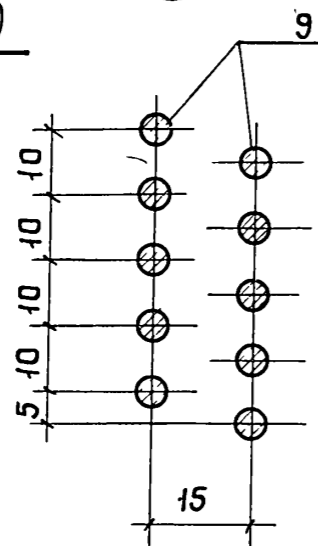
Рис. 16



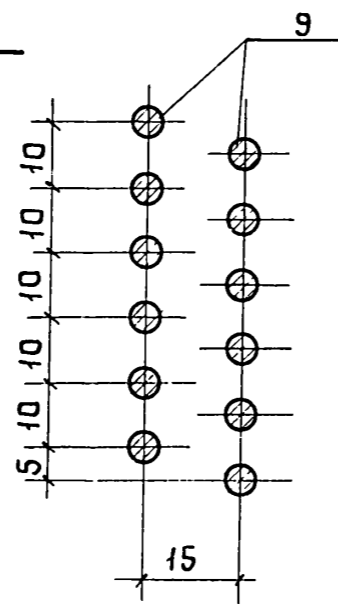
II (УНАЭ-8)



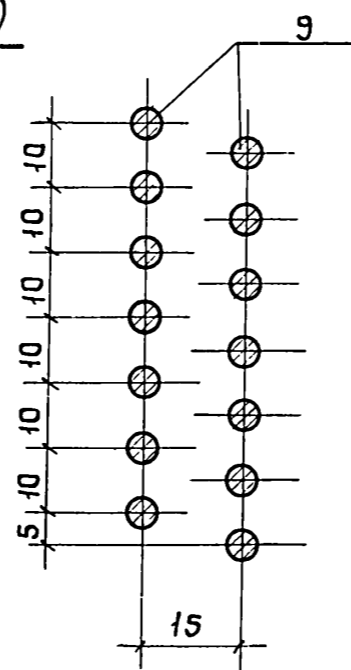
III (УНАЭ-10)



IV (УНАЭ-12)

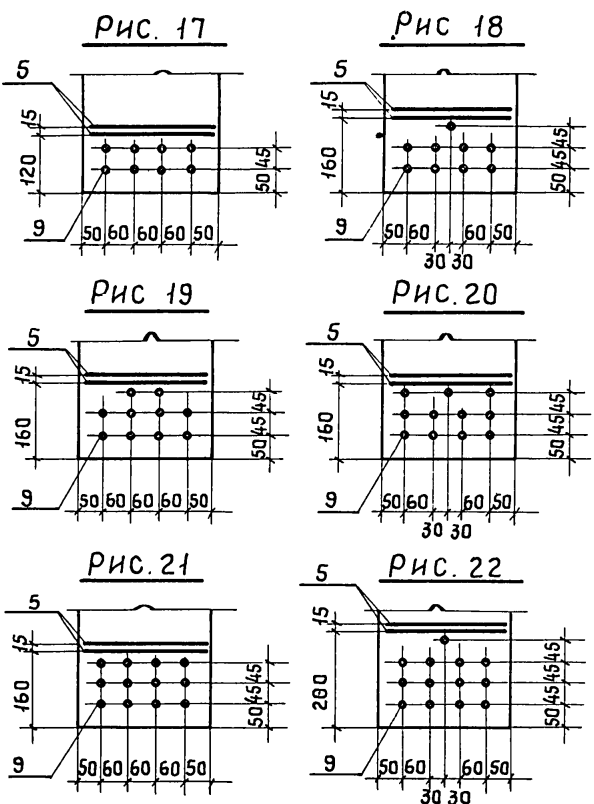


V (УНАЭ-14)



УКАЗАНИЯ СМ НА ЛИСТЕ 3

1.462.1-1/81.01-1 СБ



На рис. 2-22 приведено расположение только поз 5, 9. Остальное принимать по рис. 1 (см. лист 1).

УСИЛИЕ НАТЯЖЕНИЯ ПОЗ 9, тс

МАРКА НАПРЯГАЕМОГО СТЕРЖНЯ	ПРИ НАТЯЖЕНИИ НА	
	УПОРЫ СТЕНДА	СИЛОВУЮ ФОРМУ
СТН1	2,4	2,2
СТН2	17,0	16,0
СТН3, СТН5, СТН10	15,0	13,5
СТН4, СТН6, СТН7, СТН8	18,0	17,0
СТН9	22,9	20,9
СТН11	19,0	17,0
СТН12	11,0	9,5
СТН13	14,0	12,0

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.	
1462.1-1/81.01-1	16СП12-18рII	2	-33	16СП12-48рII	5	
-01	16СП12-1К7	9	-34	16СП12-4К7	12	
-02	16СП12-1АV	8	-35	16СП12-4АV	17	
-03	16СП12-1АТV		-36	16СП12-4АТV	15	
-04	16СП12-1АV!		-37	16СП12-4АV!	16	
-05	16СП12-1АТV!		-38	16СП12-4АТV!	19	
-06	16СП12-1АV		14	-39	16СП12-4АV	21
-07	16СП12-1АV-Н	15	-40	16СП12-4АV-Н	17	
-08	16СП12-1АV-П	16	-41	16СП12-4АV-П	18	
-09	16СП12-1АТпV-Н	8	-42	16СП12-4АТпV-Н	6	
-10	16СП12-1АТпV-П	14	-43	16СП12-4АТпV-П	13	
-11	16СП12-28рII	3	-44	16СП12-58рII	18	
-12	16СП12-2К7	10	-45	16СП12-5К7	16	
-13	16СП12-2АV	14	-46	16СП12-5АV	17	
-14	16СП12-2АТV		-47	16СП12-5АТV	21	
-15	16СП12-2АV!	8	-48	16СП12-5АV!	22	
-16	16СП12-2АТV!	14	-49	16СП12-5АТV!	18	
-17	16СП12-2АV	16	-50	16СП12-5АV	19	
-18	16СП12-2АV-Н		-51	16СП12-5АV-Н	17	
-19	16СП12-2АV-П	17	-52	16СП12-5АV-П	18	
-20	16СП12-2АТпV-Н	14	-53	16СП12-5АТпV-Н	19	
-21	16СП12-2АТпV-П	15	-54	16СП12-5АТпV-П	7	
-22	16СП12-38рII	4	-55	16СП12-68рII	13	
-23	16СП12-3К7	11	-56	16СП12-6К7	19	
-24	16СП12-3АV	15	-57	16СП12-6АV	17	
-25	16СП12-3АТV		-58	16СП12-6АТV	18	
-26	16СП12-3АV!		-59	16СП12-6АV!	21	
-27	16СП12-3АТV!		14	-60	16СП12-6АТV!	19
-28	16СП12-3АV		17	-61	16СП12-6АV	17
-29	16СП12-3АV-Н	18	-62	16СП12-6АV-Н	19	
-30	16СП12-3АV-П	19	-63	16СП12-6АV-П	16	
-31	16СП12-3АТпV-Н	16	-64	16СП12-6АТпV-Н	19	
-32	16СП12-3АТпV-П		-65	16СП12-6АТпV-П	20	

1.462.1-1/81.01-1 СБ

ИНВ № подл / Подпись и дата / Взам инв №

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>						
12			1.462.1-1/81.01 ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		
11			1.462.1-1/81.01 - 2ГЧ	ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
12			1.462.1-1/81.01 - 2СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>						
11	1		1.462.1-1/81.02 - 0010	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С1	2	
11	3		- 0030-01	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С14	4	
11	4		- 0040	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С4	2	
11	5		- 0050	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С5	4	
11	6		- 0060	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С6	4	

ФОРМАТ	ЗОНА	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ</u>					
<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>					
11		Поз 2 СЕТКА АРМАТУРНАЯ С13, С15, С19			
		-06; -07; -08; -28; -29;			
		-30; -39; -40; -41	1.462.1-1/81.02 - 0100	2	С13
		от-00 до-05; -09; от-11 до-20;			
		от-22 до-27; -31; от-33 до			
		-38; -42; от-45 до-50	1.462.1-1/81.02 - 0100-01	2	С15
		-10; -21; 32; -43; -44; от-51 до-54	- 0130	2	С19

			1.462.1-1/81.01 - 2		
ИЗДАЮЩИЙ	ВЛАСКИН		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ФОКИНА				
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	АЛЬШТЕЙН		Р	1	4
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ФОКИНА		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ВАСИЛЬЕВА				
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ФОКИНА				
			БАЛКА ТИПА 2БСП12		

ФОРМАТ	ЗОНА	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
11		Поз 7 СЕТКА АРМАТУРНАЯ С8 - С10, С12			
		от-06 до -08	1.462.1-1/81.02 - 0070-01	4	С8
		от-00 до-05; -09; -10; -20; -21	- 0080	4	С9
		от-11 до-19; от-22 до-43	- 0080-01	4	С10
		от-44 до -54	- 0090-01	4	С12
11		Поз. 8 Изделие закладное МЗ-8, МЗ-8-1, МЗ-22			
		-01; -06; -07	МЗ-8	2	
		-00; от-02 до-05; от-08 до-21;			
		-23; -29; -39	МЗ-8-1	2	1.400-6/76
		-22; от-24 до-27; от-30 до-38;			
		от-40 до-45; -48; -49; -53; -54	МЗ-22	2	
		-46; -47; от-50 до-52	1.462.1-1/81.02 - 0140	2	МН1
11		Поз. 9 СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ СТН1 ÷ СТН13			
		-00	1.462.1-1/81.02 - 0001	48	СТН1
		-11		56	
		-22		64	
		-33		72	
		-44		80	
		-01	- 0001-01	7	СТН2
		-12		8	
		-23		9	
		-34		10	
		-45		12	
		-13	- 0001-02	8	СТН3
		-35		10	

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

Имя, № подл. Подпись и дата Взаим. инв. №

1.462.1-1/81.01 - 2			ЛИСТ
			2

ФОРМАТ	ЭОНА	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
11		-02		5	
		-24	1.462.1-1/81.02 - 0001-03	7	СТН 4
		-46		9	
		-14		8	СТН 5
		-36	-0001-04	10	
		-03		5	
		-25	-0001-05	7	СТН 6
		-47		9	
		-04		6	
		-15; -26		7	
		-37; -48	-0001-06	9	СТН 7
		-05		6	
		-16		7	
		-27		8	
		-38		9	
		-49	-0001-07	10	СТН 8
		-09		7	
		-10; -20		8	
		-21; -31	-0001-09	9	СТН 10
		-32; -42		10	
		-43; -53		11	
		-54	-0001-10	10	СТН 11
		-06		8	
		-07		9	
		-08		10	
		-17; -18; -19		11	
		-29	-0001-11	12	СТН 12

УНВ № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

1.462.1-1/81.01-2

ЛИСТ

3

ФОРМАТ	ЭОНА	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		-30		13	
		-40	1.462.1-1/81.02 - 0001-11	14	СТН 12
		-41		15	
		-50		16	
		-28		8	СТН 13
		-39	-0001-12	10	
		-51; -52		14	
МАТЕРИАЛ					
БЕТОН					
		-02; -03	М 350	2,0	м ³
		-00; -01; -04; -05; от -11 до -17	М 400		
		-09; -18	М 400 ^{х)}		
		-10; -19	М 400 ^{хх)}		
		-06	М 450		
		-07	М 450 ^{х)}		
		-08	М 450 ^{хх)}		
		от -22 до -27	М 500		
		-20	М 500 ^{х)}		
		-21	М 500 ^{хх)}		
		от -28 до -38	М 600		
		-29; -31	М 600 ^{х)}		
		-30; -32	М 600 ^{хх)}		
		от -39 до -50	М 700		
			М 700 ^{х)}		
			М 700 ^{хх)}		

УНВ № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

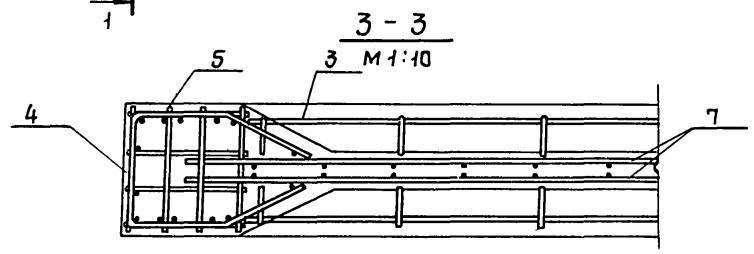
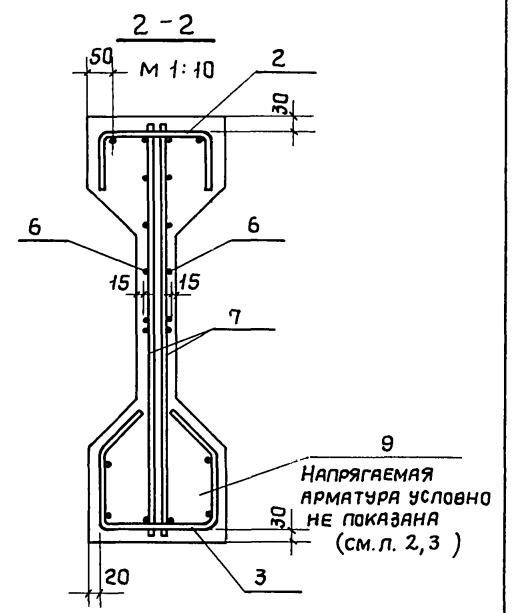
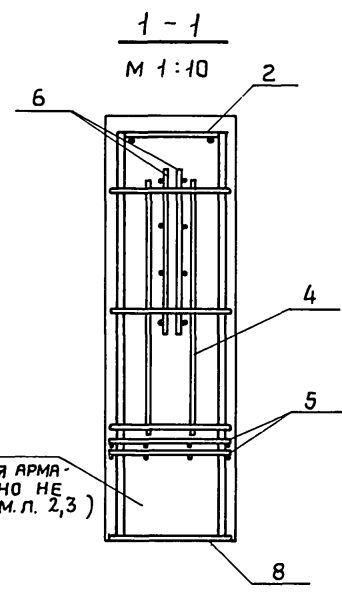
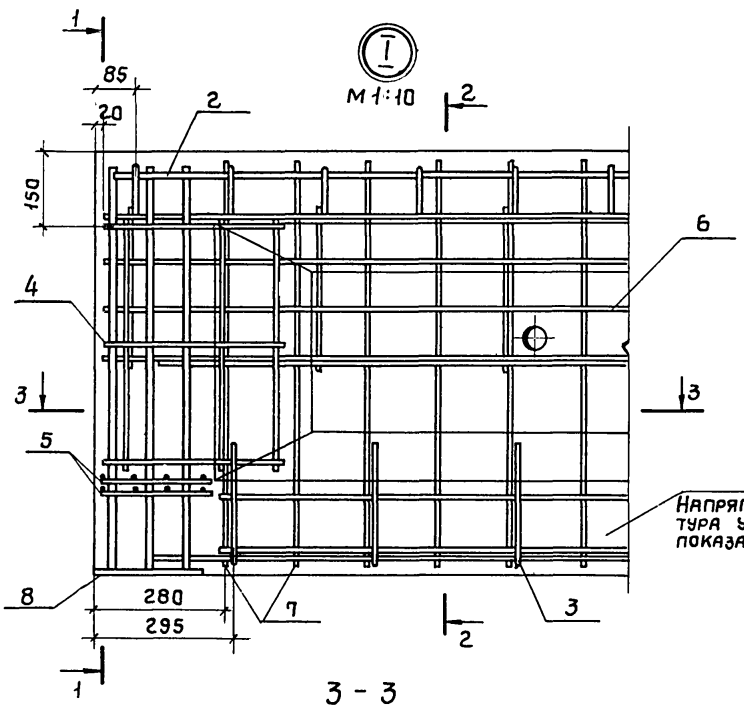
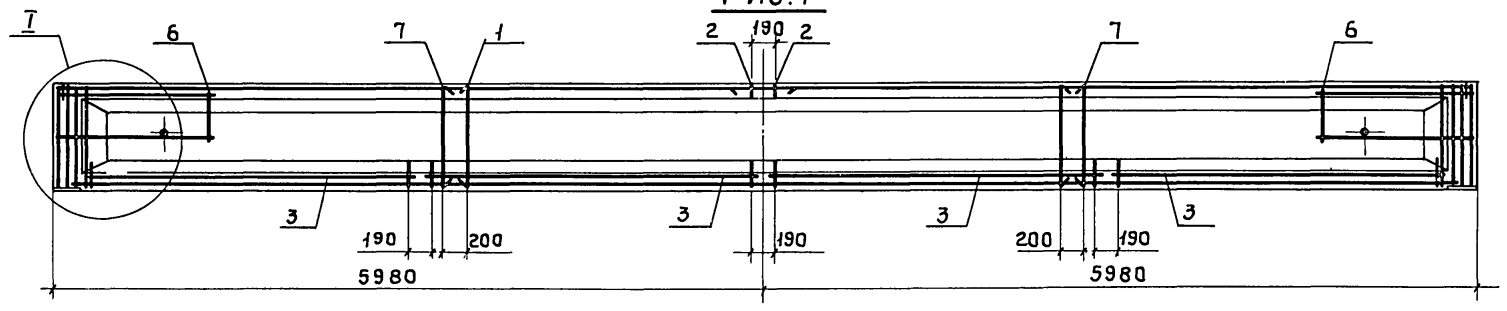
1) Основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено „00“
 х) марка бетона по водонепроницаемости - В 4
 хх) марка бетона по водонепроницаемости - В 6

1.462.1-1/81.01-2

ЛИСТ

4

Рис. 1



9
НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА (СМ. Л. 2, 3)

9
НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА (СМ. Л. 2, 3)

Имя, Подпись и дата, Взаимно №

ИЧ.СКО-1		ВЛАСКИН		1.462.1-1/81.01-2 СБ		
И.КОНТР.		ФОКИНА		БАЛКИ ТИПА 26СП12		
П.ИНЖ.ПР.		АЛЬШТЕЙН		СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
РУК.БРИГ.		ФОКИНА		СТАДИЯ		
ИНЖЕНЕР		ВАСИЛЬЕВА		Р	1	3
ПРОВЕРИТ		ФОКИНА		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Рис. 2

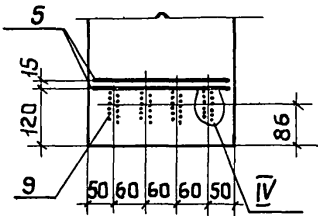


Рис. 3

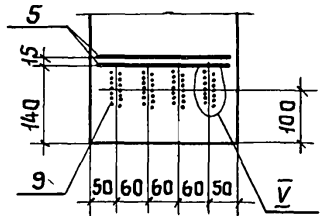


Рис. 4

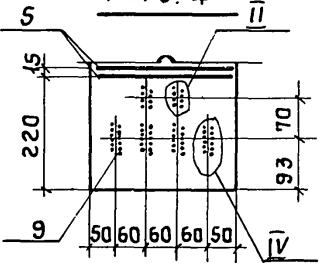


Рис. 5

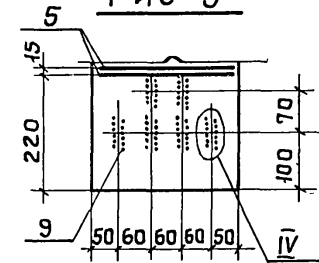


Рис. 6

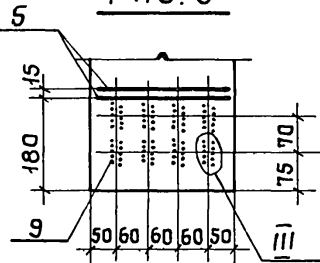


Рис. 7

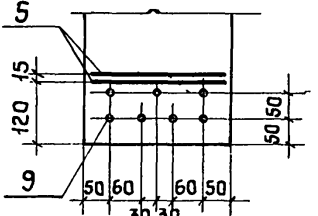


Рис. 8

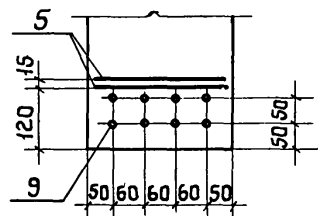


Рис. 9

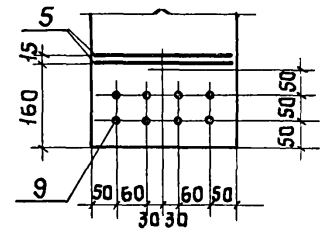


Рис. 10

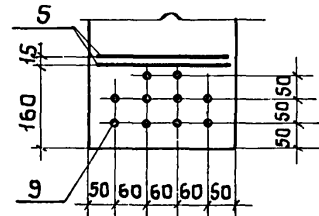


Рис. 11

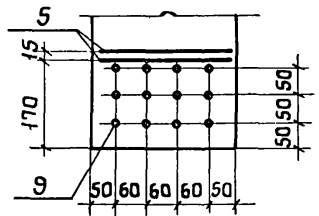


Рис. 12

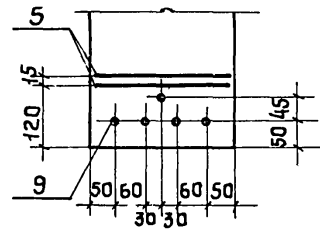
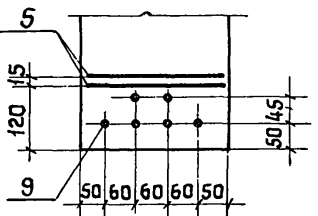
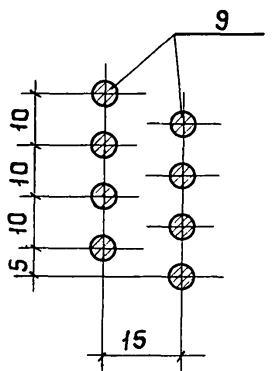


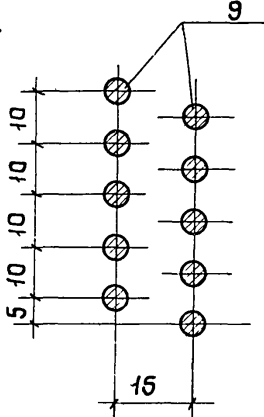
Рис. 13



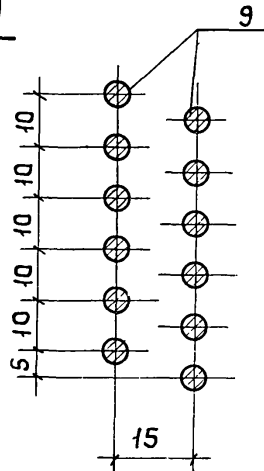
II (УНАЭ-8)



III (УНАЭ-10)



IV (УНАЭ-12)



V (УНАЭ-14)

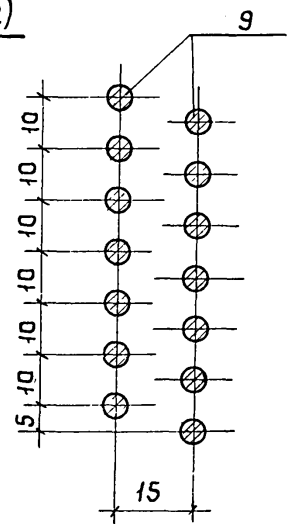


Рис. 12

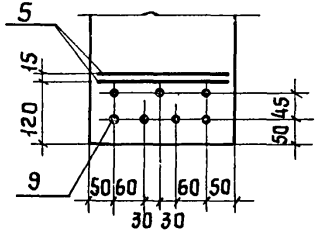


Рис. 13

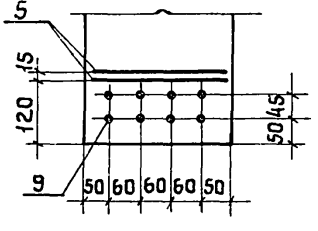


Рис. 16

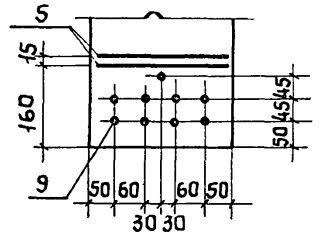
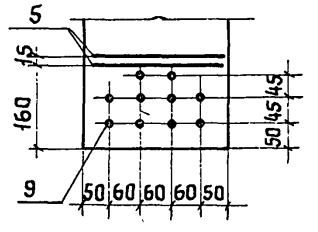


Рис. 17



УКАЗАНИЯ СМ НА ЛИСТЕ 3

Рис. 18

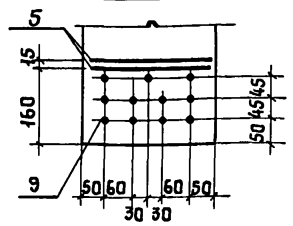


Рис. 19

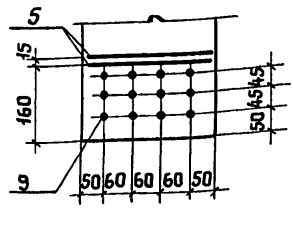


Рис. 20

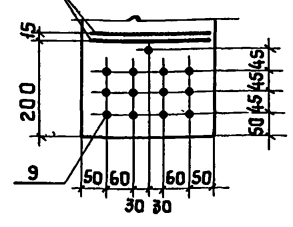


Рис. 21

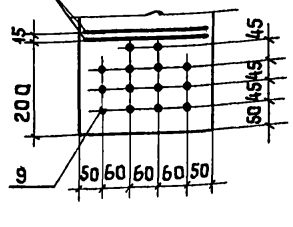


Рис. 22

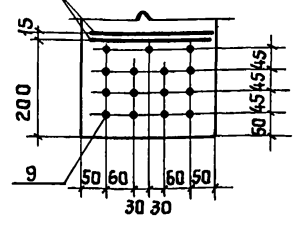
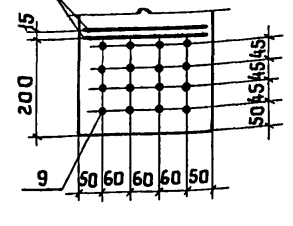


Рис. 23



На рис. 2-22 приведено расположение только поз. 5, 9. Остальное принимать по рис. 1 (см. лист 1).

УСИЛИЕ НАТЯЖЕНИЯ ПОЗ. 9, ТС

МАРКА НАПРЯГАЕМОГО СТЕРЖНЯ	ПРИ НАТЯЖЕНИИ НА	
	УПОРЫ СТЕНДА	СИЛОВУЮ ФОРМУ
СТН1	2,4	2,2
СТН2	17,0	16,0
СТН3, СТН5, СТН10	15,0	13,5
СТН4, СТН6, СТН7, СТН8	18,0	17,0
СТН11	19,0	17,0
СТН12	11,0	9,5
СТН13	14,0	12,0

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.
1.462.1-1/81.01-3	2БСП12-38рII	2	-28	2БСП12-5АIV	15
-01	2БСП12-3К7	7	-29	2БСП12-5АIV-Н	19
-02	2БСП12-3АV		-30	2БСП12-5АIV-П	20
-03	2БСП12-3АTV	12	-31	2БСП12-5АТ VСК-Н	16
-04	2БСП12-3АVI		-32	2БСП12-5АТ VСК-П	17
-05	2БСП12-3АTVI	13	-33	2БСП12-6ВрII	5
-06	2БСП12-3АIV	15	-34	2БСП12-6К7	10
-07	2БСП12-3АIV-Н	16	-35	2БСП12-6АV	17
-08	2БСП12-3АIV-П	15	-36	2БСП12-6АTV	16
-09	2БСП12-3АТ VСК-Н	12	-37	2БСП12-6АVI	16
-10	2БСП12-3АТ VСК-П	13	-38	2БСП12-6АTVI	17
-11	2БСП12-48рII	3	-39	2БСП12-6АIV	17
-12	2БСП12-4К7	8	-40	2БСП12-6АIV-Н	21
-13	2БСП12-4АV	15	-41	2БСП12-6АIV-П	22
-14	2БСП12-4АТ V		-42	2БСП12-6АТ VСК-Н	17
-15	2БСП12-4АTVI	14	-43	2БСП12-6АТ VСК-П	18
-16	2БСП12-4АTVI		-44	2БСП12-78рII	6
-17	2БСП12-4АIV	18	-45	2БСП12-7К7	11
-18	2БСП12-4АIV-Н		-46	2БСП12-7АV	16
-19	2БСП12-4АIV-П	15	-47	2БСП12-7АТ V	17
-20	2БСП12-4АТ VСК-Н	16	-48	2БСП12-7АVI	23
-21	2БСП12-4АТ VСК-П	4	-49	2БСП12-7АТ VI	17
-22	2БСП12-58рII	9	-50	2БСП12-7АIV	21
-23	2БСП12-5К7		-51	2БСП12-7АIV-Н	18
-24	2БСП12-5АV	14	-52	2БСП12-7АIV-П	17
-25	2БСП12-5АTV		-53	2БСП12-7АТ VСК-Н	18
-26	2БСП12-5АVI	15	-54	2БСП12-7АТ VСК-П	17
-27	2БСП12-5АTVI				

ИВ № ПОЛ ПОДАТЬ И ВАТА В ЗАМАНВ. №

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Документация</u>		
12			1.462.1-1/81.01 ПЗ	Пояснительная записка		
11			1.462.1-1/81.01-3ГЧ	Габаритный чертеж		
12			1.462.1-1/81.01-3СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11	1		1.462.1-1/81.02 -0010	Сетка арматурная С1	2	
11	3		-0030	Сетка арматурная С3	4	
11	4		-0040	Сетка арматурная С4	2	
11	5		-0050	Сетка арматурная С5	4	
11	6		-0060	Сетка арматурная С6	4	

ФОРМАТ	ЗОНА	Для исполнения с порядковым номером 1)	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			<u>Переменные данные</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
11		Поз. 2 Сетка арматурная С2, С16, С17, С18			
		-00; -02; -03; от -06 до -09;			
		-13; -14; от -17 до -19;			
		от -28 до -30; от -39			
		до -41; -44; от -50			
		до -52	1.462.1-1/81.02 -0020	2	С2

ИЗЧ. ОТД	Власкин		1.462.1-1/81.01-3	Старший	Лист	Листов
И КОНТР	Фокина					
П. ИНЖ. ПР.	Альштейн		Балка типа ЗБС012	Р	1	5
РУК. ГР.	Фокина					
ИНЖЕНЕР	Васильева		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			
ПРОВЕРИЛ	Фокина					

ФОРМАТ	ЗОНА	Для исполнения с порядковым номером 1)	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		-01; -04; -05; -12; -15; -16;			
		-20; от -22 до -27; от -33 до -38;			
		от -45 до -49; -55; -57; -61	1.462.1-1/81.02 0110	2	С16
		-10; -11; -21; -31; -32;			
		-42; -43; -53; -54; -56;			
		-59; -60; -62; -63; -64	-0110-01	2	С17
		-65	-0120	2	С18
11		Поз. 7 Сетка арматурная С7 - С10			
		от -00 до -10; -12; -15; -16;			
		-20; -21	-0070	4	С7
		-11; -13; -14; от -17 до -19;			
		от -28 до -30	-0070-01	4	С8
		от -22 до -27; от -31 до -43	-0080	4	С9
		от -44 до -65	-0080-01	4	С10
		Поз. 8 Изделие закладное МЗ-8, МЗ-8-1, МЗ-22			
		от -00 до -21; -23; -28	МЗ-8	2	1.400-6/76
		-22; от -24 до -27;			
		от -29 до -43; от -45			
		до -48; -50	МЗ-8-1	2	
		-44; -49; от -51 до -65	МЗ-22	2	

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

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

1.462.1-1/81.01-3 Лист 2

18145-01 31

ФОРМАТ	ЗОНА	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
11		Поз. 9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ СТН1 ÷ СТН13		
		-00	1.462.1-1/81.02 - 0001	32	СТН 1
		-11		40	
		-22		48	
		-33		56	
		-44		64	
		-55		68	
		-01		5	
		-12	6	СТН 2	
		-23	7		
		-34	8		
		-45; -56	10		
		-02	- 0001-02	4	СТН 3
		-13		5	
		-35		8	
		-46		9	
		-57	10	СТН 4	
		-24	6		
		-03	- 0001-04	4	СТН 5
		-14		5	
		-36		8	
		-47		9	
		-58	10	СТН 6	
		-25	6		
		-04	- 0001-06	4	СТН 7
		-15		4	
		-26		6	
		-37		6	

1.462.1-1/81.01-3

Лист
3

ФОРМАТ	ЗОНА	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		-48	1.462.1-1/81.02 - 0001-06	7	СТН 7
		-59		8	
		-05	- 0001-07	4	СТН 8
		-16		5	
		-38		7	
		-49		8	
		-60		9	
		-27		5	
		-09		4	
		-10; -20	5		
		-21	6		
		-31; -32	7		
		-42	8		
		-43; 53	9		
		-54; -64	10	СТН 10	
		-65	11		
		-06	5		
		-07	6		
		-08; -17; -18	- 0001-11	7	СТН 12
		-19; -28		8	
		-29		9	
		-30; -39; -40		10	
		-41; 50; 51		12	
		-52	13	СТН 13	
		-61; -62; -63	12		

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

1.462.1-1/81.01-3

Лист
4

Име. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Име. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ФОРМАТ ЗОНА	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
	<u>МАТЕРИАЛ</u>			
		БЕТОН:		
	-00; -06; -11	М 300	1,8	м ³
	-07	М 300 ^{х)}		
	-08	М 300 ^{хх)}		
	07-01 до -03; 07-12 до -14; -24; -25	М 350		
	-04; -05; 07-15 до -23; 07-26 до -28	М 400		
	-09; -18; -20; -31	М 400 ^{х)}		
	-10; -19; -21; -32	М 400 ^{хх)}		
	-28; 07-34 до -36	М 450		
	-29	М 450 ^{х)}		
	-30	М 450 ^{хх)}		
	-33; 07-37 до -39	М 500		
	-40; -42	М 500 ^{х)}		
	-41; -43	М 500 ^{хх)}		
	07-44 до -50	М 600		
	-51; -53	М 600 ^{х)}		
	-52; -54	М 600 ^{хх)}		
	07-55 до -61	М 700		
	-62; -63	М 700 ^{х)}		
	-64; -65	М 700 ^{хх)}		

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

х) МАРКА БЕТОНА по водонепроницаемости - В4

хх) МАРКА БЕТОНА по водонепроницаемости - В6

ЛИСТ

1.462.1 - 1/81.01-3

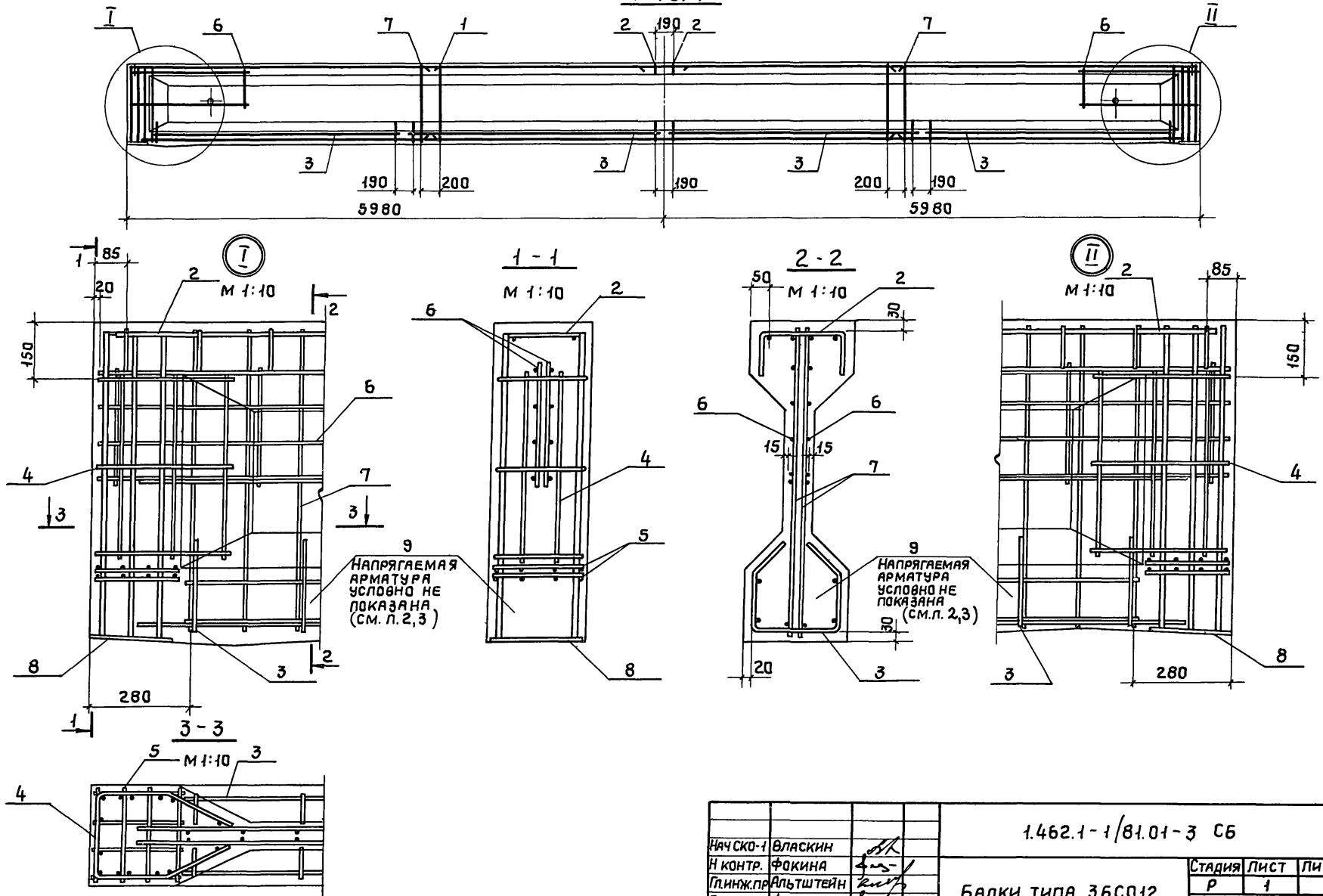
5

ИМЬ, НЕ ПОДАТЬ, ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМНОВ. №

ЛИСТ

18145-01 33

Рис. 1



Имя, № подл. Подпись и дата. ВЗАМ. ИВН. №

1.462.1-1/81.01-3 СБ		СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
Нач. СКО-1	Власкин		Р	1	3
Н. КОНТР.	Фокина		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Линж. пр.	Альтштейн				
Рук. бриг.	Фокина				
Инженер	Васильева				
Проверил	Фокина				

Балки типа 3БС012
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Рис. 2

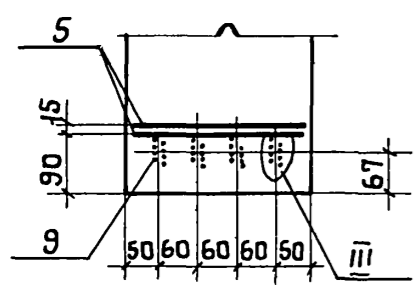


Рис. 3

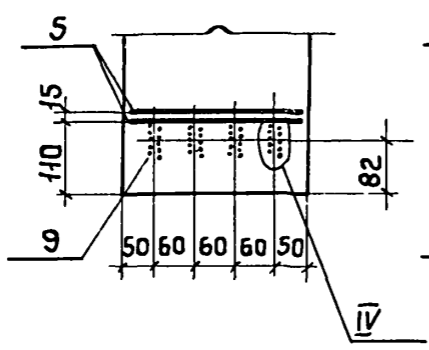


Рис. 4

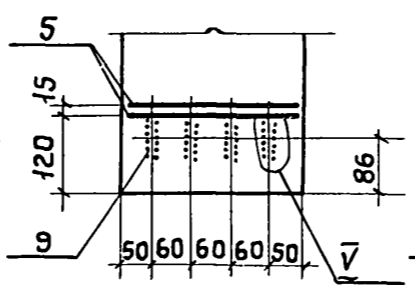


Рис. 5

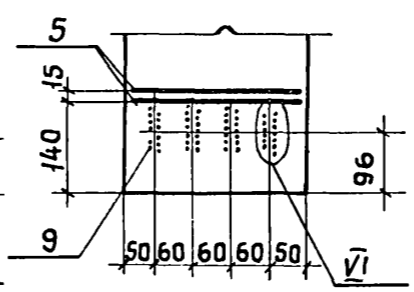


Рис. 6

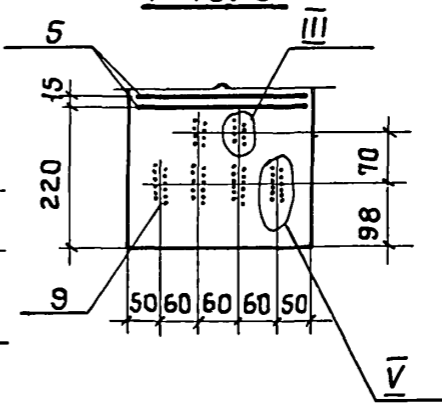


Рис. 7

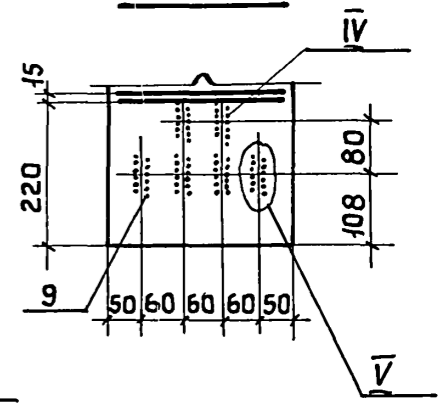


Рис. 8

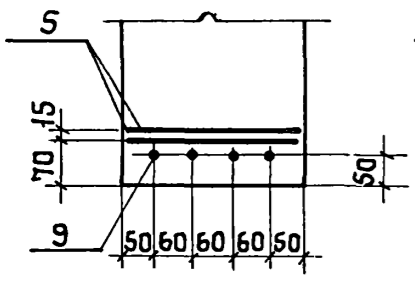


Рис. 9

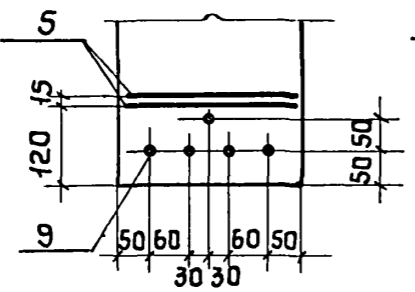


Рис. 10

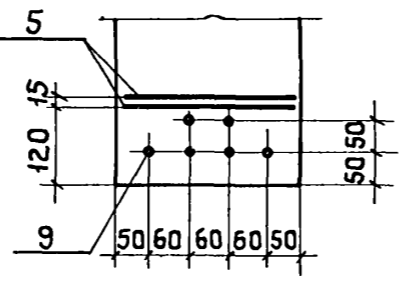


Рис. 11

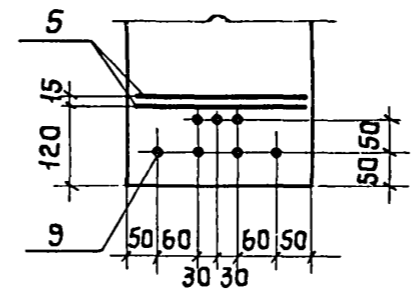


Рис. 12

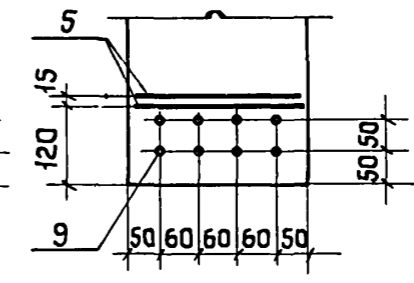


Рис. 13

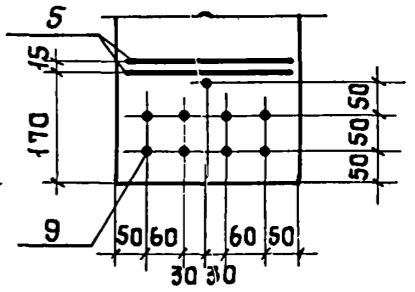


Рис. 14

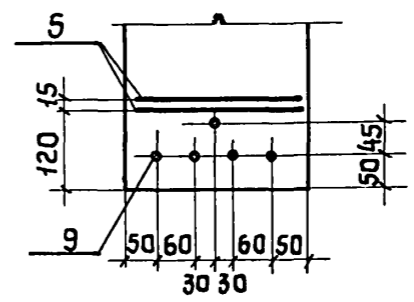


Рис. 15

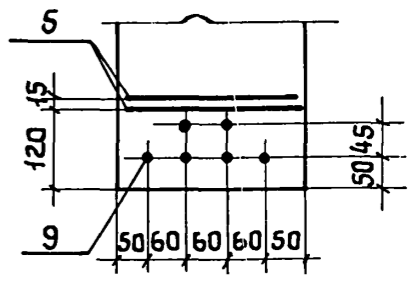
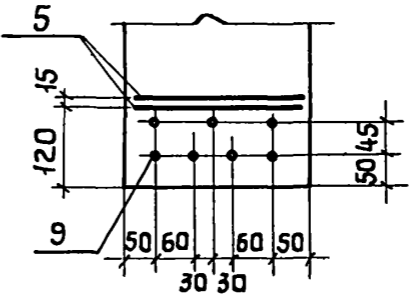
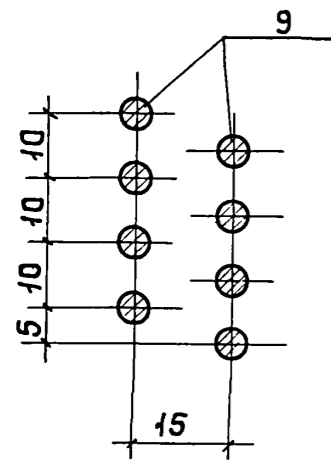


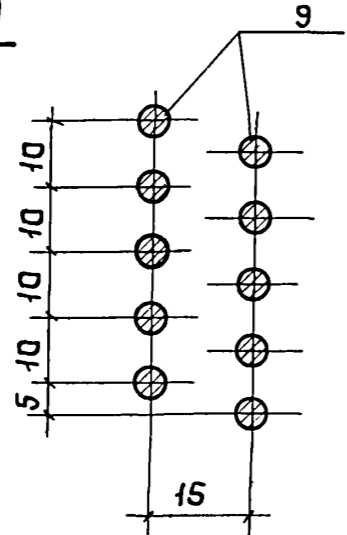
Рис. 16



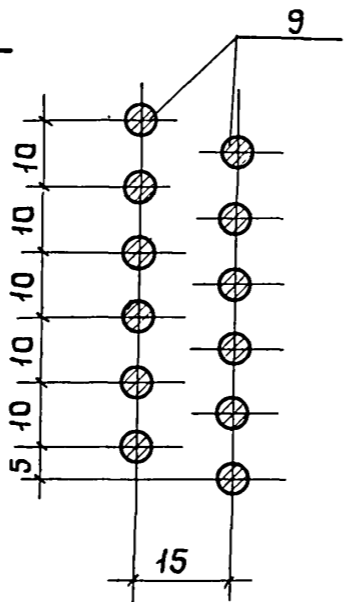
III (УНАЭ-8)



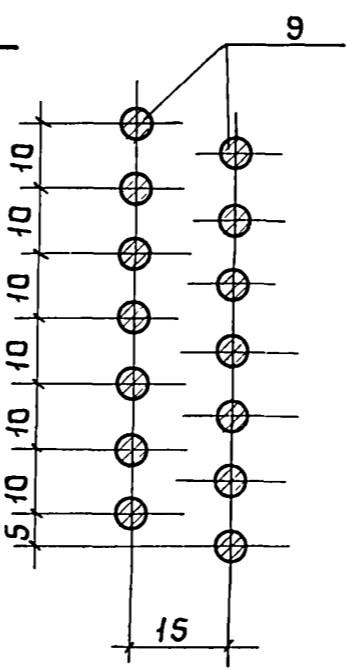
IV (УНАЭ-10)



V (УНАЭ-12)

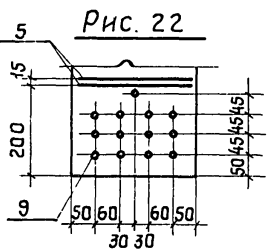
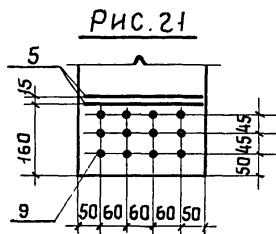
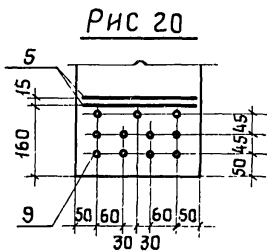
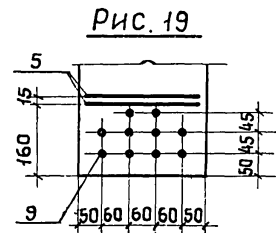
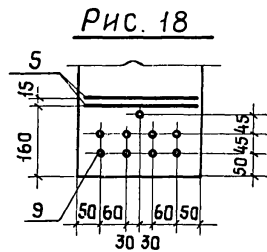
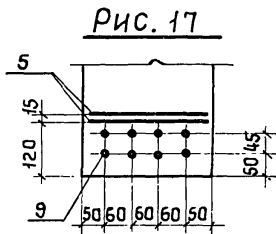


VI (УНАЭ-14)



УКАЗАНИЯ СМ. НА ЛИСТЕ 3

1.462.1-1/81.01-3 СБ



На рис. 2-22 приведено расположение только поз 5, 9
Остальное принимать по рис 1 (см. лист 1)

УСИЛИЕ НАТЯЖЕНИЯ ПОЗ 9, ТС

МАРКА НАПРЯГАЕМОГО СТЕРЖНЯ	ПРИ НАТЯЖЕНИИ НА	
	УПОРЫ СТЕНДА	СИЛОВОЮ ФОРМУ
СТН 1	2,4	2,2
СТН 2	17,0	16,0
СТН 3, СТН 5, СТН 10	15,0	13,5
СТН 4, СТН 6, СТН 7, СТН 8	18,0	17,0
СТН 9	22,9	20,9
СТН 11	19,0	17,0
СТН 12	11,0	9,5
СТН 13	14,0	12,0

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.
1.462.1-1/81.01-2	36С012-18РІІ	2	- 33	36С012-48РІІ	5
-01	36С012-1К7	9	- 34	36С012-4К7	12
-02	36С012-1Аᄚ	8	- 35	36С012-4Аᄚ	17
-03	36С012-1АТᄚ		- 36	36С012-4АТᄚ	
-04	36С012-1АᄚІ		- 37	36С012-4АᄚІ	15
-05	36С012-1АТᄚІ		- 38	36С012-4АТᄚІ	16
-06	36С012-1Аᄚᄚ	14	- 39	36С012-4Аᄚᄚ	19
-07	36С012-1Аᄚᄚ-Н	15	- 40	36С012-4Аᄚᄚ-Н	
-08	36С012-1Аᄚᄚ-П	16	- 41	36С012-4Аᄚᄚ-П	21
-09	36С012-1АТᄚᄚ-Н	8	- 42	36С012-4АТᄚᄚ-Н	17
-10	36С012-1АТᄚᄚ-П	14	- 43	36С012-4АТᄚᄚ-П	18
-11	36С012-28РІІ	3	- 44	36С012-58РІІ	6
-12	36С012-2К7	10	- 45	36С012-5К7	13
-13	36С012-2Аᄚ	14	- 46	36С012-5Аᄚ	18
-14	36С012-2АТᄚ		- 47	36С012-5АТᄚ	
-15	36С012-2АᄚІ	8	- 48	36С012-5АᄚІ	16
-16	36С012-2АТᄚІ	14	- 49	36С012-5АТᄚІ	17
-17	36С012-2Аᄚᄚ	16	- 50	36С012-5Аᄚᄚ	21
-18	36С012-2Аᄚᄚ-Н		- 51	36С012-5Аᄚᄚ-Н	
-19	36С012-2Аᄚᄚ-П	17	- 52	36С012-5Аᄚᄚ-П	22
-20	36С012-2АТᄚᄚ-Н	14	- 53	36С012-5АТᄚᄚ-Н	18
-21	36С012-2АТᄚᄚ-П	15	- 54	36С012-5АТᄚᄚ-П	19
-22	36С012-38РІІ	4	- 55	36С012-68РІІ	7
-23	36С012-3К7	11	- 56	36С012-6К7	13
-24	36С012-3Аᄚ	15	- 57	36С012-6Аᄚ	19
-25	36С012-3АТᄚ		- 58	36С012-6АТᄚ	
-26	36С012-3АᄚІ	14	- 59	36С012-6АᄚІ	17
-27	36С012-3АТᄚІ		- 60	36С012-6АТᄚІ	
-28	36С012-3Аᄚᄚ	17	- 61	36С012-6Аᄚᄚ	21
-29	36С012-3Аᄚᄚ-Н	18	- 62	36С012-6Аᄚᄚ-Н	
-30	36С012-3Аᄚᄚ-П	19	- 63	36С012-6Аᄚᄚ-П	19
-31	36С012-3АТᄚᄚ-Н	16	- 64	36С012-6АТᄚᄚ-Н	
-32	36С012-3АТᄚᄚ-П		- 65	36С012-6АТᄚᄚ-П	20

1.462.1-1/81.01-3 С6

ЛИСТ

3

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>						
12			1.462.1-1/81.01 ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		
11			1.462.1-1/81.01 - 4ГЧ	ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
12			1.462.1-1/81.01 - 4СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>						
11	1		1.462.1-1/81.02 - 0010	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С1	2	
11	3		- 0030 - 01	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С14	4	
11	4		- 0040	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С4	2	
11	5		- 0050	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С5	4	
11	6		- 0060	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С6	4	

ФОРМАТ	ЗОНА	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ</u>					
<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>					
11		Поз. 2 Сетка арматурная С13, С15, С19			
		-06; -07; -08; -28; -29			
		-30; -39; -40; -41	1.462.1-1/81.02 - 0100	2	С13
		от-00 до-05; -08; от-11 до-20;			
		от-22 до-27; -31; от-33 до			
		-38; -42; от-45 до-50	1.462.1-1/81.02 - 0100 - 01	2	С15
		-10; -21; -32; -43; -44; от-51 до-54	- 0130	2	С19

1.462.1-1/81.01-4								
НАЧ. СКО-1	ВЛАСКИН	<table border="1"> <tr> <td>СТАДИЯ</td> <td>ЛИСТ</td> <td>ЛИСТОВ</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </table>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р	1	4
СТАДИЯ	ЛИСТ		ЛИСТОВ					
Р	1	4						
Н. КОНТР.	ФОКИНА							
ПЛИНЖ. ПР.	АЛБШТЕЙН	Балка типа 46С012 ПРОМСТРОЙПРОЕКТ						
РУК. БРИГ.	ФОКИНА							
ИНЖЕНЕР	ВАСИЛЬЕВА							
ПРОВЕРИЛ	ФОКИНА							

ФОРМАТ	ЗОНА	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
11		Поз. 7 Сетка арматурная С8 - С10, С12			
		от -06 до -08	1.462.1-1/81.02 - 0070 - 01	4	С8
		от-00 до-05; -09; -10; -20; -21	- 0080	4	С9
		от-11 до-19; от-22 до-43	- 0080 - 01	4	С10
		от-44 до-54	- 0090 - 01	4	С12
11		Поз. 8 Иаделение закладное М3-8-2, М3-8-3, М3-22-1			
		-01; -06; -07	М3-8-2	2	
		-00; от-02 до-05; от-08 до-21;			
		-23; -29; -39	М3-8-3	2	1400-6/76
		-22; от-24 до-27; от-30 до-38;			
		от-40 до-45; -48; -49; -53; -54	М3-22-1	2	
		-46; -47; от-50 до-52	1.462.1-1/81.02 - 0140	2	МН1-1
11		Поз. 9 Стержень напрягаемый СТН1 ÷ СТН13			
		-00	1.462.1-1/81.02 - 0001	48	СТН1
		-11		56	
		-22		64	
		-33		72	
		-44		80	
		-01	- 0001 - 01	7	СТН2
		-12		8	
		-23		9	
		-34		10	
		-45	12		
		-13	- 0001 - 02	8	СТН3
		-35		10	

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

Име. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

1.462.1-1/81.01-4	ЛИСТ 2
-------------------	-----------

ФОРМАТ	ЗОНА	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
		-02	1.462.1-1/81.02-0001-03	5	СТН 4
		-24		7	
		-46		9	
		-14	-0001-04	8	СТН 5
		-36		10	
		-03	-0001-05	5	СТН 6
		-25		7	
		-47		9	
		-04	-0001-06	6	СТН 7
		-15; -26		7	
		-37; -48		9	
		-05	-0001-07	6	СТН 8
		-16		7	
		-27		8	
		-38		9	
		-49		10	
		-09	-0001-09	10	СТН 10
		-10; -20		7	
		-21; -31		8	
		-32; -42		9	
		-43; -53		11	
		-54	-0001-10	10	СТН 11
		-06	-0001-11	8	СТН 12
		-07		9	
		-08		10	
		-17; -18; -19		11	
		-29		12	
		-30		13	
		-40		14	
		-41		15	

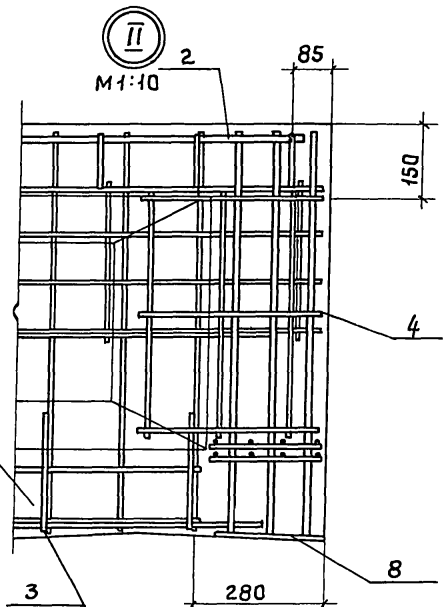
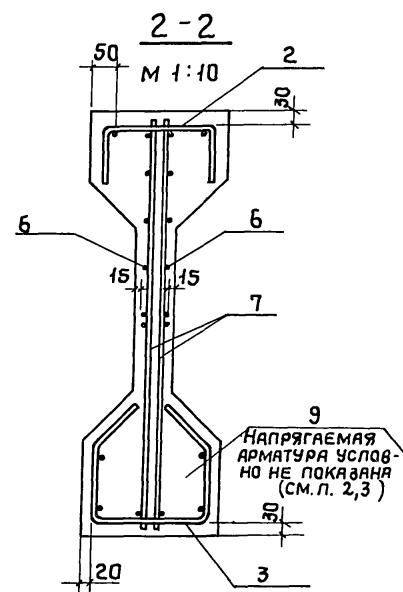
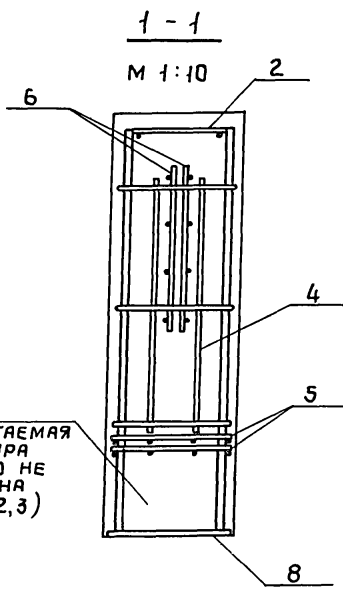
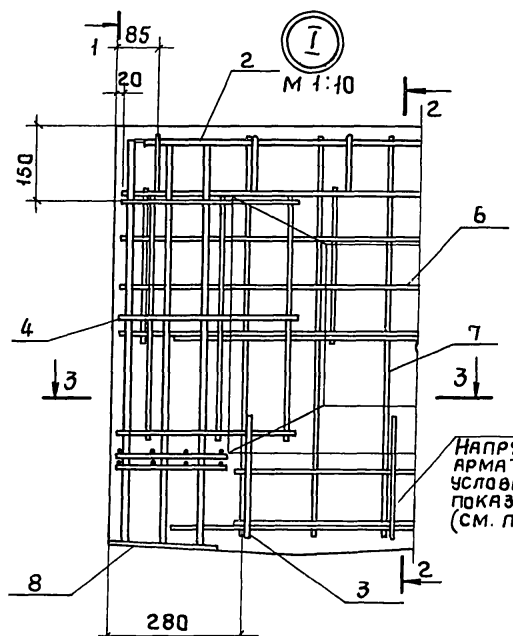
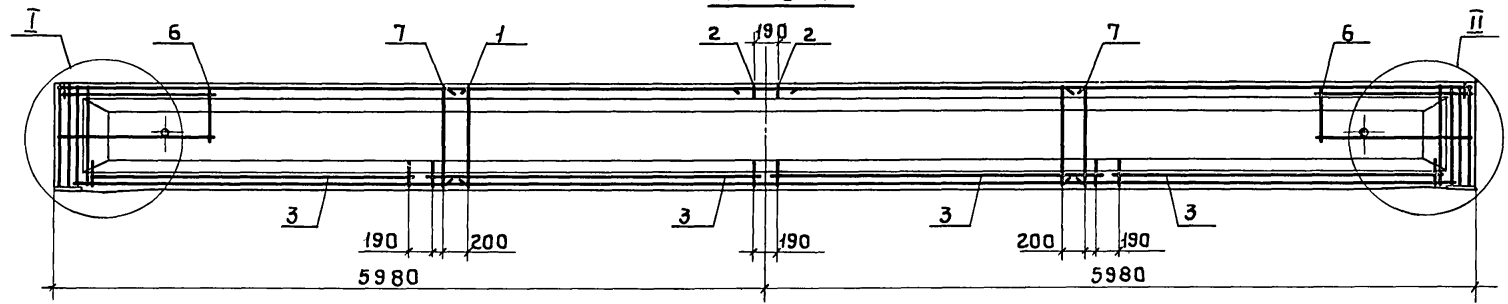
Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ФОРМАТ	ЗОНА	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
		-50	1.462.1-1/81.02-0001-11	16	СТН 12
		-28	-0001-12	8	СТН 13
		-39		10	
		-51; -52		14	
				<u>МАТЕРИАЛ</u>	
			БЕТОН		
		-02; -03	М 350	2,0	м ³
		-00; -01; -04; -05 от -11 до -17	М 400		
		-09; -18	М 400 ^{x)}		
		-10; -19	М 400 ^{xx)}		
		-06	М 450		
		-07	М 450 ^{x)}		
		-08	М 450 ^{xx)}		
		от -22 до -27	М 500		
		-20	М 500 ^{x)}		
		-21	М 500 ^{xx)}		
		от -28 до -38	М 600		
		-29; -31	М 600 ^{x)}		
		-30; -32	М 600 ^{xx)}		
		от -39 до -50	М 700		
		-40; -42; -51; -53	М 700 ^{x)}		
		-41; -43; -52; -54	М 700 ^{xx)}		

Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

1) Основное исполнение, не имеющее порядкового номера обозначено „00“
 x) МАРКА БЕТОНА по водонепроницаемости - В 4
 xx) МАРКА БЕТОНА по водонепроницаемости - В 6

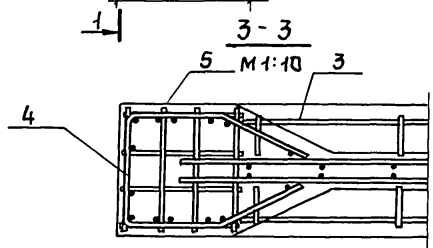
Рис. 1



НАПРЯГАЕМАЯ
АРМАТУРА
УСЛОВНО НЕ
ПОКАЗАНА
(СМ. Л. 2, 3)

НАПРЯГАЕМАЯ
АРМАТУРА УСЛОВНО НЕ
ПОКАЗАНА
(СМ. Л. 2, 3)

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №



1.462.1-1/8101-4 СБ		СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
Нач.ско-1	Власкин	Р	1	3	
Н.контр.	Фокина	Балки типа 4БС012 Сборочный чертеж			
Глинка пр.	Альтштейн				
рук.бриг.	Фокина				
инженер	Васильева				
проверил	Фокина	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			

Рис. 2

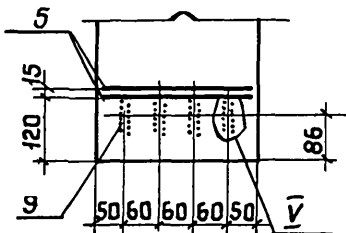


Рис. 3

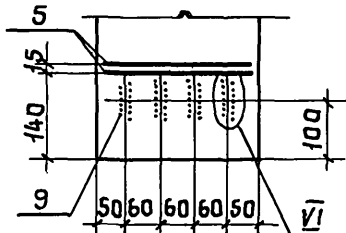


Рис. 4

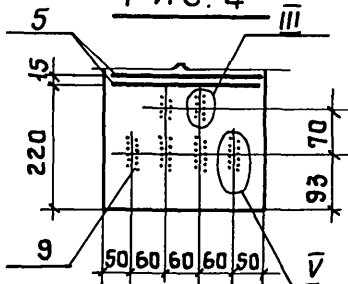


Рис. 5

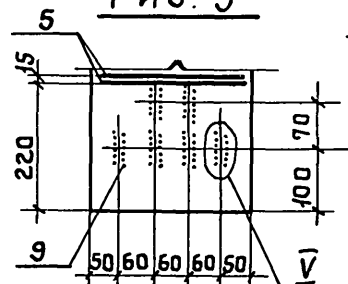


Рис. 6

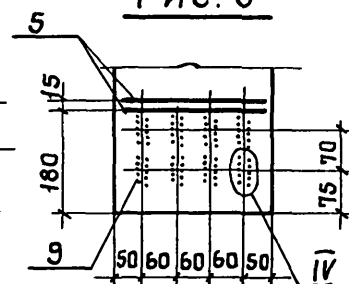


Рис. 7

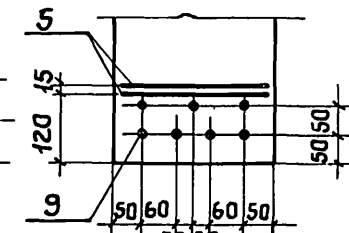


Рис. 8

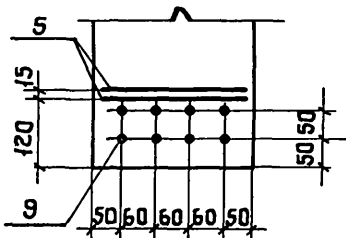


Рис. 9

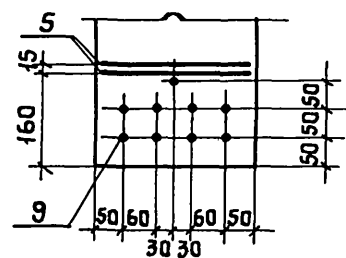


Рис. 10

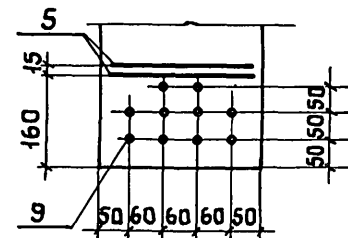


Рис. 11

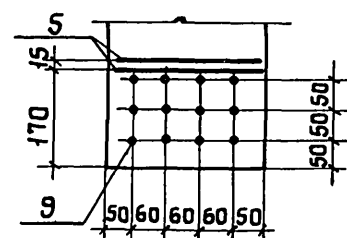


Рис. 12

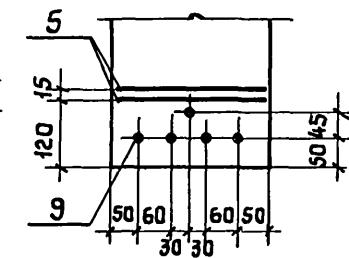
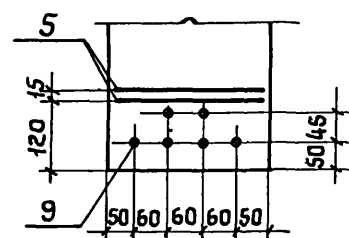
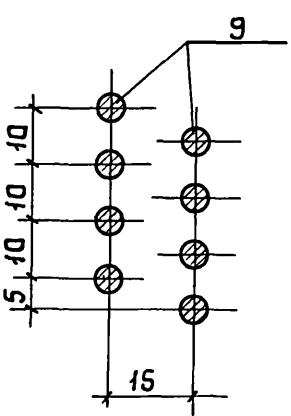


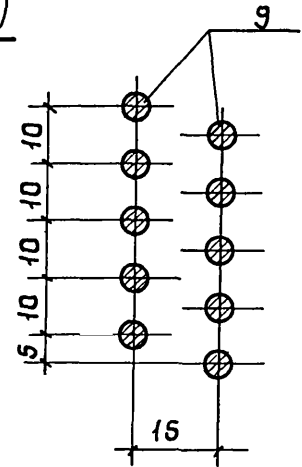
Рис. 13



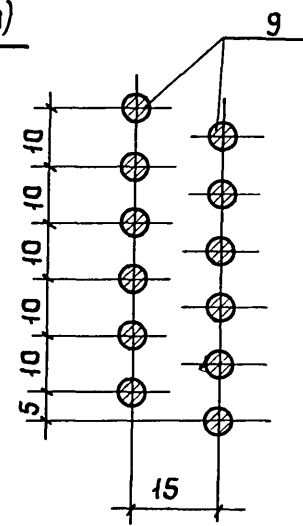
III (УНАЭ-8)



IV (УНАЭ-10)



V (УНАЭ-12)



VI (УНАЭ-14)

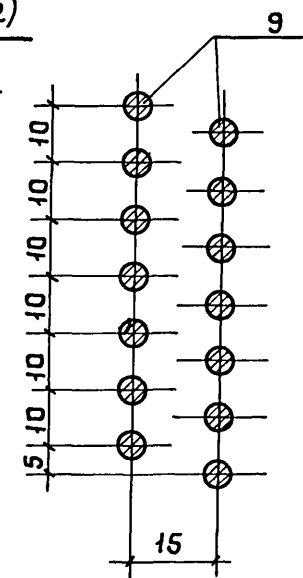


Рис. 12

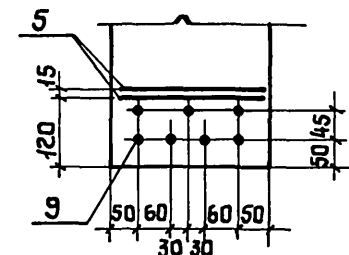


Рис. 13

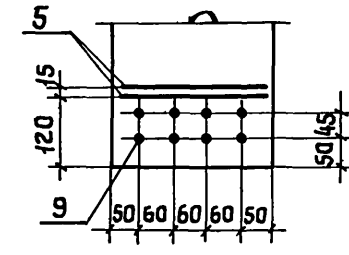


Рис. 16

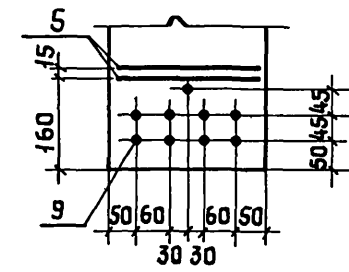
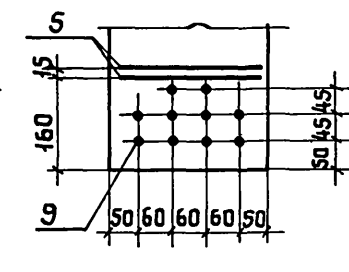
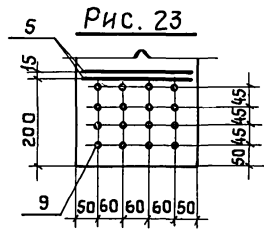
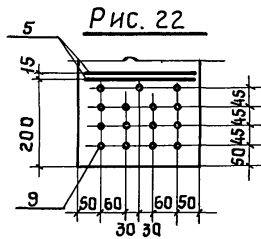
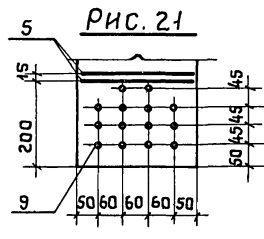
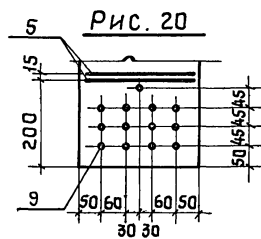
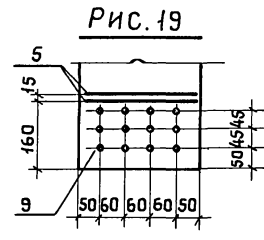
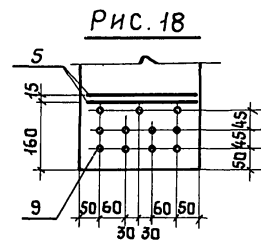


Рис. 17



УКАЗАНИЯ СМ. НА ЛИСТЕ 3

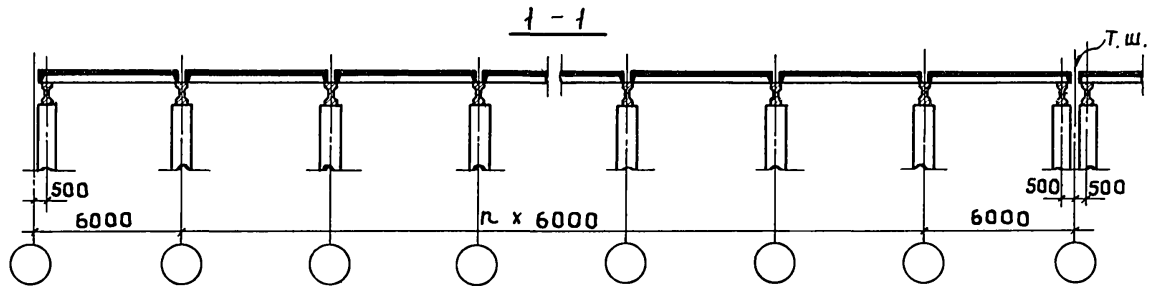


На рис. 2-22 приведено расположение только поз. 5, 9. Остальное принимать по рис. 1 (см. лист 1).

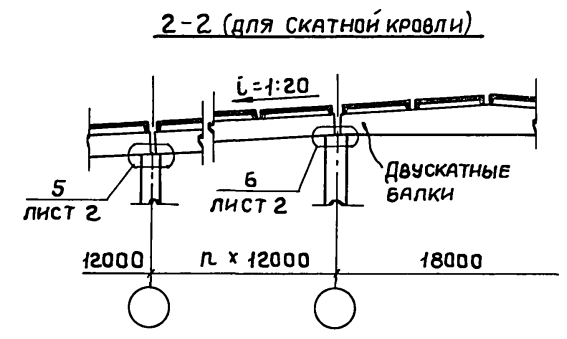
Усилие натяжения поз. 9, тс

Марка напрягаемого стержня	При натяжении на	
	опоры стенда	силовую форму
СТН1	2,4	2,2
СТН2	17,0	16,0
СТН3, СТН5, СТН10	15,0	13,5
СТН4, СТН6, СТН7, СТН8	18,0	17,0
СТН11	13,0	17,0
СТН12	11,0	9,5
СТН13	14,0	12,0

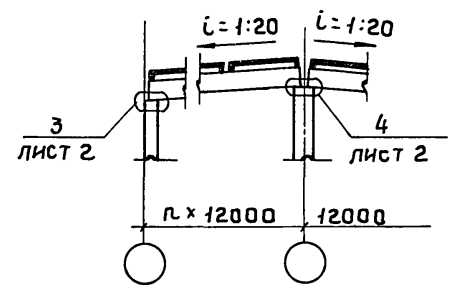
Обозначение	Марка	Рис.	Обозначение	Марка	Рис.
1.462.1-1/81.01-4	46CQ12-30pII	2	-28	46CQ12-5AIV	15
-01	46CQ12-3K7	7	-29	46CQ12-5AIV-H	19
-02	46CQ12-3AV	12	-30	46CQ12-5AIV-П	20
-03	46CQ12-3ATV		-31	46CQ12-5AT VCK-H	16
-04	46CQ12-3AVI		-32	46CQ12-5AT VCK-П	17
-05	46CQ12-3ATVI	13	-33	46CQ12-60pII	5
-06	46CQ12-3AIV	15	-34	46CQ12-6K7	10
-07	46CQ12-3AIV-H	16	-35	46CQ12-6AV	17
-08	46CQ12-3AIV-П	15	-36	46CQ12-6ATV	
-09	46CQ12-3AT VCK-H	12	-37	46CQ12-6AVI	
-10	46CQ12-3AT VCK-П	13	-38	46CQ12-6ATVI	17
-11	46CQ12-40pII	3	-39	46CQ12-6AIV	
-12	46CQ12-4K7	8	-40	46CQ12-6AIV-H	
-13	46CQ12-4AV	15	-41	46CQ12-6AIV-П	22
-14	46CQ12-4ATV		-42	46CQ12-6AT VCK-H	17
-15	46CQ12-4AVI		-43	46CQ12-6AT VCK-П	18
-16	46CQ12-4ATVI	14	-44	46CQ12-70pII	6
-17	46CQ12-4AIV	18	-45	46CQ12-7K7	11
-18	46CQ12-4AIV-H		-46	46CQ12-7AV	16
-19	46CQ12-4AIV-П		-47	46CQ12-7ATV	
-20	46CQ12-4AT VCK-H	15	-48	46CQ12-7AVI	
-21	46CQ12-4AT VCK-П	16	-49	46CQ12-7ATVI	17
-22	46CQ12-50pII	4	-50	46CQ12-7AIV	23
-23	46CQ12-5K7	9	-51	46CQ12-7AIV-H	21
-24	46CQ12-5AV	14	-52	46CQ12-7AIV-П	
-25	46CQ12-5ATV		-53	46CQ12-7AT VCK-H	18
-26	46CQ12-5AVI		-54	46CQ12-7AT VCK-П	17
-27	46CQ12-5ATVI	15			



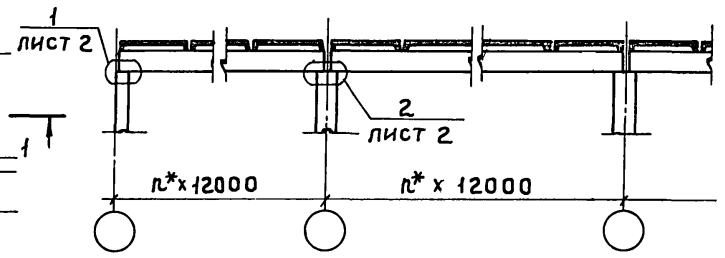
План покрытия (для скатной кровли)



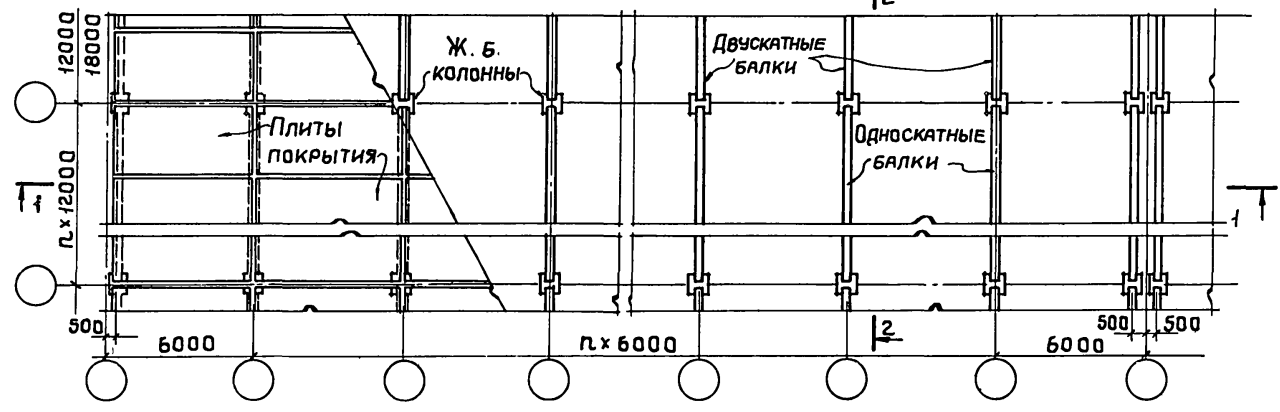
3-3 (для скатной кровли)



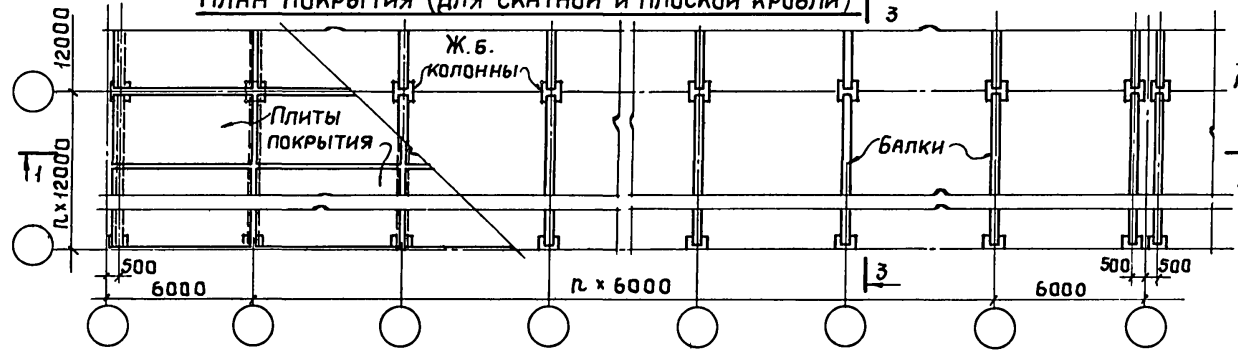
3-3 (для плоской кровли)



* См. п. 3.4. документа 1.462.1-1/81.01 ПЗ



План покрытия (для скатной и плоской кровли)



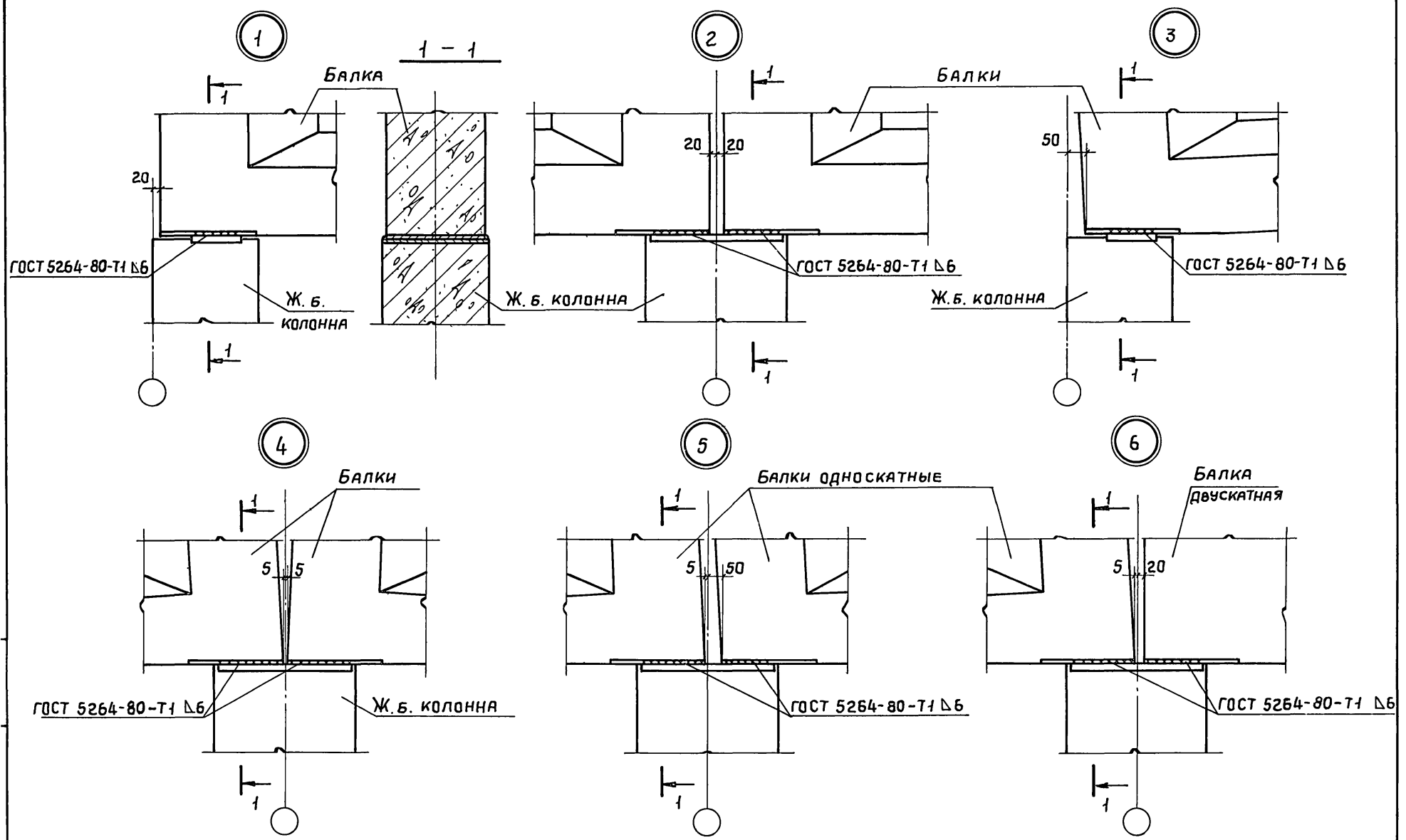
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Нач. СКО-1	Власкин	
Н. контр.	Фокина	
Гл. инж. пр.	Альтштейн	
Рук. бриг.	Фокина	
Инженер	Васильева	
Проверил	Фокина	

1.462.1-1/81.01 СМ1

Схемы расположения балок в покрытии.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



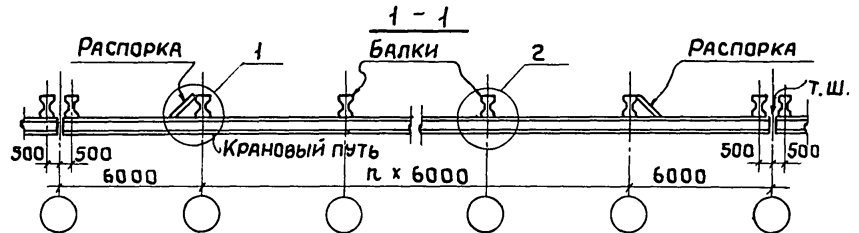
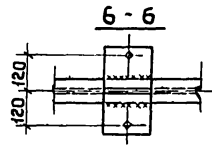
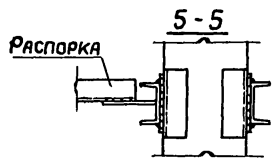
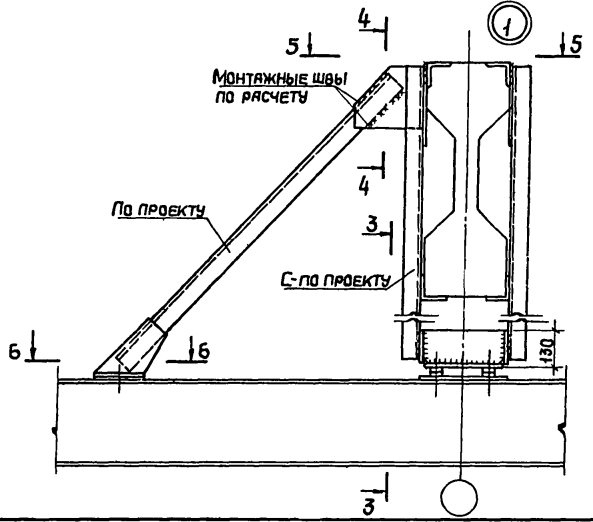
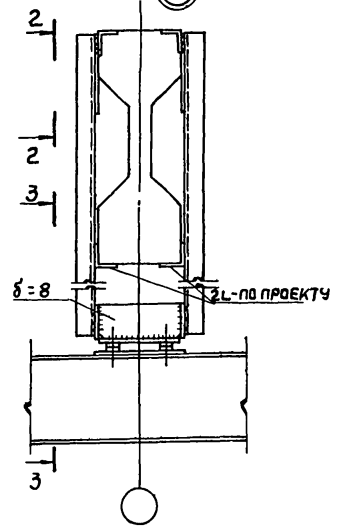
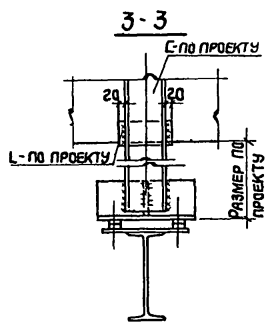
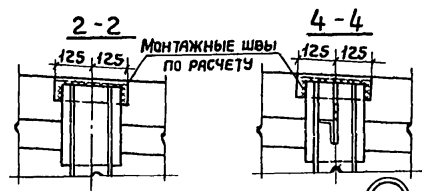
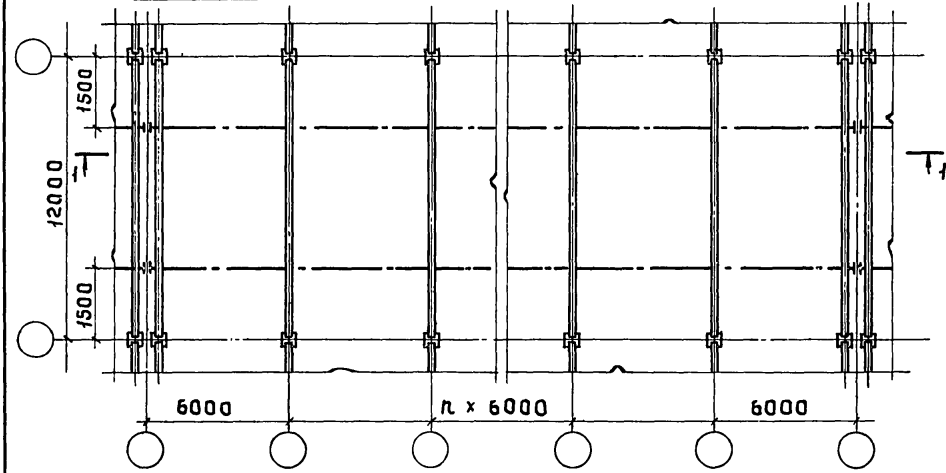


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПУТЕЙ ПОДВЕСНЫХ КРАНОВ

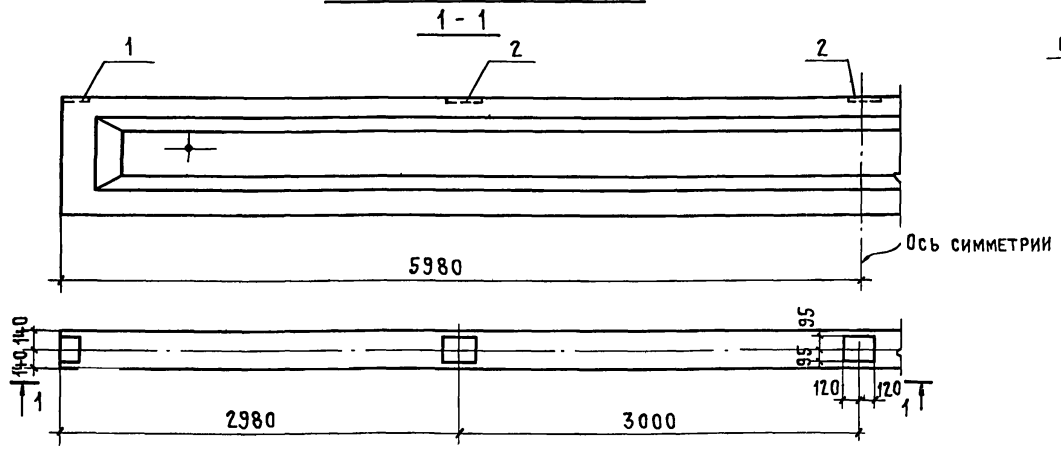


Разбивка закладных изделий в балках, сечения стальных элементов и монтажные швы назначаются в конкретном проекте.

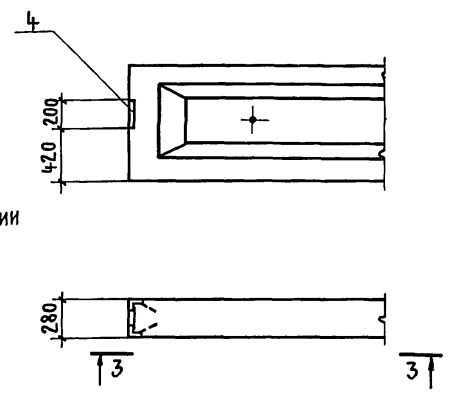
Имя, № подл. Подпись и дата. Юзам инв. №

		1.462-1/81.01 СМ2	
НАЧ. СКУ-1	Власкин		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПУТЕЙ ПОДВЕСНЫХ КРАНОВ
Н. КОНТР.	Фокина		Стаяя
ГЛИНЖ. ПР.	Альтштейн		Лист
РУК. БРИГ.	Фокина		Листов
ИНЖЕНЕР	Васильева		Р
ПРОВЕРИЛ	Фокина	1	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

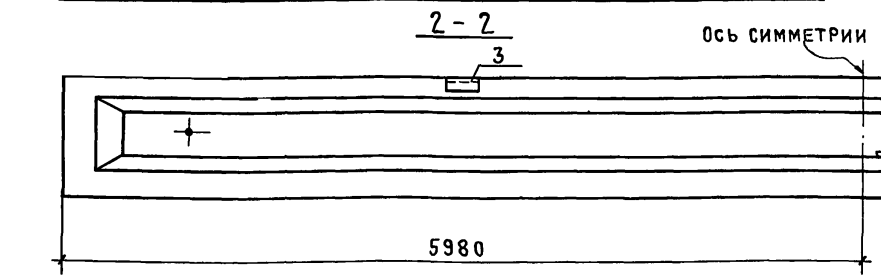
**РАЗБИВКА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ
РАЗМЕРОМ 3,0 x 6,0 м**



**РАЗБИВКА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ
СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ**

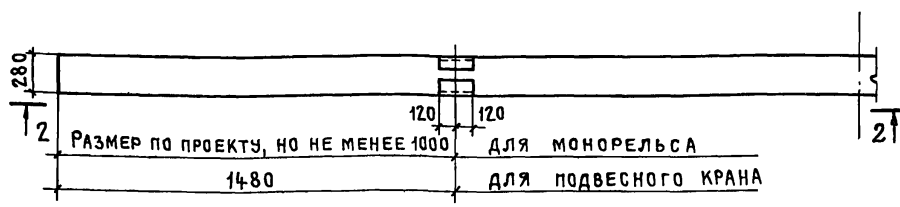


**ПРИМЕРНАЯ РАЗБИВКА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ
ПОДВЕСНОГО ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**



ВЕДОМОСТЬ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ БАЛКУ

Поз. МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧ
1	1.400-6/76 л.84	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М4-1	2	1,4	
2	То же л.85	То же М4-3	3	2,4	
3	" л.86	" М4-22-2	2	5,9	
4	" л.88	" М4-10-3	1	4,1	

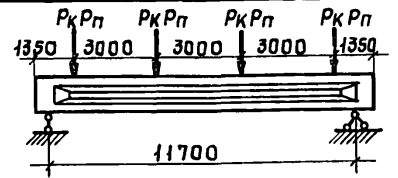


				1.462.1-1/81.01 СМЗ			
НАЧ.СКО-1	ВЛАСКИН			Положение закладных изделий для крепления плит покрытия и стеновых панелей	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Норм.контр.	ФОКИНА				Р		1
Гл.инж.пр.	АЛЬШТЕЙН				ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Рук.бриг.	ФОКИНА						
ИНЖЕНЕР	ОРЛОВ						

КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ И ПРОГИБЫ БАЛОК ТИПА 1БСП12, 3БСО12

Класс напрягаемой арматуры	Наименование параметра	Номер балки по несущей способности																							
		1				2				3				4				5				6			
		Возраст бетона балки (в сутках) к моменту испытания																							
		7	14	28	100	7	14	28	100	7	14	28	100	7	14	28	100	7	14	28	100	7	14	28	100
ВР-II	Нагрузка Рк в тс для проверки трещиностойк. и жесткости	5,7	5,7	5,6	5,4	7,5	7,4	7,4	7,0	9,1	9,0	8,9	8,6	10,7	10,6	10,4	9,9	12,2	12,1	11,8	11,3	13,6	13,4	13,2	12,6
	Прогиб, мм	17,6	16,3	13,7	12,0	24,7	19,6	16,7	14,4	30,3	25,4	22,5	20,3	33,1	28,1	24,8	22,1	36,7	32,1	28,8	25,5	36,9	34,2	32,2	28,2
К-7	Нагрузка Рк в тс для проверки трещиностойк. и жесткости	5,6	5,7	5,6	5,4	7,4	7,4	7,3	7,0	9,2	9,1	9,0	8,6	10,8	10,6	10,4	9,9	12,2	12,1	11,8	11,3	13,8	13,6	13,3	12,6
	Прогиб, мм	17,8	15,5	14,2	12,9	27,2	25,1	19,1	17,2	32,4	30,0	27,4	21,0	37,4	34,4	31,5	27,7	36,2	33,8	31,2	24,1	38,2	35,7	33,2	29,4
А-V, АТ-V	Нагрузка Рк в тс для проверки трещиностойк. и жесткости	5,6	5,7	5,7	5,4	7,5	7,4	7,4	7,0	9,7	9,5	9,2	8,6	11,2	11,0	10,6	9,9	12,8	12,5	12,1	11,3	14,5	14,1	13,6	12,6
	Прогиб, мм	17,5	16,7	15,8	14,9	25,2	23,1	21,9	20,0	39,0	34,7	29,0	24,5	40,2	33,6	29,9	26,5	51,1	47,2	42,3	35,0	45,9	39,4	35,9	30,7
А-VI	Нагрузка Рк в тс для проверки трещиностойк. и жесткости	5,6	5,7	5,6	5,4	7,3	7,3	7,3	7,0	9,2	9,2	9,0	8,6	10,7	10,6	10,4	9,9	12,5	12,3	12,0	11,3	14,0	13,8	13,8	12,6
	Прогиб, мм	15,5	14,4	12,6	11,4	22,7	20,8	19,7	18,4	32,0	29,6	23,4	20,1	35,8	29,9	26,8	24,5	40,3	37,6	31,0	26,8	39,9	37,4	34,0	26,6
АТ-VI	Нагрузка Рк в тс для проверки трещиностойк. и жесткости	5,6	5,6	5,6	5,4	7,4	7,4	7,3	7,0	9,3	9,2	9,0	8,6	10,9	10,7	10,5	9,9	12,7	12,5	12,1	11,3	14,2	13,9	13,5	12,6
	Прогиб, мм	15,7	13,9	12,9	11,4	21,1	18,7	16,9	15,2	32,6	30,0	26,0	20,4	34,9	32,3	28,4	22,7	39,6	36,4	32,8	24,9	39,2	36,4	33,5	25,5
А-IV	Нагрузка Рк в тс для проверки трещиностойк. и жесткости	5,8	5,8	5,8	5,4	7,6	7,6	7,5	7,0	9,8	9,7	9,4	8,6	11,8	11,4	10,9	9,9	13,3	12,9	12,4	11,3	15,5	14,9	14,2	12,6
	Прогиб, мм	22,8	22,7	22,2	21,3	23,7	22,5	22,3	21,0	31,8	30,1	29,2	26,7	35,9	33,4	30,5	26,5	45,5	41,8	37,2	32,6	40,4	36,6	33,4	28,0
А-IV-Н (слабо-агрессивн. среда)	Нагрузка Рк в тс для проверки трещиностойк. и жесткости	6,0	5,9	5,8	5,4	7,6	7,6	7,5	7,0	10,1	9,9	9,4	8,6	11,8	11,4	10,9	9,9	13,6	13,2	12,5	11,3	15,5	14,9	14,2	12,6
	Прогиб, мм	19,7	18,5	18,6	17,3	23,7	22,5	22,3	21,0	30,6	28,4	25,8	24,4	35,9	33,4	30,5	26,9	38,0	35,4	32,2	27,5	40,4	36,6	33,4	28,0
А-IV-П (средне-агрессивн. среда)	Нагрузка Рк в тс для проверки трещиностойк. и жесткости	6,1	6,0	5,9	5,4	7,8	7,7	7,6	7,0	10,3	10,0	9,5	8,6	12,2	11,7	11,1	9,9	13,8	13,3	12,6	11,3	15,5	15,0	14,2	12,6
	Прогиб, мм	18,3	16,9	15,3	15,1	21,9	20,5	19,0	18,6	30,0	27,6	24,9	21,1	34,7	31,1	27,8	23,2	39,0	35,3	31,8	26,7	38,5	35,6	31,9	26,6
АТ-VСК-Н (слабо-агрессивн. среда)	Нагрузка Рк в тс для проверки трещиностойк. и жесткости	5,6	5,7	5,7	5,4	7,4	7,4	7,4	7,0	9,5	9,3	9,1	8,6	11,3	11,0	10,7	9,9	13,0	12,7	12,2	11,3	14,4	14,1	13,6	12,6
	Прогиб, мм	16,2	15,4	15,7	15,3	22,5	21,2	20,3	18,7	28,5	25,7	23,6	20,4	32,8	29,7	27,1	23,2	40,0	34,7	30,9	26,3	43,6	37,3	34,0	29,1
АТ-VСК-П (средне-агрессивн. среда)	Нагрузка Рк в тс для проверки трещиностойк. и жесткости	5,8	5,7	5,7	5,4	7,6	7,5	7,4	7,0	9,5	9,3	9,1	8,6	11,4	11,1	10,7	9,9	13,2	12,8	12,3	11,3	14,6	14,2	13,7	12,6
	Прогиб, мм	13,7	12,6	11,4	10,0	20,3	18,9	16,6	14,7	28,6	25,7	23,6	20,4	36,2	29,5	25,7	22,1	40,3	33,5	29,4	24,4	41,6	35,1	31,6	26,6
	Нагрузка Рп в тс для проверки прочности	C=1,4 9,4 (9,1)				12,0 (11,5)				14,6 (14,0)				17,0 (16,3)				19,7 (18,9)				22,0 (21,0)			
		C=1,6 10,9				13,9				16,8				19,6				22,6				25,3			

Схема приложения нагрузок при контрольных испытаниях



Указания см. на листе 2.

1.462.1-1/81.01 СМ4		Стадия	Лист	Листов
СХЕМА ИСПЫТАНИЙ БАЛОК		Р	1	2
		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

НАЧ.СКО-1	ВЛАСКИН	
Н.КОНТР.	ФОКИНА	
ЛИН.Ж.ПР.	АЛЬШТЕЙН	
РУК.БРИГ.	ФОКИНА	
ИНЖЕНЕР	ОРЛОВ	
ПРОВЕРИЛ	ФОКИНА	

Имя, номер, Подпись и дата

КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ И ПРОГИБЫ БАЛОК ТИПА 2БСП12, 4БСО12

КЛАСС НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ	НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОМЕР БАЛКИ ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ																			
		3				4				5				6				7			
		ВОЗРАСТ БЕТОНА БАЛКИ (в сутках) К МОМЕНТУ ИСПЫТАНИЯ																			
		7	14	28	100	7	14	28	100	7	14	28	100	7	14	28	100	7	14	28	100
ВР-II	Нагрузка Рк в тс для проверки трещиностойк. и жесткости	9,0	9,0	8,9	8,6	10,4	10,4	10,3	9,9	11,9	11,8	11,6	11,2	13,4	13,3	13,1	12,6	15,5	15,3	15,1	14,4
	Прогиб, мм	31,5	28,9	27,1	25,0	40,5	33,9	30,7	28,1	40,7	34,2	31,9	28,4	42,9	36,6	33,3	30,4	45,3	42,2	39,9	35,4
К-7	Нагрузка Рк в тс для проверки трещиностойк. и жесткости	9,0	9,0	8,9	8,6	10,5	10,4	10,3	9,9	11,9	11,8	11,6	11,2	13,5	13,4	13,1	12,6	15,8	15,6	15,2	14,4
	Прогиб, мм	34,5	32,3	25,9	23,6	39,9	37,2	34,2	31,3	40,5	37,9	35,0	32,0	43,3	40,6	37,6	34,2	48,2	45,0	41,8	37,1
А-V, АТ-V	Нагрузка Рк в тс для проверки трещиностойк. и жесткости	9,2	9,2	9,0	8,6	11,1	10,9	10,6	9,9	12,4	12,2	11,9	11,2	14,1	13,8	13,4	12,6	16,6	16,2	15,6	14,4
	Прогиб, мм	35,0	34,3	32,5	29,4	42,0	38,9	31,8	27,6	44,0	37,6	34,0	30,9	47,2	40,7	37,0	33,4	54,8	51,3	44,1	38,2
А-VI	Нагрузка Рк в тс для проверки трещиностойк. и жесткости	9,1	9,1	9,0	8,6	10,8	10,6	10,5	9,9	12,0	11,9	11,7	11,2	13,9	13,7	13,3	12,6	16,0	15,7	15,3	14,4
	Прогиб, мм	34,6	28,5	25,6	23,5	40,1	37,3	33,2	27,2	42,1	39,8	33,5	29,9	43,7	40,7	37,3	32,4	50,8	47,8	44,9	36,6
АТ-VI	Нагрузка Рк в тс для проверки трещиностойк. и жесткости	9,1	9,0	8,9	8,6	10,8	10,6	10,5	9,9	12,2	12,0	11,8	11,2	13,9	13,7	13,3	12,6	16,2	16,0	15,4	14,4
	Прогиб, мм	34,6	28,5	25,7	23,5	40,1	37,3	33,3	27,2	40,8	37,9	34,8	30,5	43,7	40,7	37,3	32,4	48,8	45,4	42,0	33,2
А-IV	Нагрузка Рк в тс для проверки трещиностойк. и жесткости	9,6	9,5	9,3	8,6	11,3	11,1	10,8	9,9	13,0	12,7	12,2	11,2	14,8	14,4	13,8	12,6	17,7	17,1	16,2	14,4
	Прогиб, мм	37,3	35,7	35,1	32,8	38,4	35,3	32,6	29,0	43,0	40,8	39,4	35,9	44,1	40,8	38,4	33,9	47,8	44,4	40,0	33,8
А-IV-Н (слабо-агрессивн. среда)	Нагрузка Рк в тс для проверки трещиностойк. и жесткости	9,8	9,6	9,3	8,6	11,3	11,1	10,8	9,9	13,3	12,9	12,4	11,2	14,9	14,4	13,9	12,6	17,8	17,1	16,2	14,4
	Прогиб, мм	34,7	33,0	32,0	29,3	38,4	35,3	32,6	29,0	40,4	37,9	34,9	30,9	42,1	39,6	37,0	32,2	46,0	42,8	38,6	32,4
А-IV-П (средне-агрессивн. среда)	Нагрузка Рк в тс для проверки трещиностойк. и жесткости	10,0	9,8	9,4	8,6	11,5	11,2	10,8	9,9	13,5	13,1	12,4	11,2	15,0	14,5	14,0	12,6	17,8	17,1	16,2	14,4
	Прогиб, мм	33,5	31,2	28,6	27,0	35,6	33,4	30,7	28,9	40,6	37,1	33,9	29,1	42,4	38,9	36,1	31,1	46,0	42,8	38,6	32,4
АТ-VСК-Н (слабо-агрессивн. среда)	Нагрузка Рк в тс для проверки трещиностойк. и жесткости	9,3	9,2	9,1	8,6	11,3	11,0	10,7	9,9	12,7	12,5	12,1	11,2	14,2	13,9	13,5	12,6	16,4	16,0	15,6	14,4
	Прогиб, мм	32,2	30,4	28,5	25,3	39,7	33,1	29,4	25,9	40,4	37,2	34,5	30,0	42,9	39,8	37,4	32,7	52,0	45,6	42,1	36,7
АТ-VСК-П (средне-агрессивн. среда)	Нагрузка Рк в тс для проверки трещиностойк. и жесткости	9,5	9,4	9,2	8,6	11,2	11,0	10,6	9,9	12,9	12,6	12,1	11,2	14,4	14,0	13,6	12,6	16,8	16,3	15,7	14,4
	Прогиб, мм	29,9	27,8	24,7	21,3	33,3	31,0	27,6	23,6	39,3	34,1	30,4	25,8	42,9	36,7	33,5	28,8	50,2	46,7	39,5	33,5
	Нагрузка Рп в тс для проверки прочности.	С=1,4				С=1,6															
		14,6 (14,0)				17,0 (16,3)				19,5 (18,8)				22,3 (21,4)				24,8 (23,8)			
		16,9				19,6				22,5				25,7				28,5			

1. Контрольные испытания и оценка прочности, жесткости и трещиностойкости балок должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-77 "Конструкции и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости". В величины контрольных нагрузок Рк, Рп включаются вес домкратов, траверс и др. приспособлений. При сроках испытаний, не совпадающих с табличными, значения контрольных нагрузок и прогибов следует принимать по линейной интерполяции.

2. Ширина раскрытия трещин (нормальных и наклонных) при испытательной нагрузке Рк не должна превышать 0,1 мм для балок с арматурой классов ВР-II, К-7, АТ-VI, А-IV-П, АТ-VСК-П, 0,15 мм для балок с арматурой классов А-V-Н, АТ-VСК-Н и 0,25 мм для балок с арматурой классов А-V, АТ-V, А-VI и А-IV

3. Нагрузки Рп для проверки прочности, указанную в скобках (при С=1,35), применять для балок с арматурой класса А-VI и А-III.

1.4621-1/81.01 СМ4

ЛИСТ

2

КГ

МАРКА БАЛКИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА		АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ										ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						Общий РАСХОД											
			АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5781-81										АРМАТУРН. СТАЛЬ КЛАССА ВР-I ГОСТ 6727-80		ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 103-76			АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5781-81			Всего									
			Ф, мм					Ф, мм					Всего	Ф, мм			Ф, мм													
			5	15	16		Итого	6	8	10	12	16		Итого	5	Итого	δ=8			Итого		12			Итого					
1БСП12 - 1ВрII	57,6				57,6	22,0	8,0	15,2			45,2	31,6	31,6	76,8	7,2	7,2	6,2	6,2	13,4	147,8										
1БСП12 - 1К7		66,5			66,5					22,0				52,0								83,6							163,5	
1БСП12 - 1АV									15,2					45,2								76,8							165,8	
1БСП12 - 1АТV																														
1БСП12 - 1АVI			75,6		75,6						22,0									52,0			83,6						172,6	
1БСП12 - 1АТVI																														
1БСП12 - 1АIV			94,5		94,5																								184,7	
1БСП12 - 1АIV-Н			113,4		113,4					15,2										45,2			76,8						203,6	
1БСП12 - 1АIV-П			132,3		132,3																								222,5	
1БСП12 - 1АТ VCK-Н			75,6		75,6																								165,8	
1БСП12 - 1АТ VCK-П			94,5		94,5									39,6						69,6			101,2						209,1	
1БСП12 - 2ВрII	72,0				72,0	22,0	8,0				39,6	72,0	31,6	31,6	103,6	7,2	7,2	6,2	6,2	13,4	189,0									
1БСП12 - 2К7		79,8			79,8					22,0		52,0											83,6							176,8
1БСП12 - 2AV					94,5					15,2		45,2											76,8							184,7
1БСП12 - 2ATV					75,6																									172,6
1БСП12 - 2AVI					94,5						22,0				52,0								83,6							191,5
1БСП12 - 2ATVI					94,5																									
1БСП12 - 2AIV					132,3					15,2		45,2											76,8							225,5
1БСП12 - 2AIV-Н					151,2																									241,4
1БСП12 - 2AIV-П					151,2																									
1БСП12 - 2AT VCK-Н					94,5						22,0				52,0								83,6							191,5
1БСП12 - 2AT VCK-П					113,4							39,6			69,6								101,2							228,0

ИНВ № ПОДЛ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

НАЧ. СКО-1	ВЛАСКИН					1.462.1-1/81. 01	ВМС I		
Н. КОНТР.	ФОКИНА								
ГЛ. ИНЖ. ПР.	АЛЬШТЕЙН								
РУК. БРИГ.	ФОКИНА								
ИНЖЕНЕР	ВАСИЛЬЕВА								
ПРОВЕРИЛ	ФОКИНА								
ВЫБОРКА СТАЛИ НА БАЛКИ ТИПА 1БСП12							СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
							Р	1	3
							ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

МАРКА БАЛКИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА		КГ													Общий расход																			
			АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ																										
			АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5781-81						АРМАТ. СТАЛЬ КЛАССА ВР-I ГОСТ 6727-80		ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 103-76		АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5781-81				Всего																		
			Ф, мм						Ф, мм		δ=8	Итого	Ф, мм																						
5	15	16	18	Итого		6	8	10	12	16			Итого		5	Итого	12	Итого																	
1БСП12 - 3ВР II	86,4				86,4	28,4	8,0	—	22,0		58,4	31,6	31,6	90,0	7,2	7,2	8,8	8,8	16,0	16,0	192,4														
1БСП12 - 3К7		93,1			93,1																													13,4	196,5
1БСП12 - 3А V				143,4	143,4																														249,4
1БСП12 - 3АТ V					113,4																														219,4
1БСП12 - 3А VI					119,5																														225,5
1БСП12 - 3А IV				151,2	151,2																														243,8
1БСП12 - 3А IV-Н				170,1	170,1															24,4		15,2	—		47,6			79,2							265,3
1БСП12 - 3А IV-П				189,0	189,0																														284,2
1БСП12 - 3АТ VCK-Н				132,3	132,3															28,4		—	—	39,6	76,0			107,6						16,0	255,9
1БСП12 - 3АТ VCK-П																																			
1БСП12 - 4ВР II	100,8				100,8															28,4	8,0	—	22,0	—	58,4	31,6	31,6	90,0	7,2	7,2	8,8	8,8	16,0	206,8	
1БСП12 - 4К7		106,4			106,4																														212,4
1БСП12 - 4А V				151,2	151,2																														257,2
1БСП12 - 4АТ V					113,4																														219,4
1БСП12 - 4А VI					132,3																														238,3
1БСП12 - 4А IV																																			288,2
1БСП12 - 4А IV-Н				189,0	189,0			15,2			51,6			83,2																					332,8
1БСП12 - 4А IV-П				226,8	226,8				22,0		58,4			90,0																					274,8
1БСП12 - 4АТ VCK-Н				151,2	151,2					39,6	76,0			107,6																					293,7
1БСП12 - 4АТ VCK-П				170,1	170,1																														

1.462.1-1/81. 01

ВМС1

Лист
2

КГ

МАРКА БАЛКИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА					АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ								ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ								Общий расход						
						Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-81				Арм. сталь класса ВР-I ГОСТ 6727-80				Всего	Профильная сталь ГОСТ 103-76			Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-81					Всего					
	Ф, мм					Ф, мм									Ф, мм	Ф, мм			Итого									
	5	15	16	18	Итого	6	8	10	12	16	18	Итого	5	Итого		8	10	Итого		12	14		Итого					
1БСП12 - 5Вр II	115,2				115,2	36,4	8,0	15,2				59,6	31,6	31,6	91,2		9,8	9,8		12,4		12,4	22,2	228,6				
1БСП12 - 5К7		133,0			133,0																						247,0	
1БСП12 - 5АV			170,1		170,1						22,0				66,4			98,0	7,2		7,2	8,8			8,8	16,0	284,1	
1БСП12 - 5АТ V																											246,3	
1БСП12 - 5А V I			132,3		132,3																						271,4	
1БСП12 - 5АТ V I			151,2		151,2															9,8	9,8		12,4		12,4	22,2	334,0	
1БСП12 - 5А I V			226,8		226,8														7,2		7,2	8,8			8,8	16,0	340,2	
1БСП12 - 5А I V - Н										15,2					59,6			91,2									359,1	
1БСП12 - 5А I V - П			245,7		245,7																9,8	9,8		12,4		12,4	22,2	307,9
1БСП12 - 5АТ V СК-Н			170,1		170,1							39,6			84,0			115,6									326,8	
1БСП12 - 5АТ V СК-П			189,0		189,0																		242,6					
1БСП12 - 6Вр II	122,4				122,4	36,4	8,0		22,0			66,4	31,6	31,6	98,0									270,8				
1БСП12 - 6К7		133,0			133,0							39,6			84,0			115,6								309,2		
1БСП12 - 6А V			189,0		189,0						22,0				66,4			98,0									289,0	
1БСП12 - 6АТ V																											307,9	
1БСП12 - 6А V I			151,2		151,2							39,6			84,0			115,6									400,2	
1БСП12 - 6АТ V I			170,1		170,1															9,8	9,8		12,4		12,4	22,2	424,6	
1БСП12 - 6А I V										15,2					59,6			91,2									326,8	
1БСП12 - 6А I V - Н				286,8	286,8																						356,5	
1БСП12 - 6А I V - П												39,6			84,0			115,6										
1БСП12 - 6АТ V СК-Н			189,0		189,0																							
1БСП12 - 6АТ V СК-П			207,9		207,9					50,4	94,8			126,4														

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИЛВ. №

КГ

МАРКА БАЛКИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА					АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ											ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					ОБЩИЙ РАСХОД
						АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5781-81						АРМАТ. СТАЛЬ КЛАССА Вр-I ГОСТ 6727-80		Всего	ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 103-76		АРМАТУРН. СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5781-81		Всего			
	Ф, мм					Ф, мм					Ф, мм	Итого	δ=8		Итого	Ф, мм		Итого				
	5	15	16	18	Итого	6	8	10	16	20				Итого		5	Итого		12	Итого	12	
2БСП12 - 3ВрII	86,4				86,4													8,8	8,8	16,0	210,0	
2БСП12 - 3К7		93,1			93,1													6,2	6,2	13,4	214,1	
2БСП12 - 3АУ																						
2БСП12 - 3АТУ				119,5	119,5	28,4			39,6						107,6						243,1	
2БСП12 - 3АУI							8,0											8,8	8,8	16,0	237,0	
2БСП12 - 3АТUI			113,4		113,4																	
2БСП12 - 3АUI			151,2		151,2							31,6	31,6				7,2	7,2			243,8	
2БСП12 - 3АUI-Н			170,1		170,1	24,4		15,2							79,2			6,2	6,2	13,4	262,7	
2БСП12 - 3АUI-П			189,0		189,0																284,2	
2БСП12 - 3АТУСК-Н			132,3		132,3				39,6						107,6			8,8	8,8	16,0	255,9	
2БСП12 - 3АТУСК-П			151,2		151,2	28,4															274,8	
2БСП12 - 4ВрII	100,8				100,8																232,4	
2БСП12 - 4К7		106,4			106,4																238,0	
2БСП12 - 4АУ				151,2	151,2																288,8	
2БСП12 - 4АТУ																						
2БСП12 - 4АUI							8,0		39,6												263,9	
2БСП12 - 4АТUI			132,3		132,3	36,4						84,0	31,6	31,6	115,6	7,2	7,2	8,8	8,8	16,0		
2БСП12 - 4АUI																						
2БСП12 - 4АUI-Н			207,9		207,9																339,5	
2БСП12 - 4АUI-П																						
2БСП12 - 4АТУСК-Н			151,2		151,2				39,6						107,6						274,8	
2БСП12 - 4АТУСК-П			170,1		170,1	28,4				62,8					130,8						316,9	

				1.462.1-1/81.01		ВМС2	
НАЧ. СКО-1	ВЛАСКИН			ВЫБОРКА СТАЛИ НА БАЛКИ ТИПА 2БСП12		СТАДИЯ	
Н. КОНТР.	ФОКИНА					Р	1
ГЛ. ИНЖ. ПР.	АЛЬШТЕЙН			ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			
РУК. БРИГ.	ФОКИНА						
ИНЖЕНЕР	ВАСИЛЬЕВА						
ПРОВЕРИЛ	ФОКИНА						

кг

МАРКА БАЛКИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА					АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ							ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ							ОБЩИЙ РАСХОД																		
						АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5781-81						АРМАТ. СТАЛЬ КЛАССА Вр-1 ГОСТ 6727-80		Всего	ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 103-76			АРМАТУРН. СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5781-81			Всего																	
	Ф, мм					Ф, мм						Ф, мм			Ф, мм			Всего																				
	5	15	16	18	Итого	6	8	10	16	20		Итого	5	Итого	δ=8	δ=10	Итого		12		14	Итого	Всего															
2БСП12 - 5ВР II	115,2				115,2	36,4	8,0					Итого	31,6	31,6	Всего		9,8	9,8		12,4	12,4	22,2	253,0															
2БСП12 - 5К7		119,7			119,7																						7,2		7,2	8,8		8,8	16,0	251,3				
2БСП12 - 5А V				167,3	167,3														39,6		84,0				115,6										305,1			
2БСП12 - 5АТ V																																				270,1		
2БСП12 - 5А VI			132,3		132,3																																289,0	
2БСП12 - 5АТ VI			151,2		151,2																																298,4	
2БСП12 - 5А IV				191,2	191,2																					91,2											334,0	
2БСП12 - 5А IV-Н			226,8		226,8													15,2			59,6							7,2		7,2	8,8		8,8	16,0			359,1	
2БСП12 - 5А IV-П			245,7		245,7																					115,6											307,9	
2БСП12 - 5АТ VСК-Н			170,1		170,1														39,6		84,0									9,8	9,8		12,4	12,4	22,2		350,0	
2БСП12 - 5АТ VСК-П			189,0		189,0															62,8	107,2					138,8											267,4	
2БСП12 - 6ВР II	129,6				129,6											36,4	8,0					Итого	31,6	31,6		Всего											270,8	
2БСП12 - 6К7		133,0			133,0																																	
2БСП12 - 6А V			189,0		189,0				39,6		84,0				115,6																						326,8	
2БСП12 - 6АТ V																																						
2БСП12 - 6А VI			170,1		170,1																																	307,9
2БСП12 - 6АТ VI																																						
2БСП12 - 6А IV				239,0	239,0																				91,2												346,2	
2БСП12 - 6А IV-Н			264,6		264,6			15,2			59,6																											378,0
2БСП12 - 6А IV-П			283,5		283,5																				115,6												396,9	
2БСП12 - 6АТ VСК-Н			189,0		189,0				39,6		84,0																			9,8	9,8		12,4	12,4	22,2		326,8	
2БСП12 - 6АТ VСК-П			207,9		207,9					62,8	107,2														138,8												368,9	

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

		К Г															Общий					
МАРКА БАЛКИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА					АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ							ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					РАСХОД				
						АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5781-81						АРМАТ. СТАЛЬ КЛАССА ВрI ГОСТ 6727-80		ВСЕГО	ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 103-76		АРМАТУР. СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5781-81			ВСЕГО		
	Ф, мм					Ф, мм					Ф, мм		Ф, мм									
5	15	16	18	Итого	6	8	10	16	20		Итого	5	Итого	δ=10		Итого	14	16	Итого			
2БСП12 - 7ВрII	144,0				144,0																282,2	
2БСП12 - 7К7		159,6			159,6													12,4	—	12,4	22,2	297,8
2БСП12 - 7AIV				215,1	215,1			—	39,6	—	84,4			116,0				—	15,6	15,6	25,4	356,5
2БСП12 - 7AVI			170,1		170,1	11,6	33,2					31,6	31,6		9,8		9,8	12,4	—	12,4	22,4	308,3
2БСП12 - 7ATVI			189,0		189,0																	327,2
2БСП12 - 7AIV				302,4	302,4																	443,8
2БСП12 - 7AIV-H				334,6	334,6													—	15,6	15,6	25,4	499,2
2БСП12 - 7AIV-п								—	—	62,8	107,6			139,2								369,3
2БСП12 - 7AT VCK-H			207,9		207,9													12,4	—	12,4	22,2	400,4
2БСП12 - 7AT VCK-п				239,0	239,0																	

КГ

МАРКА БАЛКИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА		АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ										ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						Общий РАСХОД												
			Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-81					Арматурн. сталь класса ВрТ ГОСТ 6727-80		Всего	Профильная сталь ГОСТ 103-76			Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-81			Всего														
	Ф, мм				Итого	Ф, мм					Итого	Ф, мм	Итого	Итого	Ф, мм			Итого													
	5	15	16			6	8	10	12	16						5				8-8			12								
3БСО12 - 18P II	57,6				57,6	22,0	8,0	15,2				45,2	31,6	31,6	76,8	7,2	7,2	6,2	6,2	13,4	147,8										
3БСО12 - 1К7		66,5			66,5					22,0											52,0			83,6							163,5
3БСО12 - 1A V									15,2												45,2			76,8							165,8
3БСО12 - 1AT V			75,6		75,6						22,0										52,0			83,6							172,6
3БСО12 - 1A VI																															184,7
3БСО12 - 1AT VI										15,2											45,2			76,8							203,6
3БСО12 - 1A IV			94,5		94,5																			76,8							222,5
3БСО12 - 1A IV-H			113,4		113,4					15,2											45,2			101,2							165,8
3БСО12 - 1A IV-П			132,3		132,3																										209,1
3БСО12 - 1AT VCK-H			75,6		75,6																										189,0
3БСО12 - 1AT VCK-П			94,5		94,5					39,6	69,6			101,2							176,8										
3БСО12 - 28P II	72,0				72,0	24,4	8,0			39,6	72,0	31,6	31,6	103,6	7,2	7,2	6,2	6,2	13,4	189,0											
3БСО12 - 2К7		79,8			79,8					22,0				52,0								83,6							176,8		
3БСО12 - 2A V			94,5		94,5				15,2					45,2								76,8							184,7		
3БСО12 - 2AT V																													172,6		
3БСО12 - 2A VI			75,6		75,6					22,0				52,0								83,6							191,5		
3БСО12 - 2AT VI			94,5		94,5																								225,5		
3БСО12 - 2A IV																													241,4		
3БСО12 - 2A IV-H			132,3		132,3	22,0			15,2					45,2								76,8							191,5		
3БСО12 - 2A IV-П			151,2		151,2																								228,0		
3БСО12 - 2AT VCK-H			94,5		94,5					22,0				52,0								83,6									
3БСО12 - 2AT VCK-П			113,4		113,4					39,6	69,6			101,2																	

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

Нач. СКО-1	Власкин	
Н. контр.	Фокина	
Линж. пр.	Альштейн	
Рук. бриг.	Фокина	
Инженер	Васильева	
Проверил	Фокина	

1.462.1-1/81.01. ВМСЗ

Выборка стали на балки типа 3БСО12

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

КГ

МАРКА БАЛКИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА				АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ								ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					Общий РАСХОД																									
					Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-81				АрмаТ-сталь Класса ВР-I ГОСТ 6727-80				Всего	Профильная сталь ГОСТ 103-76			Арматурная сталь Класса А-III ГОСТ 5781-81		Всего																								
	Ф, мм				Ф, мм				Ф, мм		δ=8			Итого	Ф, мм		Итого																										
	5	15	16	18	Итого	6	8	10	12	16			Итого		5	Итого			Итого	12	Итого																						
ЗБСО12 - ЗВР II	86,4				86,4	28,4	8,0	—	22,0		58,4	31,6	31,6	90,0	7,2	7,2	8,8			8,8	16,0	192,4																					
ЗБСО12 - ЗК7		93,1			93,1																							6,2			6,2	13,4	196,5										
ЗБСО12 - ЗА V				143,4	143,4																												249,4										
ЗБСО12 - ЗАТ V																																	219,4										
ЗБСО12 - ЗА VI				113,4	113,4																												225,5										
ЗБСО12 - ЗА VII				119,5	119,5																												243,8										
ЗБСО12 - ЗА VIII				151,2	151,2												24,4		15,2	—		47,6			79,2			6,2			6,2	13,4	265,3										
ЗБСО12 - ЗА VIII-Н				170,1	170,1																																						284,2
ЗБСО12 - ЗА VIII-П				189,0	189,0																																						
ЗБСО12 - ЗАТ VIII-Н				132,3	132,3												28,4				39,6	76,0			107,6								206,8										
ЗБСО12 - ЗВР II	100,8				100,8	28,4	8,0	—	22,0	—	58,4	31,6	31,6	90,0	7,2	7,2	8,8					16,0	212,4																				
ЗБСО12 - ЗК7				106,4	106,4																																		257,2				
ЗБСО12 - ЗА V				151,2	151,2																																		219,4				
ЗБСО12 - ЗАТ V																																							238,3				
ЗБСО12 - ЗА VI				113,4	113,4																																		288,2				
ЗБСО12 - ЗА VII				132,3	132,3																																		332,8				
ЗБСО12 - ЗА VIII				189,0	189,0																				15,2			51,6			83,2								274,8				
ЗБСО12 - ЗА VIII-Н				226,8	226,8																					22,0		58,4			90,0								293,7				
ЗБСО12 - ЗАТ VIII-Н				151,2	151,2																						39,6	76,0			107,6												
ЗБСО12 - ЗАТ VIII-П				170,1	170,1																																						

КГ

МАРКА БАЛКИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА		АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ											ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						Общий расход							
			АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5781-81									АРМАТ. СТАЛЬ КЛАССА ВР-I ГОСТ 6727-80		ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 103-76			АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5781-81				Всего						
			Ф, мм									Ф, мм		Ф, мм			Итого										
			5	15	16	18	Итого	6	8	10	12	16	18	Итого	5	Итого		8-8	8-10			Итого	12	14	Итого		
ЗБС012 - 5ВР II	115,2				115,2			15,2				59,6					91,2		9,8		9,8		12,4		12,4	22,2	228,6
ЗБС012 - 5К7		133,0			133,0																						247,0
ЗБС012 - 5А V																											284,1
ЗБС012 - 5АТ V			170,1		170,1				22,0			66,4					98,0	7,2			7,2	8,8			8,8	16,0	246,3
ЗБС012 - 5А VI			132,3		132,3																						271,4
ЗБС012 - 5АТ VI			151,2		151,2	36,4	8,0						31,6	31,6					9,8		9,8		12,4		12,4	22,2	271,4
ЗБС012 - 5А V			226,8		226,8													7,2			7,2	8,8			8,8	16,0	334,0
ЗБС012 - 5А V - Н								15,2				59,6					91,2										340,2
ЗБС012 - 5А V - П			245,7		245,7														9,8		9,8		12,4		12,4	22,2	359,1
ЗБС012 - 5АТ VCK-Н			170,1		170,1							84,0				115,6											307,9
ЗБС012 - 5АТ VCK-П			189,0		189,0							39,6				115,6											326,8
ЗБС012 - 6ВР II	122,4				122,4				22,0			66,4					98,0										242,6
ЗБС012 - 6К7		133,0			133,0							84,0				115,6											270,8
ЗБС012 - 6А V			189,0		189,0																						309,2
ЗБС012 - 6АТ V			151,2		151,2																						289,0
ЗБС012 - 6АТ VI			170,1		170,1	36,4	8,0					84,0	31,6	31,6		115,6			9,8		9,8		12,4		12,4	22,2	307,9
ЗБС012 - 6А V								15,2				59,6				91,2											400,2
ЗБС012 - 6А V - Н			286,8		286,8							39,6				115,6											424,6
ЗБС012 - 6А V - П												84,0				115,6											345,7
ЗБС012 - 6АТ VCK-Н			189,0		189,0							50,4				126,4											356,5
ЗБС012 - 6АТ VCK-П			207,9		207,9																						

ИН. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗ.М.ИИ.В. И.З.

КГ

МАРКА БАЛКИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА					АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ							ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					Общий РАСХОД			
						АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5781-81					АРМАТ. СТАЛЬ КЛАССА Вр-I ГОСТ 6727-80		Всего	ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 103-76		АРМАТУРН СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5781-81			Всего		
	5	Ф, мм			Итого	6	8	Ф, мм			Итого	Ф, мм		Итого	6=8	Итого	Ф, мм			Итого	
		15	16	18				10	16	20			5				Итого		12		Итого
4БСО12 - 3ВрII	86,4				86,4													8,8	8,8	16,0	210,0
4БСО12 - 3К7		93,1			93,1													6,2	6,2	13,4	214,1
4БСО12 - 3АV																					
4БСО12 - 3АтV				119,5	119,5	28,4			39,6		76,0				107,6						243,1
4БСО12 - 3АVI																					
4БСО12 - 3АтVI			113,4		113,4																237,0
4БСО12 - 3АIV			151,2		151,2		8,0					31,6	31,6			7,2	7,2				243,8
4БСО12 - 3АIV-Н			170,1		170,1	24,4		15,2			47,6				79,2				6,2	6,2	13,4
4БСО12 - 3АтVСК-Н			189,0		189,0																284,2
4БСО12 - 3АтVСК-Н			132,3		132,3																255,9
4БСО12 - 3АтVСК-П			151,2		151,2	28,4			39,6		76,0				107,6				8,8	8,8	16,0
4БСО12 - 4ВрII	100,8				100,8																232,4
4БСО12 - 4К7		106,4			106,4																238,0
4БСО12 - 4АV			151,2		151,2																288,8
4БСО12 - 4АтV																					
4БСО12 - 4АVI																					
4БСО12 - 4АтVI			132,3		132,3	36,4	8,0		39,6		84,0	31,6	31,6	115,6	7,2	7,2	8,8	8,8	16,0		263,9
4БСО12 - 4АIV																					
4БСО12 - 4АIV-Н			207,9		207,9																339,5
4БСО12 - 4АтIV-П																					
4БСО12 - 4АтVСК-Н			151,2		151,2				39,6		76,0				107,6						274,8
4БСО12 - 4АтVСК-П			170,1		170,1	28,4				62,8	99,2				130,8						316,9

		1.462.1-1/81.01		ВМС4		
НАЧ СКО-1	ВЛАСКИН					
Н. КОНТР.	ФОКИНА					
ГЛ ИНЖ. ПР	АЛЬШТЕЙН					
РУК. БРИГ	ФОКИНА					
ИНЖЕНЕР	ВАСИЛЬЕВА					
ПРОВЕРИЛ	ФОКИНА					
ВЫБОРКА СТАЛИ НА БАЛКИ ТИПА 4БСО12				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	1	3
				ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

КГ

МАРКА БАЛКИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА					АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ											ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ							Общии раско							
						АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5781-81						АРМАТ. СТАЛЬ КЛАССА ВР-I ГОСТ 6727-80		Всего	ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 103-76			АРМАТУРН. СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5781-81			Всего										
	Ф, мм					Ф, мм						5	Итого		δ=8	δ=10	Итого	Ф, мм		Итого											
	5	15	16	18	Итого	6	8	10	16	20	Итого			12				14	Итого												
4БСО12-5ВРII	115,2				115,2	36,4	8,0							31,6	31,6	115,6		-	9,8	9,8	-	12,4	12,4	22,2	253,0						
4БСО12-5К7		119,7			119,7																	7,2	-	7,2	8,8	-	8,8	16,0	251,7		
4БСО12-5AⅤ					167,3					-	39,6	-													9,8	9,8	-	12,4	12,4	22,2	305,1
4БСО12-5AТⅤ					167,3																									270,1	
4БСО12-5AⅥ			132,3		132,3																									289,0	
4БСО12-5AТⅥ			151,2		151,2																									298,4	
4БСО12-5AⅦ				191,2	191,2																									334,0	
4БСО12-5AⅣ-Н			226,8		226,8					15,2	-	-						59,6					7,2	-	7,2	8,8	-	8,8	16,0	359,1	
4БСО12-5AⅣ-П			245,7		245,7													59,6												307,9	
4БСО12-5AТⅤСК-Н			170,1		170,1					-	39,6	-						84,0					115,6	-	9,8	9,8	-	12,4	12,4	22,2	350,0
4БСО12-5AТⅤСК-П			189,0		189,0			-	-	62,8			107,2					138,8								267,4					
4БСО12-6ВРII	129,6				129,6	36,4	8,0							31,6	31,6	115,6									270,8						
4БСО12-6К7		133,0			133,0																									326,8	
4БСО12-6AⅤ					189,0					-	39,6	-						84,0							9,8	9,8	-	12,4	12,4	22,2	307,9
4БСО12-6AТⅤ					189,0													84,0												346,2	
4БСО12-6AⅥ			170,1		170,1													84,0												378,0	
4БСО12-6AⅦ				239,0	239,0													84,0												396,9	
4БСО12-6AⅣ-Н			264,6		264,6					15,2	-	-						59,6					91,2							326,8	
4БСО12-6AⅣ-П			283,5		283,5													59,6												326,8	
4БСО12-6AТⅤСК-Н			189,0		189,0					-	39,6	-						84,0					115,6	-	9,8	9,8	-	12,4	12,4	22,2	368,9
4БСО12-6AТⅤСК-П			207,9		207,9					-	-	62,8						107,2					138,8								

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

КГ																												
МАРКА БАЛКИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА					АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ							ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					Общий РАСХОД										
						АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5781-81							АРМАТ. СТАЛЬ КЛАССА ВР-I ГОСТ 6727-80		Всего	ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 103-76			АРМАТУР. СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5781-81			Всего						
	Ф, мм					Ф, мм					Ф, мм	Итого	δ=10	Итого		Ф, мм			Итого									
5	15	16	18	Итого	6	8	10	16	20	Итого	5	Итого			Итого	14	16	Итого										
4БСО12 - 7ВРII	144,0				144,0	11,6	33,2															282,2						
4БСО12 - 7К7		159,6			159,6																		12,4	—	12,4	22,2	297,8	
4БСО12 - 7АV				215,1	215,1					—	39,6	—		84,4		116,0							—	15,6	15,6	25,4	356,5	
4БСО12 - 7АVI			170,1		170,1									31,6	31,6		9,8		9,8				12,4	—	12,4	22,2	308,3	
4БСО12 - 7АтVI			189,0		189,0																			—	15,6	15,6	25,4	327,2
4БСО12 - 7АIV				302,4	302,4																						443,8	
4БСО12 - 7АIV-Н				334,6	334,6																						499,2	
4БСО12 - 7АIV-П										—	—	62,8			107,6		139,2										369,3	
4БСО12 - 7Ат VСК-Н			207,9		207,9																						400,4	
4БСО12 - 7Ат VСК-П				239,0	239,0																			12,4	—	12,4	22,2	

Номенклатура и технические данные балок с напрягаемой арматурой класса А-III в

Балки типа БСП		Балки типа БСО		РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА, КГС/М2		НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА	МАРКА БЕТОНА	ПЕРЕДАТОЧНАЯ ПРОЧНОСТЬ КГС/СМ2	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА, Т
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	$R > I$	$R = I$				БЕТОН, М3	СТАЛЬ, КГ	
1.462.1-1/81.01-1	-66	1БСП12-1АIII в	1.462.1-1/81.01-3	-66	3БСО12-1АIII в	3 ф 22	М 350	200	1,8	4,5	
	-67	1БСП12-1АIII в-Н	-67	3БСО12-1АIII в-Н	3 ф 22						
	-68	1БСП12-1АIII в-П	-68	3БСО12-1АIII в-П							4 ф 22
	-69	1БСП12-2АIII в	-69	3БСО12-2АIII в	4 ф 22						
	-70	1БСП12-2АIII в-Н	-70	3БСО12-2АIII в-Н		4 ф 22					
	-71	1БСП12-2АIII в-П	-71	3БСО12-2АIII в-П			5 ф 22				
	-72	1БСП12-3АIII в	-72	3БСО12-3АIII в	5 ф 22						
	-73	1БСП12-3АIII в-Н	-73	3БСО12-3АIII в-Н		5 ф 22					
	-74	1БСП12-3АIII в-П	-74	3БСО12-3АIII в-П			6 ф 22				
	-75	1БСП12-4АIII в	-75	3БСО12-4АIII в	6 ф 22						
	-76	1БСП12-4АIII в-Н	-76	3БСО12-4АIII в-Н		6 ф 22					
	-77	1БСП12-4АIII в-П	-77	3БСО12-4АIII в-П			6 ф 25				
-78	1БСП12-5АIII в	-78	3БСО12-5АIII в	7 ф 25							
-79	1БСП12-5АIII в-Н	-79	3БСО12-5АIII в-Н		7 ф 25						
-80	1БСП12-5АIII в-П	-80	3БСО12-5АIII в-П			7 ф 25					
-81	1БСП12-6АIII в	-81	3БСО12-6АIII в	6 ф 28							
-82	1БСП12-6АIII в-Н	-82	3БСО12-6АIII в-Н		6 ф 28						
-83	1БСП12-6АIII в-П	-83	3БСО12-6АIII в-П			7 ф 28					
1.462.1-1/81.01-2	-55	2БСП12-3АIII в	1.462.1-1/81.01-4	-55	4БСО12-3АIII в	5 ф 22	М 500	280	2,0	5,0	
	-56	2БСП12-3АIII в-Н	-56	4БСО12-3АIII в-Н	5 ф 22						
	-57	2БСП12-3АIII в-П	-57	4БСО12-3АIII в-П		6 ф 22					
	-58	2БСП12-4АIII в	-58	4БСО12-4АIII в			5 ф 25				
	-59	2БСП12-4АIII в-Н	-59	4БСО12-4АIII в-Н	5 ф 25						
	-60	2БСП12-4АIII в-П	-60	4БСО12-4АIII в-П		6 ф 25					

Име № подл. / Подпись и дата / Взам инв №

НАЧ СКО-1	Власкин		1462.1-1/81.01 СМ 5		
Н. КОНТР	Фокина		Балки с напрягаемой арматурой класса А-III в		
ПЛИНЖ ПР	Альтштейн				
РУК. БР	Фокина				
СТ ИНЖ	Мухина				
ИНЖЕНЕР	Орлов				
ПРОВЕРИЛ	Фокина		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	11
			ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Продолжение

Балки типа БСП		Балки типа БСО				РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА, КГС/М ²		НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА	МАРКА-БЕТОНА	ПЕРЕДАТОЧНАЯ ПРОЧНОСТЬ КГС/СМ ²	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА, Т	
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	П > 1	П = 1	БЕТОН, М ³	СТАЛЬ, КГ							
								1.462.1-1/81.01-2	-61	2БСП12-5АIIIВ	1.462.1-1/81.01-4	-61	4БСО12-5АIIIВ	750
	-62	2БСП12-5АIIIВ-Н		-62	4БСО12-5АIIIВ-Н	5 ф 25	335							
	-63	2БСП12-5АIIIВ-П		-63	4БСО12-5АIIIВ-П	7 ф 25	427							
	-64	2БСП12-6АIIIВ		-64	4БСО12-6АIIIВ	850	700	6 ф 28	М 700	350	2,0	460		
	-65	2БСП12-6АIIIВ-Н		-65	4БСО12-6АIIIВ-Н							6 ф 28	460	
	-66	2БСП12-6АIIIВ-П		-66	4БСО12-6АIIIВ-П							7 ф 28	521	
	-67	2БСП12-7АIIIВ		-67	4БСО12-7АIIIВ	950	800	10 ф 28	М 700	350	2,0	811		
	-68	2БСП12-7АIIIВ-Н		-68	4БСО12-7АIIIВ-Н							10 ф 28	835	
	-69	2БСП12-7АIIIВ-П		-69	4БСО12-7АIIIВ-П							10 ф 28	835	

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
			<u>Документация</u>			
			Принимать по документам 1.462.1-1/81.01-1, -2, -3, -4			
			<u>Сборочные единицы</u>			
			Принимать по документам 1.462.1-1/81.01-1, -2, 3, 4			

ФОРМАТ	ЗОНА	Для исполнения с порядковым номером	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ	
			<u>Переменные данные</u>			
			<u>Сборочные единицы</u>			
11		Поз. 2. Сетка арматурная С2, С13				
		-1 от -66 до -83				
		-3 от -66 до -83	1.462.1-1/81.02 - 0020	2	С2	
		-2 от -55 до -69				
		-4 от -55 до -69	1.462.1-1/81.02 - 0100	2	С13	
11		Поз. 7. Сетка арматурная С7 - С10, С12				
		-1 от -66 до -71				
		-3 от -66 до -71	1.462.1-1/81.02 - 0070	4	С7	
		-1 от -72 до -74				
		-3 от -72 до -74				
		-2 от -55 до -57				
		-4 от -55 до -57	-0070-01	4	С8	

ЛИСТ
3

1.462.1-1/81 01 СМ5

ФОРМАТ	ЗОНА	Для исполнения с порядковым номером	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
		-1 от -75 до -80			
		-3 от -75 до -80			
		-2 от -58 до -62; -63			
		-4 от -58 до -62; -63	1.462.1-1/81.02 - 0080	4	С9
		-1 от -81 до -83			
		-3 от -81 до -83			
		-2 от -64 до -66			
		-4 от -64 до -66	-0080-01	4	С10
		-2 от -67 до -69			
		-4 от -67 до -69	-0090-01	4	С12
11		Поз. 8. Изделие закладное МЗ-8, МЗ-8-1, МЗ-8-2 МЗ-8-3, МЗ-22, МЗ-22-1, МН1, МН1-1			
		-1 от -66 до -73			
		-2 - 55	МЗ - 8	2	
		-3 от -66 до -73			
		-4 - 55	МЗ-8-2	2	
		-1 от -74 до -76			
		-2 от -56 до -59; -61	МЗ - 8 - 1	2	1400-6/76
		-3 от -74 до -76			
		-4 от -56 до -59; -61	МЗ - 8 - 3	2	
		-1 от -77 до -82			
		-2 - 60; от -62 до -65	МЗ-22	2	
		-3 от -77 до -82			
		-4 - 60; от -62 до -65	МЗ-22-1	2	
		-1 - 83			
		-2 от -66 до -69	1.462.1-1/81.02 - 0140	2	МН1
		-3 - 83			
		-4 от -66 до -69	-0140-01	2	МН1-1

ЛИСТ
4

1.462.1-1/81.01 СМ5

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

КОЛ-ВО	СОРТА	Для исполнения с порядковым номером 1)	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Кол	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
11		Поз 9. СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ СТИ 14 ÷ СТИ 16			
		- 1 - 66	1.462.1-1/81.02-0001-12	3	СТН 14
		- 3 - 66			
		- 1 ОТ-67 ДО-68		4	
		- 3 ОТ-67 ДО-68			
		- 1 ОТ-69 ДО-72			
		- 3 ОТ-69 ДО-72		5	
		2 - 55			
		- 4 - 55			
		- 1 ОТ-73 ДО-76			
		- 3 ОТ-73 ДО-76		6	
		- 2 - 56, - 57			
		- 4 - 56, - 57			
		- 2 - 58 - 59	5	СТН 15	
		- 4 - 58, - 59			
		- 1 ОТ-77 ДО-78			
		- 3 ОТ-77 ДО-78	6		
		- 2 ОТ-60 ДО-62			
		- 4 ОТ-60 ДО-62			
		- 1 - 79, - 80			
		- 3 - 79, - 80	7		
		- 2 - 63			
		- 4 - 63			
		- 2 - 64, - 65			
		- 4 - 64, - 65			
		- 1 - 81, - 82	6	СТН 16	
		- 3 - 81, - 82			
1.462.1-1/81.01 СМ 5					Лист 5

КОЛ-ВО	СОРТА	Для исполнения с порядковым номером 1)	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Кол	ПРИМЕ- ЧАНИЕ		
		- 1 - 83	- 0001 - 14		СТН 16		
		- 3 - 83					
		- 2 - 66		7			
		- 4 - 66					
		- 2 - 68		9			
		- 4 - 68					
		- 2 - 67, - 69		10			
		- 4 - 67, - 69					
<u>МАТЕРИАЛ</u>							
БЕТОН							
		- 1 - 66; - 69	М 350	1,8 м ³			
		- 3 - 66; - 69					
		- 1 - 67; - 70	М 350*)				
		- 3 - 67; - 70					
		- 1 - 68; - 71	М 350**)				
		- 3 - 68; - 71					
		- 1 - 72					
		- 3 - 72	М 500				
		- 2 - 55					
		- 4 - 55	2,0 м ³				
		- 1 - 73					
		- 3 - 73	М 500*)			1,8 м ³	
		- 2 - 56					
		- 4 - 56	2,0 м ³				
1) Основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено „00“ *) МАРКА БЕТОНА ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ - В4 **) МАРКА БЕТОНА ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ - В6							
1.462.1-1/81.01 СМ 5					Лист 6		

ИНВ ИЛИ ПОДПИСЬ К ДАТА ВЗАИМН ВЕР

1845-01 КЗ

ФОРМАТ	ЗОНА	Для исполнения с порядковым номером 1)	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Кол	ПРИМЕЧАНИЕ
		-1 - 74	М 500 **)	1,8	м ³
		-3 - 74			
		-2 - 57		2,0	м ³
		-4 - 57			
		-1 - 75	М 600	1,8	м ³
		-3 - 75			
		-2 - 58		2,0	м ³
		-4 - 58			
		-1 - 76	М 600 *)	1,8	м ³
		-3 - 76			
		-2 - 59		2,0	м ³
		-4 - 59			
		-1 - 77	М 600 **)	1,8	м ³
		-3 - 77			
		-2 - 60		2,0	м ³
		-4 - 60			
		-1 - 78; - 81	М 700	1,8	м ³
		-3 - 78; - 81			
		-2 - 61; - 64; - 67		2,0	м ³
		-4 - 61; - 64; - 67			
		-1 - 79; - 82	М 700 *)	1,8	м ³
		-3 - 79; - 82			
		-2 - 62; - 65; - 68		2,0	м ³
		-4 - 62; - 65; - 68			

1462.1-1/81.01 СМ5

ЛИСТ

7

ФОРМАТ	ЗОНА	Для исполнения с порядковым номером 1)	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Кол	ПРИМЕЧАНИЕ
		-1 - 80; - 83	М 700 **)	1,8	м ³
		-3 - 80; - 83			
		-2 - 63; - 66; - 69		2,0	м ³
		-4 - 63; - 66; - 69			

1) ОСНОВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ, НЕ ИМЕЮЩЕЕ ПОРЯДКОВОГО НОМЕРА, ОБОЗНАЧЕНО „00“

*) МАРКА БЕТОНА ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ - В4

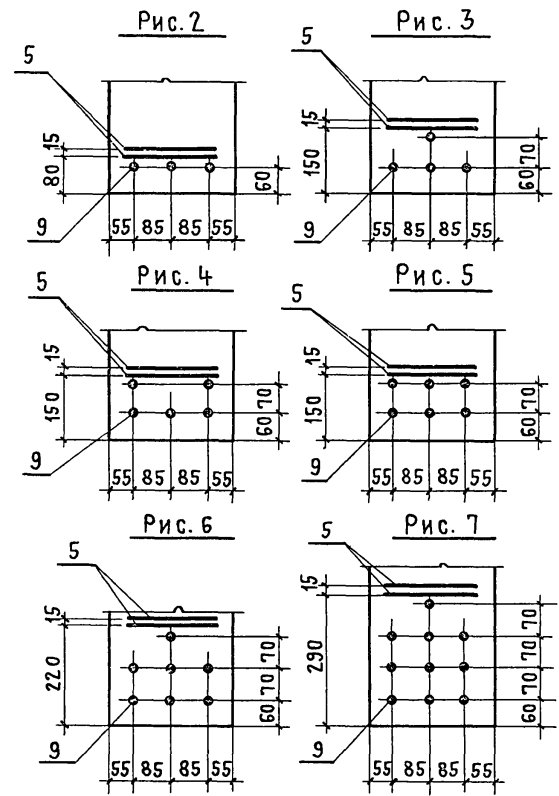
**) МАРКА БЕТОНА ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ - В6

1462.1-1/81.01 СМ5

ЛИСТ

8

18145-01 64



На рис. 2-7 приведено расположение только поз. 5, 9.
Остальное принимать по рис. 1 (см. лист 1 документов 1.462.1-1/81.01-1, 2, 3, 4)

УСИЛИЕ НАТЯЖЕНИЯ ПОЗ. 9, ТС

МАРКА НАПРЯГАЕМОГО СТЕРЖНЯ	ПРИ НАТЯЖЕНИИ НА	
	УПОРЫ СТЕНДА	СИЛОВУЮ ФОРМУ
СТН 14	18,5	15,5
СТН 15	24,0	20,0
СТН 16	30,0	25,0

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.
1.462.1-1/81.01-1 - 66	1БСП12 - 1АIII в	2	1.462.1-1/81.01-3 - 81	3БСО12 - 6АIII в	5
- 67	1БСП12 - 1АIII в - Н		- 82	3БСО12 - 6АIII в - Н	
- 68	1БСП12 - 1АIII в - П		- 83	3БСО12 - 6АIII в - П	
- 69	1БСП12 - 2АIII в	3	-2 - 55	2БСП12 - 3АIII в	4
- 70	1БСП12 - 2АIII в - Н		- 56	2БСП12 - 3АIII в - Н	
- 71	1БСП12 - 2АIII в - П		- 57	2БСП12 - 3АIII в - П	
- 72	1БСП12 - 3АIII в	4	- 58	2БСП12 - 4АIII в	4
- 73	1БСП12 - 3АIII в - Н		- 59	2БСП12 - 4АIII в - Н	
- 74	1БСП12 - 3АIII в - П		- 60	2БСП12 - 4АIII в - П	
- 75	1БСП12 - 4АIII в	5	- 61	2БСП12 - 5АIII в	4
- 76	1БСП12 - 4АIII в - Н		- 62	2БСП12 - 5АIII в - Н	
- 77	1БСП12 - 4АIII в - П		- 63	2БСП12 - 5АIII в - П	
- 78	1БСП12 - 5АIII в	6	- 64	2БСП12 - 6АIII в	5
- 79	1БСП12 - 5АIII в - Н		- 65	2БСП12 - 6АIII в - Н	
- 80	1БСП12 - 5АIII в - П		- 66	2БСП12 - 6АIII в - П	
- 81	1БСП12 - 6АIII в	5	- 67	2БСП12 - 7АIII в	7
- 82	1БСП12 - 6АIII в - Н		- 68	2БСП12 - 7АIII в - Н	
- 83	1БСП12 - 6АIII в - П		- 69	2БСП12 - 7АIII в - П	
-3 - 66	3БСО12 - 1АIII в	2	-4 - 55	4БСО12 - 3АIII в	4
- 67	3БСО12 - 1АIII в - Н		- 56	4БСО12 - 3АIII в - Н	
- 68	3БСО12 - 1АIII в - П		- 57	4БСО12 - 3АIII в - П	
- 69	3БСО12 - 2АIII в	3	- 58	4БСО12 - 4АIII в	4
- 70	3БСО12 - 2АIII в - Н		- 59	4БСО12 - 4АIII в - Н	
- 71	3БСО12 - 2АIII в - П		- 60	4БСО12 - 4АIII в - П	
- 72	3БСО12 - 3АIII в	4	- 61	4БСО12 - 5АIII в	4
- 73	3БСО12 - 3АIII в - Н		- 62	4БСО12 - 5АIII в - Н	
- 74	3БСО12 - 3АIII в - П		- 63	4БСО12 - 5АIII в - П	
- 75	3БСО12 - 4АIII в	5	- 64	4БСО12 - 6АIII в	5
- 76	3БСО12 - 4АIII в - Н		- 65	4БСО12 - 6АIII в - Н	
- 77	3БСО12 - 4АIII в - П		- 66	4БСО12 - 6АIII в - П	
- 78	3БСО12 - 5АIII в	6	- 67	4БСО12 - 7АIII в	7
- 79	3БСО12 - 5АIII в - Н		- 68	4БСО12 - 7АIII в - Н	
- 80	3БСО12 - 5АIII в - П		- 69	4БСО12 - 7АIII в - П	

18145-01 65

МАРКА БАЛКИ	КГ																				Общий расход						
	Напрягаемая арматура		Арматурные изделия										Закладные изделия														
			Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-81					Арматурная сталь класса ВР-I ГОСТ 6727-80					Профильная сталь ГОСТ 103-76			Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-81											
	Ф, мм			Итого	Ф, мм				Итого	Ф, мм		Итого	Всего	δ=8	δ=10	Итого	Ф, мм					Итого	Всего				
22	25	28	6		8	10	12	14		16	10						12	14	16								
1БСП12-1АIII в, 3БСО12-1АIII в																						197,5					
1БСП12-1АIII в-Н, 3БСО12-1АIII в-Н	107,1			107,1																							
1БСП12-1АIII в-П, 3БСО12-1АIII в-П																											
1БСП12-2АIII в, 3БСО12-2АIII в	142,8			142,8	22,0	8,0			45,2				76,8									6,2	6,2	13,4	233,0		
1БСП12-2АIII в-Н, 3БСО12-2АIII в-Н																											
1БСП12-2АIII в-П, 3БСО12-2АIII в-П														7,2								7,2				268,7	
1БСП12-3АIII в, 3БСО12-3АIII в	178,5			178,5																							
1БСП12-3АIII в-Н, 3БСО12-3АIII в-Н					24,4	8,0	15,2		47,6	31,6		31,6	79,2													271,1	
1БСП12-3АIII в-П, 3БСО12-3АIII в-П																										309,4	
1БСП12-4АIII в, 3БСО12-4АIII в	214,2			214,2																							
1БСП12-4АIII в-Н, 3БСО12-4АIII в-Н																											
1БСП12-4АIII в-П, 3БСО12-4АIII в-П		275,4		275,4	28,4	8,0			51,6				83,2													380,8	
1БСП12-5АIII в, 3БСО12-5АIII в																											
1БСП12-5АIII в-Н, 3БСО12-5АIII в-Н		321,3		321,3											9,8												
1БСП12-5АIII в-П, 3БСО12-5АIII в-П																											
1БСП12-6АIII в, 3БСО12-6АIII в																											
1БСП12-6АIII в-Н, 3БСО12-6АIII в-Н			346,8	346,8	36,4	8,0			59,6				91,2													460,2	
1БСП12-6АIII в-П, 3БСО12-6АIII в-П			404,6	404,6																				15,6	15,6	25,4	521,2

кг

МАРКА БАЛКИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА				АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ										ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ							ОБЩИЙ РАСХОД					
					АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5781-81					АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА ВР-I ГОСТ 6727-80					ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 103-76			АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5781-81									
	Ф, мм			Итого	Ф, мм					Итого	Ф, мм			Итого	Ф, мм			Итого									
	22	25	28		6	8	10	12	14		16	Итого	δ=8		δ=10	Итого	10		12	14	16		Итого				
2БСП12-3АIII в, 4БСО12-3АIII в	178,5			178,5	24,4						47,6										6,2				6,2	13,4	271,1
2БСП12-3АIII в-Н, 4БСО12-3АIII в-Н																											273,7
2БСП12-3АIII в-П, 4БСО12-3АIII в-П	214,2			214,2																							309,4
2БСП12-4АIII в, 4БСО12-4АIII в		229,5		229,5	28,4						51,6																328,7
2БСП12-4АIII в-Н, 4БСО12-4АIII в-Н																											
2БСП12-4АIII в-П, 4БСО12-4АIII в-П		275,4		275,4			8,0																				380,8
2БСП12-5АIII в, 4БСО12-5АIII в		229,5		229,5	34,4						57,6																
2БСП12-5АIII в-Н, 4БСО12-5АIII в-Н					28,4			15,2			51,6	31,6	31,6														334,9
2БСП12-5АIII в-П, 4БСО12-5АIII в-П		321,3		321,3																							426,7
2БСП12-6АIII в, 4БСО12-6АIII в																											
2БСП12-6АIII в-Н, 4БСО12-6АIII в-Н			346,8	346,8	36,4						59,6																460,2
2БСП12-6АIII в-П, 4БСО12-6АIII в-П			404,6	404,6																							
2БСП12-7АIII в, 4БСО12-7АIII в											60,0																810,6
2БСП12-7АIII в-Н, 4БСО12-7АIII в-Н			693,6	693,6	11,6	33,2					84,4													15,6	15,6	26,4	
2БСП12-7АIII в-П, 4БСО12-7АIII в-П																											835,0