

МИНИСТЕРСТВО МОРСКОГО ФЛОТА

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ И ТЕКСТОВЫХ
ДОКУМЕНТОВ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА
МОРСКОГО ТРАНСПОРТА

Раздел 5. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

РД 31.30.01.05-84

М о с к в а

МИНИСТЕРСТВО МОРСКОГО ФЛОТА

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер СМНИИП

Ю.А.Ильницкий

"10" ноябрь 1984 г.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ И ТЕКСТОВЫХ
ДОКУМЕНТОВ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА МОРСКОГО
ТРАНСПОРТА

Раздел 5. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

РД 31.30.01.05-84

Главный инженер
Черноморниипроекта
Фомин В.М. Таран
"2" декабрь 1982 г.

г. Москва

РАЗРАБОТАН - ЧЕРНОМОРНИИПРОЕКТОМ - Одесским филиалом
Государственного проектно-изыскательского
и научно-исследовательского института
морского транспорта "Союзморниипроект"

Директор филиала В.А. Яценко

Главный инженер В.М. Таран

Начальник технического
отдела В.И. Фурман

Главный специалист по НТД
(руководитель темы) И.С. Вулихман

Начальник отдела береговых
зданий и сооружений О.В. Павловский

Главный конструктор А. Е. Шайкис

Руководитель группы
(ответственный исполнитель) В.Н. Калинин

СОГЛАСОВАН И УТВЕРЖДЕН - Государственным проектно-изыскательским и научно-исследовательским институтом морского транспорта "Союзморнипроектом"

Главный инженер Ю.А.Ильинский

Правила оформления чертежей и	РД 31.30.01.05-84
текстовых документов объектов	
строительства морского транспорта.	Взамен
Раздел 5. Конструкции металлические.	РДЗ1.30.01.05-76

Распоряжением главного инженера
института Союзморниипроект
от 16 марта 1984 г. № 16 установлен
Срок введения с 1 июля 1984 г.

Настоящий руководящий документ (РД) устанавливает состав и правила оформления рабочей документации металлических конструкций береговых зданий и сооружений (марка КМ) и гидротехнических сооружений (марка КМГ) объектов строительства морского транспорта.

На стадиях "проект" и "рабочий проект" (утверждаемая часть) перечень предусмотренных для применения стальных конструкций приводят в пояснительной записке по архитектурно-строительным решениям в соответствии с указаниями РД 31.30.01.03-8 .

При разработке и оформлении чертежей и текстовых документов следует учитывать требования следующих стандартов:

РД 31.30.01.01-83 Общие положения

РД 31.30.01.06-8 Гидротехнические решения

Приведенные в настоящем РД правила заимствованы из "Временной инструкции о составе и оформлении строительных рабочих чертежей зданий и сооружений (Раздел 5 "Конструкции металлические" СН 460-74 Госстроя СССР) и уточнены с учетом специфики проектирования объектов строительства морского транспорта.

Рабочие чертежи КМ служат материалом для разработки лентализировочных чертежей КМД , составления сметы и заказа ме-

тала и должны содержать все данные, необходимые для выполнения этих работ.

В настоящем разделе учтена возможность выполнения технической спецификации металла и ведомости металлоконструкций как ручным способом, так и на ЭВМ (включая печатание), а чертежей – только ручным способом.

Срок действия настоящего РД установлен до введения стандарта СПДС на оформление чертежей металлических конструкций.

I. СОСТАВ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА И ОБЩИЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ

I.I. Основной комплект чертежей КМ (КМГ) составляют на каждое отдельное здание или сооружение или на их части, если проектирование здания или сооружения производится по частям разными организациями (подразделениями организаций), или если строительство здания или сооружения намечено осуществлять по очередям.

I.2. В состав основного комплекта чертежей КМ- входят:

общие данные (заглавный лист);

чертежи общего вида, планов и разрезов металлических конструкций здания (сооружения);

схемы расположения элементов конструкций;

чертежи элементов конструкций;

чертежи узлов конструкций.

Последовательность расположения чертежей в основном комплекте КМ (КМГ) должна соответствовать последовательности, в которой составлен вышеуказанный перечень.

Чертежи элементов конструкций и узлов (если чертежи узлов не комплектуют в отдельный альбом) располагают непосредственно за соответствующей схемой расположения элементов конструкций или группой схем.

I.3. В случаях, когда необходимо применить чертежи типовых конструкций, внеся в них небольшие изменения, конструкции вычерчивают полностью, причем неизменную часть вычерчивают тонкой, а измененную – основной линией. В случае необходимости на чертежах измененных элементов указывают расчетные усилия и сечения.

Чертежи элементов металлических конструкций, непосредственно связанных с чертежами основных комплектов АР, КМ и др. (закладных изделий, анкеров, обрамлений проемов и железобетонных площадок, щитов решеток и т.п.) включают в эти комплекты.

Включение чертежей основного комплекта КМ в состав чертежей других комплектов не допускается.

I.4. Металлические конструкции можно изображать схематично, упрощенно и детально (соответственно рис. I-3, прил.I).

Если при схематичном или упрощенном изображении конструкции требуется показать более детально какую-либо часть или узел, то они могут быть изображены рядом с упрощенным чертежом в более крупном масштабе с необходимой степенью детализации.

При детальном изображении конструкции показывают все видимые ее части и соединения, расположенные на ближайшей по направлению взгляда грани, а невидимые части – только те, которые располагаются вплотную к видимым. Видимые части конструкции, расположенные в глубине за передней гранью, а невидимые, отделенные от видимых воздушной прослойкой, на чертеже не показывают. Для изображения невидимых частей конструкции в закрывающих частях делают вырывы (рис.3, прил.I). На вырывах, разрезах и сечениях рассекаемый материал не заштриховывают (рис.3, I3, I4, прил. I).

Элементы металлических конструкций на чертежах общих видов, планов, разрезов и схем изображают, как правило, схематично, максимально используя чертежи видов и разрезов в качестве схем расположения элементов конструкций.

I.5. Выбор масштабов изображений конструкций на чертежах следует производить с учетом их сложности, применяя возможно меньший масштаб, обеспечивающий четкость чертежа и копий с него.

Чертежи КМ рекомендуется выполнять в масштабах, указанных в ГОСТ 21.502-78.

I.6. Элементы конструкций обозначают марками в соответствии с указаниями ГОСТ 23009-78 и РД 31.30.01.01-83 (таблица 4). Элементы одинакового сечения обозначают одной маркой, даже при разной длине элементов, но при близких по величине расчетных усилиях.

При необходимости допускается маркировать отдельные части (детали) замаркированной конструкции строчными буквами.

Отдельно монтируемые мелкие элементы конструкций (связи, прогоны, балки небольших площадок, ригели каркаса стен и др.) маркируют в пределах одной схемы или связанных между собой схем строчными буквами (рис. 9, прил. I). Если числа букв алфавита не хватает для маркировки, ее продолжают удвоенными буквами или сочетаниями буквы и цифры.

Маркировку типовых конструкций производят в соответствии с указаниями ГОСТ 21.105-79.

При наличии типовых чертежей КМД маркировку производят по этим чертежам.

2. ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ)

2.1. Состав "Общих данных" в основном комплекте рабочих чертежей КМ (КМГ) принимают в соответствии с указаниями ГОСТ 21.102-79.

2.2. Дополнительно в чертежах КМ в общих указаниях "Общих данных" приводят:

ссылки на принятые нормы проектирования, а при необходимости и на нормы изготовления и монтажа конструкций;

нагрузки для соответствующего района строительства с учетом местных и специфических условий, влияющих на работу конструкций (режим работы, расчетная температура, сейсмика и пр.);

расчетную схему конструкции с необходимыми пояснениями (если это необходимо);

в случае необходимости – указания о последовательности монтажа конструкций и о мерах по обеспечению прочности и устойчивости конструкций при монтаже:

указание о применяемых типах электродов;

указание о степени точности и о классах применяемых болтов.

Кроме того, в "Общих данных" приводят техническую спецификуцию металла и ведомость конструкций.

2.3. В техническую спецификацию металла включают металлоопрокат для конструкций по всем чертежам КМ , перечисленным в ведомостях на заглавном листе, включая типовые и повторно применяемые.

Для составления технической спецификации металла на ЭВМ (включая печатание) используют форму I (прил.2). Спецификацию составляют раздельно на каждый вид конструкций (колонны, балки и т.д.) и затем суммируют по той же форме на весь объект. Ширина графа формы I зависит от типа печатающего устройства и, поэтому, может отличаться от приведенной.

При составлении технической спецификации металла от руки ее делают на листах формата 24 или 22 объединенной на все конструкции по форме 2 (прил.2). При этом спецификации на конструкции, изготавливаемые на специализированных заводах (прил.3) помещают на отдельных листах, составленных по той же форме, а в общую спецификацию вносят только суммарную массу профилей с каждого листа одной строкой, с указанием в ней вида конструкций и номера листа.

Техническая спецификация металла содержит следующие данные:

В графе I "Вид профиля и ГОСТ" – вид проката и номер соответ-

ствующего ГОСТа или ТУ. После перечисления всех марок металла данного вида профиля указывают "Всего профиля", а после перечисления всех профилей в спецификации на один вид конструкций приводят строки:

всего масса металла;

в том числе по маркам (металла).

В общей спецификации на все конструкции после перечисления всех профилей проката указывают строки:

итого масса металла;

итоговые строки по конструкциям, изготавливаемым на специализированных заводах;

всего масса металла;

в том числе по маркам (металла).

В графе 2 "Марка металла и ГОСТ" - марку металла, включая категорию, определяющую условия поставки металла и нормативный документ (ГОСТ, ТУ), по которому производится поставка. По каждой марке металла в этой графе дают строку "Итого".

В графе 3 "Обозначение и размер профиля" - общепринятое значение профиля или сечения с его размером. Профили следует указывать в порядке возрастания размеров.

В графе 4 "№ п.п." - последовательные номера всех строк, в которых проставлена масса. Для каждой спецификации нумерация строк ведется самостоятельно.

В графе 5 "Код марки металла" - код, принимаемый по "Общесоюзному классификатору промышленной и сельскохозяйственной продукции" (ОКП), или по "Инструкции о порядке оформления документов на поставку металлоизделий" Союзглавметалла.

Код марки металла проставляют только в строке "Итого".

В графе 6 "Код вида профиля" - код по ОКП или по "Инструкции о порядке оформления документов на поставку металлоизделий"

Союзглавметалла.

Код вида профиля проставляют только в строке "Всего профиля".

В графе 7 "Код размера профиля" - код по ОКП или по "Инструкции о порядке оформления документов на поставку металлопродукции" Союзглавметалла.

В графе 8 "Количество, шт." - указывают только в тех случаях, когда приводят длину профиля.

В графе 9 "Длина, мм". Длину профиля указывают для основных элементов конструкций (пояса ферм, ветви колонн, подкрановые балки и т.д.) при условии, что профиль может быть использован в конструкции целиком или с резкой без отходов и при длине его не менее 3 м. В случае недопустимости стыковки профиля в каком-то элементе конструкции, длину его надо указывать и при несоблюдении вышеуказанных требований.

В графах "Масса металла по элементам конструкций" и "Общая масса" определяют массу по чертежам КМ . Массу указывают с точностью до одной десятой тонны без учета припуска размеров элементов на обработку и без массы сварных швов и головок заклепок.

Код элемента конструкций указывают по "Общесоюзному классификатору промышленной и сельскохозяйственной продукции" (ОКП).

В технической спецификации металла последовательность перечисления конструкций принимают для производственных зданий.

В основной надписи форм I, 2 и 3 в графах, отмеченных (I) - (5), указывают:

"Код документа" (I) - проставляется организацией, обрабатывающей форму с помощью ЭВМ;

"Код застройщика" (2) - идентификационный код застройщика по "Общесоюезному классификатору предприятий и организаций" (ОКПО);

"Код стройки" (3) - идентификационный код стройки по "Общесоюезному классификатору строительной продукции" (ОКСП);

"Код объекта" (4) - идентификационный код объекта строительства по ОКСП;

"Код конструкции" (5) - код по ОКП, в общей спецификации указывается код подкласса конструкций (прил.3), а в спецификации на вид конструкции указывают код этого вида конструкции.

2.4. Ведомость металлоконструкций составляют в соответствии с номенклатурой Прейскуранта № 01-09, по видам профилей по форме 3, по маркам металла по форме 4 (прил.2).

Ведомость металлоконструкций по форме 4 служит для составления сметы на изготовление и монтаж металлоконструкций и в случае, если эта смета составляется организацией, разрабатывающей чертежи КМ , то форма 4 является внутренним документом и в состав комплекта чертежей КМ не включается.

Для сооружений, решаемых преимущественно в железобетонном каркасе, с отдельными конструкциями из металла, допускается выполнить ведомость металлоконструкций по форме 4 и включать ее в состав листа "Общие данные" взамен технической спецификации.

Ведомость металлоконструкций по форме 3 содержит следующие данные:

в графе I "Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09" - сокращенные названия позиции прейскуранта.

Последовательность перечисления элементов для конструкций принимают как указано в п.2.3;

в графе 2 "Позиции по Прейскуранту № 01-09" - номера позиций соответствующих конструкций или элементов конструкций;

в графе 3 " № по порядку" - последовательные номера всех строк, в которых проставлена масса металла. Нумерацию строк ведут сквозную по всем листам ведомости;

в графе 4 "Код конструкции" - код по "Общесоюзному классификатору промышленной и сельскохозяйственной продукции" (ОКП);

в графах 7-9 – соответственно массы отдельно крупносортной, среднесортной и мелкосортной стали. Номенклатуру каждого сорта стали принимают по прил. 6;

в графе I7 "Количество, шт." – число элементов конструкций для которых Прейскурантом № 01-09 предусмотрена поштучная оплата (например, типовые конструкции);

в графике I8 "Серия типовых конструкций" – номер серии и выпуска типовых проектов.

В графике I6 формы 3 и в графике 7 формы 4 массу конструкций определяют по технической спецификации с учетом массы наплавленного металла в размере 1% массы профилей и уточнения массы конструкций в деталировочных чертежах в размере 3% массы профилей.

В графах 5-15 массу конструкций определяют только с учетом уточнения массы конструкций в деталировочных чертежах (без учета массы наплавленного металла).

При наличии разработанных типовых чертежей КМД ..., массу конструкций принимают по этим чертежам.

Масса металлоконструкций указывается в т с точностью до 0,1 т. Коды в штампе формы указывают согласно п. 3.3.

3. ЧЕРТЕЖИ ОБЩЕГО ВИДА, ПЛАНОВ И РАЗРЕЗОВ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ)

3.1. Чертежи общего вида конструкций здания (сооружения) содержат схему конструкций со связями, с указанием взаимного расположения конструкций, их соединений и опирания на фундаменты.

Чертежи общего вида выполняют, как правило, схематично.

3.2. Число видов и разрезов и степень детализации их изображения должны быть достаточными для показа схемы всех конструкций и основных технических решений металлических конструкций.

- 3.3. На чертежах видов, планов и разрезов конструкций (рис. 4 – 7, прил. I) указывают:
- привязку конструкций к разбивочным осям;
 - отметки характерных уровней (верха опорных плит колонн, пола, головок подкрановых рельсов, верха площадок, низа стропильных ферм и пр.);
 - характерные размеры, определяющие форму конструкций (уклоны, радиусы кривизны, точки перелома и т.п.);
 - данные о подъемно-транспортном оборудовании и пр.

3.4. При использовании чертежей видов и разрезов в качестве схем (рис.7) или чертежей отдельных элементов (рис.6, прил. I) на них распространяются требования, предъявляемые к этим чертежам (см.разделы 4 и 5).

4. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ

4.1. Схемы расположения элементов конструкций (рис. 8-II, прил. I) выполняют в соответствии с указаниями ГОСТ 21.502-78 и составляют для всех групп элементов конструкций (колонн,балок, ферм и т.д.). Допускается совмещение схем нескольких групп элементов конструкций на одном изображении (рис. 7, 9, прил. I).

Схемы элементов конструкций, подлежащих изготовлению на специализированных заводах (см.прил.3), выполняют на отдельных листах.

4.2. На чертежах схем помещают ведомость элементов по форме 5 (прил.2).

В графе "Марка" указанной формы проставляют марку элемента по схеме.

В графике "Эскиз" указывают расположение профилей, составляющих сечение и необходимые размеры. В графике "Поз." указывают порядковый номер детали (или совокупности деталей, используемых

как одна деталь, например, сварной двутавр). В графе "Состав", перечисляют по позициям профили, составляющие сечение (в сокращенных обозначениях).

Группу конструкций указывают для каждого элемента в соответствии со СНиП "Стальные конструкции. Нормы проектирования".

Марку металла проставляют для всего элемента, если все детали элемента выполнены из металла одной марки, и по позициям, если марки металла деталей различны.

В графе "Примечания" указывают другие необходимые данные об элементе, как например, вид обработки, если это не оговорено в текстовых указаниях.

Для элементов типовых конструкций в графах "Сечение" и "Опорные усилия" указывают серию, выпуск, номер чертежа и марку типовой конструкции (при наличии разработанных типовых деталировочных чертежей приводят данные, указанные в деталировочных чертежах).

Для элементов, чертежи которых (раздел 6) приведены на других листах, в графе опорные усилия вместо требуемых данных дают ссылки на эти листы.

4.3. В текстовых указаниях на чертежах схем расположения элементов конструкций приводят данные о типе монтажных соединений, о величине неоговоренных на чертежах усилий для расчета прикрепления элементов, о принятых укрупнительных стыках элементов отправочных марок, о типе и размерах сварных швов, о классах и диаметрах болтов и пр.

При расположении схемы элементов конструкций на нескольких листах общие текстовые указания приводят на одном листе. На других листах делают ссылку на лист с общими текстовыми указаниями к схеме.

5. ЧЕРТЕЖИ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ

5.1. Чертежи элементов конструкций выполняют только в тех случаях, когда другие чертежи не дают о них полного представления.

Решетчатые (сквозные) элементы изображают схематично (рис. I2, прил. I), сплошностенчатые – детально с необходимыми конструктивными подробностями (рис. I3, прил. I). Сечения элемента и марка металла могут быть показаны у изображения элемента или в таблице.

К чертежам элементов листовых конструкций, разработанных с большой подробностью, таблицы не составляют.

5.2. На чертежах решетчатых элементов показывают основные размеры, расчетные опорные реакции и усилия в стержнях, сечения стержней, толщины фасонок и положения укрупнительных стыков (рис. I2, прил. I).

На чертежах сплошностенчатых элементов показывают основные размеры, сечения, опорные реакции, расположения и сечение ребер жесткости, размеры расчетных сварных швов, диаметр и класс болтов, диаметры заклепок и их расчетный шаг (рис. I3, прил. I).

На чертеже элемента или узла показывают:

сечения сварных швов, швы, выполняемые автоматической сваркой, а также полуавтоматической и ручной с физическим контролем качества шва (с учетом повышенных значений расчетных сопротивлений), расположение и диаметры болтов или отверстий для них (рис. I3 и I4, прил. I).

При необходимости показа разделки кромок, делают сечение шва (рис. I4, прил. I).

На чертежах элементов листовых конструкций показывают:

расположение листов и других элементов; основные размеры,

характеристику сварных швов, положение и размеры лазов, патрубков, отверстий и мест примыкания оборудования и т.д.

5.3. В текстовых указаниях приводят: номера листов соответствующих схем элементов конструкций, размеры принимаемые по конструктивным соображениям (толщина фасонок, прокладок и т.д.), требования по специфической обработке отдельных деталей (строгие кромки, фрезеровка торцов и др.), указания о способах образования отверстий, о типе сварных швов и электродов, о необходимости повышенного контроля качества сварных швов, неговоренные на чертеже диаметры болтов.

6. ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ КОНСТРУКЦИЙ

6.1. На чертежах узлов металлических конструкций изображают узлы отдельных элементов конструкций (ферм, колонн, связей и т.п.) и узлы примыкания элементов конструкций друг к другу (рис. I4, прил. I).

Простейшие узлы, конструкции которых не требуют пояснения, в чертежах не приводят.

6.2. На чертежах узлов наносят:

привязочные размеры (до оси элементов, до разбивочных осей, до отметок уровней);

усилия, необходимые для расчета крепления элементов при разработке деталировочных чертежей, если эти усилия не приведены в таблицах;

толщины фасонок;

на чертежах ответственных узлов – данные о креплении элементов (типы и размеры сварных швов; тип, диаметр и число болтов и т.п.).

6.3. Чертежи узлов металлических конструкций можно располагать

тать на отдельных листах, на листах схем и элементов конструкций, а крупных объектов – в альбомах.

6.4. Обозначение узлов производят на чертежах видов конструкций, схем расположения конструкций и элементов конструкций (рис. 6-II, прил. I).

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Примеры выполнения чертежей КМ

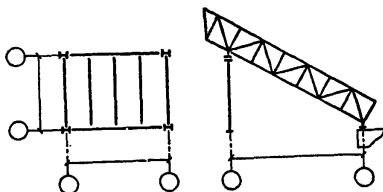


Рис. 1

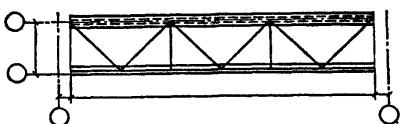


Рис. 2

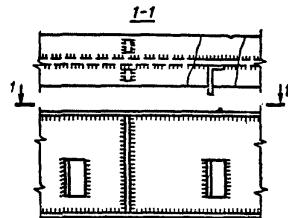


Рис. 3

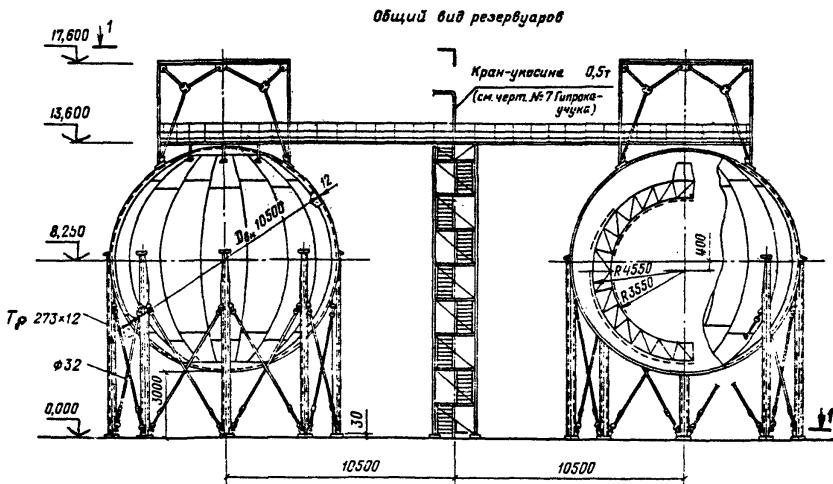


Рис. 4

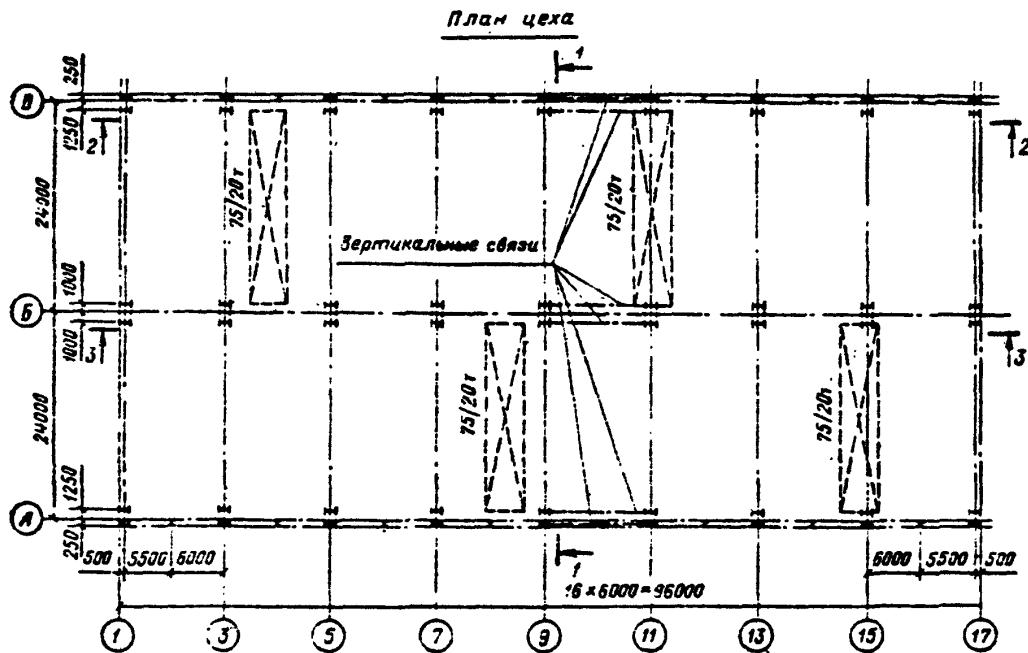


FIG. 5

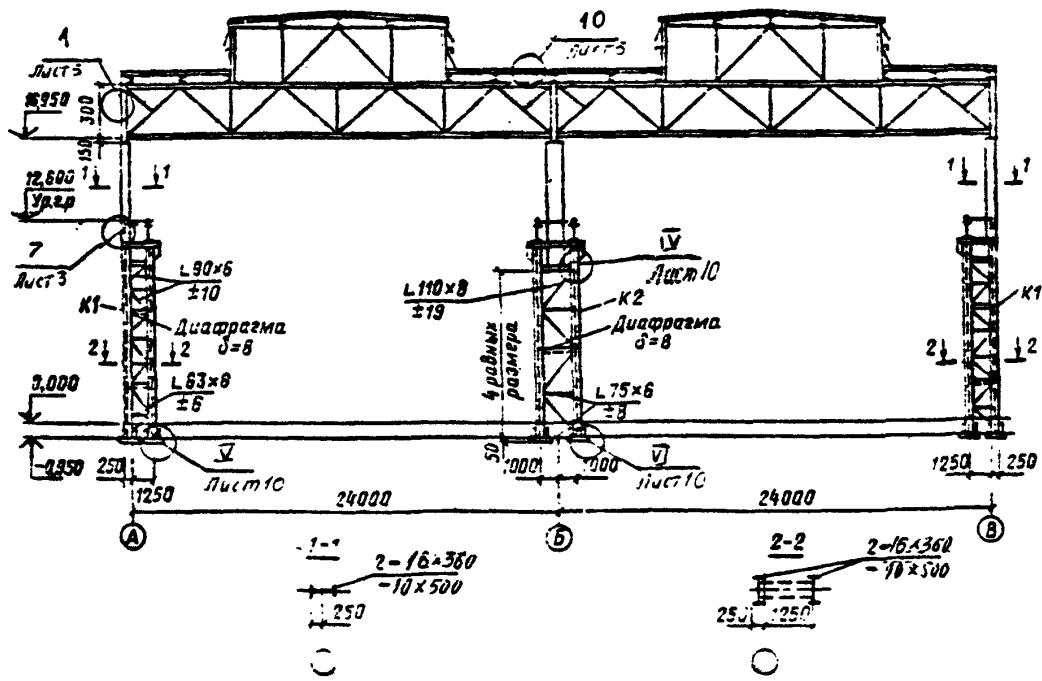


Fig. 6

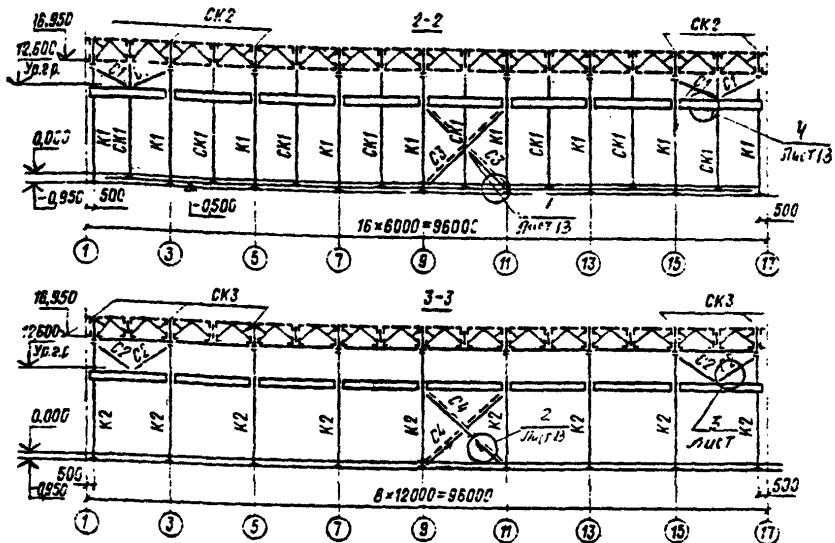
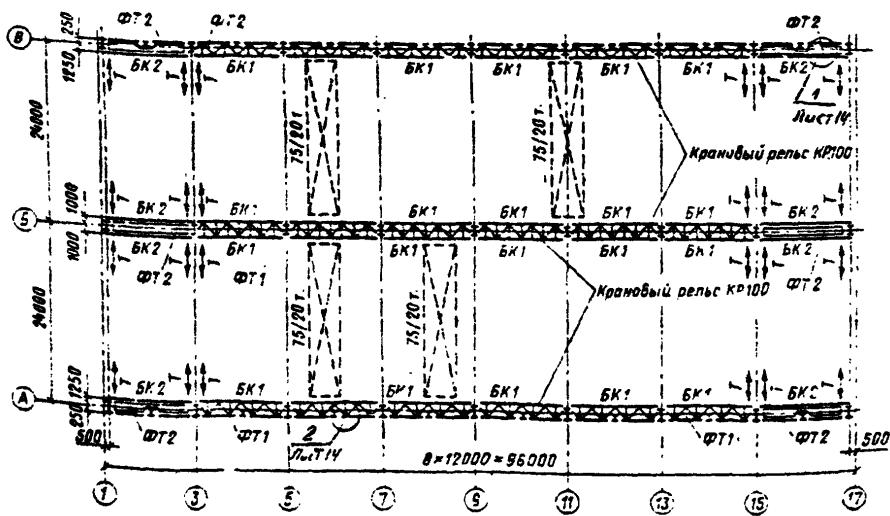


Fig. 7



Pic. 8

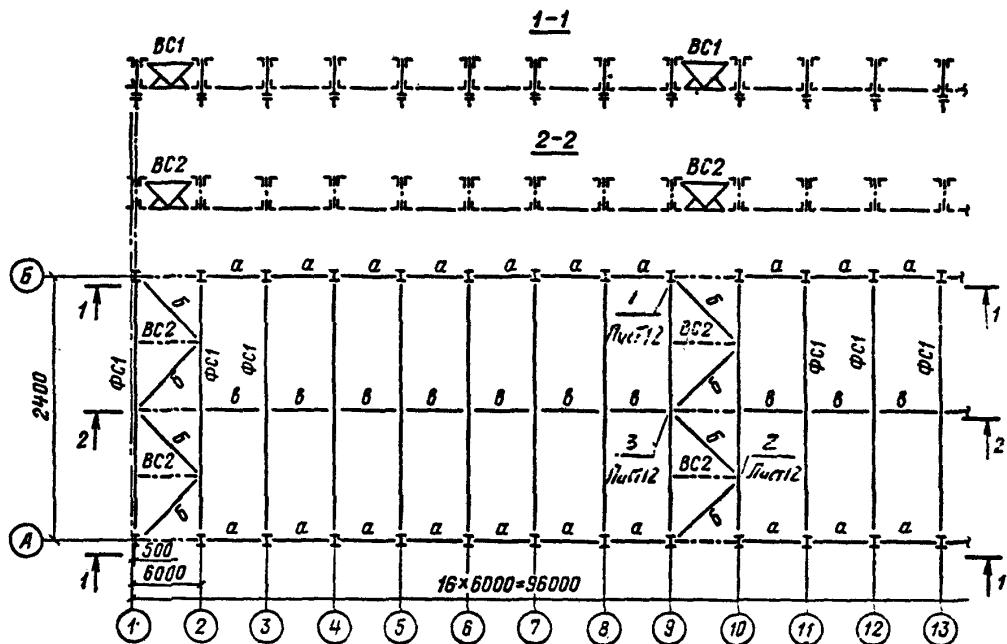
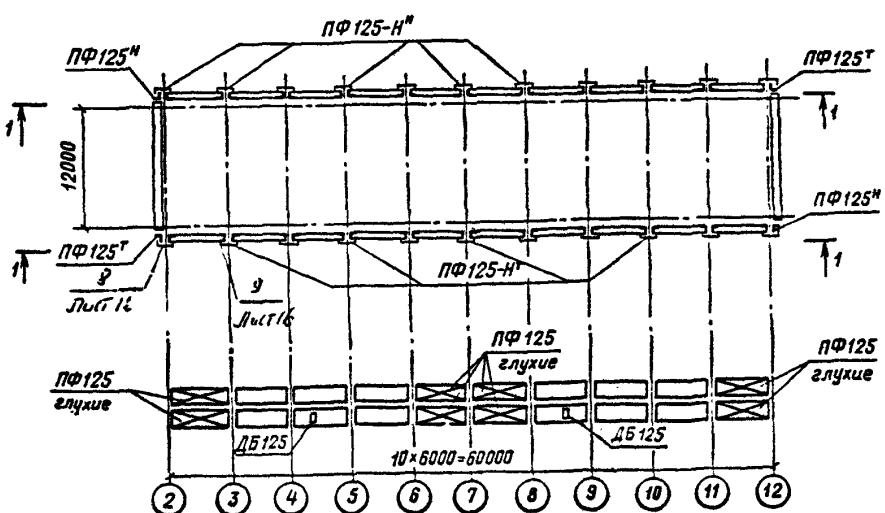


FIG. 9



Все незамаркированные переплеты ПФ125-открывающиеся

Рис. 10

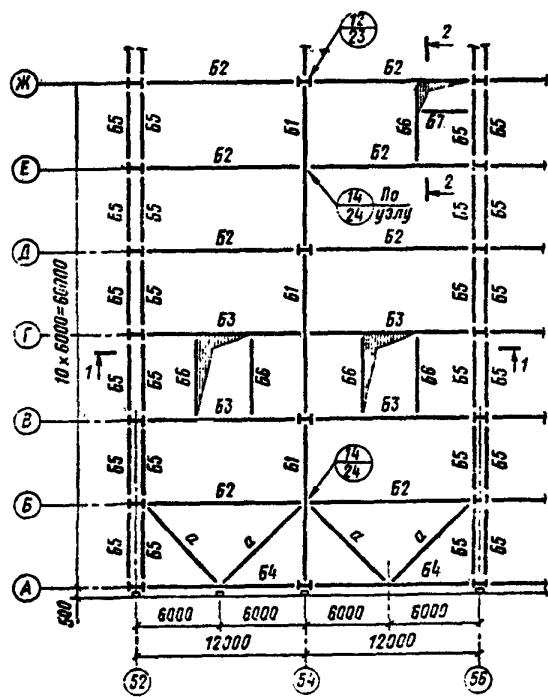


Рис. 11

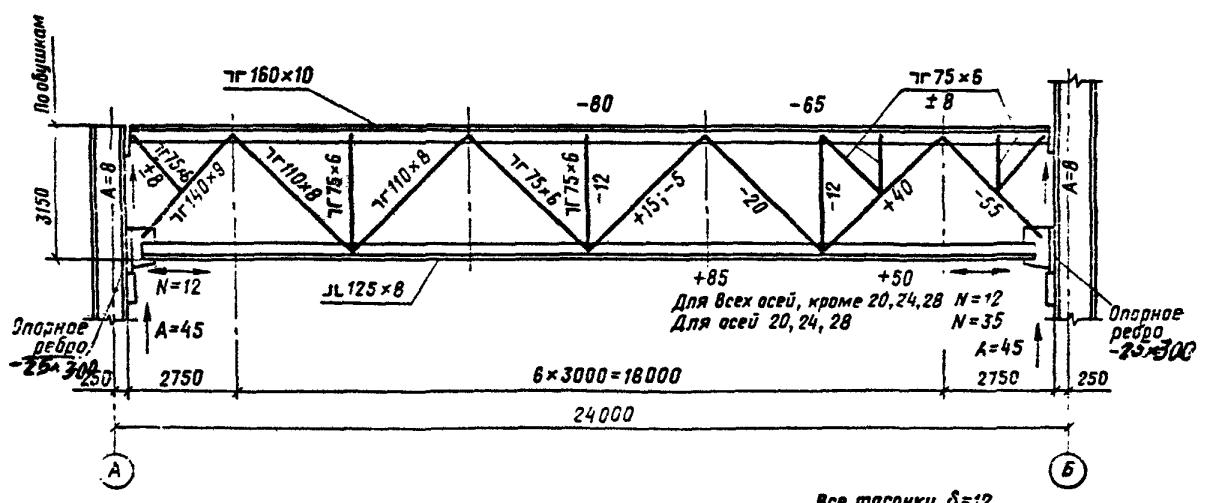


Рис. 12

Все фасонки δ=12

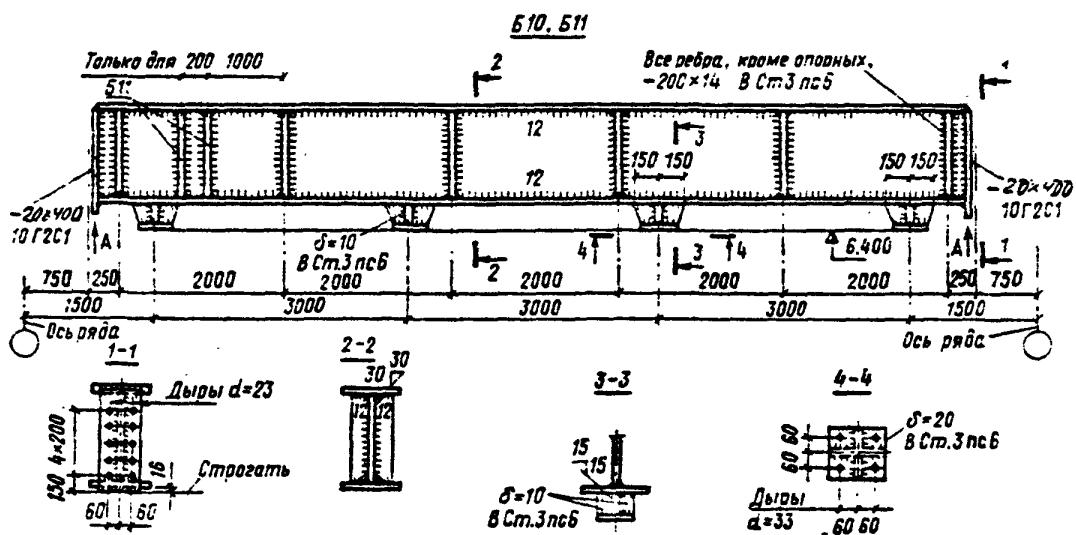


Рис. 13

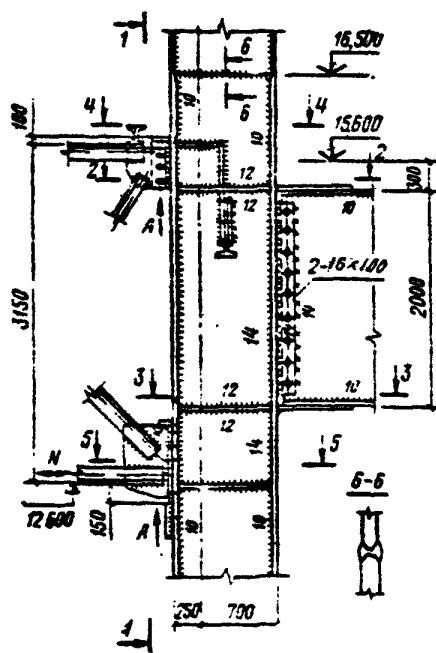


Рис. 14

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Формы таблиц и примеры их заполнения

Лист №1 заполнения формы 1

Ном профиля и ГОСТ	Масса металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Кол. шт.	Длина, мм	Общая масса, т	Контрольная сумма по горизонтали
				марки металла	вида поз. размёра фаски	профиля				
затык звукопоглощающий	ЗСТ ЗПС б	I20	1			000			100	100
ГОСТ 9235-72 *	ГОСТ З80-71	I36	2			000	000	000	000	000
		Итого	3	000					000	000
Всего масса металла			6	000					000	000
всего подшипника			107	000					000	000
Итого масса металла			108	000					000	000
Герметики	лист №2		109	000					000	000
Листники, плошки,										
лески	лист №3		110	000					000	000
Фальцы косые	лист №4		111	000					000	000
Всего масса металла			112	000					000	000
В том числе по маркам	ЗСТ ЗП2		113	300					300	300
	ЗСТ ЗПб		114	500					500	500
Контрольная сумма			000	000	000	000	000	000	000	000

Шифр объекта:

(Наименование застройщика и строительства)

(Наименование объекта
строительства)

Лист	Лист	Листов
------	------	--------

Техническая специфика-
ция металла

Форма 2

Пример заполнения формы 2

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п/п	Код				Количе- ство, шт.	Длина, м	Масса металла по эле- ментам конструкций, т			Свод- ка	Общая масса, т	Масса потребности в металле по ква- рталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется ВЦ				
				Номер металла	Инди- катор стали	Размер профиля	Количе- ство, шт.			Колон- ны	Фермы габ- строп				Ход элемента								
															I	II	III	IV					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	100	000	000	000	000	000								
Балки обушковые 1	ВСт3псб	120	1			000	000	000	000	000	000	000	000	000	000								
ГОСТ 1	ГОСТ	136	2			000				000				000									
СДСТ 8239-72*	380-11*																						
Итого		3	000							000				000									
Всего профиля			6	000						000				000									
Итого масса металла				100						000	000			000	000								
Переплеты	Лист №		101																				
Рельсы кранов	Лист №		102																				
Всего масса металла			103																				
В том числе	ВСт3пс2		104	000						000	000			000	000								
по маркам:	ВСт3пс6		105	000						000				000									
Масса постав- ки элементов по кварталам.			I																				
			II																				
			III																				
† (заполняет- ся заказчиком)			IV																				
																000	000	000	000	000			
																(Шифр профиля)							
																(Наименование застройщика и стройки)							
																(Наименование объекта строительства)							
																Lист	Лист	Листов					
																P							
																Техническая спецификация металла							

Форма 3

Наименование конструкций по ГОСТу: ГОСТы № №-08	Позиции по ГОСТу: ГОСТы № №-08	Нр п.п.	Код конструкции	Масса конструкций, т													Средняя типовая масса конструкций, кг/м	Материалы	Площадь
				Вес столов из проката изготавливаемого из стальной	Круглосортовой из сталь	Сортовесортовой	Столы	Мелкосортной стали	толстолистовой вся сталь	Универсальная сталь	Листовой из сталь								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
54	10	10	20							11x13=143						15	15	30	
Итого																			
Контрольная сумма																			

Пример заполнения формы 3

Наименование конструкций по номенклатуре Прейскуранта №01 - 09	Позиции по Прейскуранту №01-09	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т														
				по видам профилей стали														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Типовые конструкции каркасов зданий																		
Балки подкровельные	000	1	000	000					000	000					000	000	000	
Фермы подстропильные	000	2	000	000		000									000	000	000	
Нетиповые конструкции каркасов зданий																		
Колонны однозэтажных каркасов	000	12	000	000	000				000						000			
Переплеты	000	19	000							000					000	000	000	
Лестницы, площадки, перила	000	20	000					000		000					000			
Рельсы крановые	000	21	000	000		000									000			
Итого		24		000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	
Контрольная сумма	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	
									000	000	000	000	000	000				
															(Шифр проекта)			
															(Наименование застройщика истройки)			
															(Наименование объекта строительства)			
															P			
															Ведомость металлоконструкций по видам профилей			

Форма 4

Пример заполнения формы 4

Наименование конструкции по номенклатуре Прейскуранта № Г-09		Позиций по прусск. номеру	№ п.п.	Наряд констру. чка	Количество шт.	Марка металла	Масса металла конструк- ции
		2	3	4	5	6	7
Балки подкровельные	000	1	000	820	000	000	
Фермы подкровельные	000	2	000	000	000	000	
Лагонны односторонних зданий	000	3	000		000	000	
Переплеты	000	19	000	000	000	000	
Площадки и лестницы	000	20	000		000	000	
Рельсы крановые	000	21	000		000	000	
Всего		29				000	
В том числе по маркам		30			ВСТЭК12	000	
		31			ВСТЭК8	000	
		32			0812-6	000	
Контрольная сумма	000	000	000	000	000	000	
	000	000	000	000	000	000	
					(Штук ГОСТов)		
					наименование заслонок и стопоров)		
					(наименование объекта строительства)	ните! лиши! лист!	
					P		
					Весомость металлических рукавов по маркам металла		

Форма 5

Ведомость земельного

Ведомость элементов										
Номер	Сечение			Опорные усилия				Группа нестатич. нагрузок	Марка металла	Приме- чание
	Эскиз	Поз	Состав	M, Тс.м	N, Тс	Q, Тс				
15	35	10	25	15	15	15	10	20	25	по 8

Приложение 3

ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ КОНСТРУКЦИЙ, ИЗГОТОВЛЯЕМЫХ
НА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ЗАВОДАХ

Из подкласса 526 (код) "Строительные стальные конструкции":

переплеты;

лестницы, площадки, перила;

рельсы крановые с креплениями и упорами.

Подкласс 528 (код) "Легкие стальные конструкции":

рамные конструкции коробчатого сечения;

конструкции покрытия из тонкостенных двутавровых профилей;

плоскостные конструкции покрытия из прямоугольных труб;

структурные конструкции покрытия из прокатных профилей;

кровельные панели;

трехслойные стеновые панели с эффективным утеплителем;

ворота и двери.

Подкласс 527 (код) "Строительные конструкции и изделия из алюминия и алюминиевых сплавов".

Приложение 4

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| I. Колонны | 8. Фермы подстропильные |
| 2. Связи по колоннам | 9. Фермы стропильные |
| 3. Фахверки | 10. Фонари |
| 4. Связи фахверка | II. Прогоны |
| 5. Балки подирановые | 12. Шиты и панели покрытий |
| 6. Фермы подирановые | 13. Связи покрытия |
| 7. Торжозные конструкции | 14. Конструкции рамные |

Продолжение прил. 4

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 15. Балки покрытий | 21. Каркасы и панели перегородок |
| 16. Связи рамных каркасов | 22. Каркасы и панели ворот и дверей |
| 17. Стойки рабочих площадок | 23. Бункера внутрищеевые |
| 18. Балки и щиты рабочих площадок | 24. Этажерки внутрищеевые |
| 19. Связи рабочих площадок | 25. Монорельсовые пути и балки для поддержания монорельсов |
| 20. Потолки подвесные | |

Приложение 5

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ
ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

- | | | | |
|----|---|-----|---|
| I. | Сваи трубчатые, из профильного металла, шпунтовые | 7. | Обрамляющие уголки, шайбочные брусья и элементы крепления колесоотбой |
| 2. | Замковые соединения силошных рядов свай и экранирующих плит | 8. | Элементы полвески и крепления отбойных устройств |
| 3. | Металлические конструкции перекрытия зазоров между элементами сооружения (вертикальные и горизонтальные) | 9. | Элементы крепления швартовых тумб |
| 4. | Металлические закладные связи между секциями сооружения (верхнее строение эстакад, подкрановые балки и др.) | 10. | Настилы, лестницы и стремянки, ограждения |
| 5. | Анкерные тяги с креплениями | II. | Арматура для освещения и сантехнических проводок |
| 6. | Продольные и поперечные связи, раскосы свайных набережных эстакад и пирсов | | |

Приложение 6

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОКАТА СОРТОВОЙ СТАЛИ

К продукции "крупносортная сталь" относятся круглая сталь диаметром выше 30 мм; квадратная сталь со стороной квадрата выше 30 мм; полосовая сталь шириной выше 56 мм; угловая равнополочная сталь размером 50x50 мм и выше; угловая неравнополочная размером 70x45 мм и выше; периодическая арматура № 32 и выше.

К продукции "среднесортная сталь" относятся: круглая сталь диаметром от 20 до 30 мм включительно; квадратная сталь со стороной квадрата от 20 до 30 мм включительно; полосовая сталь шириной 50 - 56 мм включительно; угловая равнополочная сталь размерами 36x36, 40x40, 45x45 мм; угловая неравнополочная размерами 45x28, 50x32, 56x36, 63x40 мм, периодическая арматура № 20 - 28.

К продукции "мелкосортная сталь" относятся: круглая сталь диаметром 10-19 мм включительно; квадратная сталь со стороной квадрата 10-19 мм включительно; полосовая сталь шириной 12-45 мм включительно; угловая равнополочная сталь размерами 20x20, 25x25, 28x28, 32x32 мм; угловая неравнополочная размерами 25x16, 32x20, 40x25 мм; периодическая арматура № 10-18 мм.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Стр.

I. Состав основного комплекта и общие правила оформления чертежей	2
2. Общие данные (заглавный лист)	4
3. Чертежи общего вида, планов и разрезов конструкций здания (сооружения)	9
4. Схемы расположения элементов конструкций	10
5. Чертежи элементов конструкций	12
6. Чертежи узлов конструкций	13
Приложение I. Примеры выполнения чертежей КМ	15
Приложение 2. Формы таблиц и примеры их заполнения	21
Приложение 3. Перечень видов конструкций, изготавляемых на специализированных заводах	28
Приложение 4. Примерный перечень металлических конструкций производственных зданий	28
Приложение 5. Примерный перечень металлических конструкций гидротехнических сооружений	29
Приложение 6. Перечень проката сортовой стали	30