

**Документы по стандартизации**  
**Конструкции металлические**



«ЦНИИПСК им. Мельникова»

**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**

**СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**

**ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ**

**СТО СМК 29-2004**

Москва  
2004

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И  
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ СТРОИТЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ИМЕНИ Н П МЕЛЬНИКОВА



**ЦНИИПСК**

**им. МЕЛЬНИКОВА**

(Основан в 1880 г.)



**СТАКО**

**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Система менеджмента качества  
ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ**

**СТО СМК 29-2004**

## **Предисловие**

- 1 **РАЗРАБОТАН** и **ВНЕСЕН** отделом стандартизации **ЗАО Центральным ордена Трудового Красного научно-исследовательским и проектным институтом строительных металлоконструкций им. Мельникова (ЗАО «ЦНИИПСК им. Мельникова»)**
- 2 **ПРИНЯТ** и **ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** со дня утверждения его директором ЗАО «ЦНИИПСК им. Мельникова» от 05 апреля 2004 г.
- 3 **ВВЕДЕН** впервые
- 4 Разработка, согласование, утверждение, издание (тиражирование), обновление (изменение или пересмотр) и отмена настоящего стандарта производится отделом стандартизации ЗАО «ЦНИИПСК им. Мельникова»

**Содержание**

1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Термины и определения, сокращения .....	2
4 Общие положения .....	2
5 Последовательность действий при выполнении проектных работ ..	3
Приложение А (обязательное) Порядок выполнения и хранения расчетов .....	6
Лист регистрации изменений .....	11


## **Введение**

Настоящий стандарт является одним из документов системы менеджмента качества, действующей в ЗАО «ЦНИИПСК им. Мельникова» и разработанной на основе международных стандартов ИСО серии 9000.

Настоящий стандарт разработан в развитие раздела «Процессы жизненного цикла продукции» стандарта организации СТО СМК 01-2003 «Руководство по качеству», в соответствии с требованиями стандартов организации СТО СМК 07-2004 «Стандарты организации. Порядок разработки, построения и оформления» и СТО СМК 28-2004 «Управление документацией и записями».

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ЗАО «ЦНИИПСК  
им. Мельникова»

 В.В. Ларионов  
« 05 » апреля 2004 г

СТО СМК 29-2004

---

## **СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**

---

**Система менеджмента качества**

### **ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ**

---

**Дата введения 2004-04-05**

#### **1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает порядок и последовательность выполнения работ при разработке проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений согласно требованиям действующих нормативных документов

Стандарт обязателен для подразделений, выполняющих проектные работы.

#### **2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы следующие нормативные документы:

ГОСТ Р ИСО 9001-2001 Системы менеджмента качества. Требования

ГОСТ Р ИСО 9004-2001 Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности

ГОСТ Р 15.201-2000 СРПП. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство

ГОСТ 15.901-91 Системы разработки и постановки продукции на производство. Конструкции, изделия и материалы строительные

ГОСТ В 15.201-83 СРПП ВТ. Тактико-техническое (техническое) задание на выполнение опытно-конструкторской работы

ГОСТ 21.101-97 СПДС. Основные требования к рабочей документации

ГОСТ 21.110-95 СПДС. Правила выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов

ГОСТ 21.113-88 СПДС. Обозначения характеристик точности  
ГОСТ 21.114-95 СПДС. Правила выполнения эскизных чертежей общих видов нетиповых изделий  
ГОСТ 21.501-93 СПДС. Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей  
СНиП 1.06.04-85 Положение о главном инженерере (главном архитекторе) проекта  
СНиП II-23-81\* Стальные конструкции  
СП 11-110-99 Авторский надзор за строительством зданий и сооружений  
СП 81-01-94 Свод правил по определению стоимости строительства в составе предпроектной и проектно-сметной документации  
СН 460-74 Временная инструкция о составе и оформлении строительных рабочих чертежей зданий и сооружений

### 3 Термины и определения, сокращения

- 3.1 **продукция:** Результат процесса  
(ГОСТ Р ИСО 9000-2001 п. 3.4.2)
- 3.2 **процесс:** Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразуемая входы и выходы  
(ГОСТ Р ИСО 9000-2001 п. 3.4.1)
- 3.3 **возможности:** Способность организации, системы или процесса производить продукцию, которая будет соответствовать требованиям к этой продукции  
(ГОСТ Р ИСО 9000-2001 п. 3.1.5)
- 3.4 **проектирование и разработка:** Совокупность процессов, переводящих требования в установленные характеристики или нормативную и техническую документацию на продукцию, процесс или систему.  
(ГОСТ Р ИСО 9000-2001 п. 3.4.4)
- 3.5 **коррекция:** Действие, предпринятое для устранения обнаруженного несоответствия  
(ГОСТ Р ИСО 9000-2001 п. 3.6.6)

### 4 Общие положения

- 4.1 Обеспечение выпуска качественной и конкурентоспособной продукции, удовлетворяющей запросы потребителей, является основой политики института в области качества.
- 4.2 Документированное оформление порядка и последовательности действий по созданию проектной документации является гарантией создания продукции в соответствии с действующей системой менеджмента качества.
- 4.3 Порядок выполнения и хранения расчетов приведен в приложении А.

## 5 Последовательность действий при выполнении проектных работ

Последовательность действий по созданию проектной продукции представлена в виде блок-схемы.

Алгоритм	Процедура	Ответственный исполнитель
<pre> graph TD     Start([Начало]) --&gt; 1[1]     1 --&gt; 2{2}     2 -- ** --&gt; 1     2 -- * --&gt; 3[/3/]     3 --&gt; 4[4]     4 --&gt; 5[5]     5 -- ** --&gt; 2     5 --&gt; 6[6]     6 --&gt; 7[7]     7 --&gt; 8{8}     8 -- да * --&gt; 9{{9}}     9 --&gt; 10[10]     10 --&gt; 11{11}     11 -- да ** --&gt; 2     8 -- нет --&gt; Exit(( ))     11 -- нет --&gt; Exit   </pre>	<p>1 Изучение рынка проектных работ в области промышленного и гражданского строительства</p> <p>2 Анализ заказов на разработку проектной документации на объекты промышленного и гражданского строительства: - участие в тендере (*); - по прямым заказам (**)</p> <p>3 Оформление заявки и подача документов на участие в тендере</p> <p>4 Получение материалов для подготовки тендерной заявки; изучение возможностей участия в тендере в установленные заказчиком сроки</p> <p>5 Создание рабочей группы для подготовки тендерных предложений</p> <p>6 Получение технического задания от заказчика</p> <p>7 Изучение технического задания Заказчика; определение своих возможностей; установление необходимости привлечения субподных организаций на выполнение отдельных работ; определение стоимости и сроков выполнения работ</p> <p>8 Принятие решения об участии. - в тендере на проектные работы (*); - по прямым заказам (**)</p> <p>9 Подготовка тендерных предложений</p> <p>10 Представление тендерных материалов Заказчику</p> <p>11 Решение тендерной комиссии Заказчика о привлечении института к выполнению проектных работ</p>	<p>Дирекция института, нач-ки отделов</p> <p>Зам. дир. сектора, нач-ки отделов</p> <p>Дирекция института, нач-ки отделов</p> <p>Дирекция института, нач-ки отделов</p> <p>Дирекция института</p> <p>Нач-к отдела, рук. работы</p> <p>Нач-ки отделов, гл. инж. проекта</p> <p>Рук. работы, гл. инж. проекта, ОВТЭР</p> <p>Рук. работы, гл. инж. проекта</p> <p>Дирекция</p> <p>Тендерная комиссия Заказчика</p>



Алгоритм	Процедура	Ответственный исполнитель
↓ 12	12 Согласование и возможная корректировка технического задания. Уточнение сроков проектирования (календарный план работ с этапами выпуска проектной документации)	Директор, рук работы, гл инж проекта
↓ 13	13 Заключение договора на создание проектной документации	Директор, нач-ки отделов, рук. работы
↓ 14	14 Подписание приказа по институту о назначении руководителя работы (главного инженера проекта) – см. СТП 09-03	Директор
↓ 15	15 Назначение состава исполнителей по разработке проектной документации с указанием ответственных исполнителей по разделам проекта и ответственных за нормоконтроль приказом по представлению руководителя работы (главного инженера проекта)	Зам директора, рук работы
↓ 16	16 Идентификация проекта согласно СТП 15-03 Составление и согласование графика выполнения работ с субподрядными организациями	Рук работы, гл инж проекта
↓ 17	17 Дополнительное получение исходных материалов от Заказчика, их изучение, анализ их качества и полноты	Рук работы, гл инж проекта
нет ↓ 18	18 Регистрация материалов Заказчика для последующего использования в работе в разделах проектной документации	Нач-к отдела, рук работы
↓ 19	19 Сбор исходных данных	Рук работы, гл. инж проекта
↓ 20	20 Вариантное проектирование Поиск оптимальных проектных решений по отдельным разделам в их взаимной увязке Сопоставительные расчеты	Рук. работы, гл инж проекта
нет ↓ 21	21 *Рассмотрение вариантов проектных решений (или принятого оптимального варианта) на НТС института	Зам дирекгора, рук. работы, гл инж. проекта
↓ 22	22 * - рассмотрение на НТС делается в том случае, если объект относится к особо сложным сооружениям или в нем имеются (предполагаются) сложные (неординарные) инженерно-технические решения отдельных конструкций конструктивных элементов, узлов	Рук работы, гл инж. проекта
↓ 23	23 Согласование принятого проектного решения с Заказчиком (Генподрядчиком), а также (если требуется) с государственными органами надзора и монтажными организациями	Рук. работы, гл инж. проекта

Алгоритм	Процедура	Ответственный исполнитель
↓ 24	24 Корректировка проектных решений по сделанным замечаниям и рекомендациям в процессе их согласования	Гл инж проекта
↓ 25	25 Выполнение проектной документации, расчетов согласно календарному плану и графику выполнения работ в соответствии с СТО 02494680-0035-2004, СТП 17-00 и СТО СМК 04-2004	Гл инж проекта
↓ 26	26 Подготовка общих данных проектной документации	Гл инж проекта
↓ 27	27 Окончательное оформление чертежей Действие выполняется согласно СТП 13-95, СТП 03-95, СТП 17-00 и СТО СМК 04-2004	Гл инж проекта
↓ 28	28 Проведение нормоконтроля проектной документации согласно СТП 19-00	Нормоконтроль
↓ 29	29 Контроль выполнения договорных условий по созданию проектной продукции	Рук работы, бухгалтерия, ОВТЭР
↓ 30	30 Утверждение проектной документации руководителем института согласно СТП 17-00	Дирекция, нач-к отдела, гл инж проекта
↓ 31	31 Размножение проектной документации согласно СТП 20-02	Рук работы, гл инж проекта
↓ 32	32 Передача в архив подлинника проектной документации согласно СТП 20-02	Гл инж проекта, тех архив
↓ нет 33 да	33 Согласование проектной документации с государственными органами надзора и заинтересованными организациями (если это предусмотрено договором)	Рук работы, гл инж проекта
↓ 34	34 Сдача разработанной проектной документации Заказчику в соответствии с СТП 09-03	Рук работы
↓ 35	35 Передача расчетов в архив	Гл инж проекта, тех архив
↓ 36 Конец	36 Выполнение работ по авторскому надзору за строительством объекта (сооружения) в соответствии с СТО СМК 22-2004	Ответственный за проведение авторского надзора

## Приложение А (обязательное)

### Порядок выполнения и хранения расчетов

1 Объем (полнота) расчетов определяется начальником (заведующим) отделом и главным инженером проекта в зависимости от вида (характера) проектной документации, зданий и сооружений, но в любом случае должен быть достаточным, чтобы обеспечить надежность и долговечность сооружения в целом и его отдельных конструктивных элементов.

2 Расчеты могут выполняться с применением как традиционных, так и нетрадиционных методов. В последнем случае методика расчета должна быть утверждена руководством института.

3 Допускается (по усмотрению руководителя и главного инженера проекта):

- использовать в расчетах результаты научно-исследовательских (экспериментальных) работ, утвержденные (или согласованные) руководством института;

- назначать параметры конструктивных элементов зданий и сооружений на основе практики проектирования – по аналогу, с обязательными ссылками на данный аналог.

4 За качество и полноту расчетов ответственность несет главный инженер проекта.

5 В состав расчетов должны входить необходимые материалы, дающие полное представление о принятых методах расчета, расчетных схемах, программах, используемых для расчета, нагрузках и других составляющих (компонентах) расчета.

6 Расчеты выполняются на «Расчетных форматках» А3, А4.

7 Штампы в «Расчетной форматке» заполняются чернилами («ручкой»). Выполнение расчетов допускается выполнять карандашом. Критерий заполнения «Расчетной форматки» – четкость, ясность для однозначного понимания принятых предпосылок и аккуратность.

8 Проверку расчетов должны осуществлять наиболее квалифицированные специалисты, допущенные к проверке приказом по институту.

9 Оформленные подписями с титульным листом и сброшюрованные, в виде альбома или альбомов, расчеты в полном объеме должны сдаваться в архив не позднее, чем через месяц после срока окончания работы.

10 Титульный лист (пример оформления приведен на рисунке 1) должен содержать:

- наименование и шифр объекта,
- номер альбома и общее количество альбомов, наименование расчетов,
- наименование отдела,
- подписи исполнителей и год выпуска

11 Элементарные расчеты к мелким работам могут не сдаваться в архив. В этом случае должна быть приложена докладная записка руководителя проекта (начальника отдела), подписанная заместителем директора.

12 При необходимости выдачи расчетов отделу должно быть разрешение руководства института.

**ЦНИИПСК им. Мельникова**

**Отдел промышленных и гражданских сооружений**

**Череповецкий металлургический комбинат  
Кислородно-конвертерный цех  
З-9999-КМ-1**

**Расчеты металлических конструкций**

**Список альбомов**

Начальник отдела

Г.В. Калашников

Главный инженер проекта

В.И. Мейтин

**Москва, 2004**

Рисунок 1 лист 1

Список альбомов  
3-9999-КМ-1

№№ п/п	Номер альбома	Наименование альбомов (расчетов)	Листы	Примечание
1	2	3	4	5
1	№ 1	Расчет рамы по оси 1	1-40	
2	№ 2	Расчет рамы по оси 10	41-82	
3	№ 3	Расчет конструкций кровли	83-120	
4	№ 4	Расчет бункеров сыпучих	121-143	
5	№ 5	Расчет подкрановых кон- струкций	144-180	
6	№ 6	Расчет рабочих площадок	181-200	

Рисунок 1 лист 2

ЦНИИПСК им. Мельникова

Отдел промышленных и гражданских сооружений

Череповецкий металлургический комбинат  
Кислородно-конвертерный цех  
3-9999-КМ-1

**Расчет подкрановых конструкций**

Альбом № 5

Начальник отдела

Г.В. Калашников

Главный инженер проекта

В.И. Мейтин

Москва, 2004

Рисунок 1 лист 3

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изме- нения	Номера разделов, пунктов (подпунктов)				Срок вве- дения изменения	Под- пись
	изменен- ных	заменен- ных	новых	аннули- рованных		



УДК 658 562 014:006.354

ОКС 03.120.99

Ключевые слова: выполнение, проектные работы, расчеты, продукция, процедура, согласование, корректировка, утверждение

---