УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Министра монтажных
и специальных строительных
работ СССР
В.П.Мардашов
26.09.86.

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

МОНТАЖ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА. ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ.

Порядок разработки, состав и содержание

ОСТ 36-134-86

ГПИ "ПРОЕКТПРОМВЕНТИЛЯЦИЯ"

Главный инженер — Н.А.Овчинников

Начальник технического отдела — А.А.Разыграев

Рук. группы стандартизации — А.Я.Сахарова

Начальник отдела организации монтажных работ и оказания технической помощи (руководитель темы) — Р.Н.Скляров

Главный специалист — О.К.Терехов

Руководитель группы (ответственный исполнитель) — В.Е.Лихачев

СОГЛАСОВАНО

Минмонтажспецстрой СССР

Главное техническое управление
Заместитель начальника
Г.А.Сукальский
"13" VIII 1986 г.

Главпромвентиляция
Заместитель начальника
В.В.Шумаков
"10." 1986 г.

ВНИИмонтажспецстрой
Заместитель директора
по научной работе
Б.В.Поповский
1986 г.

Главсантехмонтаж
Главный инженер
Н.С.Тобольнов
1986 г.

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН заместителем Министра монтажных и специальных строительных работ СССР "26" сентября 1986 г.

Исполнители: Государственный проектный институт
"Проектпромвентиляция"
Минмонтажспецстроя СССР
Скляров Р.Н., Терехов О.К., Лихачев В.Е.

СОГЛАСОВАН Главное техническое управление
Минмонтажспецстроя СССР
Зам. начальника Г.А.Сукальский

Главпромвентиляция ММСС СССР
Заместитель начальника В.В.Шумаков

Главсантехмонтаж ММСС СССР
Главный инженер Н.С.Тобольнов

ВНИИмонтажспецстрой ММСС СССР
Заместитель директора
по научной работе Б.В.Поповский

УДК 621.63.002 Группа Т 56

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

МОНТАЖ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА. ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Порядок разработки, состав и содержание.

ОСТ 36-134-86

Введен впервые

ОКСТУ 4860, 4803 00002

Заместителем Министра монтажных и специальных строительных работ СССР "26" сентября 1986 г. срок введения установлен с "01" января 1987 г.

Стандарт распространяется на монтаж систем промышленной вентиляции, кондиционирования воздуха, аспирации, пневмотранспорта, воздушного отопления при строительстве новых, расширении и реконструкции действующих предприятий.

Стандарт устанавливает порядок разработки, состав и содержание документов проекта производства работ (ППР) по монтажу систем промышленной вентиляции и кондиционирования воздуха.

Стандарт не распространяется на работы по ремонту систем промышленной вентиляции и кондиционирования воздуха.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Настоящий стандарт разработан в развитие СНиП 3.0I.0I-85 и СНиП 3.05.0I-85.

I.2. ППР является руководящим документом при организации работ по монтажу систем промышленной вентиляции и кондиционирования воздуха.

I.3. Основными задачами разработки ППР являются:

организация подготовительных работ, включая оформление заявок на вентиляционное оборудование, материалы, заказов на изготовление воздуховодов и деталей вентиляционных систем;

определение места складирования вентиляционного оборудования, материалов и изделий;

определение технологической последовательности, способов и методов монтажа;

обеспечение бесперебойного ведения монтажных работ, сокращение их стоимости;

повышение качества монтажа, снижение трудоемкости производственных процессов;

обеспечение безопасности труда.

I.4. ППР предусматривает производство монтажа с соблюдением технологической последовательности.

I.5. Рекомендуется разработку документов, входящих в состав ППР производить с применением автоматизированного проектирования.

2. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ППР

2.1. Проект производства работ по монтажу систем промышленной вентиляции и кондиционирования воздуха должен учитывать наиболее прогрессивные решения по методам, способам монтажа и разрабатываться в соответствии с требованиями, установленными:

государственными стандартами;

строительными нормами и правилами, утвержденными Госстроем СССР:

по организации строительного производства (СНиП 3.01.01-85),

по внутренним санитарно-техническим системам (СНиП 3.05.01-85) в части производства работ по монтажу систем промышленной вентиляции и кондиционирования воздуха,

по технике безопасности в строительстве (СНиП III-4-80);

отраслевыми стандартами Минмонтажспецстроя СССР о построении, содержании и изложении требований безопасности труда в проектах производства монтажных и специальных строительных работ (ОСТ 36-100.0.02-84, ОСТ 36-108-83);

правилами и нормами, утвержденными Минздравом СССР, Госгортехнадзором СССР, Госэнергонадзором СССР, Главным управлением пожарной охраны МВД СССР;

нормативными документами Минмонтажспецстроя СССР по организации санитарно-технических и вентиляционных работ;

техническими условиями на применяемое в процессе строительства оборудование, приспособления, инструменты, изделия и т.п.

и настоящим стандартом.

2.2. Все мероприятия ППР по производству работ и технике безопасности, разрабатываемые на основании требований действующих нормативных документов (п.2.I.), должны содержать конкретные решения с учетом местных условий строительства объекта. Ссылки на действующие документы допускается производить только в качестве справки о документе, требования которого послужили основанием для принятого и разработанного в ППР решения.

2.3. При разработке ППР следует использовать действующие технологические карты на монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

2.4. При включении в ППР новых отечественных и зарубежных методов ведения работ, материалов, производственного оборудования, инструментов - применение которых не определено требованиями документов, изложенных в п.2.I., следует руководствоваться документацией организаций-разработчиков.

2.5. ППР должен выполняться:

на работы по монтажу промышленной вентиляции и кондиционирования воздуха в строящихся зданиях и сооружениях, а также снаружи зданий на строительных площадках;

на монтажные работы в действующих и реконструируемых предприятиях.

2.6. ППР должен разрабатываться:

специализированными подразделениями (группами, отделами) при монтажных организациях;

специализированными проектными, проектно-конструкторскими и проектно-технологическими организациями по заказу (заданию) монтажной организации.

2.7. Исходными данными для разработки ППР являются:

задание на разработку ППР;

проект организации строительства;

архитектурно-строительные чертежи и чертежи металлических конструкций;

рабочие чертежи и сметы раздела проекта по вентиляции и кондиционированию воздуха;

монтажные чертежи;

сведения о наличии инструмента, машин, механизмов, транспортных средств;

календарный график производства работ с указанием директивных сроков строительства, согласованный с генеральным подрядчиком;

условия поставки вентиляционного оборудования, изделий и воздуховодов;

материалы и результаты технического обследования действующих предприятий, зданий и сооружений при их реконструкции, а также требования к выполнению монтажных работ в условиях действующего производства.

При разработке ППР специализированными организациями, монтажная организация должна выдать разработчику всю необходимую документацию не менее, чем за 4 месяца до начала монтажных работ.

2.8. Разработка ППР производится на основе изучения проекта организации строительства одновременно с обследованием объекта.

2.9. При разработке ППР с генеральным подрядчиком должны

быть предварительно согласованы: схематический план объекта с нанесением мест складирования воздуховодов и оборудования, календарный (сетевой) график производства работ, раздел указаний по производству работ, применение грузоподъемных и других приспособлений.

2.10. ППР должен быть утвержден главным инженером монтажного управления, согласован заказчиком ППР с генподрядной организацией и дирекцией строящегося или реконструируемого предприятия. При разработке ППР на крупных, уникальных и особо важных объектах его основные технические решения и сроки производства монтажных и заготовительных работ должны быть предварительно рассмотрены на техническом совете монтажной организации.

2.11. ППР на сложные объекты и виды работ должны разрабатываться на основе вариантной проработки основных решений с расчетом сравнительной эффективности. Допускается разработку ППР производить параллельно проектированию систем вентиляции и кондиционирования воздуха, что должно быть оговорено в задании на разработку ППР.

2.12. Утвержденный ППР не позднее, чем за 2 месяца до начала монтажных работ, должен быть передан заказчику ППР.

2.13. Отступления от ППР в части изменения методов, сроков и условий монтажа допускается производить линейным персоналом или отделом подготовки производства только по согласованию с разработчиком ППР или главным инженером монтажной организации.

2.14. Изменения в ППР должны вноситься в рабочий и контрольный экземпляр, хранящийся в организации, разработавшей

ППР.

2.15. Изменения, вносимые в контрольный и рабочий экземпляр ППР должны оформляться:

при разработке ППР монтажной организацией соответствующей записью в документах ППР за подписью главного инженера монтажной организации;

при разработке ППР специализированной организацией-в контрольный экземпляр соответствующим письмом в адрес специализированной организации за подписью главного инженера монтажной организации, а в рабочий экземпляр-соответствующей записью за подписью главного инженера монтажной организации.

3. СОСТАВ И НАЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ ППР

3.1. По составу документов ППР подразделяется на полный и сокращенный.

3.2. Комплект документов ППР в полном объеме следует разрабатывать на монтаж систем промышленной вентиляции и кондиционирования воздуха в объеме одного здания (корпуса, цеха) или части здания (захватке) на объем работ, как правило, не менее 50 тыс. руб., а также на монтаж отдельных уникальных, технически сложных вентиляционных систем или оборудования.

3.3. Сокращенный комплект документов ППР составляется на монтаж систем промышленной вентиляции и кондиционирования воздуха на объем работ менее 50 тыс.руб.

3.4. Состав и основные назначения документов ППР приведены в таблице 1.

Таблица 1

НАЗНАЧЕНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ДОКУМЕНТОВ ППР

Наименование документа	Рекомендуемый способ оформления	Условное обозначение	Вид документа	Назначение документа	Примечание по оформлению
Титульный лист	Титульная карта	ТЛ/ж		Документ предназначен для оформления комплекта технологической документации	В соответствии с ГОСТ 3.1104-81 и разделом 4 ГОСТ 2.105-79
Ведомость документов	Информационная карта	ВД/ж		Документ предназначен для указания состава ППР	В соответствии с ГОСТ 3.1104-81
Пояснительная записка	Текстовый материал	ПЗ/ж		Документ, определяющий исходные данные, технико-экономические показатели, порядок выполнения технологических процессов, методы и приемы монтажа, ресурсы строительства и мероприятия по технике безопасности.	В соответствии с ГОСТ 3.1104-81, ГОСТ 3.1120-83, ОСТ 36-100.0.02-84, ОСТ 36-108-82, СНиП III-4-80 и формой 2 приложения 1 настоящего стандарта

Продолжение таблицы I

Наименование документа	Рекомендуемый способ оформления	Условное обозначение	Вид документа	Назначение документа	Примечание по оформлению
Строительный генеральный план	Эскизный чертеж строительного генерального плана	СГ/*		Графический документ, содержащий выкопировку из стройгенплана и планы помещений с указанием мест и схем складирования, транспортировки, монтажа оборудования и деталей вентиляционных систем	Условные обозначения по ГОСТ 21.108-78, ГОСТ 2.786-70
Планы зданий с нанесением вентиляционного оборудования	План-схема вентиляционного оборудования	ПС/*		Графический документ предназначен для указания мест установки вентиляционного оборудования	Условные обозначения по ГОСТ 2.786-70, ГОСТ 21.602-79
Календарный план производства работ	Карта организации работ	КР/*		Документ, определяющий последовательность производства работ и трудовые затраты	Форма приведена в СНиП 3.01.01-85 (форма I приложения 5)

Продолжение таблицы I

Наименование документа	Рекомендуемый способ оформления	Условное обозначение	Вид документа	Назначение документа	Примечание по оформлению
Технологические карты производства работ	Карта монтажного процесса	ТК/ж		Документ, предназначенный для определения процесса монтажа систем промышленной вентиляции и кондиционирования воздуха	Разрабатываются индивидуальные или используются типовые технологические карты (ТТК-см. справочное приложение 2 настоящего стандарта)
Производственная калькуляция трудовых затрат и заработной платы	Таблица	ПК/ж		Документ предназначен для определения трудовых затрат и заработной платы	Форма приведена в ОСТ 36-119-85 (форма 9 приложения 15)
Характеристика воздуховодов	Таблица	ХВ/ж		Документ, содержащий информацию о характеристиках воздуховодов	Форма 3 приложения 1 настоящего стандарта
Технико-экономическая характеристика вентиляционных систем	Таблица	ХС/ж		Документ, содержащий информацию о трудовых затратах и заработной плате на монтаж вентиляционных систем	Форма приведена в ОСТ 36-119-85 (форма 6 приложения 12)

Продолжение таблицы

Наименование документа	Рекомендуемый способ оформления	Условное обозначение	Вид документа	Назначение документа	Примечание по оформлению
График поставки вентиляционного оборудования на объект	Оптимизированный план-график поставки оборудования	ГО/ж		Документ, определяющий порядок поставки вентиляционного оборудования	Форма приведена в СНиП 3.01.01-85 (форма 2 приложения 5)
График поставки воздуховодов и вентиляционных изделий на объект	Оптимизированный план-график поставки изделий	ГИ/ж		Документ, определяющий порядок поставки воздуховодов и вентиляционных изделий	Форма приведена в СНиП 3.01.01-85 (форма 2 приложения 5)
Сводная спецификация материалов для монтажа систем	Ведомость материалов	СМ/ж		Документ, определяющий потребность в основных и вспомогательных материалах	Форма приведена в ОСТ 36-119-85 (форма 8 приложения 14)

Продолжение таблицы 1

Наименование документа	Рекомендуемый способ оформления	Условное обозначение	Вид документа	Назначение документа	Примечание по оформлению
Ведомость инструментов, приспособлений и механизмов для оснащения бригады монтажников	Ведомость инструментов, приспособлений и механизмов	БИ/ж	◯	Документ, определяющий потребность в оснастке при производстве монтажных работ	Форма приведена в ОСТ 36-119-85 (форма 11 приложения 17)

Примечание:

◍ Основной документ

◯ Дополнительный документ

В состав полного ППР входит основной и дополнительный комплект документов

В состав сокращенного ППР входит только основной комплект документов

3.5. Состав документов ППР, предназначенный для разработки специализированной организацией, устанавливает заказчик - монтажная организация с учетом сложности объекта и монтируемого оборудования и согласовывает его с разработчиком, что должно быть отражено в задании на разработку ППР (приложение 1, форма I п.II настоящего стандарта).

3.6. В условных обозначениях документов ППР, таблице 1 и рекомендуемом приложении 1 вместо ж принимаются соответствующие обозначения:

ПВ - промышленная вентиляция

КВ - кондиционирование воздуха

АС - аспирация

БО - воздушное отопление

ПТ - пневмотранспорт.

Например: ТЛ/ПВ, ТЛ/КВ, ТЛ/АС и т.д. означают - титульный лист промышленной вентиляции, кондиционирования воздуха, аспирации и т.д.

4. СОДЕРЖАНИЕ ППР

4.1. Комплект документов ППР (табл.1 настоящего стандарта) должен начинаться с титульного листа (ТЛ/ж), ведомости документов (ВД/ж) и пояснительной записки (ПЗ/ж), включающей:

общую часть;

технико-экономические показатели;

указания по производству работ;

ресурсы строительства;

мероприятия по технике безопасности.

4.2. В пояснительной записке ППР приводятся общие сведения об исходных данных проектирования, технико-экономических показателях объекта, конкретные указания о способах, последовательности и контроле качества выполнения работ или отдельных процессов, ресурсах строительства - обеспечения объекта строительства вентиляционным оборудованием и изделиями, описания мероприятий по технике безопасности; методы производства работ следует выбирать с учетом максимального сокращения трудозатрат и уровня ручного труда, широкого использования средств механизации, безопасности труда.

4.3. В состав ППР входят:

строительный генеральный план (СГ/*) с указанием мест укладирования, транспортировки оборудования и деталей к месту монтажа вентиляционных систем, опасных зон, мест подключения оборудования к источникам энерго- и водоснабжения и т.д.;

планы помещений с указанием отметок и мест установки вентиляционного оборудования (ПС/*);

календарный план производства работ (КР/*), предусматривающий технологическую последовательность производства монтажных работ в целом или по отдельным захваткам, определяемую на основе совмещенного плана строительства или директивного графика, утвержденного генподрядчиком и заказчиком;

технологические карты (схемы) производства работ (ТК/*), содержащие указания по технологии монтажа вентиляционных систем, организации рабочего места, методам монтажа, контроля и оценки качества выполнения операций, требования безопасности производства работ;

производственную калькуляцию трудовых затрат и заработной платы (ПК/ж), в которой определены объемы работ по рабочим и монтажным чертежам;

характеристики воздуховодов (ХВ/ж), в которых следует указать вид материала и толщину стенки воздуховодов для определения общей потребности материалов;

технико-экономические характеристики вентиляционных систем (ХС/ж), в которых приводятся данные о трудоемкости работ и заработной плате на монтаж вентиляционных систем;

график поставки вентиляционного оборудования на объект (ГО/ж) - составляемый с учетом опережения на 5-7 дней сроков начала монтажных работ, предусмотренных календарным планом;

график поставки воздуховодов и вентиляционных изделий на объект (ГИ/ж), предусматривающий для расчетного состава бригады месячный запас изделий до начала монтажных работ;

сводная спецификация материалов для монтажа систем (СМ/ж), составляемая по рабочим или монтажным чертежам с учетом действующих норм расхода материалов;

ведомость потребности в инструменте и механизмах, неучтенных в утвержденном наборе инструментов и механизмов на бригаду (ВИ/ж), определяемая по расчету.

5. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ ППР

5.1. При оформлении документов, входящих в комплект ППР, рекомендуется руководствоваться требованиями стандартов и СНиПов, приведенных в справочном приложении 2, а также указа-

ниями, приведенными в таблице I настоящего стандарта.

5.2. Документы ППР можно разрабатывать:

с применением средств автоматизации;

с применением средств механизации;

с частичным применением средств механизации и автоматизации;

без применения средств механизации и автоматизации.

5.3. При разработке ППР с использованием в составе рабочего проекта материалов, полученных на ЭВМ согласно ОСТ 36-119-85 ММСС СССР, документы, требующие конкретных технических решений с учетом условий и технологии монтажа следует оформлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

При отсутствии в рабочем проекте дополнительной документации для включения в состав ППР, организация-разработчик может в зависимости от наличия вычислительной техники разработать программу для получения на ЭВМ документов ППР.

Периодичность и технология внесения изменений, а также длительность хранения информаций на машинах носителя должны определяться организацией, разработавшей ППР.

5.4. В разрабатываемых документах ППР информацию следует записывать следующим способом:

машинописным или с применением других печатающих устройств;

рукописным;

типографским в соответствии с требованиями, предъявляемыми к типографским изданиям;

вычерчиванием от руки;

вычерчиванием на графопостроителях.

5.5. При автоматизированном проектировании допускается выполнять формы документов ППР с размерами, устанавливающими наибольшее количество знаков, соответствующих алфавитно-цифровым печатающим устройствам. Ширину формата следует изменять за счет размеров граф.

5.6. Оформление титульного листа и текстовых документов ППР следует выполнять в соответствии с ГОСТ 2.105-79, ГОСТ 2.106-68, ГОСТ 3.1103-82, ГОСТ 3.1104-81, СТ СЭВ 2145-80.

5.7. При описании технологических процессов и требований по безопасности труда информацию общего характера следует указывать до описания конкретных указаний, операций или рекомендаций.

5.8. Текстовые и графические документы ППР должны разрабатываться с учетом требований ГОСТ 3.1104-81.

5.9. Графические изображения следует выполнять с целью наглядной и дополнительной информации к документам в соответствии с разделом 3 ГОСТ 3.1104-81.

5.10. Размеры, регламентирующие высоты головки таблицы, выбирает разработчик документов, учитывая удобное и полное размещение информации.

5.11. Следует применять упрощенное изображение элементов и оборудования систем промышленной вентиляции и кондиционирования воздуха по ГОСТ 2.786-70 и упрощенные изображения на стройгенплане по ГОСТ 21.108-78.

5.12. Количество эскизов и схем, поясняющих операции, устанавливает разработчик документов.

5.13. Документы ППР следует оформлять с учетом удобства пользования на рабочих местах.

5.14. Отдельный комплект документов ППР следует выпускать в виде альбома формата А4 по ГОСТ 2.301-68.

5.15. Внесение изменений в ППР следует производить в соответствии с указаниями пп.2.14 и 2.15 настоящего стандарта.

6. НАДЗОР ЗА ВНЕДРЕНИЕМ И СОБЛЮДЕНИЕМ ППР

6.1. Надзор за соблюдением мероприятий, предусмотренных ППР, должен осуществляться главным инженером специализированной монтажной организации.

6.2. Специализированная организация, разработавшая ППР может осуществлять авторский надзор, если это оговорено в задании на его разработку (приложение 1, форма 1, п.12 настоящего стандарта).

6.3. Лица осуществляющие надзор, при необходимости, должны вносить изменения в ППР.

Приложение 1
Рекомендуемое

ФОРМЫ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ ППР

Форма 1

СОГЛАСОВАНО

Наименование организации,
личная подпись расшифровка подписи
дата

УТВЕРЖДАЮ

Наименование организации,
личная подпись расшифровка подписи
дата

ЗАДАНИЕ
НА РАЗРАБОТКУ ППР ПО МОНТАЖУ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

(наименование организации-разработчика ППР)

Разработать ППР на монтаж систем _____

1. Наименование объекта строительства _____

2. Монтажная организация

3. Этапы строительства.

4. Календарный план или директивный график монтажа.

5. Исходные данные

6. Особые условия монтажа.

7.Количество, типы и грузоподъемность машин, механизмов и транспортных средств, выделяемых для монтажных работ на объекте.

8. Рекомендуемые монтажной организацией способы производства работ.

9. Сроки поставки вентиляционного оборудования и изделий на объект.

10. Объем работ.

11. Указания о разработке разделов ППР.

12. Надзор за выполнением работ.

13. Сроки разработки ППР и этапы

Составитель задания

дата личная подпись расшифровка подписи.

Продолжение приложения 1

Форма 2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕКТА

Техническая характеристика объекта

1. Общее количество вентиляционных систем, шт.,
   в том числе: кондиционирования воздуха,
   приточных,
   вытяжных,
   воздушно-тепловых завес,
   прочих.
2. Общее количество воздуховодов систем вентиляции и кондиционирования воздуха, м^2,
   в том числе: фальцевых,
   сварных.
3. Общее количество вентиляционного оборудования, шт.,
   в том числе: кондиционеров,
   приточных камер,
   вентиляторов: центробежных,
   осевых,
   крышных.
4. Дневная выработка одного рабочего - объем всех выполняемых работ с пересчетом на монтаж воздуховодов, м^2
5. Трудозатраты на монтаж I м^2 указанных выше воздуховодов, чел-дн.

Экономические показатели объекта

6. Сметная стоимость монтажных работ, тыс.руб.
7. Трудоемкость монтажных работ, чел-дн.

   в том числе:

   трудозатраты на монтаж оборудования,

   трудозатраты на монтаж сети.
8. Заработная плата по объекту в целом, руб.

   в том числе

   на монтаж оборудования,

   на монтаж сети.
9. Удельный вес заработной платы в сметной стоимости строительно-монтажных работ объекта в %.

Продолжение приложения 1

ХВ/ж Форма 3

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОЗДУХОВОДОВ

№№ пп	Наименование системы	Номер монтажного чертежа	Количество воздуховодов, м2 с толщиной стенки δ, мм.				
			общее	в том числе:			
				оцинкованной стали	нержавеющей стали	тонколистовой стали	металлопласт
				δ=	δ=	δ=	δ=

Ответственный исполнитель _____

подпись

Приложение 2
Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ППР

ГОСТ 2.105-79	ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.
ГОСТ 2.106-68	ЕСКД. Текстовые документы.
ГОСТ 2.108-68	ЕСКД. Спецификация.
ГОСТ 2.301-68	ЕСКД. Форматы.
ГОСТ 2.304-81	ЕСКД. Шрифты чертежные.
ГОСТ 3.1001-81	ЕСТД. Общие положения.
ГОСТ 3.1102-81	ЕСТД. Стадии разработки и виды документов.
ГОСТ 3.1103-82	ЕСТД. Основные надписи.
ГОСТ 3.1104-81	ЕСТД. Общие требования к формам, бланкам и документам.
ГОСТ 3.1109-82	ЕСТД. Термины и определения основных понятий.
ГОСТ 3.1111-77	ЕСТД. Правила учета, хранения и внесения изменений.
ГОСТ 3.1120-83	ЕСТД. Общие правила отображения и отражения требований безопасности труда в технологической документации.
ГОСТ 3.1121-84	ЕСТД. Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на типовые и групповые технологические процессы (операции).
ГОСТ 21.108-78	СПДС. Условные графические изображения и отображения на чертежах генеральных планов и транспорта.
ГОСТ 2.786-70	ЕСКД. Обозначения условные графические. Элементы санитарно-технических устройств.

ГОСТ 21.602-79	СПДС. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Рабочие чертежи.
СТ СЭВ 2145-80	Оборудование воздухотехническое.
ОСТ 36-100.0.02-84	ССБТ. Построение, содержание и изложение требований безопасности труда в проектах производства монтажных и специальных строительных работ.
ОСТ 36-108-83	ССБТ. Монтаж систем промышленной вентиляции и кондиционирования воздуха. Требования безопасности труда.
ОСТ 36-119-85	Вентиляция и кондиционирование воздуха Построение, содержание и оформление документов рабочего проекта.
СНиП II-33-75[X]	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Нормы проектирования.
СНиП 3.01.01-85	Организация строительного производства.
СНиП 3.05.01-85	Внутренние санитарно-технические системы.
СНиП III-4-80	Техника безопасности в строительстве.
ВСН 353-86 ММСС СССР	Проектирование и применение воздуховодов из унифицированных деталей.
ТТК 7.05.01, ТТК 7.05.02	Типовые технологические карты на монтаж строительных конструкций.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц в докум.)	№ докум.	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения.	Стр.2
2.	Порядок разработки ППР.	Стр.3
3.	Состав и назначение документов ППР.	Стр.7
4.	Содержание ППР.	Стр.13
5.	Правила оформления документов ППР.	Стр.15
6.	Надзор за внедрением и соблюдением ППР.	Стр.18
7.	Приложение 1. Формы обязательных документов ППР.	Стр.19
8.	Приложение 2. Перечень документов, рекомендуемых для разработки ППР.	Стр.24
9.	Лист регистрации изменений.	Стр.26

gost.e-ecolog.ru