

ВЕДОМСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ПО МОНТАЖУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ТРУБОПРОВОДОВ

ВСН 478-86
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЙ СССР

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

МИНИСТЕРСТВО МОНТАЖНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ
РАБОТ СССР

МОСКВА 1986

УДК 002: [69.057.16+621.643] (083.96)

Разработаны институтами Минмонтажспецстроя СССР

Гипрохиммонтаж (ведущая организация) - И.П.Петрухин, М.Л.Эльяш (руководитель темы и ответственный исполнитель);

ВНИИмонтажспецстрой - Б.В.Поповский, В.Я.Эйдельман

Внесены Главхиммонтажем Минмонтажспецстроя СССР

Главный инженер А.В.Анохин

Подготовлены к утверждению Главным техническим управлением Минмонтажспецстроя СССР

Зам.начальника Г.А.Сукальский

Утверждены Министерством монтажных и специальных строительных работ СССР

Заместитель министра К.К.Липодат

Согласованы с Госстроем СССР (письмо от 4 марта 1986 г. № III-II25-I)

Министерство монтажных и специальных строительных работ СССР (Минмонтажспецстрой СССР)	Ведомственные строительные нормы	<u>ВСН 478-86</u>
	Производственная документация по монтажу технологического оборудования и технологических трубопроводов	Минмонтажспецстрой СССР Впервые

Настоящие ведомственные строительные нормы (ВСН) устанавливают содержание производственной документации при монтаже технологического оборудования и технологических трубопроводов.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Виды и содержание производственной документации должны соответствовать СНиП 3.01.01-85, СНиП 3.05.05-84 и СНиП III-3-81.

Производственная документация на оборудование и трубопроводы, подлежащие инспекции органами государственного надзора, должна быть составлена согласно правилам и нормам этих органов.

1.2. При заполнении в формах производственной документации должны быть отражены требования государственных, отраслевых стандартов, технических условий на изготовление и поставку технологического оборудования и трубопроводов, а также согласование заказчиком с привлечением монтажной организации требований в этой части фирм - поставщиков комплектного технологического оборудования и трубопроводов, закупаемых по импорту.

1.3. Производственную документацию по видам работ комплектуют по технологическим узлам, а для объектов, в проектах которых технологические узлы не выделены, - на объект в целом.

2. СОДЕРЖАНИЕ ФОРМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1. Монтажная организация передает генподрядчику для представления рабочей комиссии документацию, предусмотренную в СНиП III-3-81, СНиП 3.01.01-85, СНиП 3.05.05-84 и настоящих ВСН (формы I-10).

2.2. Перед заголовком каждой формы (за исключением форм 9 - 13) помещают следующие сведения:

(место строительства предприятия)

(наименование генподрядчика и строительной организации и ее ведомственная принадлежность)

Высечки Главхиммонтажем Минмонтажспецстроя СССР	Утверждены Минмонтажспецстроя ССР 18 марта 1986 г.	Срок введения в действие 1 июля 1986 г.
---	--	---

(наименование предприятия-заказчика)

(наименование монтажной организации с указанием треста и ведомственной принадлежности)

(наименование сооружаемого объекта)

19 г.

(наименование технологического узла)

(дата)

2.3. Данные, приведенные в формах (за исключением форм 5-14), удостоверяются подписями лиц, ответственных за ведение производственной документации, в следующем виде:

Наименование организации		Представитель	
Должность	Фамилия, инициалы	Подпись	
Предприятие-заказчик			
Генподрядная организация			
Монтажная организация			

При необходимости в составлении форм могут участвовать представители предприятия - изготовителя технологического оборудования и трубопроводов, пусконаладочной, проектной и комплектующей организаций.

2.4. Проверку установки оборудования на фундамент (основание) производят в соответствии с рабочей документацией на строительство объекта и эксплуатационной документацией (инструкциями по монтажу) предприятий-изготовителей. Результаты проверки фиксируют на оборудование, входящее в состав технологического узла (форма Г).^х

2.5. Результаты испытаний сосудов и аппаратов фиксируют в форме 2. В качестве основных технических характеристик сосудов и аппаратов указывают габаритные размеры, рабочее давление Ша (кгс/см²) массу (в нерабочем состоянии), заводской номер предприятия-изготовителя.

2.6. Машины и механизмы испытывают в соответствии с п.5.3 СНиП 3.05.05-84, требованиями технических условий и эксплуатационной документации (инструкции по монтажу) предприятия-изготовителя. Результаты испытаний фиксируют в форме 3.

2.7. Испытание технологических трубопроводов проводят в соответствии с пп.5.4 - 5.16 СНиП 3.05.05.84 и требованиями рабочей документации. Результаты испытаний фиксируют в форме 4 на каждую линию трубопроводов.

См.п.1.3.

2.8. Журнал сварочных работ составляют по форме 5, список сварщиков и термистов-операторов - по форме 6, журнал учета и проверки качества контрольных (пробных) сварных соединений - по форме 7, журнал термической обработки сварных соединений - по форме 8, акт оświadательствования скрытых работ - по форме 9.

2.9. Акт о приемке оборудования после индивидуальных испытаний составляют по форме 10.

2.10. Готовность опорных конструкций, в том числе фундаментов к монтажу технологического оборудования и трубопроводов фиксируют в акте производственной приемки ответственных конструкций (форма II).

2.11. Передачу заказчиком в монтаж технологического оборудования и трубопроводов, а также других изделий, подлежащих монтажу, фиксируют в форме ЦСУ СССР М-25 (форма I2 настоящих ВСН). Выявление при этом нефакты и отступления от рабочих чертежей и нормативно-технических документов отражают в форме ЦСУ СССР М-27 (форма I3 настоящих ВСН).

Приемка оборудования и трубопроводов в монтаж должна осуществляться в соответствии с пп.2.5-2.8 СНиП 3.05.05-84. При этом проверяют целевую готовность, монтажную технологичность и комплектность в соответствии с ГОСТ 24444-80 и другими нормативно-техническими документами.

2.12. При приемке рабочей документации для производства работ по монтажу технологического оборудования и трубопроводов (форма 14) необходимо проверить ее соответствие требованиям действующих строительных норм и правил, стандартов СИДС и других нормативно-технических документов.

2.13. В качестве исполнительных чертежей технологических трубопроводов (если они предусмотрены нормативными документами) должны, как правило, использоваться снесенные в них фактических данных деталировочные (аксонометрические) чертежи этих трубопроводов, на которых ставят штамп "Исполнительный чертеж", удостоверенный подписью ответственного за монтаж трубопроводов и уполномоченного подпишивать формы производственной документации. На штампе должна быть указана дата составления исполнительного чертежа.

В исполнительный чертеж на основе предъявленных заказчиком монтажной организацией ведомостей, актов, паспортов, сертификатов и других документов вносят данные, содержащие в требуемом объеме сведения о примененных при монтаже трубопроводов деталях, материалах и изделиях (по трубам и деталям трубопроводов поставки подрядчика аналогичные сведения указывают по документам предприятий-изготовителей или поставщиков).

2.14. Производственная документация по формам I-I4 отражает весь комплекс работ по монтажу технологического оборудования и технологических трубопроводов.

Сведения о ней приводят в описях (рекомендуемые приложения 1 и 2, а рабочей комиссии производственную документацию передают по реестрам (рекомендуемое приложение 3) в соответствии с п.1.3 настоящих ВСН.

2.15. Порядок ведения производственной документации приведен в рекомендуемом приложении 4.

Сведения по п.2.2 ВСН

А К Т

проверки установки оборудования на фундамент

Настоящий акт составлен в том, что произведена проверка установки на фундамент (основание) следующего оборудования

№ п/п	Наименование и номер по рабочим чертежам	Номер и наименование рабочих чертежей и экс- сплуатационной докумен- тации (инструкции по монтажу) предприятия- изготовителя	Заключение о ре- зультатах проверки и закрепления фун- даментными болтами
I	2	3	4

На основании изложенного разрешается произвести подливку перечисленного оборудования (за исключением оборудования пп. _____, которое в проектном положении устанавливается без подливки).

Примечание. К акту, если это предусмотрено в эксплуатационной документации (инструкции по монтажу), прилагают формуляр с указанием замеров, произведенных при монтаже, по форме, установленной предприятием-изготовителем оборудования.

А К Т

испытания сосудов и аппаратов

Настоящий акт составлен в том, что произведен наружный осмотр (внутренний в доступных местах), после чего проведено гидравлическое, пневматическое испытание пробным давлением (ненужное зачеркнуть):

корпуса МПа (кгс/см²);
трубной части МПа (кгс/см²);
рубашки МПа (кгс/см²).

(наименование сосуда, аппарата, номер по рабочей документации, краткая техническая характеристика)

Во время испытания оборудование находилось в течение ____ мин под пробным давлением (или под наливом воды), после чего давление постепенно было снижено до рабочего, которое поддерживалось в течение ____ мин.

При осмотре оборудования установлено, что _____

Заключение

Оборудование выдержало гидравлическое, пневматическое (ненужное зачеркнуть) испытание пробным давлением и годно к работе при рабочем давлении:

корпуса МПа (кгс/см²);
трубной части МПа (кгс/см²);
рубашки МПа (кгс/см²).

Сведения по п.2.2 ВСН

А К Т
Испытания машин и механизмов

Настоящий акт составлен в том, что произведено индивидуальное испытание на холостом ходу следующих машин и механизмов:

№ п/п	Наименование и но- мер по рабочим чертежам	Наименование (шифр) документации, по которым проводилось испытание	Продолжитель- ность испыта- ния, ч	Заключение результатах испытаний
I	2	3	4	5

На основании изложенного считать вышеуказанные машины и механизмы выдержавшими индивидуальное испытание.

Подпись по п.2.3 ВСН

Сведения по п.2.2 ВСН

Форма 4

А К Т
испытания трубопроводов

Настоящий акт составлен в том, что произведено (вид испытания)
испытание линий трубопровода (наименование и номер линий, ее границы,
рабочее давление), МПа (кгс/см²)

Испытание проведено в соответствии со СНиП 3.05.05-84 (наименование и шифр других нормативно-технических документов, номера
чертежей рабочей документации)

на прочность давлением МПа (кгс/см²);
на герметичность давлением МПа (кгс/см²).
Продолжительность испытания ч

Во время испытания в трубопроводе течи и других дефектов не обнаружено.

Линии трубопроводов, указанные в настоящем акте, считать выдержавшими испытание.

Подпись по п.2.3 ВСН

Линия №

Трубопровод

(наименование)

1	Номер сварного соединения по чертежам (исполнительным чертежам)	
2	Характеристика стыка. №М, $D \times S$, марка стали, МЛ, омпозиция марок стыка, ω_m , T_s , + сертификата	Сварочные ма- териалы (тип, марка, ГОСТ или ТУ, номер сертификата)
3	Срок годности	
4	Зачистка	
5	Проволока	
6	Флюс	
7	Заштатны. №з	
8	Номер журнала проверки качества сварочных материалов, регистрацион- ные номера проверок	
9	Опись контроля о приемке стыка	
10	Способ сварки	
11	Способ сварки (прихватки, корень шов), заполнение разделки	
12		
13	Перевод состояния в рабочей зоне,	

Начальник участка

(подпись, расшифровка)

" " 19 г.

СВАРОЧНЫХ РАБОТ

рабочее давление, температура, продукт)

14	Температура (предварительного, со- путствующего) подогрева стыка, °С
15	Фамилия, имя отчество сварщика, номер бланка
16	Подпись сварщика
17	Дата термической обработки сваренного соединения, номер журнала термиче- ской обработки ? регистрационный но- мер в журнале
18	Результат внешнего осмотра и изме- рений : цветной или магнитной, порош- ковой ревизией, номер протоко- ла и дата
19	Способ контроля качества сварки (ра- диографическая,льтразвуковая де- фектоскопия)
20	Дата проведения радиографического контроля или ультразвуковой дефекто- скопии, номер звукорезонанса, номер жур- нала контроля и регистрационный но- мер по журналу
21	Результат замера содержания серебра вной фазы в наплавленном металле, номер протокола и дата
22	Результат замера содержания основ- ных легирующих элементов при стило- скопировании, номер протокола и да- та
23	Отметки об устранении лягкого
24	Фамилия, имя, отчество, номер уло- товореня и господин контролере
25	Фамилия, имя, отчество прораба или руководителя по сварке, подпись, дата

Руководитель работ по сварке _____ (подпись, расшифровка)

" " 19 г.

Сведения по п.2.2 ВСН

С П И С О К
сварщиков и термистов-операторов

№ п/п	Фамилия, имя, от- чество	Специаль- ность (сварщик, термист- оператор)	Клеймо	Разряд	Номер удостове- рения и срок дей- ствия	Обра- зец подпи- си	Примеча- ние
1	2	3	4	5	6	7	8

Начальник участка

(подпись, расшифровка)

Руководитель работ по сварке
(термообработке)

(подпись, расшифровка)

учета и проверки качества по тяголюг, троубах, сварке судов

(состоит из листов и ее принадлежность)

1	Номер листа
2	Дата предыдущей проверки, номера данных ожиданий сварных стыков и исполнительных сварщиков по ве- не
3	Дата сварки контролируемого спар- енного соединения
4	Номер сварного соединения по чар- тежам, (исполнителем чертежам)
5	Температурные установки проведения сварки, °С
6	Труба (d, S), марка стали, рабочий
7	Свою обслугу
8	Сварочные ма- териалы
9	Соединения
10	Приводка
11	Расстояние
12	Заварка
13	Фамилия и инициалы сварщика, к.е.и. и подпись сварщика
14	Дата термической обработки, ре- гионарный номер и дата
15	Фамилия и инициалы технического сторон, к.е.и и подпись
16	Листа и номер протокола проверки
17	Родионовский или Ульянов- ский, к.е.и
18	Материалы сварки, способ соединения и изготавливаемого стыка, номер приводки, дата
19	Металлография, номер протокола, дата
20	Ферритная фаза, номер протоко- ла, дата
21	Склопленность к МИК, номер прото- кола, дата
22	Фамилия, инициалы действующий, под- сти, номер улостоверения, под- пись, дата
23	Заключение о качестве проконтроли- рованных сварных соединений и до- пуске сварщика к сварке однотипных сварных соединений
24	Фамилия и инициалы начальника сва- рки, подпись, дата

начальник участка _____
(подпись, расшифровка
19 ____ г.)

обозреватель сот по сварке _____
(подпись, расшифровка)
19 ____ г.

Сведения о п.2.2 ВС

Форма 8

ХУРАЛ
термической обработки сварных соединений

1	Номер сварного соединения
2	Материал (использованный)
3	Марка стали
4	Тип электродов, марка сварочной проволоки
5	Дата сварки
6	Мат. термической обработки
7	Вид термической обработки
8	Способ нагрева
9	Метод контроля и проверки
10	Номинальные или вложенные температуры
11	Гемпертура нагрева, обработка
12	Скорость нагрева
13	Время в шерх., ч.
14	Карктер окисления
15	Фамилия, имя, отчество термического оператора
16	Номер протокола замеров
17	Частоты, дата
18	Оценка годности сварного соединения после термообработки
19	Задания, выполнены и подписаныруководителем работ по термообработке

А К Т

освидетельствование скрытых работ(наименование работ)" ____ " 19 ____ г.

Комиссия в составе:

представителя строительно-монтажной организации

(фамилия, инициалы,должность)

представителя технического надзора заказчика

(фамилия, инициалы, должность)

промышлена осмотр работ, выполненных

(наименование строительно-монтажнойорганизации)

и составила настоящий акт о ниже следующем:

1. К освидетельствованию и приемке предъявлены следующие работы

(наименование скрытых работ)

2. Работы выполнены по проектно-сметной документации

(наименование проектной организации, номера чертежей и дата их обоставления)

3. При выполнении работ применены

(наименование материалов, конструкций,изделий со ссылкой на сертификаты или другие документы, подтверждающиекачество)

4. При выполнении работ отсутствуют (или допущены) отклонения от проектно-сметной документации

(при наличии отклонений указывается, комусогласованы, номера чертежей и дата согласования)

5. Дата: начала работ

окончания работРешение комиссии

Работы выполнены в соответствии с проектно-сметной документацией, стандартами, строительными нормами и правилами и отвечают требованиям их приемки.

На основании изложенного разрешается производство последующих работ по устройству (монтажу)

(наименование работ и конструкции)Представитель технического
надзора заказчика(подпись)Представитель строительно-
монтажной организации(подпись)

Форма 10
(по СНиП III-3-81)

А К Т

о приемке оборудования после индивидуального испытания

гор. _____ " " 19 ____ г.

Рабочая комиссия, назначенная _____

(наименование организаций-заказчика (застройщика), назначившей рабочую
комиссию)

решением от " " 19 ____ г. № _____ в составе
председателя - представителя заказчика _____ (фамилия, и.о., должность)

членов комиссии - представителей
генерального подрядчика _____ (фамилия, и., о., должность)

субподрядных (монтажных организаций) _____

эксплуатационной организации _____
генерального проектировщика _____
органов государственного пожарного надзора _____

технической инспекции труда ЦК или совета профсоюзов _____

профсоюзной организации заказчика или эксплуатационной организации

других заинтересованных органов надзора и организации _____

Установила:

I. Генеральным подрядчиком _____

(указать наименование и ведомственную подчиненность)
предъявлено к приемке следующее законченное монтажом оборудование:

(перечень смонтированного оборудования и его краткая техническая характеристика (при необходимости указать в приложении))

смонтированное в _____ (наименование здания, сооружения, цеха)

входящего в состав _____ (наименование предприятия, его очередности, пускового комплекса)

Продолжение формы 10

2. Монтажные работы выполнены _____
(указать наименование монтажных организаций и их выдомственную подчиненность)
3. Проектная документация разработана _____
(указать наименование проектной организаций и ее выдомственную подчиненность, номер чертежей и дату их составления)
4. Дата начала монтажных работ _____
(год и месяц)
5. Дата окончания монтажных работ _____
(год и месяц)
6. Имелись ли недоделки в предъявленном к приемке оборудования не препятствующие комплексному опробованию и подлежат устранению в сроки, указанные в приложении № _____ к настоящему акту.
- Рабочей комиссией проведены следующие дополнительные испытания оборудования (кроме испытаний, зафиксированных в исполнительной документации, предъявленной генподрядчиком): _____

Решение рабочей комиссии

Работы по монтажу предъявленного оборудования выполнены в соответствии с проектом, стандартами, строительными нормами и правилами, техническими условиями и отвечают требованиям его приемки для комплексного опробования.

Предъявленное к приемке оборудование, указанное в п. I настоящего акта, считать принятым с _____ 19 ____ г. для комплексного опробования оценкой качества выполненных работ

(отлично, хорошо, удовлетворительно)

Перечень приемко-даточной документации, прилагаемой к акту:

1. _____
2. _____
3. _____

и т.д.

Председатель рабочей комиссии _____
(подпись)

Члены рабочей комиссии _____
(подписи)

Сдали:

Представители генерального подрядчика
и субподрядных организаций

(подпись)

Пришли:

Представители заказчика
(застройщика)

(подпись)

А К Т

ПРОЧЕМУТОЧКОЙ ПРИЕМКИ ОТДЕЛОВЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

(наименование конструкции)
выполненных в (наименование и место расположения объекта)

19

Комиссия в составе:
представителя строительно-монтажной организации

(фамилия, инициалы, должность)
представителя технического надзора заказчика

(фамилия, инициалы, должность)
представителя проектной организации

(фамилия, инициалы, должность)
производила осмотр конструкций и проверку качества работ, выполненных

(наименование строительно-монтажной организации)
и составила настоящий акт о нижеизложенном:

1. К приемке предъявлены следующие конструкции

(перечень и краткая характеристика конструкции)

2. Работы выполнены по проектно-сметной документации

(наименование проектной организации, номера чертежей и дата их составления)
3. При выполнении работ отсутствуют (или допущены) отклонения от про-
ектно-сметной документации (при наличии отклонений указывается, кем

согласованы, номера чертежей и дата согласования)
4. Дата: начало работ _____
окончание работ _____

Решение комиссии

Работы выполнены в соответствии с проектно-сметной документацией,
стандартами, строительными нормами и правилами.

На основании изложенного разрешается производство последующих работ
по устройству (монтажу)

(наименование работ и конструкций)

Представитель строительно-
монтажной организации

(подпись)

Представитель технического
надзора заказчика

(подпись)

Представитель проектной
организации

(подпись)

Форма I2

Типовая межведомственная норма № М-26

Заказчик _____ Утверждена приказом ЦСУ СССР от 27.11.85 № 628

КОД по ОКУД

--

А К Т №

приемки-передачи оборудования в монтаж

" ____ " 19 ____ г.

Код операции	Склад	

Акт составлен _____
(место составления акта)

Передано _____
(наименование монтажной организации)

перечисленное ниже оборудование для монтажа в
(наименование здания, соору-
жения, цеха)

Наиме- нование обору- дования	Код (номер- клатур- ный но- мер)	Тип, марка	Заводс- кой но- мер или марки- ровка	Завод- изгото- витель	Номер позиции по тех- нологи- ческой схеме	Поступление на склад за- казчика	Поступление на склад за- казчика	Коли- чество	Стои- мость
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Окончание формы 12

Оборотная сторона формы № М-25

При приемке оборудования в монтаж установлено следующее:

1. Оборудование соответствует проектной спецификации или чертежу (если не соответствует, указать в чем) _____
2. Оборудование передано комплектно (указать состав комплекта и технической документации, по которой произведена приемка и какая комплектность) _____

3. Дефекты при наружном осмотре оборудования не обнаружены (если обнаружены, подробно их перечислить) _____

Примечание. Дефекты, обнаруженные при ревизии, монтаже и испытании оборудования, подлежат актуированию особо.

4. Заключение о пригодности к монтажу _____

Сдал представитель
заказчика (должность) (подпись) (и.о., фамилия)
Принял представитель
монтажной организации (должность) (подпись) (и.о., фамилия)

Указанное оборудование принято на хранение.

Материально ответственное лицо

Типовая межведомственная форма № М-27
Утверждена приказом ЦСУ СССР от 27.II.85
№ 628

Код по ОКУД

10 of 10

А К Т № _____
о выявленных дефектах оборудования
" " 19 г.

место нахождения: город, поселок и т.д.
Предприятие (заказчик) Здание (сооружение), цех
(наименование)
Настоящий акт составлен в том, что в процессе ревизии, монтажа, испытания
(подчеркнуть стадию) принятого в монтаж по акту № _____ от _____
19____ г. нижеперечисленного оборудования, изготовленного
(наименование завода-изготовителя) обнаружены следующие дефекты:

Наименование	Тип, марка	Заводской номер или маркировка	Проектная организа-ция		Дата		Обнаруженные дефек-ты
			номер черте-жка	наименование	изгото-вления	поступ-ления	
I	2	3	4	5	6	7	8

Окончание формы ИЗ

Оборотная сторона формы № М-27

Наименование	Тип, марка	Заводской номер или маркировка	Проектная организация		Дата	Обнаруженные дефекты	
			номер чертежа		наименование	изготовлены оборудования	
1	2	3	4	5	6	7	8

Для устранения выявленных дефектов необходимо:

(подробно указываются мероприятия или работы для устранения

выявленных дефектов, исполнители и сроки исполнения)

Представитель заказчика _____ (должность) _____ (подпись) _____ (и.о., фамилия)
 Представитель подрядчика _____ (должность) _____ (подпись) _____ (и.о., фамилия)
 Представитель завода-изготовителя _____ (должность) _____ (подпись) _____ (и.о., фамилия)

Сведения по п.2.2 ВСН

Форма 14

А К Т

передачи рабочей документации для производства работДля производства работ _____
(заказчик)переданы _____
(дата) _____ (монтажная организация)

в _____ экз.

1. Рабочие чертежи по ведомости основного комплекта № _____.
2. Прилагаемые документы по ведомости ссылочных и прилагаемых документов № _____, в т.ч.:

чертежи общих видов блоков;
 чертежи общих видов технологических конструкций;
 чертежи общих видов нестандартизированного оборудования;
 рабочие чертежи трубопроводов (в г.ч. специальных)*;
 ведомости объемов монтажных работ по ГОСТ 21.111-84;
 ведомости потребности в материалах по ГОСТ 21.109-62;
 спецификация оборудования по ГОСТ 21.110-82;
 объектные сметы;
 локальные сметы;
 рабочая документация;
 документация по ГОСТ 24444-80.

3. При проверке документации установлено:
чертежи основного комплекта соответствуют требованиям п.1.4
СНиП 3.05.05-84;

чертежи общих видов соответствуют требованиям СНиП I.02.01-85;
 ведомости соответствуют требованиям ГОСТ;
 ометы соответствуют СНиП I.02.01-85;
 на каждом чертеже основного комплекта и прилагаемых документов имеется штамп "в производство", подписанный ответственным представителем заказчика с указанием даты;
 наличие заключения монтажных организаций по проекту (в соответствии с п.1.5 СНиП 3.05.05-84);

4. Заключение по документации

Рабочая документация на строительство объекта пригодна к подстановке и производству работ по монтажу технологического оборудования и технологических трубопроводов.

Подпись по п.2.3 ВСН

*К "специальным" относятся трубопроводы, собираемые из прямых и фасонных элементов заводского изготовления - гуммированные, футерованные всеми видами покрытий, из неметаллических материалов, а также металлические для эксплуатации при $P_u \geq 10$ МПа (100 кгс/ cm^2), на которые передаются сборочные (аксонометрические) чертежи. Для объектов, сооружаемых на импортном оборудовании, должны быть переданы аксонометрические чертежи на все трубопроводы $D_u \geq 50$ мм.

3. Оперативная документация, оформляемая при монтаже технологического оборудования и трубопроводов

3.1. При производстве монтажных работ монтажная организация совместно с другими участниками строительства, при необходимости, оформляют оперативную документацию, содержание которой приведено в рекомендуемых приложениях 5-19.

3.2. На каждого сварщика в монтажном управлении должен быть заведен формуляр, в который заносятся результаты испытания сваренных им контрольных (пробных) сварных соединений и результаты приемки стыков, сваренных на монтаже.

4. Документация, предъявляемая или передаваемая монтажной организацией заказчиком (гендиректором) на период монтажных работ

4.1. До начала монтажных работ в согласованные сроки заказчик (генподрядчик) должен предъявить монтажной организации следующую документацию, предусмотренную ГОСТ 24444-80: формуляр или паспорт; комплектовочные и упаковочные ведомости; сборочный чертеж оборудования; монтажный чертеж; схемы смазки, охлаждения, уплотнения, автоматики, управления и др.; рабочие чертежи, паспорта, сертификаты и другие документы на трубопроводы, материалы и детали для их изготовления и монтажа; инструкцию на монтаж оборудования; технические условия на оборудование индивидуального изготовления.

Примечание. При необходимости разработки технологии монтажа сложного оборудования заказчик (генподрядчик) передает монтажной организации по ее просьбе соответствующие документы из приведенного перечня на период подготовки и производства монтажных работ.

4.2. На сборочные единицы технологических трубопроводов давлением 10 МПа и более заказчик (генподрядчик) предъявляет документацию предприятия-изготовителя согласно справочному приложению 20.

4.3. При монтаже комплектного импортного технологического оборудования дополнительно предъявляются: инструкции по сварочным работам; нормы и стандарты, на которые даны ссылки в рабочих (монтажных) и деталировочных чертежах технологических трубопроводов.

4.4. На остальные изделия и материалы поставки заказчика и подрядчика, применяемые при монтаже технологического оборудования и трубопроводов, предъявляются сертификаты, паспорта и другие документы, подтверждающие их качество.

Приложение I
Сведения по п.2.2 ВСН

Рекомендуемое

ОПИСЬ № _____
производственной документации по монтажу
технологического оборудования

№ п/п	Наименование смонтированного оборудования и перечень документов	Номер позиции оборудования по рабочему проекту или рабочей документации	Дата оформления документации	Номер документации	Количество листов	Количество экземпляров	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

Начальник монтажного участка

(подпись) расшифровка

Сведения по п.2.2 ВСН

Приложение 2
Рекомендуемое

ОПИСЬ №
производственной документации по монтажу
технологических трубопроводов

№ п/п	Номер линии и ее гра- ници, перечень доку- ментации	Дата сформле- ния до- кумен- таций	Номер доку- мента- ции	Коли- чество листов	Коли- чество экзем- пляров	Приме- чание
I	2	3	4	5	6	7

Начальник монтажного участка
(подпись, расшифровка)

Приложение 3
Сведения по п.2.2 ВСН

Рекомендуемое

РЕЕСТР № _____
производственной документации по монтажу
технологического оборудования и технологических трубопроводов,
передаваемой монтажной организацией рабочей комиссией

# п/п	Наименование описи, ее но- мер	Дата оформле- ния	Количест- во листов	Количест- во экзем- пляров	Примеча- ние
I	2	3	4	5	6

Главный инженер монтажного
управления

(подпись, расшифровка)

Начальник ПТО

(подпись, расшифровка)

Начальник участка

(подпись, расшифровка)

М.П.

Порядок ведения производственной и оперативной
документации при монтаже технологического
оборудования и трубопроводов

1. До начала работ по монтажу технологического оборудования и технологических трубопроводов организации, участвующие в строительстве, приказами назначают лиц и их заместителей, на которых возлагается ответственность за ведение и подписание форм производственной документации. К приказу должны быть приложены заверенные образцы подписей указанных лиц. Упомянутые организации в недельный срок обмениваются копиями этих приказов.

2. Представитель предприятия-изготовителя технологического оборудования и технологических трубопроводов должен иметь письмо, уполномочивающее его подписывать по поручению предприятия-изготовителя соответствующие формы производственной документации.

3. При заполнении форм производственной документации текст должен быть напечатан на пишущей машинке через 1,5 интервала на одной или обеих сторонах листа. Разрешается заполнение выполненных таким же образом бланков чернилами от руки. Если одного листа для формы недостаточно, то на первом листе перед подписями в скобках указывают: "(Продолжение на прилагаемом листе)", который оформляют аналогично первому листу и также заверяют подписями. Не допускаются подчистка и исправление текста и цифр. Неправильные данные должны быть зачеркнуты, а рядом делают правильную запись.

4. Устанавливается следующее количество экземпляров оформляемой документации:

производственная документация составляется из расчета два экземпляра монтажной организации и по 1 экземпляру каждой организации, подписавшей форму. Сведения о соответствии выполненных в натуре работ рабочим чертежам, а также о внесенных в них изменениях (о указанием кем и когда согласованы) приводятся в одном экземпляре комплекта рабочих чертежей и удостоверяются подписями лиц, ответственных за производство монтажных работ и ведение производственной документации согласно п. I настоящего приложения;

оперативная документация составляется в количестве, необходимом для получения по 1 экземпляру каждой организацией, подписавшей эту документацию.

5. Производственная документация должна оформляться непосредственно по окончании соответствующих работ по монтажу технологического оборудования и технологических трубопроводов.

6. В монтажном управлении должно быть оформлено "Дело по производству монтажных работ" (указываются местонахождение сооружаемого объекта, предприятие-заказчик, наименование монтируемой технологической линии, установки, агрегата, даты начала и окончания монтажных работ). В "Деле" должны храниться формы производственной и оперативной документации не менее двух лет после ввода объекта в эксплуатацию.

Сведения по п.2.2 ВСН

Приложение 5
Рекомендуемое

А К Т
о снятии пломб о оборудования

Настоящий акт составлен в том, что в нашем присутствии сняты пломбы со следующего оборудования (трубопроводной арматуры):

# п/п	Наименование оборудова- ния и номер по рабочим чертежам	Предприя- тие-изго- витель, заподской номер	Вид пломбы (гарантий- ная, ком- сервацион- ная)	Примеча- ние
I	2	3	4	5

До снятия пломб установлена их полная сохранность, пломбы сняты в соответствии с указаниями предприятия-изготовителя.

Примечание. По трубопроводной арматуре в графе 2 указывают тип арма-
туры, номер партии.

Подпись по п.2.3 ВСН

Сведения по п.2.2 ВСН

Приложение 6
Рекомендуемое

ХУРНАЛ

**учета качества сварочных материалов и защитных газов
для сварки технологических трубопроводов**

1	1	Дата	2	Марка алюстродов, свароч- ной проволоки, флюса, за- щитного газа, ГОСТ или ТУ
1	2	Номер партии	3	Масса партии сварочных ма- териалов
1	4	Дата получения	5	6
1	7	Дата получения	8	Предприятие-изготовитель
1	9	10	11	12
1	10	11	12	13
1	11	12	13	14
1	12	13	14	15

1. Организация, производившая
проверку, дата, номер про-
токола

2. Результат проверки (годен,
негоден)

3. Подпись начальника свароч-
ной лаборатории, дата

4. Дата передачи результатов
проверки монтажному участ-
ку

5. Штамп руководителя сва-
рочных работ

Руководитель работ
по сварке

(подпись, расшифровка)

Представитель сварочной
лаборатории

(должность, подпись, расшифровка)

(требования, управление)

Сведения по п.2.2 ВСН

Приложение 7
Рекомендуемое

ПРОТОКОЛ

проверки внешним осмотром и измерением размеров сварных соединений

(наименование и номер линии трубопроводов)

Произведена проверка внешним осмотром и измерением размеров швов сварных соединений трубы из стали марки _____ диаметром _____ мм, при толщине стенки _____ мм, которые сварил(и) _____

клеймо № _____

В результате внешнего осмотра установлено:

1. В сварных соединениях № _____ должны быть устранены дефекты _____ путем _____

2. Остальные сварные соединения по результатам внешнего осмотра признаны годными.

Примечание. После устранения дефектов эти сварные соединения должны быть вторично проверены осмотром с составлением повторного протокола.

Руководитель работ по
сварке

(подпись, расшифровка)

Представитель сварочной
лаборатории

(треста, управления)

(подпись, расшифровка)

Сведения по п.2.2 ВСН

Приложение б
Рекомендуемое

ПРОТОКОЛ № _____
вырезки производственных сварных стыков

(наименование и номер линии трубопровода)

Вырезано _____ шт. производственных сварных соединений № _____
по чертежу (исполнительному чертежу) № _____
труб диаметром _____ мм, при толщине стенки _____ мм, из ста-
ли марки _____, которые сварил(и) сварщик(и) тт. _____
_____, kleem № _____.
Сварка соединений производилась _____ способом в _____
положении (без поворота) присадочным материалом _____
марки _____ диаметром _____.
мм, партии № _____.
Сварные соединения заклеймлены _____.

Начальник монтажного
участка

_____ (подпись, расшифровка)

Руководитель работ
по сварке

_____ (подпись, расшифровка)

Сведения по п.2.2 ВСН

Приложение 9
Рекомендуемое

СПИСОК №
дефектоскопистов по контролю качества
сварных соединений трубопроводов

№ п/п	Ф.и.о. дефек- тоскописта	Специали- зация по виду конт- роля	Разряд	Номер удос- тования и срок дейст- вия	Образец подпись	Примеч- ние
1	2	3	4	5	6	7

Начальник сварочной лаборатории

(подпись, управление)

(подпись, расшифровка)

Сведения по п.2.2 ВСН

Приложение 10
Рекомендуемое

ЗАЯВКА №

на механическое испытание образцов сварных соединений

В сварочную лабораторию

(треста, управления)

направляются для испытания:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Трубопровод, № листа	Диаметр и толщина стенки трубы, мм	Марка стали	Вид сварного соединения (конструкции или производственный)	Количество образцов по видам испытаний	Маркировка образца	Фамилия, имя, отчество сварщика, номер клейма	Вид сварки	Марка присадочного материала	Режим термообработки	Регистрационный номер в журнале учета контрольных (пробных) сварных соединений	Номер и дата протокола вырезки производственных сварных соединений	Примечание
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	XI	XII	XIII

Примечание. По аналогичной форме составляют заявку на металлографическое исследование образцов сварных соединений.

Руководитель работ
по сварке

(подпись, расшифровка)

Сведения по п.2.2 ВСН

Приложение II

Рекомендуемое

ПРОТОКОЛ
механических испытаний сварных соединений

Образцы получены по заявке № _____ от _____ 19 ____ г.

Результаты

Трубопровод (номер линии)	Диаметр и толщина стыкуемых труб, мм	Марка стыковки	Место разрушения и вид дефектов в изломе образца	Времяное соединение, мс	Угол изгиба или противление, град	Ударная вязкость, кДж/м ²	Фамилия, имя, отчество сварщика, номер клейма	Регистрационный номер в журнале учета	Номер выреза	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12

Начальник сварочной лаборатории

(треста, управления)

(подпись, расшифровка)

Испытание провел

(должность, подпись, расшифровка)

Сведения по п.2.2 ВСН

Приложение 12

Рекомендуемое

ПРОТОКОЛ

металлографических исследований образцов сварных соединений

По заявке № _____ от _____.19_____.г.

Результаты

Трубопро-вод (но-мер ли-ний)	Диаметр и толщина стыкуемых труб, мм	Марка стали	Маркировка образца	Макроисследование	Микроследование	Фамилия, инициалы сварщика	Оценка качества сварки	Регистрационный номер в журнале учета контрольных (пробных) стыков	Номер и дата про-токола вырезки производственных стыков	Приме-чание
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II

Начальник сварочной лаборатории _____
(треста, управления, подпись, расшифровка)Исследование провел _____
(должность, подпись, расшифровка)

Сведения по п.2.2 ВСН

Приложение 13
Рекомендуемое

ЗАЯВКА

на выполнение радиографического контроля
качества сварных соединений

Номер заказа _____

Наименование и номер линии трубопровода _____

Номер сварного соединения, участка _____

Материал _____

Толщина стенки трубопровода, мм _____

Диаметр трубопровода, мм _____

Количество сварных соединений (шт.), подвергавшихся контролю _____

Фамилия, инициалы и клеймо сварщика _____

Дата сварки _____

Вид сварного соединения (стыковое, угловое и др.) _____

Вид контроля _____

Класс сварного соединения _____

Сварное соединение проведено внешним осмотром и измерениями, обнаруженные дефекты устранены _____

Чертеж исполнительный прилагается _____

Заявка подана " ____ " 19 ____ г.

Срок исполнения " ____ " 19 ____ г.

Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, подавшего заявку _____

Примечание. По аналогичной форме составляют заявку на проведение ультразвукового контроля и цветной дефектоскопии.

Сведения по п.2.2 ВСН

Приложение 14

Рекомендуемое

Наименование организации,
осуществляющей контроль

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № _____
о результатах радиографического контроля

Заключение составлено согласно СНиП 3.05.05-84 и _____

Номер заявки	Номер чертежа, номер линий трубопровода	Номер сварного соединения	Номер контролируемого участка сварного соединения	Номер радиограммы	Обнаруженные дефекты	Оценка участка сварного соединения	Суммарный балл сварного соединения	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	10

Контроль произведен _____ (должность, подпись, фамилия, инициалы)

Заключение выдано _____ (должность, подпись, фамилия, инициалы)

Заключение проверено _____ (должность, подпись, фамилия, инициалы)

Начальник лаборатории _____ (подпись, фамилия)
М.П.

Дата проведения контроля " ____ " 19 ____ г.

Дата выдачи заключения " ____ " 19 ____ г.

Сведения по п.2.2 ВСН

Р У Р П р Л
радиографического контроля

1	Номер заявки		
2	Дата проведения контроля		
3	Наименование, номер чертежа (исполнительно- го чертежа, номер ли- ний)	Сведения о сварном соединении	
4	Номер участка	по ее сварного соедине- ния	
5	Номер контролируемого участка	материала сварного сое- динения	
6	Материал сварного сое- динения	контролируемая толщина, диаметр трубопровода, мм	
7	Фамилия, инициалы, но- мер клейма сварщика	Суммарный для свар- ного сое- динения	
8	Источник излучения	по результатам контроля	
9	Номер радиограммы	Чувствительность, мм	
10	Былар исчи же дефекты	Основной СШП 3.05. 5-84	
11	Часть, место, клейм послесваркиста	по результатам контроля	
12	Запросы о качестве сварного соединения (го- ден, негоден)	Запросы о качестве сварных швов и по- дпись лица, давшего заклю- чение	
13	Примечание		
14			
15			
16			
17			
18			

начальник лаборатории _____
(треста, управления, по _____, заслугована)

Приложение 16

Сведения по п.2.2 ВСН

Рекомендуемое

Линия № _____

(наименование организации, проводившей контроль,
монтажное управление, трест, лаборатория)Заключение № _____ о проверке качества сварных соединений трубопроводов
ультразвуковым методом

Чертеж (исполнительный чертеж) № _____

Фамилия, инициалы и номер клемма сварщика _____

Тип дефектоскопа и его заводской номер _____

№/пн. номера ли- ния, сварно- го соедине- ния	наружный ди- метр и толщи- на стенки трубопровода ($D_b \times S$), мм	Рабочая частота ис- кателья, МГц	Угол призмы искателя, град	Предельная чувстви- тельность (1 срако- вочный уровень), S _d , мм	Описание обна- руженного де- фекта по ГОСТ 14782-76	Оценка ка- чества сварного соединения	Дата прове- дения конт- роля	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Начальник лаборатории _____
(трест, управление, фамилия, имя, отчество)

Подпись

дефектоскопист по ультразвуковому контролю (фамилия, имя, отчество) _____
ПодписьПримечания: 1. Номер заключения должен являться порядковым номером соответствующей записи в журнале
ультразвукового контроля.
2. Схема контроля приводится обязательно.

Сведения по п.2.2 ВСН

Журнал ультразвукового контроля

Приложение 17

Рекомендуемое

Номер зельточесын 1 ата ет о		Номер зельточесын 1 ата ет о	
1	вздачи	2	дата проведения контроля
2	Номер сварки о соединении по схеме чертежу или исполнительной схеме	3	Индекс (номер) шва по чертежу
4	Объем конь роли	5	Тип соединения
6	Индекс (номер) шва по чертежу	7	Диаметр и толщина свариваемых труб, мм
8	Марка стали	9	Способ сварки
10	Тип цефектоскопа и его номер	11	Рабочая частота, МГц
12	Тип и угол призмы искателя, град	13	Пределальная чувствительность (брюковочный уровень)
14	Сокращенное описание обнаруженных дефектов,	15	Количество обнаруженных дефектов на 100 мм длины шва
16	Условная пропаженность дефектов на 100 мм длины шва, мм	17	Оценка качества шве сварного соединения
18	Сведения о поэдом контроле	19	Фамилия дефектоскописта
20	Подпись дефектоскописта	21	Приложение

Начальник лаборатории

(тест, управление, подпись, расшифровка)

Сведения по п.2.2 ВСН

Приложение 18

Рекомендуемое

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № _____
по цветной дефектоскопии

Контроль качества сварного соединения проводился с применением дефектоскопического комплекта типа _____

по _____ (наименование и номер технической документации)

с оценкой качества по _____ категории ПР в объеме _____ %.

При контроле установлено:

№ п/п	Номер документа	Номер свар- ного соеди- нения по чертежу (исполните- льному чертежу)	Вид конт- роля (пер- вичный, вторичный и т.п.)	Дата	Описание обна- руженных де- фектов с ука- занием харак- тера, разме- ров и коорди- нат	Оценка ка- чества
—	—	—	—	—	—	—

М.П.

Начальник сварочной лаборатории _____
(трест, управление, подпись, расшиф-
ровка)

(подпись дефектоскописта и расшифровка)

Сведения по п.2.2 ВСН

Приложение 19

Рекомендуемое

Журнал цветной дефектоскопии

# п/п	Характеристика сварного соедине- ния	Номер сварного соедине- ния по чертежу (испол- нитель- ному чер- тежу)	Схема располо- жения контроли- руемых участков	Номер проконт- ролиро- ванного участка	Применя- емые де- фектоско- пические комплек- ты (рецепт- и красок)	Описания обнару- женных дефектов с указа- нием ха- рактера, размеров и коорди- нат	Оценка качест- ва	Дата вы- полнения контроля	Подпись девфекто- скописта выпол- нившего контроль	Номер за- ключеия и дата выдачи	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12

Начальник сварочной лаборатории

(трест, управление, подп. с расшифровкой)

Приложение 20
Справочное

Документация, предъявляемая на сборочные единицы стальных трубопроводов
на давление выше 10 МПа

I. Паспорт
на сборочные единицы стальных трубопроводов
комплектных трубопроводных линий

Характеристика технологических трубопроводов
Наименование предприятия-изготовителя и его адрес

Заказчик _____
Заказ № _____
Дата изготовления _____
Чертеж № _____
Шифр и наименование технологического производства _____

Номер линии по монтажной спецификации _____
Категория трубопровода _____
Характеристика трубопровода _____
Рабочая среда _____
Рабочее давление _____ МПа (кгс/см²) _____
Рабочая температура _____ °C
Пробное давление _____ МПа (кгс/см²) _____
Гидравлическое _____

по огне приложения 20

2. Сведения о трубах и деталях трубопроводов

Позиции по чертежу	Номера членов	Наименование детали (марка)	Основные размеры	Сведения о контроле материалов
1	Номер отк.	Обозначение детали (марка)	2	Киевка)
2	Фамилия, имя, отчество	3	Наименование деталей	4
3	сп. номер и серия	5	наружный диаметр, мм	6
4	номер Удостоверения	7	наружные размеры	8
5	дата производства	9	диаметр отверстий, мм	10
6	дата приемки сырника	11	коэффициент длины, шт.	12
7	дата сварки кон. головного	13	предварительного головного	14
8	шва	15	детали	16
9	наружний диаметр и толшина стеки	17	сборки	18
10	на стеки	19	сборки	20
11	грубой	21	сборки	22
12	шов	23	сборки	24
13	шов	25	сборки	26
14	температура подогрева, °C	26	сборки	27
15	Вид термодоработки сварного шва	27	сборки	28
16	Температура нагрева, °C	28	сборки	
17	Временное сопротивление, MPa			
18	Относительное удлинение, %			
19	Относительное сужение, %			
20	Ударная вязкость, дж			
21	Результаты механического и химического осмотра			
22	Количество стыков			
23	Внешний осмотр			
24	УЗД			
25	Происчечивание			
26	Магнитная и цветная дефектоскопия			
27	Микроструктура			
28	Примечание			

3. Сведения о сварных соединениях

Сведения о сварке	Сведения о сварке	Сведения о сварке
Вид сварк. и данные	Результат испытаний состояния стыка	качества сварных соединений
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28

ЭД-89-84 СДР

4. Перечень

арматуры, входящей в сборочные единицы стальных трубопроводов
комплектных технологических линий

Номер позиции по чертежу общего вида	Наименование изделия	Заводской номер изделия	Количество изделий	Номер прислываемого паспорта завода-изготовителя	Примечание
1	2	3	4	5	6

5. А К Т
гидравлического испытания сборочных единиц

" ____ " 19 ____ г.

Город _____

Завод _____

Цех _____

Мн., нижеподписанние, представитель завода в лице

(должность, фамилия, имя, отчество)
представитель ОТК в лице _____

(должность, фамилия, имя, отчество)
составили настоящий акт в том, что произведено испытание на прочность _____
(номер чертежа сборочной единицы)

Рабочее давление _____ МПа (кгс/см²)
Во время испытания изделие находилось в течение _____ мин под пробным давлением _____ МПа (кгс/см²), после чего давление было снижено до рабочего _____ МПа (кгс/см²) и выдерживалось до конца осмотра изделия.

Во время испытания никаких дефектов, течи, а также падения давления по манометру не обнаружено.

Представители:

завода

(фамилия, и., о.)

ОТК завода

(фамилия, и., о.)

Примечание. Заполняется и прилагается в случае проведения испытаний.

Продолжение приложения 20

6. АКТ
испытания арматуры

Город _____

Завод _____

Цех _____

Мы, нижеподписавшиеся, представитель завода в лице _____

(должность, фамилия, и., о.)

Представитель ОТК завода в лице _____ (должность, фамилия, и., о.)

составили настоящий акт в том, что были проведены наружный осмотр и испытание арматуры на прочность и плотность _____

(наименование арматуры, заводской номер)

Пробное давление _____

на прочность _____ МПа (кгс/см²)

на плотность _____ МПа (кгс/см²)

При осмотре и испытании арматуры дефектов не обнаружено.

Арматура считается выдержавшей испытание на прочность и плотность и пригодной для эксплуатации.

Представители:

завода (фамилия, и., о.)

ОТК завода (фамилия, и., о.)

Примечание. Заполняется и прилагается в случае проведения испытаний.

7. Спецификация
(составляется согласно ГОСТ 2.108-68)

Заказ	Позиция	Обозначе- ние	Наименование	Количест- во	Примеча- ние
-------	---------	------------------	--------------	-----------------	-----------------

Основная надпись по ГОСТ 2.104-68

8. Заключение

Сборочные единицы технологического трубопровода № _____ изгото-
влены и испытаны в полном соответствии с _____ и признаны годными к
работе при рабочих параметрах (рабочее давление, рабочая температура, ра-
бочая среда).

Настоящий паспорт содержит:
на листах

Главный инженер завода

Начальник ОТК завода

М.П.

Город

Дата заполнения паспорта
" ____ " 19 ____ г.

Приложение 21
Справочное

Термины, принятые в ВСН 478-86

Термин	Определение
Технологический узел	По СНиП 3.05.05 - 84
Трубопроводная линия	Участок трубопровода с постоянными параметрами транспортируемого продукта, соединяющий между собой оборудование, блоки или технологические узлы
Исполнительный чертеж технологического трубопровода	Аксонометрический детализировочный чертеж смоноированной линии трубопровода, в котором содержатся фактические данные о материалах и изделиях, примененных при ее монтаже. На исполнительном чертеже указывают фактические геометрические размеры линий, высотные отметки, расположение опор и данные по сварным соединениям

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	I
2. Содержание форм производственной документации	I
Форма 1. Акт проверки установки оборудования на фундамент	4
Форма 2. Акт испытания сосудов и аппаратов	5
Форма 3. Акт испытания машин и механизмов	6
Форма 4. Акт испытания трубопроводов	7
Форма 5. Журнал сварочных работ	8
Форма 6. Список сварщиков и термистов-операторов	10
Форма 7. Журнал учета и проверки качества контрольных (пробных) сварных соединений	II
Форма 8. Журнал термической обработки сварных соединений	I2
Форма 9. Акт освидетельствования скрытых работ	I3
Форма 10. Акт о приемке оборудования, выданного после инцидентального испытания	14
Форма II. Акт промежуточной приемки ответственных инструкций	I6
Форма 12. Акт приемки передача оборудования в монтаж	17
Форма 13. Акт о выявленных дефектах оборудования	I9
Форма 14. Акт передачи рабочей документации для производства работ	21
3. Оперативная документация, оформляемая при выполнении технологического оборудования и трубопроводов	22
4. Документация, предъявляемая или передаваемая монтажной организацией заказчиком (гендиректором) на период монтажных работ	22
<u>Приложения:</u>	
1. Опись производственной документации по монтажу технологического оборудования	23
2. Опись производственной документации по монтажу технологических трубопроводов	24
3. Реестр производственной документации по монтажу технологического оборудования и технологических трубопроводов, передаваемой монтажной организацией рабочим комиссии	
4. Порядок ведения производственной и обративной документации при монтаже технологического оборудования и трубопроводов	26
5. Акт о снятии пломб с оборудования	27
6. Журнал учета качества сварочных материалов и защитных газов для сварки технологических трубопроводов	28
7. Протокол проверки внешним осмотром и измерением размеров сварных соединений	29
8. Протокол вырезки производственных сварных стиков	30

9. Список дефектоскопов по контролю качества сварных соединений трубопроводов	31
10. Заявка на механическое испытание образцов сварных соединений ...	32
II. Протокол механических испытаний сварных соединений	33
12. Протокол металлографических исследований образцов сварных соединений	34
13. Заявка на выполнение радиографического контроля качества сварных соединений	35
14. Заключение о результатах радиографического контроля	36
15. Журнал радиографического контроля	37
16. Заключение о проверке качества сварных соединений трубопроводов ультразвуковым методом	38
17. Журнал ультразвукового контроля	39
18. Заключение по цветной дефектоскопии	40
19. Журнал цветной дефектоскопии	41
20. Документация, предъявляемая на сборочные единицы стальных трубопроводов на давление выше 10 ⁷ МПа	42
21. Термины, принятые в ВСН 478-86	47