

**КАРТА КОНТРОЛЯ**

**соблюдения требований СТО НОСТРОЙ 2.23.83-2012**

«Объекты использования атомной энергии. Монтаж технологических трубопроводов на АЭС. Основные требования»

при выполнении видов работ:

15. Устройство внутренних инженерных систем и оборудования зданий и сооружений

15.1. Устройство и демонтаж системы водопровода и канализации\*

15.2. Устройство и демонтаж системы отопления\*

23.7. Монтаж оборудования объектов использования атомной энергии

33. Работы по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным подрядчиком).

Наименование члена СРО, в отношении которого назначена проверка:

\_\_\_\_\_

ОГРН: \_\_\_\_\_ ИНН \_\_\_\_\_ Номер свидетельства о допуске: \_\_\_\_\_

Сведения об объекте:

\_\_\_\_\_

Основание для проведения проверки:

№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

№ п.п.	Элементы контроля	Требования, предъявляемые при производстве работ	Результат		Приложения к карте контроля, примечания
			Норма	соответствие («+»; «-»)	
1	СТО НОСТРОЙ 2.23.83-2012	Наличие документа, введенного в действие в установленном порядке	Приказ о введении в действие стандарта		
<b>Этап 1 Подготовительные работы к монтажу трубопроводов</b>					
1.1	Рабочая документация	Наличие рабочей документации выданной техническим заказчиком/генподрядчиком со штампом «В производство»	РД и ПТД, выданная к производству в соответствии с СП 75.13330 и п. 4.2. СТО НОСТРОЙ 2.23.83-2012		
1.2	Производственно-технологической документация	Наличие ППР, технологических карт на сборку и монтаж, карты операционного контроля и др. со штампом «В производство»	РД и ПТД, выданная к производству, в соответствии с СП 75.13330 и п. 4.2. СТО НОСТРОЙ 2.23.83-2012		
1.3	Исполнительная документация	Наличие журналов производства работ (общего и специальных), проверка их оформления и ведения Наличие перечня исполнительной документации согласованного в установленном порядке Заказчиком/генподрядчиком	Соответствие требованиям РД-11-05-2007 и РД 11.02.2006		
1.4	Готовность строительных конструкций и помещений сдаваемых под монтаж трубопроводов.	Наличие Актов проверки готовности строительной части и сдачи помещений под монтаж оборудования и трубопроводов	с учетом требований п.п. 4.2.1.1-4.2.1.2 СТО НОСТРОЙ 2.23.83		
<b>Этап 2 Поставка и приемка технологических узлов и блоков трубопроводов, полуфабрикатов и материалов для монтажа</b>					
2.1	Комплектность поставки технологических узлов и блоков трубопроводов	Наличие Актов проверки соответствия комплекта технологических узлов и блоков трубопроводов договору поставки и поставочной документации	В соответствии с комплектной ведомостью поставки и с учетом требований п.п. 4.2.1.1-4.2.1.2 СТО НОСТРОЙ 2.23.83		
2.2	Сопроводительная документация предприятий - изготовителей	Проверка наличия и комплектности заводской технической и поставочной документации, подтверждающей качество (свидетельства на изготовление, паспорта, сертификаты, акты и др.), включая заполненные планы качества на изготовление	По перечню документации в соответствии с договором поставки и с учетом требований п.п. 4.2.1.3-4.2.1.4 СТО НОСТРОЙ 2.23.83 Планы качества в соответ-		

			ствии с НП-071-06		
2.3	Входной контроль трубопроводов, полуфабрикатов и материалов для монтажа	Наличие журналов учета и Актов входного контроля трубопроводов, полуфабрикатов и материалов для монтажа	Журнал учета входного контроля по ГОСТ 24297 акты входного контроля по СТО НОСТРОЙ 2.23.82-2012		
2.4	Применение на АЭС импортных изделий, комплектующих, материалов, полуфабрикатов	Наличие документов о применении импортных изделий, комплектующих, материалов и полуфабрикатов	В соответствии с требованиями РД-03-36-2002		
<b>Этап 3 Хранение технологических узлов и блоков трубопроводов, полуфабрикатов и материалов для монтажа</b>					
3.1	Условия хранения технологических узлов, трубопроводов, блоков трубопроводов и полуфабрикатов для монтажа трубопроводов	Проверка выполнения условий хранения блоков трубопроводов, отдельных труб, арматуры, опор, подвесок, блоков пружин и других мелких деталей и изделий, полученных для монтажа трубопроводов, требованиям изготовителей (записи в журналах учета и движения ТМЦ):	В соответствии с требованиями документации изготовителя и с учетом требований п. 4.2.3 СТО НОСТРОЙ 2.23.83		
3.2	Складские помещения и площадки	– Наличие складских помещений, площадок хранения технологических узлов, блоков трубопроводов, отдельных труб, трубопроводной арматуры и других элементов;	с учетом требований п.п. 4.2.3 а) - 4.2.3 у) СТО НОСТРОЙ 2.23.83		
3.2	Схемы размещения и складирования	– Наличие утвержденных в установленном порядке схем складирования (размещения) с указанием габаритов проездов, проходов, габаритов штабелей и размещения на них продукции определенных марок/сортамента	с учетом требований п.п. 4.2.3 а) - 4.2.3 у) СТО НОСТРОЙ 2.23.83		
3.3.	Комплектование мест хранения материалами, инвентарными приспособлениями	– Наличие утвержденного в установленном порядке перечня необходимого количества материалов, инвентарных приспособлений (ложементов, подкладок, прокладок с концевыми упорами, металлических башмаков), обеспечивающих хранение продукции в соответствии с установленными требованиями. – Комплектование мест хранения по перечню.	с учетом требований п.п. 4.2.3 а) - 4.2.3 у) СТО НОСТРОЙ 2.23.83		

3.4	Сварочные материалы	– наличие оборудованных помещений для хранения и подготовки сварочных материалов для монтажа (печи для проковки электродов, оборудование и приборы для поддержания и контроля температурно-влажностного режима и т.д.).			
<b>Этап 4 Укрупнительная сборка технологических узлов и блоков трубопроводов</b>					
4.1	Сборка монтажных блоков трубопроводов	Проверка обеспечения необходимых условий для сборки монтажных блоков трубопроводов:	В соответствии с п.п. 4.2.4.1 – 4.2.4.13 СТО НОСТРОЙ 2.23.83		
4.2	Площадки (цех) предмонтажной сборки	Наличие оборудованных площадок для сборки технологических узлов и блоков трубопроводов	В соответствии с п.п. 4.2.4.1 СТО НОСТРОЙ 2.23.83		
4.3	Рабочая и производственно-технологической документации	Наличие рабочей и производственно-технологической документации для сборки и контроля качества монтажных блоков трубопроводов со штампом «В производство»	в соответствии с п.п. 4.2.4.1 СТО НОСТРОЙ 2.23.83		
4.4.	Стенды для укрупнительной сборки пространственных монтажных блоков	Наличие стендов для укрупнительной сборки пространственных монтажных блоков и соответствие их требованиям, установленным производственно-технологической документацией (ППР, технологических карт и др.)	В соответствии с п. 4.2.4.2 СТО НОСТРОЙ 2.23.83		
4.5.	Условия производства сварочных работ	Проверка производства сборочных и сварочных работ при отрицательных температурах окружающего воздуха Проверка наличия указаний по производству работ при отрицательных температурах в ППР, технологических картах и др.)	В соответствии с п. 4.2.4.3 СТО НОСТРОЙ 2.23.83 и требованиями ПНАЭ Г-7-009-89 [9] (пункт 6.1.6).		
4.6	Качество сборки под сварку	Проверка соответствия собранных монтажных блоков рабочей и производственно-технологической и нормативной документации	В соответствии с п.п. 4.2.4.5-2.4.6, 4.2.4.9-4.2.4.10 СТО НОСТРОЙ 2.23.83; допуски по ОСТ 108.030-123-85, ОСТ 108.030-124-85, ТУ 34-42-387-90, ТУ 34-42-388-78, ТУ 34 10.1202-		

4.7	Маркировка сварных соединений при сборке под сварку	Оформленные исполнительные схемы трубопроводов/блоков трубопроводов с указанием маркировки сварных швов	В соответствии с п. 4.2.4.8 СТО НОСТРОЙ 2.23.83		
4.8	Качество сварных соединений монтажных блоков	Наличие записей в журнале по сварке трубопроводов о проведении контроля сварных соединений и оформленной документации по результатам контроля в объеме требований рабочей и производственно - технологической документации	В соответствии с п.п. 4.2.4.11-4.2.4.12 СТО НОСТРОЙ 2.23.83 Форма журнала по Приложению Б стандарта		
4.9	Исполнительная документация	Наличие исполнительной документации по результатам сборки технологических узлов и блоков трубопроводов, оформленная в соответствии с установленными техническим заказчиком (генподрядчиком) требованиями;	В соответствии с установленными техническим заказчиком (генподрядчиком) требованиями		
4.10	Чистота технологических узлов и блоков трубопроводов	Наличие актов очистки/проверки чистоты внутренних полостей и установка заглушек на всех торцах укрупненного блока трубопроводов Наличие Актов сдачи-приемки в монтаж технологических узлов и блоков трубопроводов	В соответствии с п. 4.2.4.13 СТО НОСТРОЙ 2.23.83 и требованиями технического заказчика/ генподрядчика		
<b>Этап 5 Монтаж трубопроводов</b>					
5.1	Разметка трассы трубопроводов	Записи о проведении разметки трассы, разбивки горизонтальных и вертикальных осей монтируемых трубопроводов/блоков трубопроводов и проверке их соответствия требованиям рабочей документации в монтажном журнале (общем журнале производства работ) Проверка выноса осей монтируемых трубопроводов в натуру и соответствия их требованиям рабочей документации	В соответствии с п. 5.1.1-5.1.3 СТО НОСТРОЙ 2.23.83 и требованиями РД-11-05-2007		
5.2	Установка опор и подвесок	Записи в монтажном журнале (общем журнале производства работ) о проведении выверки мест закрепления и закреплении опор в соответствии с проектной документацией	В соответствии с п. 5.1.4 СТО НОСТРОЙ 2.23.83 и требованиями РД-11-05-2007		
		Записи в монтажном журнале (общем журнале производства работ) о проведении установки конструкций крепления подвесок трубопроводов к перекрытиям и проверки их соответствия	В соответствии с п. 5.1.5 СТО НОСТРОЙ 2.23.83 и требованиями РД-11-05-2007		

		рабочей документации			
5.3	Установка временных опор и подвесок	Записи в монтажном журнале (общем журнале производства работ) о проведении установки и соответствия ППР мест крепления монтируемых трубопроводов на временных опорах и подвесках. Прочность временных опор и подвесок должна соответствовать нагрузкам от веса закрепляемых на них трубопроводов. После установки всех узлов трубопроводов и сварки монтажных стыков должны быть установлены постоянные опоры и подвески, а временные удалены.	В соответствии с п. 5.1.7 СТО НОСТРОЙ 2.23.83 и требованиями РД-11-05-2007		
5.4	Монтаж опор и подвесок	Проверка соответствия смонтированных опор и подвесок трубопроводов требованиям рабочей документации	В соответствии с п. 5.1.6 а) – 5.1.6. л) СТО НОСТРОЙ 2.23.83		
		Записи в монтажном журнале (общем журнале производства работ) о всех операциях по монтажу и проверке его соответствия требованиям проектной и рабочей документации	В соответствии с п. 5.1.6 а) – 5.1.6. л) СТО НОСТРОЙ 2.23.83		
5.5	Качество монтажа опор и подвесок	Наличие исполнительной документации, включая записи в монтажном журнале (общем журнале производства работ), акты проверки работоспособности опор и подвесок.	В соответствии с установленными техническим заказчиком (генподрядчиком) требованиями		
5.6	Установка трубопроводов, блоков трубопроводов в проектное положение	Записи в монтажном журнале (общем журнале производства работ) о проверке трубопроводов перед установкой и разрешении установки в проектное положение	В соответствии с п. 5.2.1 СТО НОСТРОЙ 2.23.83		
5.7	ГПМ для монтажа	Наличие в производственно - технологической документации (ППР, технологические карты и др.) указаний о местах и/или способах строповки блоков трубопроводов (схем строповки). Акты ввода в эксплуатацию (временную или постоянную) грузоподъемных механизмов, используемых для монтажа трубопроводов/блоков трубопроводов	В соответствии с п. 5.2.2, СТО НОСТРОЙ 2.23.83		
5.8	Установка дренажей и штуцеров и устройств, деталей	Исполнительные схемы установки дренажей, штуцеров и деталей для установки средств	5.3.1-5.3.3 СТО НОСТРОЙ 2.23.83		

	для установки средств измерений, контроля и автоматизации	измерений			
5.9	Установка компенсаторов тепловых расширений	Соответствие установленных компенсаторов требованиям рабочей документации	В соответствии с п. 5.4.1-5.4.8 СТО НОСТРОЙ 2.23.83		
5.10	Сборка фланцевых соединений	Записи в монтажном журнале (общем журнале производства работ) о проведении сборки фланцевых соединений. Проверка соответствия их требованиям ППР и карт контроля	В соответствии с п. 5.5.1 - 5.5.7 СТО НОСТРОЙ 2.23.83		
5.11	Монтаж трубопроводной арматуры	Наличие в производственно - технологической документации (ППР, технологические карты, карты операционного контроля и др.) указаний о способах монтажа и методах контроля трубопроводной арматуры, обратных и предохранительных клапанов. Наличие актов по результатам наладки и индивидуальных испытаний арматуры и клапанов	В соответствии с п.п. 5.7.1-5.7.14 СТО НОСТРОЙ 2.23.83		
5.12	Установка колонок приводов управления арматуры, кнопок (пультов) дистанционного управления электроприводами арматуры	Проверка соответствия установки колонок приводов управления арматуры, кнопок (пультов) дистанционного управления электроприводами арматуры требованиям рабочей документации. Указание расположения колонок управления и пультов управления электроприводов арматуры на исполнительных чертежах (при отсутствии указаний в проекте)	В соответствии с п.п. 5.8.1-5.8.9 СТО НОСТРОЙ 2.23.83 И акты испытаний согласно требованиям СП 75.13330		
5.13	Сварка трубопроводов, блоков трубопроводов в проектном положении	Записи в монтажном журнале (общем журнале производства работ) и в журнале по сварке трубопроводов о проверке соосности стыкуемых участков трубопроводов/блоков трубопроводов и выдаче разрешения на сварку	В соответствии с п.п. 5.2.4-5.2.13 СТО НОСТРОЙ 2.23.83		
5.14	Отклонения трубопроводов от проектного положения	Проверка наличия в исполнительных схемах трубопроводов фактических отклонений трубопроводов от проектного положения	В соответствии с п. 5.2.11 СТО НОСТРОЙ 2.23.83		
5.15	Качество монтажа трубопроводов	Записи в журнале по сварке трубопроводов. Оформленная исполнительная документация по контролю качества сварных соединений			

5.16	Регулирование пружин опор и подвесок	Записи о результатах регулирования и корректировки затяжки пружин опор и подвесок на тепловое перемещение трубопровода с контролем по изменению величины тяги над верхней тарелкой пружины.	В соответствии с п.п. 5.6.1-5.6.4 СТО НОСТРОЙ 2.23.83		
5.16	Исполнительная документация	Оформленные комплекты исполнительной документации	По перечню согласованному техническим заказчиком		
<b>Этап 6. Приемка трубопроводов</b>					
6.1	Поузловая приемка	Наличие исполнительных пространственных схем трубопроводов, оформленных в установленном порядке. Наличие и комплектность исполнительной документации по монтажу трубопроводов в объеме и в соответствии с требованиями, установленными техническим заказчиком (перечень исполнительной документации по монтажу трубопроводов) Наличие оформленных в установленном техническим заказчиком порядке Актов поузловой приемки оборудования и трубопроводов	В соответствии с п.п. 6.1.1-6.1.2 СТО НОСТРОЙ 2.23. По перечню согласованному техническим заказчиком		

В графе «Результат» при проверке ставится «+» или «-» в зависимости от результатов проверенных позиций стандарта.

В графе «Приложения к карте контроля, примечания» могут быть даны ссылки на прилагаемые к карте контроля копии документов (Приложение №...), подтверждающих выполнение указанной в стандарте деятельности, или указаны номера и даты подтверждающих документов (Приказ, протокол, акт и др.) и их полное наименование или приведены комментарии (обоснование) к оценке результатов проверки.

Заключение (нужное подчеркнуть):

1. Требования СТО НОСТРОЙ 2.23.83-2012соблюдены в полном объеме.
2. Требования СТО НОСТРОЙ 2.23.83-2012соблюдены не в полном объеме.

Рекомендации по устранению выявленных несоответствий:

---

---

Приложения: \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_ л.

Настоящая карта составлена в двух экземплярах, по одному экземпляру для каждой стороны.

Подписи лиц, проводивших проверку:

Эксперт

\_\_\_\_\_

Фамилия, Имя, Отчество

Подпись

\_\_\_\_\_

Фамилия, Имя, Отчество

Подпись

Подпись представителя проверяемой организации - члена СРО,  
принимавшего участие в проверке:

\_\_\_\_\_

Фамилия, Имя, Отчество

Подпись

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.