

НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СТРОИТЕЛЕЙ

Промышленные печи и тепловые агрегаты

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПЕЧИ И ТЕПЛОВЫЕ АГРЕГАТЫ
СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ, РЕМОНТ

Выполнение, контроль выполнения и сдача работ

СТО НОСТРОЙ 2.31.5-2011

Изменение № 1 от 14.04.2014

Издательско-полиграфическое предприятие
Общество с ограниченной ответственностью «Бумажник»

Москва 2019

СТО НОСТРОЙ 2.31.5-2011

1 Дополнить элемент «Содержание» приложением И:

Приложение И (обязательное) Форма карты контроля соблюдения требований

СТО НОСТРОЙ 2.31.5-2011

2 Дополнить раздел 11 «Особенности сооружения основных печей, обмуровки котлов и других тепловых агрегатов» пунктом 11.6 следующего содержания:

«11.6 Форма карты контроля соблюдения требований настоящего стандарта приведена в приложении И.»

3 В карте контроля использованы следующие сокращения:

ИД – исполнительная документация;

ПД – проектная документация;

ПМИ – программа и методика испытаний;

ППР – проект производства работ;

РД – рабочая документация.

Приложение И
(обязательное)

Форма карты контроля

соблюдения требований СТО НОСТРОЙ 2.31.5-2011

«Промышленные печи и тепловые агрегаты. Строительство, реконструкция, ремонт. Выполнение, контроль выполнения и сдача работ»

при выполнении вида работ: «Кладка доменных печей», «Кладка верхнего строения ванн стекловаренных печей», «Монтаж печей из сборных элементов повышенной заводской готовности», «Электролизеры для алюминиевой промышленности», «Футеровка промышленных дымовых и вентиляционных печей и труб»

Наименование члена СРО, в отношении которого назначена проверка:

ОГРН: _____ ИНН _____

Сведения об объекте:

Основание для проведения проверки:

№ _____ от _____

Тип проверки (нужное подчеркнуть):

Выездная

Документарная

№ ПУНКТА	Элементы контроля	Требования стандарта, предъявляемые при производстве работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований стандарта		Приложения, применения
				норма	соответствие («+»; «-»)	
Раздел 1. Документация для выполнения работ по огнеупорной кладке						
1.1	Проектная документация. Рабочие чертежи.	Проверка наличия ПД в полном объеме (со штампом «В производство работ» заказчика и генподрядчика)	Документарный	Наличие ПД в полном объеме (со штампом «В производство работ» заказчика и генподрядчика) в соответствии с требованиями 4.1		
1.2	Проект производства работ (ППР)	Проверка наличия в полном объеме ППР, согласованного с заказчиком или генподрядчиком	Документарный	Наличие в полном объеме ППР, согласованного с заказчиком или генподрядчиком в соответствии с требованиями 4.1		
Раздел 2. Подготовка к огнеупорной кладке						
2.1	Приемка фундамента печи	Проверка наличия акта сдачи-приемки работ	Документарный	Наличие акта сдачи-приемки работ в соответствии с требованиями 4.2.1, 4.2.2		
2.2	Сооружение, монтаж и приемка каркаса или кожуха печи	Проверка наличия акта сдачи-приемки работ	Документарный	Наличие акта сдачи-приемки работ в соответствии с требованиями 4.2.1, 4.2.2		
2.3	Геодезическая съемка фактического исполнения работ (при необходимости, в случае требования условий проектной документации)	Проверка наличия документов геодезической съемки, подтверждающих отклонение от проектных размеров в пределах, допускаемых проектной документацией	Документарный	Наличие документов геодезической съемки, подтверждающих отклонение от проектных размеров в пределах, допускаемых проектной документацией в соответствии с требованиями 4.2.2		
2.4	Испытание плотности сварки кожухов, трубопроводов, охлаждающих приборов	Проверка наличия протоколов испытаний плотности	Документарный	Наличие протоколов испытаний плотности в соответствии с требованиями 4.2.2		

№ п/п	Элементы контроля	Требования стандарта, предъявляемые при производстве работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований		Приложения, применения
				стандарта	соответствие («+»; «-»)	
2.5	Проверка чистоты фундаментов и вентиляционных каналов	Проверка отсутствия мусора и загрязнений на фундаментах и вентиляционных каналах	Документарный	Наличие протоколов об отсуствии мусора и загрязнений в соответствии с требованиями 4.2.3		
2.6	Проверка допустимых проектом отклонений в размерах фундаментов, а также металлических каркасов и кожухов печей	Проверка сравнительных данных по замерам допустимых проектом отклонений в размерах фундаментов, а также металлических каркасов и кожухов печей	Документарный	Наличие сравнительных данных по замерам допустимых проектом отклонений в размерах фундаментов, а также металлических каркасов и кожухов печей в соответствии с 4.2.3 и приложением Б		
2.7	Постройка временных дорог, монтаж строительных механизмов, подвод электроэнергии и воды, обустройство приобъектного склада огнеупоров, растворного узла	Проверка наличия объектов временных дорог, монтажа строительных механизмов, подвод электроэнергии и воды, обустройства приобъектного склада огнеупоров, растворного узла	Документарный	Наличие объектов временных дорог, монтажа строительных механизмов, подвода электроэнергии и воды, обустройства приобъектного склада огнеупоров, растворного узла в соответствии с ППР и требованиями 4.2.4 – 4.2.5		
Раздел 3. Выполнение огнеупорных работ						
3.1	Рабочие чертежи с отметкой заказчика или генподрядчика «в производство работ»	Проверка наличия чертежей с отметкой «в производство работ»	Документарный	Наличие чертежей с отметкой «в производство работ» в соответствии с требованиями 4.3.1		
3.2	Готовность работ, предшествующих огнеупорным работам	Проверка наличия акта о готовности работ и разрешение на выполнение последующих работ	Документарный	Наличие акта о готовности работ и разрешение на выполнение последующих работ в соответствии с требованиями 4.3.1		

№ ПУНКТА	Элементы контроля	Требования стандарта, предъявляемые при производстве работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований стандарта		Приложения, применения
				норма	соответствие («+»; «-»)	
3.3	Акты освидетельствования скрытых работ	Проверка наличия актов освидетельствования скрытых работ	Документарный	Наличие актов освидетельствования скрытых работ в соответствии с требованиями 4.3.1		
3.4	Транспортирование и хранение огнеупорных и изоляционных материалов	Проверка наличия документации на транспортирование и хранение огнеупорных и изоляционных материалов, согласованных с заводом-изготовителем	Документарный	Наличие документации на транспортирование и хранение огнеупорных и изоляционных материалов, согласованных с заводом-изготовителем, в соответствии с требованиями 5.2.1 и ГОСТ 24717		
3.5	Журнал производства работ по форме КС-6	Проверка наличия записи в журнале производства работ по форме КС-6, своевременность и качество его заполнения	Документарный	Наличие записи в журнале производства работ по форме КС-6 в соответствии с требованиями 4.3.1		
Раздел 4. Завершение огнеупорных работ						
4.1	Подготовка полного комплекта исполнительной документации и сдача теплового агрегата заказчику или генподрядчику по акту	Проверка наличия полного комплекта исполнительной документации и акта приемки-сдачи работ	Документарный	Наличие полного комплекта исполнительной документации и акта приемки-сдачи работ в соответствии с требованиями 4.4.5		
Раздел 5. Входной контроль материалов						
5.1	Проверка качества применяемых материалов и изделий	Проверка наличия сертификатов, технических паспортов, протоколов испытаний и др. документов, подтверждающих соответствие качества материалов и изделий требованиям проекта	Документарный	Наличие сертификатов, технических паспортов, протоколов испытаний и др. документов, подтверждающих соответствие качества материалов и изделий требованиям проекта в соответствии с требованиями 5.3.1		

№ п/п	Элементы контроля	Требования стандарта, предъявляемые при производстве работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований		Приложения, применения
				стандарта	соответствие («+»; «-»)	
5.2	План входного контроля материалов и изделий	Проверка наличия плана входного контроля с указанием параметров и характеристик материалов и изделий и записи в журнале входного контроля, на соответствие правилам заполнения журнала	Документарный	Наличие плана входного контроля с указанием параметров и характеристик материалов и изделий и записи в журнале входного контроля в соответствии с требованиями 5.3.2 – 5.3.4		
Раздел 6. Огнеупорная кладка						
6.1	Кладка 1-й и 2-й категорий на жидких растворах	Проверка осадки конуса СтройЦНИЛ на 7 – 9 см. и соответствие толщины шва	Документарный	Осадка конуса СтройЦНИЛ на 7 – 9 см и соответствие толщины шва требованиям 6.1.2, 6.1.3 и 6.1.4		
6.2	Кладка 3-й категории на полугустом растворе	Проверка осадки конуса СтройЦНИЛ на 5 – 6 см. и соответствие толщины шва	Документарный	Осадка конуса СтройЦНИЛ на 5 – 6 см и соответствие толщины шва требованиями 6.1.2, 6.1.3 и 6.1.4		
6.3	Кладка 4-й категории на густом растворе	Проверка осадки конуса СтройЦНИЛ на 3 – 4 см. и соответствие толщины шва	Документарный	Осадка конуса СтройЦНИЛ на 3 – 4 см и соответствие толщины шва требованиями 6.1.2, 6.1.3 и 6.1.4		
Раздел 7. Швы в кладке						
7.1	Швы в кладке из штучных огнеупорных изделий	Проверка наличия соответствия размеров швов и их расположение по проекту	Документарный	Наличие соответствия размеров швов и их расположение по проекту требованиям 6.2.1		
7.2	Температурные швы	Проверка наличия температурных швов	Документарный	Выполнение температурных швов в соответствии с требованиями 6.2.3 – 6.2.5 и 6.2.7		
7.3	Толщина швов огнеупорной кладки	Проверка соответствия толщины швов проектным размерам	Документарный	Соответствие толщины швов проектным размерам и требованиям 6.2.6 и 6.2.10		

№ п/п	Элементы контроля	Требования стандарта, предъявляемые при производстве работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований стандарта		Приложения, применения
				норма	соответствие («+»; «-»)	
Раздел 8. Кладка подин						
8.1	Верхний (лицевой) ряд пода печей	Проверка отклонений от горизонтالي и неровностей	Документарный	Наличие отклонений от горизонтали и неровностей в соответствии с допустимыми в проектной документации и требованиями 6.3.1 и 6.3.2		
8.2	Сферические подины	Проверка радиуса сферы и контроль толщины швов	Документарный	Радиус сферы должен соответствовать проектному, а толщина швов должна соответствовать требованиям 6.5		
Раздел 9. Кладка стен						
9.1	Стены прямые	Проверка соблюдения технологической последовательности выполнения работ	Документарный	Соблюдение технологической последовательности выполнения работ в соответствии с требованиями 6.4.1 – 6.4.4		
9.2	Кладка стен тепловых агрегатов, заключенных в металлические или бетонные короба	Проверка выполнения кладки стен тепловых агрегатов, заключенных в металлические или бетонные короба	Документарный	Выполнение кладки стен тепловых агрегатов, заключенных в металлические или бетонные короба в соответствии с требованиями 6.4.9 и приложения Г		
9.3	Кладка откосов и наклонных стен	Проверка соблюдения технологической последовательности выполнения работ	Документарный	Соблюдение технологической последовательности выполнения работ требованиям 6.4.13		
Раздел 10. Кладка арок и лучковых сводов						
10.1	Кладка арок и сводов из клиновидных изделий	Проверка технологической последовательности выполнения работ Проверка забивки замков и совпадения линии радиуса с плоскостью опорных пят и широкой гранью кирпичей	Документарный	Соблюдение технологической последовательности выполнения работ в соответствии с 6.6 Забивка замков и совпадение линии радиуса с плоскостью опорных пят и широкой гранью кирпичей в соответствии с требованиями 6.7.1 – 6.7.3		

№ ПУНКТА	Элементы контроля	Требования стандарта, предъявляемые при производстве работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований		Приложения, применения
				стандарта	соответствие («+»; «-»)	
10.2	Установка кружал и опалубки	Проверка соответствия изготовления и установки кружал и опалубки ППР и проектной документации	Документарный	Соответствие изготовления и установки кружал и опалубки ППР и требованиям 6.7.3 – 6.7.6		
10.3	Кладка подвесных сводов	Проверка технологической последовательности выполнения работ и соответствия отметки рабочей поверхности свода проектной документации	Документарный	Соблюдение технологической последовательности выполнения работ и соответствие отметки рабочей поверхности свода проектной документации и требованиями 6.7.7		
Раздел 11. Футеровка газо-воздухопроводов						
11.1	Футеровка газо-воздухопроводов	Проверка технологической последовательности выполнения работ	Документарный	Соблюдение технологической последовательности выполнения работ в соответствии с требованиями 6.8		
Раздел 12. Кладка регенераторов						
12.1	Кладка насадки	Проверка соблюдения технологической последовательности выполнения работ	Документарный	Соблюдение технологической последовательности выполнения работ в соответствии с требованиями 6.9.1 – 6.9.3		
12.2	Кладка керамических регенераторов	Проверка плотности стыков отдельных элементов, полное заполнение швов раствором (воздушно-твердеющим на шмотно-бокситовом мертеле) и соблюдение технологической последовательности выполнения работ	Документарный	Обеспечение плотности стыков отдельных элементов, полное заполнение швов раствором (воздушно-твердеющим на шмотно-бокситовом мертеле) и соблюдение технологической последовательности выполнения работ в соответствии с требованиями 6.9.4 – 6.9.8, 6.9.10 – 6.9.12		

№ ПУНКТА	Элементы контроля	Требования стандарта, предъявляемые при производстве работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований стандарта		Приложения, применения
				норма	соответствие («+»; «-»)	
12.3	Температурный режим кладки насадки рекуператоров	Проверка температуры на рабочем месте и температуры укладываемых материалов	Документарный	Соблюдение температурного режима кладки насадки рекуператоров в соответствии с требованиями 6.9.12		
Раздел 13. Производство работ в зимнее время						
13.1	Температурный режим производства огнеупорной кладки в зимнее время	Проверка соблюдения температурного режима производства огнеупорной кладки в зимнее время	Документарный	Соблюдение температурного режима производства огнеупорной кладки в зимнее время и контроль температуры укладываемых материалов в соответствии с требованиями 7.1 – 7.4		
13.2	Температура огнеупорных растворов и материалов	Проверка соответствия температуры огнеупорных растворов и материалов (известково-цементных растворов и растворы на жидком стекле)	Документарный	Соответствие температуры огнеупорных растворов и материалов (известково-цементных растворов и растворы на жидком стекле) требованиям 7.4		
13.3	Температурный режим торкрет-бетонных работ и кладки монолитного и огнеупорного бетонов, а также пластической массы	Проверка соответствия температуры на рабочем месте – не ниже 10 °С и проверка контроля подогрева составляющих бетона	Документарный	Соответствие температуры на рабочем месте – не ниже 10 °С и контроль подогрева составляющих бетона, подтверждающий соответствие требованиям 7.5 и 7.6		
13.4	Контроль температуры параметров в зимнее время: -наружного воздуха, -воздуха на рабочем месте	Проверка наличия записи в журнале работ показаний термометров	Документарный	Наличие записи в журнале работ показаний термометров подтверждающей требования 7.8		

№ п/п	Элементы контроля	Требования стандарта, предъявляемые при производстве работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований		Приложения, применения
				стандарта	соответствие («+»; «-»)	
Раздел 14. Особенности футеровки печей черной металлургии. Обжиговые машины						
14.1	Выполнение футеровки на элементах обжиговых машин из волокистых материалов в сочетании с торкрет-бетоном	Проверка наличия футеровки на элементах обжиговых машин из волокистых материалов в сочетании с торкрет-бетоном	Документарный	Наличие футеровки на элементах обжиговых машин из волокистых материалов в сочетании с торкрет-бетоном, подтверждающих соответствие требованиям 11.1.1		
Раздел 15. Футеровка конвертеров						
15.1	Способ производства кладки Проверка соответствия выполняемой работы проектной документации	Проверка способов производства кладки и проверка наличия актов на скрытые работы, а также проверка соответствия выполняемых работ проектной документации	Документарный	Производство кладки и наличие актов на скрытые работы, а также соответствие выполняемых работ проектной документации и требованиям 11.1.3		
Раздел 16. Футеровка миксеров						
16.1	Соответствие выполняемых работ требованиям рабочей документации	Проверка соблюдения технологической последовательности выполнения работ Проверка наличия актов на скрытые работы и соответствие геометрических размеров проектной документации	Документарный	Соблюдение технологической последовательности выполнения работ Наличие актов на скрытые работы и актов соответствия геометрических размеров проектной документации, подтверждающих соответствие требованиям 11.1.4		
16.2	Производство кладки	Проверка соблюдения технологической последовательности выполнения работ	Документарный	Соблюдение технологической последовательности выполнения работ в соответствии с требованиями 11.1.4		

Пункт №	Элементы контроля	Требования стандарта, предъявляемые при производстве работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований стандарта		Приложение, применения
				норма	соответствие («+»; «-»)	
Раздел 17. Нагревательные колодцы						
17.1	Кладка нагревательных колодцев	Проверка наличия проектной отметки верхней части стен рабочей ячейки, соблюдения проектной толщины швов	Документарный	Наличие проектной отметки верхней части стен рабочей ячейки, соблюдение проектной толщины швов в соответствии с требованиями 11.1.5		
Раздел 18. Методические печи						
18.1	Рекуперативная камера методической печи	Проверка соблюдения технологической последовательности выполнения работ	Документарный	Соблюдение технологической последовательности выполнения работ. Наличие актов проверки отклонений от проектных размеров не более 1 %. Соответствие вертикальности, горизонтальности и геометрических размеров проектной рабочей документации по 11.1.5.3, 11.1.5.4 и 11.1.6		
	Стены, под, свод методической печи и термических печей	Проверка отклонения от проектных размеров не более 1%. Проверка соответствия вертикальности, горизонтальности и геометрических размеров проектной рабочей документации				
Раздел 19. Электросталеплавильные печи						
19.1	Футовка печи и свода	Проверка соблюдения технологии набивки подины и стен. Проверка выполнения требований соблюдения последовательности кладки и набивки свода	Документарный	Соблюдение технологии набивки подины и стен и выполнения требований соблюдения последовательности кладки и набивки свода в соответствии с требованиями 11.1.7		

№ п/п	Элементы контроля	Требования стандарта, предъявляемые при производстве работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований стандарта		Приложения, применения
				норма	соответствие («+»; «←»)	
Раздел 20. Кладка мартеновской печи (свод печи)						
20.1	Кладка свода печи	Проверка соблюдения требований по устройству температурных швов (толщина, заполнение, расположение) и технологической последовательности выполнения работ	Документарный	Соблюдение требований по устройству температурных швов (толщина, заполнение, расположение) и технологической последовательности выполнения работ в соответствии с П.1.1.8		
Раздел 21. Футеровка ферросплавных печей						
21.1	Футеровка подины и стен	Проверка соблюдения требований проектной документации по толщине швов, горизонтальности подины и вертикальности стен. Проверка наличия актов на скрытые работы, выполненные до укладки углеродистых блоков	Документарный	Соблюдение требований проектной документации по толщине швов, горизонтальности подины и вертикальности стен и наличие актов на скрытые работы, выполненные до укладки углеродистых блоков в соответствии с П.1.1.9		
Раздел 22. Кладка коксовых батарей						
22.1	Процесс кладки коксовых батарей	Проверка наличия постоянного контроля соответствия фактически выполненных конструктивных элементов на геодезической основе по осям и реперам Проверка соответствия последовательности выполнения работ Проверка своевременного оформления актов на скрытые работы Проверка соблюдения технологической последовательности выполнения работ	Документарный	Наличие постоянного контроля соответствия фактически выполненных конструктивных элементов на геодезической основе по осям и реперам, ответственность последовательности выполнения работ, своевременное оформление актов на скрытые работы и соблюдение технологической последовательности выполнения работ в соответствии с требованиями П.1.1.10		

№ ПУНКТА	Элементы контроля	Требования стандарта, предъявляемые при производстве работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований		Приложения, применения
				стандарта	соответствие («+»; «-»)	
Раздел 23. Кладка доменной печи						
23.1	Кладка лещади	<p>Проверка соблюдения последовательности укладки углеродистых (графитированных) блоков</p> <p>Проверка толщины швов</p> <p>Проверка соблюдения технологии монтажа углеродистых (графитированных) блоков</p> <p>Проверка вертикальности и горизонтальности</p> <p>Проверка наличия актов на скрытые работы, выполненные до укладки углеродистых (графитированных) блоков</p>	Документарный	Соблюдение последовательности укладки углеродистых (графитированных) блоков, толщина швов, соблюдение технологии монтажа углеродистых (графитированных) блоков, вертикальность и горизонтальность, а также наличие актов на скрытые работы, выполненные до укладки углеродистых (графитированных) блоков в соответствии с требованиями 11.1.2, 11.1.2.1 – 11.1.2.5		
23.2	Кладка горна печи	<p>Проверка соблюдения технологии и последовательности монтажа блоков</p> <p>Проверка толщины швов, горизонтальности рядов блоков в соответствии требованиями проекта</p>	Документарный	Соблюдение технологии и последовательности монтажа блоков, толщина швов, горизонтальность рядов блоков в соответствии с требованиями проекта и 11.1.2.7 – 11.1.2.9		
23.3	Кладка фурменной зоны, заплечников, распара и шахты печи из кирпича	<p>Проверка соблюдения технологии и последовательности выполнения работ</p> <p>Проверка толщины швов, горизонтальности рядов кладки</p>	Документарный	Соблюдение технологии и последовательности выполнения работ, толщина швов, горизонтальность рядов кладки в соответствии с требованиями 11.1.2.11 – 11.1.2.13		

№ пункта	Элементы контроля	Требования стандарта, предъявляемые при производстве работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований		Приложения, применения
				стандарта	соответствие («+»; «-»); («→»)	
23.4	Кладка воздухоподогревателей	Проверка соблюдения технологии кладки, горизонтальности рядов кладки, толщины швов и соответствия фактической оси камеры горения проектной документации	Документарный	Соблюдение технологии кладки, горизонтальности рядов кладки, толщины швов и соответствия фактической оси камеры горения проектной документации, а также 11.1.2.13 – 11.1.2.18		
23.5	Кладка насадки воздухоподогревателей	Проверка наличия акта приема-передачи поднасадочного устройства, соблюдения вертикальности ячеек, количества годных (чистых) ячеек, соблюдения технологической последовательности выполнения работ	Документарный	Наличие акта приемки поднасадочного устройства, соблюдения вертикальности ячеек, количества годных (чистых) ячеек, соблюдения технологической последовательности выполнения работ, подтверждающего соответствие требованиям 11.1.2.1		
Раздел 24. Футеровка вращающихся печей						
24.1	Готовность металлического корпуса печи к футеровке	Проверка наличия акта сдачи-приемки	Документарный	Наличие акта сдачи-приемки в соответствии с требованиями 11.3.1.2 и 11.2.2		

№ пункта	Элементы контроля	Требования стандарта, предъявляемые при производстве работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований		Приложения, применения
				стандарта	соответствие («+»; «-»)	
				норма		
24.2	Бетонные работы тепловой зоны	Проверка наличия акта на скрытые работы по приваренной арматуре и чистоты поверхности кожуха печи. Проверка своевременного отбора образцов бетона для контроля прочности. Проверка соблюдения температурно-влажностного режима твердения бетона. Проверка соблюдения технологической последовательности выполнения работ	Документарный	Наличие акта на скрытые работы по приваренной арматуре и чистоты поверхности кожуха печи. Проверка своевременного отбора образцов бетона для контроля прочности. Проверка соблюдения температурно-влажностного режима твердения бетона. Проверка соблюдения технологической последовательности выполнения работ, отечественных соответствию требованиям 11.3.1.3 – 11.3.1.7		
24.3	Футеровка печи	Проверка толщины и заполнения швов, размеров и расположения температурных швов, совпадения плоскости укладываемых кирпичей широкой грани с радиусом печи	Документарный	Наличие акта проверки толщины и заполнения швов, размеров и расположения температурных швов, совпадения плоскости укладываемых кирпичей широкой грани с радиусом печи в соответствии с требованиями 11.3.1		
Раздел 25. Кладка плавильной отражательной печи						
25.1	Кладка печи	Проверка заполнения и толщины швов между кирпичами по конструктивным элементам Проверка наличия актов на скрытые работы Проверка соблюдения технологической последовательности выполнения работ	Документарный	Заполнение и толщина швов между кирпичами по конструктивным элементам, наличие актов на скрытые работы и соблюдение технологической последовательности выполнения работ в соответствии с требованиями 11.2.3		

№ пункта	Элементы контроля	Требования стандарта, предъявляемые при производстве работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований		Приложения, применения
				стандарта	соответствие («+»; «-»); («→»)	
Раздел 26. Сооружение туннельной печи						
26.1	Кладка и монтаж печи	<p>Проверка заполнения и толщины швов.</p> <p>Проверка расположения конструкции и заполнения швов.</p> <p>Проверка наличия акта приемки рельсового пути и фундамента печи.</p> <p>Проверка соответствия внутреннему профилю печи очертаниям шаблона, внутренних поперечных размеров печи проектной документации.</p> <p>Проверка соблюдения технологической последовательности выполнения работ</p>	Документарный	Заполнение и толщина швов, расположение конструкции, наличие акта приемки рельсового пути и фундамента печи, соответствие внутреннего профиля печи очертаниям шаблона, внутренних поперечных размеров печи проектной документации, а также соблюдение технологической последовательности выполнения работ в соответствии с требованиями 11.3.2		
Раздел 27. Сооружение стекловаренной печи						
27.1	Кладка регенераторов, ванны печи и свода печи	<p>Проверка соблюдения технологической последовательности при выполнении упорных работ, толщины швов, внутренних размеров, отклонений по горизонтали и вертикали в соответствии с требованиями проектной документации, а также проверка наличия акта о затяжке тяг до проектного положения (перед кладкой главного свода)</p>	Документарный	Соблюдение технологической последовательности при выполнении огнеупорных работ, толщины швов, внутренних размеров, отклонений по горизонтали и вертикали в соответствии с требованиями проектной документации, а также наличие акта о затяжке тяг до проектного положения (перед кладкой главного свода) в соответствии с требованиями 11.3.3		

№ пункта	Элементы контроля	Требования стандарта, предъявляемые при производстве работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований стандарта		Приложения, применения
				норма	соответствие («+»; «-»)	
Раздел 28. Сооружение электродизеров						
28.1	Фуеровка электродизеров	Проверка соблюдения технологической последовательности выполнения работ. Проверка наличия актов о готовности ванны для фуеровки и актов на скрытые работы по каждому предшествующему слою фуеровки, а также проверка толщины швов между кирпичными и угольными блоками	Документарный	Наличие актов о готовности ванны для фуеровки и актов на скрытые работы по каждому предшествующему слою фуеровки, а также толщина швов между кирпичными и угольными блоками в соответствии с требованиями 11.2.1		
Раздел 29. Фуеровка печей нефтехимического производства						
29.1	Фуеровка трубчатых печей	Проверка наличия актов скрытых работ на приварку анкеров крепления фуеровки, актов скрытых работ на каждый предыдущий слой (при многослойной фуеровке), а также проверка соблюдения технологической последовательности выполнения работ	Документарный	Наличие акта скрытых работ на приварку анкеров крепления фуеровки, актов скрытых работ на каждый предыдущий слой (при многослойной фуеровке), а также соблюдение технологической последовательности выполнения работ в соответствии с требованиями 11.5.1		
29.2	Фуеровка реакторов и регенераторов	Проверка наличия актов на: - подготовку (пескоструйную очистку) поверхности для нанесения слоя изоляции из теплоизоляционного бетона, - приварку анкеров в соответствии с проектной документацией,	Документарный	Наличие актов на: - подготовку (пескоструйную очистку) поверхности для нанесения слоя изоляции из теплоизоляционного бетона, - приварку анкеров в соответствии с проектной документацией,		

№ п/п	Элементы контроля	Требования стандарта, предъявляемые при производстве работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований стандарта		Приложения, применения
				норма	соответствие («+»; «-»)	
29.2	Футовка реакторов и регенераторов	Проверка наличия актов: - на скрытые работы по нанесению теплоизоляции бетона в соответствии с проектной документацией, - о приварке панцирной сетки и ее подготовке (пескоструйной очистке) для нанесения рабочего бетона, а также проверка соблюдения технологической последовательности выполнения работ	Документарный	Наличие актов: - на скрытые работы по нанесению теплоизоляции бетона в соответствии с проектной документацией, - о приварке панцирной сетки и ее подготовке (пескоструйной очистке) для нанесения рабочего бетона, а также проверка соблюдения технологической последовательности выполнения работ в соответствии с требованиями 11.5.1.9 – 11.5.1.11		
29.3	Футовка циклонов	Проверка наличия акта о подготовке поверхности (пескоструйной очистки) и приварке панцирной сетки в соответствии с требованиями проектной документации, а также проверка соблюдения технологической последовательности выполнения работ	Документарный	Наличие акта о подготовке поверхности (пескоструйной очистки) и приварке панцирной сетки в соответствии с требованиями проектной документации, а также проверка соблюдения технологической последовательности выполнения работ в соответствии с требованиями 11.5.1.13 – 11.5.1.15		

№ п/п	Элементы контроля	Требования стандарта, предъявляемые при производстве работ	Способ проверки соответствия	Результат соблюдения требований стандарта		Приложения, применения
				норма	соответствие («+»; «-»)	
Раздел 30. Обмуровочные работы на объектах теплоэнергетики						
30.1	Обмуровка котлов	Проверка наличия акта о гидравлическом испытании котла и разрешении проведения обмуровочных работ, а также проверка толщины и заполнения швов, устройства температурных швов, соблюдения технологической последовательности выполнения работ	Документарный	Наличие акта о гидравлическом испытании котла и разрешении проведения обмуровочных работ, а также толщина и заполнение швов, устройство температурных швов, соблюдение технологической последовательности выполнения работ в соответствии с требованиями 11.4		
<p>В графе «Результат» при проверке ставится «+» или «-» в зависимости от результатов проверенных позиций стандарта.</p> <p>В графе «Приложения, 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 их полное наименование, или приведены комментарии (обоснование) к оценке результатов проверки.</p>						

Заключение (нужное подчеркнуть):

1. Требования СТО НОСТРОЙ 2.31.5-2011 соблюдены в полном объеме.
2. Требования СТО НОСТРОЙ 2.31.5-2011 соблюдены 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.