

Согласовано:
ПОДРЯДЧИК:

(должность)

(подпись, Ф.И.О.)

«_____» _____ 2021 г

Утверждаю:
ЗАКАЗЧИК:

Заместитель главного инженера по
ремонту АО «Концерн Росэнергоатом»
«Калининская атомная станция»

О.Г. Волков

«_____» _____ 2021 г

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

«Выполнение работ по увеличению грузоподъемности крана мостового
электрического Калининской АЭС»

Удомля
2021

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ РАБОТ

Подраздел 2.1 Состав (перечень) выполняемых работ

Подраздел 2.2 Описание работ

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОТАМ

Подраздел 3.1 Общие требования

Подраздел 3.2 Требования к качеству выполняемых работ

Подраздел 3.3 Требования к безопасности выполнения работ

Подраздел 3.4 Специальные требования

Подраздел 3.5. Требования к сроку и (или) объему предоставления гарантии

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

Подраздел 4.1 Описание конечного результата выполненных работ

Подраздел 4.2 Требования по приемке работ

Подраздел 4.3 Требования по передаче заказчику технических и иных документов

РАЗДЕЛ 5. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ

Выполнение работ по увеличению грузоподъемности крана мостового электрического Калининской АЭС.

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ РАБОТ

Подраздел 2.1 Состав (перечень) выполняемых работ

Исходные данные:

Кран мостовой электрический двухбалочный опорный

Индекс крана: 20/5-5К-16,5-12/14-380-УЗ, зав. № 1166, рег. № РО1-00019-ПС0021, год изготовления — 2009, грузоподъемность 20/5т.

Номинальная грузоподъемность крана — 20т.

Необходимая грузоподъемность — 21т.

Инвентарный №: 9800538 (Кран мостовой электрический режим А5 грузоподъемностью 20/5т L16,5м высота подъема 12м, вспомогатель)

В состав работ входит:

- проведение обследования металлоконструкций крана и основных узлов для проверки текущего технического состояния крана (уменьшение толщины в следствии коррозии, отрицательный остаточный прогиб, изогнутость главных балок в плане, разность диагоналей, визуально-измерительный контроль, ведомость дефектов).
- расчетная проверка металлоконструкций крана и основных узлов главного подъема для увеличения грузоподъемности;
- выдача заключения по результатам обследования с приложением расчета металлоконструкций крана с целью увеличения грузоподъемности;
- внесение необходимых изменений в паспорт крана или изготовление нового паспорта.

В заключении должны быть отражены мероприятия необходимые для увеличения грузоподъемности крана с 20т. на 21т.

В случае необходимости замены элементов крана (крюка, стального каната и т.д.) с целью увеличения грузоподъемности Подрядчик в заключении указывает наименование (марку) изделия.

Подраздел 2.2 Описание работ

Место выполнения работ: БНС-4, Калининской АЭС

Начало работ: 22.10.2021

Окончание работ: 15.12.2021

Код ОКПД2: 71.20.19.190

Услуги по техническим испытаниям и анализу прочие, не включенные в другие группировки

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОТАМ

Подраздел 3.1 Общие требования

Подрядчик должен иметь систему управления охраной труда (СУОТ), оформленную согласно требованиям Межгосударственного стандарта ГОСТ 12.0.230-2007 «Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования» (<https://docs.cntd.ru/document/1200052851>). Работы выполняются в соответствии с действующей в РФ, (нормативно-технической документации), правилами, нормами по безопасности, регламентами, и инструкциями по выполнению работ.

Метрологическое оборудование для проведения работ в рамках настоящего ТЗ должно быть поверено.

Право собственности на результаты работ, полученных в ходе выполнения обязательств по договору, принадлежит Заказчику и не может быть использовано Подрядчиком без согласования с Заказчиком.

Подраздел 3.2 Требования к качеству выполняемых работ

Работы проводятся в соответствии с требованиями следующих нормативных и руководящих документов:

- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (<https://docs.cntd.ru/document/573275657>).

Подраздел 3.3 Требования к безопасности выполнения работ

Работы, выполняемые в рамках настоящего ТЗ, должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующей в области использования атомной энергии нормативной документацией:

- Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями (<https://docs.cntd.ru/document/573068704>);
- Правила пожарной безопасности при эксплуатации атомных станций. СТО 1.1.1.04.001.1500-2018 (<https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293730/4293730220.pdf>);
- Правила проведения экспертизы промышленной безопасности (<https://docs.cntd.ru/document/573053315>);
- Правила по охране труда при работе на высоте. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 16.11.2020 № 782н (http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_371453/).

Подраздел 3.4 Специальные требования
<p>3.4.1 На АЭС должно быть оформлено распоряжение на право допуска к производству работ по нарядам. Срок получения данного распоряжения составляет не более одной рабочей смены с момента подачи его Подрядчиком на согласование со службами КЛНАЭС.</p> <p>3.4.2. Персонал Подрядчика должен иметь удостоверение с проверкой знаний по ОТ, удостоверение о допуске к работам на высоте, не иметь медицинских противопоказаний при работе с вредными производственными факторами (шум, вибрация, повыш. температура, высота).</p> <p>3.4.3 Подрядчик должен заблаговременно информировать (уведомить) отдел инспекций по надзору за ядерной и радиационной безопасностью на Калининской АЭС Волжского межтерриториального управления Ростехнадзора (ОИ ЯРБ ВМТУ Ростехнадзора) о начале выполнения работ/оказания услуг, с приложением действующей лицензии, и направлять копию письма в подразделение-инициатор выполнения работ/оказания услуг (куратору договора).</p>
Подраздел 3.5. Требования к сроку и (или) объему предоставления гарантии
<p>Гарантия на выполненные работы 12 месяцев с даты подписания сторонами акта о приёмке выполненных работ.</p> <p>При наличии замечаний «Ростехнадзора» Подрядчик обязан устранить их в кратчайшие сроки.</p>

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

Подраздел 4.1 Описание конечного результата выполненных работ
<p>Выполнены все пункты раздела 2 данного технического задания.</p> <p>Экономический эффект: расчетное подтверждение запаса прочности крана с целью увеличения грузоподъемности.</p>
Подраздел 4.2 Требования по приемке работ
<p>Приемка работ производится на территории заказчика, на основании акта приемки выполненных работ, счета, счет-фактуры, заключения по результатам обследования и расчета металлоконструкций крана, внесенных необходимых изменений в паспорт крана или выдачи нового паспорта.</p>
Подраздел 4.3 Требования по передаче Заказчику технических и иных документов
<p>Передача документации, оформленной в установленном порядке, осуществляется сопроводительными документами подрядчиком в срок не позднее указанного в подразделе 2.2.</p>

РАЗДЕЛ 5. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1.	БНС	Блочная насосная станция

РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложени я	Наименование приложения	Номер страницы
1.	Скан паспорта крана мостового электрического	7-14

Начальник ЦЦР

С.А. Мишин

ЦЦР

Галиаскаров Денис Фирдаусович
(48255) 6-78-50

Кран подлежит регистрации в межрегиональном
территориальном округе Ростехнадзора
до пуска в работу



ЛЕНИНГРАДСКИЙ КРАНОВЫЙ ЗАВОД

ООО ПФ «АСК»

КРАН МОСТОВОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ двухбалочный опорный грузоподъемностью 20,0/5,0т (управление из кабины)

20,0/5,0-16,5-12/14-380-У3

паспорт

КЭО2К 16,5/20,0/5,0 000. 000

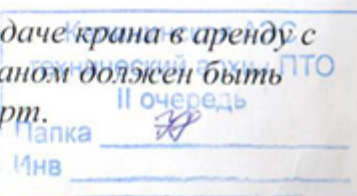
Р01-00019-17С0021

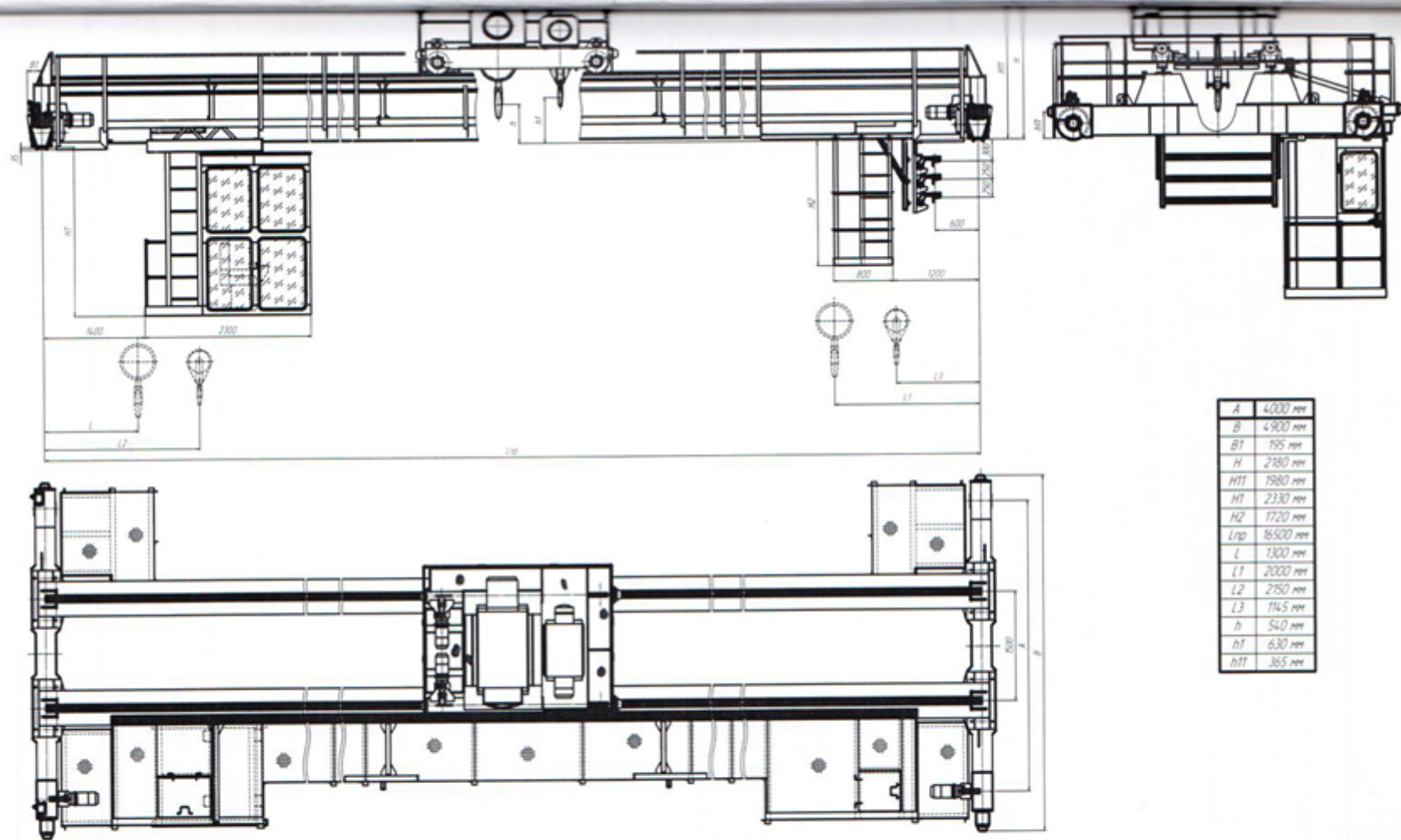
250129

(регистрационный номер)



При передаче крана другому владельцу или сдаче крана в аренду с
передачей функций владельца вместе с краном должен быть
передан настоящий паспорт.





A	4000 mm
B	4900 mm
B1	195 mm
H	2180 mm
H11	1980 mm
H1	2330 mm
H2	1720 mm
L10	16500 mm
L	1300 mm
L1	2000 mm
L2	2150 mm
L3	1145 mm
h	540 mm
h1	630 mm
h11	365 mm

Разрешение (лицензия) на изготовление
№ 152/571-И-3 от "22" июля 2007г.

Инспекция государственного
(наименование и адрес органа Ростехнадзора,

технического надзора ВС РФ
выдавшего разрешение на изготовление крана)

103160, Москва, К-160

Разрешение на применение
№ РРС 00-25403 от «13» июля 2007г.

Федеральная служба по экологическому,
технологическому и атомному надзору.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

1.1. Изготовитель и его адрес	ООО ПФ «АСК» 198515 Россия, С-Петербург, пос. Стрельна, Фронтальная ул., д.3, Литера АБ, Литера Я (для писем: а/я 5) тел/факс (812)327-40- 00, E-mail: ask@ask.spb.ru, Internet: www.ask.spb.ru
1.2. Тип крана	Кран мостовой электрический двухбалочный опорный
1.3. Индекс крана	20/5-5К-16,5-12/14-380-У3
1.4. Заводской номер	1166
1.5. Год изготовления	2009
1.6. Назначение крана	Подъем и перемещение грузов
1.7. Исполнение крана	общепромышленное
1.8. Группа классификации (режима) по ИСО 4301/1:	
крана	A5
механизмов:	
подъема	M5
передвижения крана	M6
передвижения тележки	M5
1.9. Тип привода	электрический
1.10. Окружающая среда, в которой может эксплуатироваться кран	
Температура, °С:	
нерабочего состояния:	
предельная наибольшая	+ 40°С
предельная наименьшая	- 20°С
рабочего состояния:	
предельная наибольшая	+ 40°С
предельная наименьшая	- 20°С
Сейсмичность, баллы	не более 6 согласно СНиП II-17
Относительная влажность воздуха, %, при температуре 20°С.	80%
Взрывоопасность	невзрывоопасная среда
Пожароопасность	непожароопасная среда

1.11 Допустимая скорость ветра на высоте 10м; м/с: для рабочего состояния крана для нерабочего состояния крана	кран предназначен для эксплуатации в помещении
1.12. Ограничения по одновременной работе механизмов	Не более двух одновременно
1.13. Род электрического тока, напряжение и число фаз: цепь силовая цепь управления цепь рабочего освещения цепь ремонтного освещения	переменный, трёхфазный, 380В, 50Гц переменный, 220В, 50Гц переменный, 220В, 50Гц переменный, 24В, 50Гц
1.14. Основные нормативные документы, в соответствии с которыми изготовлен кран (обозначение и наименование)	ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов». ПУЭ «Правила устройства электроустановок». ТУ 24 – 02 – 04 «Краны мостовые электрические двухбалочные опорные грузоподъемностью от 3,2 до 63т».

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ КРАНА

2.1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КРАНА

грузоподъемность нетто, основного подъема, т	20
грузоподъемность нетто, вспомогательного подъема, т	5
высота подъема основного, м	12,0
высота подъема вспомогательного, м	14,0
пролет крана, м	16,5
база крана, м	4,0
кратность полиспастов основного подъема	4/1
Кратность полиспастов вспомогательного подъема	2/1

2.2. МАССЫ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ГРУЗОВ (т)

Наименование	главный подъем 20,0т	вспомогательный подъем 5т
при статистических испытаниях	25,0	6,25
при динамических испытаниях	22,0	5,50

2.3. НЕКОТОРЫЕ УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ КРАНА И ТЕЛЕЖКИ, (мм)

база тележки	2200
высота крана от уровня головки рельса	2180
расстояние между крайними точками буферов в направлении движения крана	4900
расстояние по вертикали от головки рельса до центра буфера крана	365

2.4. СКОРОСТИ МЕХАНИЗМОВ И ДИАПАЗОНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ СКОРОСТИ

Механизм	Скорость, м/с	
	Номинальная	Минимальная
Главного подъема (г/п 20т)	0,05	0,01
Вспомогательного подъема (г/п 5т)	0,13	0,026
Передвижения крана	0,83	0,166
Передвижения тележки	0,50	0,1

2.5. МЕСТО УПРАВЛЕНИЯ

при работе	из кабины
при монтаже и испытаниях	из кабины

2.6. СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ – электрический

2.7. СПОСОБ ТОКОПОДВОДА

К крану	троллейный
К тележке	гибкий кабель

2.8. МАССА КРАНА И ЕГО ОСНОВНЫХ ЧАСТЕЙ, т: 12,0

2.9. МАКСИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА КОЛЕСА КРАНА НА РЕЛЬС, кН:

В вертикальной плоскости	166
В горизонтальной плоскости	127

2.10. ТИП КРАНОВОГО РЕЛЬСА

КР70 ГОСТ 4121-76

2.11. ШИРИНА ГОЛОВКИ КРАНОВОГО РЕЛЬСА, мм

70

2.12. ТИП ПОДТЕЛЕЖЕЧНОГО РЕЛЬСА

Р24 ГОСТ 6368-82

2.13. ШИРИНА ГОЛОВКИ ПОДТЕЛЕЖЕЧНОГО РЕЛЬСА, мм

51

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ СБОРОЧНЫХ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ

3.1. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

ПАРАМЕТРЫ	Эл. двигатель подъема		Эл. двигатель механизма передвижения тележки.	Эл. двигатель передвижения крана.
	Основного г/п 20т	Вспомогательного г/п 5т		
Тип и условное обозначение	КГ 3517-24/6ТР1	КГ 3317-24/6ТР1	D09XA4	D09XA4
Род тока	переменный	переменный	переменный	переменный
Напряжение, В	380	380	380	380
Номинальный ток, А	40,0/30,0	15,0/18,0	7,1	7,1
Частота, Гц	50	50	50	50
Номинальная мощность, кВт	3,0/13,0	1,7/8,0	3,0	3,0
Частота вращения, об/мин	220/960	200/920	1400	1400
Исполнение	НП	НП	F	F
Количество	1	1	1	2
Степень защиты по ГОСТ 17494	IP54	IP54	IP65	IP65

Внимание! При оснащении механизмов передвижения крана, грузовой тележки и механизмов подъема двухскоростными двигателями следует учесть, что меньшая из скоростей является разгонной (доводочной), т.е. не основной. Работа механизмов крана на этой скорости не должна превышать продолжительности, определяемой ПВ двигателя (ПВ 60%; ПВ 60%-0; ПВ 10/40%-12 мин. в час).

3.1.1. СУММАРНАЯ МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ КРАНА, кВт – 30,0

3.2. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ.

Чертеж КЭО2К 16,5/20/5 000.000 Э3 приведен на странице 59-63 настоящего паспорта.

3.3. ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.

КЭО2К 16,5/20/5 000.000 ПЭ3 приведен на странице 64-67 настоящего паспорта.

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ Кресло-пульта «АСК-1М» приведен на странице 68 настоящего паспорта.

3.4. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

Чертеж КЭО2К 16,5/20/5 000.000 Э4 приведен на странице 69-71 настоящего паспорта.

3.5. СХЕМА КИНЕМАТИЧЕСКАЯ МЕХАНИЗМА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ КРАНА.

Рисунок 2, приведен на странице 6 настоящего паспорта. Схема кинематическая

механизма передвижения тележки рисунок 3, приведен на странице 7.

Схема кинематическая механизма подъема и спецификация подшипников приведены на стр. 72, 73 настоящего паспорта.

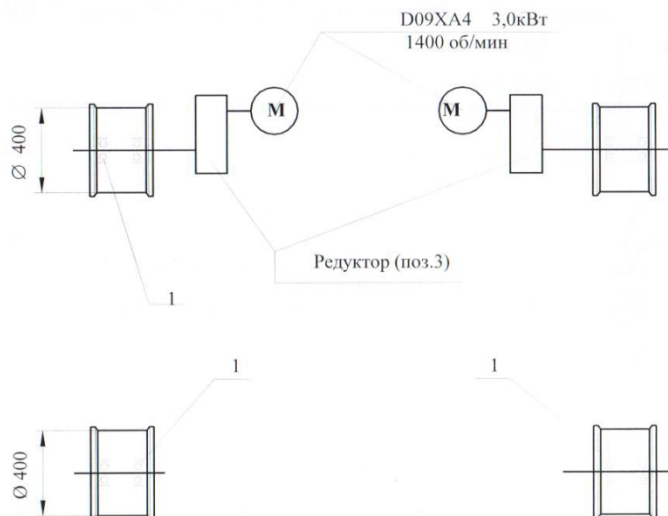


Рис. 2. Механизм передвижения крана

Поз.	Условное обозначение подшипника	Обозначение документа на поставку
1	3614 Н	ГОСТ 5721-75

3.5.1. ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕДУКТОРОВ.

номер позиции на схеме	наименование, тип	обозначение по чертежу	передаточное число
3	редуктор	BF50-04	35,49

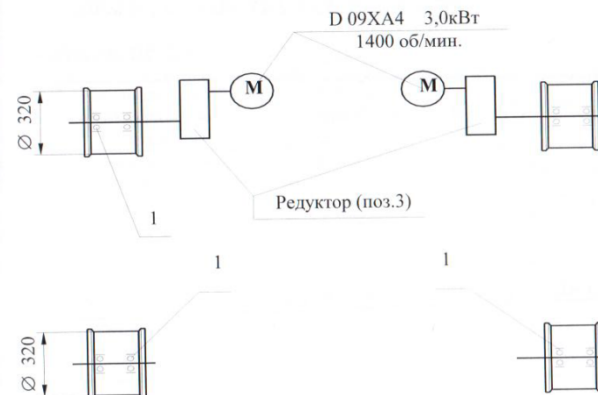


Рис.3 . Механизм передвижения тележки

Поз.	Условное обозначение подшипника	Обозначение документа на поставку	Кол.
1	3612 Н	ГОСТ 5721-75	8

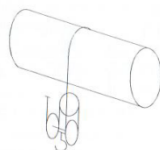
3.5.2. ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕДУКТОРОВ

номер позиции на схеме	наименование, тип	обозначение по чертежу	передаточное число
3	редуктор	BF50-04	42,15

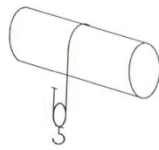
3.5.3. ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОРМОЗОВ

ПАРАМЕТРЫ	МЕХАНИЗМ			
	ПОДЪЕМА		ПЕРЕДВИЖЕНИЯ	
	Основного	Вспомогательного	КРАНА	ТЕЛЕЖКИ
Тип тормоза, система	конический	конический	дисковый	дисковый
Количество тормозов	1	1	1	1
Диаметр тормозного шкива, (диска) мм	— " —	— " —	— " —	— " —
Тормозной момент, Н*м	≥ 180	≥ 125	20	20
Коэффициент запаса торможения	≥ 1,75	≥ 1,75	≥ 1,25	≥ 1,1
Тип привода	От электро-двигателя	От электро-двигателя	электрический	электрический
Ход исполнительного органа, мм	— " —	— " —	2,0	2,0
Усилие привода, Н	— " —	— " —	— " —	— " —
Путь торможения механизма, м	— " —	— " —	1,7	1,0

3.6. СХЕМА ЗАПАСОВКИ КАНАТОВ



Для крюка 20т



Для крюка 5т



Крепление стального
каната к корпусу

3.6.1. ХАРАКТЕРИСТИКА КАНАТОВ

Параметры	Механизм главного подъема	Механизм вспомогательного подъема
Конструкция каната и обозначение стандарта	ГОСТ 7669-80 6X36 21,0-Г-В-Н 1770	18X7/EN12187 18X7/EN12187
Диаметр, мм	18	16
Длина, м	59,0	41,55
Временное сопротивление проволок разрыву, Н/мм ²	1770	1770
Разрывное усилие каната в целом, Н	246989	149000
Расчетное натяжение каната, Н	51160	25770
Коэффициент использования (коэффициент запаса прочности)		
расчетный	4,82	5,78
нормативный	≥ 4,5	≥ 4,5
Покрывание поверхности проволоки	матированное	оцинкованное

3.7. ХАРАКТЕРИСТИКА ГРУЗОЗАХВАТНЫХ ОРГАНОВ

3.7.1. КРЮКИ

3.7.1. КРЮКИ

Параметры	Механизм главного подъема		Механизм вспомогательного подъема	
	DIN15401*	ГОСТ 6627-74	DIN15401*	ГОСТ 6627-74
Тип:	СТ3593.06	А	СТ0261.06	А
Номер заготовки крюка по стандарту и обозначение стандарта	10	19	4	13
Количество крюков	1	1	1	1
Номинальная грузоподъемность, т:	20,0	20,0	5	5
Год изготовления	2008. 05.22		2008.01.26	—"
Изображение клейма ОТК предприятия изготовителя крюка		—"		—"

* DIN – аналог ГОСТ

* DIN – аналог ГОСТ

3.8. ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ

3.8.1. ОГРАНИЧИТЕЛИ

Тип	механизм, с которым функционально связан выключатель	расстояние до упора в момент отключения, м	Кол.	блокировка	номер позиции на принципиальной схеме
KY-801	Путевые выключатели передвижения моста и тележки	не менее 0,5 тормозного пути	3	электрическая	SQ3-SQ5
KI-G12	Концевой выключатель тапи	не менее 0,2	2	—”—	SQ6- SQ7

3.8.2. ОГРАНИЧИТЕЛЬ ГРУЗОПОДЪЁМНОСТИ – не предусмотрен

3.8.3. КОНТАКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ

МЕСТО УСТАНОВКИ	ТИП	НАЗНАЧЕНИЕ	НОМЕР ПОЗИЦИИ НА ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЕ
Концевой выключатель	ВП-16	Отключение напряжения при выходе на рабочую площадку	SQ1- SQ2
Кабина управления Кресло-пулт «ДСК-1М»	Кнопка ключ-марка крана	Разрешение работы только лицу, имеющему ключи	AB

3.8.4. УПОРЫ И БУФЕРА

Ограничиваемое перемещение	Упоры		Буфера	
	конструкция	место установки	конструкция	Максимальный ход, мм
Передвижение крана	жесткий	подкрановый рельс	резиновый	15
Передвижения тележки	жесткий	пролетная балка крана	резиновый	10

3.8.5. ПРОЧИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Наименование, место установки	Тип, марка	Назначение	Номер позиции на принципиальной схеме
Реле контроля фаз, шкаф электрооборудования	ЕЛ-13	Защита от падения груза при обрыве любой из трех фаз питающей электрической сети	KV1

3.8.6. СИГНАЛЬНЫЕ И ПЕРЕГОВОРНЫЕ УСТРОЙСТВА

наименование	тип	Назначение	Номер позиции на принципиальной схеме
Звонок	МЗМ-1	Звуковой сигнал	НА1

3.9. КАБИНА

Место расположения	у края моста
Назначение	управление краном
Тип, конструктивное исполнение	открытая
Количество мест	одно
Тип, характеристика остекления	нет
Характеристика изоляции	нет
Характеристика систем создания микроклимата	отсутствует
Характеристика сиденья	с регулировкой в горизонтальной плоскости
Другое оборудование	отсутствует

3.10. ДАННЫЕ О МЕТАЛЛЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

Наименование и обозначение узлов и элементов	Вид, толщина металлопроката, стандарт	Марка материала, категория, группа, класс прочности	Стандарт на марку материала	Номер сертификата
Пролётная балка	Лист 10 Лист 12 Лист 6	Ст 09Г2С Ст 09Г2С Ст 09Г2С	ГОСТ 19281-89 ГОСТ 19281-89 ГОСТ 19281-89	12363 12502 20490
Концевые балки	Лист 10	Ст 09Г2С	ГОСТ 19281-89	12363

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ (СЕРТИФИКАТ)

Кран мостовой электрический двухбалочный опорный 20/5--16,5-12/14-380-УЗ, общепромышленное исполнение, управление из кабины.

Заводской №1166. Кран изготовлен в соответствии с нормативными документами

ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов».

ПУЭ «Правила устройства электроустановок».

ТУ 24 – 02– 04 «Краны мостовые электрические двухбалочные опорные грузоподъёмностью от 3,2 до 63т».

Составные части крана проверены и приняты службой контроля продукции (ОТК) предприятия-изготовителя. После проведения испытаний по программе приёмосдаточных испытаний согласно ТУ 24 – 02 – 04 кран признан годным для эксплуатации с указанными в паспорте параметрами. Гарантийный срок службы 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки потребителю.

Срок службы при работе в паспортном режиме 25 лет.

Ресурс до первого капитального ремонта 15960 моточасов.

Место Печати

Февраль 2009г.
(Дата)

Технический директор

А.Г. Клопенков



Начальник ОТК предприятия

В.В. Балашов

5. ДОКУМЕНТАЦИЯ, ВКЛЮЧАЕМАЯ В ПАСПОРТ КРАНА

Наименование чертежа или документа	№ стр. пасп
Общий вид крана в рабочем положении с указанием основных размеров.	1
Принципиальная электрическая схема крана.	
Чертеж КЭО2К 16,5/20/5 000.000 ЭЗ	59-63
Перечень элементов крана КЭО2К 16,5/20/5 000.000 ПЭЗ	64-66
Перечень элементов Кресло-пульта «АСК-1М»	67
Схема электрических соединений крана.	
Чертеж КЭО2К 16,5/20/5 000.000 Э4	68-70
Схемы кинематические со спецификацией подшипников	6, 7, 71, 72

6. ДОКУМЕНТАЦИЯ, ПОСТАВЛЯЕМАЯ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ С ПАСПОРТОМ КРАНА

Наименование документа или чертежа	Обозначение
Руководство по эксплуатации крана	КЭО2К 00.000
Руководство по эксплуатации механизма подъема	
Паспорт и инструкция по эксплуатации мотор-редуктора фирмы «Данфосс»	BA 168 07 R
Сертификат соответствия на конечные выключатели путевые	№ РОСС RU.АЯ46
Паспорт на выключатели конечные	KY 801
Инструкция по эксплуатации инвертора	TOSVER VF-A

Сведения о местонахождении крана.

Наименование предприятия (организации) - владельца крана фамилия и инициалы частного лица	местонахождения крана (адрес владельца)	Дата установки (получения)
Фирма ОАО «ЕЧ-БЭМ» Смоленское монтажное предприятие. ОАО «Концерн» Росэнергоатом Фирма «Калининская атомная станция»	г. Удомля Тверская обл. Н АЭС БНС-4 Блок №4 171841 Тверская область г. Удомля Калининская атомная станция Блок №4 БНС-4.	май 2009г. май 2009г.