

УТВЕРЖДАЮ  
Главный механик ОАО «СН-МНГ»

В.В. Воронин

23.04.14

Техническое задание №244999/141  
на поставку оборудования

R/3 № 244999	Муфта МК2-420 Мкр.4000 (для ЦНС-300)
Количество	согласно потребности в системе SAP-R/3
Срок поставки	2014 год

№№	Параметр	ЕИ	Требование
1.	Общие требования		
1.1.	Новые (не бывшие в употреблении и не восстановленные) изделия		Да
1.2.	Назначение муфты		предназначена для передачи крутящего момента от силовой машины (приводного эл.двигателя) к рабочей машине (насосу, компрессору и др.)
1.3.	Свойства муфты		жесткое на кручение цельнометаллическое устройство, обладающее свойством компенсации несоосности и осевых смещений соединяемых валов за счет упругих деформаций специальных компенсирующих элементов.
1.4.	Тип муфты		Упругая пластинчатая (см.Приложение). Муфта состоит из полумуфты двигателя, полумуфты насоса, узла проставки, крепежных деталей.
1.4.1.	– Полумуфта двигателя		Должна быть взаимозаменяема и поставляться как запасная часть для ремонта муфты.
1.4.2.	– Полумуфта насоса		Должна быть взаимозаменяема и поставляться как запасная часть для ремонта муфты.
1.4.3.	– Узел проставки		В конструкцию узла проставки входят два узла упругих элементов, корпус проставки, два сепаратора и гайки. Узел должен быть взаимозаменяем и поставляться как запасная часть для ремонта муфты.
1.4.4.	– Центрирование узла проставки в полумуфтах		Обеспечивается посадкой в центрирующих поясах (впадина на полумуфтах).
1.4.5.	– Узел упругих элементов		Конструкция каждого узла упругих элементов состоит из пакета упругих элементов (пластин), винтов, втулок и перегрузочных колец. Узел должен быть взаимозаменяем и поставляться как запасная часть для ремонта муфты.

№№	Параметр	ЕИ	Требование
1.4.6.	– Форма пластин		Кольцо специальной формы, имеющее 6 отверстий для крепежных деталей (см. Приложение)
1.4.7.	– Перегрузочные кольца		В случае аварийного повреждения упругих элементов вращающий момент временно может передаваться винтами с перегрузочными кольцами. Перегрузочные кольца являются искрозащитным элементом.
1.5.	Конструктивная надежность изделия		Исключить возможность выпадения проставки и других деталей, а также перекоса проставки в случае разрушения одного или двух пакетов упругих элементов (с учётом максимально возможного увеличения расстояния между торцами валов).
1.5.1.	– Максимально возможное увеличение расстояния между торцами валов	мм	10
1.6.	<b>Требования к балансировке:</b>		
1.6.1.	Полумуфта двигателя		Балансировать отдельно на оправке с двумя шпонками или без шпонок.
	– Остаточный удельный дисбаланс	г*мм /кг	8,0
1.6.2.	Полумуфта насоса		Балансировать отдельно на оправке со шпонкой.
	– Остаточный удельный дисбаланс	г*мм /кг	8,0
1.6.3.	Узел проставки		Балансировать в сборе на оправке. Перед балансировкой положение деталей узла проставки должно быть обозначено метками.
	– Остаточный удельный дисбаланс	г*мм /кг	8,0
1.6.4.	Отклонение (от средней) массы деталей крепления проставки к полумуфтам, не более	г	1,5
1.6.5.	Способ балансировки		Динамическая, со снятием металла.
1.7.	<b>Допускаемая несоосность:</b>		
1.7.1.	Радиальное смещение осей валов: - непосредственно после центровки - в процессе длительной работы	мм	0,06 не менее 0,35
1.7.2.	Угловое смещение, измеренное по торцам полумуфт на диаметре 100мм: - непосредственно после центровки = - в процессе длительной работы =	мм	0,05 не менее 0,20
1.8.	<b>Материальное исполнение деталей:</b>		
1.8.1.	– Корпусные детали (полумуфты, сепараторы, корпус проставки)		Сталь 45, 40ХН (или аналоги)
1.8.2.	– Пластины		Коррозионно-стойкая сталь (материал согласовать с Заказчиком)
1.8.3.	– Винты		Сталь 40Х (или аналоги) с термообработкой либо сталь с поверхностным упрочнением



№№	Параметр	ЕИ	Требование
1.8.4.	– гайки		Сталь 45, 40ХН (или аналоги)
1.8.5.	– шайбы		Сталь 30Х13 (или аналоги) с термообработкой
1.9.	Положение соединяемых валов		горизонтальное
1.10.	Направление вращения		любое
1.10.1.	Реверсивность		нет
1.11.	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69		УХЛ 1
1.12.	Характер работы (производственный цикл)		Непрерывный
1.13.	Наработка на отказ, не менее	час	50 000
1.14.	Нормативный срок службы	лет	не менее 9
1.15.	Гарантийный срок	месяц	Не менее 12 с начала эксплуатации, не менее 18 со дня отгрузки
1.16.	Консервация и упаковка		Изделие должно быть законсервировано и упаковано. Упаковка должна обеспечивать защиту от механических повреждений и попадания атмосферных осадков внутрь изделия. В случае транспортировки со снятыми деталями обеспечить их сохранность.
1.17.	<b>Документация:</b>		
1.17.1.	Паспорт, в котором должно быть указано: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нормативный срок службы;</li> <li>• Нарботка на отказ;</li> <li>• Габаритно-присоединительные размеры;</li> <li>• Материальное исполнение деталей;</li> <li>• Сведения о приёмке и испытании.</li> <li>• Спецификация к сборочному чертежу или перечень каталожных номеров деталей</li> </ul>	шт.	1 на каждое изделие
1.17.2.	Руководство по эксплуатации	экз.	1
1.17.3.	Сертификат соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», утвержденный Решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011г №823.		Да (либо СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ требованиям ГОСТ12.2016-81 "Оборудование компрессорное. Общие требования безопасности" и ГОСТ Р52743-2007 "Насосы и агрегаты насосные для перекачки жидкостей. Общие требования безопасности")
1.17.4.	Документы (сертификаты) на покупные детали, использованные в изделии.	Комплект	1 на партию изделий
2.	<b>Основные параметры</b>		
2.1.	Допускаемый крутящий момент:		
2.1.1.	– Номинальный	Н*М	4 000
2.1.2.	– Максимальный кратковременный	Н*М	Не менее 10 000
2.2.	Допускаемая частота вращения	об / мин	Не менее 3000

№№	Параметр	ЕИ	Требование
2.3.	Допускаемое осевое смещение валов	мм	$\pm 3,5$
2.4.	Наружный диаметр муфты	мм	220
2.5.	Номинальное расстояние между торцами валов	мм	165
2.6.	<b>Полумуфта двигателя:</b>		
2.6.1.	– Форма конца вала под полумуфту		цилиндр
2.6.2.	– Диаметр и допуск отверстия на вал	мм	70 Н7 Ra 1,6 с возможностью расточки до Ø110
2.6.3.	– Продольный профиль отверстия на вал		Без занижения
2.6.4.	– Длина полумуфты	мм	140
2.6.5.	– Втулка на вал (см. Приложение)	мм	-----
2.6.6.	– Количество шпоночных пазов	шт.	не изготавливать
2.6.7.	– Ширина шпоночного паза (пазов)	мм	не изготавливать
2.6.8.			
2.7.	<b>Полумуфта насоса:</b>		
2.7.1.	– Форма конца вала под полумуфту		Конус 1:10
2.7.2.	– Диаметр и допуск отверстия на вал	мм	80 Н8 Ra 1,6
2.7.3.	– Продольный профиль отверстия на вал		Без занижения
2.7.4.	– Длина полумуфты	мм	120
2.7.5.	– Глубина впадины под гайку вала	мм	25
2.7.6.	– Количество шпоночных пазов	шт.	1
2.7.7.	– Ширина шпоночного паза	мм	22 Н9
2.8.	<b>Проставка:</b>		
2.8.1.	– Длина узла проставки	мм	160
2.8.2.	– Диаметр центрирующих поясков	мм	Согласовать с Заказчиком
2.8.3.	– Диаметр окружности центров крепежных отверстий узла проставки к полумуфтам	мм	Согласовать с Заказчиком
2.8.4.	– Толщина пластин в узле упругих элементов	мм	0,4...0,6
2.8.5.	– Винты крепления проставки к полумуфтам		с головкой под внутренний шестигранник
2.8.6.	– Винты крепления пластин в составе узла упругих элементов		с головкой под внутренний шестигранник
2.8.7.	– При заводской сборке узла проставки предусмотреть резьбовой фиксатор для предотвращения несанкционированной разборки и самоотвинчивания винтов		Да (анаэробный фиксатор резьбовых соединений марки Loctite243 или аналоги)
2.8.8.	– На проставке нанести ударным способом		- Обозначение чертежа проставки (СБ); - Длину проставки в мм; - Текст «Проставку Не разбирать!»



№№	Параметр	ЕИ	Требование
<b>3.</b>	<b>Комплектность поставки:</b>		
3.1.	Муфта в сборе (Полностью готовое к установке и эксплуатации изделие, включая втулку на вал двигателя)	шт.	1
3.2.	Приспособление для монтажа проставки	шт.	1
3.3.	Ключ-шестигранник для винтов крепления проставки к полумуфтам	шт.	1
3.4.	Ключ-шестигранник для винтов крепления пластин в составе узла упругих элементов	шт.	1
3.5.	Съемник полумуфт	шт.	1 на каждые 5 шт. изделий
<b>4.</b>	<b>Дополнительные требования</b>		
4.1.	Технические условия на изготовление		при необходимости по отдельному требованию после поставки изделия
4.2.	Ограничения на перечень производителей		-----

Начальник ОГМ ОАО «СН-МНГ»



О.А. Катчик

22.04.14

Исполнитель:

Главный специалист ОГМ ОАО «СН-МНГ»

А.К. Кутубаев



Рис.1. Общий вид муфты МК2-420.

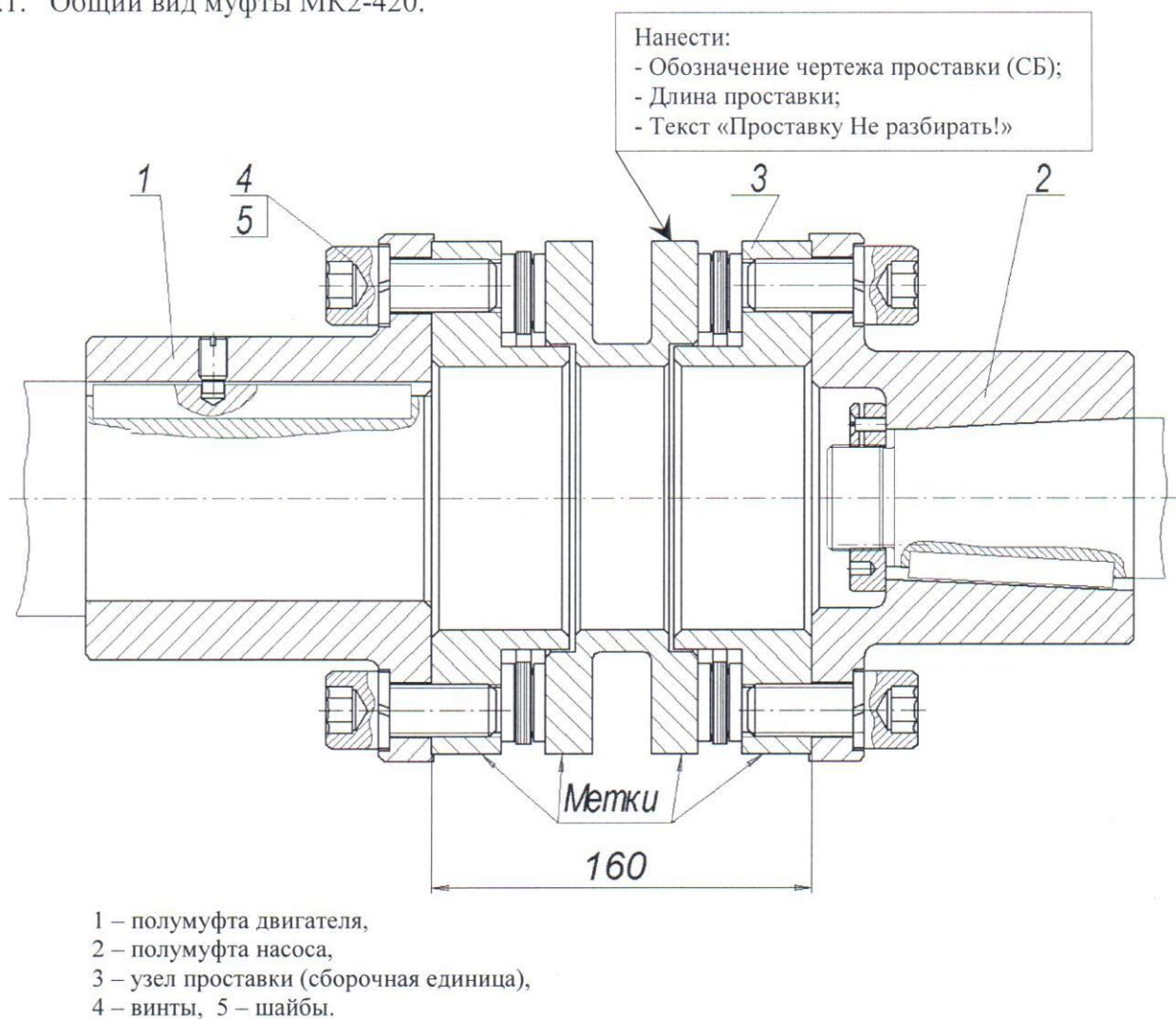
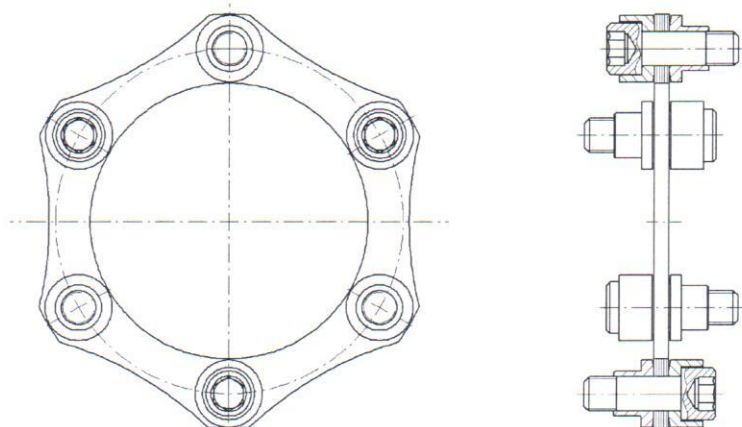


Рис.2. Муфта МК2-420. Узел упругих элементов.



Пластины 12X18Н10Т (или аналог), толщ.=0,4...0,6мм.

*Мел*

*О.Ташкин*