

УТВЕРЖДАЮ
Главный механик – начальник ОГМ
ОАО «СН-МНГ»

 С.Н. Синёв
« 14 » 04 2016

Техническое задание №245000-163
на поставку оборудования

245000	Муфта МК2-270 Мкр.2500
Количество	согласно потребности в системе SAP-R/3

№№	Параметр	ЕИ	Требование	Предложение контрагента (соответствует или свой вариант)
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.Рис.1). Муфта состоит из полумуфты двигателя, полумуфты насоса с углублением под гайку вала, узла проставки, крепежных деталей.	

№№	Параметр	ЕИ	Требование	Предложение контрагента (соответствует или свой вариант)
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.	
1.4.6.	– Форма пластин		Кольцо специальной формы, имеющее 6 отверстий для крепежных деталей (см.Рис.2)	
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	

№№	Параметр	ЕИ	Требование	Предложение контрагента (соответствует или свой вариант)
1.6.	Требования к балансировке:			
1.6.1.	Полумуфта двигателя		Балансировать отдельно на оправке с двумя шпонками или без шпонок.	
	– Остаточный удельный дисбаланс	г*мм/кг	Не более 8,0	
1.6.2.	Полумуфта насоса		Балансировать отдельно на оправке со шпонкой.	
	– Остаточный удельный дисбаланс	г*мм/кг	Не более 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	Не более 8,0	
1.6.4.	Отклонение (от средней) массы деталей крепления проставки к полумуфтам, не более	г	Не более 1,5	
1.6.5.	Способ балансировки		Динамическая, со снятием металла.	
1.7.	Допускаемая несоосность:			
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.	Положение соединяемых валов		горизонтальное	

№№	Параметр	ЕИ	Требование	Предложение контрагента (соответствует или свой вариант)
1.9.	Направление вращения		любое	
1.9.1.	Реверсивность		нет	
1.10.	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69		УХЛ 1	
1.11.	Характер работы (производственный цикл)		Непрерывный	
1.12.	Наработка на отказ, не менее	час	50 000	
1.13.	Нормативный срок службы	лет	не менее 9	
1.14.	Гарантийный срок	месяц	Не менее 12 с начала эксплуатации, не менее 18 со дня отгрузки	
1.15.	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.	
1.16.	Документация:			
1.16.1.	Паспорт, в котором должно быть указано: <ul style="list-style-type: none"> • Нормативный срок службы; • Наработка на отказ; • Габаритно-присоединительные размеры; • Материальное исполнение деталей; • Сведения о приёмке и испытании. • Спецификация к сборочному чертежу или перечень каталожных номеров деталей 	шт.	1 на каждое изделие	

№№	Параметр	ЕИ	Требование	Предложение контрагента (соответствует или свой вариант)
1.16.2.	Руководство по эксплуатации	экз.	I	
1.16.3.	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 ГОСТ 12.2016-81 "Оборудование компрессорное. Общие требования безопасности" и ГОСТ Р 52743-2007 "Насосы и агрегаты насосные для перекачки жидкостей. Общие требования безопасности")	
1.16.4.	Документы (сертификаты) на покупные детали, использованные в изделии.	Комплект	I на партию изделий	
2.	Основные параметры			
2.1.	Допускаемый крутящий момент:			
2.1.1.	– Номинальный	Н*м	2 500	
2.1.2.	– Максимальный кратковременный	Н*м	Не менее 6 250	
2.2.	Допускаемая частота вращения	об / мин	Не менее 3000	
2.3.	Допускаемое осевое смещение валов	мм	±4,5	
2.4.	Наружный диаметр муфты	мм	180	
2.5.	Номинальное расстояние между торцами валов	мм	155...160	
3.	Конструктивные особенности:			
3.1.	Полумуфта двигателя:			

№№	Параметр	ЕИ	Требование	Предложение контрагента (соответствует или свой вариант)
3.1.1.	– Форма конца вала под полумуфту		цилиндр	
3.1.2.	– Диаметр и допуск отверстия на вал	мм	70 H7 Ra 1,6 с возможностью расточки до Ø90	
3.1.3.	– Продольный профиль отверстия на вал		Без занижения	
3.1.4.	– Длина полумуфты	мм	140	
3.1.5.	– Втулка на вал (см.Рис.1)	мм	L=32; Øнар=130; Øвнутр=90 H10 Ra 3,2	
3.1.6.	– Количество шпоночных пазов	шт.	1 – для втулки (в полумуфте не изготавливать)	
3.1.7.	– Ширина шпоночного паза (пазов)	мм	28 D10	
3.2.	Полумуфта насоса:			
3.2.1.	– Форма конца вала под полумуфту		цилиндр	
3.2.2.	– Диаметр и допуск отверстия на вал	мм	55 H7 Ra 1,6 с возможностью расточки до Ø80	
3.2.3.	– Продольный профиль отверстия на вал		Без занижения	
3.2.4.	– Длина полумуфты	мм	130	
3.2.5.	– Глубина впадины под гайку вала	мм	нет	
3.2.6.	– Количество шпоночных пазов	шт.	1	

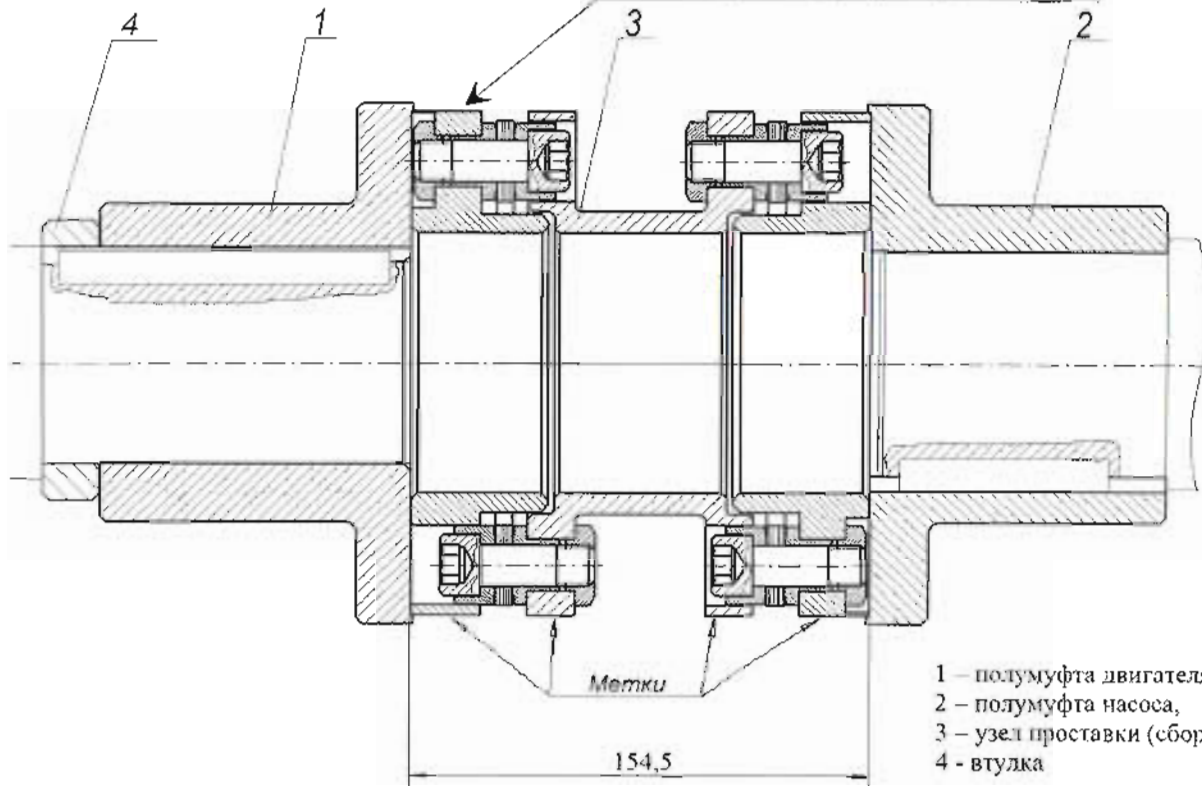
№№	Параметр	ЕИ	Требование	Предложение контрагента (соответствует или свой вариант)
3.2.7.	–Ширина шпоночного паза	мм	16 Н9	
3.3.	Проставка:			
3.3.1.	–Длина узла проставки	мм	154,5	
3.3.2.	–Диаметр центрирующих поясков	мм	175	
3.3.3.	–Диаметр окружности центров крепежных отверстий узла проставки к полумуфтам	мм	145	
3.3.4.	–Количество крепежных отверстий узла проставки к полумуфтам	шт.	по 6 (с каждой стороны)	
3.3.5.	–Диаметр крепежных отверстий узла проставки к полумуфтам	мм	20	
3.3.6.	–Толщина пластин в узле упругих элементов	мм	0,4...0,6	
3.3.7.	–Винты крепления проставки к полумуфтам		с головкой под внутренний шестигранник	
3.3.8.	–Винты крепления пластин в составе узла упругих элементов		с головкой под внутренний шестигранник	
3.3.9.	–При заводской сборке узла проставки предусмотреть резьбовой фиксатор для предотвращения несанкционированной разборки и самоотвинчивания винтов		Да (анаэробный фиксатор резьбовых соединений марки Loctite243 или аналоги)	
3.3.10.	–На проставке нанести ударным способом		- Обозначение чертежа проставки (СБ); - Длину проставки в мм; - Текст «Проставку Не разбирать!»	
4.	Материальное исполнение:			

№№	Параметр	ЕИ	Требование	Предложение контрагента (соответствует или свой вариант)
4.1.	– Корпусные детали (полумуфты, сепараторы, корпус проставки)		Сталь 45, 40ХН (или аналоги)	
4.2.	– Пластины		12Х18Н10Т	
4.3.	– Винты		Сталь 40Х (или аналоги) с термообработкой либо с поверхностным упрочнением	
4.4.	– гайки		Сталь 45, 40ХН (или аналоги)	
4.5.	– шайбы		Сталь 30Х13 (или аналоги) с термообработкой	
5.	Комплектность поставки:			
5.1.	Муфта в сборе (Полностью готовое к установке и эксплуатации изделие, включая втулку на вал двигателя)	шт.	1	
5.2.	Приспособление для монтажа проставки	шт.	1	
5.3.	Ключ-шестигранник для винтов крепления проставки к полумуфтам	шт.	1	
5.4.	Ключ-шестигранник для винтов крепления пластин в составе узла упругих элементов	шт.	1	
5.5.	Съемник полумуфт	шт.	-----	
6.	Дополнительные требования:			
6.1.	Технические условия на изготовление		при необходимости по отдельному требованию после поставки изделия	
6.2.	Ограничения на перечень производителей		-----	

Рис.1. Общий вид муфты

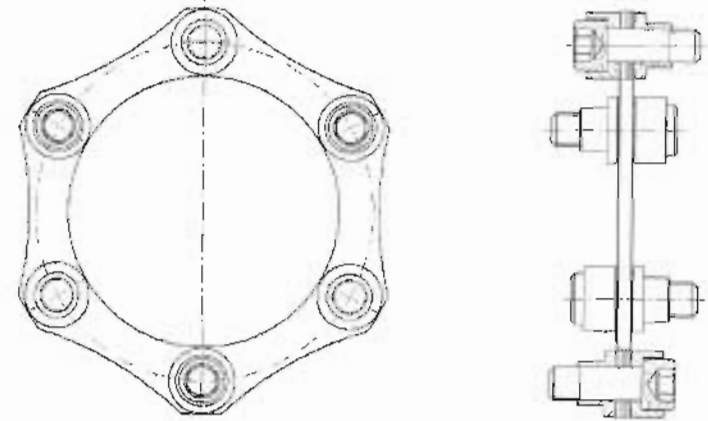
Нанести:

- Обозначение чертежа проставки (СБ);
- Длина проставки;
- Текст «Проставку Не разбирать!»



- 1 – полумуфта двигателя,
- 2 – полумуфта насоса,
- 3 – узел проставки (сборочная единица)
- 4 – втулка

Рис.2. Узел упругих элементов



Зам.начальника ОГМ

О.А. Катчик
18.04.2016

О.А. Катчик

Исполнитель:
Ведущий инженер ОГМ
Д.В. Солянов

Д.В. Солянов