

ГИДРОМУФТЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ

ГІДРОМУФТИ ЗАПОБІЖНІ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ У 29.1-31205704-003:2015

Настоящие технические условия распространяются на гидромуфты предохранительные, далее по тексту - гидромуфты, предназначенные для передачи крутящего момента от электродвигателя к редуктору в приводах установок.

Гидромуфты обеспечивают ограничение передаваемого крутящего момента, улучшение пусковых и тяговых характеристик привода.

Основными потребителями являются предприятия угольной, горно-рудной промышленности, а также другие предприятия.

Гидромуфты изготавливаются в климатических исполнениях У2, У5 ГОСТ 15150.

Гидромуфты изготавливаются с нерегулируемым наполнением рабочей жидкости и в шести типоразмерах по активному диаметру. Гидромуфты изготавливаются различных типов в пределах каждого типоразмера в зависимости от присоединительных размеров, наличия и вида полумуфты и других конструктивных особенностей.

Условные обозначения гидромуфт содержат следующие сокращения:

Гидромуфты серии ГП

- ГП – гидромуфта предохранительная;
- ГПП – гидромуфта пуско-предохранительная;
- ГПН – гидромуфта предохранительная нерегулируемая;
- цифры после буквенного обозначения указывают величину активного диаметра в миллиметрах.

Гидромуфты серии Т

- Т – условное обозначение серии;
- цифры после буквы Т означают мощность электродвигателя в кВт.

Пример записи обозначения гидромуфты при заказе:

“Гидромуфта предохранительная с активным диаметром 550 мм - ГП550 ТУ У 29.1-31205704-003:2015”

Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки в технических условиях, приведен в Приложении А.

Технические условия пригодны для целей сертификации.



					ТУ У 29.1-31205704-003:2015		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Брилинская	<i>Брилинская</i>	10.11.15			
Пров.		Холопова	<i>Холопова</i>	15.11.15	ООО НПК «ГИДРОТРАНСМАШ»		
Н.контр.		Холопова	<i>Холопова</i>	15.11.15			
Утв.							
Гидромуфты предохранительные Технические условия							

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Гидромуфты должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекта конструкторской документации согласно спецификации на данный тип исполнения, утверждённых в установленном порядке.

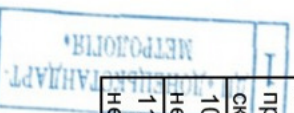
1.2 Основные параметры и размеры гидромуфт, в зависимости от типа исполнения, должны соответствовать данным, указанным в таблице 1.



					ТУ У 29.1-31205704-003:2015	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Таблица 1

Наименование основных параметров и размеров	Нормы по основным параметрам и размерам по типу гидромурфты				
	ГПН400, Т45-55, Т45-55-01	ГПН400В, ГПН400-05, Т45-55-04	ГПН480НК, ГПН480А	ГПН480НК-04, ГПН480А-06, Т75-135	Т90, ГПН480МС
1 Номинальная мощность, кВт	45-55	45-55	110	75-135	75-135
2 Частота вращения входного вала, с ⁻¹ (об/мин)	24,6 (1480)	24,6 (1480)	24,6 (1480)	24,6 (1480)	24,6 (1480)
3 Активный диаметр, мм	400	400	480	480	480
4 Номинальный крутящий момент входного вала, Нм	297-364	297-364	725	535-860	535-860
5 Отношение пускового крутящего момента к номинальному (при скольжении 100%)	1,4-2,9	1,4-2,9	1,4-2,9	1,4-2,9	1,4-2,9
6 Скольжение при передаче номинального момента, %, не более	3	3	3	3	3
7 Количество заливаемой рабочей жидкости, дм ³ , не более	7,5-8,0	7,5-8,0	14±0,2	14-14,5	14±0,2
8 Температура срабатывания тепловой защиты, °С	предохранительной	125±5	125±5	125±5	125±5
	защитной	150±5	150±5	150±5	150±5
9 Температура рабочей жидкости при номинальной нагрузке и скольжении 3%, °С, не более	70	70	70	70	70
10 Габаритные размеры (ДхЛ), мм, не более	455x238	455x368	542x307	542x540	542x1275
11 Масса без рабочей жидкости, кг, не более	45	72	70,5	101	292



Т 9 29.1-31205704-003:2015

Продолжение таблицы 1

Наименование основных параметров и размеров	Нормы по основным параметрам и размерам по типу гидромфты								
	ГПН480х2	ГПП500МА	ГПП2х500МА	ГПП2х500МС	ГП550, ГПП550	ГП550Л, ГПП550Л	ГПП550Л, 01;-02		
1 Номинальная мощность, кВт	200	110-132	250	250			160-250		
2 Частота вращения входного вала, с ⁻¹ (об/мин)	24,6 (1480)	24,6 (1480)	24,6 (1480)	24,6 (1480)			24,6 (1480)		
3 Активный диаметр, мм	480	500	500	500			550		
4 Номинальный крутящий момент входного вала, Нм	1326	710-852	1612	1612			1032-1614		
5 Отношение пускового крутящего момента к номинальному (при скольжении 100%)	1,4-2,9	1,3-1,5	1,3-1,5	1,3-1,5			2,4-2,6		
6 Скольжение при передаче номинального момента, %, не более	3	3,5	3,5	3,5			2,4-3,5		
7 Количество заливаемой рабочей жидкости, дм ³ , не более	28	13-13,5	27	27			17-19		
8 Температура срабатывания тепловой защиты, °С	125±5	125±5	125±5	125±5	150±5	150±5	150±5		
								защитной	150±5
9 Температура рабочей жидкости при номинальной нагрузке и скольжении 3%, °С, не более	70	70	70	70			70		
10 Габаритные размеры (ДхЛ), мм, не более	542х416	604х540	604х712	604х1196			620х438		
11 Масса без рабочей жидкости, кг, не более	160	173	198	278	150	150	168	182	



ТШ Р 29.1-31205704-003:2015

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

Продолжение таблицы 1

Наименование основных параметров и размеров	Нормы по основным параметрам и размерам по типу гидромолуфты					
	ГПП550-04; -05; -06; -07; -09	ГПП550-08; ГПП550-11	ГПП550-10	ГПП550МС	ГПП550х2МС (ГПП550А)	
1 Номинальная мощность, кВт	160-250	75-100	250	1	60-250	315-400
2 Частота вращения входного вала, с ⁻¹ (об/мин)	24,6 (1480)	16,7 (1000)	24,6 (1480)	24,6 (1480)	24,6 (1480)	24,6 (1480)
3 Активный диаметр, мм	550	550	550	550	550	550
4 Номинальный крутящий момент входного вала, Нм	1032-1658	716-955	1614	1032-1614	2073-2632	
5 Отношение пускового крутящего момента к номинальному (при скольжении 100%)	2,4-2,6	2,4-2,6	2,4-2,6	2,4-2,6	1,3-2,0	
6 Скольжение при передаче номинального момента, %, не более	2,4-3,5	2,4-3,5	2,4-3,5	2,4-3,5	3	
7 Количество заливаемой рабочей жидкости, дм ³ , не более	17-19	17-19	19	17-19	37-40	
8 Температура срабатывания тепловой защиты, °С	предохранительной	125±5	125±5	125±5	125±5	125±5
	защитной	150±5	150±5	150±5	150±5	150±5
9 Температура рабочей жидкости при номинальной нагрузке и скольжении 3%, °С, не более	70	70	70	70	70	70
10 Габаритные размеры (ДхЛ), мм, не более	620х500	620х510	620х1196	620х1196	628х1196	
11 Масса без рабочей жидкости, кг, не более	168	172	216	251	382	

1
 ИП «ДОНЦЕНБЕКСТАНАДАРТ»
 МЕТРОЛОГИЯ

ТШ 9 29.1-31205704-003:2015

Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 1

Наименование основных параметров и размеров	Нормы по основным параметрам и размерам по типу гидромурфты				
	ГП620	ГПП620; ГПП620-06	ГПП620МС	ГП(П)670	
1 Номинальная мощность, кВт	315-400	315-400	315-400	250	
2 Частота вращения входного вала, с ⁻¹ (об/мин)	24,6 (1480)	24,6 (1480)	24,6 (1480)	16,7 (1000)	
3 Активный диаметр, мм	620	620	620	670	
4 Номинальный крутящий момент входного вала, Нм	2033-2582	2033-2582	2033-2582	2180	
5 Отношение пускового крутящего момента к номинальному (при скольжении 100%)	2,4-2,5	1,3-1,6	1,3-1,6	2,4-2,5	
6 Скольжение при передаче номинального момента, %, не более	2,8-3,3	3,5	3,5	3,3	
7 Количество заливаемой рабочей жидкости, дм ³ , не более	22-24	23-25	23-25	29	
8 Температура срабатывания тепловой защиты, °С	125±5	125±5	125±5	125±5	
9 Температура рабочей жидкости при номинальной нагрузке и скольжении 3%, °С, не более	70	70	70	70	
10 Габаритные размеры (ДхЛ), мм, не более	705х500	705х500	705х1196	760х500	
11 Масса без рабочей жидкости, кг, не более	205	236	270	267	

1
ДП «ОБЪЕКТЫ СТАНДАРТ-
МЕТРОЛОГИЯ»

Т У 29.1-31205704-003:2015

1.3 Характеристики

1.3.1 Предохранительная и защитная пробки должны надежно обеспечивать сброс рабочей жидкости при достижении ею температуры срабатывания тепловой защиты.

1.3.2 Резиновые уплотнения гидромуфты должны обеспечивать ее герметичность при давлении рабочей жидкости 0,5-0,8 МПа (5-8 кгс/см²).

1.3.3 Материалы и комплектующие изделия, применяемые для изготовления гидромуфт, должны иметь сертификаты и соответствовать действующим на них стандартам или техническим условиям.

1.3.4 Показатели надежности:

- средняя наработка до отказа не менее 10 000 час.
- среднее время восстановления гидромуфты при срабатывании защиты должно быть не более 150 мин.
- срок службы не менее 3-х лет.

Критерии отказа: износ уплотнений, износ подшипников.

Критерии предельного состояния: радиальный и осевой зазор подшипников, утечка рабочей жидкости через уплотнения.

1.4 Комплектность

1.4.1 Комплектность поставки должна соответствовать данным, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
1 Гидромуфта в сборе	1
2 Комплект запасных частей по ведомости ЗИП	1
3 Комплект монтажно-демонтажных приспособлений	1
4 Паспорт	1
5 Руководство по эксплуатации	1



1.5 Маркировка

1.5.1 На каждой гидромуфте должна быть нанесена на видном месте ударным способом отчетливая маркировка следующего содержания:

а) на корпусе гидромуфты:

- товарный знак предприятия - изготовителя;
- обозначение гидромуфты;
- обозначение настоящих ТУ;
- частота вращения входного вала, об/мин;
- номинальная передаваемая мощность, кВт;

б) на фланце корпуса гидромуфты:

- заводской номер;
- месяц и год изготовления;
- знак ОТК;

в) на наружной поверхности предохранительной и защитной пробок наносится клеймением буква, обозначающая максимальную температуру срабатывания: буква «А» для температуры $125\pm 5^{\circ}\text{C}$ (предохранительная), буква «Б» для температуры $150\pm 5^{\circ}\text{C}$ (защитная).

г) на внутренней поверхности предохранительной и защитной пробок и на торцевой поверхности запасных стержней (плавких вставок) наносится клеймением товарный знак предприятия - изготовителя.

Наружная поверхность предохранительной пробки окрашивается в желтый цвет, защитной – в красный.

1.5.2 Маркировка тары должна производиться по ГОСТ14192. На упаковке с инструментом, запасными частями и технической документацией должна быть нанесена надпись:

“ Инструмент, запасные части, документация - здесь ”.

1.6 Упаковка

1.6.1 Гидромуфты не подлежат упаковке.

Стальные части гидромуфт, пробки, входящие в запасные части, инструмент, не имеющие защитного покрытия, должны быть законсервированы по ГОСТ 9.014, вариант защиты ВЗ-4.

1.6.2 Гидромуфты поставляются потребителю без рабочей жидкости.



					ТУ У 29.1-31205704-003:2015	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

1.6.3 Запасные части и инструмент на отгружаемую партию гидромуфт должны быть упакованы по варианту ВУ - 1 ГОСТ 9.014 и уложены вместе с технической документацией, завернутой в водонепроницаемую бумагу марки Б-80 ГОСТ 8828, в пакеты из полиэтилена ГОСТ 10354, которые крепятся к гидромуфте шпагатом ГОСТ 17308 или другим методом, обеспечивающим прочность крепления. При этом техническая документация, запасные предохранительные вставки и пробки на каждую гидромуфту должны упаковываться комплектами.

1.6.4 Допускаются другие виды упаковки, не ухудшающие степень сохранности продукции.

1.7 Рабочая жидкость для заправки гидромуфт выбирается в зависимости от условий эксплуатации и должна быть указана в технической и эксплуатационной документации на конкретный тип гидромуфты.

1.8 Подшипники должны быть заполнены смазкой Литол-24 ГОСТ 21150 или другой консистентной смазкой с аналогичными техническими параметрами.



					ТУ У 29.1-31205704-003:2015	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

2.1 Безопасность конструкции гидромуфты обеспечивается выполнением п.п. 1.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3. и раздела 6 настоящих технических условий.

2.2 Охрана окружающей среды при производстве и применении гидромуфт должна соответствовать требованиям ГОСТ 17.0.0.01.

2.3 Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны и атмосферном воздухе при производстве и применении гидромуфт должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005, ДСП 201-97 и СП 3936-85.

2.4 Технологические процессы при производстве гидромуфт должны соответствовать санитарным правилам СП 1042-73.

2.5 Отработанные отходы при производстве гидромуфт подлежат утилизации по согласованию с Госсаннадзором.

2.6 Все работники, производящие гидромуфты, должны проходить предварительные и периодические осмотры согласно приказу МЗ Украины № 45 от 31.03.1994г., №246 от 21.05.2007г. Спецодежда и СИЗ по ГОСТ12.4.103 и ДСТУ ГОСТ 12.4.041.

2.7 Производственные и складские помещения, оборудование и технологический процесс должны соответствовать ГОСТ 12.1.004., ГОСТ 12.2.003, ДСТУ 3273, НАПБ А 01.001-2004 и НАПБ Б.01.004-2004.

2.8 По требованиям пожаробезопасности гидромуфта должна соответствовать ГОСТ 12.1.004.

2.9 Материалы, используемые для изготовления гидромуфты, должны соответствовать нормативным документам, согласованным с Минздравом Украины.

2.10 Периодические исследования микроклимата рабочей зоны должны соответствовать ДСН 3.3.6-042-99.

2.11 Уровни шума не должны превышать требования ДСН 3.3.6.037-99, уровни освещенности должны соответствовать ДБНВ 2.5.28-2006.



					ТУ У 29.1-31205704-003:2015	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		11

3 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1 Для проверки соответствия гидромуфт требованиям настоящих технических условий проводят следующие испытания:

- приёмо-сдаточные;
- периодические;
- типовые;
- сертификационные (при необходимости).

3.2. Входной контроль материалов, покупных комплектующих изделий, поставляемых по кооперации, производится в соответствии с требованиями ГОСТ 24297.

3.3. Приёмо-сдаточные испытания:

3.3.1 Приемо-сдаточным испытаниям подвергается каждая выпускаемая гидромуфта по программе, указанной в таблице 3.

Таблица 3

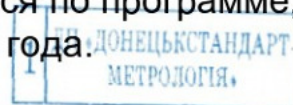
Наименование испытаний и проверок	Пункт	
	технических требований	методов контроля
1 Внешний осмотр	1.1, 1.3.4, 1.4.1, 1.5.1, 1.5.2, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4	4.1
2 Испытание на герметичность	1.3.2	4.5

3.3.2 При получении неудовлетворительных результатов при приемо-сдаточных испытаниях гидромуфты окончательной забраковке не подлежат. После устранения неисправностей испытания проводят по всем пунктам приемо-сдаточных испытаний.

3.4 Периодические испытания.

3.4.1 Периодические испытания должны проводиться на 2-х гидромуфтах, отобранных из очередной партии, прошедших приёмо-сдаточные испытания и принятых техническим контролем предприятия- изготовителя. Партия должна состоять из не менее 5 гидромуфт.

3.4.2. Периодические испытания проводятся по программе, указанной в таблице 4, не реже одного раза в 3 года.



					ТУ У 29.1-31205704-003:2015	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		12

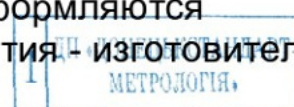
Таблица 4

Наименование испытаний и проверок	Пункт	
	технических требований	методов контроля
1 Проверка температуры рабочей жидкости при номинальной нагрузке и скольжении 3%	Табл.1. п.9	4.9
2 Проверка температуры срабатывания тепловой защиты	Табл.1. п.8, п.1.3.1	4.10
3 Проверка номинального скольжения	Табл.1. п.6	4.7
4 Проверка количества заливаемой рабочей жидкости	Табл.1. п.7	4.3
5 Проверка массы гидромуфты без рабочей жидкости	Табл.1. п.11	4.4
6 Проверка габаритных размеров	Табл.1. п.10	4.11
7 Проверка активного диаметра	Табл.1. п.3	4.11
8 Проверка частоты вращения вала	Табл.1. п.2	4.6
9 Проверка номинальной мощности	Табл.1. п.1	4.7
10 Проверка номинального и пускового крутящего момента входного вала	Табл.1. п.4, п.5	4.7, 4.8
11 Проверка показателей надежности	п.1.3.4	4.13

3.4.3 При получении неудовлетворительных результатов при периодических испытаниях хотя бы по одной из проверок, проводят повторные испытания удвоенного количества гидромуфт, взятых из этой же партии, по дефектным показателям.

Если при повторных проверках тот же дефект будет выявлен хотя бы на одной гидромуфте, то выпуск гидромуфт должен быть прекращен до устранения дефекта и получения удовлетворительных результатов проверок.

3.4.4 Результаты периодических испытаний оформляются протоколом и утверждаются руководством предприятия - изготовителя.



									Лист
									13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ У 29.1-31205704-003:2015				

3.5 Типовые испытания.

3.5.1 Типовые испытания проводятся при изменении конструкции, материала, технологии изготовления, если эти изменения могут оказать влияние на качество гидромурфты.

3.5.2 Объем, последовательность, количество образцов, подвергаемых испытаниям, устанавливает предприятие - изготовитель.

3.6 При всех видах испытаний гидромурфты окончательной забраковке не подлежат, а доводятся до устранения неисправностей.

3.7 Потребитель имеет право производить контрольную проверку гидромурфт на соответствие требованиям настоящих технических условий, применяя правила отбора образцов и методы испытаний, установленные для предприятия - изготовителя.

3.8 Сертификационные испытания проводятся в объеме периодических испытаний в соответствии с требованиями государственной системы сертификации.

4 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1 Внешнему осмотру на соответствие требованиям п.п.1.1., 1.4.,1.5.,1.6., настоящих технических условий должны подвергаться все части гидромурфт, доступные для осмотра без разборки узлов.

Проверка деталей и узлов гидромурфт на соответствие чертежам должна производиться в процессе изготовления.

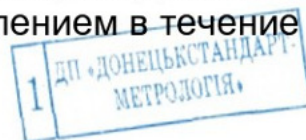
4.2 Проверка показателей и характеристик гидромурфты согласно табл. 1 производится по ГОСТ 17069. Допускается проводить испытания у потребителя в составе основного изделия.

4.3 Количество заливаемой рабочей жидкости (табл. 1, п.7) определять при помощи мензурки 1000 ГОСТ 1770.

4.4 Массу гидромурфты без рабочей жидкости (табл.1, п.11) определять путем взвешивания на весах обычного класса точности с наибольшим пределом взвешивания не более 500 кг.

4.5 Испытания гидромурфт на герметичность (п. 1.3.2) производятся при снятой крышке корпуса.

4.5.1 Заполнить полость гидрожидкостью, создать давление 0,5-0,8 МПа и выдержать гидромурфту под этим давлением в течение 5-15 мин. в зависимости от типа гидромурфты.



					ТУ У 29.1-31205704-003:2015	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		14

4.5.2 Гидромуфты считаются выдержавшими испытания (п.1.3.2), если не обнаружено следов рабочей жидкости в местах сопряжения деталей, местах установки резиновых манжет и во внутренней полости ступицы.

4.6 Частота вращения входного вала контролируется тахометром цифровым ТЦ - 3М ГОСТ 21339 класс точности $\pm 2 \text{ мин.}^{-1}$ (табл.1, п.2).

4.7 Проверка величины номинального скольжения (табл. 1, п.6) проводится при номинальном крутящем моменте (табл. 1, п.4). Нагрузка на выходном валу создается электромагнитным тормозом. Контроль номинальной нагрузки производится по мощности, потребляемой из сети приводным электродвигателем.

Величину мощности, соответствующей номинальной нагрузке определять по формуле:

$$P = \frac{P_{\text{ном.}}}{\text{к.п.д. дв.}}, \text{ кВт, где} \quad (1)$$

$P_{\text{ном.}}$ - номинальная мощность, кВт;

к.п.д. дв. - коэффициент полезного действия электродвигателя.

Скольжение определяется по формуле:

$$S = \frac{n_1 - n_2}{n_1} \cdot 100 (\%), \text{ где} \quad (2)$$

n_1 - частота вращения электродвигателя, с^{-1} ;

n_2 - частота вращения выходного вала, с^{-1} .

Номинальный крутящий момент (табл.1. п. 4) определять по формуле:

$$M = 9,74 \frac{P_{\text{ном.}}}{n_1}, \text{ Нм} \quad (3)$$

Мощность измерять ваттметром ГОСТ 8476, частоту вращения (табл.1. п.2) - тахометром цифровым ТЦ - 3М (см. п. 4.6.).

4.8 Проверку пускового крутящего момента (табл.1 п.5) производить путем определения крутящего момента, передаваемого гидромуфтой при застопоренном ведомом валу через 3 - 4 с после запуска электродвигателя. Методика определения параметров аналогична п. 4.7.

4.9 Проверку температуры рабочей жидкости (табл.1, п.9) определять при номинальных крутящем моменте и числе оборотов двигателя при скольжении 3 % через 5-10 мин. после пуска.



									Лист
									15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ У 29.1-31205704-003:2015				

Температуру рабочей жидкости измерять при помощи термпары ТХК 0515 ГОСТ 22663 и милливольтметра Ш 4500 1,5 ГОСТ 13384. При испытании в условиях эксплуатации допускается температуру рабочей жидкости принимать равной температуре корпуса гидромуфты.

4.10 Для проверки температуры срабатывания первой ступени тепловой защиты (табл.1, п.8) необходимо запустить двигатель при застопоренном выходном вале до срабатывания предохранительной пробки. Для проверки второй ступени тепловой защиты необходимо предохранительную пробку заменить заглушкой и запустить двигатель при застопоренном выходном вале до срабатывания защитной пробки. Определение температуры жидкости - см. п.4.9. Допускается принимать температуру рабочей жидкости равной температуре плавления плавкой вставки.

4.11 Проверка линейных размеров (табл.1 п.3, п.10) производится линейкой металлической с пределом линейных измерений 1000 мм по ДСТУ ГОСТ166.

4.12 Для проверки п.1.3.1. отбирается 5 штук от каждой партии сплава. Предохранительные либо защитные пробки необходимо поместить в сушильный шкаф так, чтобы они не касалась стенок шкафа. Шкаф нагреть до температуры плавления плавких вставок (табл.1, п.8). Пробка выдержала испытания, если все плавкие вставки расплавились при этой температуре.

4.13 Показатели надежности (п.1.3.4) определяются обработкой статистических данных работы гидромуфт и экспериментальных данных, полученных в лабораторных условиях согласно ГОСТ 27.410.

4.14 Проверку на соответствие требованиям п. 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10 проводят органы государственного надзора в объеме и порядке, предусмотренных в положениях об этих органах.

4.15 Допускаются другие методы контроля, обеспечивающие необходимую точность измерений (испытаний).

4.16 Средства измерения должны иметь отметку метрологической поверки.



									Лист
									16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ У 29.1-31205704-003:2015				

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Гидромуфты транспортируются всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, и техническими условиями погрузки и крепления грузов.

5.2 Условия транспортирования гидромуфт в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе условий хранения Ж2 ГОСТ 15150.

5.3 Гидромуфты должны храниться в соответствии с ГОСТ 15150 по группе условий хранения С.

Предельный срок защиты без переконсервации - 3 года.

5.4 Гидромуфты должны храниться на стеллажах или складироваться в штабеля рядами (высота штабеля - не более 4-х рядов). Между каждым рядом гидромуфт должны быть проложены деревянные настилы. Транспортирование и хранение гидромуфт "навалом" запрещается.

6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Правила эксплуатации гидромуфты изложены в руководстве по эксплуатации на соответствующий тип гидромуфты.

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества выпускаемых гидромуфт требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода гидромуфты в эксплуатацию, но не позднее 18 месяцев со дня поступления ее к потребителю.



					ТУ У 29.1-31205704-003:2015	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Приложение А

(обязательное)

Ссылочные нормативные документы

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, подраздела, пункта, подпункта, примечания разрабатываемого документа, в котором дана ссылка
ДСТУ ГОСТ12.4.041:2006	2.6
ДСТУ ГОСТ166:2009	4.11
ДСТУ 3273-95	2.7
ГОСТ 9.014-78	1.6.1, 1.6.3
ГОСТ 12.1.004-91	2.7, 2.8
ГОСТ 12.1.005-88	2.3
ГОСТ 12.2.003-91	2.7
ГОСТ12.4.103-83	2.6
ГОСТ 17.0.0.01-76	2.2
ГОСТ 27.410-87	4.13
ГОСТ 1770-74	4.3
ГОСТ 8476-93	4.7
ГОСТ 8828-89	1.6.3
ГОСТ 10354-82	1.6.3
ГОСТ 13384-93	4.9
ГОСТ 14192-96	1.5.2
ГОСТ 15150-69	5.2, 5.3
ГОСТ 17069-71	4.2
ГОСТ 17308-88	1.6.3
ГОСТ 21150-87	1.8
ГОСТ 21339-82	4.6
ГОСТ 22663-77	4.9
ГОСТ 24297-87	3.2
ДСП 201-97	2.3
НАПБ А 01.001-2004	2.7
НАПБ Б 01.004-2004	2.7
ДБНВ 2.5.28-2006	2.11
ДСН 3.3.6.037-99	2.10
ДСН 3.3.6-042-99	2.10
СП 1042-73	2.4
СП 3936-85	2.3



