Приложение №2

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный конструктор –
начальник НТЦ им. А.Н. Егорова
ОАО «БЕЛАЗ» – управляющая
компания холдинга «БЕЛАЗ –
ХОЛДИНГ»
_____ Степук О.Г.
01.09.2021

Технические требования 01.08.2021 №ТТПИ 600.026.2021
на покупной материал
«Биметаллическая лента КХ»

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель главного инженера – главный технолог
_____ Рудый В.В.
30.08.2021

Начальник УКК
_____ Жуковский Ю.Г.
30.08.2021

РАЗРАБОТАЛ

Представитель УГК
Инженер-конструктор
_____ Гурин Д.В.
25.08.2021

Начальник отдела гидравлики
_____ Рак М.В.
25.08.20__

1. Область применения покупного изделия: изготовление вкладышей шаровых опор, втулок шкворня, подшипников скольжения.
2. Нормативные ссылки: согласованные технические требования.
3. Общие положения: биметаллическая лента используется для изготовления различных подшипников скольжения путем пластической деформации в специальных штампах.
4. Технические требования:

Таблица 1. Технические характеристики биметаллической ленты

Показатель	Значение
Максимальная нагрузка p, $Н/мм^2$: - статическая	140
- динамическая	140
Максимальная скорость скольжения Umax, м/с	2,5
Максимальное значение pU фактора, $Н/мм^2 \times м/с$	2,8
Коэффициент трения	0,06-0,12
Температура эксплуатации в составе узла, °С	
минимум	минус 55
максимум	плюс 50

- размеры ленты в соответствии с таблицей 1.

Таблица 2. Толщина и ширина биметаллических лент

Толщина биметаллической ленты, мм	Предельное отклонение толщины ленты	Толщина основы, мм	Общая ширина биметаллической ленты 110 150 200 мм
2,05	+0,03	1,34 – 1,46	X X
2,56		1,74– 1,86	X

- основа: ленточная сталь с химическим составом в соответствии с таблицей 2.

Таблица 3. Химический состав стальной основы

Содержание химических элементов в %				
C	P	S	Остальные элементы	Fe
макс 0,11	макс 0,045	макс 0,045	макс 0,2	остальное

- физические и механические свойства стальной основы биметаллической ленты должны соответствовать данным, указанным в таблице 3.

Таблица 4. Физические и механические свойства стальной ленты

Наименование показателя	Величина показателя
Предел прочности при растяжении, МПа	270-390
Предел текучести при растяжении, МПа	мин. 200
Твердость, HV50	мин. 70

- толщина слоя меди 0,004 - 0,006 мм на поверхности ленточной стали;
- толщина одностороннего напеченного слоя пористой бронзы CuSn10 на медной поверхности ленточной стали 0,33-0,50 мм, химический состав соответствует таблице 5.

Таблица 5. Химический состав CuSn10

Обозначение	Химический состав в %				
	Sn	P	Pb	Остальные элементы	Cu
CuSn10	9-12	макс. 0,4	макс. 0,5	макс. 0,5	остальн. до 100

- к пористой бронзе накатана скользящая поверхность полиацетала глубиной 0,23 - 0,33мм.
- испытание на твердость стальной ленты производится в соответствии с STN ISO 6507 и STN ISO 409-1, остальные механические свойства в соответствии с STN 42 0310.
- отбор проб для химического анализа стальной ленты производиться в соответствии с STN 42 1210.
- химический состав стальной ленты устанавливается в соответствии с STN 42 0542, STN EN 10 184 и STN ISO 4935.

5. Порядок применения покупного материала: изготовления вкладышей шаровых опор, втулок шкворня, подшипников скольжения согласно конструкторской документации.