Приложение 2
к документам
процедуры запроса
ценовых предложений

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный конструктор –
начальник НТЦ им. А.Н. Егорова
ОАО «БЕЛАЗ» – управляющая
компания холдинга «БЕЛАЗ – ХОЛДИНГ»
_____ Степук О.Г.
11.10.2021

Технические требования 12.10.2021 № ТТПН 600-042-2021
на покупное изделие
«Насос шестеренный объемом q=56 см^3/об»

СОГЛАСОВАНО

Начальник УКК
_____
11.10.2021

РАЗРАБОТАЛ

Представитель УГК
Инженер-конструктор
_____ Бондарев Д.Г.
6.10.2021

Начальник отдела гидравлики
_____ Рак М.В.
6.10.2021

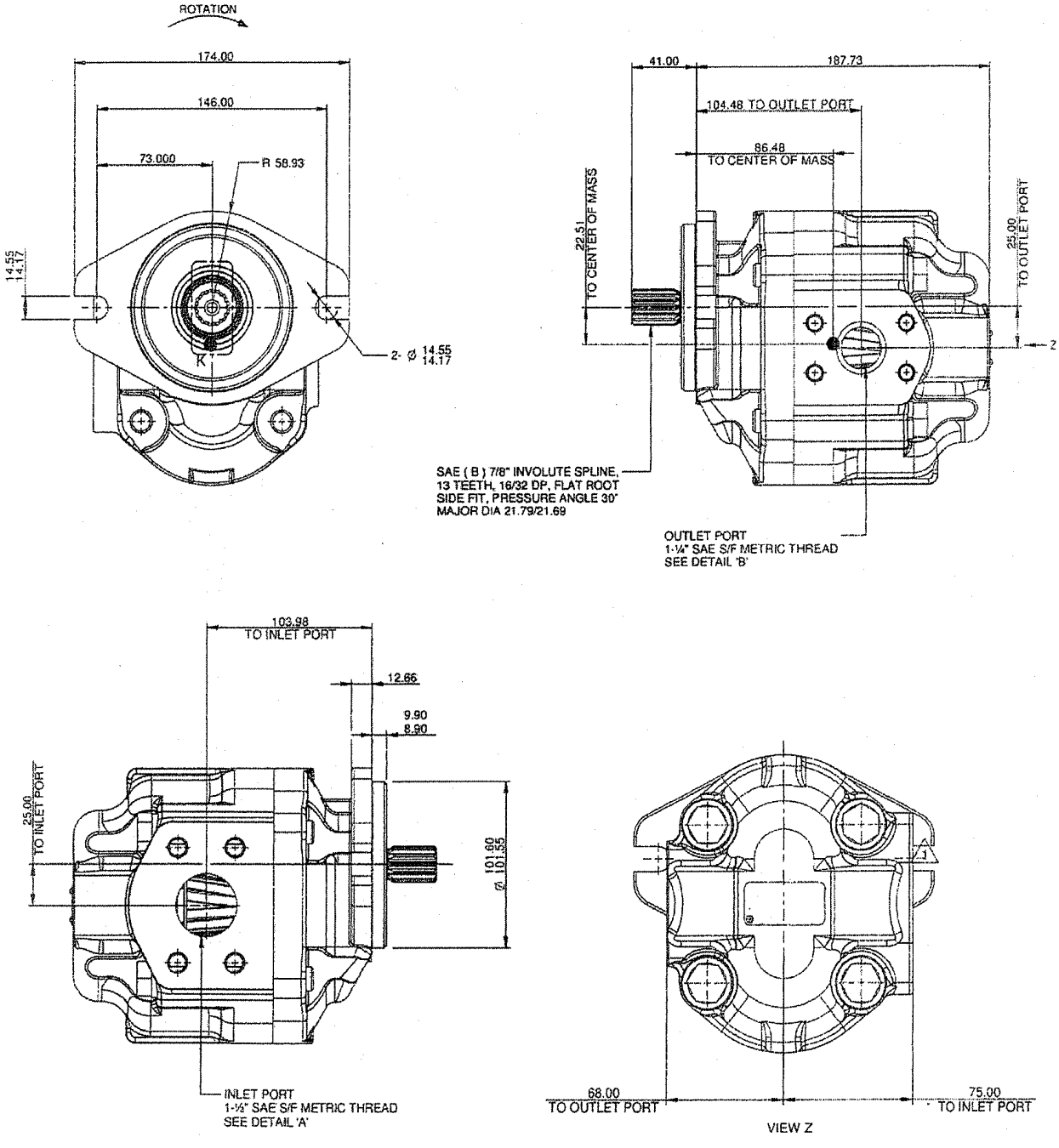
1. Область применения покупного изделия: *объединенная гидравлическая система карьерной техники БЕЛАЗ.*
2. Нормативные ссылки: *DIN 51 524, ISO 4406, SAE 61, ISO 9614-4*
3. Общие положения: *гидравлический насос служит источником давления для системы рулевого управления, тормозов и опрокидывающего механизма.*
4. Технические требования: *см.таблицу 1*

Таблица 1

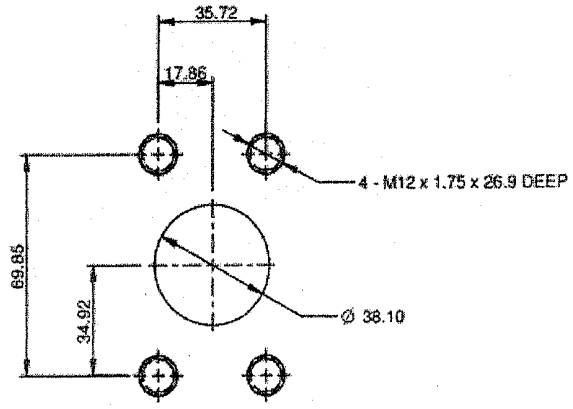
№ п/п	Параметр	Значение
1	Рабочий объем, $см^3$	56
2	Направление вращения вала	Правое
3	Давление на выходе из насоса, bar	
	- номинальное рабочее	230
	- пиковое	255
4	Давление на входе в насос, bar	
	- максимальное	3
	- минимальное абсолютное	0,7
5	Температурный режим использования, °С	
	- окружающий воздух	от -50 до +50
	- рабочая жидкость	от -45 до +90
6	Вязкость рабочей жидкости, Cst:	
	- минимальная	10
	- оптимальная	20-35
	- максимальная пусковая	2000
7	Коэффициент подачи, не менее	0,95
8	Частота вращения насоса, $с^{-1}$ (об/мин)	
	- минимальная	7,5 (450)
	- максимальная	50 (3000)
9	Объемная подача, л/мин	
	- минимальная	25,2
	- максимальная	168
10	Корректированный уровень звуковой мощности L_{PA} при частоте вращения n=50 $с^{-1}$, не более, дБА	71
11	Применяемая рабочая жидкость	HLP, HVLP
12	Степень фильтрации рабочей жидкости, мкм, не грубее	10
13	Тип гидросистемы	Объединенная для рулевого управления, тормозов и опрокидывающего механизма
14	Класс чистоты рабочей жидкости:	
	- ГОСТ 17216-2001, не хуже	13
	- ISO 4406:99	22/18/15

15	90% ресурс работы	20000 часов
16	Гарантийный срок эксплуатации	14 000 моточасов или 24 месяца с начала эксплуатации, но не более 30 месяцев от даты поставки.
17	Габаритные и присоединительные размеры	В соответствии с эскизами 1, 2

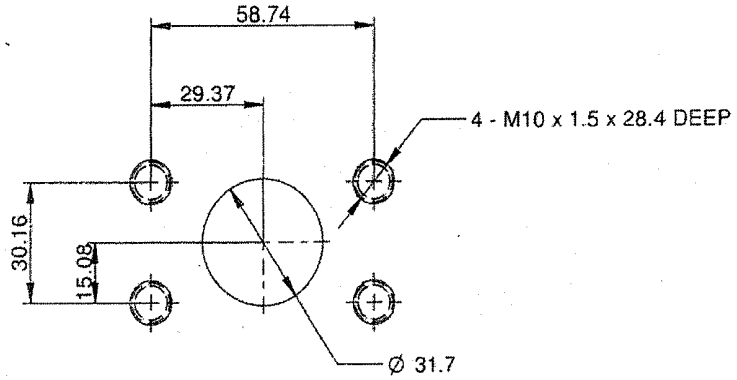
Эскиз 1



Эскиз 2



INLET PORT
1-½" SAE SPLIT FLANGE
WITH METRIC THREAD
DETAIL 'A'



OUTLET PORT
1-¼" SAE SPLIT FLANGE
WITH METRIC THREAD
DETAIL 'B'

5. Порядок применения покупного изделия: *согласно конструкторской документации*

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный конструктор –
начальник НТЦ им. А.Н. Егорова
ОАО «БЕЛАЗ» – управляющая
компания холдинга «БЕЛАЗ – ХОЛДИНГ»
_____ Степук О.Г.
11.10.2021

Технические требования 12.10.2021 № ТТПН600-041-2021
на покупное изделие
«Насос шестеренный объемом q=90 см^3/об»

СОГЛАСОВАНО

Начальник УКК
_____
11.10.2021

РАЗРАБОТАЛ

Представитель УГК
Инженер-конструктор
_____ Бондарев Д.Г.
6.10.2021

Начальник отдела гидравлики
_____ Рак М.В.
6.10.2021

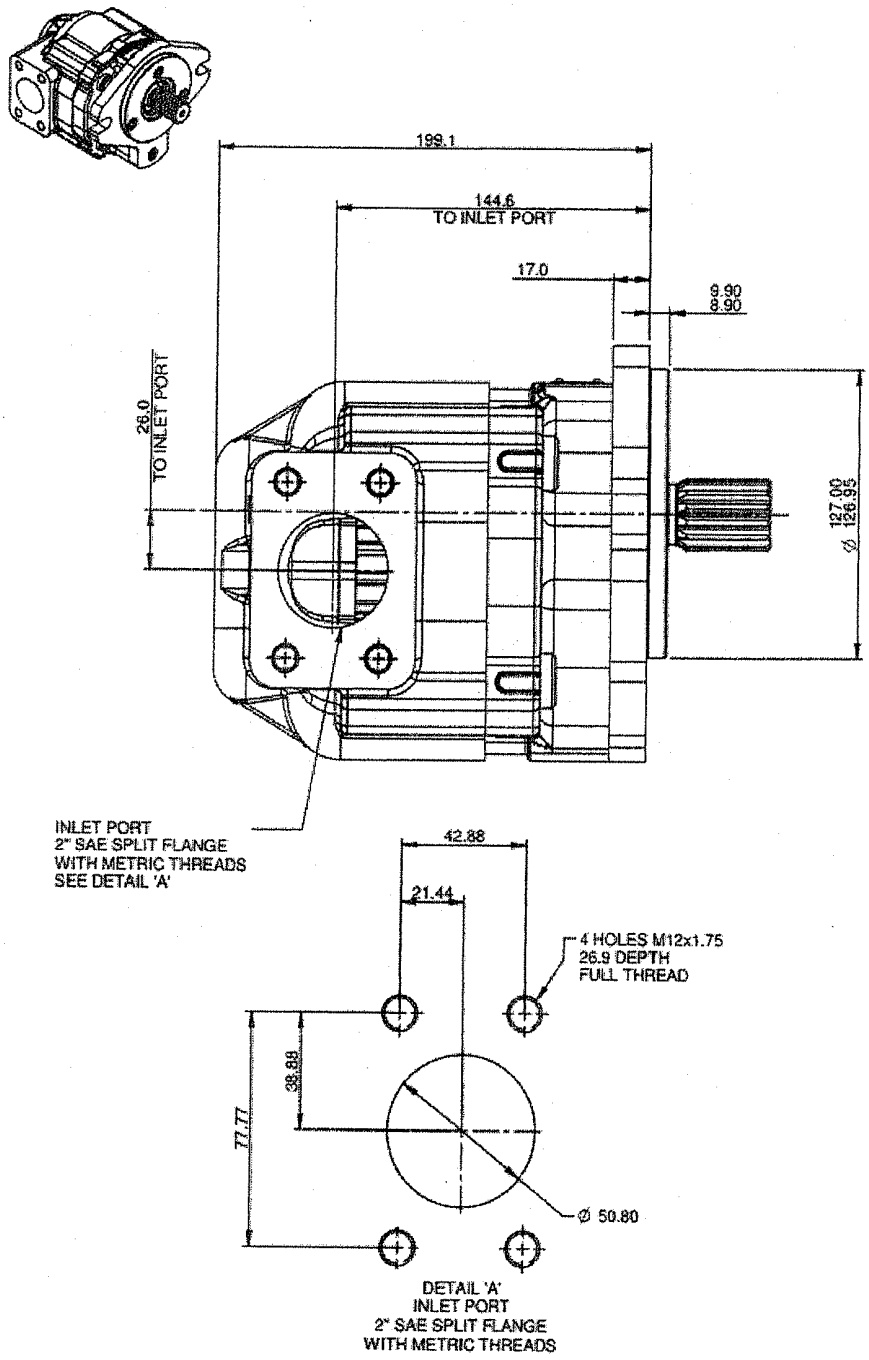
1. Область применения покупного изделия: *объединенная гидравлическая система карьерной техники БЕЛАЗ.*
2. Нормативные ссылки: *DIN 51 524, ISO 4406, SAE 61, ISO 9614-4*
3. Общие положения: *гидравлический насос служит источником давления для системы рулевого управления, тормозов и опрокидывающего механизма.*
4. Технические требования: *см.таблицу 1*

Таблица 1

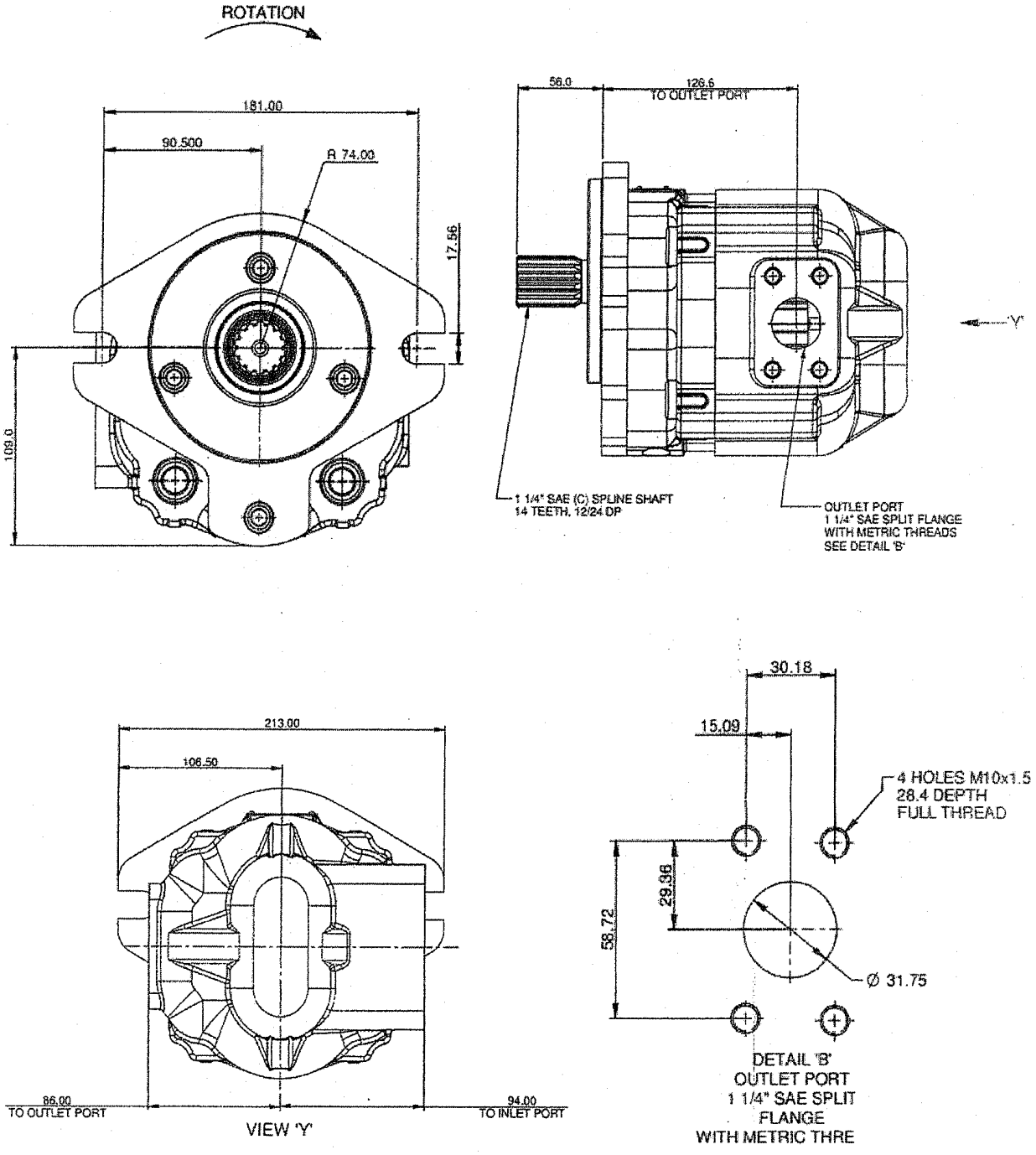
№ п/п	Параметр	Значение
1	Рабочий объем, $см^3$	90
2	Направление вращения вала	Правое
3	Давление на выходе из насоса, bar	
	- номинальное рабочее	250
	- пиковое	280
4	Давление на входе в насос, bar	
	- максимальное	3
	- минимальное абсолютное	0,7
5	Температурный режим использования, °С	
	- окружающий воздух	от -50 до +50
	- рабочая жидкость	от -45 до +90
6	Вязкость рабочей жидкости, Cst:	
	- минимальная	10
	- оптимальная	20-35
	- максимальная пусковая	2000
7	Коэффициент подачи, не менее	0,95
8	Частота вращения насоса, $с^{-1}$ (об/мин)	
	- минимальная	7,5 (450)
	- максимальная	50 (3000)
9	Объемная подача, л/мин	
	- минимальная	25,2
	- максимальная	168
10	Корректированный уровень звуковой мощности L_{PA} при частоте вращения n=50 $с^{-1}$, не более, дБА	71
11	Применяемая рабочая жидкость	HLP, HVLP
12	Степень фильтрации рабочей жидкости, мкм, не грубее	10
13	Тип гидросистемы	Объединенная для рулевого управления, тормозов и опрокидывающего механизма
14	Класс чистоты рабочей жидкости:	
	- ГОСТ 17216-2001, не хуже	13
	- ISO 4406:99	22/18/15
15	90% ресурс работы	35000 часов

16	Гарантийный срок эксплуатации	14 000 моточасов или 24 месяца с начала эксплуатации, но не более 30 месяцев от даты поставки.
17	Габаритные и присоединительные размеры	В соответствии с эскизами 1, 2

Эскиз 1



Эскиз 2



5. Порядок применения покупного изделия: *согласно конструкторской документации*

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный конструктор –
начальник НТЦ им. А.Н. Егорова
ОАО «БЕЛАЗ» – управляющая
компания холдинга «БЕЛАЗ –
ХОЛДИНГ»
Насковец А.М.
16.11.2024

Технические требования 18.11.2024 № ТТПИ 600-374-2024
на покупное изделие
«Насос шестеренный объемом q=55+22 см^3»

РАЗРАБОТАЛ

Представитель УГК
Инженер-конструктор
Старовойтов П.А.
15.11.2024

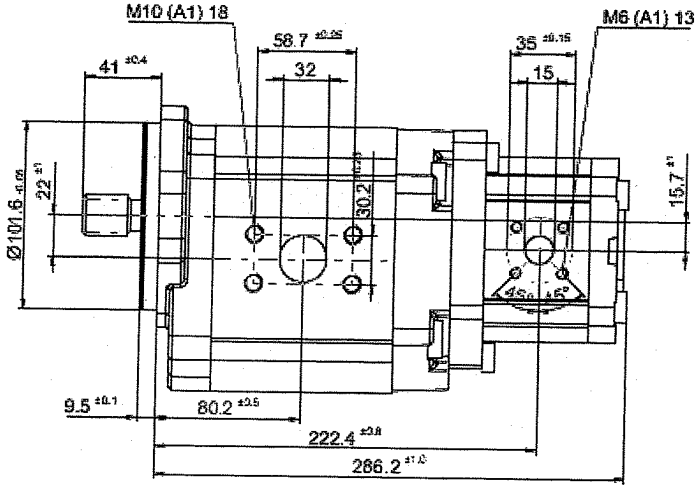
Начальник отдела гидравлики
Рак М.В.
15.11.2024

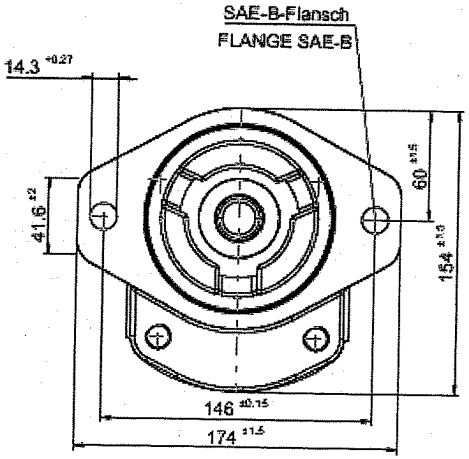
1. Область применения покупного изделия: *объединенная гидравлическая система специальной техники БЕЛАЗ.*
2. Нормативные ссылки *DIN 5480*
3. Общие положения *гидравлический насос служит источником давления для системы рулевого управления, тормозов и рабочего оборудования.*
4. Технические требования *см.таблицу 1*
5. Порядок применения покупного изделия: *согласно конструкторской документации.*
6. Маркировка покупного изделия: *производитель, модель, дата производства, порядковый номер.*
7. Требования к упаковке: *должна обеспечивать сохранность изделия при транспортировке и хранении, а также не допускать попадания влаги и способствовать образованию коррозий.*

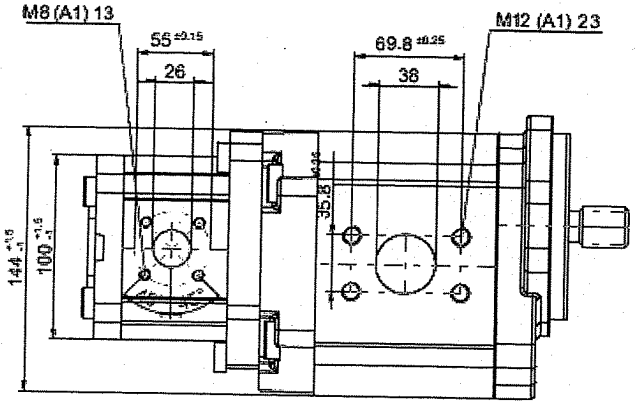
Таблица 1

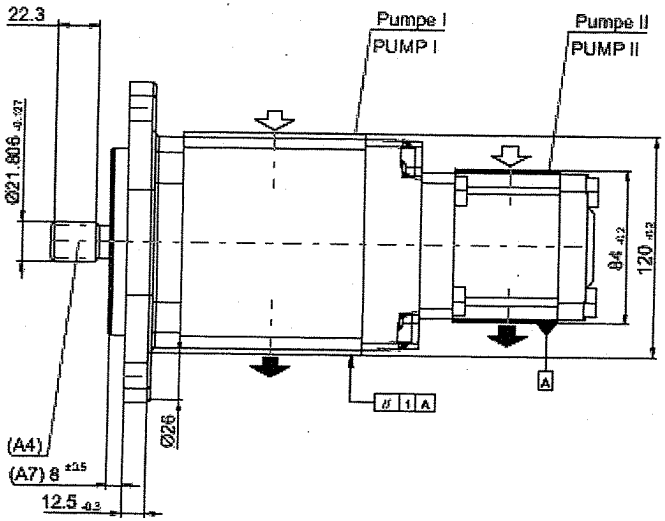
№ п/п	Параметр	Значение
1	Направление вращения ведущей шестерни	Правое
2	Номинальный рабочий объем, $см^3$	55+22
3	Давление на выходе из насоса, МПа	
	- номинальное рабочее	20
	- максимальное	25
4	Давление на входе в насос, МПа	
	- максимальное абсолютное	0,3
	- минимальное абсолютное	0,07
5	Температурный режим использования, °С	
	- окружающий воздух	от -50 до +50
	- рабочая жидкость	от -45 до +90
6	Вязкость рабочей жидкости, Cst	
	-минимальная	10
	-оптимальная	20-35
	-максимальная пусковая	2000
7	Коэффициент подачи, не менее	0,95
8	Частота вращения, $с^{-1}$ (об/мин)	
	- минимальная	8,3(500)
	- максимальная	46,6(2800)
9	Объемная подача, л/мин	
	-минимальная	26,1+10,5
	-максимальная	146,3+58,5
10	Корректированный уровень звуковой мощности L_{PA}, не более, дБА	85
11	Класс чистоты рабочей жидкости	
	-ГОСТ 17216-2001, не хуже	13
	-ISO 4406:99	22/18/15
12	Применяемая рабочая жидкость	HLP, HVLP
13	90% ресурс работы	35000 часов
14	Гарантийный срок эксплуатации	14 000 моточасов или 24 месяца с начала эксплуатации, но не более 30 месяцев от даты поставки.
15	Габаритные и присоединительные размеры	В соответствии с эскизом 1

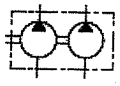
Эскиз 1











A1: FULL THREAD DEPTH
A4: SPLINE SHAFT ANSI B 92.1, 13T 16/32 SP, TOOTH THICKNESS s=2.155-0.030
A7: FOR REFERENCE Ø26