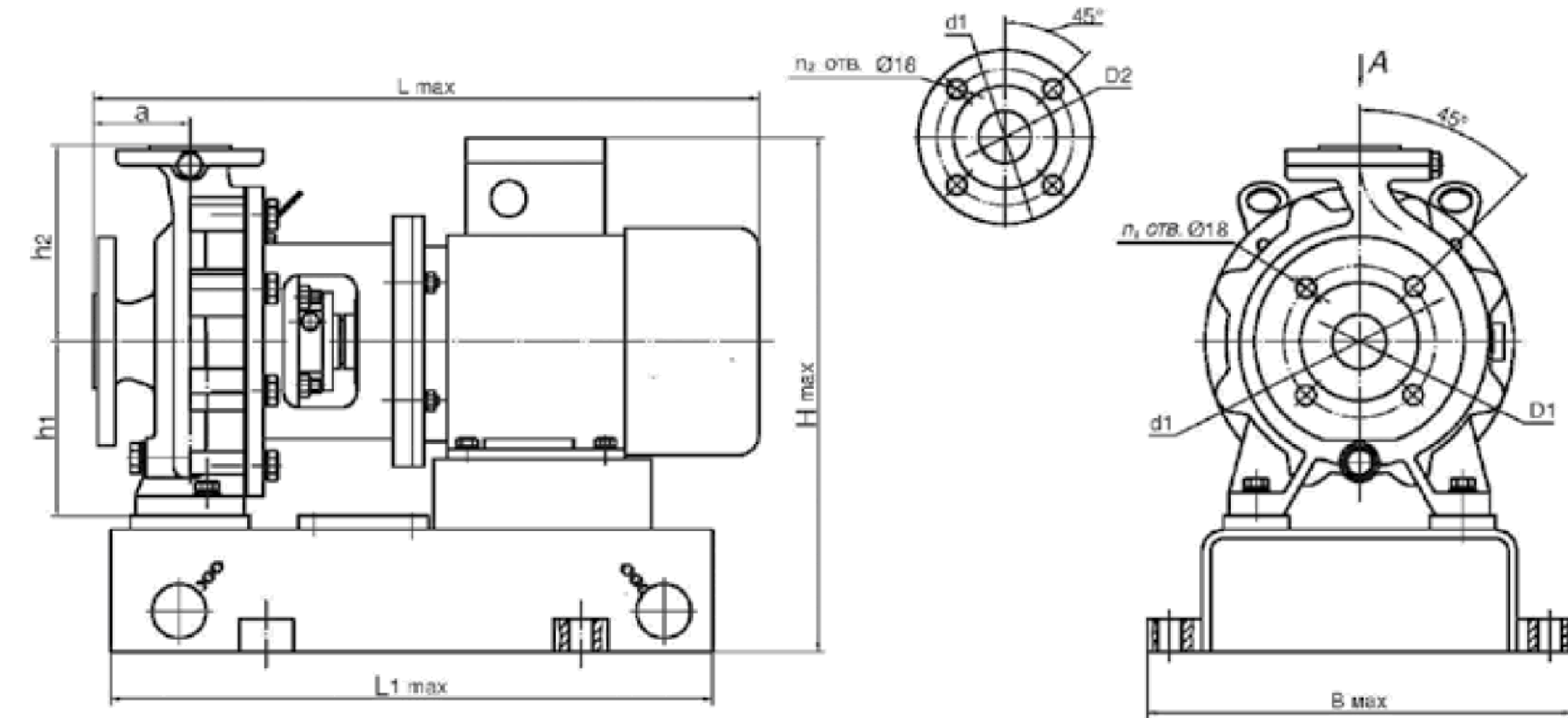


Опросный лист для подбора насосного оборудования

№	ВОПРОС	ОТВЕТ	№	ВОПРОС	ОТВЕТ
1	Тип насоса (АХ, АХМ, АХО, ГХ, ГХМ, ГХО, АХИ, ГХИ, НВД)	Моноблочный, АХМ	24	Категория и группа взрывоопасности смеси ПДВК по ГОСТ 31610.20-1-2020	нет
2	Количество, шт.	2	<b>Условия установки</b>		
3	Срок поставки		25	Температура окружающей среды, °С / Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	от плюс 10 С до плюс 35 С
<b>Параметры насоса на рабочей жидкости</b>			<b>Исполнение насоса</b>		
4	Требуемая подача, м³/ч	3	26	Материал проточной части (пожелание)	12Х18Н10Т
5	Требуемый напор, м, $h = \frac{(P_{max} - P_{вх}) \cdot 10^6}{\rho \cdot 9,81}$	42	27	Тип уплотнения (стояночное, сальниковое, одинарное торцевое, двойное торцевое - для АХ, АХО)	двойное торцевое
6	Давление на входе Рвх (избыточное), МПа (min/max)	0,04/0,05	28	Наличие рубашки обогрева/охлаждения, да/нет	нет
7	Требуемое давление на выходе из насоса Рвых (избыточное), МПа (min/max)	0,4/0,42	29	Температура/давление теплоносителя (охладителя), °С/МПа	нет
8	Глубина погружения - расстояние от плиты до входного патрубка, м (для АХИ, ГХИ, НВД)		30	Тип фланцев насоса по ГОСТ 33259-2015	21
9	Режим работы (непрерывный, периодический)	периодический	31	Тип ответных фланцев по ГОСТ 33259-2015	11
10	Допускаемый кавитационный запас (требуемый с учетом кавитационного запаса установки) Δh <sub>к</sub> , м		32	Исполнение фланцев всасывания/нагнетания по уплотнительной поверхности по ГОСТ 33259-2015	исп. L, М
<b>Рабочая жидкость и её свойства</b>			33	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ4
11	Наименование перекачиваемой жидкости с процентным составом ее компонентов (объемное, массовое)	Гидрокарбонат натрия (NaHCO <sub>3</sub> )	34	Класс взрывоопасной и пожароопасной зоны по ПУЭ	нет
			35	Категория сейсмостойкости по НП-031-01	
			<b>Исполнение электродвигателя</b>		
			36	Напряжение, В	380
				Мощность, кВт	4
12	Рабочая температура, °С (min/max)	плюс 15/ плюс35	37	Исполнение общепромышленное/взрывобезопасное	общепромышленное
13	Плотность, кг/м³, ρ (max/при рабочей температуре)	1084	38	Защита IP	IP 54
14	Вязкость при рабочей температуре/температуре пуска, сП	2,238	<b>Комплект поставки</b>		
15	Давление насыщенных паров при max рабочей температуре, МПа	нет	39	С блоком пуска-защиты, да/нет	нет
				Устройство плавного пуска	нет
				Преобразователь частоты вращения двигателя	да
16	Температура кристаллизации/полимеризации, °С	нет	40	С запорно-регулирующей арматурой, да (указать на вход или выход) / нет	нет
17	Кислотность pH ( для водных растворов)	13	41	С расширенным комплектом ЗИП, да (указать вариант) / нет	да**
18	Содержание твердых частиц, г/л (%) / размер частиц, мм	до 1,5%/ до 1 мм	42	С рамой, да/нет	Рама с поддоном для сбора утечек жидкости
20	Тип твердых частиц: абразивные / острые / твердые / мягкие	абразивные	43	С двигателем, да/нет	да
21	Возможность осадкообразования, да/нет	да	44	С ответными фланцами, да (указать тип, материал) / нет	да*
22	Затворная жидкость (для подачи в уплотнение насосов АХ, АХМ, АХО)	вода-3кгс/см2	45	С датчиками да (указать марку) / нет	да в сосуде-бачке
23	Возможность подачи чистой жидкости (к подшипникам скольжения для ГХ, ГХМ, ГХИ), да/нет		46	<b>Примечание: * - Патрубки с ответными фланцами тип 11 из Стали 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632-2014, PN1,6 МПа и уплотнительными поверхностями L, М, крепежом, прокладка - фторопласт Ф4М; ** - по требованию заказчика при заказе оборудования</b>	



Тип насоса	Подача, м³/ч	Напор, м	Обозначение по ИСО	Частота вращения привода, об/м	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	a	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>1max</sub>	B <sub>max</sub>	H <sub>max</sub>	Масса, кг, не более
АХМ 3/42	3	42	32-20-160	2950	32	20	100	75	4	4	70	132	160	720	550	390	450	90

1 Насос расположен в обогреваемом помещении. Рама закреплена на фундаменте на отм. 0,000. Температура окружающей среды от плюс 15°С до плюс 35°С.

2 Насос должен иметь:  
- подтверждение соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования" в форме декларирования соответствия;  
- паспорт и инструкцию по эксплуатации с указанием срока службы (не менее 15 лет).

3 Электронасос должен поставляться в комплекте с щитом управления (далее ЩУ). ЩУ должен обеспечивать пуско-защитные функции. В состав ЩУ должен входить преобразователь частоты (далее ПЧ). ЩУ должен обеспечивать как местное, так и дистанционное управление. Внешние сигналы управления: «Пуск», «Стоп». Внешние сигналы сигнализации – «Работа», «Авария». ЩУ должен иметь степень защиты не менее IP66 и укомплектован всеми силовыми и контрольными кабелями. В шкафу установить модуль для передачи данных RS-485.

Дополнительные требования к частотному преобразователю (ПЧ)  
- Входной сигнал(к ПЧ) не менее 2 сигнала управления (с возможностью выбора входного сигнала: "Включить", "Отключить";  
- Выходной сигнал (от ПЧ) – работа/авария (сигнал "Сухой контакт")  
- Диапазон выходных частот, Гц – от 0,5 до 50  
- Плавный подъем частоты до установленного значения – да  
- Функции панели управления с учетом требований заказчика  
- Защита электродвигателя (тепловая, встроенная в ПЧ)  
- Защита преобразователя – (Гальваническая развязка между силовой и управляющей цепями (входы, выходы, источники питания).

4 Патрубки комплектовать ответными фланцами, уплотнительными прокладками из фторопласта Ф-4 и крепежными элементами. Болты по ГОСТ Р ИСО 4014-2013, материал 14Х17Н2, гайки по ГОСТ ISO 4032-2014, материал 12Х18Н10Т.

Фланцы насоса по ГОСТ 33259-2015, тип фланцев 21, исполнение уплотнительных поверхностей фланцев насоса "М", ответные фланцы – тип 11, исполнение уплотнительных поверхностей "L".

5 Проектное землетрясение (ПЗ) по шкале MSK-64 – 6 баллов, максимальное расчётное значение (МРЗ) – 7 баллов.

6 Агрегат насосный должен быть укомплектован сосудом-бачком. с полной комплектацией (датчик давления, указатель уровня, предохранительный клапан, сигнализатор уровня, датчик температуры. В шкафу управления предусмотреть модуль передачи данных с датчиков по интерфейсу RS-485).

7 Рама с поддоном для сбора утечек жидкости.

00667-012-068-ИОС7.2.3.0/18					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Верхотуров			
Проверил		Семенов			
Нач. МО		Шилкин			
Н.контр.		Ураков			
Агрегат электронасосный моноблочный АХМ 3/42(а,б)-(32-20-160)			Стадия	Лист	Листов
Опросный лист			п		1
АО "ЦПТИ", Сибирский филиал					