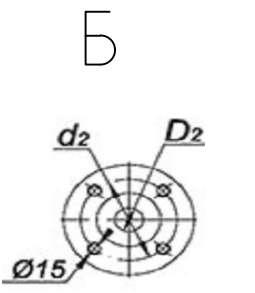
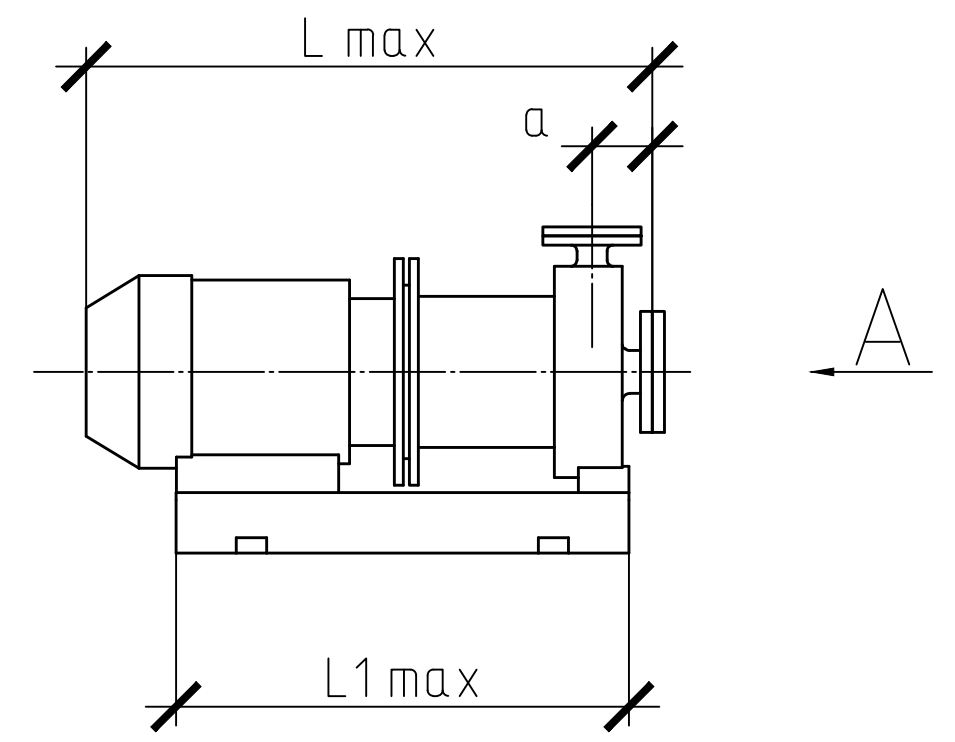
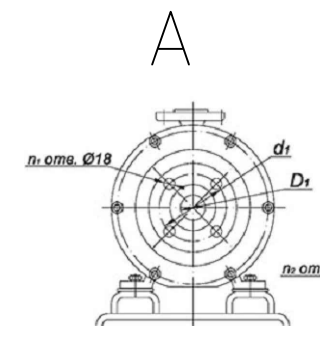
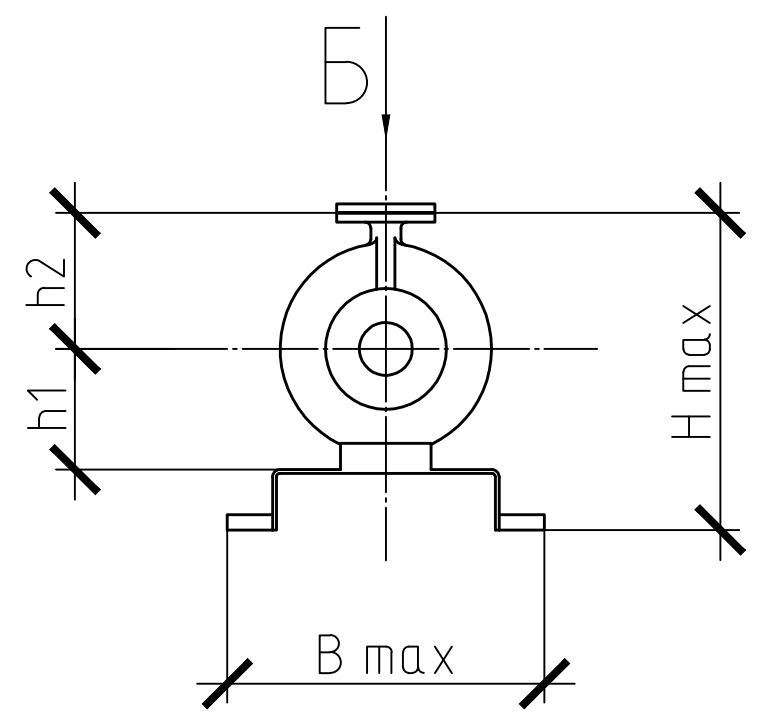


Создано
 Нач. ТО
 Нач. КИПиА
 Нач. ГЭС
 Королёв А.В.
 Мирошников Е.К.
 Бойченко М.В.
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

№	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 ГОСТ31610.20-1-2020	нет
2	Количество, шт.	1	Условия установки		
3	Срок поставки		25	Температура окружающей среды, °С / Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	от плюс 10 С до плюс 35 С
Параметры насоса на рабочей жидкости			Исполнение насоса		
4	Требуемая подача, м³/ч	12,5	26	Материал проточной части (пожелание)	12Х18Н10Т
5	Требуемый напор, м, $h = \frac{(P_{max} - P_{ex}) \cdot 10^6}{\rho \cdot 9,81}$	50	27	Тип уплотнения (стояночное, сальниковое, одинарное торцевое, двойное торцевое - для АХ, АХО)	двойное торцевое
6	Давление на входе Рвх (избыточное), МПа (min/max)	нет	28	Наличие рубашки обогрева/охлаждения, да/нет	нет
7	Требуемое давление на выходе из насоса Рвых (избыточное), МПа (min/max)	0,45/0,5	29	Температура/давление теплоносителя (охлаждителя), °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 _к , м		32	Исполнение фланцев всасывания/нагнетания по уплотнительной поверхности по ГОСТ 33259-2015	исп. L, М
Рабочая жидкость и её свойства			33	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ4
11	Наименование перекачиваемой жидкости с процентным составом ее компонентов (объемное, массовое)	* ТБФ (трибутиловый эфир ортофосфорной кислоты (С4Н9О)ЗРО), С-13 (фракция парафина нефтяной жидкости)	34	Класс взрывоопасной и пожароопасной зоны по ПУЭ	нет
12	Рабочая температура, °С (min/max)	плюс 15/ плюс35	35	Категория сейсмостойкости по НП-031-01	III
13	Плотность, кг/м³, ρ (max/при рабочей температуре)	1650	Исполнение электродвигателя		
14	Вязкость при рабочей температуре/температуре пуска, сСт	1,14	36	Напряжение, В	380
15	Давление насыщенных паров при max рабочей температуре, МПа	нет	37	Мощность, кВт	5,5
			38	Исполнение общепромышленное/взрывобезопасное	общепромышленное
			39	Защита IP	IP 54
			Комплект поставки		
			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)	2-3	41	С расширенным комплектом ЗИП, да (указать вариант) / нет	да**
18	Содержание твердых частиц, г/л (%) / размер частиц, мм	0,2% / 0,2	42	С рамой, да/нет	Рама с поддоном для сбора утечек жидкости
20	Тип твердых частиц: абразивные / острые / твердые / мягкие	неабразивные	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, Р=3 кгс/см2,сосуд-бачок торцевого уплотнения	45	С датчиками да (указать марку) / нет	Датчик давления, датчик температуры и датчик уровня затворной жидкости
23	Возможность подачи чистой жидкости (к подшипникам скольжения для ГХ, ГХМ, ГХИ), да/нет		46	Примечание: * - Патрубки с ответными фланцами тип 11 из Стали 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632-2006, PN1,6 МПа и уплотнительными поверхностями L, М, крепежом, прокладка - фторопласт Ф4М; ** - по требованию заказчика при заказе оборудования	



Тип насоса	Подача, м³/ч	Напор, м	Обозначение по ИСО	Частота вращения привода, об/м	D ₁	D ₂	d ₁	d ₂	n ₁	n ₂	a	h ₁	h ₂	L _{max}	L _{1max}	B _{max}	H _{max}	Масса, кг, не более
АХМ 12,5/50	12,5	50	50-32-200	2950	50	32	125	100	4	4	80	160	180	850	700	450	585	150

1 Насос расположен в обогреваемом помещении. Рама закреплена на площадке на отм. +4,200. Температура окружающей среды от плюс 15°С до плюс 35°С.

2 В соответствии с НП 016-05 класс безопасности насоса (проточной части) – 3Н. Класс безопасности электродвигателя – 3Н.

Насос подлежит оценке соответствия в соответствии с НП-071-06 в форме обязательной сертификации. Для импортных оборудования, комплектующих, материалов и полуфабрикатов оценка соответствия осуществляется в соответствии с требованиями НП-071-06 "Особенности оценки соответствия импортных оборудования, комплектующих, материалов и полуфабрикатов."

Насос должен иметь паспорт 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». ПЧ может поставляться отдельно, при этом он должен иметь степень защиты не менее IP-54 и укомплектован всеми силовыми и контрольными кабелями для связи с ЩУ.

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"), предусмотреть модуль передачи данных по RS-485;

-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)

-ПЧ настенного исполнения IP-54.

-Размер ПЧ не более (ШиринаxВысотаxГлубина), мм – 300x400x300.

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

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

5 Категория сейсмостойкости по НП-031-01 – II. Проектное землетрясение (ПЗ) по шкале MSK-64 – 6 баллов, максимальное расчётное значение (МРЗ) – 7 баллов..

00667-012-068-ИОС 7.2.2.016					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Пастухов				
Проверил	Попов				
Нач.МО	Шилкин				
Н.контр.	Ураков				
Агрегат электронасосный моноблочный 12,5/50			Страница	Лист	Листов
Опросный лист			п		1
			АО "ЦПТИ", Сибирский филиал		