

Насос полупогружной высокотемпературный ППВ 32-50-М-НС-М2,2/2- L2000-ВК арт. 2022010320



КОНСТРУКЦИЯ НАСОСА ПОЛУПОГРУЖНОГО.

Насос разработан для нужд Росатома и предназначен для перекачки самого широкого спектра жидкостей с температурой до + 95 С. Насос не имеет в конструкции сальников и торцевых уплотнений. Основным узлом насоса является отбалансированный вал и узел подшипника скольжения из карбида вольфрама ВК 8 ТУ 1967-019-23042805-2009 .

Гидравлика насоса выполнена из нерж. стали.

Установку насоса в приямок можно регулировать по месту, для этого в конструкции насоса есть специальный узел. Насос очень простой, высокотехнологичный и очень надежный.

- центробежный одноступенчатый насос с закрытым подрезанным рабочим колесом
- удлиненный вал, отбалансированный с рабочим колесом и муфтой в сборе до параметров по 3 классу точности ГОСТ 22061-76 (по классу 2,5 ISO 1940)
- детали выполнены в IT7,8 квалитете
- осевое всасывание
 - трубопровод по выбору выше или ниже соединительной плиты;
 - фланец по выбору PN 10/16
 - монтаж в соответствии с требованиями покупателя;
 - по выбору взрывозащищенный поплавковый выключатель и мотор;
 - смазка подшипника скольжения из PTFE или карбида вольфрама прокачиваемой жидкостью.
- Мотор стандартный или взрывозащищенный.
- Исполнение с плитой или на профильных направляющих. (стандартно)

OEM

Насос полупогружной высокотемпературный ППВ 32-50-М-НС-М2,2/2- L2000-BK арт. 2022010320



Перекачиваемые среды.

Вода.

Охлаждающая вода, значение $pH \geq 7,5$
(с антифризом).

Слегка загрязнённая горячая вода.

Вода плавательных бассейнов,
пресная вода.

Частично обессоленная вода.

Конденсат (требуется покрытие
гидравлической части)

Железофосфатирующий раствор
(фосфатирующий раствор щелочного
металла).

Обычные лакокрасочные материалы
на основе растворителей.

КТЛ-лаки (катафорез) и АТЛ-лаки
(анафорез) (требуется исполнение с
покрытием гидравлической части и
рабочего колеса).

Раствор едкого натра.

Лакировочная вода с остатками
металлических, искусственных лаков
или лаков для дерева.

Ультрафильтрат, содержание
твёрдых взвесей $< 3\%$.

Рециркулят, содержание твёрдых
взвесей $< 3\%$.

Растворители.

Гликоль и др.

Насос полупогружной высокотемпературный ППВ 32-50-М-НС-М2,2/2-L2000-ВК арт. 2022010320

№	Описание	Ед.изм.	Значение
Технические данные			
1	Тип насоса		Центробежный насос полупогружной
2	Применение		Водоотведение
3	Перекачиваемая жидкость		См. перек. среды
4	Плотность	т/м3	-
5	Температура	°C	Требуется уточнение
6	Вязкость	CST	1
7	Уровень pH		-
8	Макс. размер частиц в жидкости	мм	0,5 мм
9	Название модели насоса		ППВ
10	Кол-во ступеней гидравлической части		1
11	Кол-во насосов		1
12	Рабочий + резервный		1
13	Подача насоса	м3/ч	7-12
14	Напор	м	18
15	Мощность на валу P2	кВт	0,85
16	КПД гидравлической части	%	55,2
17	Кавитационный запас (NPSHR)	м	2,1
18	Расчетный диаметр рабочего колеса	мм	Подрезка рабочего колеса
19	Тип рабочего колеса		закрытое
20	Частота вращения	об/мин.	2980
21	Вариант установки насоса		Вертикальный, в прямом, глубина установки насоса регулируется хомутом
22	Стандарт фланцев		PN16
23	Уплотнение вала		Не требуется
24	Тип охлаждения уплотнения		Не требуется
25	Тип подшипников		Карбид Вольфрам сплав ВК8-В
26	Смазка подшипников		Перекачиваемой средой.
27	Датчики контроля температуры подшипниковых узлов		Нет
28	Датчики вибрации		По запросу.
29	Комплектность поставки		Насосный агрегат в сборе с мотором

№	Описание	Ед. изм.	Значение
Материалы			
30	Корпус		12X18H12M3ТЛ или AISI 304
31	Рабочее колесо		12X18H12M3ТЛ или AISI 304
32	Вал		40X13 или AISI 304
33	Подшипник скольжения		ВК8-В (карбид вольфрама) ТУ 1967-019-23042805-2009 .
34	Рама, колонна		AISI 304

Насос полупогружной высокотемпературный ППВ 32-50-М-НС-М2,2/2- L2000-ВК арт. 2022010320

35	Соединительная муфта		AISI 304
Данные электродвигателя			
36	Номинальная мощность электродвигателя	кВт	2,2
37	Кол-во полюсов		2
38	Номинальная частота вращения	Об./мин	2980
39	Напряжение	V	380
40	Частота	Гц	50
41	Тип электродвигателя		AIP 80A2
42	КПД Мотора	%	83
43	Адаптация для работы с частотным преобразователем		Да
44	Масса мотора	кг	12,4
45	Ток	A	3,3
46	Коэффициент мощности		0,87
47	Датчики вибрации		По запросу
48	Климатическое исполнение		ХЛ1

Насос полупогружной высокотемпературный ППВ 32-50-М-НС-М2,2/2-L2000-ВК арт. 2022010320

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ (ГОСТ Р)



Электродвигатели асинхронные трехфазные основного исполнения серии АИР (аналоги серий А, АД, АДМ, АДММ, АИРМ, 4А, 4АМ, 4АМУ, 5АИ, 5АМ, 5АМУ, 5АМХ, 6А, 6АМУ) рассчитаны для работы в режиме S1 от сети переменного тока. Частота сети 50 Гц (60 Гц), напряжение 380 В (220/380 В, 380/660 В). Стандартная степень защиты IP54-IP55, климатическое исполнение и категория размещения У3-У1, класс изоляции F, метод охлаждения IC411.

Электродвигатели используются в различных отраслях промышленности для привода механизмов, не требующих регулирования частоты вращения (насосы, вентиляторы, компрессоры и др.).

По просьбе Заказчика электродвигатели могут быть изготовлены с иными техническими характеристиками, монтажным исполнением, габаритными и установочно-присоединительными размерами.

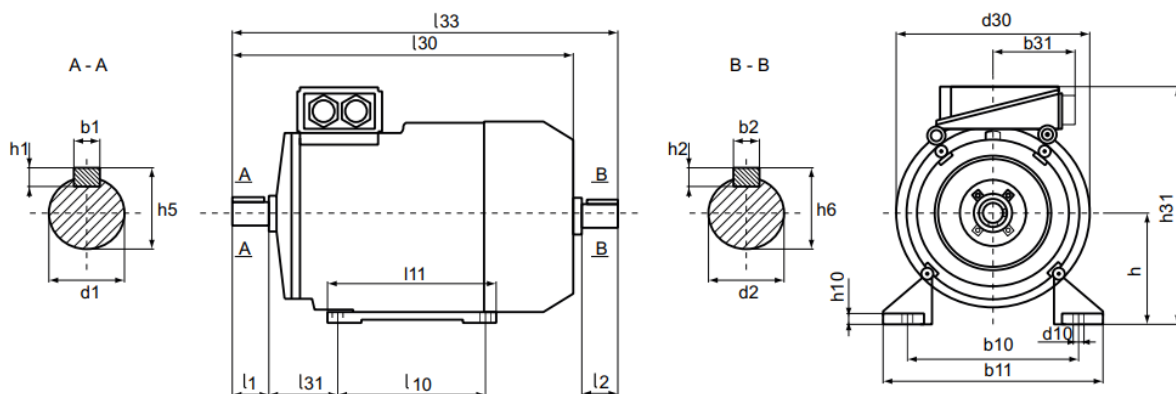
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Мощность, кВт	КПД, %	Кэф-т мощности	Ток статора (380 В), А	И _{пуск} Ином	М _{пуск} Мном	М _{макс} Мном	Масса, кг
3000 об/мин								
АИР 56А2	0,18	68	0,78	0,52	5	2	2	3,4
АИР 56В2	0,25	68	0,78	0,72	5	2	2	3,9
АИР 63А2	0,37	72	0,84	0,91	5	2,2	2,2	4,7
АИР 63В2	0,55	75	0,85	1,31	5	2,2	2,2	5,5
АИР 71А2	0,75	78,5	0,85	1,75	6	2,2	2,2	8,6
АИР 71В2	1,1	79	0,86	2,55	6	2,2	2,2	9,3
АИР 80А2	1,5	81	0,87	3,3	7	2,2	2,3	12,4
АИР 80В2	2,2	83	0,87	4,6	7	2,2	2,3	15
АИР 90L2	3	84,5	0,87	6,1	7	2,2	2,3	19
АИР 100S2	4	84	0,88	7,9	7,5	2,2	2,3	26
АИР 100L2	5,5	88,3	0,89	10,7	7,5	2,2	2,3	32
АИР 112M2	7,5	88	0,88	14,7	7,5	2,2	2,3	45
АИР 132M2	11	88	0,90	21,1	7,5	2,2	2,3	71
АИР 160S2	15	89	0,86	30	7,5	2,2	2,3	95
АИР 160M2	18,5	90	0,88	35	7,5	2,2	2,3	102
АИР 180S2	22	90,5	0,89	41,5	7	2	2,3	163
АИР 180M2	30	92	0,90	55,4	7,5	2	2,3	180
АИР 200M2	37	92	0,88	71	7	2	2,3	220
АИР 200L2	45	93	0,90	84	7,5	2	2,3	240
АИР 225M2	55	93,5	0,91	99,3	7,5	2	2,3	320
АИР 250S2	75	94	0,91	134,6	7,5	2	2,3	405
АИР 250M2	90	94	0,91	160	7,5	2	2,3	455
АИР 280S2	110	94	0,93	191	7,5	2	2,3	640
АИР 280M2	132	94,7	0,93	228	7,5	2	2,3	720
АИР 315S2	160	94,5	0,92	279	7,2	2,2	2,2	940
АИР 315M2	200	95	0,94	339	7,2	2,2	2,2	1020
АИР 355S2	250	95	0,92	435,2	7,5	2,2	2,2	1235
АИР 355M2	315	95,6	0,92	544,8	7,5	2,2	2,2	1420
1500 об/мин								
АИР 56А4	0,12	63	0,66	0,44	5	2	2	3,4
АИР 56В4	0,18	64	0,68	0,65	5	2	5	3,9

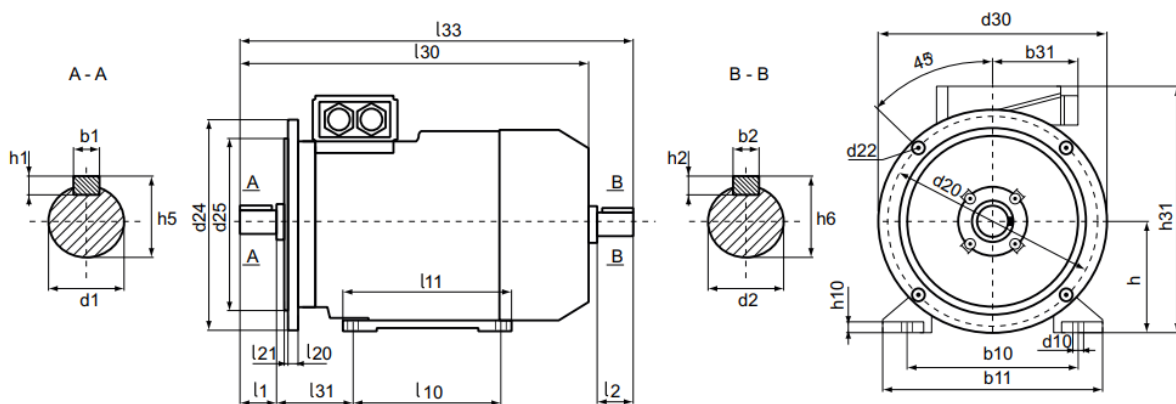
Насос полупогружной высокотемпературный ППВ 32-50-М-НС-М2,2/2- L2000-ВК арт. 2022010320

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНО-ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

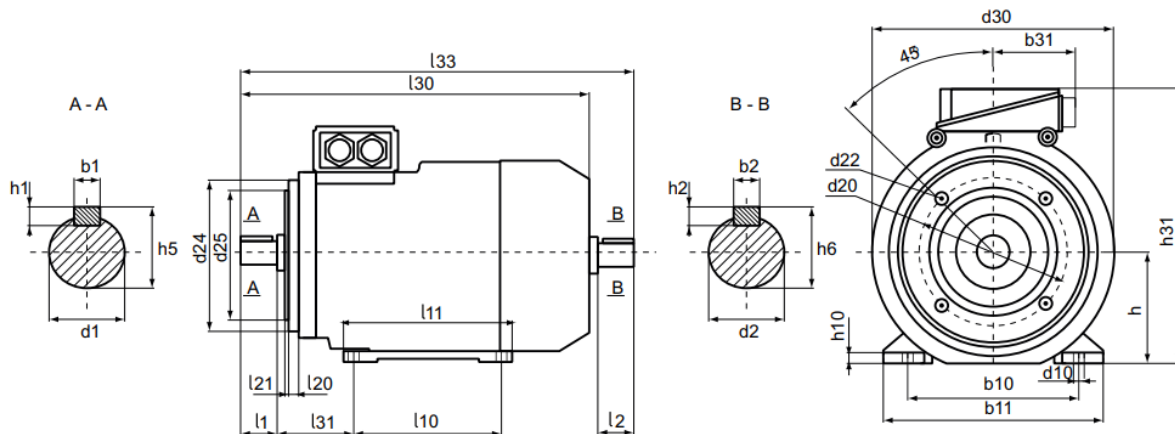
Конструктивное исполнение IM 1081



Конструктивное исполнение IM 2081 (3081)



Конструктивное исполнение IM 2181 (3681)

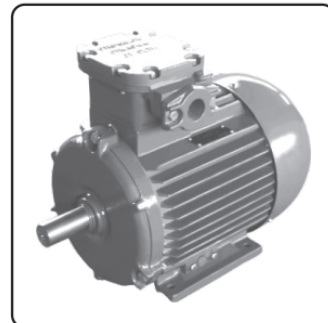


Насос полупогружной высокотемпературный ППВ 32-50-М-НС-М2,2/2- L2000-ВК арт. 2022010320

ДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ ТРЕХФАЗНЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ серий АИМ, АИМЛ, ВА, 1ВАО, 4ВР

Двигатели предназначены для работы в режиме S1 от сети переменного тока 50Гц, напряжением 380V (220, 660V). Стандартная степень защиты – IP54, исполнение по взрывозащите 1ExdIIBT4, 1ExdIIBT4х, 1ExdeIIBT4*, климатическое исполнение и категория размещения – У2 (УХЛ2, Т2).

Двигатели предназначены для привода механизмов в химической, газовой, нефтедобывающей и смежных отраслях промышленности, где могут образовываться взрывоопасные смеси газов и паров с воздухом, отнесенные к категориям IIA, IIB (по ГОСТ Р 51330.11) и группам воспламеняемости Т1, Т2, Т3, Т4 (по ГОСТ Р 51330.5)



Двигатели взрывозащищенные (ГОСТ Р)

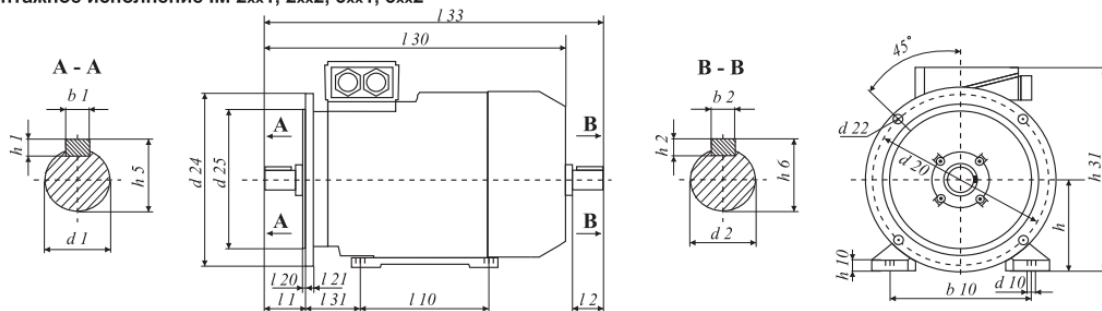
Р, кВт	3000 об/мин		1500 об/мин		1000 об/мин		750 об/мин	
	марка эл/дв	масса, кг	марка эл/дв	масса, кг	марка эл/дв	масса, кг	марка эл/дв	масса, кг
0,18					4BP 63 A6	9,9		
0,25			4BP 63 A4	9,9	4BP 63 B6	9,9	4BP 71 B8	15,6
0,37	4BP 63 A2	9,9	4BP 63 B4	9,9	4BP 71 A6	15,6	4BP 80 A8	21,2
0,55	4BP 63 B2	9,9	4BP 71 A4	15,6	4BP 71 B6	15,6	4BP 80 B8	21,2
0,75	4BP 71 A2	15,6	4BP 71 B4	15,6	4BP 80 A6	21,2	4BP 90 LA8	24,0
1,10	4BP 71 B2	15,6	4BP 80 A4	21,2	4BP 80 B6	21,2	4BP 90 LB8	24,0
1,50	4BP 80 A2	21,2	4BP 80 B4	21,2	4BP 90 L6	24,0	4BP 100 L8	32,6
2,20	4BP 80 B2	21,2	4BP 90 L4	24,0	4BP 100 L6	32,6	4BP 112 MA8	73,5
3,00	4BP 90 L2	24,0	4BP 100 S4	32,6	4BP 112 MA6	73,5	4BP 112 MB8	77,5
4,00	4BP 100 S2	32,6	4BP 100 L4	32,6	4BP 112 MB6	78,0	4BP 132 S8	87,2
5,50	4BP 100 L2	32,6	4BP 112 M4	79,0	4BP 132 S6	87,2	4BP 132 M8	87,2
7,50	4BP 112 M2	52,4	4BP 132 S4	87,2	4BP 132 M6	87,2	BA 160 S8	175,0
11,00	4BP 132 M2	87,2	4BP 132 M4	87,2	BA 160 S6	175,0	BA 160 M8	195,0
15,00	BA 160 S2	170,0	BA 160 S4	175,0	BA 160 M6	200,0	BA 180 M8	225,0
18,50	BA 160 M2	180,0	BA 160 M4	190,0	BA 180 M6	225,0	BA 200 M8	285,0
22,00	BA 180 S2	198,0	BA 180 S4	205,0	BA 200 M6	285,0	BA 200 L8	310,0
30,00	BA 180 M2	221,0	BA 180 M4	234,0	BA 200 L6	320,0	BA 225 M8	380,0
37,00	BA 200 M2	295,0	BA 200 M4	295,0	BA 225 M6	379,0	BA 250 S8	565,0
45,00	BA 200 L2	315,0	BA 200 L4	320,0	BA 250 S6	565,0	BA 250 M8	590,0
55,00	BA 225 M2	371,0	BA 225 M4	380,0	BA 250 M6	590,0	BA 280 S8	865,0
75,00	BA 250 S2	605,0	BA 250 S4	615,0	BA 280 S6	885,0	BA 280 M8	960,0
90,00	BA 250 M2	645,0	BA 250 M4	665,0	BA 280 M6	945,0	1BAO 315 SA8	1150,0
110,00	BA 280 S2	855,0	BA 280 S4	915,0	1BAO 315 SA6	1100,0	1BAO 315 SB8	1215,0
132,00	BA 280 M2	940,0	BA 280 M4	1030,0	1BAO 315 SB6	1195,0		
160,00	1BAO 280 M2	1120,0	1BAO 315 SA4	1200,0	1BAO 315 M6	1280,0		
200,00	1BAO 280 L2	1190,0	1BAO 315 SB4	1305,0	1BAO 315 L6	1540,0		
250,00	1BAO 315 M2	1540,0	1BAO 315 M4	1560,0				
315,00	1BAO 315 L2	1750,0	1BAO 315 L4	1760,0				

*В зависимости от изготовителя возможно изготовление электродвигателей с исполнением по взрывозащите и напряжению, не указанными в каталоге.

Дополнительная комплектация .

Насос полупогружной высокотемпературный ППВ 32-50-М-НС-М2,2/2- L2000-ВК арт. 2022010320

Монтажное исполнение IM 2xx1, 2xx2, 3xx1, 3xx2

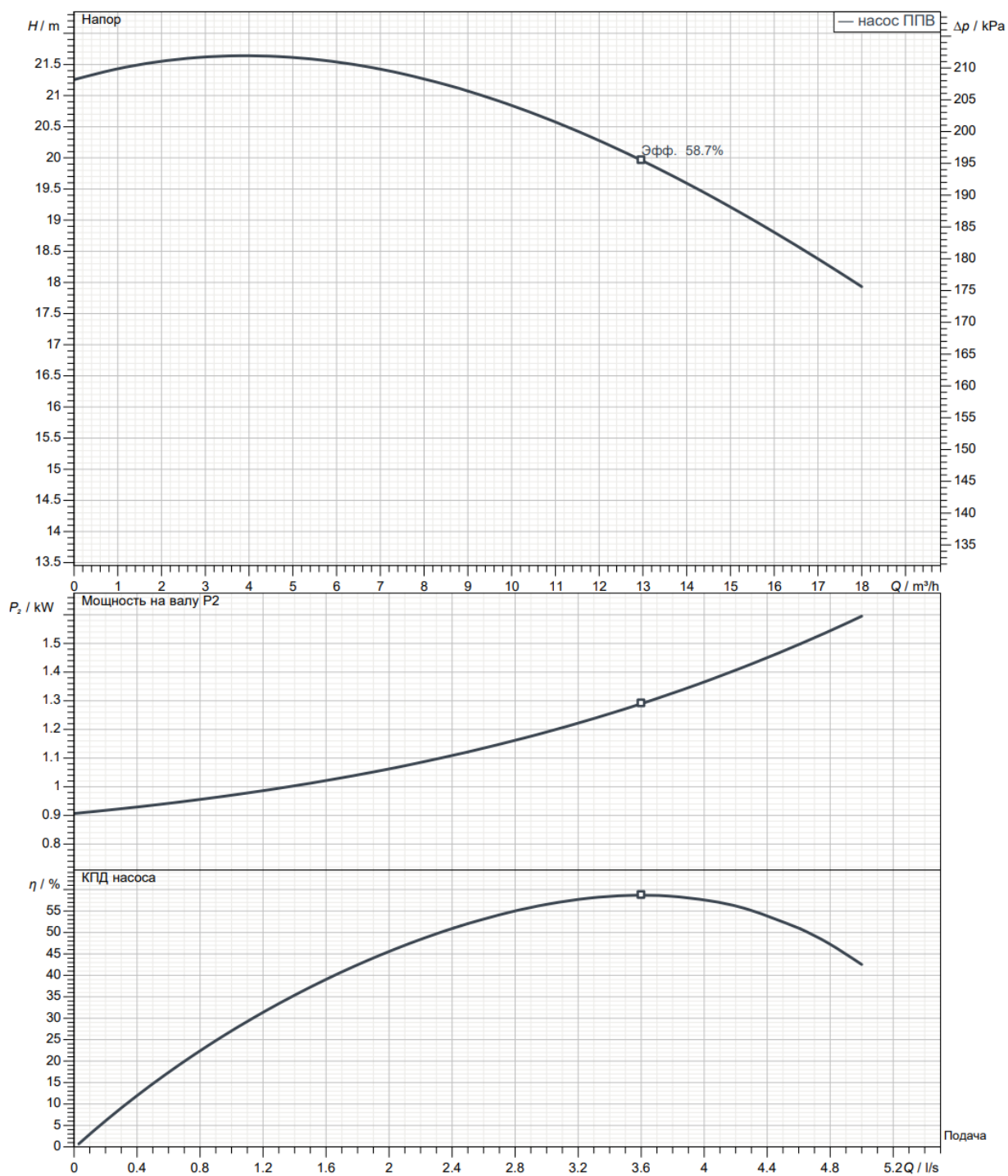


Габаритные, установочные и присоединительные размеры взрывозащищенных двигателей (ГОСТ Р) (продолжение)

Тип	Число полюсов	h6	h10	d1	d2	d10	h1	h2	d20	d22	d24	d25	l20	l21
		GC	HA	D	DA	K	GD	GF	M	S	P	N	T	LA
4BP 63	2, 4, 6	16	10	14	14	7x10	5	5	130	10	160	110	3,5	11,4
4BP 71	2, 4, 6	21,5	10	19	19	7x10	6	6	165	12	200	130	3,5	9,4
4BP 80 A	2, 4, 6	24,5	10	22	22	10x12	6	6	165	12	200	130	3,5	9,4
4BP 80 B	2, 4, 6	24,5	10	22	22	10x12	6	6	165	12	200	130	3,5	9,4
4BP 90	2, 4, 6	27	12	24	24	10x12	7	7	215	15	250	180	4	10,5
4BP 100 S	2, 4	31	12	28	28	12x16	7	7	215	15	250	180	4	10,5
4BP 100 L	2, 4, 6, 8	31	12	28	28	12x16	7	7	215	15	250	180	4	10,5
4BP 112	2, 4, 6, 8	35	14	32	32	12x16	8	8	265	15	300	230	4	15
4BP 132 S	4, 6, 8	41	16	38	38	12x16	8	8	300	19	350	250	5	19
4BP 132 M	2, 4, 6, 8	41	16	38	38	12x16	8	8	300	19	350	250	5	19
BA 160 S	2	45	20	42	42	15	8	8	300	19	350	250	5	17
	4, 6, 8	45	20	48	42	15	9	8	300	19	350	250	5	17
BA 160 M	2	45	20	42	42	15	8	8	300	19	350	250	5	17
	4, 6, 8	45	20	48	42	15	9	8	300	19	350	250	5	17
BA 180 S	2	52	22	48	48	15	9	9	350	19	400	300	5	17
	4	52	22	55	48	15	10	9	350	19	400	300	5	17
BA 180 M	2	52	22	48	48	15	9	9	350	19	400	300	5	17
	4, 6, 8	52	22	55	48	15	10	9	350	19	400	300	5	17
BA 200 M	2	59	28	55	55	19	10	10	400	19	450	350	5	16
	4, 6, 8	59	28	60	55	19	11	10	400	19	450	350	5	16
BA 200 L	2	59	28	55	55	19	10	10	400	19	450	350	5	16
	4, 6, 8	59	28	60	55	19	11	10	400	19	450	350	5	16
BA 225 M	2	59	30	55	55	19	10	10	500	19	550	450	5	20
	4, 6, 8	64	30	65	60	19	11	11	500	19	550	450	5	20
BA 250 S	2	69	30	65	65	24	11	11	500	18,5	550	450	5	20,5
	4, 6, 8	74,5	30	75	70	24	12	12	500	18,5	550	450	5	20,5
BA 250 M	2	69	30	65	65	24	11	11	500	18,5	550	450	5	20,5
	4, 6, 8	74,5	30	75	70	24	12	12	500	18,5	550	450	5	20,5
BA 280 S	2	69	30	70	65	24	12	11	600	24	660	550	6	23
	4, 6, 8	69	30	80	65	24	14	11	600	24	660	550	6	23
BA 280 M	2	69	30	70	65	24	12	11	600	24	660	550	6	23
	4, 6, 8	69	30	80	65	24	14	11	600	24	660	550	6	23
1BAO 280 M	2	-	-	75	-	24	12	-	600	24	660	550	6	45
1BAO 280 L	2	-	-	75	-	24	12	-	600	24	660	550	6	45
1BAO 315 M	2	-	-	75	-	28	12	-	740	24	800	680	6	45
1BAO 315 M	4	-	-	90	-	28	14	-	740	24	800	680	6	45
1BAO 315 M	6	-	-	90	-	28	14	-	740	24	800	680	6	45
1BAO 315 L	2	-	-	75	-	28	12	-	740	24	800	680	6	45
1BAO 315 L	4	-	-	90	-	28	14	-	740	24	800	680	6	45
1BAO 315 L	6	-	-	90	-	28	14	-	740	24	800	680	6	45
1BAO 315 SA	4, 6, 8	-	-	90	-	28	14	-	-	-	-	-	-	-
1BAO 315 SB	4, 6, 8	-	-	90	-	28	14	-	-	-	-	-	-	-

OEM

Насос полупогружной высокотемпературный ППВ 32-50-М-НС-М2,2/2- L2000-ВК арт. 2022010320



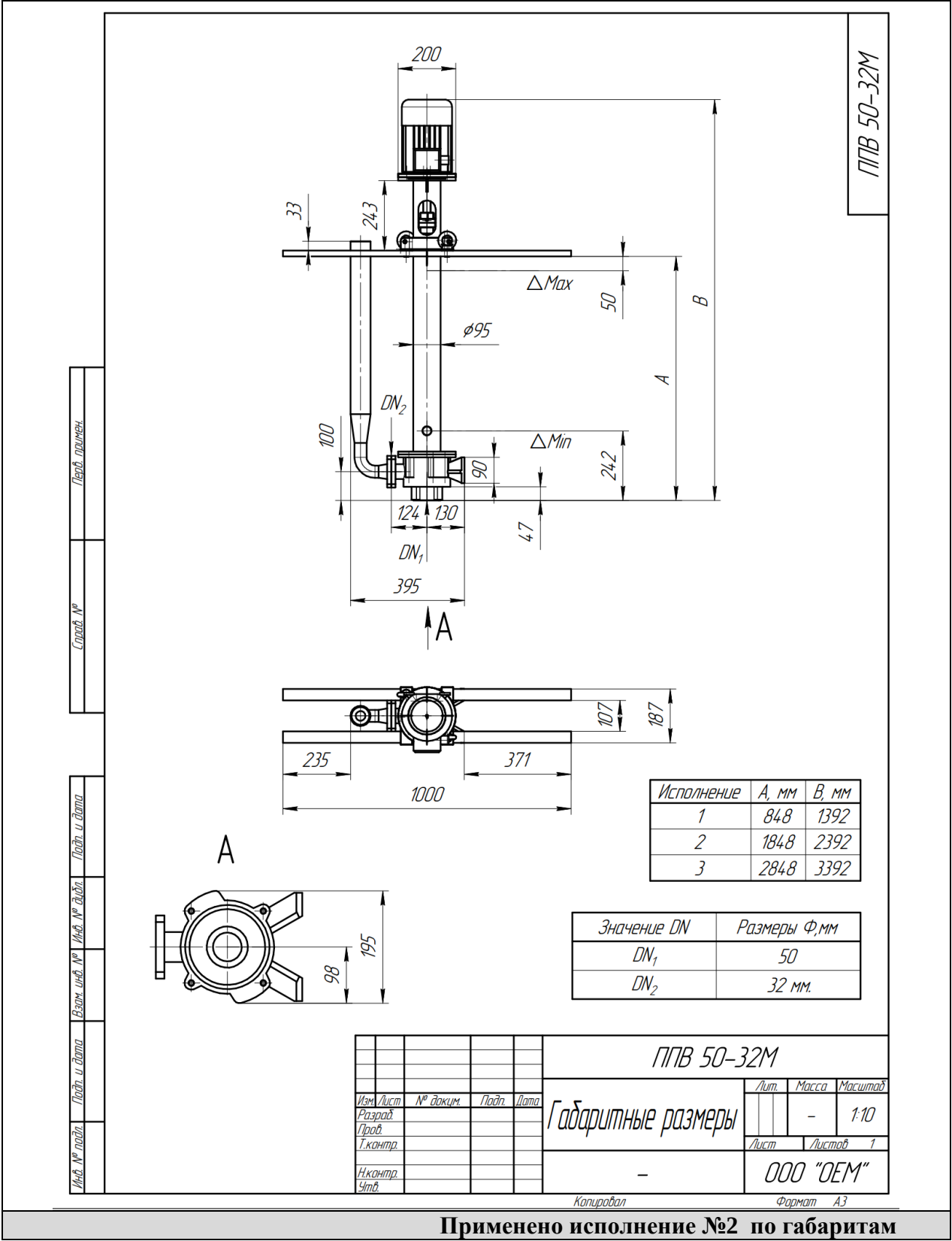
Графические характеристики приведены с допустимыми отклонениями по ГОСТ 6134 (ISO 9906) Приложение А

Насос полупогружной высокотемпературный ППВ 32-50-М-НС-М2,2/2-
L2000-ВК арт. 2022010320

Условный чертеж насоса ППВ на параметры					
Жидкость					
Плотность	1	т/м3	Модель насоса	ППВ	
Размер частиц		мм	Подача	7-12-16	м3/ч
Частота вращения	2980	об/мин	Напор	18	м
Частота сети	50	Гц	Кол-во ступеней	1	
Мощность на валу гидравлической части	1,24	кВт	NPSHA	-	м
Мощность мотора	2,2	кВт	NPSHR	3,39	м
КПД гидравлической части	58,7	%	Напор на закрытую задвижку	20	м



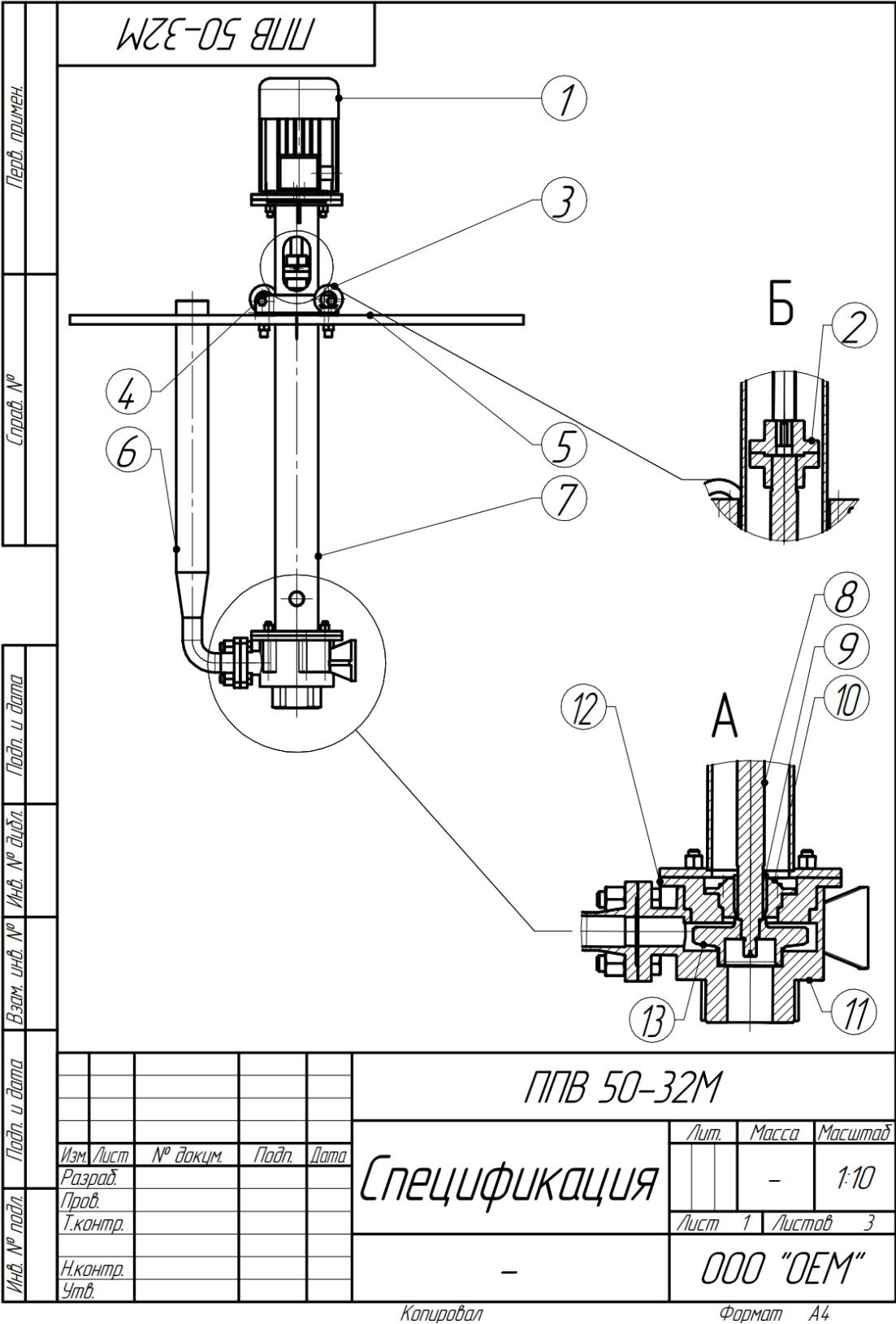
Насос полупогружной высокотемпературный ППВ 32-50-М-НС-М2,2/2-
L2000-ВК арт. 2022010320



Насос полупогружной высокотемпературный ППВ 32-50-М-НС-М2,2/2-L2000-ВК арт. 2022010320

Условия поставки	Описание
Срок поставки (ориентировочный, уточняется при размещении заказа)	8-14 недель, с момента получения предоплаты.
Производитель	Россия, Нижний Новгород.
Условия поставки	60 % предоплата, 40% при уведомлении о изготовлении товара.
Условия гарантии	12 месяцев
Срок действия предложения	90 дней.
Произведено	ООО «ОЕМ»
Пример ППВ 32-50-М-НА-М2,2/2-L840-Х-Ф ППВ Полупогружной вертикальный насос 32 Диаметр напорного патрубка, Дн 50 Диаметр всасывающего патрубка, Дн М Тип рабочего колеса С- свободновихревое рабочее колесо О- одноканальное закрытое рабочее колесо М- многоканальное закрытое рабочее колесо НА Исполнение материалов НА- согласно опросного листа НС- коррозионно стойкое исполнение, нерж. сталь СЧ - стандартное исполнение насоса М2,2 Номинальная мощность электродвигателя, кВт. 2 Кол-во полюсов мотора Х Специальное исполнение Ф PTFE- Фторопласт П РЕЕК- Полиэфиркетон ВК ВК-8 Карбид Вольфрама СФ Исполнение с сетчатым фильтром L-840 – Условная глубина установки насоса без учета фильтра сетчатого	

Насос полупогружной высокотемпературный ППВ 32-50-М-НС-М2,2/2-
L2000-BK арт. 2022010320



**Насос полупогружной высокотемпературный ППВ 32-50-М-НС-М2,2/2-
L2000-ВК арт. 2022010320**

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		Справ. №		Перв. примен.	
Формат Знак	Поз.	Обозначение			Наименование			Кол.	Масса	Материал		Примечание	
	1	ППБ 50-32М.001.000			Электро-мотор			1	20	-		АИР 80 В2	
	2	ППБ 50-32М.000.012			Муфта			1	1,3	Сталь 45			
	3	ППБ 50-32М.000.020			Подъемное кольцо			2	-	Сталь 20			
	4	ППБ 50-32М.000.018			Скоба крепления			1	-	Сталь 20			
	5	ППБ 50-32М.000.019			Опора крепления			1	-	Сталь 20			
	6	ППБ 50-32М.000.012			Труда отвода			1	-	Сталь 20			
	7	ППБ 50-32М.000.008			Труда колонны			1	10,2	Сталь 20			
	8	ППБ 50-32М.000.001			Вал			1	4,5	Сталь 40x13			
	9	ППБ 50-32М.000.003			Подшипник скольжения			1	0,04	ВК8 ТУ 1967-019-2304.2805-2009			
	10	ППБ 50-32М.000.004			Корпус подшипника			1	0,9	Сталь 40X13			
	11	ППБ 50-32М.000.007			Корпус насоса			1	12,8	СЧ20			
	12	ППБ 50-32М.000.005			Фланец подшипника			1	5,4	Сталь 45			
	13	ППБ 50-32М.000.009			Рабочее колесо			1	-	СЧ20			

Изм./лист		№ докум.		Подп.	Дата
Разраб.					
Проб.					
Н.контр.					
Утв.					

ППБ 50-32М

Спецификация

 Коллиवाल Формат А4

Лит.	Лист	Листов
	2	3
000 "ОЕМ"		

ПТВ 50-32М

Таблица соответствия марок материалов

Исполнение	DIN	AISI	ГОСТ
1	1.4021	420	20Х13
2	1.4016	430	12Х17
3	1.4301	304	12Х18Н9/12Х18Н10Т
4	1.4948	304H	08Х18Н10
5	1.4306	304L	03Х18Н11
6	1.4541	321	08Х18Н10Т
7	1.4401	316	03Х17Н14М2
8	1.4435	316S	03Х17Н14М3
9	1.4404	316L	03Х17Н14М3
10	1.4571	316Ti	03Х17Н14М2Т
11	1.4845	310S	20Х23Н18
12			12Х18Н12М3Т/1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПТВ 50-32М

Лист
3

Копировать

Формат А4