



Тип конструкции

консольные

Область применения

**водозабор
поверхностный,
дренаж,
канализация,
металлургия,
горное дело**

Перекачиваемая среда

**вода чистая, вода
загрязненная,
канализационные
стоки**

МАРКИ, ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ CM :

Марки	Подача (намин.), м³/ч	Напор, м	Давление на входе в насос, кгс/см², не более	Мощность, потребляемая насосом (макс.), кВт	Частота вращения, об/мин	Частота вращения, с⁻¹	КПД насоса, %	Напряжения сети, В
CM 80-50-200-2	50	50	2.5	14.6	2900	48.4	59	220; 380
CM 80-50-200a-2	45	42	2.5	10	2900	48.4	55	220; 380
CM 80-50-200б-2	25	32	2.5	8.5	2900	48.4	45	220; 380
CM 80-50-200-4	25	12.5	2.5	2.2	1450	24.2	58	220; 380
CM 80-50-200a-4	22	9	2.5	1.3	1450	24.2	55	220; 380
CM 80-50-200б-4	20	7.5	2.5	1	1450	24.2	52	220; 380
CM 100-65-200-2	100	50	2.5	27	2900	48.4	69	220; 380
CM 100-65-200a-2	100	32	2.5	20.5	2900	48.4	66	220; 380
CM 100-65-200б-2	80	32	2.5	15.6	2900	48.4	63	220; 380
CM 100-65-200-4	50	12.5	2.5	3.5	1450	24.2	66	220; 380
CM 100-65-200a-4	45	9	2.5	2.7	1450	24.2	63	220; 380
CM 100-65-200б-4	40	8	2.5	2	1450	24.2	60	220; 380
CM 100-65-250-2	100	80	2.5	42	2900	48.4	62	220; 380
CM 100-65-250a-2	90	70	2.5	36	2900	48.4	59	220; 380
CM 100-65-250б-2	80	60	2.5	28	2900	48.4	56	220; 380
CM 100-65-250-4	50	20	2.5	6	1450	24.2	60	220; 380
CM 100-65-250a-4	45	17	2.5	4.6	1450	24.2	57	220; 380
CM 100-65-250б-4	40	15	2.5	4	1450	24.2	54	220; 380
CM 125-100-250-4	100	20	2.5	11.2	1450	24.2	60	220; 380

Марки	Подача (намин.), м³/ч	Напор, м	Давление на входе в насос, кгс/см², не более	Мощность, потребляемая насосом (макс.), кВт	Частота вращения, об/мин	Частота вращения, с⁻¹	КПД насоса, %	Напряжения сети, В
СМ 125-100-250а-4	100	15	2.5	8.3	1450	24.2	57	220; 380
СМ 125-100-250б-4	80	14	2.5	6.8	1450	24.2	54	220; 380
СМ 125-80-315-4	80	32	2.5	15	1450	24.2	65	220; 380
СМ 125-80-315а-4	72	26	2.5	13.2	1450	24.2	62	220; 380
СМ 125-80-315б-4	65	20	2.5	11.2	1450	24.2	60	220; 380
СМ 150-125-315-4	200	32	2.5	29	1450	24.2	69	220; 380
СМ 150-125-315а-4	180	27.5	2.5	23	1450	24.2	66	220; 380
СМ 150-125-315б-4	160	22.5	2.5	19	1450	24.2	63	220; 380
СМ 150-125-315-6	100	15	2.5	9.6	960	16	66	220; 380
СМ 150-125-315а-6	100	12.5	2.5	8.7	960	16	63	220; 380
СМ 150-125-315б-6	92	10	2.5	6.9	960	16	60	220; 380
СМ 200-150-400-4	400	50	2.5	98	1450	24.2	68	220; 380
СМ 200-150-315-4 новинка	400	32	2.5	57	1450	24.2	70	220; 380
СМ 200-150-315а-4 новинка	360	26	2.5	50	1450	24.2	70	220; 380
СМ 200-150-315б-4 новинка	360	20	2.5	41	1450	24.2	68	220; 380
СМ 200-150-315-6 новинка	200	14	2.5	14	960	16.0	70	220; 380
СМ 200-150-315а-6 новинка	200	11	2.5	11.5	960	16.0	68	220; 380
СМ 200-150-315б-6 новинка	200	9	2.5	10	960	16.0	65	220; 380
СМ 200-150-400а-4	300	40	2.5	72	1450	24.2	65	220; 380
СМ 200-150-400б-4	300	32	2.5	56	1450	24.2	62	220; 380
СМ 200-150-400-6	250	22.5	2.5	28	960	16	70	220; 380
СМ 200-150-400а-6	220	17	2.5	21	960	16	67	220; 380
СМ 200-150-400б-6	200	14	2.5	14.5	960	16	64	220; 380

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

Например **СМ 80-50-200а-т-Е-2 УХЛ3.1 ТУ26-06-1672-95**, где:

- СМ – сточно-массный насос;
- 80 – диаметр входного патрубка, мм;
- 50 – диаметр выходного патрубка, мм;
- 200 – диаметр рабочего колеса (условный), мм;
- а - индекс обточки рабочего колеса (а или б – уменьшенные диаметры рабочего колеса).
- т - тип уплотнения вала:

- без обозначения – двойной сальник,
 - *т* – одинарное торцовое.
- **Е - индекс исполнения насоса:**
 - *Е* - для насосов (агрегатов), предназначенных для эксплуатации во взрыво- и пожароопасных производствах по ГОСТ 31839-2012.
 - без обозначения - для насосов общепромышленного назначения
- **2 - частота вращения:**
 - 2 – 48,4 с⁻¹ (2900 об/мин);
 - 4 – 24,2 с⁻¹ (1450 об/мин);
 - 6 – 16,0 с⁻¹ (960 об/мин).

НАЗНАЧЕНИЕ

Насосы центробежные СМ и агрегаты электронасосные на их основе, предназначены для перекачивания городских и производственных сточных масс и других неагрессивных жидкостей (в том числе с примесью нефтепродуктов не более 2%) плотностью до 1050 кг/м³ с рН=6 - 8,5, с температурой от 263К (минус 10°С) до 353К (80°С) и с содержанием абразивных частиц размером до 5 мм. не более 1% по массе. Предельная концентрация перекачиваемой массы 2%. Предельное содержание газа в перекачиваемой среде 5%. Насосы могут применяться и в других производствах, если по своим параметрам и исполнению они удовлетворяют условиям эксплуатации и безопасности на этих производствах.

Насосы, входящие в состав агрегата, относятся к изделиям общего назначения, вид I (восстанавливаемые) по ГОСТ 27.003-90 и выпускаются в климатическом исполнении УХЛ 3.1 (от минус 10°С до плюс 40°С) и Т2 (от минус 10°С до плюс 50°С) по ГОСТ 15150-69. Насосы и агрегаты предназначены для районов с сейсмической активностью до 7 баллов включительно по шкале MSK-64. Насосы и агрегаты выполнены в соответствии с общими требованиями безопасности по ГОСТ 31839-2012.

Насосы (агрегаты) соответствуют требованиям ТР ТС 010/2011. Насосы с торцовым уплотнением вала, укомплектованные взрывозащищенными двигателями, соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011 и **предназначены для установки во взрывоопасных и пожароопасных помещениях**. Взрывозащищенное оборудование - группа II, уровень взрывозащиты Gb- «высокий», вид взрывозащиты «с» - защита конструкционной безопасностью по ГОСТ 31441.1-2011, ГОСТ 31441.5-2011 и ГОСТ 31438-2011, температурный класс – ТЗ (200 °С) по ГОСТ 30852.0-2002 и ГОСТ 30852.5-2002. Классы взрывоопасных зон 1,2 ГОСТ 30852.9-2002 и класса В-1а по ПУЭ (издание седьмое).

КОНСТРУКЦИЯ

Насосы типа СМ – центробежные, горизонтальные, консольные, с сальниковым или торцовым уплотнением вала.

Корпус насоса представляет чугунную отливку, в которой выполнены вход в насос и выходной патрубок, спирально-кольцевой отвод и опорные лапы. Вход в насос расположен по оси вращения, выходной патрубок направлен вертикально вверх и расположен в одной плоскости с осью вращения колеса. Конструкция выходного патрубка предусматривает как круглое так и квадратное исполнение.

К корпусу насоса шпильками крепится кронштейн. Кронштейн соединен с корпусом уплотнения болтами.

Гидравлический затвор и охлаждение сальникового уплотнения обеспечивается посредством подвода чистой воды в зону уплотнения, с давлением не менее, чем на 0,1 – 0,15 МПа (1 – 1,5 кгс/см²) превышающем давление на входе. Подача затворной жидкости в зону торцового уплотнения не требуется.

Рабочее колесо-центробежное, одностороннего входа, закрытого типа. Рабочее колесо разгружено от осевых сил радиальными лопатками на несущем диске колеса (импеллером).

Ротор насоса приводится во вращение электродвигателем через соединительную втулочно-пальцевую муфту. Допускается применение других типов муфт. Опорами ротора служат два радиально – упорных подшипника, установленных в кронштейне.

Направление вращения ротора левое (против часовой стрелки), если смотреть со стороны всасывающего патрубка.

В напорном патрубке имеется отверстие для выпуска воздуха при заполнении насоса и используемое затем (при необходимости) для присоединения манометра.

Присоединительные размеры фланцев – по ГОСТ12815-80, тип I.

ПРИМЕНЕНИЕ

- в системах водоотведения канализационных стоков промышленных и хозяйственных объектов(структуры ЖКХ, муниципальные водоканалы)
- в дренажных системах для очистки сточных вод
- для перекачки и дренирования канализационных стоков на промышленных предприятиях включая предприятия металлургической и нефтеперерабатывающей отраслей

ОСОБЕННОСТИ/ПРЕИМУЩЕСТВА

- корпуса насосов имеют собственные опорные лапы, что позволяет производить разборку насоса без отсоединения трубопроводов
- различные исполнения по диаметру рабочих колес, в том числе по требованию Заказчика, позволяет оптимально подобрать параметры насоса в зависимости от требуемых характеристик на месте эксплуатации
- применение торцового уплотнения в конструкции насоса позволило расширить область применения насосного агрегата. При агрегатировании с взрывозащищенными двигателями данные агрегаты допускается применение во взрыво - пожароопасных производствах