



Серия	<u>K, 1K</u>
Подача (номин.), м³/ч	160
Напор, м	30
Давление на входе в насос, кгс/см², не более	2.5
Мощность потребляемая насосом (макс.), кВт	20
Частота вращения, об/мин	1450
Частота вращения, с⁻¹	24.2
КПД насоса, %	75
Напряжения сети, В	220; 380
Частота тока, Гц	50
Вид тока	переменный
Допускаемый кавитационный запас, м, не более	4.2
Тип конструкции	консольные
Область применения	водозабор поверхностный, водоснабжение горячее, водоснабжение холодное, металлургия, горное дело
Перекачиваемая среда	вода чистая, вода горячая

ВСЕ МАРКИ СЕРИИ К, 1К :

Марки	Подача (номин.) , 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	Частота тока, Гц
1К 50-32-125	12.5	20	3.5	1.6	2900	48	58	220; 380	50
1К 65-50-160	25	32	3.5	4.3	2900	48	62	220; 380	50
1К 80-50-200	50	50	3.5	15	2900	48	65	220; 380	50
1К 80-65-160	50	32	6	7,5	2900	48	72	220; 380	50
1К 100-65-200	100	50	6	24.5	2900	48	70	220; 380	50
1К 100-65-250	100	80	3.5	40	2900	48	67	220; 380	50
1К 100-80-160	100	32	6	12.8	2900	48	79	220; 380	50
1К 150-125-315	200	32	3.5	30	1450	24	76	220; 380	50
К 45/30	45	32	2.5	6.5	2900	48	72	220; 380	50
К 160/30	160	30	2.5	20	1450	24.2	75	220; 380	50
К 290/30	290	30	2.5	35.1	1450	24.2	82	220; 380	50
1К 8/18	8	18	2.5	1.2	2900	48	53	220; 380	50
1К 20/30	20	30	2.5	3.5	2900	48	64	220; 380	50

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

Например **1К 80-50-200а-т-Е УЗ.1 ТУ 3631-096-05747979-97**, где :

- **1** – индекс модернизации насоса;
- **К** – консольный насос;
- **80** – диаметр входного патрубка, мм;
- **50** – диаметр выходного патрубка, мм;
- **200** – диаметр рабочего колеса (условный), мм;
- **а** - индекс обточки рабочего колеса:
 - *а, б, в* - уменьшенный диаметр рабочего колеса,
 - *л, м* - увеличенный диаметр рабочего колеса
- **т** - тип уплотнения:
 - *с* - сальниковое уплотнение,
 - *т* - торцовое уплотнение
- **Е** - для насосов (агрегатов), предназначенных для эксплуатации во взрыво- и пожароопасных производствах по ГОСТ 31839-2012. Для насосов общепромышленного назначения индекс не проставляется.
- **УЗ.1** – климатическое исполнение и категория размещения.

Например **К45/30 УЗ.1 ТУ3631-226-05747979-2003**, где:

- **К** - консольный
- **45** - подача, м³/ч
- **30** - напор, м
- **УЗ.1** - климатическое исполнение

НАЗНАЧЕНИЕ

Насосы центробежные консольные типа К, 1К и агрегаты электронасосные на их основе предназначены для перекачивания технической воды (кроме морской), а также других жидкостей сходных с водой по плотности, вязкости, химической активности с $pH=6\ldots 9$, с содержанием твердых включений не более 1% по массе, размером не более 0,2 мм. Температура перекачиваемой жидкости:

- для насосов 1K80-50-200, 1K80-65-160, 1K100-80-160, 1K100-65-200, 1K100-65-250, 1K150-125-315 – от -10 до +105°C;
- для всех остальных насосов К, 1К - от -10 до +85°C;

Насосы (агрегаты) К, 1К относятся к изделиям общего назначения вид 1 (восстанавливаемые) ГОСТ 27.003-90 и выпускаются в климатическом исполнении УЗ.1 и Т2 по ГОСТ 15150-69 .

Насосы (агрегаты) 1К соответствуют требованиям ТР ТС 010/2011.

Насосы 1К ТУ 3631-096-05747979-97 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, ГОСТ 30852.1-2011, 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). Насосы и агрегаты разработаны с учетом поставки на экспорт.

Общие требования безопасности насоса и агрегата соответствуют ГОСТ 31839-2012.

КОНСТРУКЦИЯ

Насосы типа К, 1К – центробежные, горизонтальные, консольные, с сальниковым или торцовым уплотнением вала.

Корпус насоса представляет чугунную отливку, в которой выполнены входной и выходной патрубки, спирально-кольцевой отвод и опорные лапы. Входной патрубок расположен по оси вращения, выходной патрубок направлен вертикально вверх и расположен в одной плоскости с осью вращения.

Рабочее колесо - центробежное, одностороннего входа, закрытого типа. Подвод жидкости к рабочему колесу осевой. Рабочее колесо разгружено от действия осевой силы на насосах с условным диаметром рабочего колеса 200-315мм разгрузочными отверстиями, выполненными на основном диске колеса, а на насосах с условным диаметром рабочего колеса 160мм – импеллером, выполненным на основном диске колеса.

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

Присоединительные размеры фланцев – по ГОСТ12815-80, тип 1.

ПРИМЕНЕНИЕ

- для перекачивания чистой (холодной/горячей) воды в системах водоснабжения структур ЖКХ , муниципальных водоканалов
- для обеспечения дополнительной циркуляции в системах водо- и теплоснабжения жилых и хозяйственных объектов
- в системах подачи технической воды, для обеспечения технологических процессов промышленных предприятий включая нефтеперерабатывающие и металлургические отрасли
- для обеспечения водой садоводческих и дачных посёлков
- в системах пожаротушения нефтегазовой промышленности, жилых и гражданских объектов
- на объектах теплоэнергетики – ТЭС, АЭС, для обеспечения работы основных и вспомогательных систем станций связанных с использованием чистой и технической воды

ОСОБЕННОСТИ/ПРЕИМУЩЕСТВА

- корпуса насосов имеют собственные опорные лапы, что позволяет производить разборку насоса без отсоединения трубопроводов (за исключения насосов 1K8/18, 1K20/30, K45/30, K160/30, K290/30);
- 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 сальниковой набивки из современных материалов на основе терморасширенного графита значительно сокращает время на обслуживание и ремонт насоса;
- применение торцового уплотнения в конструкции насоса позволило расширить область применения насосного агрегата. При агрегатировании с взрывозащищенными двигателями данные агрегаты допускаются к применению во взрыво- и пожароопасных производствах.