



# Совместное производство электронасосных агрегатов ОАО «Ливгидромаш» на ОАО «Завод Промбурвод»

ОАО «Завод Промбурвод» в 2007 году вошел в инвестиционно – промышленную группу «Управляющая компания «Гидравлические машины и системы» (ИПГ «УК «ГМС») г. Москва, в которую сегодня входят заводы профильного и родственных белорусскому предприятию направлений. Для этого ОАО «Завод Промбурвод» увеличили свой акционерный капитал на 40%, или на 1,3 миллиона долларов за счет инвестора.

Холдинг выкупил эти дополнительные акции, а завод получил для себя валютные инвестиции и вложил их в переоснащение. Обновили оборудование основных цехов – инструментального, заготовительного, механического и литья. В цехах теперь самое современное японское, чешское, тайваньское оборудование, причем некоторые станки уникальные, каких не имеют пока даже многие крупные машиностроительные предприятия Республики.

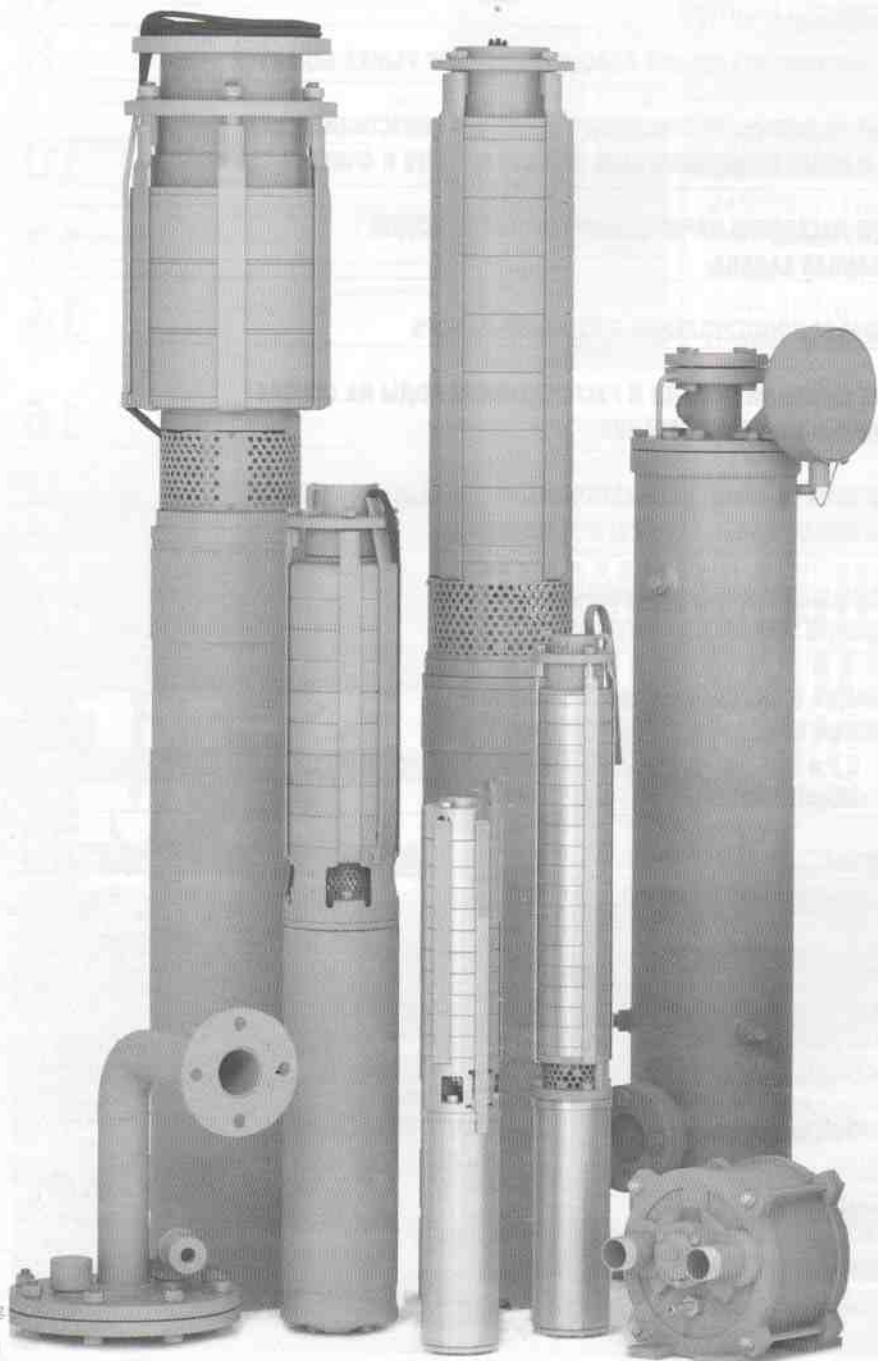
А.С. Козорез,  
директор ЗАО «ГМС-Промбурвод»

**В** связи с этим на заводе появилась возможность изготавливать сложное и точное технологическое оборудование. Завод предлагает изготовление безззорных штампов, сложных пресс – форм для литья пластмассы, литья алюминия в формы под давлением.

В 2010 году совместно с ОАО «Ливгидромаш», также входящей в Группу ГМС, ОАО «Завод Промбурвод» приступил к сборке и агрегатированию насосов типа К, 1 К, 1 КМ, ВК, ВКС и сборке электронасосов для загрязненных вод типа ГНОМ.

**Насосы центробежные консольные типа К** и агрегаты электронасосные на их основе предназначены для перекачивания воды (кроме морской), а также других жидкостей, сходных с водой по плотности, вязкости и химической активности, с температурой от 263 до 358 К (от -10 до +85 °С), рН=6...9, с содержанием твердых включений не более 1% по массе и размером не более 0,2 мм.

Корпус насоса крепится к фланцу опорного кронштейна. В корпусе насоса выполнен спиральный отвод. Рабочее колесо – одностороннего входа, закрытого типа. Подвод жидкости к рабочему колесу осевой. Напорный патрубок выполнен в корпусе насоса и расположен в одной плоскости с осью вращения и входным патрубком. Ротор насоса приводится во вращение электродвигателем через соединительную муфту. Опорами ротора служат один радиально-упорный и один радиальный шарикоподшипники, установ-



ВОДЯНОЙ

С умом и сердцем...





ленные в кронштейне. Материал основных частей насоса – серый чугун.

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

Насосы консольные типа 1 К имеют сальниковое или торцовое уплотнение вала. Насосы с торцовым уплотнением вала, укомплектованные взрывозащищенными двигателями, предназначены для установки во взрывоопасных и пожароопасных помещениях.

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.

В корпусе уплотнения выполнены отверстия для подачи охлаждающей (затворной) жидкости к сальниковому или торцовому уплотнениям. При перекачивании жидкости с температурой до 333 К (+60 °С) подача затворной жидкости производится из корпуса насоса через отверстие в корпусе уплотнения. При перекачивании жидкости температурой свыше 333 К (+60 °С) подача охлаждающей (затворной) жидкости производится от постороннего источника холодной воды.

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 200–315 мм разгрузочными отверстиями, выполненными на основном диске колеса, а на насосах с условным диаметром рабочего колеса 160 мм – импеллером, выполненным на основном диске колеса. На насосах с условным диаметром рабочего колеса менее 160 мм разгрузки нет.

Ротор насоса приводится во вращение электродвигателем через соединительную втулочно-пальцевую муфту. Направление вращения ротора – по часовой стрелке, если смотреть со стороны привода.

В верхней части корпуса насоса имеется отверстие, закрытое пробкой для выпуска

воздуха. В нижней части корпуса имеется отверстие, закрытое пробкой для слива остатков жидкости при остановке насоса на длительный срок. В кронштейне имеется отверстие, предназначенное для отвода утечек жидкости через сальниковое уплотнение.

**Электронасосы центробежные консольные моноблочные типа 1 КМ** предназначены для перекачивания в стационарных условиях технической воды (кроме морской) с  $pH=6-9$ , содержащей механические примеси не более 0,1% по объему и размером частиц не более 0,2 мм, а также других жидкостей сходных с водой по плотности и химической активности.

Электронасосы применяются в системах водоснабжения производственных помещений и отопления производственных и жилых помещений.

Электронасос состоит из консольного насоса и фланцевого электродвигателя. Электронасос имеет сальниковое или торцовое уплотнение вала.

Корпус насоса представляет собой чугунную отливку, в которой выполнены входной и выходной патрубки, спиральная камера и опорные лапы. В корпусе установлено кольцо уплотняющее.

Корпус является связующим звеном электронасоса и своим фланцем крепится к фонарю электродвигателя. В корыте фонаря предусмотрено резьбовое отверстие для отвода утечек.

Между корпусом и фонарем электродвигателя расположена диафрагма, в которой установлено сальниковое или торцовое уплотнение.

Центробежное рабочее колесо представляет собой отливку из чугуна. Колесо рабочее закреплено на валу электродвигателя шпонкой и обтекателем. Направление вращения вала – по часовой стрелке, если смотреть со стороны двигателя.

В верхней части корпуса имеется отверстие, закрытое пробкой, для выпуска воздуха, в нижней части – для слива перекачиваемой жидкости при остановке электронасоса на длительное время.

**Насосы вихревые ВК, ВКС** (с мягким сальником) и агрегаты электронасосные на их основе, предназначенные для перекачивания воды и других жидкостей, имеющих сходные с водой свойства по вязкости – до  $36 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$  и химической активности, с содержанием твердых включений по массе 0,01%, не более, и размером не более 0,05 мм, в которых материалы про-

точной части не допускают линейную скорость сплошной коррозии более 0,1 мм/год.

Насосы изготавливаются с сальниковым уплотнением вала и не допускают перекачивания горючих, вредных и легко воспламеняющихся жидкостей.

Агрегат электронасосный состоит из насоса и приводного двигателя, установленных на общей фундаментной раме или плите и соединенных между собой при помощи упругой муфты.

Насосы ВК и ВКС – вихревые, одноступенчатые, горизонтальные, консольные. Перемещение жидкой среды по кольцевому каналу и придание ей необходимой энергии осуществляется рабочим колесом, которое представляет собой диск с радиально расположенными лопатками.

Рабочая камера проточной части насоса выполнена в корпусе и крышке корпуса и представляет собой кольцевой канал, сообщающийся с входным и выходным патрубками насоса. Всасывающая и направляющая часть канала разделены перемычкой (отсекателем).

Рабочее колесо, закреплено на валу шпонкой и имеет возможность свободного перемещения в осевом направлении. Имеющиеся в диске отверстия позволяют разгрузить рабочее колесо от осевых сил.

У насосов ВКС к выходному патрубку присоединяется колпак напорный, обеспечивающий возможность самовсасывания. В момент самовсасывания напорный колпак должен быть соединен с атмосферой.

Направление вращения ротора для насоса безразлично, и определяется лишь положением трубопроводов и обязательным условием перемещения жидкости от всасывающего к напорному трубопроводу по большой дуге.

**Центробежные погружные электронасосы для загрязненных вод.** Переносные моноблочные насосы типа ГНОМ предназначены для откачивания загрязненных вод с водородным показателем  $pH=5-10$ , содержащих механические примеси (песок, цемент, глину) до 10% по весу с размером частиц до 4 мм.



## ЗАВОД ПРОМБУРВОД

220024, г. Минск,  
ул. Асаналиева, 29

[www.promburvod.com](http://www.promburvod.com)

[zavod\\_promburvod@mail.ru](mailto:zavod_promburvod@mail.ru)

Тел./факс: (017) 275-24-13,  
275-11-12

