

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-BY.МЮ62.В.02970

Серия RU № 0236931

Вал насоса вращается в подшипниковых опорах. В передней опоре размещен один радиальный роликоподшипник, воспринимающий только радиальную нагрузку, в задней опоре размещены два радиально-упорных шарикоподшипника, воспринимающие один - радиальную и второй осевую нагрузку.

Рабочее колесо устанавливается на шпонку и крепится гайкой. Крутящий момент от двигателя к насосу передается через втулочно-пальцевую муфту с проставком. Для снижения нагрузок на ротор насоса, уменьшения осевой силы и снижения давления в узле уплотнения на заднем диске рабочего колеса выполнены отбойные лопатки.

В конструкции насоса предусмотрена возможность регулирования осевого положения рабочего колеса, что необходимо для установки требуемого зазора между рабочим колесом и корпусом сальника. Регулировка осуществляется установкой регулировочных колец между ступицей рабочего колеса и защитной втулкой.

Уплотнение вала насоса в месте выхода его из корпуса – торцовое или мягкий сальник.

Материалы деталей и уплотнительных колец насоса выбираются в соответствии с условиями установки, типа и температуры перекачиваемой среды, что обеспечивает безопасность их применения в потенциально опасных зонах. Материалы выбираются с учетом окружающей среды и химико-механических факторов свойств перекачиваемой жидкости, срока службы и способности материалов противостоять факторам усталости, старения, температурному и электростатическому воздействию.

Конструкция насосов и агрегатов на их базе обеспечивает их безопасность, что достигается выполнением ряда требований, в том числе:

- конструкция насосов и агрегатов на их базе и применяемые материалы исключают возможность накопления и разряда статического электричества путем подключения насоса к контуру заземления;
- резьбовые соединения движущихся сборочных единиц рабочих органов оборудования имеют стопорящие устройства для предотвращения произвольного самоотвинчивания;
- для предупреждения искрообразования в подвижных соединениях, к которым возможен доступ внешней (окружающей) среды, внутренние поверхности деталей изготовлены с наплавкой из латуни, исключающей возникновение искры;
- конструкция соединения деталей, находящихся под давлением, исключает возможность прорыва уплотнений или раскрытия стыков;
- в нижней части корпусных деталей имеются дренажные отверстия, предназначенные для слива перекачиваемой жидкости из внутренних полостей насоса перед разборкой или при его длительной остановке;
- конструкция оборудования исключает соприкосновение металлических неподвижных частей с вращающимися деталями. Зазоры между вращающимися и неподвижными деталями не изменяются в процессе эксплуатации в меньшую сторону, что обеспечивает предотвращение возникновения искры;
- конструкция подшипниковых узлов оборудования исключает образование искры при соприкосновении вращающихся деталей с неподвижными деталями;
- на корпусе насоса предусмотрено заземляющее устройство;
- конструкция не имеет мертвых зон для накопления пыли, в конструкторской документации заложены требования по очистке от накопления слоя пыли более 5 мм;
- требованиями эксплуатационной документации должна быть исключена возможность запуска или работы агрегата при отсутствии перекачиваемой жидкости («сухой ход»). Невыполнение данного условия может с большой вероятностью привести к нагреву деталей проточной части до температур, соответствующих температурам воспламенения пылевых сред или слоя пыли на поверхности оборудования;
- агрегаты комплектуются взрывобезопасными сертифицированными по ТР ТС 012/2011 электродвигателями;
- передача крутящего момента от электродвигателя к насосу осуществляется втулочно-пальцевой муфтой, конструкция которой обеспечивает предотвращение возникновения искры от движущихся частей;
- для контроля температуры подшипников конструкцией предусмотрены места для установки термопреобразователей сопротивления (в комплект поставки не входят). Устанавливаемые датчики должны соответствовать требованиям в части обеспечения взрывобезопасности: группа III, уровень взрывозащиты – «взрывобезопасный», температура поверхности не более 150 °С;



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)
(подпись)

А.П. Филатчев

(инициалы, фамилия)

А.В. Ивочкин

(инициалы, фамилия)