

Насосы Caprari в России

Компания АДЛ, являясь эксклюзивным дистрибьютором известной итальянской компании CAPRARI — производителя насосного оборудования, вот уже более полутора лет представляет ее продукцию на российском рынке. Сочетание высокого качества продукции и относительно низкой ее цены позволили добиться довольно быстрого распространения насосной продукции в различных регионах нашей страны, а первые отклики эксплуатирующих организаций подтверждают репутацию CAPRARI, как производителя высоко надежной продукции.

Начиная с 1945 года CAPRARI сконцентрировала все свои научные, инженерные, конструкторские ресурсы на разработке и производстве центробежных электронасосов и насосов с приводом от двигателей внутреннего сгорания, создав широкий спектр продукции для самых разных сфер применения. Это тепло- и водоснабжение, ирригация и орошение, водообработка, пожаротушение, сельское хозяйство, различные технологические и производственные процессы, откачка сточных и дренажных вод.

Компания CAPRARI интересна тем, что она (а это бывает крайне редко) в своем составе помимо основного сборочного производства имеет отдельное литейное предприятие и предприятие по производству электродвигателей для скважинных насосов. Это делает их в начальной степени независимыми от внешних поставщиков, мобильными, а сроки поставки продукции сравнительно короткими. Кроме того, это позволяет организовать стройную и жесткую систему контроля качества для некоторых видов производимой продукции от нулевого цикла до конечной фазы ее производства.

Продукция компании CAPRARI отражена в трех каталогах, выпускаемых Компанией АДЛ:

- электронасосы для откачки сточных и дренажных вод;
- одно- и многоступенчатые горизонтальные насосы с приводом от электродвигателей и двигателей внутреннего сгорания (ДВС);
- скважинные насосы.

Следует отметить, что продукция компании CAPRARI не сориентирована на бытовой сектор, и сферой ее применения является промышленность, сельское хозяйство, ЖКХ. Поэтому дачник за исключением скважинных насосов вряд ли найдет для себя что-нибудь в этих каталогах, но для представителей проектных, производственных,

строительных организаций, предприятий ЖКХ продукция компании CAPRARI представит несомненный интерес.

Рассмотрим подробнее отдельные виды продукции, производимой компанией CAPRARI.

Насосы для откачки сточных и дренажных вод

В соответствующем каталоге эти насосы разделяются на 3 группы:

- насосы серии D-M;
- насосы серии KCT;
- насосы серии KC.

Насосы серии D-M

Насосы серии D предназначены для перекачки дренажных вод, т.е. чистых и слегка загрязненных вод, не содержащих волокнистых материалов, и охватывают диапазон производительности до 180 м³/час и создают напор до 40 м. Основные сферы применения - это дренаж подвалов, ирригация садов, перекачка дождевой воды и т.п. Среди этих насосов представлены насосы серии DR с длительным сроком службы, являющиеся идеальными для работы в тяжелых условиях на строительных площадках и дорожных работах. Специальное покрытие из резины деталей, подверженных износу, позволяет насосам перекачивать жидкости, содержащие абразивные материалы.



Насосы Caprari серии D-M

В процессе эксплуатации первоначальные гидравлические характеристики могут восстанавливаться простой регулировкой положения противоизносного диска.

Насосы серии M способны перекачивать сточную воду, содержащую небольшие твердые и волокнистые частицы. Производительность этих насосов достигает 40 м³/час и напор до 20 м. Одноканальное рабочее колесо (серия MAM) имеет лучшие гидравлические характеристики. Вихревое рабочее колесо (серия MAV) лучше использовать, если вода содержит волокнистые частицы.

Насосы серии MX используются для установки в переносном варианте, насосы серий MAM и MAV - как в переносном, так и в стационарном с автоматическим нижним подсоединением.



Максимальная температура перекачиваемой насосами серии D-M жидкой среды 40°C. Уровень акустического давления в пределах области рабочих характеристик не более 70 дБ (А). Модели с однофазными электродвигателями имеют встроенные тепловую защиту и поплавковый выключатель.

Электродвигатели с классом изоляции F, степень защиты IP68.

Электронасосы с режущим механизмом КСТ

Погружные электронасосы серии КСТ с режущим механизмом способны поднимать воду, содержащую твердые и волокнистые частицы, из жилых массивов, особняков, кемпингов, отелей, бензозаправочных станций, предприятий пищевой, консервной промышленности, бумажных фабрик и т.п. Высокие создаваемые давления (до 53 м) позволяют транспортировать загрязненную воду на большие расстояния и преодолевать значительную разницу в уровнях воды. Эти насосы отличаются высокой надежностью и компактностью. Режущий механизм сделан из термически обработанной нержавеющей стали, форма режущего механизма гарантирует его надежность и безотказность.

Насосы этой серии имеют два механических сальника и промежуточную масляную камеру, что обеспечивает двойную защиту электродвигателя от попадания в него воды.

По запросу снабжаются датчиками влажности и температуры. Могут устанавливаться в переносном варианте, а также в стационарном с верхним или нижним автоматическим зацеплением. Все модели могут поставляться во взрывозащищенном исполнении.

Электронасосы серии КС

Это самая большая серия погружных насосов, которые покрывают ряд производительности до 2000 м³/час и создают напор до 70 м. Насосы серии КС могут использоваться для самых разных применений: перекачка чистой и питьевой воды,

дождевой воды, сточных вод, содержащих большие твердые и волокнистые частицы, и грязные абразивные воды. На этих насосах используются вихревые, одно- и двухканальные рабочие колеса. Отдельные виды насосов помимо вышеупомянутых уже способов установки могут устанавливаться в сухой камере в вертикальном или горизонтальном положении. Такие насосы поставляются с рубашкой охлаждения, через которую прокачивается либо перекачиваемая жидкость, если она чистая, либо чистая вода от внешнего источника. Насосы допускают продолжительный или прерывистый режимы работы. При использовании прерывистого режима работы можно применять модели этой серии, устанавливая их в сухой камере без рубашки охлаждения в обычной стандартной комплектации. Насосы этой серии показали высокую надежность при эксплуатации их в канализационных станциях на ряде объектов в России. Так, например, успешно эксплуатируются насосы типа КСМН, КСМЛ на трех канализационных станциях г. Воскресенска Московской обл. При этом они дали существенную экономию за счет значительно меньшего энергопотребления по сравнению с отечественными насосами, ранее использовавшимися на этих станциях.

Скважинные насосы

Соответствующий каталог представляет более 700 моделей разного типа. Рождение компании CAPRARI более 50 лет назад связано с производством именно скважинных насосов. За истекшее время благодаря огромному опыту, постоянному совершенствованию технологических процессов эта продукция достигла высокой степени совершенства и надежности, а имя CAPRARI получило прочную репутацию производителя высоконадежных скважинных насосов. Продукция разделена на 2 группы:

1. Серия насосов MINISUB-X для скважин диаметром 4» и производительностью до 25 м³/час с напором до 300 м. Все металлические детали этих насосов выполнены из нержавеющей стали. Рабочее колесо и диффузор выполнены из термопластиковой резины. В сравнении с подобными

металлическими деталями этот материал предлагает следующие преимущества:

- высокий гидравлический к.п.д. благодаря большой геометрической точности и качественной поверхностной обработке;
- малый спецификационный вес (приблизительно 1/6 от веса этих же деталей из нержавеющей стали), позволяющий иметь сверхлегкую роторную сборку. Когда имеет место жесткий и шероховатый износ, вызванный наличием песка, то возникающая при этом вибрация из-за малого веса ротора никогда не достигнет величины, способной повредить насос;
- высокая сопротивляемость эрозии благодаря механическим и пластическим характеристикам термопластиковой резины.

Эти насосы могут полностью удовлетворить любые потребности в поставках воды: от небольших бытовых установок, орошения и полива, водоснабжения до



Скважинные насосы Caprari

различных промышленных установок (пожаротушения, кондиционирования, повышения давления).

2. Вторая большая серия насосов - это насосы серий EX-ER-ES для скважин от 6» до 22» с производительностью до 900 м³/час и напором до 620 м.

Это насосы двух типов: радиального и диагонального. Основной характеристикой насосов радиального типа является высокое соотношение рабочего давления к подаче. Это достигнуто благодаря пониженным осевым размерам гидравлических элементов насоса, что требует большего числа ступеней и дает пониженную общую длину насоса.

Гидродинамический проект насосов диагонального типа выражается в значительных осевых размерах гидравлических частей насосов и в сниженном общем диаметре насосов, большой производительности и средних рабочих давлениях. Плавная форма лопаток и специфическое сечение гидравлических каналов делает этот тип насосов стойким к абразивному износу, вызываемому водой, содержащей песок.

Электродвигатели к скважинным насосам компания CAPRARI как уже говорилось ранее, производит сама. Эти двигатели для обеспечения смазки подшипников и внешнего отвода тепла заполняются специальным нетоксичным маслом. Важно отметить, что электродвигатели скважинных насосов компания CAPRARI, в отличие от других производителей аналогичной продукции, делает ремонтпригодными на объекте, поскольку существует возможность легкой замены статора электродвигателя. Для различных моделей материалом рабочих колес может быть термопластиковая резина, чугун, бронза. Существует возможность применения этих насосов для перекачки не только пресной воды, но и морской, и содержащей слабые агрессивные среды.

Очень интересны насосы серии P - насосы с линейным валом. Это тоже скважинные насосы, но с разделенной электрической и гидравлической частями, соединенными

состоящими из 3-х метровых фланцевых патрубков, внутри которых находятся приводные валы той же длины. Такие патрубки собираются в колонну длиной до 150 м. Стандартный электродвигатель устанавливается над землей, легко доступный к обслуживанию. Вместо электродвигателя может использоваться привод от ДВС или привод может осуществляться непосредственно от тракторного двигателя. Это очень удобно для удаленных районов России и в сельском хозяйстве.

Также на базе скважинных насосов собираются бустерные установки, т.е. стандартный скважинный насос «одевается» в трубу из нержавеющей стали или гальванически обработанной стали с фланцевым подводом и отводом воды. И тогда такую сборку можно устанавливать вертикально или горизонтально в любом помещении, в специальных бункерах или емкостях.

Это позволяет легко решать разнообразные сложные задачи по транспортировке воды в различных системах: водоснабжения, пожаротушения, ирригации и др.

Одно- и многоступенчатые горизонтальные насосы

Соответствующий каталог предлагает 2 серии одноступенчатых насосов и 3 серии многоступенчатых насосов.

1. Компания CAPRARI производит одноступенчатые насосы серии AV(T) с производительностью до 800 м³/час и напором до 100 м, MEC-A(T) с производительностью до 460 м³/час и напором до 135 м, BHR с производительностью до 1000 м³/час и напором до 26 м. Сфера их применения - горячая или перегретая циркуляционная вода в системах отопления, охлаждающая циркуляционная вода в системах кондиционирования, ирригация, различные производственные и технологические процессы. Максимальная температура перекачиваемой среды +140°C. Минимальная температура перекачиваемой среды -25°C.

Насосы поставляются в модуле, полностью готовым к использованию, состоящим из



Насосы Caprari серии P

собственно насоса, соединенного с ним посредством муфты электродвигателя, смонтированных на общей фундаментной плите. В насосах применяется как механический сальник, так и мягкая сальниковая набивка. Материал рабочего колеса - чугун, по запросу - бронза.

2. Многоступенчатые насосы представлены сериями HMU, MEC-MR, PM(S) с максимальной производительностью 450 м³/час и напором до 640 м. Насосы предназначены для перекачки чистой, химически и механически не агрессивной воды. Максимальная температура перекачиваемой жидкости не более 90°C.

Основная область применения:

- транспортировка воды в промышленных системах;
- искусственный снег;
- пожаротушение;
- системы повышения давления;
- ирригация.

Допустимое давление на напорном патрубке у насосов PM — 40 бар, у насосов PMS — 64 бара. Так же как и одноступенчатые насосы, эти насосы поставляются в модуле, собранном на общей фундаментной плите. Насосы этих типов успешно эксплуатируются в различных регионах в России в т.ч. в Реутовских тепловых сетях в г. Москва, в Тюменской области у нефтяников, в Хабаровске в Ледовом дворце и т.д. Цены на насосы CAPRARI являются приемлемыми для основной части российских потребителей. Компания АДЛ осуществляет сервисное обслуживание всех продаваемых насосов.

