

***Kasa*Verde**
современные решения для гидроизоляции



Инъекционный пеновый насос КСГ 700

Паспорт и руководство по эксплуатации.

**г. Санкт-Петербург
2021 г.**

Содержание

1. Общие указания.....	4
2. Назначение.....	4
3. Технические характеристики.....	5
4. Комплектность.....	6
5. Требования безопасности.....	7
6. Устройство и принцип действия.....	8
7. Подготовка к работе.....	8
8. Порядок включения.....	9
9. Техническое обслуживание.....	9
10.Гарантийные обязательства.....	9
11.Свидетельство о продаже.....	12

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, улучшающей технические характеристики и условия эксплуатации, а также повышающей его надежность, в электрическую схему, а так же конструкцию оборудования могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем руководстве.

Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с настоящим паспортом. Уделите особое внимание указанием мер безопасности и монтажу и подготовке к работе.

1. Общие указания.

- 1.1. Настоящее руководство по эксплуатации (далее по тексту руководство) разработано на инъекционный насос (далее по тексту насос).
- 1.2. При покупке изделия проверьте комплектность, отсутствие наружных механических повреждений.
- 1.3. После передачи оборудования представителю Покупателя изделия предприятие - изготовитель не принимает претензий по некомплектности и наружным механическим повреждениям.
- 1.4. Перед использованием насоса необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством и сделать соответствующую отметку в паспорте в разделе 11.
- 1.5. Изготовитель обращает Ваше внимание на то, что пусконаладочные работы с насосом должны производиться квалифицированными специалистами. Покупатель должен составить акт о вводе оборудования в работу, с указанием лица и должности, введившего оборудование в работу.
- 1.6. Предприятие - изготовитель вправе вносить технические, технологические, конструктивные изменения в оборудование, которые могут быть не отражены в настоящем паспорте, без изменения назначения оборудования, без ухудшения технических характеристик и производительности.
- 1.7. Запрещается производить монтажные и пусконаладочные работы без ознакомления и изучения настоящего паспорта. В противном случае оборудование снимается с гарантии, и изготовитель не несет ответственности, предусмотренной гарантией за возможные повреждения/поломки оборудования.
- 1.8. Информация, изложенная в данном руководстве, получена на основании лабораторных испытаний и библиографического материала. Использование данной информации не по назначению возможно только с письменного разрешения предприятия – изготовителя.
- 1.9. Данные по расходу, физическим показателям, производительности и технологии основываются на нашем опыте работы с материалом. Показатели могут варьироваться в зависимости от рабочих и погодных условий. Гарантия компании не превышает фактической стоимости оборудования.

2. Назначение.

2.1. Насос предназначен для напорного транспортирования и объемного дозирования растворов и суспензий, перекачивания жидкостей, а также инъекционных работ микроцементами, водными растворами, штукатурными смесями, цементными растворами, мелкими шпатлевками, цементно-песчаные растворы под давлением до 7 бар., в бетонные и кирпичные стены.

2.3. Насос предназначен для эксплуатации в закрытых отапливаемых помещениях. Климатическое исполнение и категория размещения ТС – УХЛ4.2 по ГОСТ 15150-69, но для эксплуатации в нормальных условиях: при температуре окружающего воздуха в пределах от плюс 10 до плюс 45 градусов С и верхнем значении относительной влажности до 80% при температуре плюс 25 градусов С.

3. Технические характеристики.

3.1. Технические характеристики насоса приведены в таблице 1.

Таблица 1.

№	Наименование параметра	Величина
1	Номинальное напряжение питания, V	230
2	Рабочее давление, Бар	10-20
3	Шланг высокого давления, длина, м.	5
4	Габаритные размеры, мм: Высота Длина Ширина Габаритные размеры могут отличаться и быть такими, как указано в спецификации Изготовителя на поставку оборудования.	1060 750 550
5	Емкость приемного бункера, л.	25
6	Мощность, кВт	1
7	Размер фракций, до мм.	1,5
8	Масса изделия, кг.	13
9	Производительность, л./мин.	15
10	Шнековая пара	B4-1,5L
11	Диапазон рабочих температур, С.	+10 до +40

4. Комплектность поставки.

4.1. Комплект поставки на насос указан в таблице 2.

Таблица 2.

№	Наименование	Комплектность
1	Насос в сборе	1 шт.
2	Дрель электрическая приводная	1 шт.
3	Шланг высокого давления 5м.	1 шт.
4	Шаровый кран в комплекте со штуцером	1 шт.
5	Манометр	1 шт.
6	Паспорт и руководство по эксплуатации	1 шт.
Примечание: Насос КСГ 700 в стандартной комплектации поставляется без сменных насадок.		

5. Требования безопасности.

5.1. Использование и обслуживание оборудования разрешается лицам, достигшим 18 лет и ознакомленным с данной инструкцией. К работе на оборудовании допускается обученный работе и проинструктированный по технике безопасности персонал. О чем должны быть сделаны соответствующие отметки.

5.2. Эксплуатация насоса должна осуществляться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами устройства электроустановок».

5.3. Перед началом работы необходимо убедиться в правильности подключения насоса.

5.4. В насосе не должно быть посторонних предметов, нельзя допускать попадание в корпус посторонних предметов (болтов, гаек, и т.п., различных вещей, которые могут привести к аварийной ситуации).

5.5. Ремонт и наладка машины должна производиться только после отключения питания приводной дрели от электрической цепи с обязательным вывешивание табличек “Не включать”, “Ремонтные работы”.

5.6. Насос следует остановить и выключить в следующих случаях:

- 1) при временном прекращении работы;

- 2) при перерывах в подачи электроэнергии;
- 3) при появлении электрического напряжения на корпусе машины;
- 4) при появлении повышенного стука, шума и вибрации;
- 5) для наладки, устранения неисправностей, ремонта, очистки.

5.7. При наличии механических повреждений при первоначальном осмотре или обнаружении несоответствия характеристик в течение гарантийного срока, необходимо составить обоснованный акт с указанием причин несоответствия и условий их обнаружения и отправить данный акт производителю.

5.8. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- производить ремонтные и регламентные работы при включенном в сеть насосе;
- работать на насосе без заземления;
- эксплуатировать насос с поврежденным корпусом, силовой частью или изоляцией кабелей электропитания и отключенной или неисправной блокировке электродвигателя.
- проникать рукой, либо посторонним предметом к движущимся частям насоса;
- работать на насосе при отсутствии перекачиваемой среды;
- оставлять в насосе остатки раствора после работы;
- работа необученного персонала.

6. Устройство и принцип действия.

Насос состоит из основных узлов:

- корпус насоса на колесах;
- приемная воронка;
- приводная группа - дрель;
- шнековая пара;

Основание насоса является сварной конструкцией, на основании установлена приемная воронка. В приемную воронку подается раствор или смесь. В воронке находится вороток, который соединяет привод – дрель и шнековую

пару. Шнековая пара установлена на корпусе насоса, при помощи шнековой пары создается давления раствора. На насосе установлен шланг высокого давления и кран. В зависимости от вида работ на кран устанавливаются дополнительно необходимые комплектующие (не входят в заводскую комплектацию).

Насос относится к ротовращательному (героторному) механизму

Рабочие органы насоса представляют собой винтовую пару с внутренним зацеплением. Подвижный элемент рабочей пары однозаходный ротор совершает планетарное движение в статоре.

Статор имеет двухзаходную винтовую поверхность с шагом в два раза больше шага ротора. Находясь в постоянном контакте, ротор и статор образуют несколько замкнутых полостей по общей длине. При вращении ротора полость со стороны всасывания увеличивается в объёме и в ней создаётся разрежение, под действием которого осуществляется заполнение полости транспортируемой средой. Дальнейшее вращение ротора перемещает отсеченные объёмы транспортируемой среды в сторону нагнетания.

7. Подготовка к работе.

- 7.1. Расположить насос в подготовленном помещении. Подключение провести согласно требованиям ПУЭ для помещений класса ВПа.
- 7.2. Произвести заземление насоса.
- 7.3. Проверить отсутствие посторонних предметов в зоне движущихся частей
- 7.4. Перед началом работы насоса проверить чистоту приемного бункера насоса, чистоту шнека. Не допускается использовать насос в состоянии, когда продукт находился в корпусе более 3-х часов и из жидкого состояния перешел в твердое состояние. Не допускается использовать насос, если продукт затвердел, налип на движущиеся элементы конструкции, затвердел в корпусе насоса.

7.5. Перед началом работы проверить работу приводной дрели, далее подать продукт в чистый приемный бункер и в режиме пуск-стоп проверить работу дрели.

7.6. Рекомендуется в работе с насосом использовать раствор плотностью от 0,978 до 1,65 килограмм на литр

При не соблюдений данных рекомендаций, возможны неисправности-поломки оборудования.

8. Порядок включения.

8.1. Перед началом работы:

- перед включением вводного выключателя убедитесь в отсутствии посторонних предметов в корпусе насоса;
- проверьте наличие заземления;

8.2. Во время работы:

- приемную емкость наполните необходимым составом;
- включите насос в сеть и запустите электродвигатель нажатием кнопки ПУСК на пульте управления;
- проследите, чтобы продукт в бункере хорошо уходил на шнек и хорошо выходил из выходного патрубка;
- в том случае, если продукт не уходит из бункера и не выходит из выходного патрубка, а двигатель начинает глохнуть, необходимо проверить качество продукта, чистоту бункера насоса, проверить отсутствие посторонних предметов, проверить состояние шнековой пары;
- если продукт образует свод, а продукт не выходит из выходного патрубка, необходимо сменить продукт;
- во время работы не допускается попадание стороннего мусора в бункер.

8.3. По окончании работы:

- прогнать остатки продукта через шнек, максимально очистить шнек насоса;
- отключите машину при помощи кнопки СТОП;
- отключите машину из сети;
- очистите от продукта наружные поверхности насоса;
- проведите техническое обслуживание насоса.

9. Техническое обслуживание.

9.1. Насос, находящийся в эксплуатации, должен систематически подвергаться профилактическим осмотрам и обслуживанием, обеспечивающим поддержание его в чистом и исправном состоянии.

9.2. Техническое обслуживание должно осуществляться при отключении питания насоса.

9.3. Во время эксплуатации насоса следует производить:

- ежедневный технический осмотр;
- очистку бункера насоса по мере ее заполнения, но не реже чем один раз в смену, нельзя допускать затвердевания раствора в бункере и шнековой паре насоса;
- технические осмотры не реже одного раза в месяц;
- профилактический ремонт не реже одного раза в год.

9.4. Ежедневный осмотр включает следующие проверки:

- состояние чистоты насоса, насос должен содержаться в чистоте;
- состояние крепления электродвигателя;
- состояние болтовых и винтовых соединений;
- состояние шнековой пары насоса;
- состояние корпуса насоса на отсутствие повреждения и налипания грязи;
- проверка заземления насоса;
- проверка исправности работы электрического двигателя и движущихся элементов насоса;
- проверка исправности работы подшипниковых узлов;

Технический осмотр не менее одного раза в месяц включает следующие проверки:

- состояние крепления электродвигателя;
- состояние болтовых и винтовых соединений;
- состояние шнековой пары насоса;
- состояние корпуса насоса на отсутствие повреждения, наличие или налипания грязи;
- проверка заземления насоса;
- проверка исправности работы электрического двигателя и движущихся элементов насоса;
- проверка исправности работы подшипниковых узлов;
- необходимо разобрать насос, оценить состояние узлов, очистить насос.

9.5. Средняя наработка на отказ насоса составляет не менее 500 ч.;

9.6. В случае выявленных недочетов или неисправностей покупатель обязан делать соответствующие отметки в листе учета неисправностей при эксплуатации.

10. Гарантийные обязательства.

10.1. Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу насоса, соответствующую ТУ на насос, в течение 12 месяцев с момента отгрузки с завода – изготовителя при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, обслуживания и хранения, предусмотренных настоящим руководством.

10.2. В течение гарантийного срока, предприятие-изготовитель, обязуется безвозмездно устранять выявленные дефекты насоса, которые возникли по вине предприятия-изготовителя, и заменять вышедшие из строя узлы и детали в порядке и сроки установленные в данном паспорте. Гарантия изготовителя ограничена только дефектами производственного характера и не распространяется на стандартные комплектующие детали такие, как электрический двигатель, подшипники, шнековую пару.

10.3. Гарантии предприятия-изготовителя действительны только при наличии у покупателя документа (паспорт на данный насос), подтверждающего наличие гарантийных обязательств предприятия-изготовителя.

10.4. Предприятие-изготовитель не несет ответственности за оборудование в рамках гарантийных обязательств в следующих случаях:

- Несоблюдения потребителем правил эксплуатации и технического обслуживания, в том числе – использование не по прямому назначению или для работы с непредусмотренным сырьем, или эксплуатация с нарушением правил и требований техники безопасности;
- Допуск к работе на лиц, не прошедших инструктаж по технике безопасности. Допуск к работе лиц, не изучивших правила эксплуатации и технического обслуживания насоса в соответствии с данным паспортом;
- Если в листе учета неисправностей при эксплуатации не сделаны соответствующие отметки;
- Механическое, химическое или иное постороннее воздействие, не предусмотренное условиями эксплуатации,

в том числе — легковоспламеняющихся, токсичных и аналогичных по воздействию веществ;

- Самостоятельное, несогласованное с предприятием — изготовителем, переоборудование насоса или внесение в его конструкцию изменений;
- При надлежащем исполнении своих гарантийных обязательств, предприятие-изготовитель не несет ответственности за убытки, понесенные покупателем в результате неисправности насоса.
- Небрежного транспортирования насоса, как потребителем, представителем потребителя, транспортной компании, торгующей организацией;
- Самостоятельного ремонта насоса потребителем.

10.5. Гарантийные обязательства предприятия-изготовителя заключаются в бесплатном обмене тех узлов и деталей насоса, которые вышли из строя по обстоятельствам, за которые оно отвечает. Срок замены узлов и деталей насоса не превышает 10 рабочих дней, если письменно Сторонами не согласовано иное.

10.6. Предприятие-изготовитель осуществляет гарантийные обязательства путем высылки в адрес покупателя почтовым отправлением или силами транспортной компании узлов и деталей насоса, необходимых для замены неисправных. Датой замены узлов считается передача узлов и деталей представителю перевозчика, о чем делается соответствующая отметка в товаросопроводительных документах.

10.7. Если неисправность насоса возникла по вине покупателя, то все фактические расходы, связанные с выполнением ремонтных работ, включая стоимость проезда в обе стороны, проживание и питание специалиста предприятия — изготовителя, несет покупатель.

11. Свидетельство о приемке и продаже

Насос тип соответствует действующим ТУ, требованиям настоящего паспорта и комплекта признан пригодным для эксплуатации.

Дата выпуска:

Начальник ОТК: _____

Заводской №:

Дата продажи:

М.П.

Благодарим Вас, что Вы выбрали наше оборудование.

Данная инструкция по эксплуатации насоса представляет Вам необходимую информацию в краткой и понятной форме. При возникновении каких-либо вопросов незамедлительно обращайтесь к нам. Мы всегда рады помочь Вам. Мы благодарны за любые Ваши предложения.

Лист учета неисправностей при эксплуатации. Зав. № _____ дата выпуска _____

Дата и время отказа изделия, режим работы	Характер (внешнее проявление) неисправности	Причина неисправности(отказа), количество часов работы отказавшего узла	Меры принятые по устранению неисправности, отметка о направлении рекламации	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности	Примечание