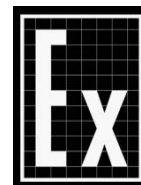


36 8910

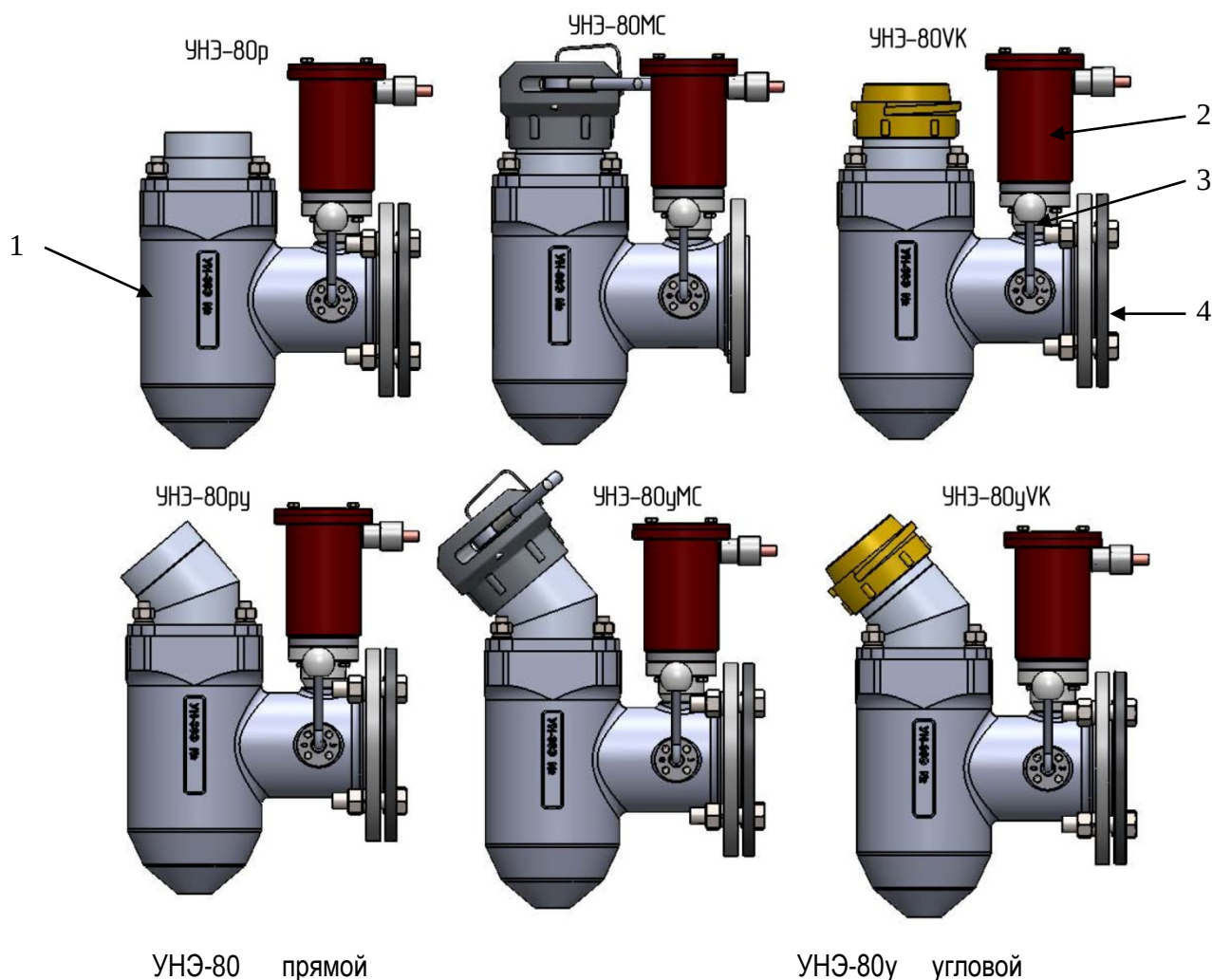
код ОКП



ПАСПОРТ УЗЕЛ ЛИНИИ НАПОЛНЕНИЯ (УНЭ-80) 1150.00.001ПС

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.

1.1. Узел линии налива (УН) и совмещенного с ним электромагнитного привода ПНСК-ЭМП с блоком управления предназначен для слива светлых нефтепродуктов из автомобильной цистерны (АЦ) в топливные резервуары автозаправочных станций (АЗС) и др. объектов в соответствии с требованиями НПБ111-98, СП 156.13130.2014.



УНЭ-80 прямой

УНЭ-80у угловой

Варианты исполнения. Рис. №1.

1. Корпус наполнения УНЭ-80.
2. Электромагнитный привод ПНСК-ЭМП.
3. Ручка ручного управления заслонкой.
4. Присоединительный фланец DN 80.

1.2. Узел линии наполнения УНЭ-80 используется для подключения рукава автомобильной цистерны (АЦ) к линии наполнения и является запорным клапаном с дистанционным и ручным управлением в системах предотвращения переполнения резервуара при возникновении аварийных ситуаций в топливных резервуарах АЗС и резервуаров опасных производственных объектов нефтепродуктообеспечения.

1.3. Конструктивно УНЭ-80 является жидкостным противодетонационным предохранителем, работающим по принципу сифона, гидрозатвор которого в случае дефлаграции или детонации служит гасителем пламени и применяется для защиты трубопроводов наполнения резервуара в соответствии с требованием п.п. 60,61 НПБ 111-98*, п.7.24 СП 156.13130.2014.

1.4. Наличие в конструкции УНЭ-80 электромагнитного привода ПНСК-ЭМП обеспечивает автоматическое или ручное перекрытие поступления нефтепродукта в резервуар АЗС. Зазор между заслонкой и патрубком обеспечивает опорожнение присоединительного рукава бензовоза по окончании слива.

Примечание: В соответствии с НПБ111-98, СП 156.13130.2014 перекрытие поступления нефтепродукта в резервуар должно осуществляться вручную задвижкой топливозаправщика по сигналу достижения 90%-ного заполнения резервуара. Автоматическое перекрытие поступления нефтепродукта при 95%-ном заполнении с повторной подачей сигнала (звукового и светового) рассматривается как аварийная ситуация.

1.5. Электромагнитный привод ПНСК-ЭМП

1.5.1. Электромагнитный привод ПНСК-ЭМП предназначены для применения во взрывоопасных зонах класса 1 и 2, категории IIA и IIB, группы T4 (классификация - см. ГОСТ 30852.9-2002, ГОСТ 30852.11-2002) в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, ГОСТ 30852.13-2002 и руководством по эксплуатации изготовителя.

1.5.2. Электромагнитный привод ПНСК-ЭМП (далее по тексту ЭМП) предназначен для привода различных механизмов с помощью тягового устройства при подключении к источнику электропитания обмотки ЭМП.

1.5.3. Электромагнитный привод ПНСК-ЭМП состоит из цилиндрического корпуса, в котором расположена обмотка электромагнита, микропроцессорный модуль и кабельный ввод. Корпус закрывается крышкой, при помощи фланцевого взрывонепроницаемого соединения и уплотняется прокладкой. Конструкция привода выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99(МЭК 60079-0-98), выдерживает давление взрыва и исключает передачу взрыва во взрывоопасную среду.

1.5.4. Взрывонепроницаемость вводного кабеля достигается применением уплотнительной полиуретановой втулки. Материал уплотнительной втулки стойкий к воздействию окружающей среды и нефтепродуктов в условиях эксплуатации.

Крепежные изделия имеют антикоррозионное покрытие и защищены от самоотвинчивания.

1.5.6. Клапан имеет степень защиты от воздействия воды и пыли IP66 по ГОСТ 14254.

1.6. УНЭ-80 работает в среде светлых нефтепродуктов, в гидравлической системе с давлением 0,6 МПа, в окружающей среде с относительной влажностью 95% и температурой от минус 50°C до плюс 50°C.

1.7. УНЭ-80 изготавливается в климатическом исполнении УХЛ (ХЛ), категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

1.8. Рабочее положение вертикальное, допустимое отклонение $\pm 15^\circ$.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ		УНЭ-80	
Условный диаметр прохода, Ду, DN		80	
Рабочий диапазон слива, л/мин		0-800	
Пропускная способность без давления (самотеком), л/мин.		800	
Пропускная способность при давлении 4кг/м ² , л/мин.		1000	
Кинематическая вязкость сливаемой жидкости, сСт(сSt)		0-20	
Максимальное рабочее давление, МПа		0,6	
Масса, не более, кг		16,5	16,5
Габаритные размеры, не более	-высота, мм	395	400
	-ширина, мм	295	295
	-диаметр присоединительного фланца, мм	195	195
	-габарит присоединительного фланца с ручкой		
	ручного управления, мм	235	235
Максимальная протечка в закрытом состоянии - (остаточный проход		0,3 л/с	

составляет 1% от условного прохода Ду80).		
Тип клапана -		нормально закрытый
Время открытия клапана, с		1,5 с.
Время закрытия клапана, с		0,5 с
Параметры окружающей среды	Температура	от -50 °С до +50°С
	Влажность	95% при температуре 25 °С.
Продолжительность включения (ПВ) -		100%
Напряжение питания, В		220 ± 10%.
Потребляемая мощность (в открытом состоянии), Вт		10
Мощность форсированного открытия (в течение 3 с после подачи питания), Вт		300
Максимальный потребляемый ток, не более, А,		1,5.
Класс изделия по степени защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75		I.
Степень защиты оболочки от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96 не ниже		IP66
Исполнение ЭМП, по устойчивости к механическим воздействиям по ГОСТ 12997-84		обыкновенное
Автоматическое отключение электропривода при несрабатывании, заклинивании затвора или при превышении температуры внутри электропривода более 98 °С.		3 попытки включения
Совместимые блоки управления электромагнитным приводом		БУ ЭМК, производства АО "ПО ПНСК", БА-01 ЭМП, производства ЗАО «АЗС Технология»; МС-1 производства НПП "Сенсор"

Присоединение к трубопроводу - фланцевое.

Наработка на отказ - не менее 20 000 циклов.

Срок службы - не менее 15 лет.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- | | |
|---|-------|
| 3.1. Узел линии наполнения УНЭ-80 | 1 шт. |
| 3.2. Блок управления ЭМК | 1 шт. |
| 3.3. Руководство по эксплуатации электромагнитного привода ПНСК-ЭМП | 1шт |

4. МАРКИРОВКА

4.1. На корпусе узла наполнения имеется табличка со следующими обозначениями:

узел наполнения УНЭ-80;

товарный знак завода-изготовителя; порядковый номер;

год выпуска;

4.2. На крышке электромагнитного привода имеется табличка со следующими обозначениями:

привод электромагнитный взрывозащищенный ПНСК - ЭМП

товарный знак завода изготовителя;

знак соответствия системы сертификации ТР ТС 012/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;

маркировка взрывозащиты 1ExdIIBT4;

степень защиты IP66;

напряжение питания 220В, 50Гц;

потребляемая мощность 10/300Вт;

температура - 50°С ≤ Tamb ≤ +50°С; надпись «Открывать, отключив от сети».

4.3. Маркировка транспортной тары по ГОСТ 14192.

5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Монтаж, техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт УНЭ-80 должны осуществляться с учетом правил и требований РД 153-39.2-080-01 «Правила технической эксплуатации автозаправочных станций», НПБ 111-98* «Автозаправочные станции. Требования пожарной безопасности», СП 156.13130.2014 Свод правил станции автомобильные заправочные требования пожарной безопасности, ПБ 09-560-03 «Правила промышленной безопасности нефтебаз и складов нефтепродуктов», ПУЭ «Правила устройства электроустановок», ВСН 332-74 «Инструкция по монтажу электрооборудования, силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон».

5.2. Взрывозащищенность электромагнитного привода ПНСК-ЭМП клапана УНЭ-80 обеспечивается взрывозащитой вида "взрывонепроницаемая оболочка" по ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98) и выполнением его конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-1-98).

6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ.

УНЭ-80 состоит из узла наполнения УН-80 и электромагнитного привода ПНСК-ЭМП.

Конструкция узла наполнения УНЭ-80.

6.1. Узел наполнения состоит из следующих основных частей (см. Рис.4):

- корпус узла изготовлен из алюминиевого сплава, внутри которого имеется поплавковый клапан;
- сливная муфта или др. БРС предназначено для фиксации патрубка рукава АЦ;
- поплавковый клапан предназначен для пропуска нефтепродукта только в одном направлении и является самозакрывающимся при окончании операции слива из АЦ (п. 61 НПБ 111-98*), служит также для сокращения площади соприкосновения зеркала топлива оставшегося в узле с воздухом;

6.2. Принцип работы при включенном режиме слив топлива на блоке управления данного резервуара с муфтой сливной МС-80:

- открыть кулачковые эксцентриковые зажима МС-80, снять крышку;
- установить сливной патрубок рукава АЦ и зафиксировать его кулачковыми зажимами;
- открыть сливное устройство на АЦ и поток нефтепродукта откроет поплавковый клапан и топливо начнет поступать в канал электромагнитного привода ПНСК-ЭМП;
- после окончания операции слива поплавковый клапан закроется;
- отсоединить сливной шланг АЦ.

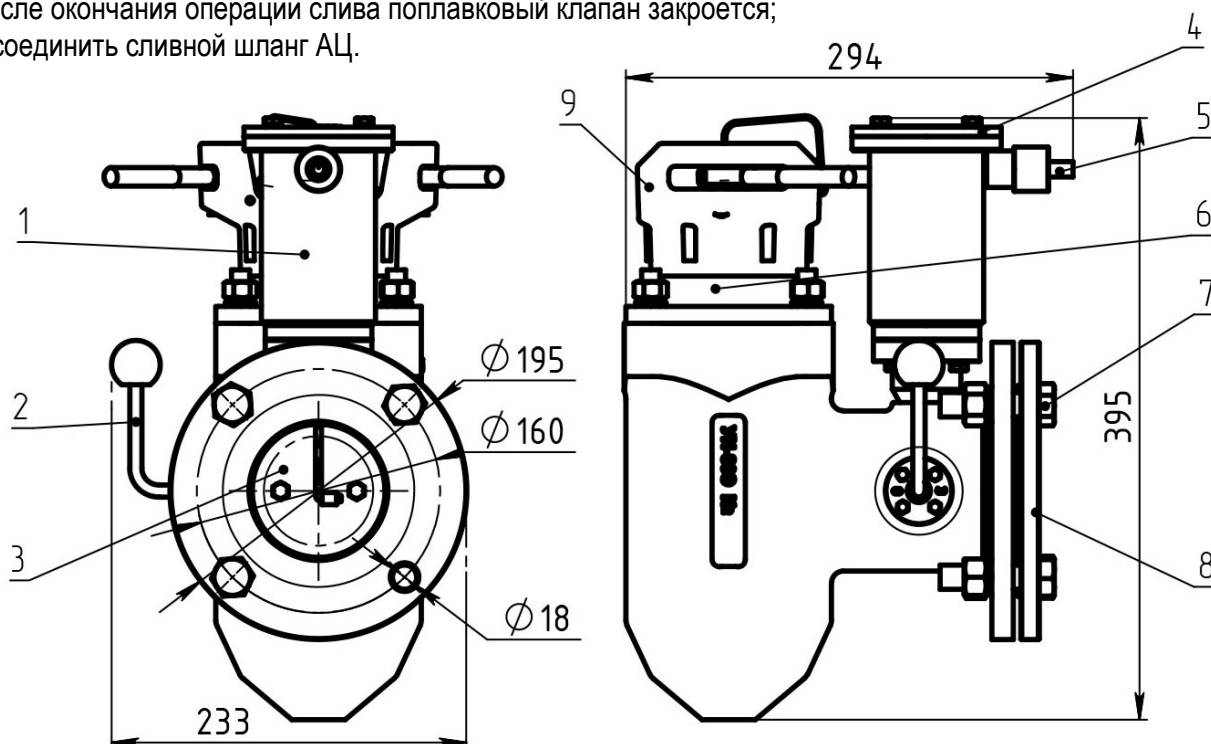


Рисунок №4.

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Электромагнитный привод ПНСК ЭМП-1. | 6. Резьбовой патрубок 3". |
| 2. Ручка управления. | 7. Болтовой крепеж M16. |
| 3. Заслонка. | 8. Фланец ответный. |
| 4. Крышка ЭМП. | 9. Муфта сливная МС-80. |
| 5. Кабельный ввод. | |

Конструкция электромагнитного привода ПНСК-ЭМП.

6.3. электромагнитного привода ПНСК-ЭМП состоит из следующих основных компонентов:

Корпус электромагнита 2, катушка 4, микропроцессорный модуль 10, сердечник 5, тяга 9, заслонка 6.

Клапан оснащен ручным управлением, позволяющим управлять при отсутствии питающего напряжения.

6.4. Принцип работы:

-при подачи напряжения на обмотку катушки электромагнитного привода ПНСК-ЭМП, сердечник перемещается вверх, сжимает пружину и тягивает тягу внутрь корпуса. При этом тяга поворачивает заслонку, открывая канал. Клапан открыт.

-после снятия напряжения сердечник и тяга под действием возвратной пружины поворачивает заслонку обратно. Клапан закрыт.

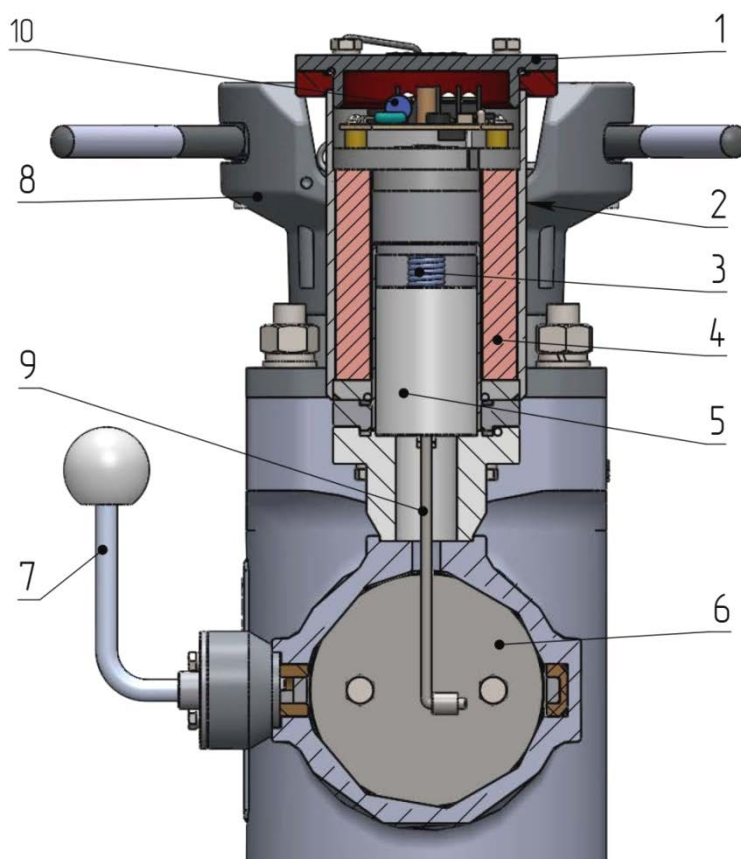


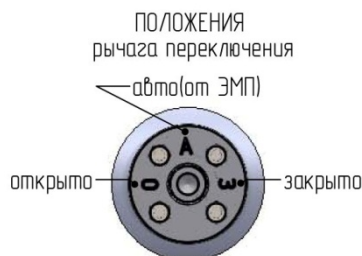
Рис. №5.

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Крышка электромагнитного привода. | 6. Заслонка. |
| 2. Корпус электромагнитного привода. | 7. Ручка управление. |
| 3. Возвратная пружина. | 8. Муфта сливная МС. |
| 4. Катушка. | 9. Тяга. |
| 5. Сердечник. | 10. Микропроцессорный модуль. |

6.5. Работа ручным управлением:

Ручное управление имеет три фиксируемых положения:

- «А»-автоматическое управление клапаном. Рукоятка направлена вверх.
- «О» -клапан открыт. Рукоятка направлена на УН-80.
- «З» -клапан открыт. Рукоятка направлена на фланец.
- в положении рукоятки «О» и «З» автоматическое управление клапаном не работает.



Пульт управления «Блок управления ЭМК»

6.6. Пульт управления БУ ЭМК выполнен в корпусе со съемной панелью. На съемной лицевой панели расположен клавишный переключатель «открыт-закрыт» и светодиодный индикатор.

6.7. БУ ЭМК соответствует требованиям технических условий ТУ3428-003-331180106-2015, ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98).

6.8. Технические характеристики.

Технические параметры.	
Напряжение питания, В,	220 ± 10%.
Максимальный потребляемый ток, не более, А,	1,5
Степень защиты оболочки от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96 не ниже	IP43
Габарит корпуса 95x48x38мм, крепление в задней стенке по месту	
Диапазон температур окружающей среды, °С	от+10≤до≤+50.
Наработка на отказ - не менее.	20 000 циклов
Срок службы - не менее	10 лет.

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ПО ВЗРЫВОЗАЩИТЕ.

7.1. Взрывозащищенность ЭМП обеспечивается взрывозащитой вида "взрывонепроницаемая оболочка" по ГОСТ Р 51330.1-99(МЭК 60079-1-98) и выполнением ее конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99(МЭК 60079-0-98), которая выдерживает давление взрыва и исключает передачу взрыва во взрывоопасную среду. Прочность каждой взрывонепроницаемой оболочки испытывается при ее изготовлении гидравлическим избыточным давлением 1,00 МПа и течение не менее- 10+5сек согласно ГОСТ Р 51330.1.

ЭМП имеют уровень защиты «взрывобезопасный» с маркировкой взрывозащиты 1ExdIIBT4 по ГОСТ Р 51330.0-99(МЭК 60079-0-98).

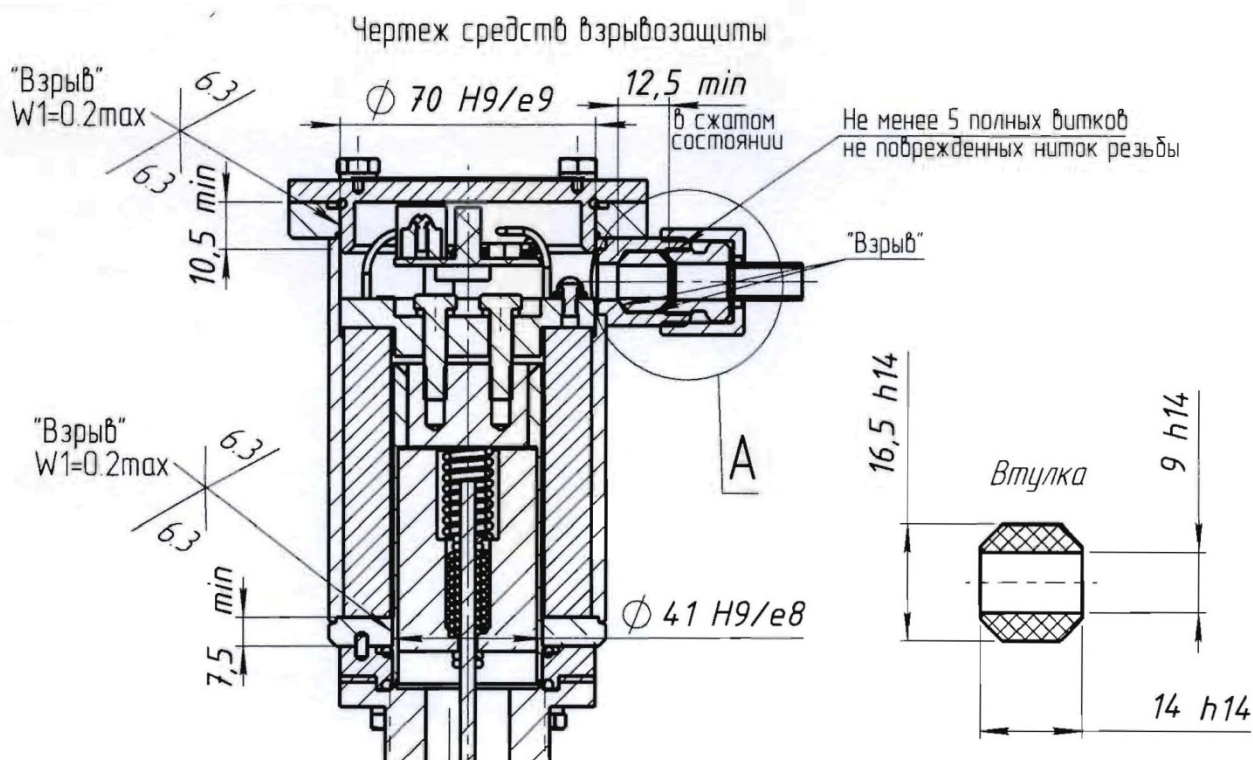
7.2. На корпусе (крышке) изделия имеется предупредительная надпись: «ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ!»

7.3. Корпус изделия имеет степень защиты от внешних воздействий не ниже IP66.

7.4. Температура наружных и внутренних частей, включая контактные соединения обеспечена не выше температурного класса Т4 (135°С).

7.5. Взрывонепроницаемость ввода кабеля достигается применением уплотнительной втулки. Материал уплотнительной втулки стойкий к воздействию окружающей среды и нефтепродуктов в условиях эксплуатации. Крепежные изделия имеют антикоррозионное покрытие и защищены от самоотвинчивания.

7.6. На поверхностях, обозначенных «ВЗРЫВ», не допускается наличие механических повреждений, царапин и следов коррозии.



8. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ.

Пульт управления БУ ЭМК выполнен в корпусе с съемной панелью. На съемной лицевой панели расположен клавишный переключатель «открыт-закрыт» и светодиодный индикатор.

8.1. Электромагнитный привод имеет схему управления, размещенную в микропроцессорном модуле PL 1, которая обеспечивает:

- автоматическое переключение подаваемого на катушку напряжения с 220В на 50В (удерживающее) после открытия клапана;
- автоматический повтор подачи напряжения 220В на катушку при несрабатывании клапана (невтягивании сердечника) или в случае закрытия клапана в результате кратковременного пропадания питания;
- автоматическое обесточивание электропривода при заклинивании, механическом повреждении тяги поворотной заслонки или при превышении температуры электропривода более 98 °С;

8.2. Режимы световой индикации микропроцессорного модуля электромагнитного привода, (при снятой крышке) в соответствии с таблицей

№№	Индикация	Состояние электромагнитного привода
1	После подачи питания ярко загорается зеленый светодиод на 3 сек., затем мигает.	Нормальная работа. Яркое горение в течении 3 сек. отображает подачу напряжения 220В, а последующее мигание- подачу удерживающего напряжения 50В.
2	Загорается зеленый светодиод 3 раза и гаснет. Загорается красный светодиод	Потеря подвижности сердечника в результате наличия посторонних частиц в зазоре между сердечником и стаканом. Механическое повреждение поворотной заслонки.
3	Не горит зеленый светодиод.	1.Отсутствует питание клапана. 2.Обрыв цепи катушки. 3.Повреждения модуля PL 1.

9.ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Условия транспортировки и хранения - 2(С) по ГОСТ 15150.

Транспортировка должна производиться с обязательным соблюдением следующих требований:

при погрузке и разгрузке тару не допускается бросать и кантовать;

при перевозке тара с клапанами должна быть закреплена.

Транспортировку производить любым видом транспорта с соблюдением правил перевозок грузов, действующим на данном виде транспорта.

Транспортировку и хранение клапанов производить в собранном виде с установленными герметизирующими заглушками и прокладками.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1.Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

10.2.Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода- изготовителя.

10.3.Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях: - нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия; - ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ; - наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия; - наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс - мажорными обстоятельствами; - повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя; - наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

10.4. Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающие качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

11. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

11.1.Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

11.2.Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает завод-изготовитель. Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность завода-изготовителя.

11.3.Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

11.4.В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

11.5.Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными. Гарантийный срок -12 месяцев со дня продажи изделия.

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Узел линии наполнения УНЭ-80р ☐ УНЭ-80МС ☐ УНЭ-80VK ☐

УНЭ-80py ☐ УНЭ-80yMC ☐ УНЭ-80yVK. ☐

заводской. № _____

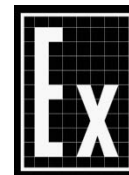
- соответствует комплекту конструкторской документации 1150.00.000,
требованиям Технических условий ТУ 4389-002-33180106-2009 и признан годным для эксплуатации.

13. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями на 27.12.2009), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (в редакции с 01.01.2010г) "Об отходах производства и потребления", от 10 января 2002 № 7-ФЗ « Об охране окружающей среды», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

электромагнитного привода ПНСК-ЭМП



11809.00.001РЭ

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на привод электромагнитный взрывозащищенный ПНСК-ЭМП завода-изготовителя АО «ПО"ПНСК»- сокращенно ЭМП. В данном руководстве приведены основные сведения о конструкции изделия, правила эксплуатации и условия работы, рекомендации по техническому обслуживанию и ремонту, а также другие сведения, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации изделия. К монтажу и эксплуатации допускаются лица, прошедшие проверку знаний ПТЭ и ПТБ и освоившие данное руководство.

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Электромагнитный привод ПНСК-ЭМП предназначены для применения во взрывоопасных зонах класса 1 и 2, категории IIA и IIB, группы T4 (классификация - см. ГОСТ 30852.9-2002, ГОСТ 30852.11-2002) в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, ГОСТ 30852.13-2002 и руководством по эксплуатации изготовителя.

1.2. Электромагнитный привод ПНСК-ЭМП (далее по тексту ЭМП) предназначен для привода различных механизмов с помощью тягового устройства при подключении к источнику электропитания обмотки ЭМП.

1.3. Электромагнитный привод ПНСК-ЭМП состоит из цилиндрического корпуса, в котором расположена обмотка электромагнита, микропроцессорный модуль и кабельный ввод. Корпус закрывается крышкой, при помощи фланцевого взрывонепроницаемого соединения и уплотняется прокладкой. Конструкция привода выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99(МЭК 60079-0-98), выдерживает давление взрыва и исключает передачу взрыва во взрывоопасную среду.

1.4. Взрывонепроницаемость вводного кабеля достигается применением уплотнительной полиуретановой втулки. Материал уплотнительной втулки стойкий к воздействию окружающей среды и нефтепродуктов в условиях эксплуатации.

Крепежные изделия имеют антикоррозионное покрытие и защищены от самоотвинчивания.

1.5. Электромагнитный привод клапана имеет взрывобезопасный уровень взрывозащиты, вид взрывозащиты—«взрывонепроницаемая оболочка», маркировку взрывозащиты 1ExdIIBT4 и может применяться во взрывоопасных зонах классов 1 и 2 по ГОСТ Р 51330.9-99 (В-1а, В-1г при категории и группе смеси IIB T4 по классификации гл.7.3 ПУЭ) и имеет кабельный ввод «d» (сальниковый ввод).

1.6. Электромагнитный привод ПНСК-ЭМП соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»; ГОСТ 30852.0-2002 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования; ГОСТ 30852.1-2002 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида «Взрывонепроницаемая оболочка».

1.7. Материалы и покупные изделия, приобретенные для изготовления ЭМП, соответствуют требованиям действующих нормативных и технических документов и имеют сертификаты соответствия и другие документы, подтверждающие их качество и безопасность.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

2.2. Технические характеристики.

2.2.1 Технические параметры.	
Напряжение питания, В,	220 ± 10%.
Потребляемая мощность -	10 Вт (в открытом состоянии).
Продолжительность включения (ПВ) -	100%.
Размеры изделия, мм, не более,.	100x100x200.
Масса, кг, не более,.	1,5.
Мощность форсированного открытия -	300 Вт (в течение 3 с после подачи питания).
Максимальный потребляемый ток, не более, А,	1,5.
Класс изделия по степени защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	I.
Степень защиты оболочки от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96 не ниже	IP66
Исполнение ЭМП, по устойчивости к механическим воздействиям по ГОСТ 12997-84	обыкновенное
Диапазон температур окружающей среды, °С	от-50≤до≤+50.

2.2.2. Автоматическое отключение электропривода при несрабатывании, заклинивании затвора или при превышении температуры внутри электропривода более 98 °С.

2.2.3. Материалы и покупные изделия, приобретенные для изготовления ЭМП, соответствуют требованиям действующих нормативных и технических документов и имеют сертификаты соответствия и другие документы, подтверждающие их качество и безопасность.

2.2.4. Материал уплотнительных элементов стойкий к воздействию окружающей среды и нефтепродуктов в условиях эксплуатации.

2.2.5. Нарботка на отказ - не менее 20 000 циклов.

2.2.6. Назначенный срок службы - 15 лет.

3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Монтаж, техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт ЭМП должны осуществляться с учетом правил и требований РД 153-39.2-080-01 «Правила технической эксплуатации автозаправочных станций.», НПБ 111-98* «Автозаправочные станции. Требования пожарной безопасности», ПБ 09-560-03 «Правила промышленной безопасности нефтебаз и складов нефтепродуктов», ПУЭ «Правила устройства электроустановок», ВСН 332-74 «Инструкция по монтажу электрооборудования, силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон».

4.МАРКИРОВКА

4.1. На крышке электромагнитного привода имеется табличка со следующими обозначениями:

привод электромагнитный взрывозащищенный ПНСК-ЭМП.

товарный знак завода изготовителя;

знак соответствия системы сертификации ТР ТС 012/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;

маркировка взрывозащиты 1ExdIIBT4;

степень защиты IP66;

напряжение питания 220В, 50Гц;

потребляемая мощность 10/300Вт;

температура - 50°C ≤ T_{amb} ≤ +50°C; надпись «Открывать, отключив от сети».

4.2. Маркировка транспортной тары по ГОСТ 14192.

5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ВЗРЫВОЗАЩИТЕ.

5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ПО ВЗРЫВОЗАЩИТЕ.

5.1. Взрывозащищенность ЭМП обеспечивается взрывозащитой вида "взрывонепроницаемая оболочка" по ГОСТ Р 51330.1-99(МЭК 60079-1-98) и выполнением ее конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99(МЭК 60079-0-98), которая выдерживает давление взрыва и исключает передачу взрыва во взрывоопасную среду. Прочность каждой взрывонепроницаемой оболочки испытывается при ее изготовлении гидравлическим избыточным давлением 1,00 МПа и течение не менее 10+5сек согласно ГОСТ Р 51330.1.

ЭМП имеют уровень защиты «взрывобезопасный» с маркировкой взрывозащиты 1ExdIIBT4 по ГОСТ Р 51330.0-99(МЭК 60079-0-98).

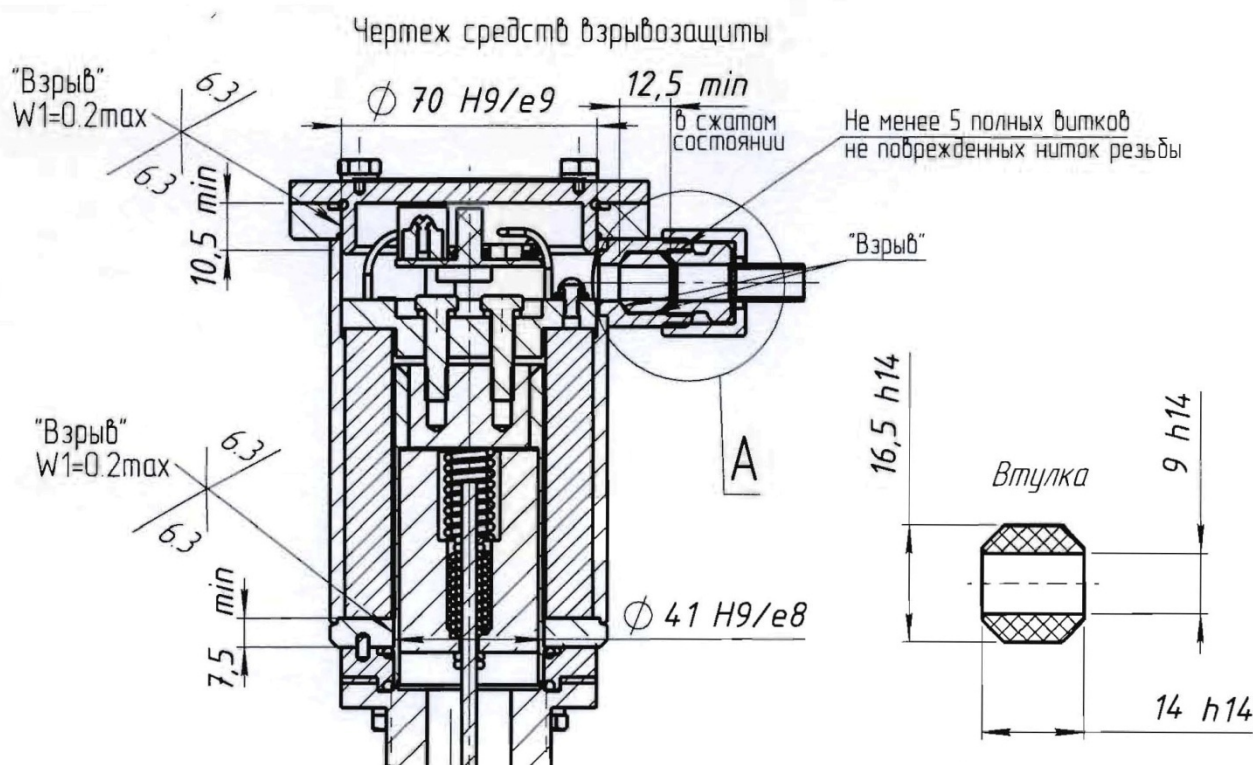
5.2. На корпусе (крышке) изделия имеется предупредительная надпись: «ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ!»

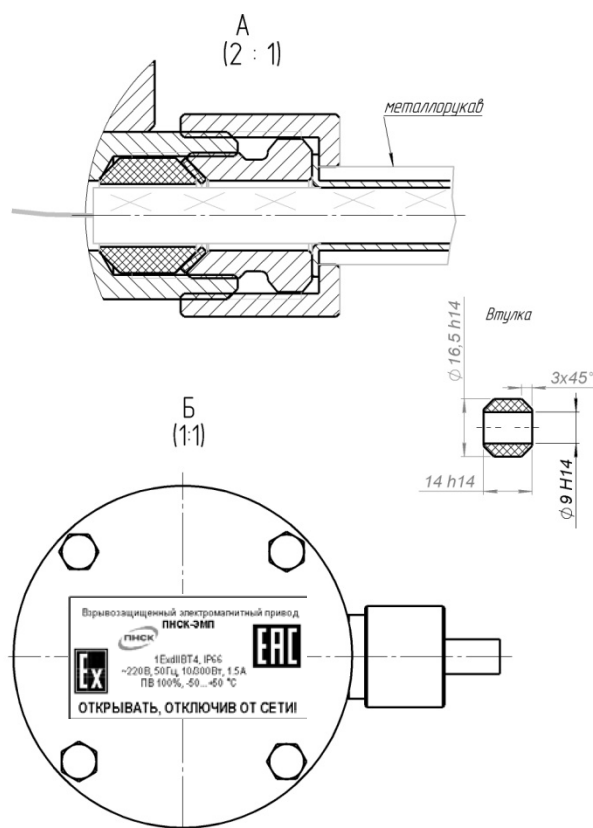
5.3. Корпус изделия имеет степень защиты от внешних воздействий не ниже IP66.

5.4. Температура наружных и внутренних частей, включая контактные соединения обеспечена не выше температурного класса T4 (135°C).

5.5. Взрывонепроницаемость ввода кабеля достигается применением уплотнительной втулки. Материал уплотнительной втулки стойкий к воздействию окружающей среды и нефтепродуктов в условиях эксплуатации. Крепежные изделия имеют антикоррозионное покрытие и защищены от самоотвинчивания.

5.6. На поверхностях, обозначенных «ВЗРЫВ», не допускается наличие механических повреждений, царапин и следов коррозии.





**Размеры для справок.*

Степень механической прочности – высокая.

На поверхностях обозначенных "Взрыв" не допускается механические повреждения и забоины.

Поверхности, обозначенные "Взрыв" покрыть тонким слоем смазки "литол".

Оболочку испытать избыточным давлением 10 Мпа в течении 10+2 сек. и при положительном результате клеймить "ГИ".

*Контрольную пломбу клеить термоклеем EW*827673.*

Крепление кабеля в сальниковом уплотнении должно выдерживать приложеную к нему статическую нагрузку 220Н в течении 6 часов.

Свободный объём оболочки – 328,1см³.

Штуцер закручивать моментом 30Нм.

6.МОНТАЖ

УНЭ-80 монтируется на трубопроводе линии наполнения согласно требованиям п.61 НПБ 111-98*, СП 156.13130.2014.

6.1.Перед началом монтажа УНЭ-80 необходимо провести его осмотр.

Проверить отсутствие повреждений УНЭ-80, целостность средств взрывозащиты, комплектность УНЭ-80.

6.2.Приварить фланец к трубопроводу линии наполнения, при этом соблюдая соосность и параллельность фланца.

6.3.Смонтировать УНЭ-80 на трубопроводе слива при помощи болтов и гаек. Уплотнение фланцев через маслбензостойкую прокладку из резины или полиуретана.

6.4.Смонтировать блок управления ЭМК.

6.4.Присоединить питающий кабель ПВС 3х0,75 к электромагнитному приводу ПНСК-ЭМП (см.рисунок № 2), для этого:

-отвернуть болты 2, снять крышку 1, отвернуть наружную втулку 4, ослабить втулку 6.

-подготовить питающий кабель ПВС 3х0,75.

-вставить кабель ПВС 3х0,75 в металлорукав Ø10мм. Закрепить металлорукав на втулке 5 с помощью хомутов,

-вставить кабель ПВС 3х0,75 в штуцер 3 через втулки 6 и 7, завернуть втулку 6 в штуцер 3 до упора.

-завернуть втулку 4 на штуцер 3.

-вставить жилы двух проводов кабеля ПВС 3х0,75 в клеммные зажимы микропроцессорного модуля PL 1 и закрепить винтами 10.

-закрепить заземляющий провод винтом 8 внутри корпуса.

6.5.Заземлить ПНСК-ЭМП, закрепив заземляющий провод к наружному заземляющему винту.

6.6.Проверить работоспособность электромагнитного привода ПНСК-ЭМП: Подать напряжение на электромагнитный привод ПНСК-ЭМП. Через 1 секунду электромагнитный клапан должен открыться.

Светодиод микропроцессорного модуля PL 1 должен гореть 3 секунды непрерывно, затем прерывисто.

Примечание: Проверку производить при отсутствии взрывоопасной среды.

6.7.Установить крышку 1 на электромагнитный привод ПНСК-ЭМП с уплотнительной прокладкой 12.

Закрепить крышку болтами 2.

- 1.Крышка.
- 2.Болт М6х16.096 ГОСТ 7805-70.
- 3.Штуцер.
- 4.Наружная гайка.
- 5.Втулка для металлорукава.
- 6.Внутренняя втулка.
- 7.Уплотнительная втулка.
- 8.Винт А.М4х8.096 ГОСТ 17473-80.
- 9.Модуль PL 1.
- 10.Винт А.М3х16.096 ГОСТ 17473-80.
- 11.Корпус электромагнитного привода.
- 12.Уплотнительная прокладка.

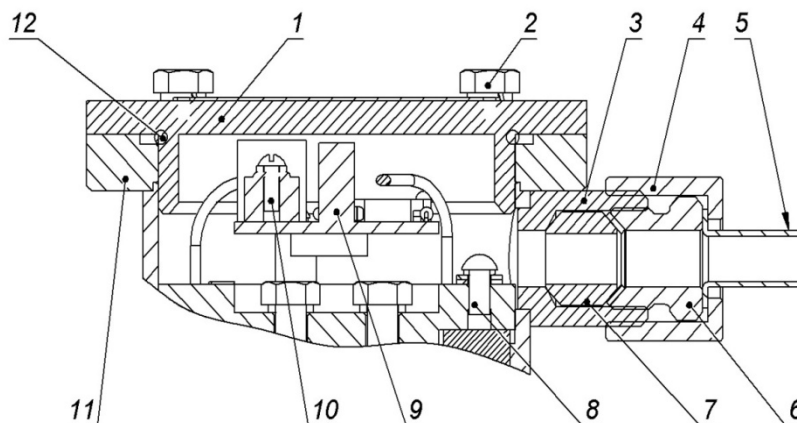
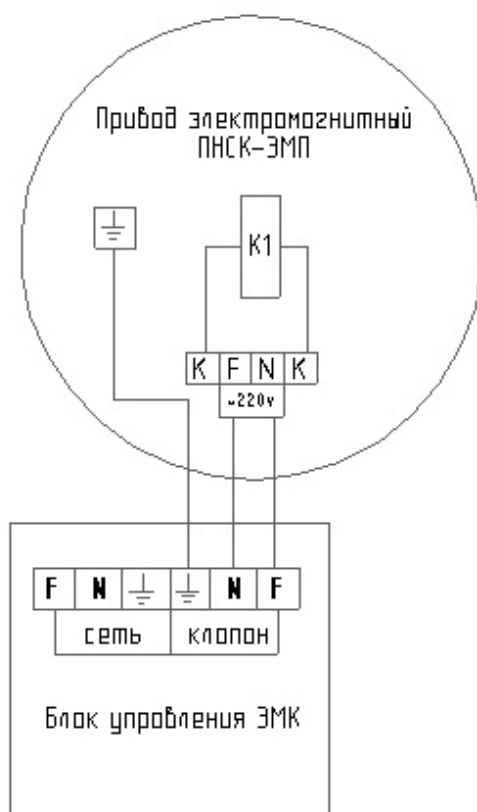


Рис.2

Схема подключения ЭМП.



Клеммы К; К- подключение катушки электромагнита.

Клеммы сеть 220В, 50Гц-подключение питающего напряжения.

Рис. №3.

7. ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1. Микропроцессорный модуль PL 1 обеспечивает проводить тестирование ЭМП по горению светодиодов в соответствии с таблицей :

№№	Индикация	Состояние электромагнитного привода
1	После подачи питания ярко загорается зеленый светодиод на 3 сек., затем мигает.	Нормальная работа. Яркое горение в течении 3 сек. отображает подачу напряжения 220В, а последующее мигание- подачу удерживающего напряжения 50В.
2	Загорается зеленый светодиод 3 раза и гаснет. Загорается красный светодиод	Потеря подвижности сердечника в результате наличия посторонних частиц в зазоре между сердечником и стаканом. Механическое повреждение поворотной заслонки.
3	Не горит зеленый светодиод.	1.Отсутствует питание клапана. 2.Обрыв цепи катушки. 3.Повреждения модуля PL 1.

7.2.Периодически, но не реже одного раза в месяц, производить проверку :

- осмотр деталей ЭМП,
- целостности заземления ЭМП,
- целостности оболочки ЭМП и качества его крепления,
- кабель не должен проворачиваться и перемещаться в уплотнении кабельного ввода.