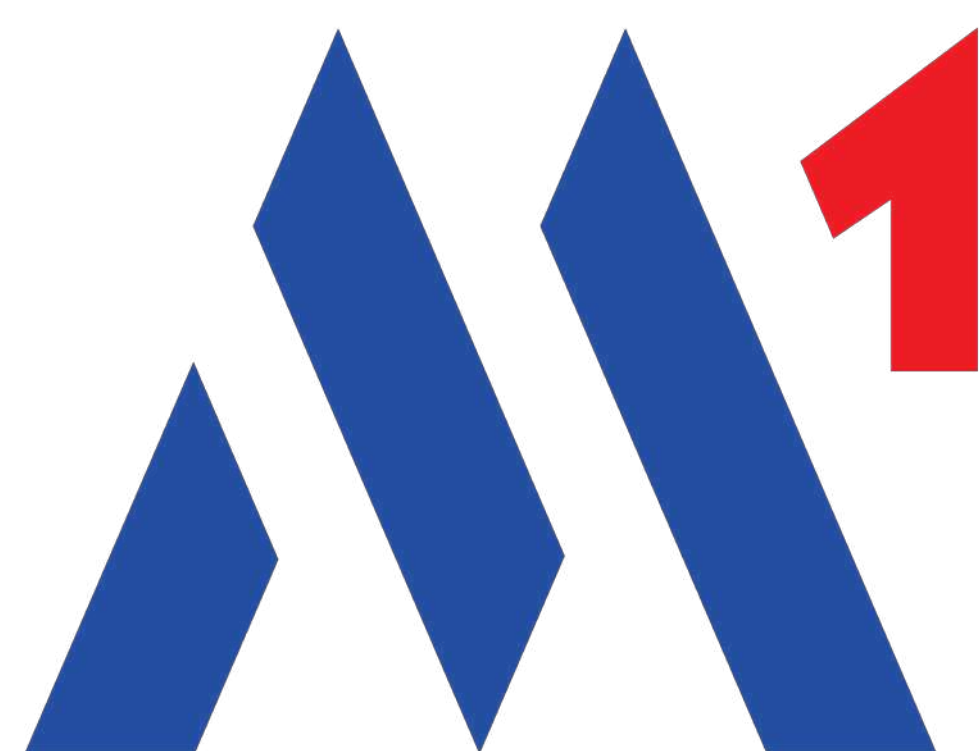




ООО «ФИРМА М1»

Паспорт
(руководство по эксплуатации)



СИГНАЛИЗАТОР ПОТОКА ЖИДКОСТИ

Модель - ZSJZYS
Ду 50-200 мм (2"-8"), PN 16 МПа

MECH

Производитель: Jinan Meide Casting Co., Ltd, China



СИГНАЛИЗАТОР ПОТОКА ЖИДКОСТИ МЕСН

Модель – ZSJZYS



Общие сведения

Настоящий паспорт (руководство по эксплуатации) распространяется на сигнализатор потока жидкости (в дальнейшем – СПЖ), модели «ZSJZYS», т. м. МЕСН (условное обозначение по ГОСТ Р 51052-2002: Сигнализатор потока жидкости СПЖ-50 (65, 80, 100, 125, 150, 200)-0,63/1,6(2)-УН.04-«ZSJZYS») и предназначен для изучения его принципа действия, правил монтажа и эксплуатации.

После распаковки проверить комплектность и произвести внешний осмотр СПЖ и его комплектующих.

Рабочее положение СПЖ на трубопроводе универсальное: вертикально (направление потока вверх) или горизонтально (направление потока в сторону).

Эксплуатацию СПЖ производить в соответствии с требованиями настоящего паспорта (руководства по эксплуатации).

1. Назначение

- 1.1 СПЖ лопастного типа применяется для работы в спринклерных установках водяного пожаротушения в качестве сигнального устройства и предназначен для преобразования определенного расхода жидкости в трубопроводе в логический командный импульс с выдачей сигналов о своем срабатывании в систему сигнализации или непосредственно запускающий пожарный насос и другое электрическое оборудование, также может отображать зону возникновения пожара.
- 1.2 СПЖ не предназначен для установки на медных и полипропиленовых трубах. Ввиду высокой пластичности меди и полипропилена возможно возникновение деформации места установки и заклинивания лопасти сигнализатора.
- 1.3 СПЖ не предназначен для установки и применения во взрывоопасных средах.
- 1.4 СПЖ соответствует климатическому исполнению. О категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69, с нижним пределом значения температуры плюс 1°С.
- 1.5 СПЖ окрашен в красный цвет по RAL 3020.
- 1.6 Пример условного обозначения по ГОСТ Р 51052-2002: Сигнализатор потока жидкости СПЖ, с проходом условным

диаметром 80 мм, расходом жидкости, при котором происходит срабатывание - 0,63 дм³/с, давлением максимальным рабочим 1,6 МПа, двумя контактными группами (2), универсальным рабочим положение на трубопроводе (У), накладным типом соединения (Н), климатического исполнения О, категории размещения 4, модели «ZSJZYS»:

Сигнализатор потока жидкости СПЖ -80-0,63/1,6(2)-УН.04-«ZSJZYS»

2. Основные технические характеристики

2.1 Основные технические характеристики СПЖ приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Давление гидравлическое максимальное, МПа, не менее	1,6
Давление гидравлическое минимальное, МПа, не менее	0,14
Время задержки срабатывания с установкой интервала срабатывания с, не более	5; 10; 20; 30
Минимальный поток, необходимый для инициации, л/мин	15-38
Температура эксплуатации, °С	От +1 до + 55
Защитное крепление крышки	Антивандальные винты
Переключатель	2-а однополюсных переключателя SPDT (форма С) на два направления
Номинальный ток: - при 125/250 В переменного тока, А, - при 24/30 В постоянного тока, А	5 3
Время срабатывания, сек, не более	10
Минимальный расход жидкости для срабатывания, дм ³ /с, не более	0,63
Ресурс срабатывания, циклов, не менее	500
Вероятность безотказной работы в дежурном режиме за время работы не менее 2000 ч., не менее	0,99
Назначенный срок службы, лет	10
Тип соединения	накладной

СИГНАЛИЗАТОР ПОТОКА ЖИДКОСТИ МЕСН

Модель – ZSJZYS

2.2 Устройство, внешний вид , с указанием основных размеров СПЖ смотри рисунок 1, таблицу 2 и таблицу 3.

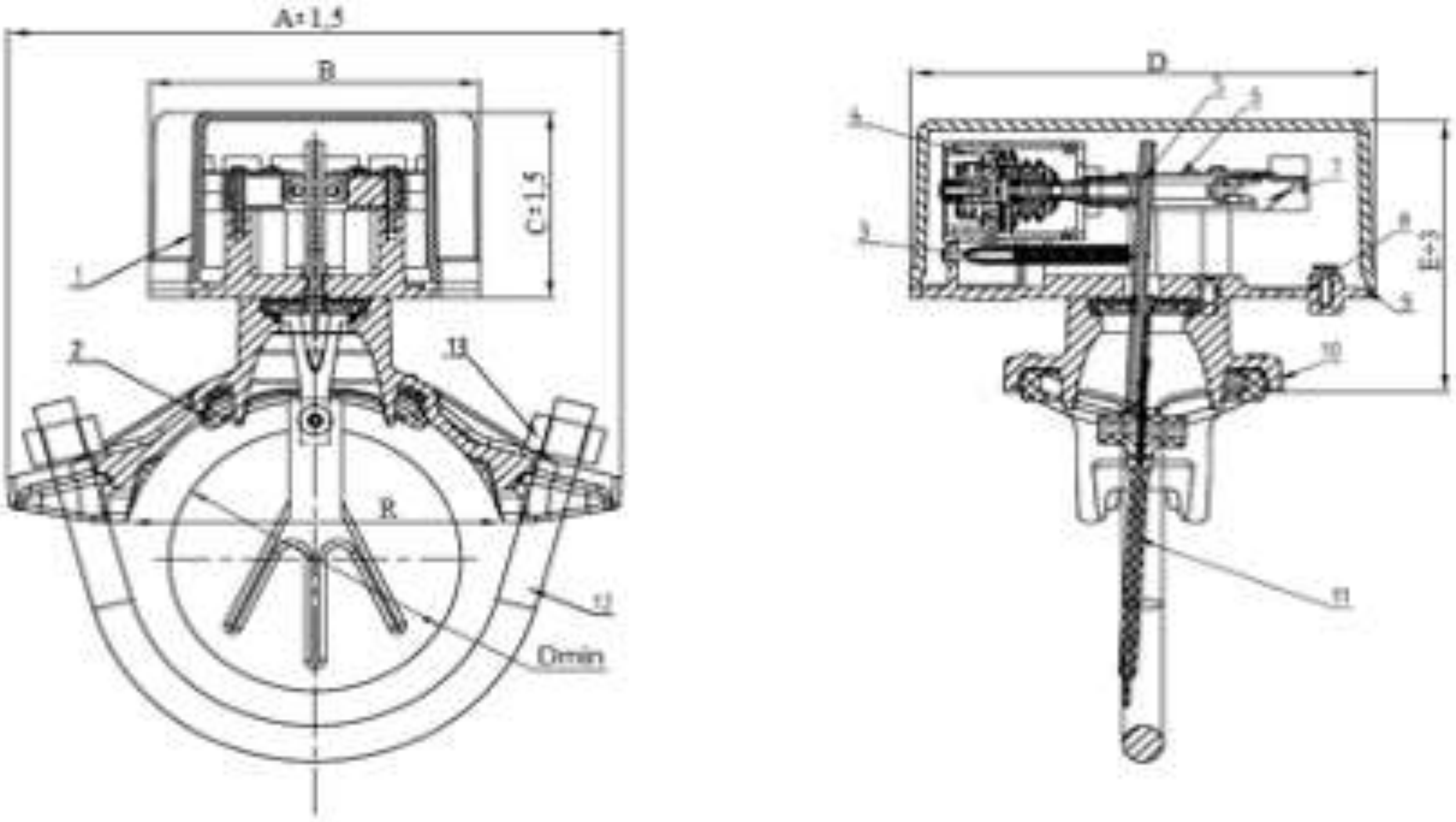


Рисунок 1

Таблица 2

Деталь	Материал	№
Крышка	ASTM B85-96 383.0E	1
Уплотнительный элемент	EPDM	2
Пружина	Сталь нержавеющая SS304	3
Устройство замедления срабатывания	PC GV3410R	4
Сборка штока	Сталь нержавеющая SS304+NBR	5
Шток	POM 500P	6
Сборка выключателей	PC GV3410R	7
Клеммная коробка	ASTM B85-96 383.0E	8
Уплотнение клеммной коробки	NBR	9
Корпус	ASTM A536,65-45-12	10
Лопасть	PE	11
Монтажная скоба	Оцинкованная сталь	12
Гайки	Оцинкованная сталь	13

Таблица 3

Ду / Дюйм		Размеры в мм						
Ду	Дюйм	R	A	B	C	D	E	Масса, кг
50	2	60,8	116	100	63	140	83.5	1,14
65	21/2	76,2	122	100	63	140	83.5	1,18
80	3	88,6	145	100	63	140	94	1,42
100	4	110,9	185	100	63	140	94.5	1,62
125	5	136,1	212	100	63	140	94.5	1,80
150	6	160,4	254	100	63	140	95	2,34
200	8	210,1	298	100	63	140	95	2,92

*Предельное отклонение габаритных размеров и массы ± 5 %

3. Комплект поставки

3.1 СПЖ поставляется в собранном виде, но имеет демонтированные комплектующие элементы, которые уложены отдельно.

3.2 Комплект поставки приведён в таблице 4.

Наименование	№	Примечание
СПЖ в сборе	1	
Специальный ключ для снятия крышки	1	В упаковке
Специальный ключ для снятия крышки	1	Один на партию

4. Порядок установки и подготовки к работе

- 4.1 Монтаж СПЖ на трубопроводе.
- 4.1.1 Перед установкой СПЖ провести внешний осмотр изделия.
- 4.1.2 Убедитесь, что наружный диаметр трубы и диаметр условный СПЖ, принятый к монтажу, соответствует размерам, указанным в таблице 5

Таблица 5

СПЖ - Ду/ Дюйм	50/2"	65/2 1/2"	80/3"	100/4"	125/5"	150/6"	200/8"
Диаметр трубы внутренний, мм , не более	50-53	61-64	77-80	99-102	123-126	147-150	199-202
Диаметр отверстия в трубе для лопасти, мм	30±2,0	30±2,0	51±2,0	51±2,0	51±2,0	51±2,0	51±2,0
Минимальный диаметр прохода Dmin СПЖ, мм*	47±2,0	58±2,0	73±2,0	95±2,0	119±2,0	142±2,0	195±2,0

* D min – смотри рисунок1.

- 4.1.3 СПЖ устанавливается на стальном трубопроводе, в местах, доступных для их обслуживания, на расстоянии не ближе, чем на 150 мм к фитингам, изменяющим направление потока воды или ближе, чем на 600 мм от запорной арматуры или дренажному трубопроводу.
- 4.1.4 На вертикальном участке трубопровода относительно центральной оси трубы СПЖ устанавливается без ограничений. На горизонтальном участке трубопровода по правилам монтажа СПЖ должен быть установлен только на верхнюю горизонтальную часть трубы. Это необходимо для предохранения рабочих органов СПЖ от засорения посторонними предметами (песком, окалиной и т.д.) в область крепления пластиковой лопасти и предотвращения её возможного заклинивание или отказа в работе.
- 4.1.5 СПЖ должен устанавливаться в любом месте выше горизонтальной оси трубы в пределах от 0° до 180° (смотри рисунок 2)

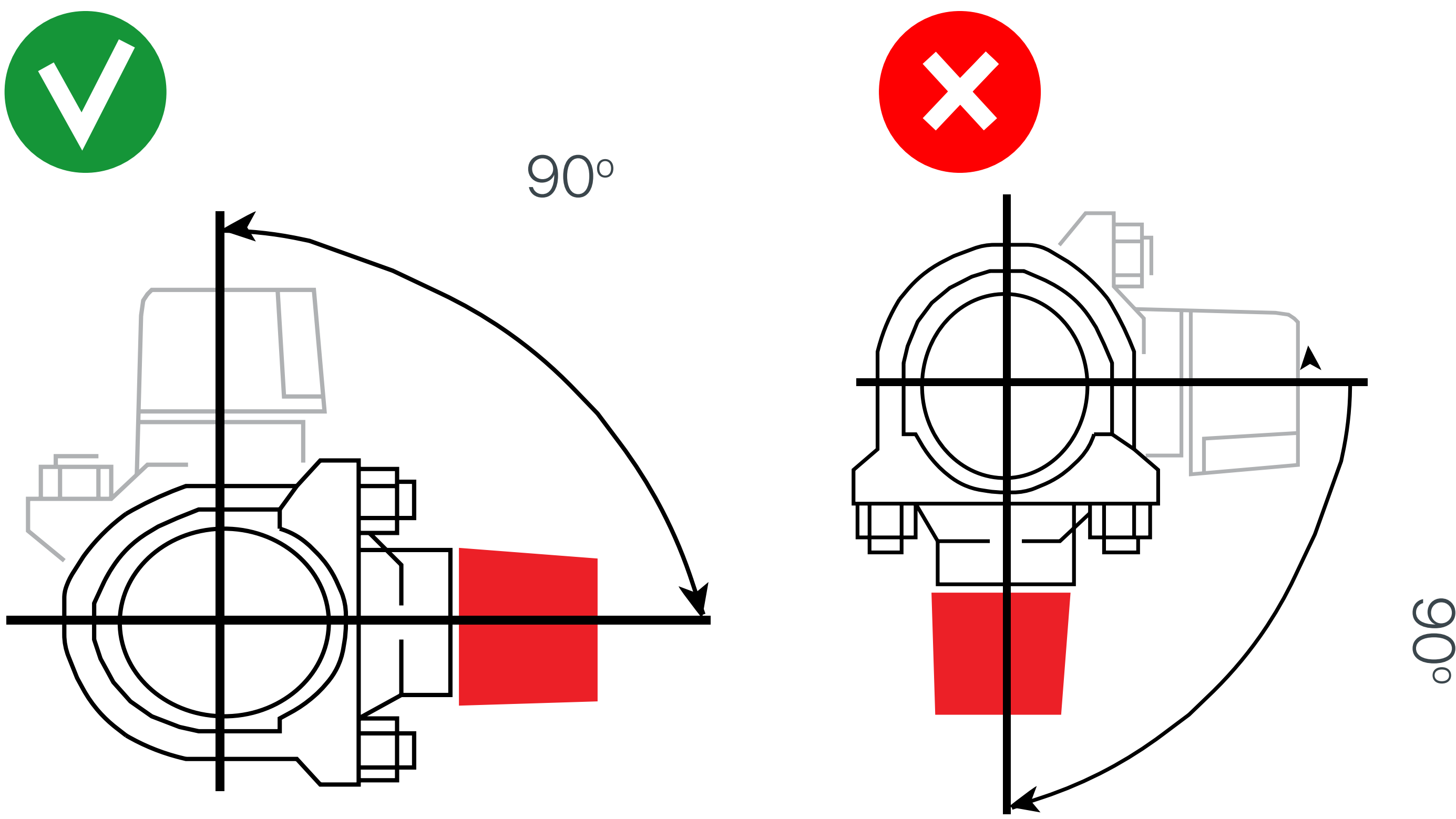


Рисунок 2

- 4.1.6 Установка СПЖ ниже горизонтальной оси трубы ЗАПРЕЩЕНА. Это может привести к выходу СПЖ из строя.
- 4.1.7 Проведите слив системы и просверлите отверстия в трубопроводе, в соответствии с размерами диаметра отверстия в трубе для лопасти, указанными в таблице. 5.
- 4.1.8 Расположение монтажного отверстия для установки СПЖ должно производиться строго по центральной оси трубы без каких-либо смещений (смотри рисунок 3). Наличие несоосности в монтажных отверстиях при установке СПЖ грозит заклиниванием лопасти и преждевременным выходом его из строя.

СИГНАЛИЗАТОР ПОТОКА ЖИДКОСТИ МЕСН

Модель – ZSJZYS



Рисунок 3

- 4.1.9 Очистите внутреннюю сторону трубы от всех наростов или других материалов на расстоянии, равном диаметру трубы по обеим сторонам от отверстия.
- 4.1.10 Поверните лопасть поз.1, рисунок 4 в направлении против потока воды, Вставьте лопасть в отверстие, таким образом, чтобы направление потока воды совпадало с направлением стрелки на корпусе поз. 2, рисунок 4.
- 4.1.11 Установите скобу корпуса поз.4, рисунок 4 и затяните попеременно гайки поз.3, рисунок 4 с окончательным моментом затяжки 60 Н•м. Лопасть не должна соприкасаться с внутренней поверхностью трубы или задерживаться на каком-либо препятствии.

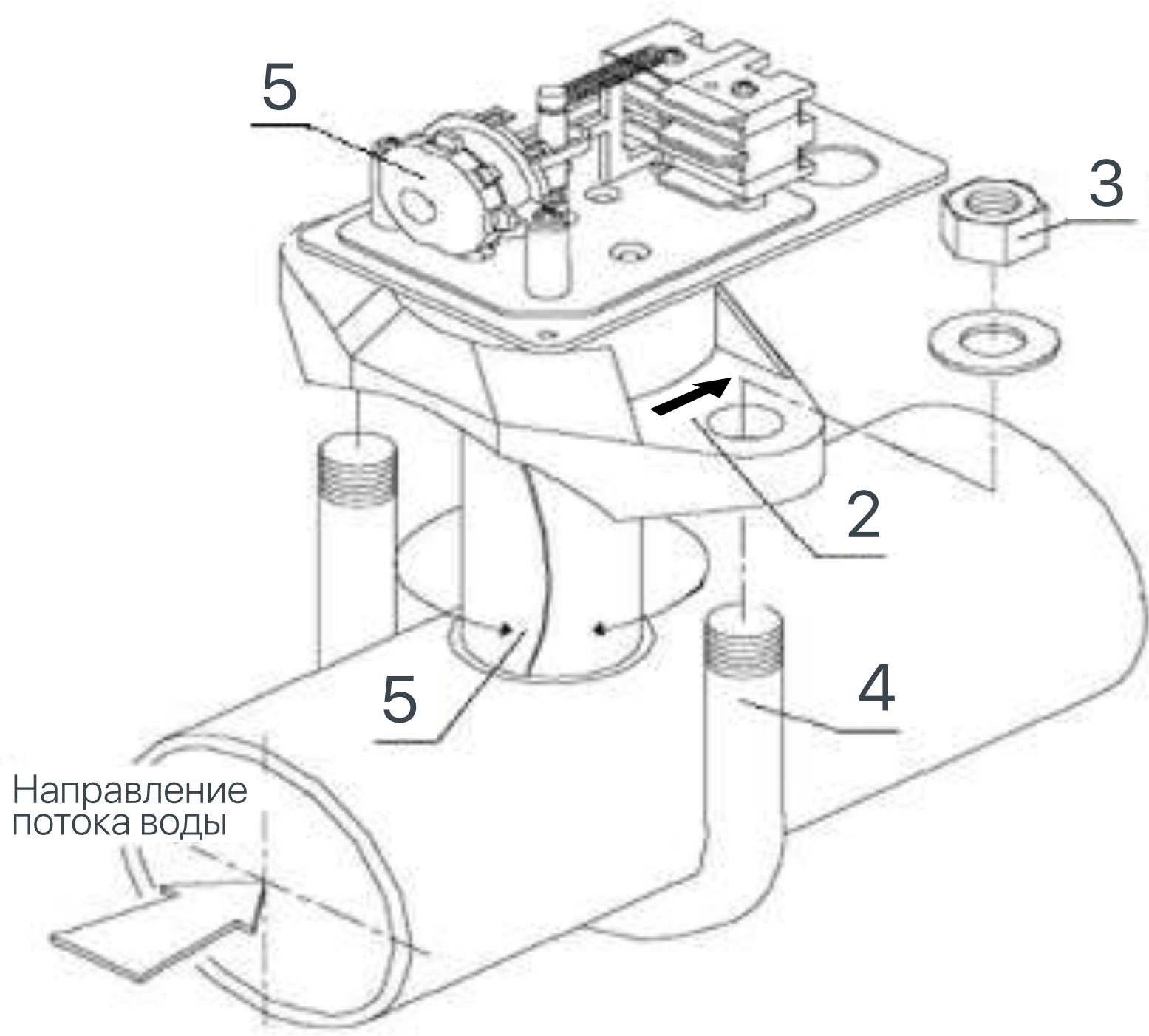
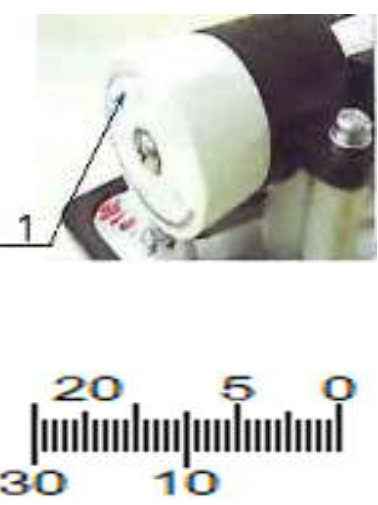


Рисунок 4

4.2 Установка устройства замедления срабатывания СПЖ

- 4.2.1 Для исключения ложных срабатываний СПЖ, связанных с возникновением гидравлических ударов и переходных процессов потока жидкости, в СПЖ установлено регулируемое пневматическое устройство замедления срабатывания (поз 4, рисунок 1,таблица 2).
- 4.2.2 Для изменения времени срабатывания поверните регулировочное колесо устройства замедления срабатывания поз.1 в направлении -от «0» до необходимого значения. Максимальное значение замедления – 30 с. Используйте минимум необходимого времени замедления для предотвращения ложной тревоги. Установка в позиции «5» (соответствует-5с) является заводской.



4.3 Схема подключения СПЖ

- 4.3.1 СПЖ содержит два однополюсных быстродействующих переключателя на два направления. Контакты переключателей срабатывают при объеме протока жидкости от 15л/мин и более

(ниже прибора по потоку жидкости в системе). Данная скорость потока должна сохраняться в течение периода времени, определяемого установкой устройства замедления срабатывания. Схема электрическая принципиальная подключения СПЖ представлена на рисунке 5.

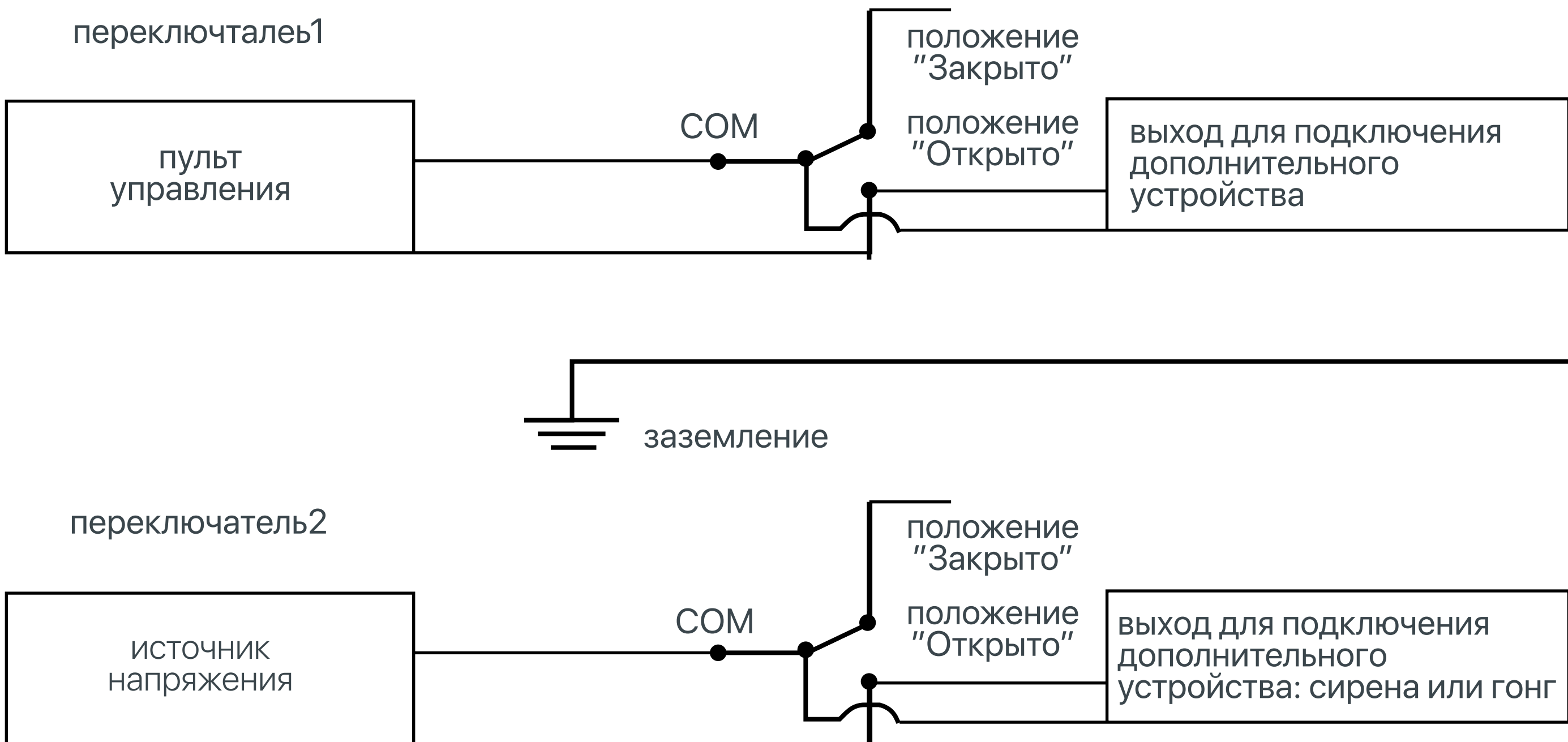


Рисунок 5

- 4.3.2 Схема внешних электрических соединений СПЖ представлена на рисунке 6.

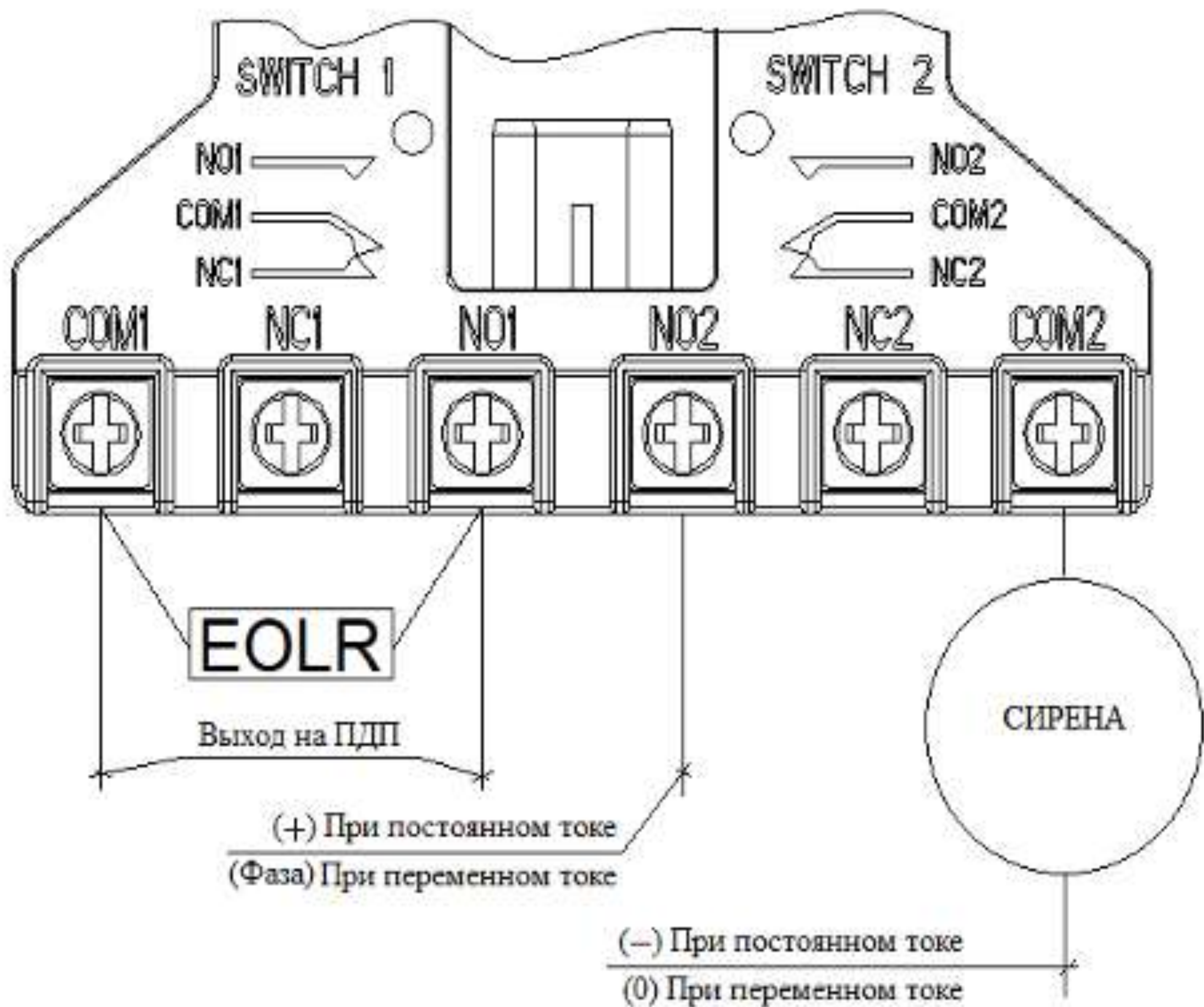


Рисунок 6

- 4.3.3 Монтаж проводников для подключения СПЖ производить строго с требованиями, как показано на рисунке 7. Концы проводов зачистить от изоляции и вставить до упора в клемму. Зажать проводники винтовым зажимом. Крепление проводников методом «петлей вокруг винта» - не допускается.

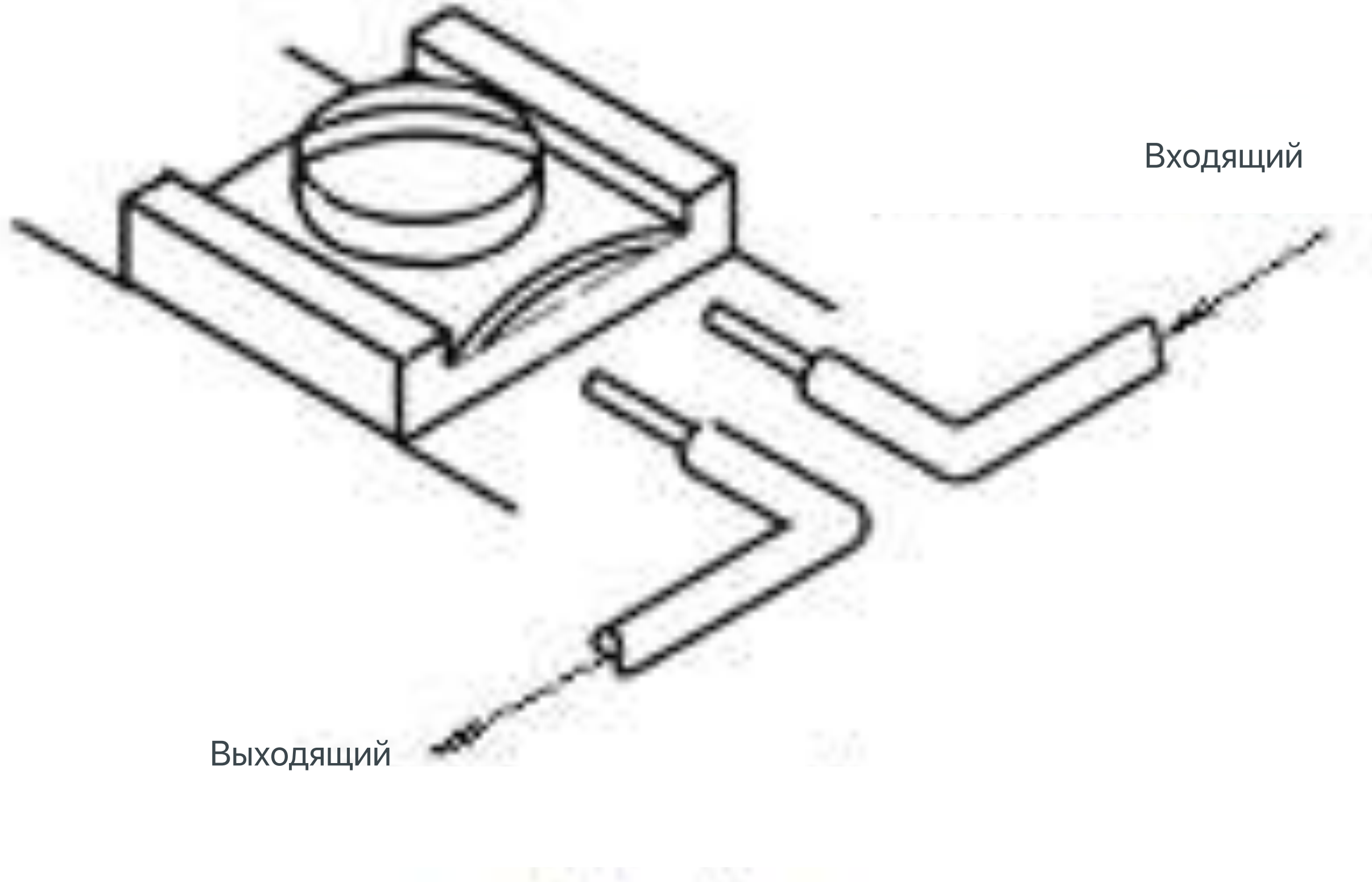


Рисунок 7

СИГНАЛИЗАТОР ПОТОКА ЖИДКОСТИ МЕСН

Модель – ZSJZYS

5. Техническое обслуживание

- 5.1 СПЖ рекомендуется проверять в работе раз в три месяца для контроля правильности работы связанных с ним сигнальных устройств. Любые отклонения от нормы должны немедленно исправляться. Рекомендуется приглашать квалифицированных специалистов для испытания.
- 5.2 Перед включением в работу СПЖ для проверки правильной инициации сигналов тревоги следует временно отключить любое дополнительное оборудование, которое может срабатывать при данной проверке.
- 5.3 Перед проверкой пожарной сигнализации необходимо предупредить соответствующие службы, куда должны поступать данные сигналы тревоги.
- 5.4 Техническое обслуживание является мерой поддержания работоспособности СПЖ, предупреждения поломок и неисправностей, а также повышения надёжности работы, повышения безотказности и увеличения срока службы.
- 5.5 В процессе эксплуатации СПЖ необходимо проводить следующие виды технического обслуживания:
- технический осмотр;
 - профилактический осмотр;
 - регламентные работы.
- 5.6 Технический осмотр СПЖ необходимо проводить ежедневно путём внешнего осмотра. Допускается организация дистанционного сбора информации о состоянии СПЖ и выводе её в помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. При этом проверяется:
- отсутствие утечек жидкости в месте крепления СПЖ к трубопроводу.
- 5.7 Профилактический осмотр СПЖ необходимо проводить один раз в квартал путём внешнего осмотра и устранения замеченных недостатков, при этом необходимо:
- провести технический осмотр по п.5.6;
 - проверить состояние уплотнений;
 - проверить состояние крепёжных деталей.
- 5.8 Регламентные работы по обслуживанию СПЖ должны совмещаться с регламентными работами по обслуживанию установки пожаротушения. При проведении регламентных работ необходимо выполнять следующие операции:
- закрыть задвижку в системе на подводящем трубопроводе;
 - открыть дренажный кран и слить жидкость с подводящего трубопровода;
 - демонтировать СПЖ с трубопровода;
 - специальным ключом снять крышку СПЖ поз. 1 рисунок 1;
 - произвести осмотр состояния комплектующих СПЖ: выключателя устройства замедления срабатывания, электрических контактов и т.д. В случае необходимости произвести чистку или замену комплектующих;
 - произвести внешний осмотр уплотнительного элемента поз 2, рисунок 1. Не должно быть порывов, растрескиваний и т.д. В случае необходимости — заменить.
 - произвести очистку поверхностей лопасти поз 11, рисунок 1 от посторонних включений и загрязнений;
 - произвести осмотр поверхности и качества резьбы монтажной

- скобы поз.12 рисунок 1 и гаек крепления к трубопроводу поз 13, рисунок1 . Резьба должна быть полного профиля без подрывов, надрезов и т.д..
- установить крышку;
 - установить СПЖ на трубопровод согласно раздела 4.

6.Требования безопасности

- 6.1 Работы, связанные с монтажом и эксплуатацией СПЖ, должны проводиться персоналом, имеющим право на проведение работ с изделиями трубопроводной арматуры, работающими под давлением, изучившим настоящий паспорт и при соблюдении требований ГОСТ 12.2.003-91.
- 6.2 Регламентные работы с разборкой и сборкой СПЖ должны производиться при полном отсутствии давления.

7. Указания по утилизации

- 7.1 Отработавшие свой ресурс СПЖ следует демонтировать с трубопровода, разобрать изделие, извлечь цветные металлы и после завершения разборки СПЖ подлежит утилизации на общепринятых основаниях.

8. Транспортирование и хранение

- 8.1 Транспортирование СПЖ в упаковке следует проводить в крытых транспортных средствах любого вида в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям 6 по ГОСТ 15150-69 с нижним предельным значением температуры минус 50 °С, в части воздействия механических факторов – условиям С по ГОСТ 23170-78.
- 8.2 При погрузке и выгрузке следует избегать ударов и других неосторожных механических воздействий на тару.
- 8.3 После транспортирования СПЖ при отрицательных температурах воздуха, перед включением он должен быть выдержан в течение не менее 12 часов в помещении с нормальными климатическими условиями.
- 8.4 При транспортировании УУ в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы должны соблюдаться требования ГОСТ 15846-2002.

9. Гарантийные обязательства

- 9.1 ООО «ФИРМА М1» гарантирует соответствие СПЖ техническим характеристикам, ГОСТ Р 51052, а также их ремонт и замену в течение гарантийного срока эксплуатации, при соблюдении потребителем правил монтажа, условий эксплуатации, хранения и транспортирования.
- 9.2 Гарантия не распространяется на СПЖ с явными повреждениями по вине покупателя.
- 9.3 Гарантийный срок эксплуатации СПЖ составляет 3 года

СИГНАЛИЗАТОР ПОТОКА ЖИДКОСТИ МЕСН

Модель – ZSJZYS

со дня ввода в эксплуатацию, но не более 3,5 лет со дня отгрузки потребителю при соблюдении потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.4 Гарантийное обслуживание не производится в следующих случаях:
— нарушение требований, изложенных в настоящем руководстве;
— если нормальная работа оборудования может быть восстановлена его надлежащей настройкой и регулировкой, очисткой от грязи, проведением технического обслуживания изделия.

10. Сведения о производителе и продавце

10.1 Jinan Mech Valve Technology Co., Ltd (Group company Jinan Meide Casting Co., Ltd). Адрес: №2, Meide Street, Meigui Town, Pingyin County, Jinan City, Shandong, P.R. Китай..
7.2 Адрес поставщика: ООО «ФИРМА М1», 220004, г. Минск, ул. К. Либкнехта, 45, каб.3;
Тел. гор.: +375 (17) 388–12–14;
Email: info@m1co.ru.
Сайт: www.m1co.by

11. Сведения о рекламациях

11.1 При отказе в работе или неисправности СПЖ в период гарантийного срока и необходимости отправки изделия предприятию-поставщику, потребителем должен быть составлен акт о предъявлении рекламации.
11.2 В таблице 6 должны быть зарегистрированы все предъявляемые рекламации и дано их краткое содержание.
Таблица 6 – Рекламации

Дата рекламации	Содержание	Принятые меры	Подпись продавца

12. Свидетельство о приемке и упаковывании

12.1 Сигнализатор потока жидкости СПЖ –.....-0,63/1,6(2)- УН.О4-«ZSJZYS» принят в соответствии с требованиями предприятия - изготовителя и признан годным для эксплуатации. Упакован согласно требованиям документации завода-изготовителя.

Год изготовления указан на изделии.

ФИО приёмщика: _____ Подпись: _____

СИГНАЛИЗАТОР ПОТОКА ЖИДКОСТИ МЕСН

Модель – ZSJZYS

13. Данные по отгрузке - СПЖ «ZSJZYS»

Диаметр условного прохода, Ду/Дюймы	Количество	Дата отгрузки	Подпись продавца
50/2"			
65/2 1/2"			
80/3"			
100/4"			
125/5"			
150/6"			
200/8"			

ДАННЫЕ ПОСТАВЩИКА И КОНТАКТЫ

ООО «ФИРМА М1»

АДРЕС:

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ, : 220004, Г. МИНСК, УЛ. К. ЛИБКНЕХТА, 45, КАБ.3

КОНТАКТЫ:

+375 (17) 388-12-14