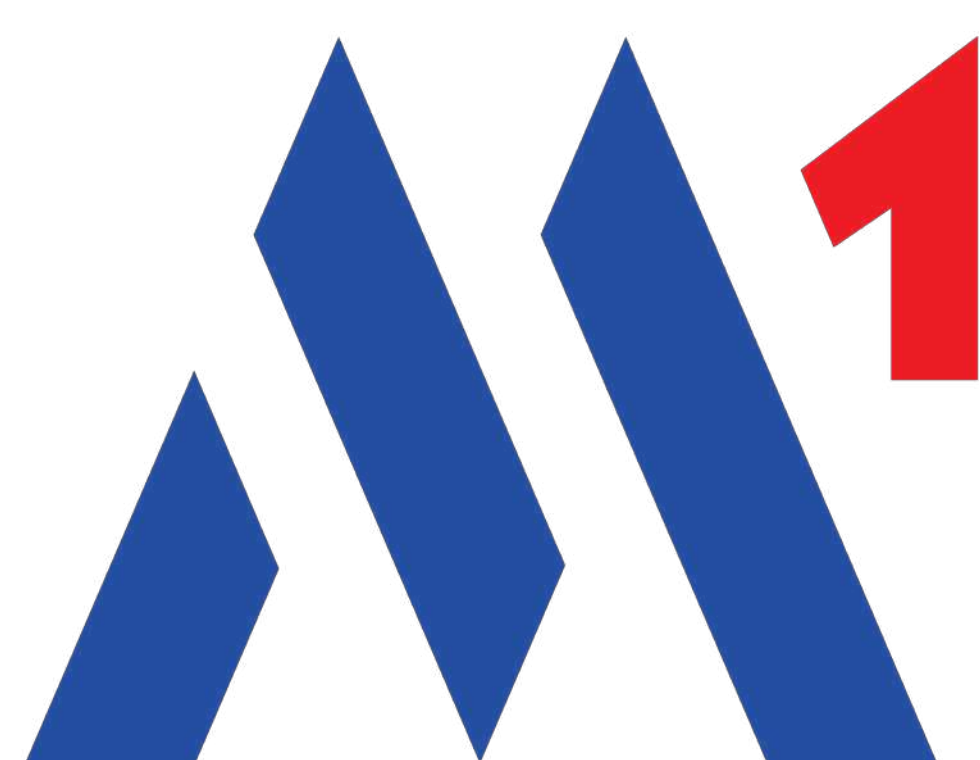




ООО «ФИРМА М1»

Паспорт
(руководство по эксплуатации)



ЗАТВОР ДИСКОВЫЙ С КОНЦЕВЫМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ

Модель - XD71X4
Ду 50-300 мм (2"-12"), PN 16

МЕСН

Производитель: Jinan Meide Casting Co., Ltd, China



Затвор дисковый с концевыми выключателями МЕСН

Модель - XD71X4 Ду 50-300 мм (2"-12"), PN 16



1. Общие сведения

1.1 Затворы дисковые, поворотные, межфланцевые модели-«XD71X4» (условное обозначение по ГОСТ Р 51052–2002 — Затвор 3т 50–300/1,6-Ф.У3.1-«XD71X4») с концевыми выключателями (для индикации состояния клапана открыто-закрыто) применяются в системах пожаротушения в качестве надёжного запорно-регулирующего устройства, не требующего специального обслуживания.

1.2 Затворы модели- «XD71X4» поставляются производителем с ручным управлением (тип управления — рычаг) и являются условно полнопроходным запорным элементом с возможностью первичного регулирования. Рабочее положение затвора на трубопроводе типа- «У».

1.3 Присоединение к трубопроводу — межфланцевое. Монтаж затворов производится с плоскими или воротниковыми фланцами (ГОСТ 33259-2015). Для упрощения монтажа рекомендуется применение воротниковых фланцев. Для увеличения срока службы и уменьшения износа седлового уплотнения затворы больших диаметров рекомендуется устанавливать в горизонтальном положении штока.

2. Технические характеристики и размеры

2.1 В затворах корпус выполнен из ковкого чугуна и окрашен долговечным полимерным составом красного цвета [RAL 3020](#).

2.2 Седловое уплотнение - EPDM (полимер этилен пропилен диен каучук) промаркировано на каждом изделии. Также уплотнения могут производиться по запросу из других полимеров (нитрил NBR, силикон)

2.3 Рабочая среда для затворов: вода, вода со смачивателем и пенообразователем — в системах пожаротушения, морская вода, вода в системах холодного и горячего водоснабжения, питьевая вода.

2.4 Рабочая температура: от — 10 до +40 °С.

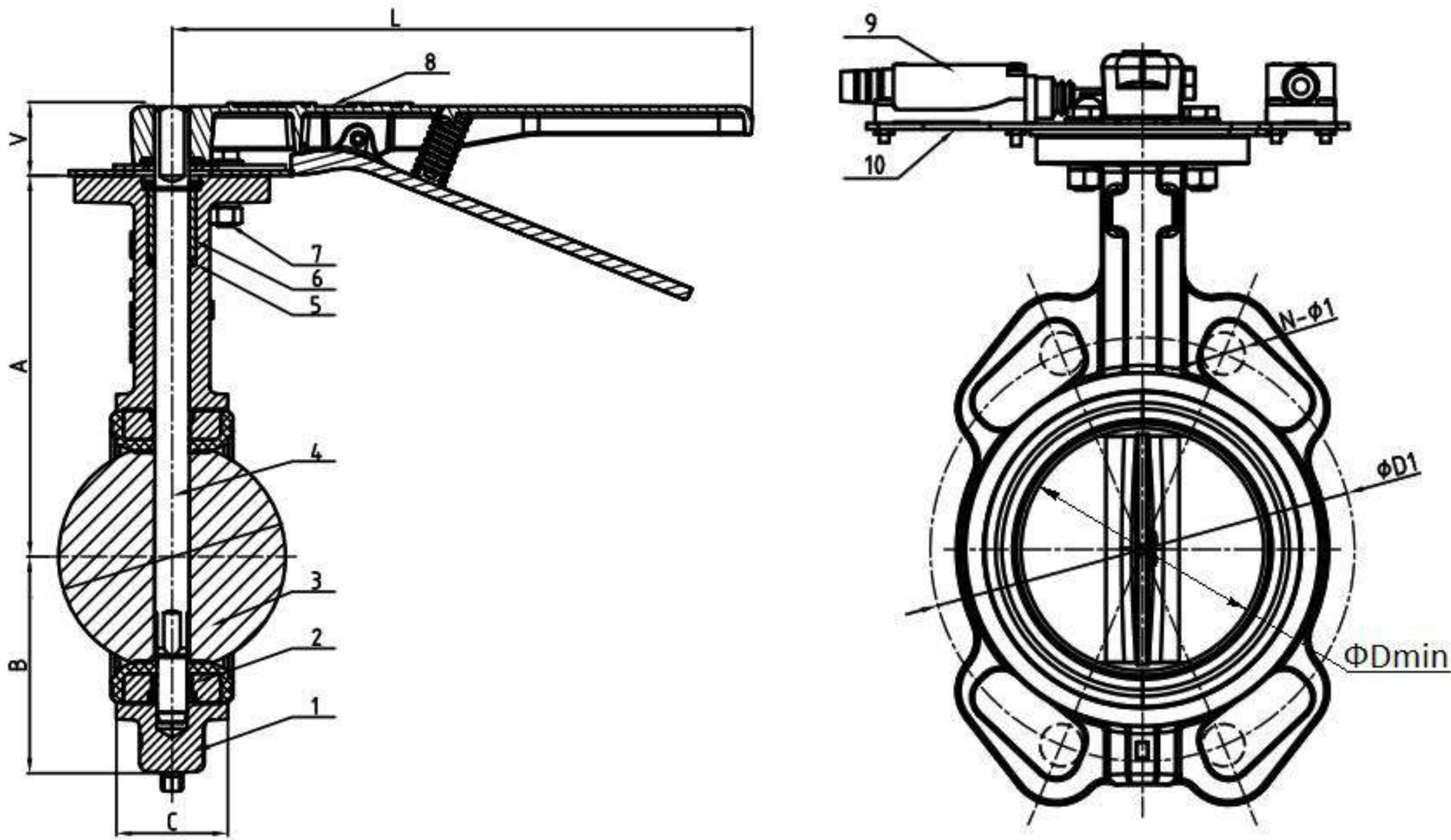
2.5 Минимальное рабочее гидравлическое давление — 0 МПа. Максимальное рабочее гидравлическое давление: 1,6 МПа.

2.6 Класс герметичности: А.

2.7 Внешний вид затворов с указанием основных размеров и спецификацию материалов смотри таблицу 1. График потерь давления смотри рисунок 4.

2.8. Категория сейсмостойкости - III.

Таблица 1 – Спецификация материалов



Деталь	Материал	№
Корпус	Ковкий чугун	1
Манжета	EPDM	2
Диск	Хромированный чугун	3
Шток	Нерж. сталь	4
О-образное кольцо	NBR	5
Втулка	Нейлон 1010	6
Болт с гайкой	Нерж. сталь	7
Рукоятка	Ковкий чугун	8
Концевой выкл.	Пластик	9
Пластина	Нерж. сталь	10

Габаритные размеры и масса затвора Модели - XD71X4

Ду/ Дюймы	A*, мм	B *, мм	V*, мм	C*, мм	φD, мм	L*, мм	φD1*, мм	Вес, не более, кг
50/2"	140,5	64,5	32	43	53,9	267	125	3,72
65/2½"	153,0	72,0	32	46	65,2	267	145	4,19
80/3"	157,5	86,0	32	46	79,7	267	160	4,52
100/4"	176,0	100,0	32	52	105	267	180	5,55
125/5"	191,0	112,0	32	56	130	267	210	6,66
150/6"	202,5	128,0	32	56	156	267	240	8,46
200/8"	243,5	162,0	45	60	206,7	356	295	14,50
250/10"	273,0	194,0	45	68	253,3	490	355	19,88
300/12"	311,0	223,0	45	78	301,9	490	410	29,95

*Предельное отклонение габаритных размеров и массы: ± 5 %.

2.8 Вероятность безотказной работы дежурном режиме не менее 0,99 за время работы не менее 2000 ч.

2.9 Назначенный срок службы, не менее: 10 лет

2.10 Условное обозначение затворов по ГОСТ Р 51052-2002: Затвор 3т 50-300/1,6-Ф.У3.1- «XD71X4», где:

- 3т- затвор;

- 50 (65- 300) – диаметр условный, мм;

Затвор дисковый с концевыми выключателями МЕСН

Модель - XD71X4 Ду 50-300 мм (2"-12"), PN 16

- 1.6- давление, максимальное рабочее МПа;
- Ф- фланцевое соединение с арматурой;
- У-климатическое исполнения по ГОСТ15150;
- 3.1 – категория размещения по ГОСТ15150;
- «XD71X4» - условное наименование (модель) по ТД.

- 2.11 Комплект поставки
- 2.11.1 Комплект поставки приведен в таблице 2.

Таблица 2

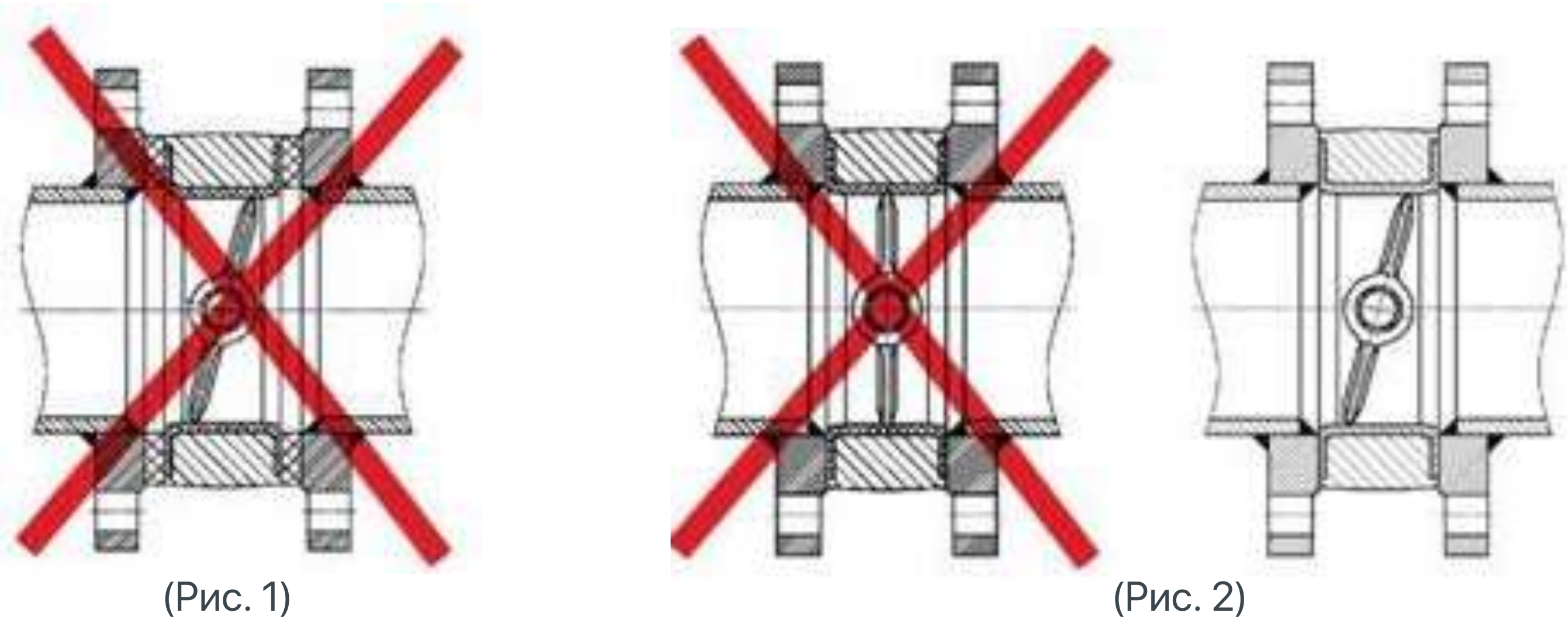
Наименование	Кол-во
Затвор 3т 50-300/1,6-Ф.У3.1-« XD71X4»	По заявке
Паспорт (руководство по эксплуатации)	Один на партию

3. Основные требования по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию.

- 3.1 Перед установкой на трубопроводе затворы необходимо подвергнуть осмотру, проверить состояние запорного диска и манжеты. Проверку работоспособности затвора производить путем трехкратного открытия и закрытия.
- 3.2 Перед началом работ необходимо произвести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть заусенцев, раковин и др. дефектов.
- 3.3 Что бы не повредить седловое уплотнение необходимо оставлять достаточно места между ответными фланцами.
- 3.4 Перед монтажом затворов необходимо проверить внутренние диаметры фланцев трубопровода. Для исключения повреждения поворотного диска затвора, размер внутреннего диаметра фланца должен быть не менее указанного в таблице:

Dу, мм	50	65	80	100	125	150	200	250	300
D1, мм	38	55	70	90	120	138	190	245	290

- Где: Ду — условный диаметр затвора. D1 — размер внутреннего диаметра фланцев.
- 3.5 Конструкция затвора исключает необходимость применения дополнительных уплотнений по фланцам. (Рис. 1). При монтаже не допускается использовать межфланцевые уплотнения!
- 3.6 Перед монтажом проверить, чтобы диск затвора был обязательно повёрнут от закрытого положения на 10° - 15°. Установка затвора при закрытом положении диска приводит к значительным напряжениям в резиновом вкладыше, что в свою очередь увеличивает крутящий момент, необходимый для открытия затвора, и уменьшает срок службы резинового вкладыша. (Рис. 2)



- 3.7 При установке затвора на трубопровод необходимо, чтобы магистральные фланцы были приварены без перекосов.
- 3.8 Для монтажа затвора необходимо использовать резьбовые шпильки ГОСТ 22042–76 или болты ГОСТ 7798–70.
- 3.9 Отцентрировать затвор и закрутить шпильки с небольшим усилием.
- 3.10 Перевести рычаг — фиксатор в положение «ОТКР». или «OPEN» (полностью открыт).
- 3.11 Равномерно затянуть шпильки межфланцевого соединения до момента соприкосновения зеркала фланца с металлической частью корпуса затвора.
- 3.12 Плавно закрыть и открыть затвор. Монтаж проведён правильно, если дисковый затвор свободно открывается и закрывается.
- 3.13 Рабочее положение затвора на трубопроводе типа- «У».

Не рекомендуется устанавливать поворотные затворы осью вертикально, так как при этом образуется застойная зона в нижней проточной части затвора. В этой области могут скапливаться твёрдые частицы (песок и т.д.), что при повороте штока может привести к его заклиниванию. Это не значит, что затворы нельзя применять на горизонтальных трубопроводах: нужно устанавливать затвор осью либо горизонтально, либо под некоторым углом. В этом случае в нижней части проточной области затвора не происходит накопления частиц, которые промываются при открытии затвора.

- 3.14 Затворы не должны испытывать нагрузок от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, крушение, перекосы, вибрации, несоосность патрубков, неравномерность затяжки крепежа). При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы.
- 3.15 При гидравлическом испытании трубопровода на прочность и герметичность, затворы должны находиться в полностью открытом состоянии
- 3.16 Затворы должны использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации.
- 3.17 Рабочая среда не должна содержать твёрдых частиц.
- 3.18 Во время эксплуатации следует производить периодические осмотры и технические освидетельствования в сроки, установленные правилами и нормами организации эксплуатирующей трубопровод. — при техническом обслуживании необходимо соблюдать меры безопасности, указанные в разделе 4 паспорта.
- при осмотрах проверить: общее состояние затвора, состояние крепёжных соединений, герметичность уплотнений штока.
- при техническом освидетельствовании, а также после ремонта, затворы подвергаются внутреннему осмотру и гидравлическому испытанию.
- все обнаруженные неисправности должны быть устранены.

- 3.19 Для фиксации рукоятки затвора в крайних положениях вставьте стопор во втулку рукоятки и при необходимости опломбируйте.
- Правильная установка обеспечивает надёжную работу в течении всего срока службы.

4. Меры безопасности

- 4.1 К монтажу и обслуживанию затворов допускается персонал, изучивший устройство изделия, инструкцию по эксплуатации и правила техники безопасности.
- 4.2 Обслуживающий персонал должен иметь индивидуальные средства защиты и соблюдать требования

Затвор дисковый с концевыми выключателями МЕСН

Модель - XD71X4 Ду 50-300 мм (2"-12"), PN 16

технической и пожарной безопасности.

4.3 На месте установки затвора должны быть предусмотрены проходы достаточные для безопасного монтажа и обслуживания.

4.4 Для обеспечения безопасности категорически запрещается производить работы по устранению дефектов при наличии давления рабочей среды в трубопроводе.

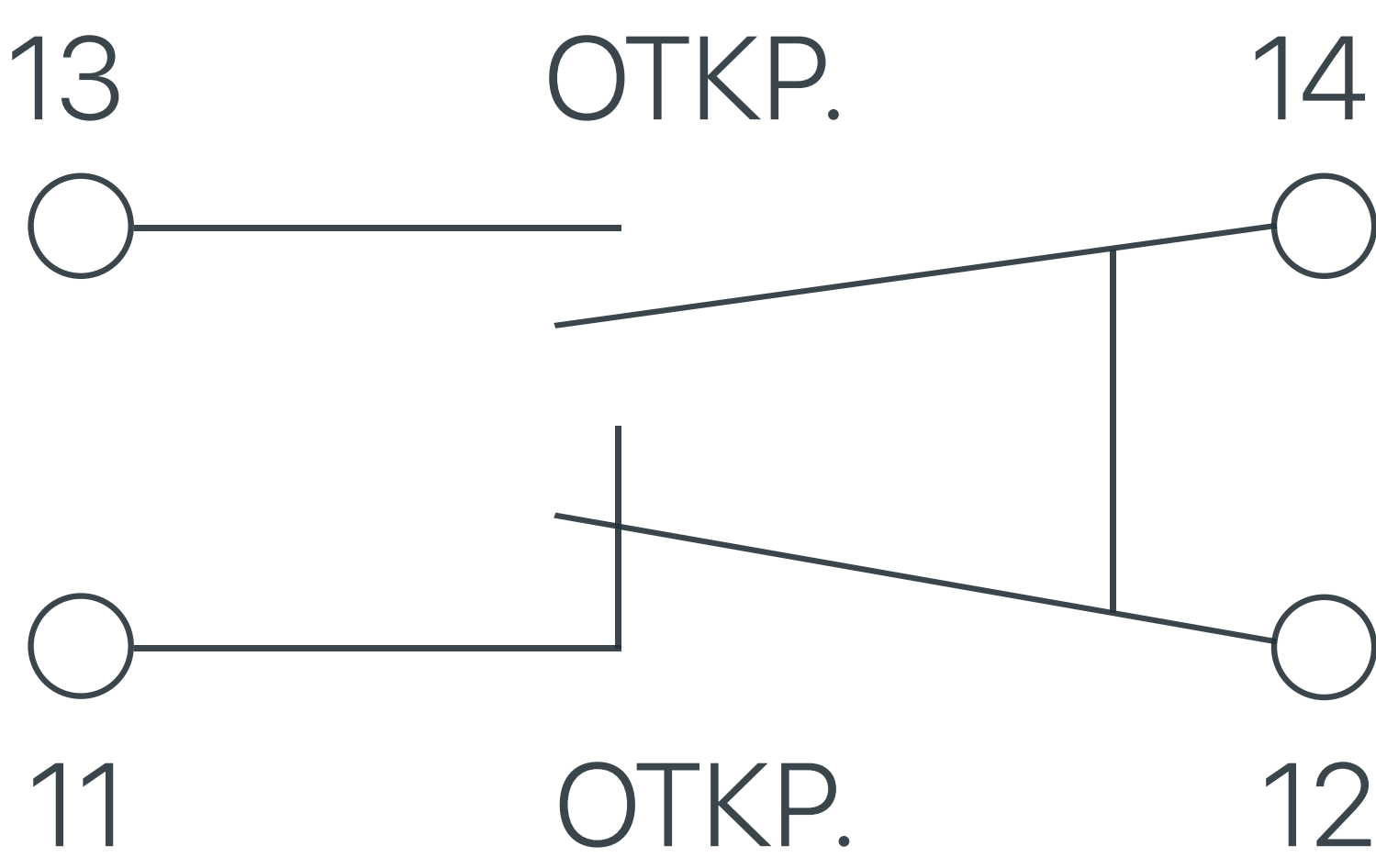
4.5 При производстве всех видов работ, должны быть предусмотрены меры, исключающие случайную подачу среды в трубопровод. В местах управления подачей среды должна быть вывешена табличка с надписью: «Не включать – работают люди».

5. Концевые выключатели

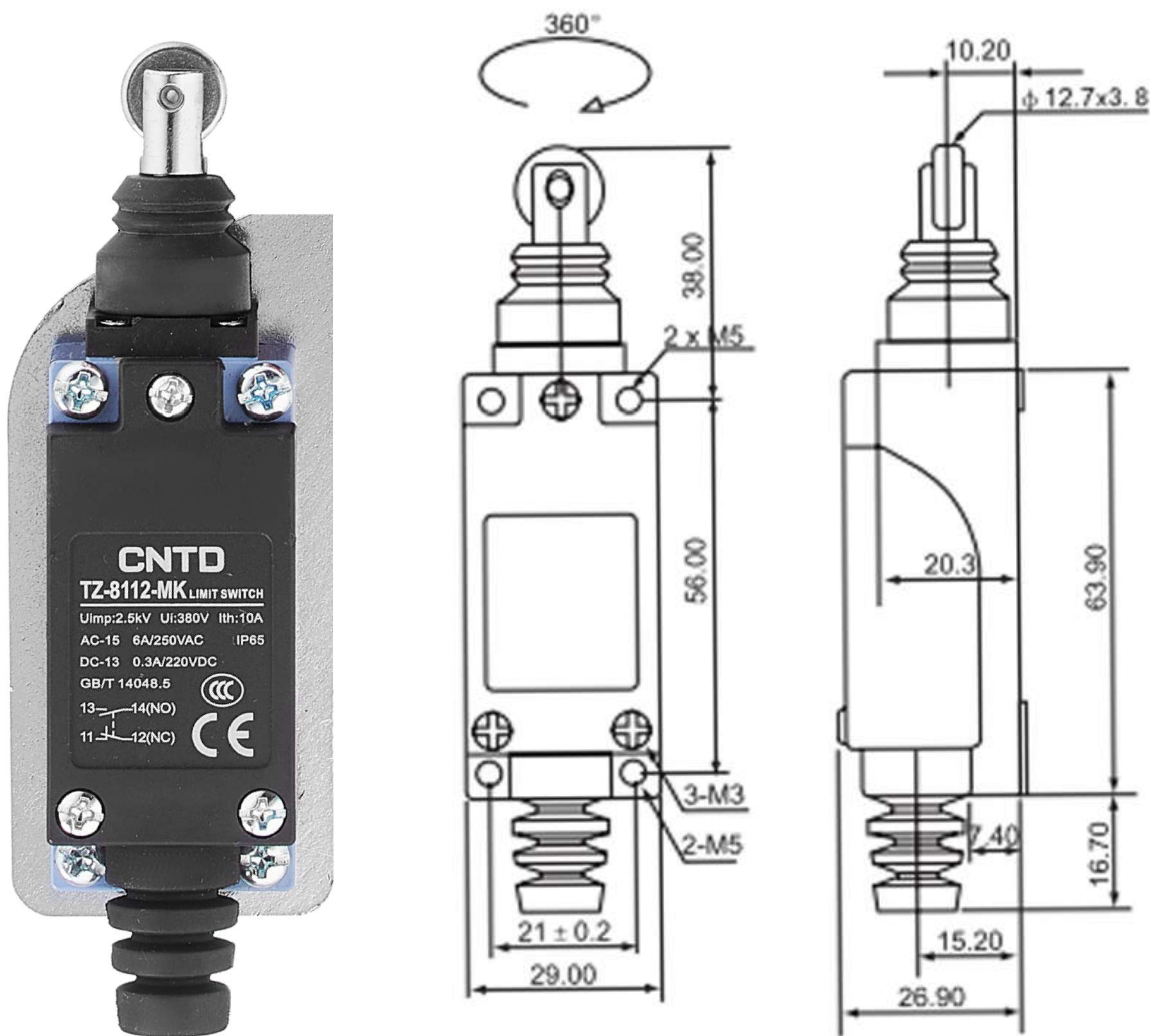
5.1 Концевые выключатели служат для коммутации цепей постоянного тока при постоянном напряжении от 0,2 до 24 В и фиксирования текущего положения затвора, в соответствии с которым передаёт сигнал в блок управления. При положении рукоятки затвора в крайних положениях («Закрыт» – «Открыт»), концевые выключатели формируют сигнал о положении затвора «Затвор закрыт» или «Затвор открыт» и с помощью замыкания нормально разомкнутых контактов передают сигнал в блок управления. Проверку работы концевого выключателя на затворе следует проводить только при полностью открытом затворе.

5.2 Затворы модели- «XD71X4» поставляются производителем с 2-мя концевыми выключателя TZ8112.

Электрическая схема подключения концевых выключателей представлена на рисунке 3.



(Рис. 3)



6. Правила транспортирования и хранения.

6.1. Затворы транспортируются любым видом транспорта. При этом установка затворов на транспортные средства должна исключать возможность механических повреждений, внутренние поверхности должны быть предохранены от загрязнений. При погрузке и разгрузке строповку затворов следует производить за корпус.

6.2 Хранить затворы следует в местах, исключающих их засорение (попадание атмосферных осадков и загрязнения), под навесом, на деревянных паллетах, во избежание прямого контакта затвора с землёй.

6.3 Затворы следует защитить от любого прямого внешнего механического воздействия, которое может вызвать повреждения оборудования. Затвор должен храниться в складских помещениях, быть защищёнными попадания прямых солнечных лучей и удалёнными не менее чем на 1 метр от теплоизлучающих приборов, а также не должны подвергаться воздействию масел и бензина.

6.4 Во время хранения убедитесь, что затворы находятся в закрытом положении.

Коэффициент расхода Kv (м³/ч) / Расчет падения давления: P=(Q/Kv)²

	Ду	50	65	80	100	150	200	250	300
Угол открытия	10°	0,1	0,2	0,3	0,4	1,7	2,6	3,4	4,3
	20°	4,1	6,9	10,3	14,6	38,6	76,3	129,4	200,5
	30°	9,9	17,1	18,9	30,8	81,4	161,1	274,2	424,2
	40°	17,4	31,7	60,0	66,8	175,7	349,6	594,7	918,6
	50°	35,7	55,7	99,4	119,1	313,6	623,0	1060,0	1637,5
	60°	54,8	84,0	156,8	197,1	518,4	1030,0	1754,1	2709,5
	70°	67,7	123,4	235,6	311,9	664,1	1373,6	2776,3	4288,8
	80°	72,8	174,8	315,3	467,9	785,8	1588,7	4163,7	5575,8
	90°	80,7	218,7	390,7	531,6	883,7	1756,3	4940,9	6318,3

7. Гарантийные обязательства

7.1 Гарантийный срок — 24 месяца с момента передачи товара покупателю. Моментом передачи товара является дата оформления товаросопроводительных документов.

7.2 Гарантия распространяется на оборудование, установленное и используемое в соответствии с техническими характеристиками изделия, описанными в паспорте.

Дата изготовления нанесена на изделии.

ФИО приёмщика: _____
(подпись и печать)

8. Сведения о производителе и поставщике

8.1 Производитель: Jinan Meide Casting Co., Ltd, Китай.

8.2 Адрес поставщика: ООО «ФИРМА М1», 2200004, г. Минск, ул. К. Либкнехта, 45, каб.3; Тел. гор.: +375 (17) 388–12–14;

Emal: info@m1co.ru.

9. Сведения о рекламациях:

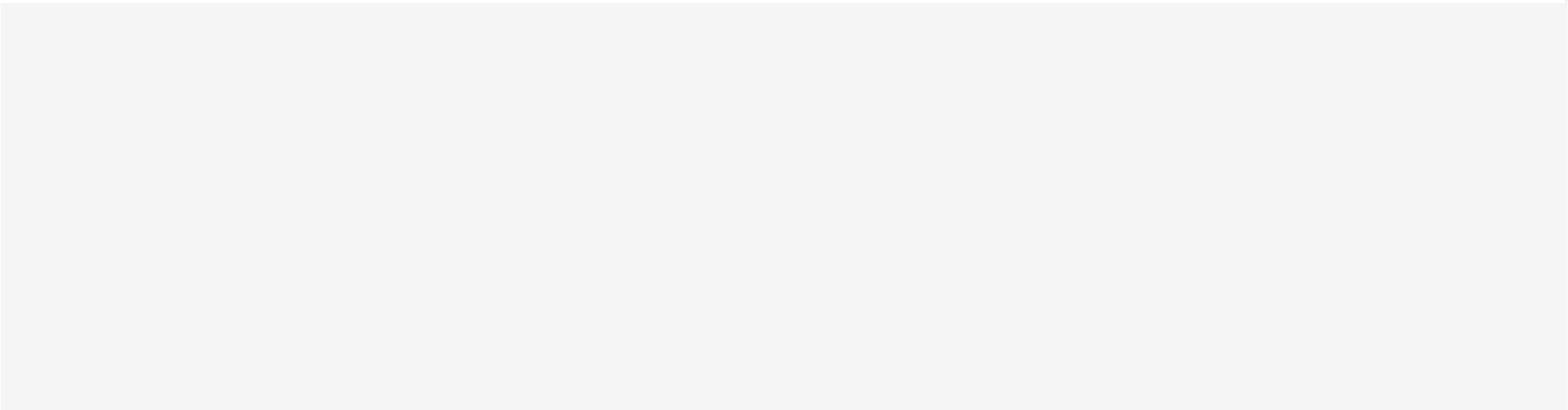
9.1 При отказе в работе или неисправности затворов в период гарантийного срока и необходимости отправки изделия предприятию-поставщику, потребителем должен быть составлен акт о предъявлении рекламации.

Затвор дисковый с концевыми выключателями МЕСН

Модель - XD71X4 Ду 50-300 мм (2"-12"), PN 16

10.Присоединительные размеры для затвора модели «XD71X4»

Присоединение:	ответные фланцы воротниковые по (ГОСТ 12821-80) PN 1.6								
Диаметр(DN):	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Размер болта ГОСТ 7798-70 и ГОСТ10602-94:	M16x100		M16x130			M20x140		M24x170	
Размер шпильки:	M16x130		M16x160			M20x170		M24x200	
Размеры гаек:	M16					M20		M24	
Количество сквозных отверстий на каждом фланце:	4		8				12		
Диаметр сквозных отверстий на ответном фланце:	18		23					27	



Затвор дисковый с концевыми выключателями МЕСН

Модель - XD71X4 Ду 50-300 мм (2"-12"), PN 16

11. Данные по отгрузке - затвора модели «XD71X4»

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"			
250/10"			
300/12"			

Затвор дисковый с концевыми выключателями МЕСН

Модель - XD71X4 Ду 50-300 мм (2"-12"), PN 16

Паспорт (Руководство по эксплуатации)

6

Для заметок

T 8017-388-12-14 **E** info@m1co.ru

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