

## ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ УРОВНЯ СЕРИИ 1020

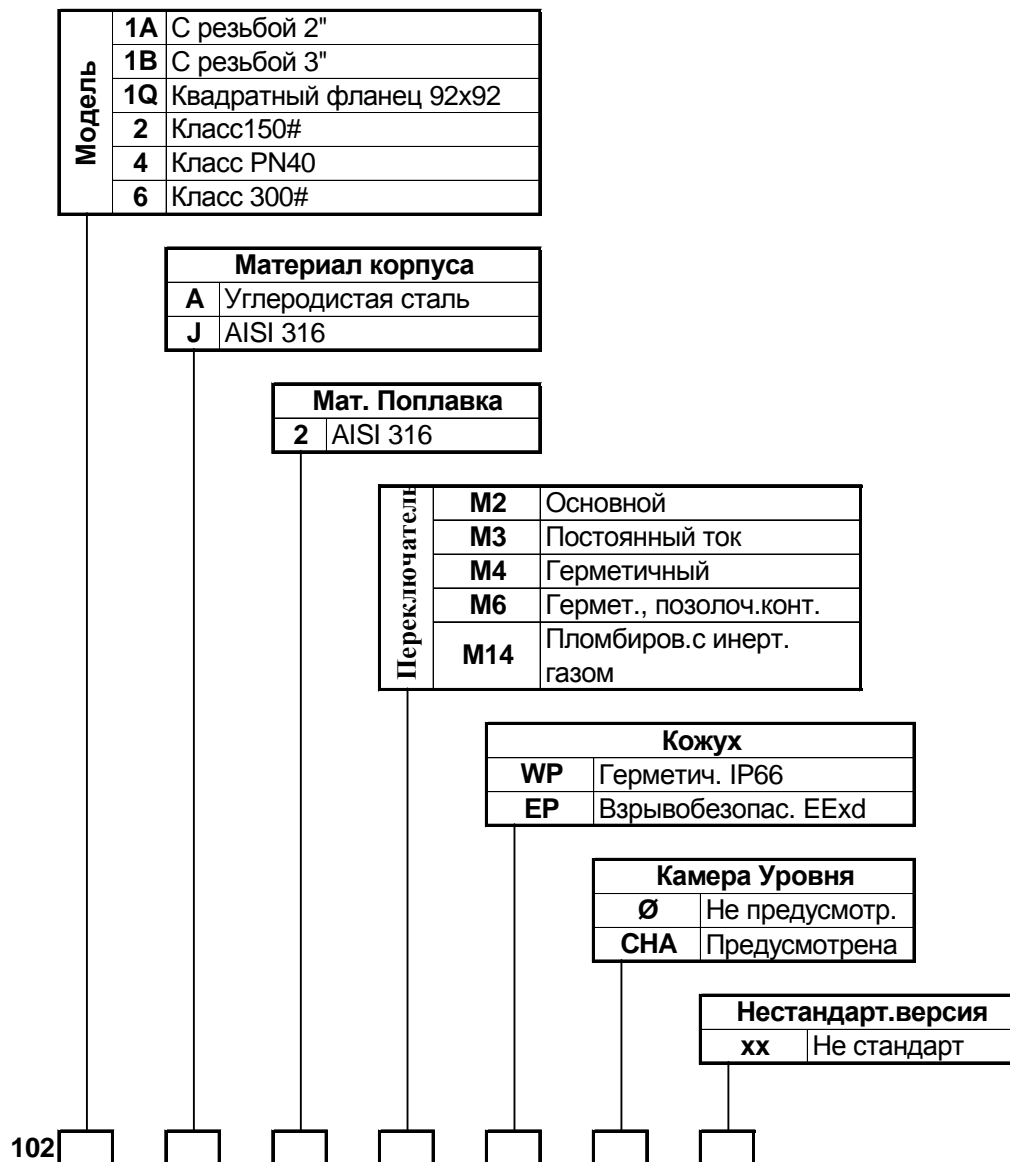
### 1. ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Переключатели уровня серии 1020 предназначены для горизонтальной установки в баках при помощи резьбового или фланцевого соединения. Стандартная модель оснащена одним или двумя электрическими контактами для сигнализации высокого или низкого уровня. Переключатели серии 1020 рекомендуются для использования в чистых жидкостях.

Приборы могут поставляться в комплекте с “КАМЕРОЙ УРОВНЯ” для их использования с внешней стороны емкостей.

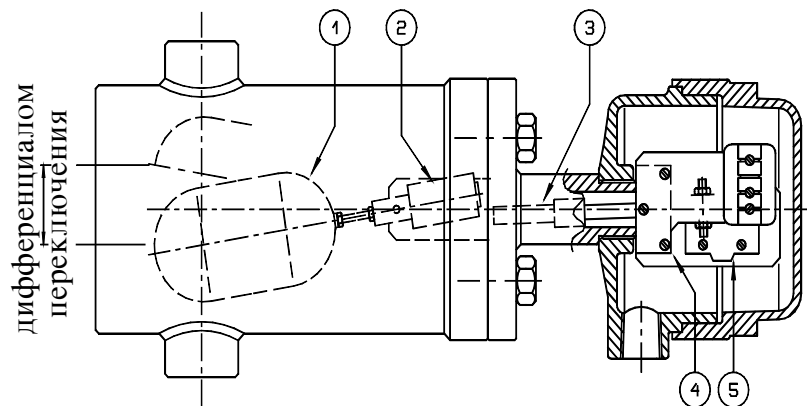
### 2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОДЕЛИ

Поставляемые приборы всегда идентифицируются заводским номером, нанесенным на щиток прибора. Щиток с номинальными данными надежно зафиксирован на верхней части прибора.



### 3. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Контролируемая жидкость при своем движении поднимает или опускает поплавок (1), к которому прикреплен постоянный магнит (2). Движение этого магнита управляет другим магнитом (3), установленным на выключающем механизме (4), который в свою очередь управляет микровыключателем (5). Между двумя магнитами установлена устойчивая к давлению емкости немагнитная перегородка. Разница высоты жидкости между высоким и низким уровнем называется «дифференциалом переключения».



### 4. МОНТАЖ

#### 4.1 Монтаж на установку

Перед началом монтажа, проверить соответствие соединений бака и устанавливаемого прибора. Строго запрещается отягощение прибора внешними нагрузками, и в обязанности пользователя входит его защита от любого силового воздействия; запрещается его использование в качестве точки опоры.

В целях предотвращения электрохимической коррозии запрещается использование материалов, обладающих различными электрохимическими потенциалами. Пользователь обязан принять все необходимые технические меры для защиты аппарата от этого риска.

Установка должна быть оснащена предусмотренным предохранительным клапаном для предотвращения превышения давлением предусмотренного максимального значения.

При монтаже прибора электрическое соединение должно быть ВСЕГДА обращено вниз.

При монтаже моделей, оснащенных «КАМЕРОЙ УРОВНЯ» рекомендуется устанавливать отсечные клапаны, которые обеспечивают простоту разборки прибора и спускных клапанов для удаления накопившегося внутри него осадка. В случае, если предполагается формирование воздушных пузырей или пара, необходимо предусмотреть так-же и предохранительные клапаны.

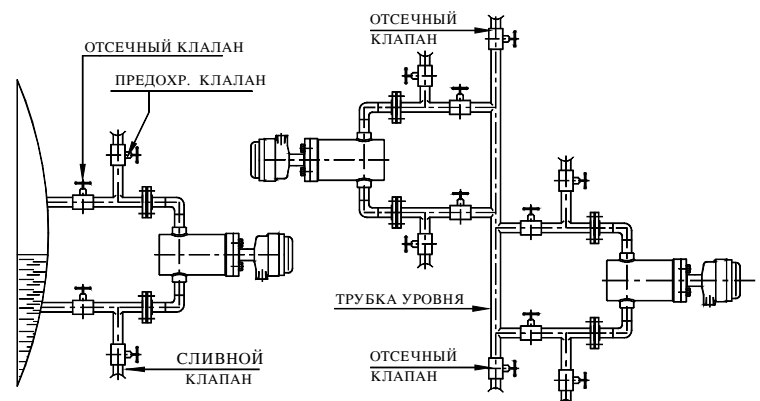
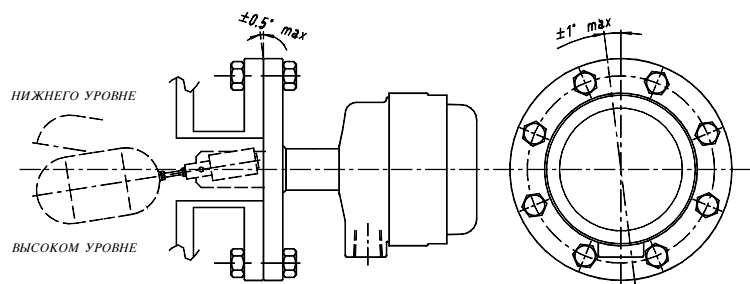
Если требования к регулировке вызывают необходимость в монтаже двух или более приборов, рекомендуется монтировать их на трубку уровня.

При монтаже на установки, подверженные сильным вибрациям, связаться с офисом обслуживания заказчиков. Точка установки прибора на баке должна находиться на достаточном расстоянии от возможных препятствий, которые могут ограничить пространство, необходимое для выполнения его демонтажа.

Кроме того, погруженный в бак поплавок должен быть установлен в зоне, не подверженной водоворотам жидкости. Если это невозможно, следует предусмотреть установку защитных, ликвидирующих турбулентность устройств.

До начала установки прибора проверьте соответствие диаметра и длины (поплавок должен входить в бак) соединительного патрубка, который должен быть установлен в строго горизонтальном положении (макс. отклонение 0,5°) и иметь не более 1° отклонения по оси в случае фланцевого соединения.

Проверьте пригодность внутренней структуры патрубка для обеспечения правильного движения вверх и вниз поплавка.



**ВНИМАНИЕ:** До начала установки прибора, удостоверьтесь в отсутствии притянутых магнитом металлических частиц.

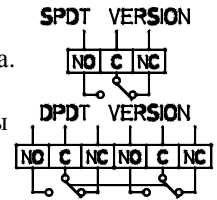
#### 4.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Прибор оснащен клеммной коробкой, установленной внутри его кожуха.

Рядом приведена схема соединений (NC - C - NO), предусмотренная для незаполненного прибора.

Перед включением напряжения убедиться в том, что крышка кожуха закрыта.

Пользователь обязан обеспечить соответствующее заземление прибора, необходимое для защиты персонала и возможных других устройств.



NO = ОБЫЧНО ОТКРЫТО    C = ОБЩЕЕ    NC = ОБЫЧНО ЗАКРЫТО

#### 5. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Удостоверьтесь в том, что условия эксплуатации прибора не нарушают предусмотренных для него пределов (максимальный уровень давления и температуры, минимальный уровень удельного веса) и проверьте соответствие параметров электропитания. Проверьте правильность выполняемой прибором коммутации, изменив несколько раз уровень жидкости.

#### 6. КАЛИБРОВКИ

Прибор калибровки на фабрике и не требует какой-либо дополнительной регулировки на месте монтажа.

#### 7. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Рекомендуется проведение периодического осмотра (примерно каждые шесть месяцев), обеспечивающего поддержание эффективности прибора с момента его установки.

Любые, связанные с техобслуживанием, операции должны проводиться при отключенном, освобожденном от давления и жидкости приборе, имеющем температуру окружающей среды (в случае его работы при высокой или низкой температуре) и отключенном от источника электропитания.

Все необходимые проверки просты и быстры в исполнении и подразделяются на два типа: проверка корпуса/поплавок и переключателя блока.

##### 7.1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- НЕ открывайте крышку, не удостоверившись в том, что с прибора снято напряжение.
- НЕ оставляйте кожух без крышки на более продолжительный период, чем время проверки.
- НЕ используйте прибор при давлении или температуре, которые превышают указанные на щитке значения.
- НЕ используйте прибор при электрических показателях, которые превышают указанные на щитке значения.
- НЕ осуществляйте регулировку или замену деталей, не прочитав внимательно инструкции; при возникновении обращайтесь в отдел обслуживания клиентов.
- НЕ смазывайте детали прибора.
- НЕ используйте прибор в жидкостях со взвешенными железными частицами, которые могут быть притянуты магнитом и стать причиной прерывания работы.
- В случае нагревания или охлаждения приборов до очень высокой (или низкой «КРИОГЕННОЙ») температуры, примите все необходимые меры для предотвращения контакта персонала с нагретыми (или охлажденными) деталями прибора.

##### 7.2 ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ КОРПУСА/ПОПЛАВКА

Выполняйте периодическую чистку поплавка (1) и магнита (2) со стороны жидкости. Проверяйте отсутствие накипи или грязи между магнитом и фланцем и между магнитом и точками опоры, которые мешают свободному движению поплавка.

Удостоверьтесь в том, что прибор отсоединен от установки и освобожден от жидкости. Выполните следующие действия:

- Отключите напряжение;
- Откройте прибор, отвинтив болты;
- Извлеките поплавок из корпуса (делайте это с особой осторожностью, чтобы не погнуть и не повредить внутренние компоненты и поплавков);
- Проверьте камеру корпуса и удостоверьтесь в отсутствии в ней накипи и/или осадка (при необходимости, тщательно очистите);

В случае обнаружения осадка, для его удаления следует снять поплавокый узел, выполнив следующие операции:

- Снимите поплавок, ослабив гайку, крепящую его к стержню. До начала операции замерьте расстояние между поплавком и точками опоры;
- Разберите магнитный блок, сняв шпильки и вынув штифт;
- Очистите все детали и осторожно соберите магнитный блок и поплавков;

- Поднимите и опустите ручную поплавков, проверяя свободу его перемещения;
- Проверьте срабатывание переключающего блока при нахождении поплавка в позиции высокого уровня

### 7.3 ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ КОНТАКТОВ

Отключите напряжение.

Снимите крышку кожуха, ослабив для этого ее фиксирующий винт (6).

Открыв крышку, визуально проверьте отсутствие поврежденных и изношенных частей в переключающем блоке, нажмите на управляющий стержень (7) и проверьте выполнение коммутации микровыключателем (5).

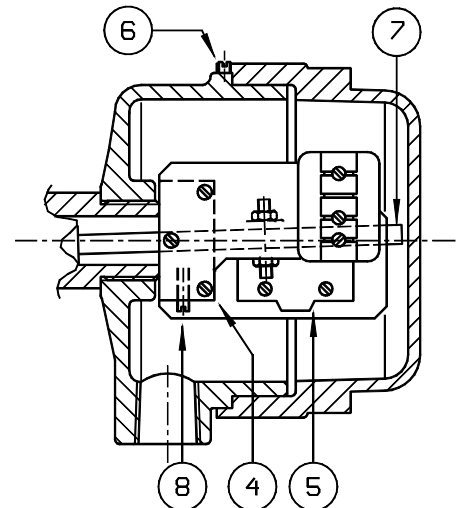
### 7.4 ЗАМЕНА МИКРОВОКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИЛИ ВСЕГО ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО БЛОКА

Микровыключатели являются составной частью переключающего блока.

В случае выявления проблем в их работе необходимо осуществить их замену вместе со всем переключающим блоком, который поставляется в качестве стандартной запчасти.

Для замены переключающего блока следует:

- Отсоединить два винта (8) с внутренней стороны кожуха, крепящие переключающий блок к соединению;
- Извлечь переключающий блок;
- Вставить новый переключающий блок;
- Зажать до упора два винта (8);
- Удостовериться в том, что переключающий блок установлен в строго вертикальном положении по отношению к оси прибора;
- Проверить посредством управляющего стержня работу микровыключателя;
- Установить крышку кожуха и закрепить соответствующий фиксирующий винт.

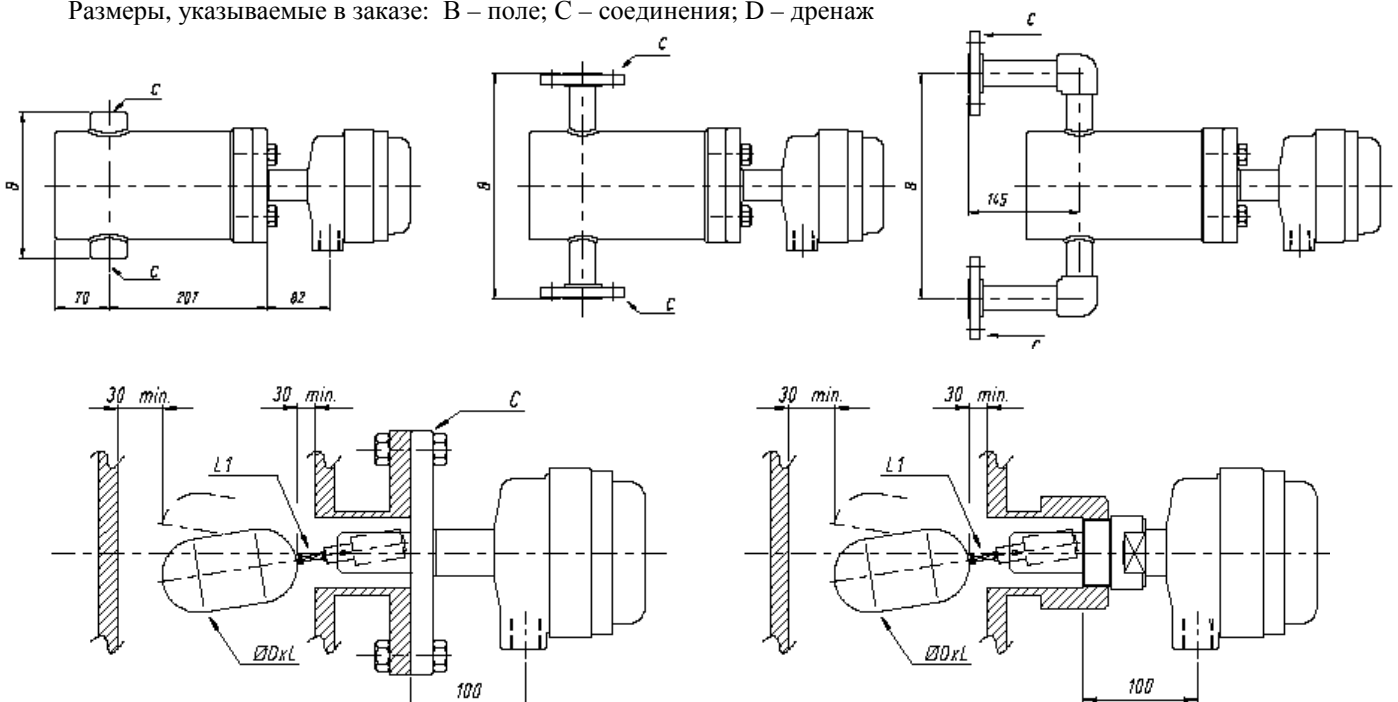


По окончании выполнения этих операций следует проверить работу всего прибора.

После возвращения прибора на установку выполните несколько имитаций его работы с использованием технической жидкости на высоком и низком уровне для проверки срабатывания сигнализации.

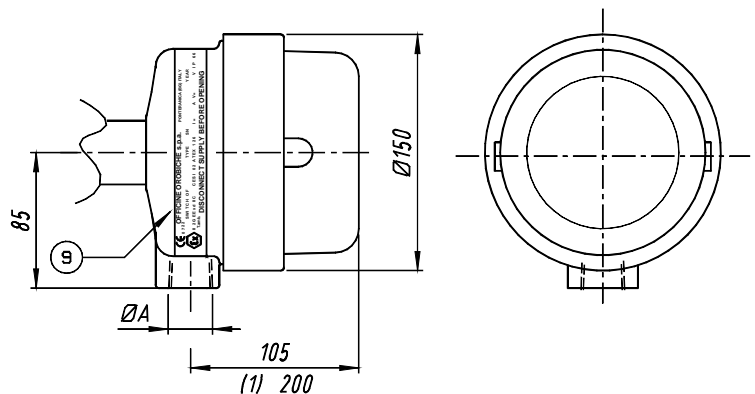
## 8. ЧЕРТЕЖИ РАЗМЕРОВ КОРПУСА

Размеры, указываемые в заказе: В – поле; С – соединения; D – дренаж



**9. ЧЕРТЕЖИ РАЗМЕРОВ КОЖУХА**

ЭЛЕКТРОСОЕДИНЕНИЯ Ø A	
EP (EExd)	WP (IP 66)
1/2" NPT	1/2" NPT
3/4" NPT	3/4" NPT
1/2" UNI 6125	1/2" (GAS) ISO 228/1
3/4" UNI 6125	3/4" (GAS) ISO 228/1
ISO M20 x 1.5	1/2" UNI 6125
	ISO M20 x 1.5

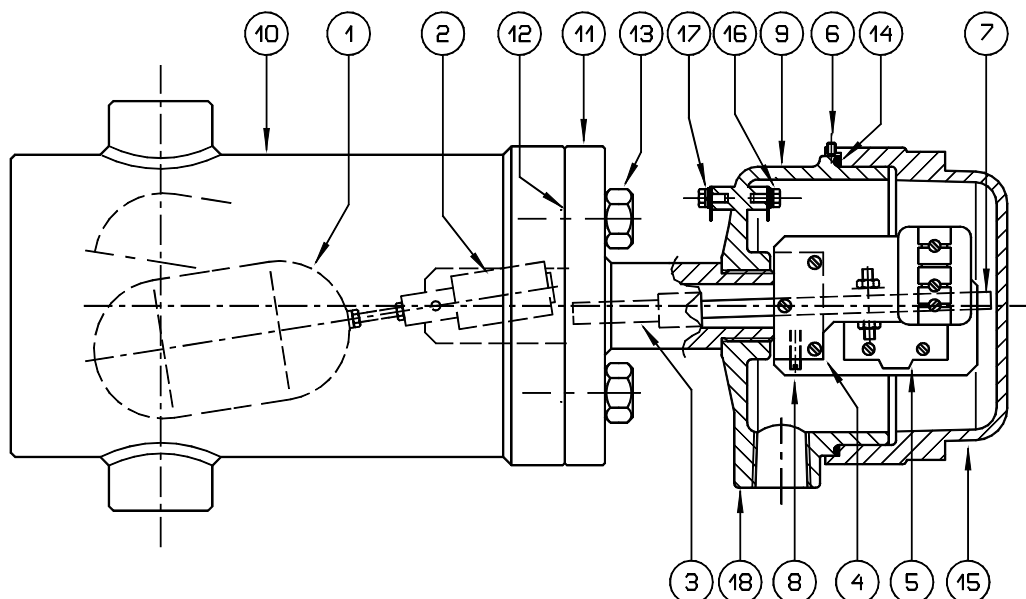


(1) ПРОСТРАНСТВО НЕОБХОДИМО ДЛЯ СНЯТИЯ КРЫШКИ КОЖУХА

**10. РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗАПЧАСТИ (\*)**

Поз.	Наименование
(*) 1	Поплавок
2	Магнит со стороны жидкости
3	Магнит со стороны кожуха
(*) 4	Переключающий блок
5	Микровыключатель
6	Фиксир.винт крышки кожуха
7	Управляющий стержень микровыключателя
8	Блокир.винт переключ.блока
9	Щиток с данными прибора
10	Корпус "КАМЕРЫ УРОВНЯ"
11	Соединительный фланец прибора
(*) 12	Уплотнение корпуса
13	Анкерные болты
(*) 14	Уплотнение кожуха
15	Крышка кожуха
16	Внутренний блок заземления
17	Внешний блок заземления
18	Основание кожуха

В заказе на запчасти всегда указывать серийный номер прибора. Этот номер указан на табличке, установленной на приборе (см. поз. 9), это номер, состоящий из пяти цифр, расположенных после буквы «F» (пример: F45678).



**11. ЛОКАЛИЗАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

Переключатели уровня серии 1020 разработаны для долгой и надежной эксплуатации.

В случае отказа срабатывания сигнализации переключателя уровня, рекомендуем проверить переключающий блок, а затем корпус поплавка, следуя инструкциям, приведенным в параграфе (7), посвященном профилактическому техобслуживанию.

Если в результате проведенных проверок, Вы не смогли выявить неисправность, обратитесь в наш отдел обслуживания клиентов.

**12. УТИЛИЗАЦИЯ**

Переработка настоящих приборов должна производиться при соблюдении соответствующих действующих норм. Уделять особое внимание полимерным, смоляным и каучуковым материалам, использованным при производстве настоящего прибора (ПВХ, ПТФЕ, ПВДФ, ПП, неопрен, витон, и т.п.)

Металлические детали после их очистки от уплотнений, защитных покрытий, созданных по заказу клиента, и других пластиковых деталей, подлежат переработке для повторного использования.

**ВНИМАНИЕ!**

В случае если микровыключатели содержат ртутный резервуар (код VD), они должны перерабатываться в соответствии с правилами переработки высоко токсичных материалов, в то время как другие микровыключатели не требуют такой переработки.

**13. ГАРАНТИИ**

Все выключатели серии 70 имеют гарантию в течении 12 месяцев с даты отправки.

При выявлении дефектов функционирования в сроки действия гарантийного периода, фирма-производитель Officine Orobiche S.p.A. заменит за свой счет испорченные части (кроме транспортных расходов) за исключением случаев, когда причиной неполадки послужила неправильная эксплуатация прибора.

Фирма Officine Orobiche S.p.A. не несет ответственности за неисправности прибора в случае если он был использован при условиях, отличных от указанных в принятых заказчиком спецификациях.

В этом случае фирма не принимает никаких рекламаций.

Убытки, прямые или косвенные, вызванные неправильными монтажом и/или эксплуатацией прибора ни в коем случае не могут быть предъявлены фирме Officine Orobiche S.p.A.

Максимальный срок службы прибора определен в 10 лет с даты поставки.

По истечении этого срока возможны два варианта:

- 1) Заменить старый прибор на новый;
- 2) Переборка прибора компанией OFFICINE OROBICHE.

**ПОРЯДОК ВОЗВРАТА ПРИБОРОВ**

При возврате приборов необходимо указывать следующие данные:

- 1) Имя покупателя;
- 2) Описание;
- 3) Дефект;
- 4) Данные процесса;
- 5) Жидкости, с которыми контактировал прибор.

Прибор должен быть возвращен в идеально чистом состоянии, без пыли и отложений, в обратном случае Officine Orobiche S.p.A. оставляет за собой право не производить его обслуживание и ремонт и вернуть прибор обратно отправителю.

**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ**

Каждый прибор поставляется в полностью смонтированном состоянии, оснащенный всеми необходимыми деталями.

Только в особых случаях возможна отдельная поставка некоторых частей.

При получении прибора, рекомендуем произвести тщательную проверку его составляющих и, если обнаружены несоответствия, незамедлительно связаться с производителем.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

**В СЛУЧАЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИБОРОВ В ЗОНАХ ПРИСУТСТВИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНО ВЗРЫВООПАСНЫХ АТМОСФЕР, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ОБЯЗАН СОБЛЮДАТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРИЛАГАЕМЫЕ К СТАНДАРТНЫМ ИНСТРУКЦИЯМ.**