

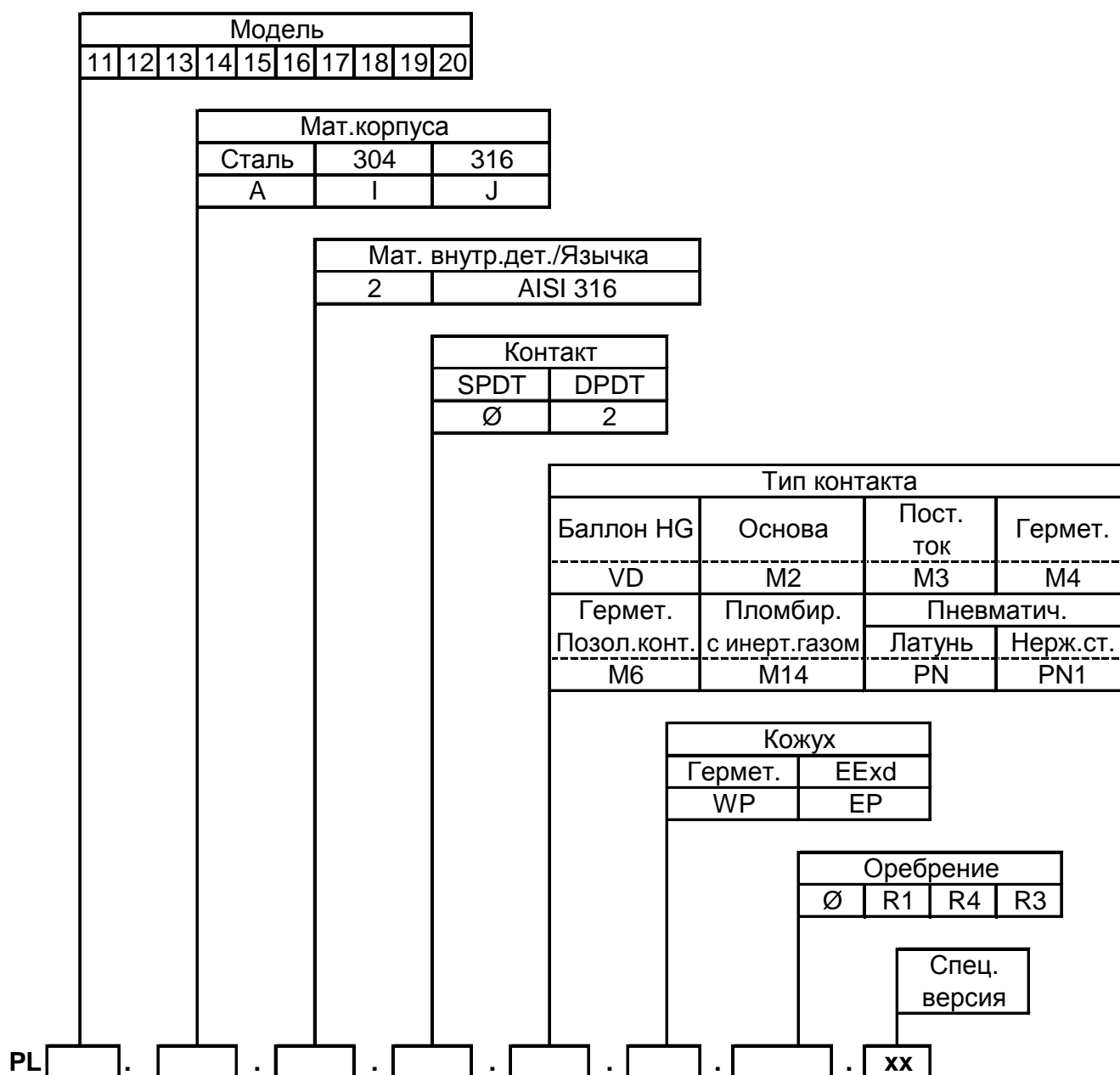


ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДАТЧИКОВ ПОТОКА
СЕРИИ PL

1. ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Датчики потока серии PL спроектированы для установки в вертикальном положении на горизонтальных трубах. Модели оснащены размыкающим блоком, который в свою очередь может иметь одиночные (SPDT) или двойные (DPDT) обменные контакты для контроля и/или аварийной сигнализации низкого или высокого расхода.

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ МОДЕЛИ



3. ПРИНЦИП РАБОТЫ

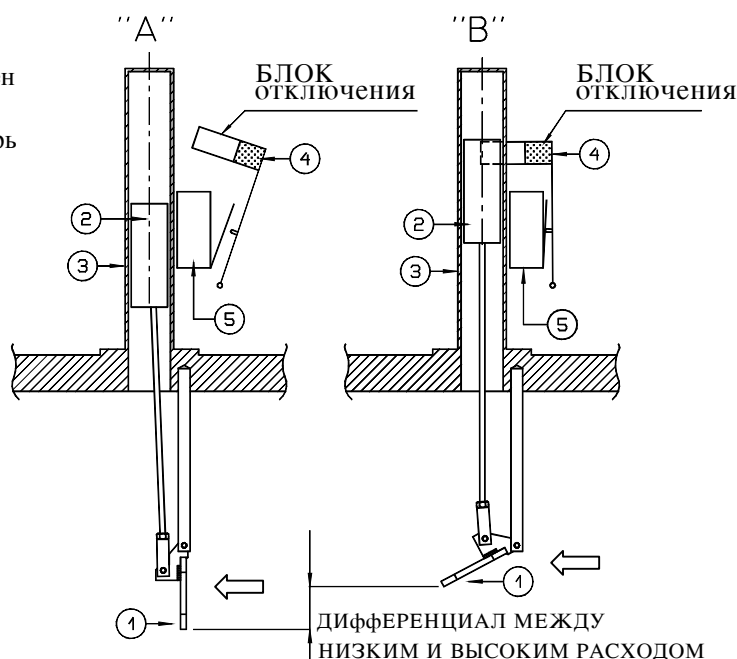
К погруженному в жидкость язычку (1) подсоединен при помощи стержня магнитный поршень (2) из нержавеющей стали; этот поршень помещен внутрь колодца (3) из немагнитного материала.

На колодце (3) установлен схематически изображенный размыкающий блок, состоящий из магнита (4) и микровыключателя (5), соединенных друг с другом посредством рычажков.

В условиях низкого расхода (рис. "А") магнит (4) находится в состоянии покоя, в то время как в условиях высокого расхода (рив. "В") магнит (4) притягивается поршнем (2), который вызывает срабатывание микровыключателя (5).

Разница между высоким и низким расходом называется "дифференциалом переключения".

Стрелка указывает направление потока.



4. УСТАНОВКА

4.1 МОНТАЖ НА УСТАНОВКЕ

До начала установки удостоверьтесь в совместимости соединений линии с соединениями прибора.

Датчик потока должен быть установлен в строго вертикальном положении, а труба должна быть прямой не менее чем на 5D перед ним и на 3D после него.

На корпусе датчика потока изображена стрелка с направлением потока; соблюдайте это направление при выполнении монтажа.

Удалите блокирующую язычок клейкую ленту и вставленную в трубу пластиковую полосу для обеспечения свободы движения стержня.

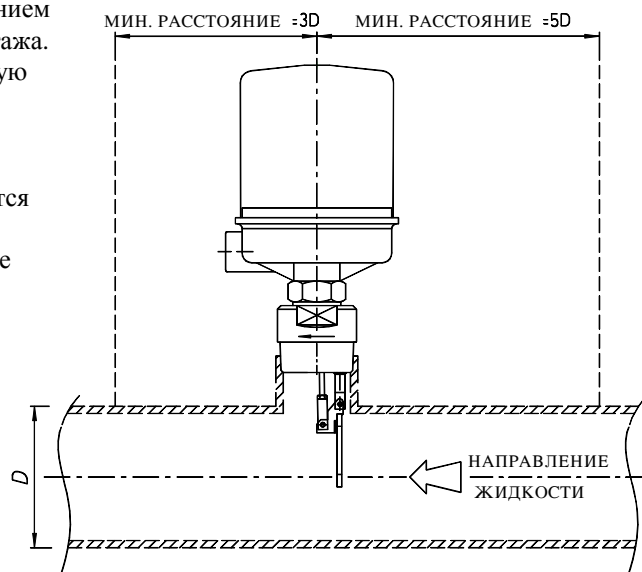
Удостоверьтесь, что язычок полностью находится внутри трубы и в состоянии покоя (отсутствия жидкости) не касается дна трубы.

Категорически запрещается нагружать прибор извне. Кроме того, пользователь обязан защитить его от нагрузок; запрещается его использование в качестве точки опоры.

Для предотвращения последствий гальванической коррозии запрещается использование материалов с различным электрохимическим потенциалом; пользователь обязан принять все необходимые технические меры для защиты прибора от такой возможности.

Система должна быть оснащена предписанным предохранительным клапаном для защиты прибора от сверхдавления, превышающего предусмотренное максимальное значение.

При необходимости установки прибора на трубы, подверженные сильной вибрации, просим связаться с нашим отделом обслуживания клиентов.



4.2 МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

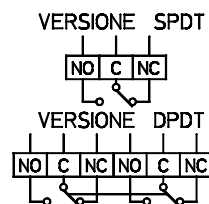
Прибор оснащен установленной внутри кожуха зажимной коробкой.

Схема соединений (NC - C - NO) изображена сбоку от текста.

Прежде чем включить напряжение, убедитесь в том, что крышка кожуха закрыта.

Пользователь обязан обеспечить соответствующее заземление для защиты персонала и других приборов.

Условие NC-NO относится к состоянию отсутствия жидкости.



NO=ОБЫЧНО ОТКРЫТ
C=ОБЩИЙ
NC=ОБЫЧНО ЗАКРЫТ

5. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Удостоверьтесь, что условия использования прибора не нарушают предусмотренные для него значения (давление и температура не превышают, а расход не является ниже), а номинальная электрическая мощность соответствует указанным на заводской табличке данным.

Проверьте правильность выполняемой прибором коммутации, изменив несколько раз расход жидкости.

6. КАЛИБРОВКА

Прибор как правило **не калибруется на фабрике** и поэтому требует регулировки на месте.
(См. в параграфе, касающемся техобслуживания, раздел о регулировке точки срабатывания).

7. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

С целью обеспечения эффективной работы прибора рекомендуется проводить его периодические проверки (примерно каждые 6 месяцев).

Любые, связанные с техобслуживанием, операции должны выполняться при отключенном, освобожденном от давления и жидкости приборе, имеющем температуру окружающей среды (в случае его работы при высокой или низкой температуре) и не находящемся под напряжением питания контакта.

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, превышающих указанные на заводской табличке значения;
- НЕ используйте прибор при номинальной электрической мощности, превышающей указанное на табличке значение;
- НЕ осуществляйте регулировку или замену деталей, не прочитав внимательно инструкции; в случае сомнений обращайтесь в отдел обслуживания клиентов;
- НЕ смазывайте компоненты прибора;
- В случае использования прибора при очень высоких или низких температурах примите все необходимые меры предосторожности для защиты работающего персонала во время проведения техобслуживания.

7.2 ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА ЯЗЫЧКА

Удостоверьтесь в том, что прибор отсоединен от установки и освобожден от жидкости.

- Отключите напряжение;
- Отсоедините прибор от трубы, приподняв верхний фланец корпуса или отвинтив соединение (делайте это с особой осторожностью, чтобы не погнуть и не повредить стержень или язычок);
- Осмотрите трубу и удостоверьтесь в отсутствии в ней накипи и/или отложений (в противном случае, тщательно очистите ее);
- Разберите узел стержня, сняв соединяющий вилку с язычком и язычок со шпилькой штырь;
- Осмотрите полость колодца, удостоверившись в отсутствии осадка (в противном случае, тщательно его удалите);
- Удостоверьтесь в том, что на язычке и на стержне нет отложений (в противном случае, тщательно их очистите) и они не имеют следов износа или коррозии (в этом случае, следует их заменить);
- Аккуратно установите на прежнее место узел стержня и язычок;
- Поднимите и опустите язычок рукой, проверив возможность его свободного перемещения;
- Проверьте срабатывание блока выключателя при нахождении язычка в позиции высокого расхода.

7.3 ЗАМЕНА ЯЗЫЧКА

После отсоединения старого язычка (см. пар.7.2) установите новый, выполнив все указанные в пар. 7.2 проверки.

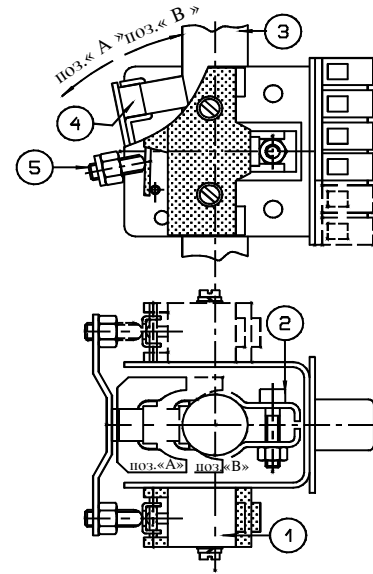
7.4 ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ КОНТАКТОВ

Отключите напряжение.

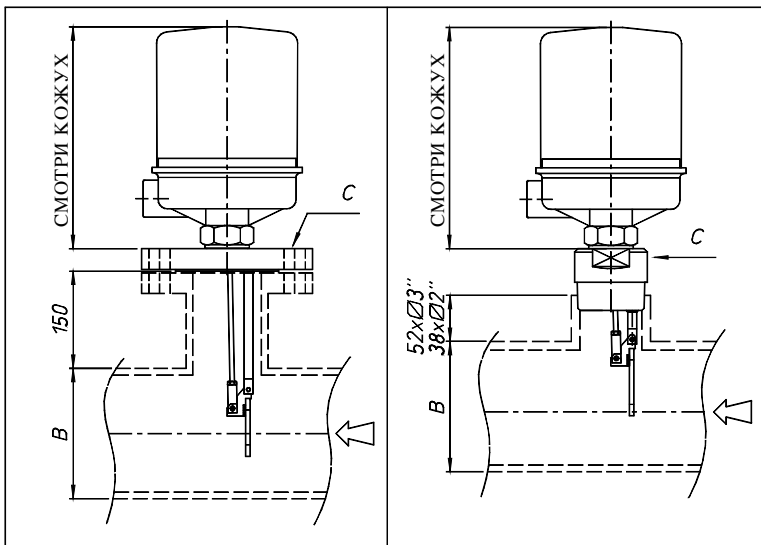
Откройте крышку и визуально удостоверьтесь в том, что расцепляющий блок не имеет поврежденных или изношенных частей, сдвиньте магнит рукой и убедитесь в правильности коммутирования микровыключателя.

7.5 ЗАМЕНА БЛОКА И/ИЛИ МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

- a – определите при помощи калибра положение размыкающего блока;
- b – отсоедините проводки от зажимной коробки (отметьте для себя исходный порядок соединений), ослабив винт;
- c – замените микровыключатель (1);
- d – установите размыкающий блок на колодце (3) в предварительно отмеченное положение;
- e – отрегулируйте расцепление, установив ручную магнит (4) напротив колодца (3), зажмите фиксирующий винт (5) до щелчка микровыключателя и предусмотрите один его поворот, прежде чем заблокировать фиксирующий винт;
- f – проверьте работу микровыключателя (1) при помощи омметра и выполните ручную несколько проверок его срабатывания.
- g – подсоедините провода к зажимной коробке, следуя указаниям пункта b.


7.6 РЕГУЛИРОВКА ТОЧКИ СРАБАТЫВАНИЯ

- Размыкающий блок устанавливается на фабрике на минимальный уровень.
 - Для установки точки срабатывания на необходимое значение расхода выполните следующие действия:
 - a – установите размыкающий блок в верхней точке колодца (3), ослабив винт (2);
 - b – отрегулируйте расход жидкости до требуемого значения;
 - c – медленно опустите размыкающий блок до тех пор, пока не произойдет коммутация (из поз. “А” в поз. “В”);
- Если требуется аварийная сигнализация при достижении слишком высокого значения расхода, зафиксируйте размыкающий блок в этой позиции, если же она требуется для сигнализации слишком низкого значения расхода, медленно поднимайте размыкающий блок до тех пор, пока магнит (4) не вернется в позицию “А” и зафиксируйте его в этом положении при помощи винта (2).

8. ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ КОРПУСА


МОДЕЛЬ MODEL	ØВ МИН.	SET m/s (Нуж.расход)	ЖИДК. FLUID
PL11	6" sch.40	0.1 - 0.6	ВОДА
PL12	4" sch.40	0.4 - 0.9	ВОДА
PL13	4" sch.40	0.4 - 1.0	ВОДА
PL14	4" sch.40	1.1 - 2.7	ВОДА
PL15	6" sch.40	4.0 - 7.0	ВОЗДУХ
PL16	4" sch.40	0.3 - 0.7	ВОДА
PL17	3" sch.40	0.4 - 0.9	ВОДА
PL18	3" sch.40	0.7 - 1.4	ВОДА
PL19	4" sch.40	1.2 - 2.4	ВОДА
PL20	6" sch.40	4.5 - 8.0	ВОЗДУХ

Точка RESET :+25% от Set

Требуемые размеры при размещении заказа:

- B** = Труба
- C** = Соединения

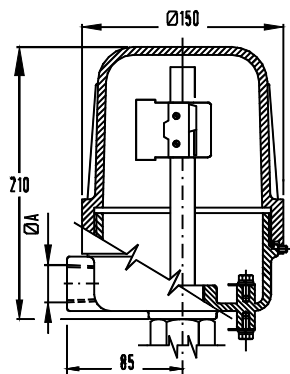
9. РАЗМЕРНЫЕ ЧЕРТЕЖИ КОЖУХА

КОД	ТЕМПЕРАТУРА ЖИДКОСТИ
Ø	-10÷+135
R3	-11÷-80
R1	+136÷+250
R4	+251÷+400

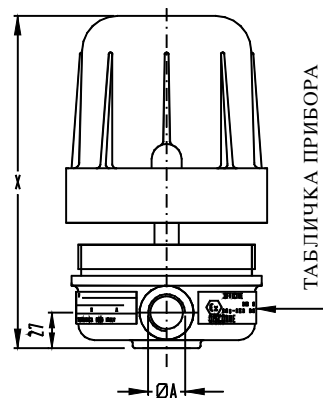
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ Ø	
A	
EP	WP
1/2" NPT	1/2" NPT
3/4" NPT	3/4" NPT
1/2" UNI 6125	1/2" (GAS) ISO 228/1
3/4" UNI 6125	3/4" (GAS) ISO 228/1
ISO M20 x 1.5	1/2" UNI 6125
	ISO M20 x 1.5

КОЖУХ EP (EEx-d IIС Т6)

КОЖУХ
УЗЛЫ СРАБАТЫВАНИЯ
ОТДЕЛЬНЫЙ

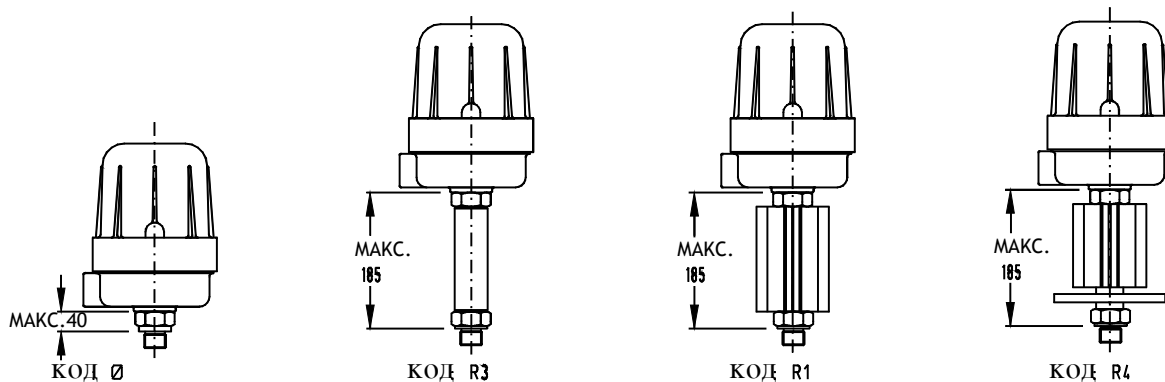


БОКОВОЙ ВИД КОЖУХА



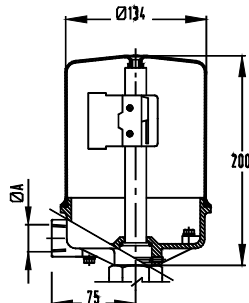
РАСТОЯНИЕ
НОБХОДИМОЕ ДЛЯ
СНЯТИЯ
КРЫШКИ КОЖУХА

X = 340 КОЖУХ
УЗЛЫ СРАБАТЫВАНИЯ
ОТДЕЛЬНЫЙ



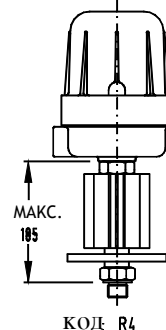
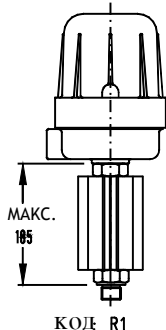
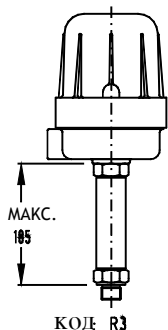
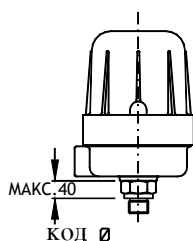
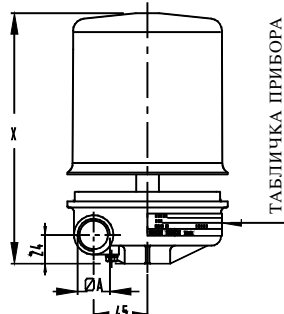
КОЖУХ WP (WATER PROOF IP66)

КОЖУХ
УЗЛЫ СРАБАТЫВАНИЯ
ОТДЕЛЬНЫЙ



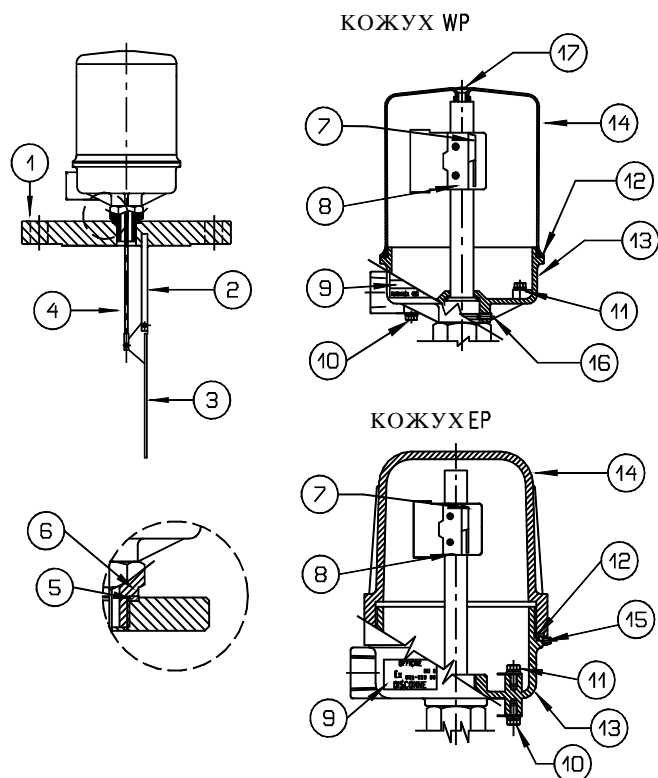
РАСТОЯНИЕ
НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ
СНЯТИЯ
КРЫШКИ КОЖУХА
X = 320 КОЖУХ
УЗЛЫ СРАБАТЫВАНИЯ
ОТДЕЛЬНЫЙ

БОКОВОЙ ВИД КОЖУХА



10. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗАПЧАСТИ (*)

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ
1	ФЛАНЕЦ КОРПУСА
2	ШПИЛЬКА
(*) 3	ЯЗЫЧОК
4	ГРУППА РОЗГА
(*) 5	ПРОКЛАДКА СОЕДИНЕНИЯ
6	СОЕДИНЕНИЕ
(*) 7	БЛОК ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ
(*) 8	МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
9	ТАБЛИЧКА С ДАННЫМИ ПРИБОРА
10	ВНЕШНИЙ БЛОК ЗАЗЕМЛЕНИЯ
11	ВНУТР. БЛОК ЗАЗЕМЛЕНИЯ
(*) 12	УПЛОТНЕНИЕ КОЖУХА
13	ОСНОВАНИЕ КОЖУХА
14	КРЫШКА КОЖУХА
15	ФИКСИР.ВИНТ КРЫШКИ КОЖУХА ТИПА EP
16	ФИКСИР.ВИНТ ОСНОВАНИЯ КОЖУХА ТИПА WP
17	ФИКСИР. ВИНТ КРЫШКИ КОЖУХА ТИПА WP



Направляя запрос на поставку запчастей, не забудьте указать серийный номер вашего прибора.

Этот номер указан на прикрепленном к кожуху щитке с данными прибора (см.поз.9) и состоит из пяти цифр, которым предшествует буква "F" (например: F45678).



11. ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Датчика расхода серии PL обычно не подвержены повреждениям.

В случае отсутствия коммутации датчика расхода, выполните проверки в соответствии с параграфом 7. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ.

12. ПЕРЕРАБОТКА

По истечении срока службы, все приборы подлежат переработке; соблюдайте действующие в этой материи нормы.

Особое внимание необходимо уделить переработке использованных при изготовлении данного прибора полимеров, смол и резин (ПВХ, PTFE, PP, PVDF, неопрен, витон и др.).

Все металлические компоненты после удаления с них прокладок, специальных покрытий, нанесенных по заказу клиента, и любых других пластиковых компонентов, подлежат переработке.

ВНИМАНИЕ:

Если установленные микровыключатели относятся к типу ртутных колб (код VD), они подлежат переработке в соответствии с нормами, касающимися переработки вредных токсичных веществ. Микровыключатели других типов не подлежат действию данных норм.

13. ГАРАНТИЯ

Все датчики расхода серии PL имеют 12-месячный гарантийный срок исправности со дня отправки.

В случае возвращения неисправных приборов до истечения вышеуказанного гарантийного срока, компания OFFICINE OROBICHE обязуется заменить без дополнительной оплаты (за исключением транспортных расходов) поврежденные элементы, в том случае если повреждения не являются результатом неправильного использования прибора.

Компания OFFICINE OROBICHE не несет никакой ответственности за неправильное использование своей продукции, если она использовалась для целей, непредусмотренных в принятых при заказе технических условиях.

В этих случаях компания отклоняет претензии любого рода.

Компания OFFICINE OROBICHE отказывается от возмещения или списания на свой счет какого бы то ни было ущерба и/или прямых и косвенных расходов, понесенных в результате неправильной установки или использования прибора.

Максимальный срок эксплуатации прибора – 10 лет с даты поставки.

По истечении вышеуказанного периода возможны две альтернативы:

- 1) Замена на новый прибор.
- 2) Переборка прибора компанией OFFICINE OROBICHE.

ПРОЦЕДУРА ВОЗВРАЩЕНИЯ ПРИБОРОВ

При возвращении прибора следует указать:

- 1) Имя покупателя.
- 2) Описание материала.
- 3) Обнаруженный дефект.
- 4) Параметры процесса.
- 5) Жидкости, в контакте с которыми находился прибор.

При возвращении прибор должен быть идеально чистым, не содержать пыли и осадка. При несоблюдении этого условия компания OFFICINE OROBICHE сохраняет за собой право вернуть прибор клиенту без выполнения необходимого ремонта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Все приборы поставляются в собранном виде и укомплектованы всеми необходимыми запасными частями.

Только в исключительных случаях некоторые детали поставляются отдельно.

В этой связи, рекомендуется внимательно проверить набор поставленных деталей и немедленно сообщить об обнаруженных несоответствиях.

ПРИМЕЧАНИЕ

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