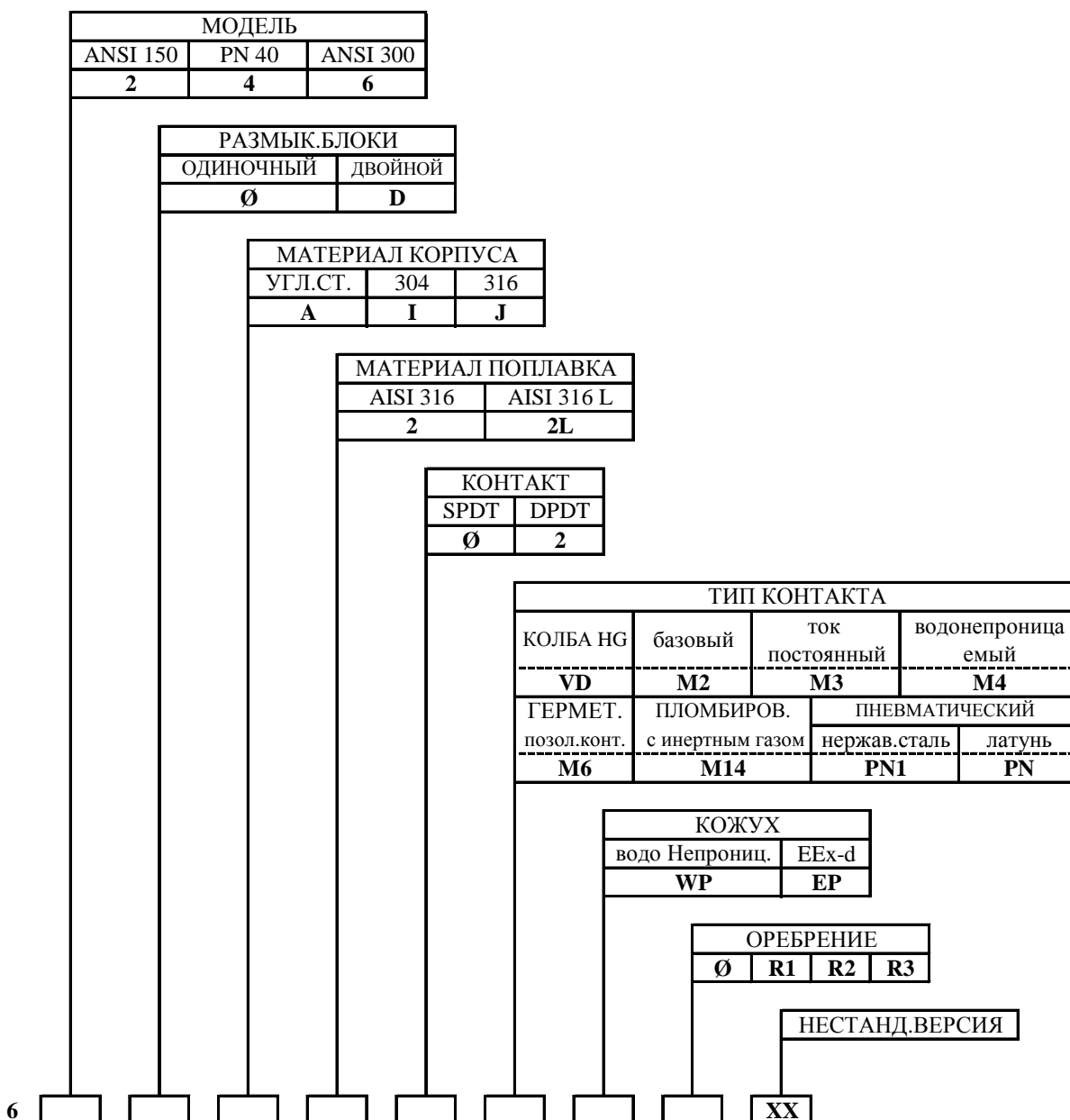


**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ УРОВНЯ СЕРИИ 60 (Электрических)**
1. ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Датчики уровня серии 60 прикрепляются в вертикальном положении с наружной стороны стенок баков под давлением.

Модели оснащены одним или двумя переключателями, каждый из которых в свою очередь может иметь одиночные (SPDT) или переключающие (DPDT) контакты для контроля и/или аварийной сигнализации низкого или высокого уровня жидкости.

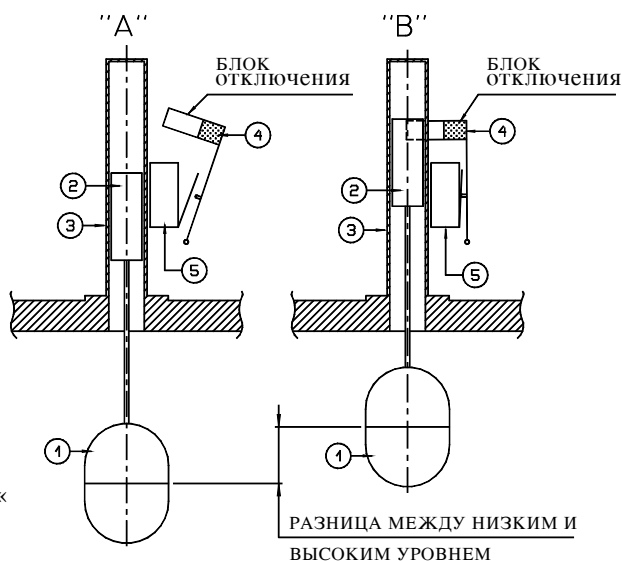
2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ МОДЕЛИ


3. ПРИНЦИП ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Принцип функционирования выключателя основывается на гидростатическом принципе (законе Архимеда). Поплавок (1), который следует уровню жидкости, соединен с поршнем (2) из нержавеющей магнитной стали посредством стержня. Этот поршень расположен внутри гильзы (3) из антимагнитного материала. На гильзе (3) монтирован узел отключения, показанный схематично, состоящий из магнита (4) и микровыключателя (5) соединенных между собой посредством рычагов.

В условиях нижнего уровня «А», магнит (4) находится в нерабочем состоянии, в то время как в условиях верхнего уровня магнит (4) притягивается поршнем (2), вызывая вмешательство микровыключателя (5).

Разница между нижним и верхним уровнями называется «дифференциалом отключения».



4. МОНТАЖ

4.1 ПОДСОЕДИНЕНИЕ К СИСТЕМЕ

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 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.

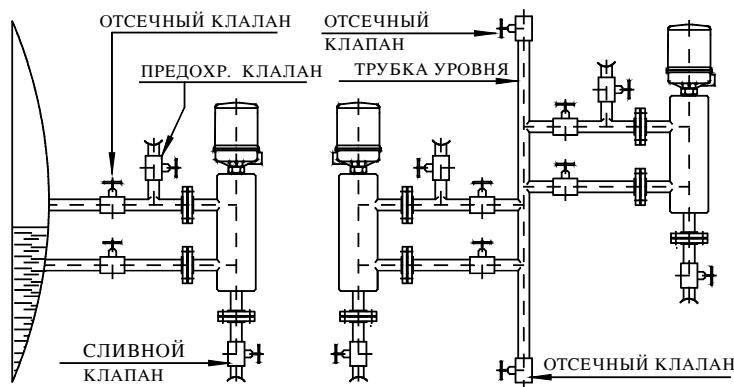
Установка должна быть оснащена предусмотренным предохранительным клапаном для предотвращения превышения давлением предусмотренного максимального значения.

Рекомендуется применять отсечные клапаны, позволяющие легко снимать прибор с места монтажа и разгрузочные клапаны с тем, чтобы обеспечить слив осадка, который может сформироваться внутри самого прибора.

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.

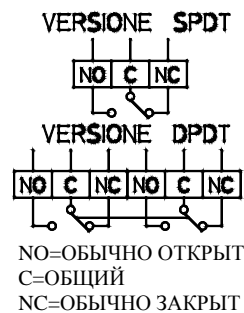


4.2 МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Прибор оснащается зажимной коробкой, расположенной внутри защитного кожуха. Соединения (NC-C-NO) смотреть в схеме сбоку.

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

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



5. ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Убедитесь в том, что эксплуатационные данные не превышают допустимых для прибора (более высокие давления и температуры, слишком низкий удельный вес и т.п.) а так-же в том, что электропитание соответствует указанным на табличке данным.

Проверить правильность работы прибора, изменяя несколько раз уровень жидкости.

6. КАЛИБРОВКИ

Калибровка прибора выполнена производителем и не требует никакой дальнейшей регулировки на месте. В случае необходимости регулировки см. параграф «Техническое обслуживание» (регулировка точки срабатывания).

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Рекомендуется периодически проверять прибор (раз в шесть месяцев) с тем. Чтобы обеспечить эффективность его функционирования.

Любые операции по техобслуживанию должны проводиться при разъединенном, освобожденном от давления и жидкости приборе, в условиях температуры окружающей среды (в случае использования приборов при высокой или низкой температуре). При этом необходимо снять напряжение 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 пользуйтесь прибором при давлении или температуре, не соответствующих данным, указанным на щитке;
- НЕ пользуйтесь прибором при электрических показателях, не соответствующих данным, указанным на щитке;
- 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.

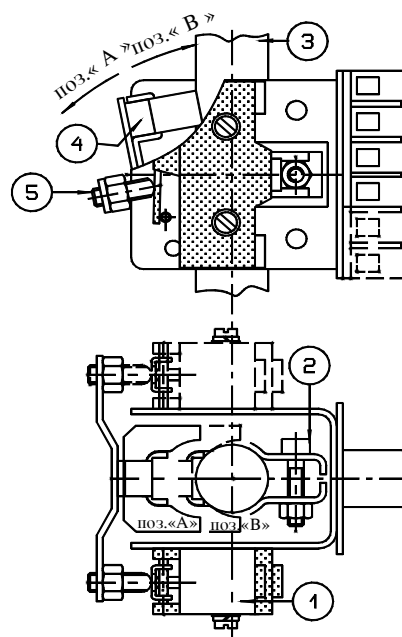
7.2 ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ КОНТАКТОВ

Снять напряжение.

При открытой крышке, визуальнo проверить узел отключения на наличие изношенных или поврежденных частей, вручную задействовать магнит и проверить если микровыключатель отключается.

7.3 ЗАМЕНА БЛОКА И/ИЛИ МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

- a –определите при помощи калибра положение размыкающего блока и отметьте его;
- b –отсоедините провода от зажимной коробки (не забудьте записать для себя исходный порядок соединений), ослабьте винт (2) и отсоедините размыкающий блок;
- c –замените микровыключатель (1);
- d –вновь установите размыкающий блок на колодце(3) в его исходном положении;
- e- отрегулируйте расцепление, установив вручную магнит (4) напротив колодца (3), завинтите фиксирующий винт (5) до срабатывания микровыключателя и после окончания его перегрузки, заблокируйте фиксирующий винт;
- f –проверьте работу микровыключателя (1) при помощи омметра и выполните несколько проверок вручную его срабатывания.
- g –подсоедините провода к зажимной коробке, как указано в пункте (b)

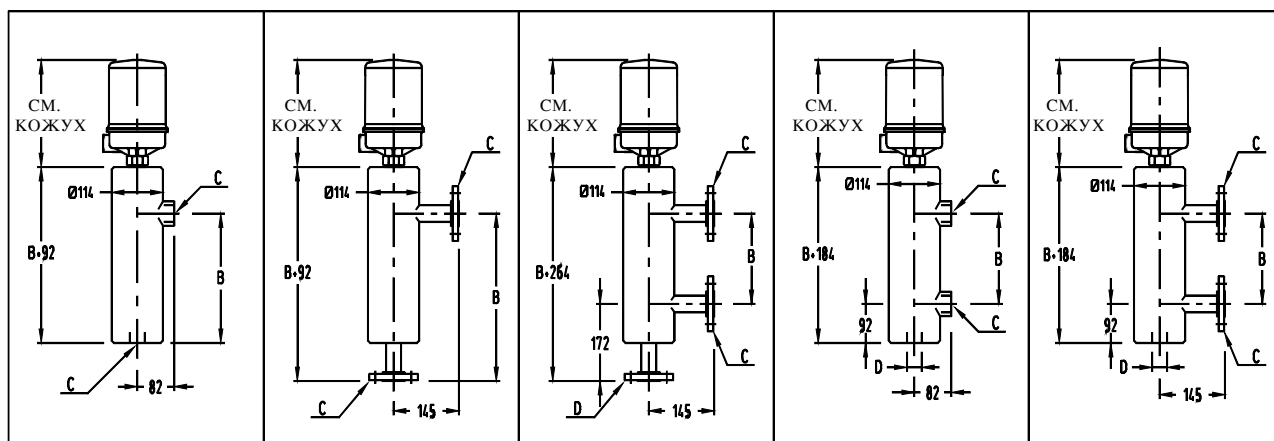


7.4 РЕГУЛИРОВКА ТОЧКИ СРАБАТЫВАНИЯ

- Узел отключается регулируется на фабрике во время калибровки и его исходная позиция обычно не должна изменяться.
- Если необходимо снять узел выключателя для замены микровыключателя или всего узла, определить калибровочным инструментом исходную позицию так, чтобы обеспечить правильность восстановления позиции по завершению работ.
- Если требуется изменить установленную на фабрике точку срабатывания, выполнить следующее:
 - a) позиционировать узел срабатывания на край гильзы (3);
 - b) поднять уровень жидкости до требуемого;
 - c) Опускать узел срабатывания до того, пока не произойдет отключение (от поз. «А» до поз. «В»).

Если сигнал требуется для верхнего уровня, заблокировать узел в этом положении, если для нижнего – медленно поднимать узел срабатывания до момента, когда магнит (4) вернется в поз. «А» и заблокировать его в этом положении посредством винта (2).

8. ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ КОРПУСА



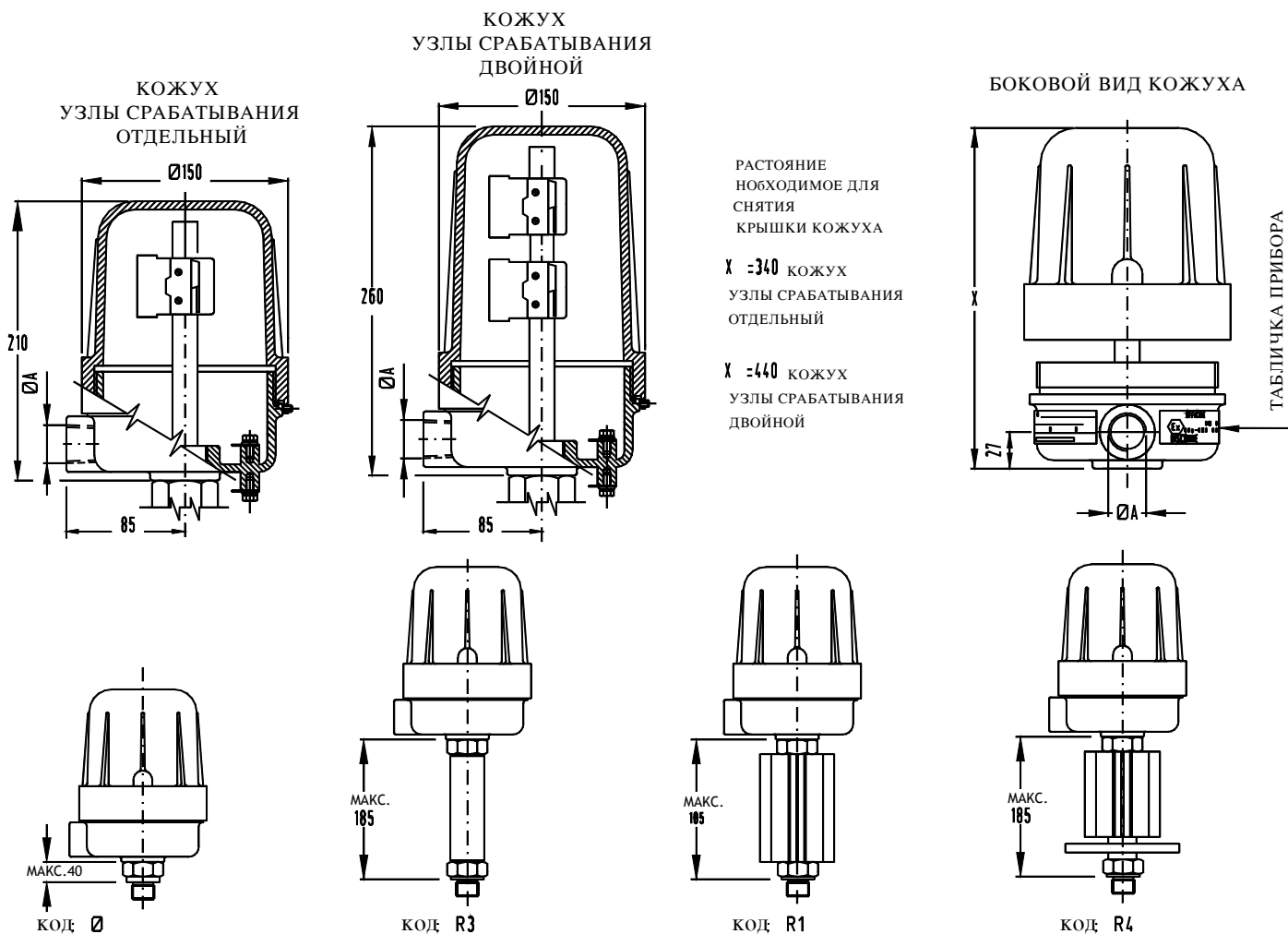
Размеры, указываемые в заказе:
 В – поле; С – соединения; D – дренаж

9. ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ КОЖУХА

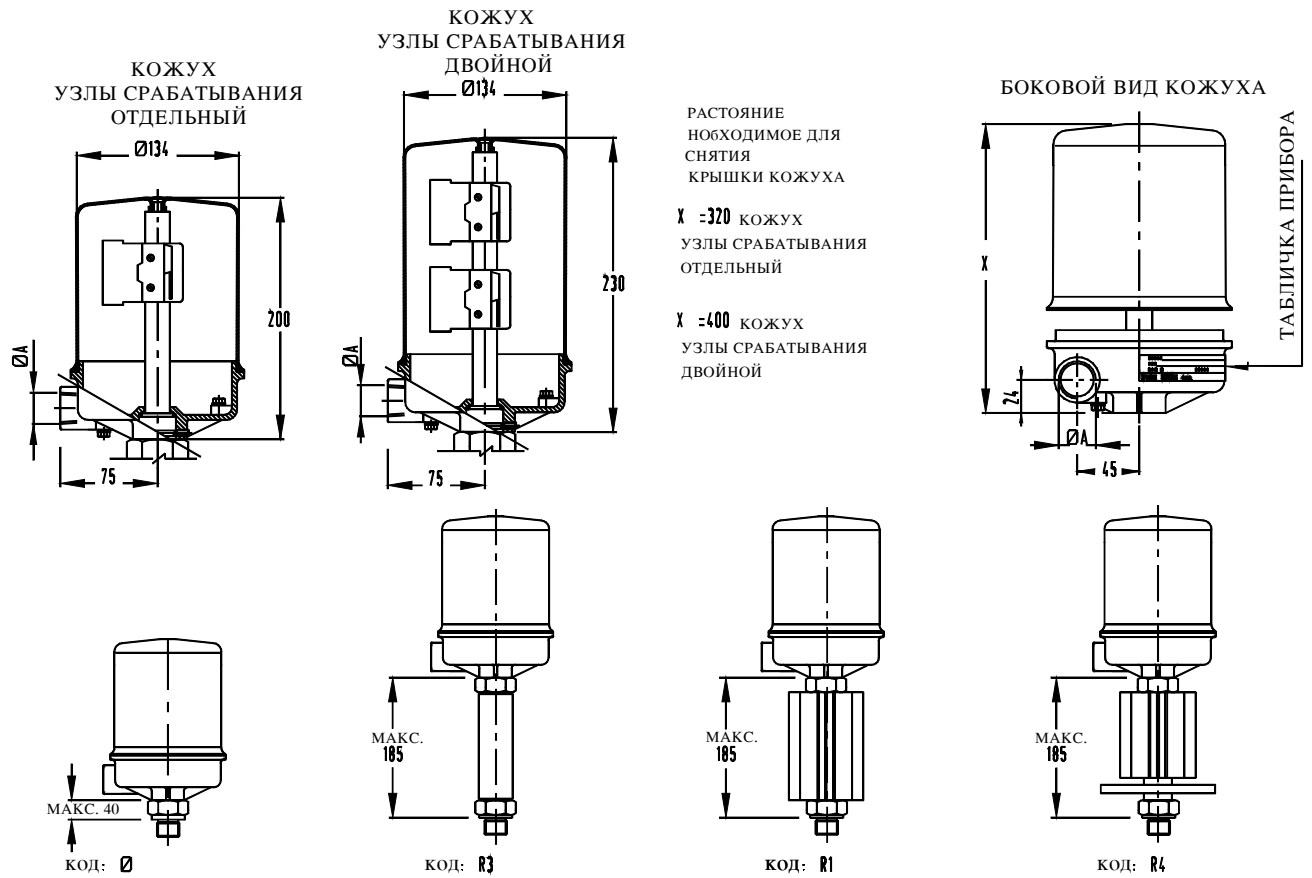
КОД	ТЕМПЕРАТУРА ЖИДКОСТИ
Ø	-10°C ÷ +135°C
R3	-11°C ÷ -80°C
R1	+136°C ÷ +250°C
R4	+251°C ÷ +400°C

ЭЛЕКТРОСОЕДИНЕНИЯ Ø А	
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

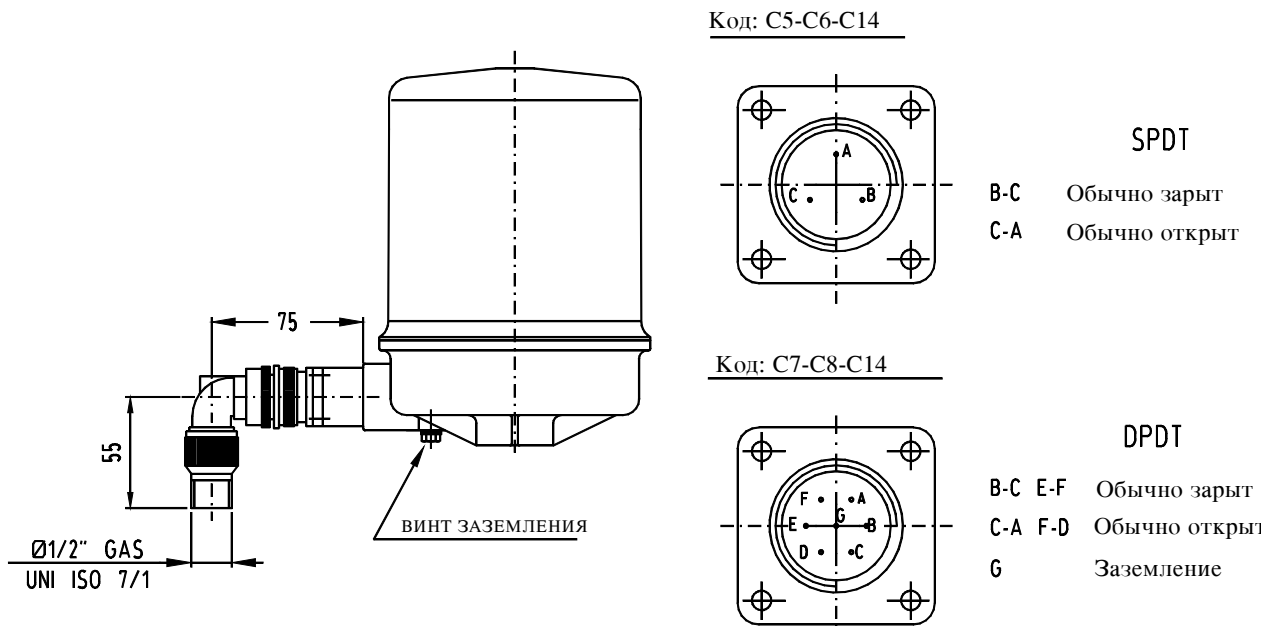
КОЖУХ EP (EEEx-d IIC T6)



КОЖУХ WP (ВОДОНЕПРО НИЦАЕМЫЙ IP66)

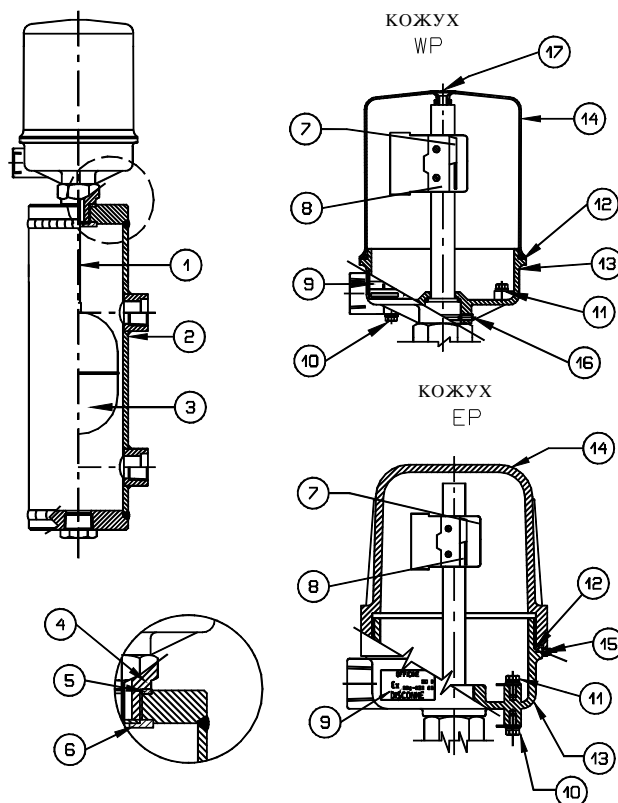


КОЖУХ WP (С ВЫХОДОМ К СОЕДИНИТЕЛЯМ)



10. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗАПЧАСТИ (*)

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ
1	УЗЕЛ СТЕРЖЕНЬ-ВЫТЕСНИТЕЛЬ
2	КОРПУС
3	ПОПЛАВОК
4	СОЕДИНЕНИЕ
(*)	УПЛОТНЕНИЕ
6	ДЕРЖАТЕЛЬ ПОПЛАВОК
(*)	БЛОК ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ
(*)	МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
9	ЩИТОК С ДАННЫМИ ПРИБОРА
10	ВНЕШНИЙ БЛОК ЗАЗЕМЛЕНИЯ
11	ВНУТР.БЛОК ЗАЗЕМЛЕНИЯ
12	УПЛОТНЕНИЕ КОЖУХА
13	ОСНОВАНИЕ КОЖУХА
(*)	КРЫШКА КОЖУХА
15	ФИКСИР.ВИНТ КРЫШКИ КОЖУХА ТИПА EP
16	ФИКСИР.ВИНТ ОСНОВАНИЯ КОЖУХА ТИПА WP
17	ФИКСИР. ВИНТ КРЫШКИ КОЖУХА ТИПА WP



При составлении списка необходимых запасных частей, не забудьте указать номер серии аппарата. Этот номер указан на щитке с номинальными данными, прикрепленном к кожуху (см. поз.11) в виде пятизначного числа после буквы "F" (пр.: F45678).

11. ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Обычно датчики уровня серии 60 не имеют повреждений.

В случае, если датчик уровня не осуществляет коммутацию, необходимо проверить поплавки и микровыключатель в соответствии с инструкциями параграфа 7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

12. ПЕРЕРАБОТКА

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 60 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.

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.