

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИНДИКАТОРОВ УРОВНЯ СЕРИИ 2000

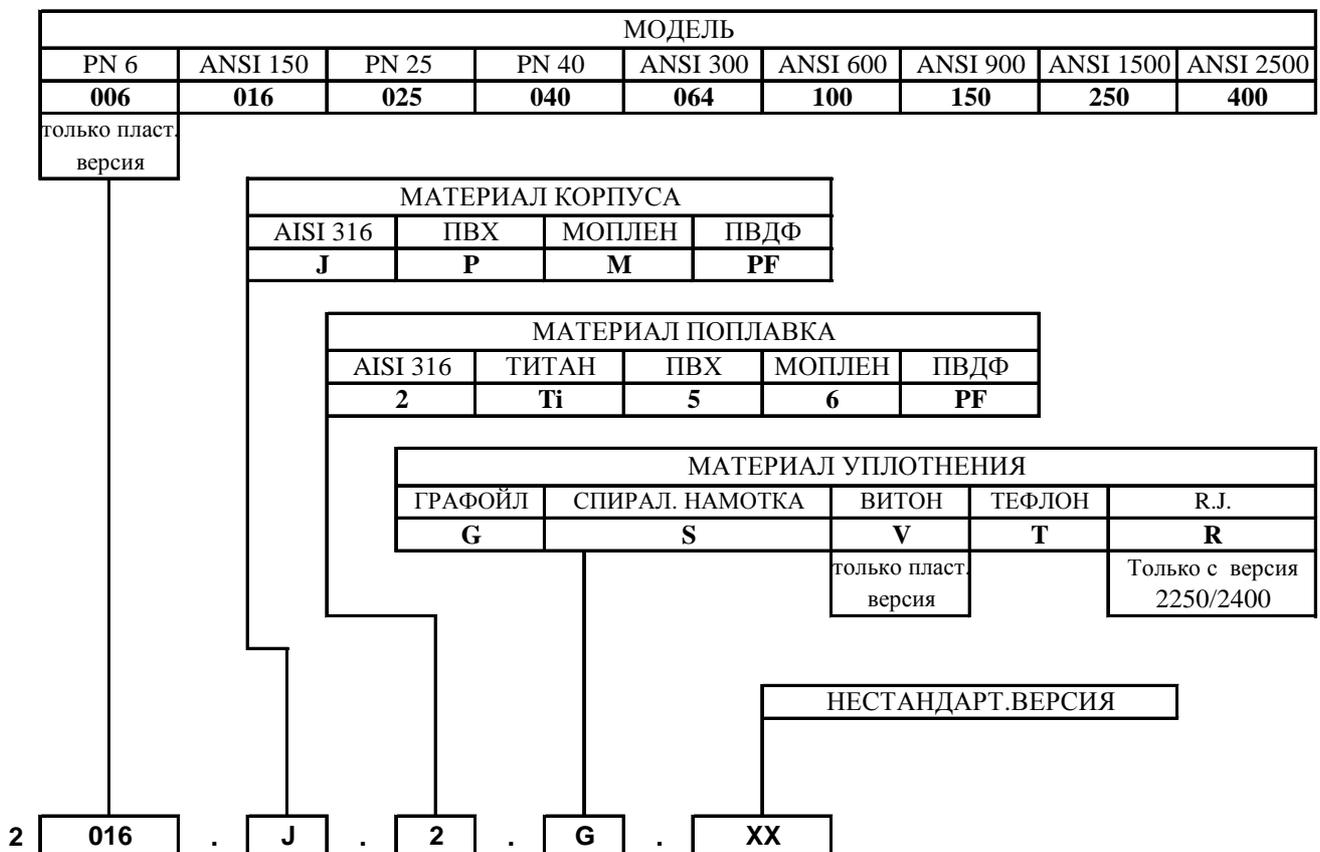
1. ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Индикаторы уровня серии 2000 предназначены для установки в вертикальном положении с наружной стороны стенок баков, находящихся под давлением; кроме того, существует также серия 2000Т для установки над баком, внутри которого находится поплавок.

Они используются в качестве индикаторов уровня жидкости, а также для установления интерфейсной связи (в случае двух жидкостей различной плотности) посредством цветных флажков БЕЛОГО/КРАСНОГО цветов. Модели могут быть оснащены обменными контактами (SPDT) типа REED для контроля и/или сигнализации низкого или высокого уровня жидкости, а также могут иметь датчик, обеспечивающий дистанционную передачу установленного значения уровня посредством линейно-пропорционального сигнала 4/20 мА при срабатывании прибора.

Они используются с жидкостями, степень опасности которых не позволяет использовать классические отражательные или прозрачные индикаторы.

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ МОДЕЛИ



Если прибор предназначен для установки над баком (головной частью), в опознавательном обозначении присутствует буква "Т" (например: 2016Т.J.2.A).

Приборы могут поставляться в комплекте с различным дополнительным оборудованием, например:

- С отсечными клапанами
- С дренажными и/или с выпускными клапанами
- С сантиметровой шкалой, устанавливаемой сбоку от желобка
- С индикатором повреждения поплавка
- С обогревающим или охлаждающим кожухом
- С разметкой для пара
- С устройством против образования изморози
- С датчиками уровня
- С измерителем уровня

3. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Работа индикаторов уровня серии 2000 основана на двух физических принципах:

- Принципе сообщающихся сосудов, в соответствии с которым уровень жидкости в двух сообщающихся между собой сосудах находится на одном уровне;
- Принципе магнитного притяжения между магнитом и ферромагнитным материалом, от которого произошло название "Магнитные индикаторы уровня".

Прибор состоит из колонны, изготовленной из "немагнитного" материала (1), обычно из стали AISI 316, с двумя отводами, обеспечивающими соединение с баком.

В колонну вставлен поплавков (2), внутри которого находится постоянный магнит (3).

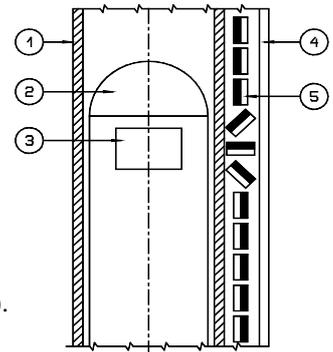
Поплавок изготовлен таким образом, чтобы магнит находился точно на уровне жидкости.

С наружной стороны колонны установлен желобок (4) с прозрачной передней стенкой, внутри которого плавает ряд флажков (5) из ферромагнитного материала с одной стороны БЕЛОГО, а с другой КРАСНОГО цвета.

Смотря на желобок, Вы видите нижнюю часть, заполненную в колонне жидкостью КРАСНОГО цвета, и верхнюю часть, где находится газ (пар или жидкость меньшей плотности) БЕЛОГО цвета.

Особенность индикаторов уровня серии 2000 компании "Оффичине Оробиче" заключается в том, что выпускаемый поплавком магнитный поток выходит под углом 360°.

Эта особенность обеспечивает превосходную работу прибора. Несмотря на вращение внутренней части поплавка, нет никакой необходимости в использовании противовращающихся систем; кроме того, датчики могут быть спокойно прикреплены по всей окружности колонны, что обеспечивает простоту и надежность их регулировки.



4. УСТАНОВКА

4.1 МОНТАЖ НА УСТАНОВКЕ

Прибор должен быть установлен и использоваться только квалифицированным персоналом.

Прежде чем приступать к установке проверьте совместимость соединений бака и прибора.

Категорически запрещается нагружать прибор внешними нагрузками, а в обязанности пользователя входит его защита от возможных нагрузок; запрещается его использование в качестве точки опоры.

Для предотвращения последствий гальванической коррозии запрещается использование материалов с разным электрохимическим потенциалом.

Пользователь обязан принять все необходимые технические меры для защиты прибора от этой опасности.

Установка должна быть обязательно оснащена предохранительным клапаном для устранения избыточного давления, превышающего предусмотренное максимальное значение.

Рекомендуем использовать отсечные клапаны, обеспечивающие легкую разборку прибору, а также сливные клапаны для удаления осадка, который может образоваться внутри прибора.

Если предвидится образование пузырьков воздуха или пара, установите на верхних соединениях выпускные клапаны.

ВАЖНО прибор должен быть установлен в вертикальном положении таким образом, чтобы надпись "BASSO" (НИЗ) находилась на его дне.

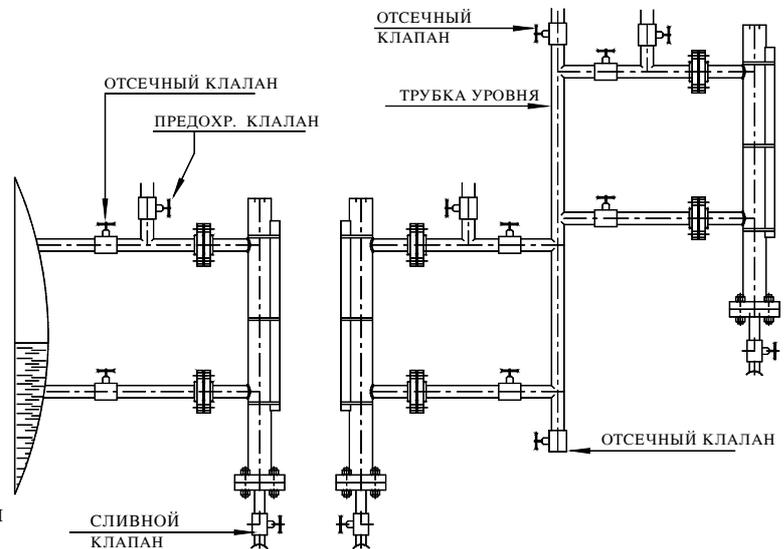
Под прибором должно быть оставлено свободное пространство, равное существующему расстоянию между фланцем для осмотра и соединительным отводом, которое обеспечит извлечение наружу поплавка для проведения техобслуживания.

При необходимости установки прибора на баки, подверженные сильной вибрации, обращайтесь в наш отдел обслуживания клиентов.

Процесс подсоединения установки должен быть выполнен с особой тщательностью. Все элементы (фланцы, уплотнения, распорки) должны быть плотно соединены во избежание возникновения проблем герметичности и создания нежелательных механических нагрузок на установку и/или прибор.

4.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ

Электрическое подсоединение датчиков или передатчиков уровня должно выполняться в соответствии с правилами, приведенными в специальных, приложенных к прибору инструкциях.



5. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Удостоверьтесь, что условия эксплуатации прибора не нарушают предусмотренные параметры (макс. давление и температуру, минимальный удельный вес) и что применяемая расчетная электрическая мощность (в случае присутствия датчиков или передатчиков) соответствует паспортным данным.

Выполните следующие простые и быстрые действия для проверки правильности вращения флажков:

- Поверните все флажки индикатора белой стороной, проведя магнитом снизу вверх по стеклу индикатора.
- В случае, если флажки не следуют равномерно за поплавком на этапе ввода в эксплуатацию, повторите предыдущее действие, повернув магнит к стеклу противоположным полюсом.

Следует проявлять особую осторожность при использовании титанового поплавка, чтобы избежать при его движении задевания стальной колонны. Трение этих двух материалов может привести к возникновению искр. Заказчик должен проверить совместимость находящегося в контакте с жидкостью материала с ней самой и его соответствие характеристикам старения жидкости и рабочей среды. Вышеуказанные правила приводятся также в заказе.

6. КАЛИБРОВКА

Калибровка прибора выполняется на фабрике и не требует никакой последующей регулировки пользователем. Аварийные контакты, которые являются опцией, если иное не указано в спецификации заказа, установлены на минимальное значение и должны быть отрегулированы на необходимое значение в момент установки прибора. Передатчики уровня 4/20 мА отрегулированы таким образом, чтобы подавать сигнал 4 мА при пустом баке и 20 мА - при полном.

7. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Рекомендуется проводить периодический осмотр (примерно раз в полгода) для гарантии эффективной работы прибора.

7.1 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

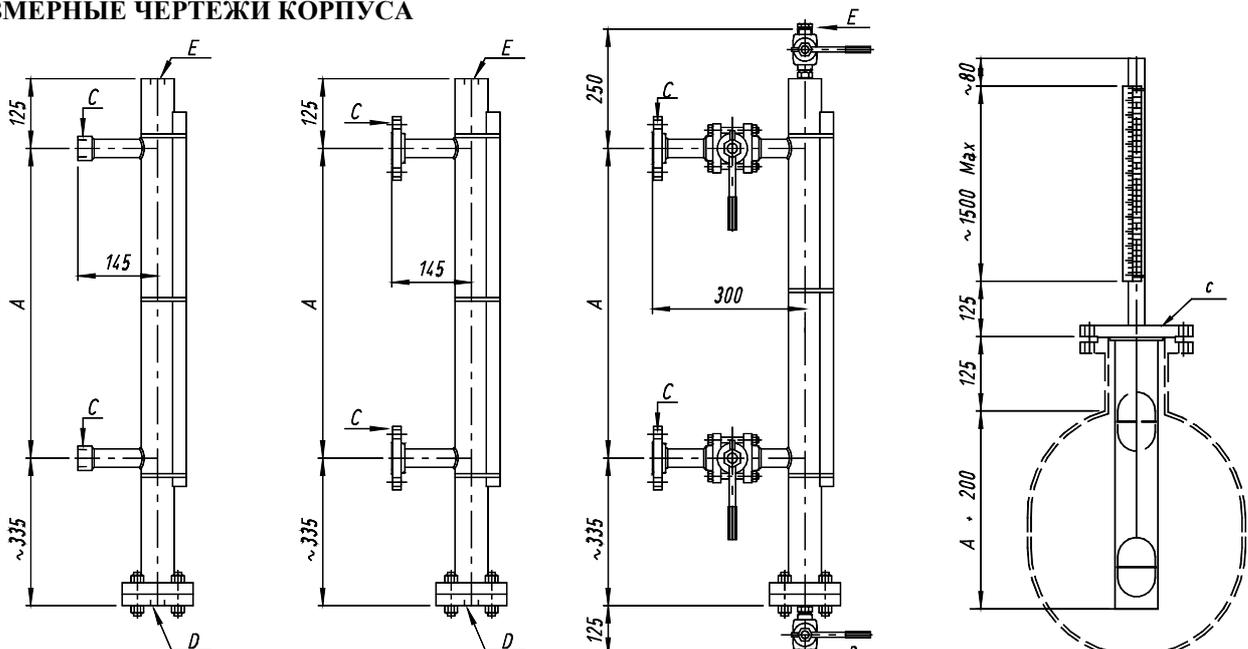
- НЕ используйте прибор при давлении, температуре или расходе, которые превышают указанные на паспортной табличке значения;
- НЕ осуществляйте регулировку или замену деталей, не прочитав внимательно инструкции; при возникновении сомнений обращайтесь в наш отдел обслуживания клиентов;
- НЕ смазывайте компоненты прибора;
- НЕ пользуйтесь при чистке прибора инструментами, которые могли бы повредить кромки и поверхности внутри корпуса прибора и поплавка;
- В случае использования прибора при высокой температуре, примите все необходимые меры для защиты работающего персонала во время выполнения техобслуживания.
- Если длина приборов превышает 6 метров, настоятельно рекомендуем закрепить его в дополнительной точке.

7.2 ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ОСМОТР ПОПЛАВКА

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

- Откройте прибор, отсоединив болты, и извлеките поплавок, сняв нижний фланец корпуса
- Осмотрите колонну корпуса и удостоверьтесь в отсутствии в ней накипи и/или осадка. (при необходимости, тщательно очистите);

8. РАЗМЕРНЫЕ ЧЕРТЕЖИ КОРПУСА



Размеры, которые следует указать в заказе

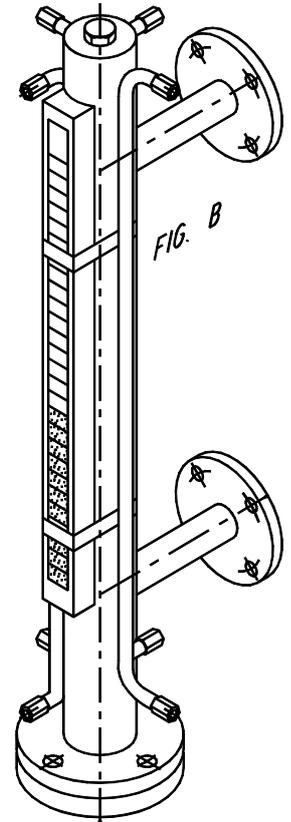
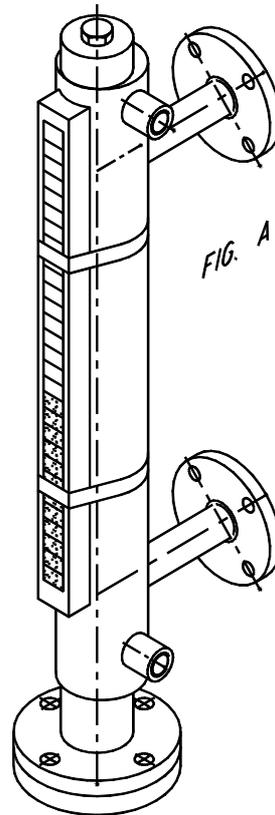
A = поле C = соединения D = дренаж E = выпуск

ВЕРСИЯ С КОЖУХОМ ИЛИ РАЗМЕТКОЙ

В зависимости от обрабатываемой жидкости может возникнуть необходимость в нагреве или в охлаждении колонны индикатора уровня. Существует две модели, которые могут удовлетворить эту потребность.

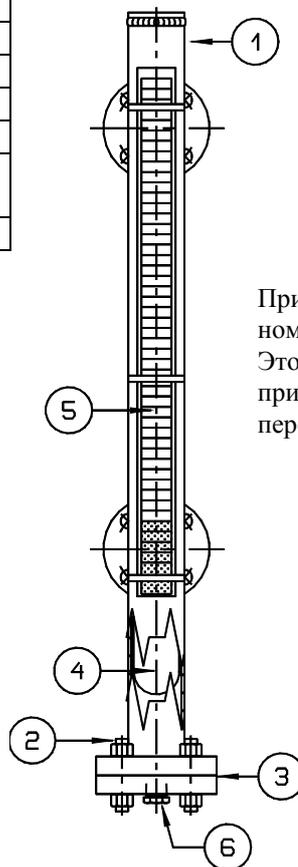
На **Рис. А** прибор поставляется с приваренным к колонне нержавеющей стали кожухом; промежуток между кожухом и колонной заполнен нагревающей или охлаждающей жидкостью.

На **Рис. В** прибор оснащен 4 трубками из нержавеющей стали, которые находятся в прямом контакте с колонной. По ним также проходит нагревающая или охлаждающая жидкость.



9. РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗАПЧАСТИ (*)

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ
1	КОРПУС
2	КРЕПЛЕНИЯ
(*) 3	УПЛОТНЕНИЕ
(*) 4	ПОПЛАВОК
5	ВИЗУАЛЬНЫЙ ИНДИКАТОР
6	ПРОБКА



При заказе запчастей не забудьте указать заводской номер прибора.

Этот номер указан на паспортной табличке прибора, прикрепленной к его дну, и он состоит из пяти цифр, перед которыми стоит буква "F" (например: F45678).

10. ЛОКАЛИЗАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Индикаторы уровня серии 2000 обычно не подвержены поломкам.

В случае неправильного определения индикатором уровня жидкости, выполните проверку на дислокаторе, упомянутом в разделе 7 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

11. ПЕРЕРАБОТКА

По завершении цикла эксплуатации приборов, они подлежат переработке; соблюдайте действующие в этом отношении нормативы.

Следует уделить особое внимание переработке использованных при изготовлении индикатора полимеров, смол и резин (ПВХ, ПТФЭ, ПП, ПВДФ, неопрена, витона и т.д.)

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

12. ГАРАНТИЯ

На все индикаторы уровня серии 2000 распространяется гарантия на дефекты изготовления сроком на 12 месяцев с дня их отправки.

В случае выявления неисправностей, требующих возвращения приборов в пределах вышеуказанного срока, компания OFFICINE OROBICHE

осуществит гарантийную замену (за исключением оплаты транспортных расходов) поврежденных деталей, при условии, что их повреждение не является следствием неправильного использования прибора.

Компания OFFICINE OROBICHE не несет ответственности за неправильное использование своих изделий, в случае их эксплуатации для непредусмотренных в принятых при заказе спецификациях целей.

В этих случаях любые претензии будут отклонены.

Компания OFFICINE OROBICHE не возмещает любой ущерб и/или прямые или косвенные расходы, понесенные в результате неправильной установки или использования прибора.

Прибор пригоден к эксплуатации в течение не более чем 10 лет после его поставки.

По истечении этого срока возможны две альтернативы:

- 1) Его замена на новый прибор.
- 2) Его переборка на предприятии OFFICINE OROBICHE.

ПРОЦЕДУРА ВОЗВРАЩЕНИЯ ПРИБОРОВ

В прилагаемом к возвращаемому прибору документе необходимо указать:

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

Прибор должен возвращаться в идеально чистом состоянии, без пыли и осадка. В противном случае, компания OFFICINE OROBICHE сохраняет за собой право отправить прибор клиенту без осуществления необходимого ремонта.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Каждый прибор поставляется в собранном виде и в комплекте со всеми заказанными принадлежностями.

Только в особых случаях некоторые детали поставляются отдельно.

В этой связи, рекомендуем внимательно проверить поставку и немедленно сообщить нам о выявленных несоответствиях.

ПРИМ. : В СЛУЧАЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНИЯ ПРИБОРОВ ДЛЯ РАБОТЫ В ЗОНАХ С ПОТЕНЦИАЛЬНО ВЗРЫВООПАСНОЙ АТМОСФЕРОЙ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ДОЛЖЕН СОБЛЮДАТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ, ПРИЛАГАЕМЫЕ К СТАНДАРТНОМУ РУКОВОДСТВУ.