

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА

Анализатор (Детектор) нефтяной пленки (Взрывобезопасная версия)

ODL-1600A

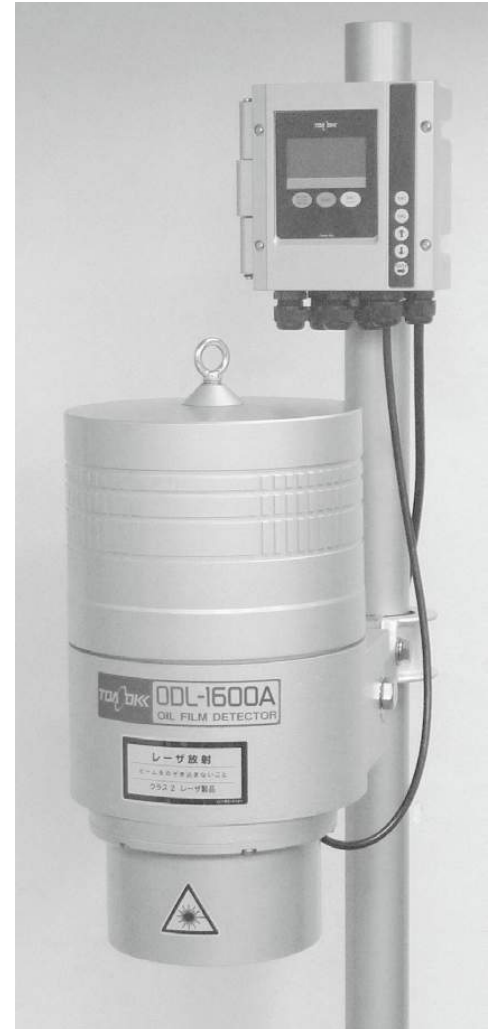
Модель ODL-1600A контролирует водную поверхность на наличие пленки, плавающей на поверхности.

Инструмент проецирует лазерный луч на поверхность воды и измеряет различия в отражательных свойствах воды и нефти, масел на ранней стадии.

Наша серия для мониторинга наличия нефти в воде проверена десятилетиями и используется в самых разных установках по всему миру. Эти инструменты включают модели ODL-12 и ODL-20.

Этот прибор представляет собой слегка улучшенную версию существующего детектора нефтяной пленки ODL-1600. Несмотря на то, что она унаследовала проверенную технологию, используемую в существующей модели, такую как сканирование лазерного луча и высокоскоростная импульсная генерация, эта модель также имеет оптимизированную оптическую конструкцию и более высокий уровень помехоустойчивости для работы в различных условиях. Эти усовершенствования, позволяющие ODL-1600A обеспечивать более надежное обнаружение.

Если требуется установка во взрывоопасных зонах, мы рекомендуем наш взрывозащищенный корпус модели SODL-1600.



ТЕХНОС Рус

ДОВА ТЕХНОС Рус

Преимущества

- Бесконтактная система обнаружения, с применением лазерного луча.
- Система сканирующего лазерного луча обеспечивает улучшенное обнаружение даже в сложных условиях поверхности, таких как наличие плавающих обломков, пузырьков или искривленных поверхностей с нефтью (маслом), с более высокой надежностью.
- Система лазерного сканирования не содержит движущихся частей, что снижает энергопотребление и повышает надежность при непрерывной работе.
- Быстрая обработка сигнала и короткий импульсный цикл лазерного луча обеспечивают отличную способность обнаружения даже на водных поверхностях с рябью и волнами.
- Внутренний микрокомпьютер предоставляет исчерпывающую диагностическую информацию и информацию о техническом обслуживании, включая интенсивность отраженного света, историю обнаружения масла и т. д.
- Прибор также способен обнаруживать утечку воды или масла на сухих поверхностях.
- Оптимизированная оптическая конструкция позволяет устанавливать излучатель на расстоянии от 0,3 м до 4 м от поверхности воды (для гладких поверхностей воды возможна установка до 6,5 м). Обнаружение на поверхности воды с турбулентностью теперь включено.
- Прочные литые алюминиевые корпуса, подходящие для установки в суровых промышленных условиях.
- Дополнительные простые, легко регулируемые монтажные кронштейны упрощают установку и обслуживание.
- Один передатчик может контролировать до двух детекторов.
- Соответствует маркировке CE, корейской марке KC
- Соответствует EAC

Спецификация

Прибор	: Детектор масляной пленки (не взрывозащищенная версия)	Нормальный статус; Около 10,4 мА (статическая вода) Определение статуса; Около 13,6 мА
Модель	: ODL-1600A	Статус тревоги; Около 4 мА (нет отражения)
Объект измерения	: Нефтяное пятно, плавающее на поверхности воды или сухой поверхности (пола)	Выбирается для режима 1
Метод измерения	: Отражение видимого света.	Аварийный сигнал обнаружения масла включен; 21 мА (фиксированное значение)
Расстояние датчика	: 0,3 м - 4 м над водой или поверхностью пола (0,3 м - 6,5 м для гладких водных поверхностей - например расположен в помещении)	Тревога при обнаружении неисправности ВКЛ: 3 мА (фиксированное значение) (Сигнализация неисправности относится ко всем ненормальным ситуациям измерения, оборудования и т. Д.)
Источник света	: Полупроводниковый лазерный диод класса 2 (красный)	: Всего 6 доступных тревожных контактов (5 для контактов «а» или «b» *, один для контакта «с»)
Конфигурация	: Детектор и преобразователь размещены в отдельные корпуса.	* ; А – нормально замкнутый контакт, В – нормально разомкнутый контакт
Степень защиты	: Передатчик; IP-65 : Детектор; IP65 / IP67	Емкость; 240 В переменного тока 1 А или 30 В постоянного тока 1 А (резистивная нагрузка)
Условия окр. среды	: Температура; от -10 до +50 °С (при установке в термостатический бокс, прибор работает при более низкой температуре) Влажность ; 5 - 95% относительной влажности	Следующие выходы тревожных контактов могут быть произвольно назначены; 1 Отключение питания, 2 Выполняется техобслуживание, 3 Аварийный сигнал о масле на воде,
Температура образца	: Без замораживания	4 Ошибка измерения и 5 Ошибка прибора.
Выходные сигналы	: 4 - 20 мА, макс. Нагрузка 600 Ом	Один и тот же элемент может быть назначен нескольким контактными выходам.
Аналоговые	: max 4–20 мА DC 600 Ом можно выбрать из двух вариантов. 1: Стандартный режим	(Однако контактный выход 1 настроен на сигнал отключения питания.) Потребляемая мощность

	100 В, около 13 ВА (макс. 17 ВА)	Масса	: - преобразователь; прим. 2,2 кг
	240 В, около 26 ВА (макс. 30 ВА)	Внешние размеры	- Детектор; прим. 14 кг
	При использовании дополнительного нагревателя не более 35 ВА.		: - преобразователь; прим. 181 (Ш) x 180 (В) x 95 (Г) мм
Система цифровой связи	: - На основе RS-485 (изолированный)	Метод изготовления	: преобразователь; литой под давлением алюминий
	- Доступные скорости передачи данных; 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600	Цвет	: Серебристый металл.
	- Протокол; MODBUS / RTU	Электрические Подключен ия	: - преобразователь; 6 кабельных сальников для кабеля диаметром 6-12 мм, резьбовые соединения G1 / 2.
	- длина данных; 8 бит		- Детектор; 2 кабельных ввода для кабеля диаметром 6-12 мм, резьбовые соединения G1 / 2 .
	- паритет; выберите из "Нет", "Нечетный", "Четный"	Соединительный кабель	: - преобразователь к детектору; макс 100 м (кабель питания и связи)
	- стоповые биты; 1 бит	Длина	- преобразователь - приемное устройство; макс 100 м (цифровая связь)
Напряжения	: 100 - 240 В переменного тока +/- 10%, 50/60 Гц		
Потребляемая мощность	: Прибл. 10ВА (нормальная), прибл. 15ВА (макс.). Когда установлен дополнительный обогреватель, потребление будет прим. 30ВА.		

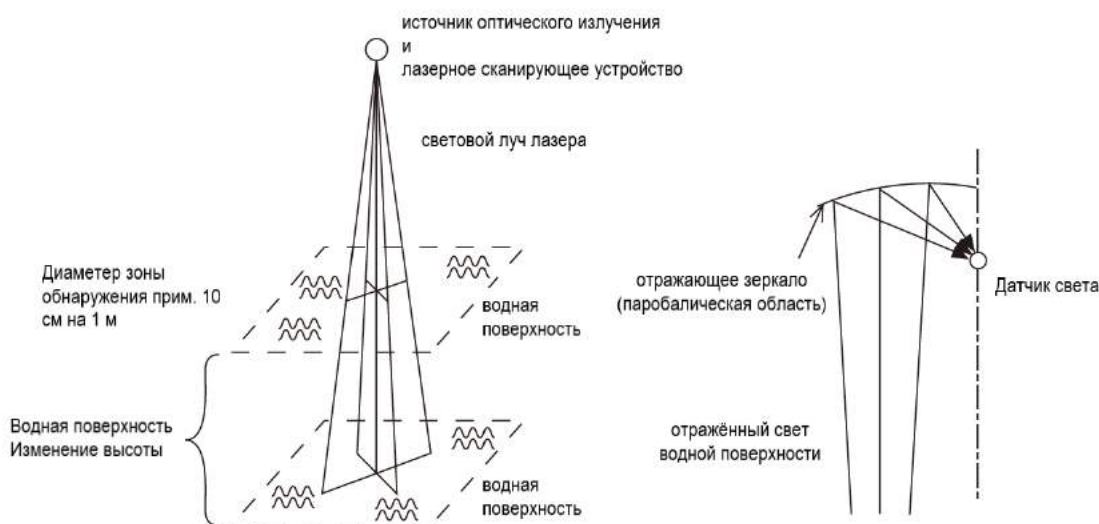
Принцип работы прибора

Коэффициент отражения света от пленки больше, чем у воды. Когда пленка присутствует на поверхности воды, она создает эффект «блеска». Следовательно, присутствие нефти можно обнаружить, направив на поверхность воды световой луч постоянной интенсивности и затем измерив интенсивность отраженного света.

Детектор содержит полупроводниковый лазерный диод, лазерный сканер, отражающее зеркало (полупроводниковый лазерный диод) и фотодиодный датчик света. Световой поток из лазерной трубки периодически сканирует поверхность воды по оси X-Y.

Свет, который отражается от поверхности воды, улавливается параболическим зеркалом и фокусируется на датчике, расположенном в фокусной точке зеркала.

Сигнал светового датчика обрабатывается микроэлектроникой. По этому сигналу можно определить, присутствует масляная пленка или нет. Преобразователь выдает выходные сигналы, указывающие на состояние обнаружения, а также аналоговые и цифровые сигналы.



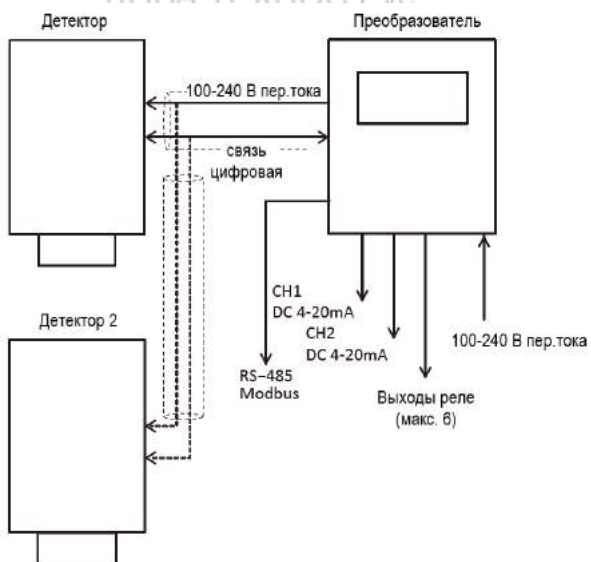
<Колебания воды и облучение светом>

<Зеркало и датчик света>

Прием отраженного света

Конфигурация системы

Прибор состоит из детектора и преобразователя. Детектор и преобразователь постоянно обмениваются данными. Необработанный сигнал обнаружения и диагностическая информация отправляются с детектора на преобразователь. Передатчик обеспечивает отображение местного состояния и генерирует выходные сигналы для дальнейшей передачи во внешнюю систему



управления предприятием или внешнее приемное устройство. преобразователь позволяет настраивать рабочие параметры, такие как режим обнаружения, настройки сигнализации и т. д.

Два детектора могут использовать один преобразователь. В этой конфигурации преобразователь связывается с каждым детектором индивидуально и выдает индивидуальные сигналы тревоги и аналоговые выходные сигналы, соответствующие каждому детектору. (макс.6 точек переключения контактов).

Преобразователь

1. Дисплей

Преобразователь отображает информацию о калибровке, состоянии обнаружения пленки, интенсивности необработанного света, самодиагностике и условиях ошибки.

2. Различные режимы обнаружения нефти (масла)

Форма нефтяного пятна может быть редким или широко распространенным. Преобразователь позволяет настраивать детектор для конкретных условий водной поверхности, таких как неподвижные, гладкие поверхности или неустойчивые поверхности с волнами и пузырьками и т. д. Преобразователь позволяет оператору установить подходящую настройку для конкретных условий установки.

3. Аналоговые выходные сигналы
Доступен выход 4–20 мА, пропорциональный сигналу интенсивности света. Используя функции пределов, аналоговый выход также можно настроить для индикации аварийного состояния прибора (обнаружение нефти, неисправность прибора). Это достигается путем изменения выходного сигнала анализатора на значение, выходящее за пределы шкалы (21 мА, 3 мА). Таким образом, один аналоговый сигнал может передавать три условия обнаружения (нормальная работа с определенным сигналом интенсивности, неисправность прибора и аварийный сигнал).

4. Контактные коммутационные выходные сигналы

Всего доступно 6 сигналов переключения контактов.

Оператор может настроить их для отображения информации о сигналах тревоги и самодиагностики. Доступны следующие сигналы: - Обнаружение пленки. - На обслуживании (режим ST-BY). - Ошибка обнаружения (ошибка обнаружения поверхности воды, ошибка отраженного света, ошибка внешнего освещения). - Неисправность прибора (неисправность выхода лазера, превышение внутренней температуры). - Сбой питания (возможен открытый или закрытый контакт).

5. Связь с внешним устройством
Цифровая связь с внешними устройствами доступна по протоколу MODBUS из выходного сигнала RS485.

6. Возможность установки второго детектора
К одному преобразователю можно подключить два детектора, что позволяет одновременно контролировать 2 разных места или увеличить зону контроля.

7. История обнаружения хранится в памяти
Журнал аварийных сигналов масляной пленки (ALM LOG) и журнал аварийных сигналов (ERRLOG) могут быть сохранены для каждого из последних 10 случаев.

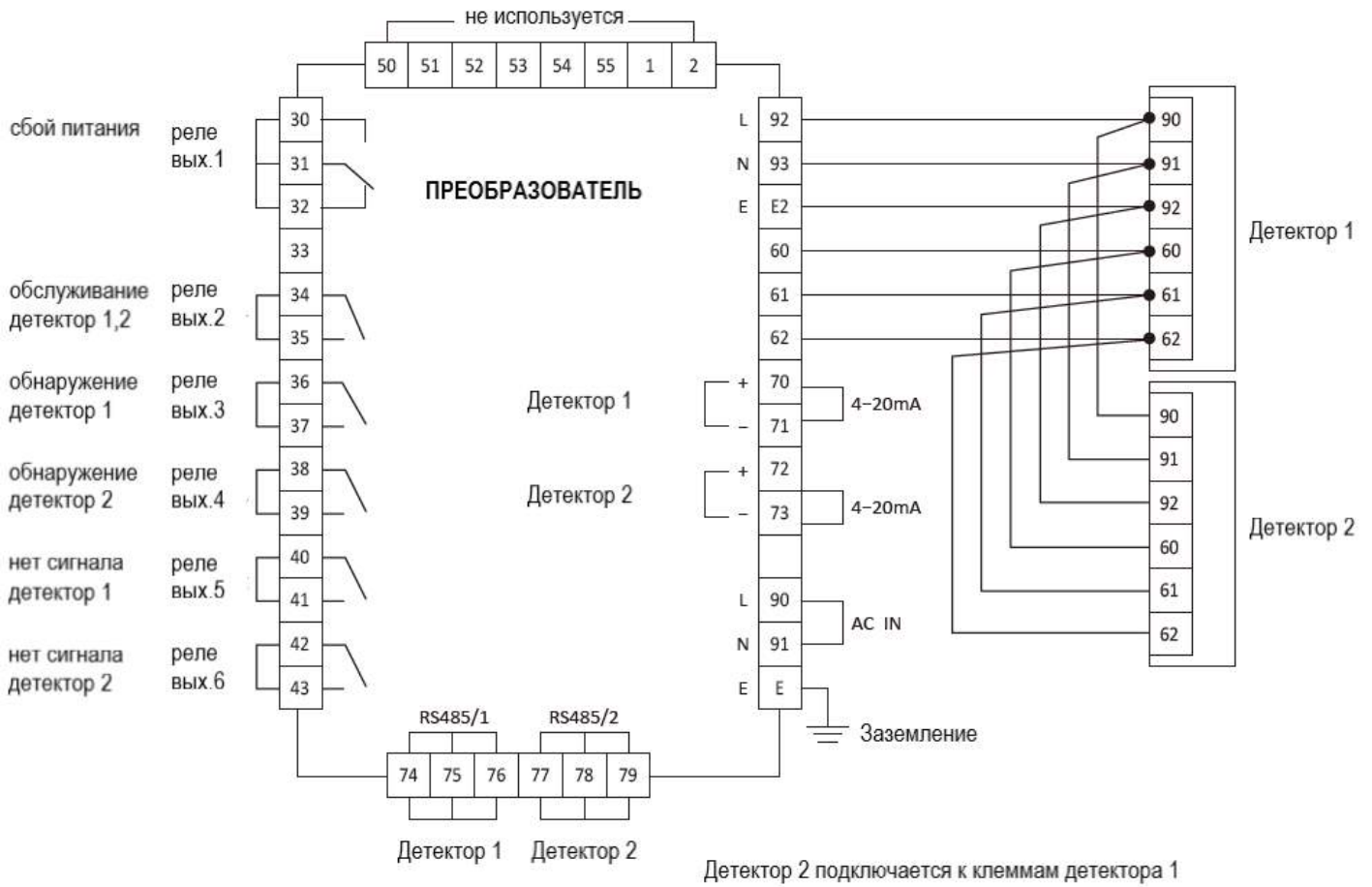
Параметры обнаружения сохраняются в памяти вместе с датой и временем обнаружения. Эти данные могут быть вызваны оператором. Сохраненные данные можно использовать для оценки работы прибора и помощи в точной настройке и т. д.

Клеммы

Dhova Technos Rus

Dhova Technos Rus

Dhova Technos Rus



Размеры , в мм

- Преобразователь

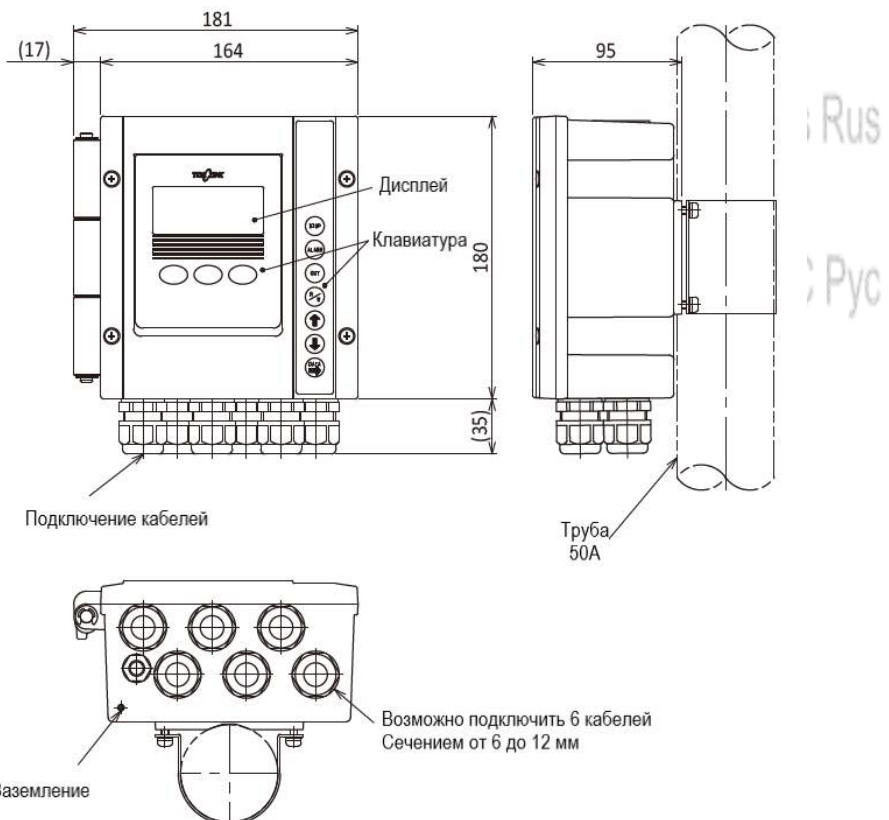
DOVA TECHNOS Rus

DOVA TECHNOS Rus

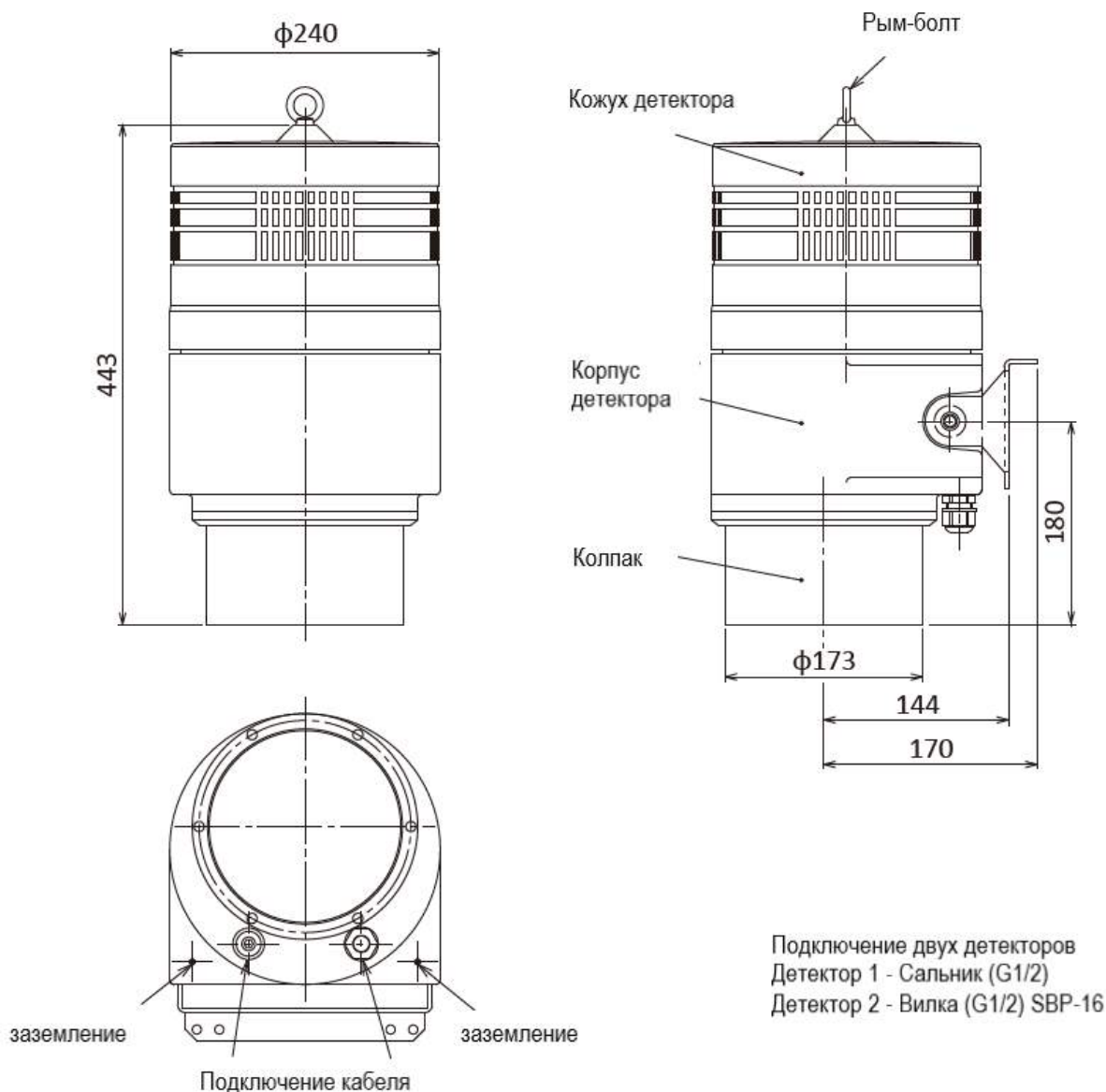
DOVA TECHNOS Rus

Dhova Techno

DOVA TECHNOS



- Детектор



Условия монтажа

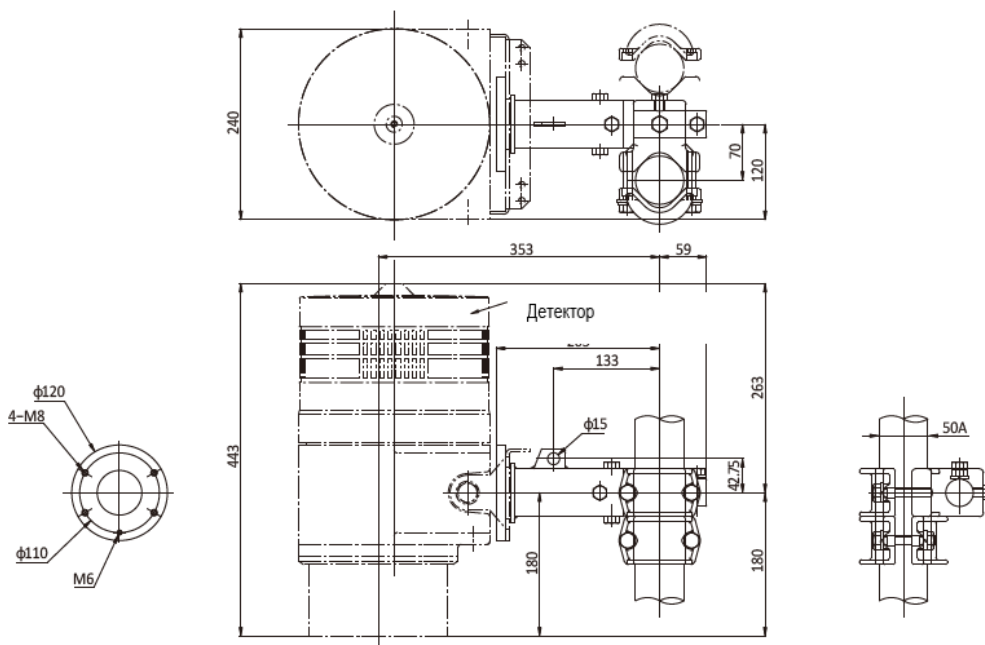
1. Детектор должен быть установлен на расстоянии от 0,3 м до 4 м от поверхности воды для нормальных водных условий. В идеальных условиях (например, гладкие водные поверхности в помещении) расстояние можно увеличить в пределах от 0,3 до 6,5 м. При оценке мест установки учитывайте изменения уровня воды, они должны находиться в пределах указанных выше дистанций. Избегайте установки слишком близко к поверхности воды, чтобы избежать разбрызгивания и возможных повреждений из-за погружения в воду во время неожиданного затопления, сильного дождя и т. д.
2. Установите анализатор в месте, где вода течет ровно. Избегайте мест с турбулентностью.

3. Устанавливайте анализатор в таком месте, где контролируемая поверхность не будет подвергаться воздействию прямых осадков или прямых ветров, поскольку сильно волнистая водная поверхность может затруднить обнаружение масляной пленки. Для таких мест потребуется защита от прямого дождя или ветра.
4. Избегайте установки детектора в местах, где опавшие листья или другой мусор могут накапливаться на поверхности воды. Это может повлиять на характеристики потока воды и вызвать проблемы с обнаружением.
5. Избегайте мест, где солнечный свет может помешать обнаружению. Если сильный солнечный свет вызывает проблемы с обнаружением, переместите детектор в затененное место или установите солнцезащитный козырек.
6. Сильный прямой солнечный свет может вызвать повышение температуры внутри корпуса прибора. Если прибор установлен в местах, подверженных сильному солнечному свету, рекомендуется использовать дополнительную солнцезащитную шторку.
7. Устанавливайте прибор в таком месте, где минимизированы вибрации и механические удары. Обеспечьте свободное пространство вокруг анализатора и строительных конструкций, если необходимо, для безопасного и легкого доступа во время обслуживания.
8. Избегайте мест, где поднимается туман из-за высокой температуры воды. Если это неизбежно, подача легкого воздушного потока эффективно удалит пар. Пожалуйста, проконсультируйтесь с нами по поводу эффективной настройки.
9. При использовании прибора для контроля утечки жидкости на сухих поверхностях (например, на полу и т.д.) Убедитесь, что поверхность ровная. Наклонная поверхность не будет правильно отражать свет лазерного луча и вызвать проблемы с обнаружением.
Выберите часть поверхности, на которой любая вытекающая жидкость будет образовывать гладкую жидкую пленку. Если сухая поверхность слишком блестящая, положите на нее светоотражающую поверхность, например, резиновый коврик и т. д.

Опции монтажа

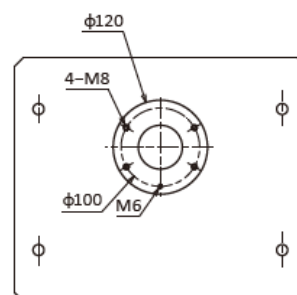
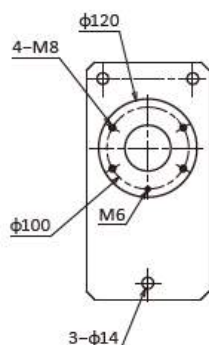
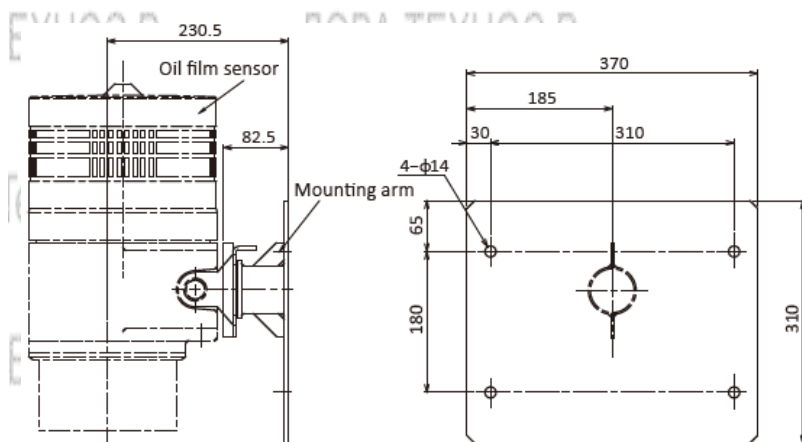
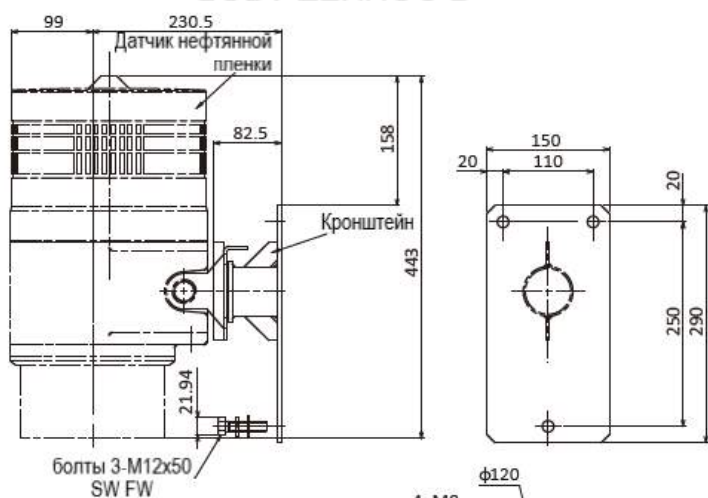
Размеры , в мм

- Монтажный кронштейн для детектора (Труба 50А)



- Кронштейн для настенного монтажа 1 (Совместимость с предыдущей моделью ODL-12)

- Кронштейн для настенного монтажа 2 (Совместим с предыдущей моделью ODL-20)



TOA DKK
DKK-TOA CORPORATION

Отдел зарубежных продаж:
 Корпорация DKK-TOA
 29-10, 1-Chome, Takadanobaba,
 Shinjuku-ku,
 Токио 169-8648 Япония
 Тел: + 81-3-3202-0225 Факс: +
 81-3-3202-5685 Эл. Почта:
 intsales@dkktoa.com

Представитель по РФ
 ДОВА ТЕХНОС Рус
 Екатеринбург, Малышева 51, оф. 4/05
 Тел: +7-343-926-41-31
 Эл. почта: info@dhowa-russia.ru

Информация и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.