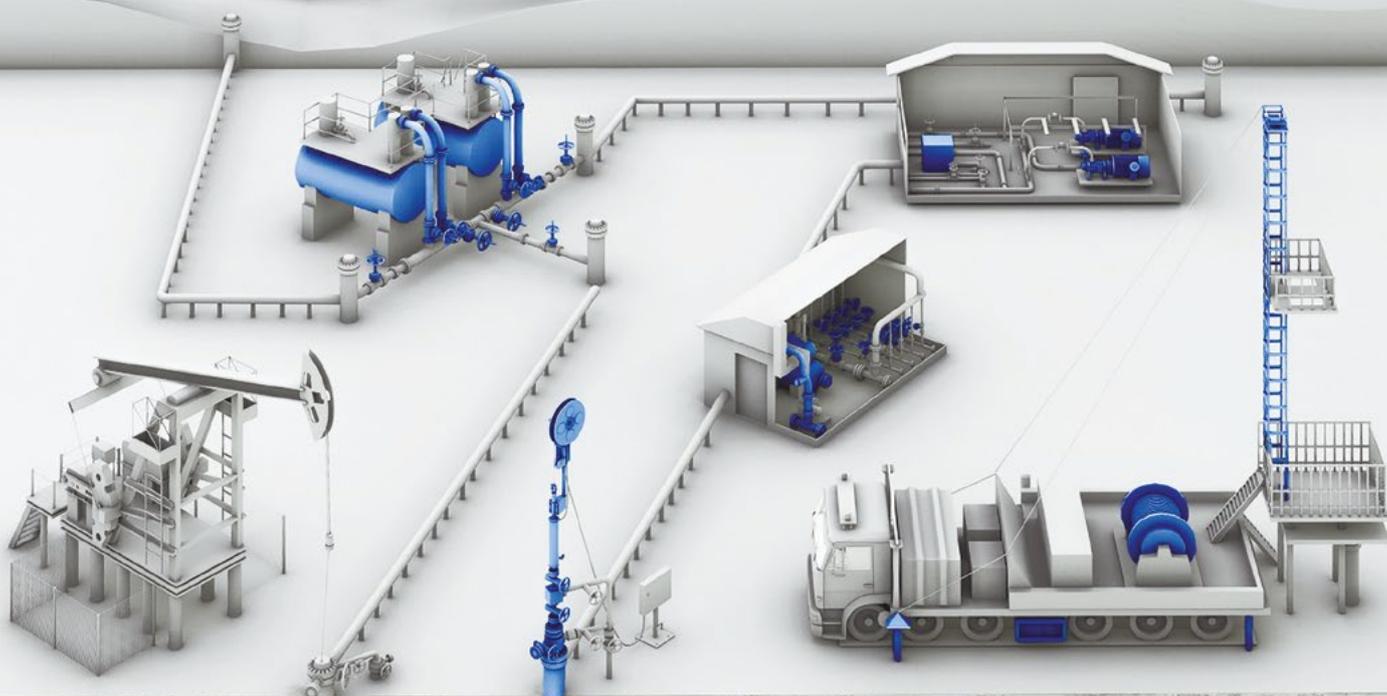


РЕШЕНИЯ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ НЕФТЯНОЙ ОТРАСЛИ



Автоматизация
Свобода
Творчество

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ДОБЫЧА НЕФТИ	3
1.1 Контроль положения и перемещения исполнительных устройств мобильной буровой установки	4
1.2 Контроль положения скребка «Лебедки Сулейманова»	6
1.3 Контроль положения механизмов насосных станций	7
1.4 Контроль минимальной скорости валов исполнительных устройств мобильной буровой установки	8
1.5 Контроль уровня топлива или гидравлического масла в мобильной буровой установке	10
1.6 Контроль уровня жидкостей в расходных емкостях насоса	10
2. БЛОКИ СОПРЯЖЕНИЯ NAMUR.....	11
3. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ НЕФТИ.....	12
3.1 Контроль открытия/закрытия соленоидных клапанов	13
3.2 Контроль положения поворотных задвижек	14
3.3 Контроль уровня топлива в цистернах и отсеках бензовозов и топливозаправщиках	17
4. ПЕРВИЧНАЯ ПЕРЕРАБОТКА НЕФТИ.....	19
4.1 Контроль уровня жидкости в ёмкостях, танках, цистернах	20
4.2 Контроль уровня жидкости в компрессорных установках	21
4.3 Контроль положения агрегатов и механизмов	21
СЕРТИФИКАТЫ.....	22
О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ	23

1. ДОБЫЧА НЕФТИ

КОНТРОЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ И ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ МОБИЛЬНОЙ БУРОВОЙ УСТАНОВКИ

Контроль положения выдвижных секций

Контроль положения гидродомкратов

КОНТРОЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ СКРЕБКА «ЛЕБЕДКИ СУЛЕЙМАНОВА»

КОНТРОЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ

Контроль положения штока гидравлического цилиндра

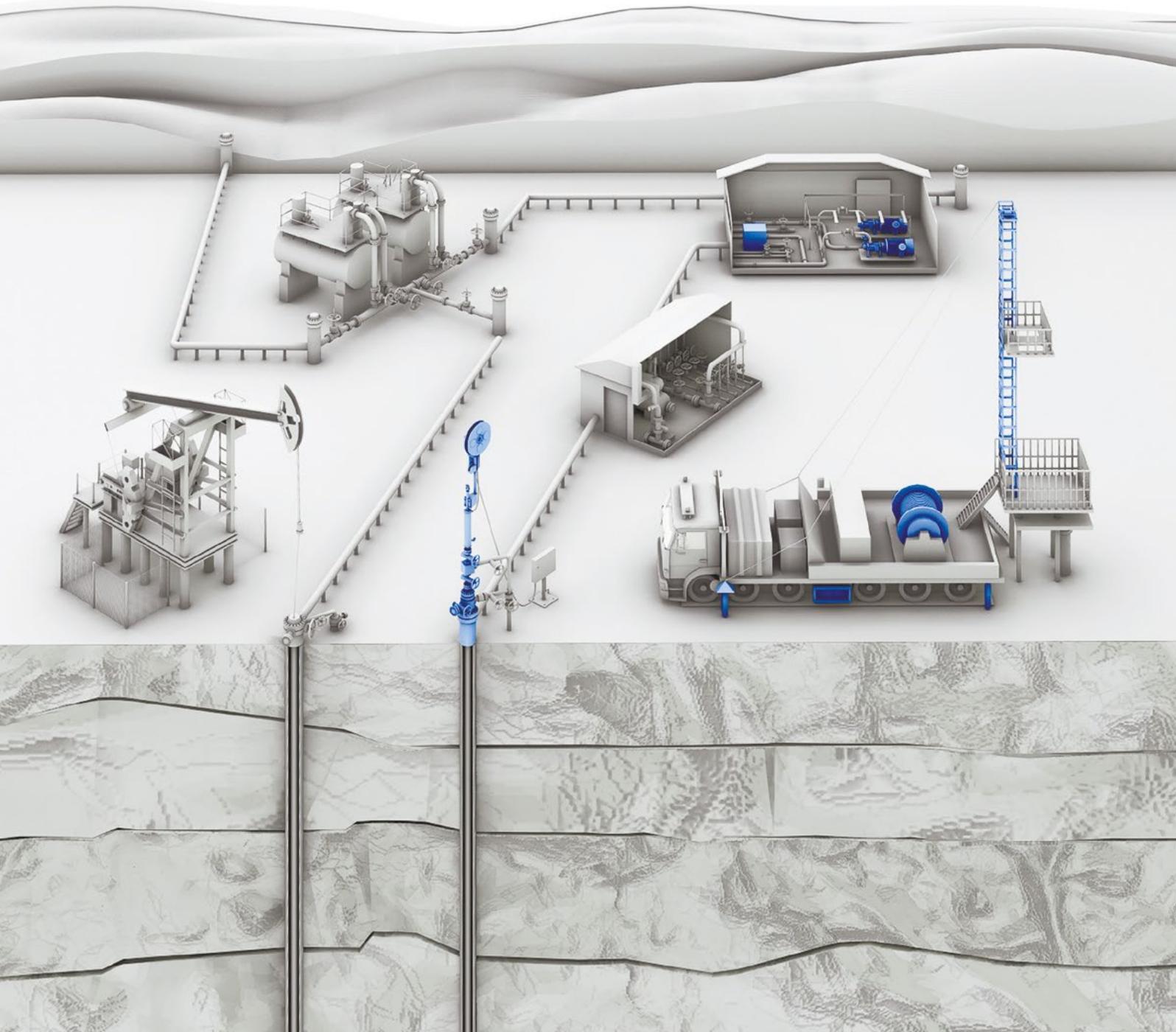
Контроль положения поршня дозировочного насоса

Контроль положения агрегатов насосной станции

КОНТРОЛЬ МИНИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ВАЛОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ МОБИЛЬНОЙ БУРОВОЙ УСТАНОВКИ

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ТОПЛИВА ИЛИ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА В МОБИЛЬНОЙ БУРОВОЙ УСТАНОВКЕ

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ЖИДКОСТЕЙ В РАСХОДНЫХ ЕМКОСТЯХ НАСОСА



1.1 КОНТРОЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ И ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ МОБИЛЬНОЙ БУРОВОЙ УСТАНОВКИ

1.1.1 КОНТРОЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ ВЫДВИЖНЫХ СЕКЦИЙ

Для контроля положения выдвижных секций мобильной буровой установки служит индуктивный датчик **ISBt AF8A8-31P-10-LZ-C-P-4** в автотранспортном исполнении. Датчик защищен от помех бортовой сети, перепада температур окружающей среды, повышенной влажности и загрязнений.

Индуктивный датчик в автотранспортном исполнении
ISBt AF8A8-31P-10-LZ-C-P-4



Размер корпуса, ДхШхДл	M30x1,5x65 (от M27 до M50)
Номинальный зазор, мм	10 мм
Рабочий зазор, мм	0...8 мм
Способ установки в металл	Встраиваемый
Максимальный рабочий ток, I _{max}	400 мА
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC
Тип контакта / Структура выхода	PNP Замыкающий
Частота переключения, F _{max}	300 Гц
Присоединение / Подключение	Кабель 3x0,34 мм ²
Световая индикация	Есть
Комплексная защита	Есть
Материал корпуса	Алюминий D16T
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68
Коэффициент пульсаций питающего напряжения	≤67% Помехозащищён
Диапазон рабочих температур	-45°C...+65°C
Специальное назначение	Автотранспортное исполнение
Схема подключения	3х проводный

Для решения аналогичных задач во взрывоопасной среде применяется датчик **ISNtEx EF9A8-43P-20-LZ-C-P-4**, предназначенный для газовых и пылевых сред. Датчик защищен от помех бортовой сети автотранспортного средства и предназначен для работы в расширенном диапазоне температур. Степень герметичности корпуса позволяет эксплуатировать датчик в условиях повышенной влажности и загрязненности.

Индуктивный взрывобезопасный датчик в автотранспортном исполнении
ISNtEx EF9A8-43P-20-LZ-C-P-4



Размер корпуса, ДхШхДл	M36x1,5x88 (от M27 до M50)
Номинальный зазор, мм	20 мм
Рабочий зазор, мм	0...16 мм
Способ установки в металл	Невстраиваемый
Максимальный рабочий ток, I _{max}	400 мА
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC
Тип контакта / Структура выхода	PNP Замыкающий
Частота переключения, F _{max}	300 Гц
Присоединение / Подключение	Кабель 4x0,25 мм ² L=4 м.
Световая индикация	Есть
Комплексная защита	Есть
Материал корпуса	Алюминий D16T
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68
Коэффициент пульсаций питающего напряжения	≤67% Помехозащищён
Диапазон рабочих температур	-45°C...+65°C
Специальное назначение	Взрывобезопасное исполнение, автотранспортное исполнение
Схема подключения	4х проводный

Ex mb II T6 Gb X для газовых сред
Ex tb IIIC T85° C G Db X для пылевых сред

* При использовании в особо взрывоопасной зоне датчик подключается к системе управления через блок сопряжения типа NAMUR, размещаемый вне взрывоопасной зоны. Подробнее о блоках сопряжения серии NAMUR на странице 11

ИНДУКТИВНЫЙ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ ДАТЧИК ВО ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОМ КОРПУСЕ СЕРИЯ ВТИЮ.1545.XX ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПОЛОЖЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ



Диапазон рабочих температур -40°C ... +40°C



Для повышения надежности крепления чувствительного элемента и соединителя применена завальцовка



Уровень взрывозащиты для работы в воздушной зоне, в которой имеется или может образоваться взрывоопасная газовая смесь в объеме, требующем специальных мер защиты при конструировании, изготовлении и эксплуатации электроустановок

1Ex mb d s IIB T4 Gb X



Герметичность корпуса IP 68



Корпус из нержавеющей стали

Отверстия для фиксации гаек с помощью контрольной проволоки



Формат, мм	M24×1×97,5
Способ установки в металл	Встраиваемый
Номинальный зазор, Сном	7 мм
Рабочий зазор, Сраб.	0...5,6 мм
Материал объекта воздействия	Сталь углеродистая
Размер объекта воздействия	(24×24×1) мм
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	10...30 В DC
Номинальное напряжение питания, Уном.	27 В DC
Пульсация питающего напряжения	≤8%
Рабочий ток, Iраб., не более	400 мА
Падение напряжения, при Iраб.	≤2,5 В
Диапазон рабочих температур	-40°C ≤ ta ≤ +40°C
Предельная температура (без функционирования)	-50°C ≤ ta ≤ +70°C
Пиковое ударное ускорение	15g
Относительная влажность при +25° С	≤ 98%
Рабочая среда	Воздух
Ток нагрузки в состоянии «отключено»	≤ 1 мА
Ток, потребляемый выключателем в режиме холостого хода (при отсутствии внешней нагрузки)	≤ 25 мА
Защита от переплюсовки	Есть
Защита от короткого замыкания нагрузки	Есть
Тип контакта	2 NO
Структура выхода	NPN
Частота переключений, F max.	500 Гц
Материал корпуса	Сталь нержавеющая 12Х18Н10Т
Материал чувствительной поверхности	Текаформ
Присоединение	Вилка 2РМГД18Б4Ш5Е2
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015:	IP68
Коэффициент пульсаций питающего напряжения	8 %
Масса, не более	0,25 кг
Рекомендуемый соединитель	Розетка 2РМДТ18КПН4Г5В1

1.1.2 КОНТРОЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ ГИДРОДОМКРАТОВ

Выключатель индуктивный бесконтактный **ВТИЮ.1246.1** контролирует положение гидродомкратов на шасси мобильной буровой установки. Расширенный температурный диапазон позволяет эксплуатировать датчик в суровых климатических условиях. Степень герметичности корпуса IP68 защищает датчик от влаги и грязи. **ВТИЮ.1246.1-xxx** может быть выполнен с разъемом или кабелем любой длины.

Выключатель индуктивный бесконтактный **ВТИЮ.1246.1** в латунном корпусе

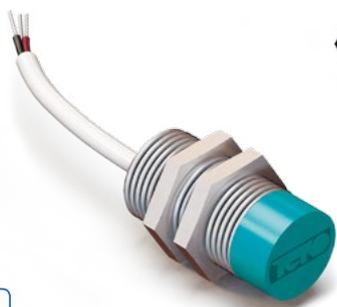


Размер корпуса, ДхШхДл	M16x1x61 (от M8 до M16)
Номинальный зазор, мм	4 мм (на пластину 7x10 мм)
Рабочий зазор, мм	0...3,2 мм
Способ установки в металл	Встраиваемый
Максимальный рабочий ток, I _{max}	250 мА
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	15...32 В DC
Тип контакта / Структура выхода	PNP Замыкающий
Присоединение / Подключение	Разъем РС4
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	Латунь никелированная ЛС59-1
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68 - чувствительная поверхность, IP67 - остальное
Защита от короткого замыкания нагрузки	Есть
Диапазон рабочих температур	-50°C...+85°C
Специальное назначение	Для военной техники с приемкой «5»
Схема подключения	3х проводный

1.2 КОНТРОЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ СКРЕБКА «ЛЕБЕДКИ СУЛЕЙМАНОВА»

Автоматизированный контроль положения скребка «Лебедки Сулейманова» (механизма для депарафинизации скважин) осуществляется с помощью устройства контроля натяжения скребковой проволоки. В составе этого устройства успешно применяется бесконтактный индуктивный выключатель серии NAMUR (искровзрывобезопасное исполнение), модель **ISN FS2A-4-N-C2**.

Индуктивный взрывобезопасный датчик **ISN FS2A-4-N-C2-15**



1Ex ia ma IIC T4 Gb X

Размер корпуса, ДхШхДл	M12x1x27
Номинальный зазор, мм	4 мм
Рабочий зазор, мм	0...3,2 мм
Способ установки в металл	Невстраиваемый
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	7,7...9 В DC
Номинальное напряжение питания, U _{ном.}	8,2 В DC
Частота переключения, F _{max}	600 Гц
Присоединение / Подключение	Кабель 2x0,34 мм ²
Материал корпуса	Алюминий Д16Т
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67
Диапазон рабочих температур	-60°C...+90°C
Специальное исполнение	Взрывобезопасное исполнение
Схема подключения	2х проводный

* При использовании в особо взрывоопасной зоне датчик подключается к системе управления через блок сопряжения типа NAMUR, размещаемый вне взрывоопасной зоны. Подробнее о блоках сопряжения серии NAMUR на странице 11

Датчик имеет маркировку взрывозащиты 1Ex ia ma IIC T4 Gb X и применяется во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок. Данная модель работает в широком диапазоне температур: от -60°C до +90°C, о чем сообщают символы «C2» в наименовании датчика.

1.3 КОНТРОЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ

Для решения задачи контроля положения механизмов насосных станций, применяются особовзрывобезопасные датчики PO Ex ia ma I Ma / 0Ex ia ma IIC T6 Ga*, предназначенные для:

- подземных выработок шахт, рудников и их наземных строений
- опасных по рудничному газу с возможными примесями других горючих газов или пыли
- в местах опасных по взрывоопасным газовым среда

1.3.1 КОНТРОЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ ШТОКА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ЦИЛИНДРА

Миниатюрный индуктивный особовзрывобезопасный датчик ISB W28S8-1,5-N-50



PO Ex ia ma I Ma / 0Ex ia ma IIC T6 Ga*

Размер корпуса, ДхШхДл	M12x1x47
Номинальный зазор, мм	1,5 мм
Рабочий зазор, мм	0...1,2 мм
Способ установки в металл	Встраиваемый
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	7,7...9 В DC
Присоединение / Подключение	Кабель 2x0,34 мм ²
Материал корпуса	Сталь нержавеющая 12X18H10T
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68
Для жестких условий окружающей среды	Для работы в среде высокого давления
Максимальное давление	50 МПа (500кг/см ²)
Номинальное входное сопротивление согласующего усилителя (1)	1000 Ом
Диапазон рабочих температур	-25°С...+85°С
Специальное исполнение	Взрывобезопасное исполнение
Схема подключения	2х проводный

* При использовании в особо взрывоопасной зоне датчик подключается к системе управления через блок сопряжения типа NAMUR, размещаемый вне взрывоопасной зоны. Подробнее о блоках сопряжения серии NAMUR на странице 11

Датчик разработан для эксплуатации в жестких условиях окружающей среды, где кроме взрывозащищенности, бесперебойную работу датчика обеспечивают: защита от высоких температур в диапазоне -25°С...+85°С, защита от повышенного давления - до 50 МПа, герметичность корпуса — IP68.

1.3.2 КОНТРОЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ ПОРШНЯ ДОЗИРОВОЧНОГО НАСОСА

Миниатюрный индуктивный особовзрывобезопасный датчик ISB A11B-1,5-N



PO Ex ia ma I Ma / 0Ex ia ma IIC T6 Ga*

Размер корпуса, ДхШхДл	M8x1x50
Номинальный зазор, мм	1,5 мм
Корпус	M8x1
Рабочий зазор, мм	0...1,2 мм
Способ установки в металл	Встраиваемый
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	7,7...9 В DC
Номинальное напряжение питания, Уном.	8,2 В DC
Присоединение / Подключение	Кабель 2x0,34 мм ²
Материал корпуса	Алюминий Д16Т
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67
Номинальное входное сопротивление согласующего усилителя (1)	1000 Ом
Диапазон рабочих температур	-25°С...+75°С
Специальное исполнение	Взрывобезопасное исполнение
Схема подключения	2х проводный

* При использовании в особо взрывоопасной зоне датчик подключается к системе управления через блок сопряжения типа NAMUR, размещаемый вне взрывоопасной зоны. Подробнее о блоках сопряжения серии NAMUR на странице 11

Конструктивной особенностью датчиков, применяемых для контроля положения поршня насоса, является малый диаметр цилиндрического корпуса (M8), что упрощает монтаж датчика в стесненных пространствах.

1.3.3 КОНТРОЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ АГРЕГАТОВ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ

Датчик разработан специально для эксплуатации в условиях высокого давления окружающей среды, где кроме взрывозащищенности, бесперебойную работу датчика обеспечивают: защита от высоких температур в диапазоне $-25^{\circ}\text{C} \dots +85^{\circ}\text{C}$, защита от повышенного давления - до 35/50 МПа, герметичность корпуса — IP68.

Индуктивный особовзрывобезопасный датчик ISB WC44S8-3-N-S4-35-C, устойчивый к давлению до 35 МПа



PO Ex ia ma I Ma / 0Ex ia ma IIC T6 Ga*

Размер корпуса, ДхШхДл	M18x1x58
Номинальный зазор, мм	3 мм
Рабочий зазор, мм	0...2,4 мм
Способ установки в металл	Встраиваемый
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	7,7...9 В DC
Материал корпуса	Сталь нержавеющая 12X18H10T
Тип контакта / Структура выхода	PNP Замыкающий
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68
Для жестких условий окружающей среды	Для работы в среде высокого давления
Максимальное давление	35 МПа (350 кг/см ²)
Дополнительное сопротивление между выключателем и усилителем	0...50 Ом
Номинальное входное сопротивление согласующего усилителя (1)	1000 Ом
Присоединение	Разъемно-штекерное
Диапазон рабочих температур	$-45^{\circ}\text{C} \dots +65^{\circ}\text{C}$
Специальное исполнение	Взрывобезопасное исполнение
Схема подключения	2х проводной

* При использовании в особо взрывоопасной зоне датчик подключается к системе управления через блок сопряжения типа NAMUR, размещаемый вне взрывоопасной зоны. Подробнее о блоках сопряжения серии NAMUR на странице 11

1.4 КОНТРОЛЬ МИНИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ВАЛОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ МОБИЛЬНОЙ БУРОВОЙ УСТАНОВКИ

Задачу отслеживания аварийного снижения скорости валов исполнительных устройств мобильной буровой установки успешно решает индуктивный датчик IV1N EC81A5-43P-15-LZS4 со встроенной схемой контроля частоты импульсов.

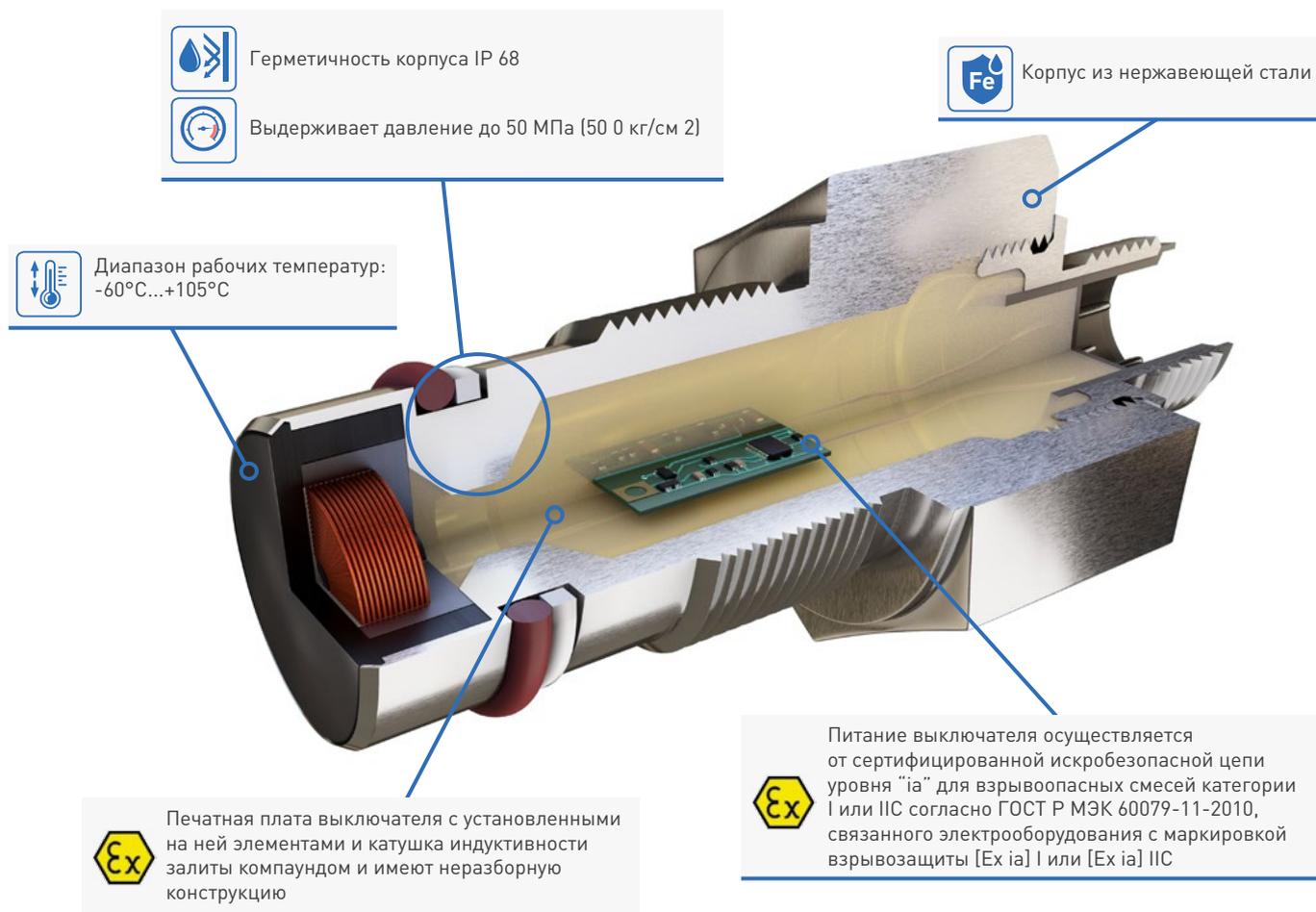
При снижении частоты ниже установленного уровня датчик подает сигнал на принимающее устройство. При первоначальном включении датчик обеспечивает задержку, необходимую для разгона механизма после подачи питания и достижения заданной частоты.

Индуктивный датчик контроля минимальной скорости IV1N EC81A5-43P-15-LZS4



Размер корпуса, ДхШхДл	M30x1,5x97 (от M27 до M50)
Номинальный зазор, мм	15 мм
Рабочий зазор, мм	0...12 мм
Способ установки в металл	Невстраиваемый
Максимальный рабочий ток, I _{max}	≤500 мА
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	10...30 В DC
Тип контакта / Структура выхода	PNP Переключающий
Присоединение / Подключение	Соединитель S19, S20
Комплексная защита	Есть
Материал корпуса	Алюминий Д16Т
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65
Задержка срабатывания	9±2 с
Индикация импульсов воздействия	Есть (красный)
Индикация минимальной скорости	Есть (желтый)
Диапазон рабочих температур	$-25^{\circ}\text{C} \dots +75^{\circ}\text{C}$
Специальные задачи	Для контроля минимальной скорости
Схема подключения	4х проводной

ИНДУКТИВНЫЙ ОСОБОВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ ДАТЧИК ДЛЯ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ СЕРИЯ ISB WC44S8-3- N-S4



Модельный ряд серии ISB WC44S8-3-N-S4

ISB WC 44 S8 -3-N -S4- 50	PO Ex ia ma I Ma / 0Ex ia ma IIC T6 Ga	50 МПа (50 0 кг/см 2)	-25°C...+80°C	IP 68
ISB WC 44 S8 -3-N -S4- 50 - C			-45°C...+65°C	
ISB WC 44 S8 -3-N -S4- 50 - C2			-60°C...+90°C	
ISB WC 44 S8 -3-N -S4- 50 - H			-15°C...+105°C	
ISB WC 44 S8 -3-N -S4-35	PO Ex ia ma I Ma / 0Ex ia ma IIC T6 Ga	35 МПа (350 кг/см 2)	-25°C...+80°C	
ISB WC 44 S8 -3-N -S4-35-C			-45°C...+65°C	
ISB WC 44 S8 -3-N -S4-35-C2			-60°C...+90°C	
ISB WC 44 S8 -3-N -S4-35 - H			-15°C...+105°C	
	PO Ex ia ma I Ma / 0Ex ia ma IIC T4 Ga			

* При использовании в особо взрывоопасной зоне датчик подключается к системе управления через блок сопряжения типа NAMUR, размещаемый вне взрывоопасной зоны. Подробнее о блоках сопряжения серии NAMUR на странице 11

1.5 КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ТОПЛИВА ИЛИ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА

Для контроля уровня топлива или гидравлического масла расходные емкости мобильной буровой установки оснащаются специализированным поплавковым датчиком **ВТИЮ.7055**. Корпус датчика выполнен из дюралюминия и имеет габариты Ø80x443,5. Диапазон рабочих температур -55...+50°C, герметичность IP68.

Поплавковый датчик уровня топлива
ВТИЮ.7055



Формат, мм	Ø80x443,5
Высота топливного бака, мм	450
Количество уровней срабатывания	3
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	0,1...36 В DC
Диапазон предельных температур	-65...+60°C
Рабочая среда	Дизельное, ГОСТ 305-92ТС-1 по ГОСТ 10227-86
Присоединение / Подключение	Соединитель РС7
Материал корпуса	Алюминий Д16Т
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68
Принцип измерения	Поплавковый (магниточувствительный)
Присоединение	Разъемно-штекерное
Диапазон рабочих температур	-50...+55°C
Схема подключения	5ти проводной

1.6 КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ЖИДКОСТЕЙ В РАСХОДНЫХ ЕМКОСТЯХ НАСОСА

Для решения задачи контроля уровня жидкостей в расходных ёмкостях насоса применяются особовзрывобезопасные датчики, предназначенные для:

- подземных выработок шахт, рудников и их наземных строений,
- опасных по рудничному газу с возможными примесями других горючих газов или пыли
- в местах, опасных по взрывоопасным газовым средам.

Ёмкостный особовзрывобезопасный датчик
CSN WC8558-8-N-LS4-4-C



Размер корпуса, мм	M27x1,5x82
Номинальный зазор, мм	8 мм
Рабочий зазор, мм	0...6,4 мм
Способ установки в металл	Невстраиваемый
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	7,7...8,7 В DC
Материал корпуса	Сталь нержавеющая 12Х18Н10Т
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	Со стороны чувствительной поверхности - IP68; остальное - IP65
Для жестких условий окружающей среды	Для работы в среде высокого давления
Добавочное сопротивление между выключателем и усилителем	0...50 Ом
Максимальное давление со стороны чувств. поверхности	4 МПа
Номинальное входное сопротивление согласующего усилителя (1)	1000 Ом
Присоединение	Разъемно-штекерное
Диапазон рабочих температур	-45°C...+65°C
Схема подключения	2х проводной

PO Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T6 Ga X

* При использовании в особо взрывоопасной зоне датчик подключается к системе управления через блок сопряжения типа NAMUR, размещаемый вне взрывоопасной зоны. Подробнее о блоках сопряжения серии NAMUR на странице 11

2. БЛОКИ СОПРЯЖЕНИЯ NAMUR



Блок сопряжения BC серии NAMUR



Блок сопряжения BCt серии NAMUR автотранспортного исполнения

Предназначен для питания индуктивных, емкостных, герконовых датчиков с видом взрывозащиты:

- PO Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T4/T6 Ga X
- 1Ex ia ma IIC T4/T6 Gb X
- 0Ex ia IICT6 GA X
- 0Ex ia IICT4 GA X

Обеспечивает:

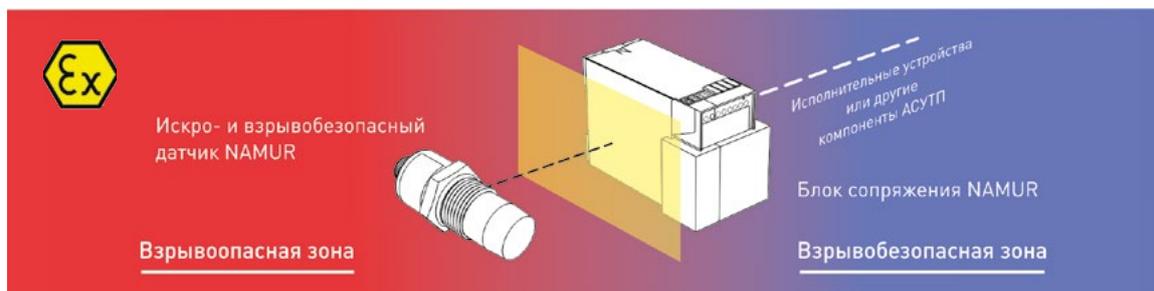
- Гальваническую развязку датчика с исполнительным устройством
- Преобразование слаботочного сигнала датчика в выходной сигнал реле для управления исполнительным устройством с одновременной индикацией замкнутого состояния выхода
- Инверсию состояния выхода канала установкой перемычки между контактами
- Контроль исправности датчика и линии связи с датчиками (короткое замыкание, обрыв провода)
- Световая индикация и размыкание выхода канала при обнаружении неисправности
- Формирование обобщенного сигнала «АВАРИЯ» и размыкание контактов аварийного канала при неисправности в рабочем канале
- Гальваническую развязку датчика с исполнительным устройством
- Преобразование слаботочного сигнала датчика в выходной сигнал реле для управления исполнительным устройством с одновременной индикацией замкнутого состояния выхода
- Стабильную работу:
 - в условиях повышенной вибрации
 - в сложных климатических условиях

Варианты исполнения:

- по номинальному напряжению питания: 24 В DC, 110 В AC, 220 В AC
- по количеству подключаемых датчиков: 1...4
- по количеству электронных выходов: 1...4
- по количеству релейных выходов 1...4
- по температуре эксплуатации:
 - 0...+60 С°
 - - 25...+70 С°
 - - 40...+80 С°
 - - 20...+60 С°

Применение:

- нефтеперерабатывающие и химические заводы
- пункты подготовки газа
- котельные
- мукомольное производство
- ликёроводочное производство
- военные объекты, хранилища, пороховые заводы
- покрасочные участки и т.п.
- транспортные средства, предназначенные для перевозки горючих и взрывоопасных грузов (бензовозы и топливозаправщики)
- передвижное технологическое оборудовании, работающее во взрывоопасной атмосфере (буровые установки)



3. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ НЕФТИ

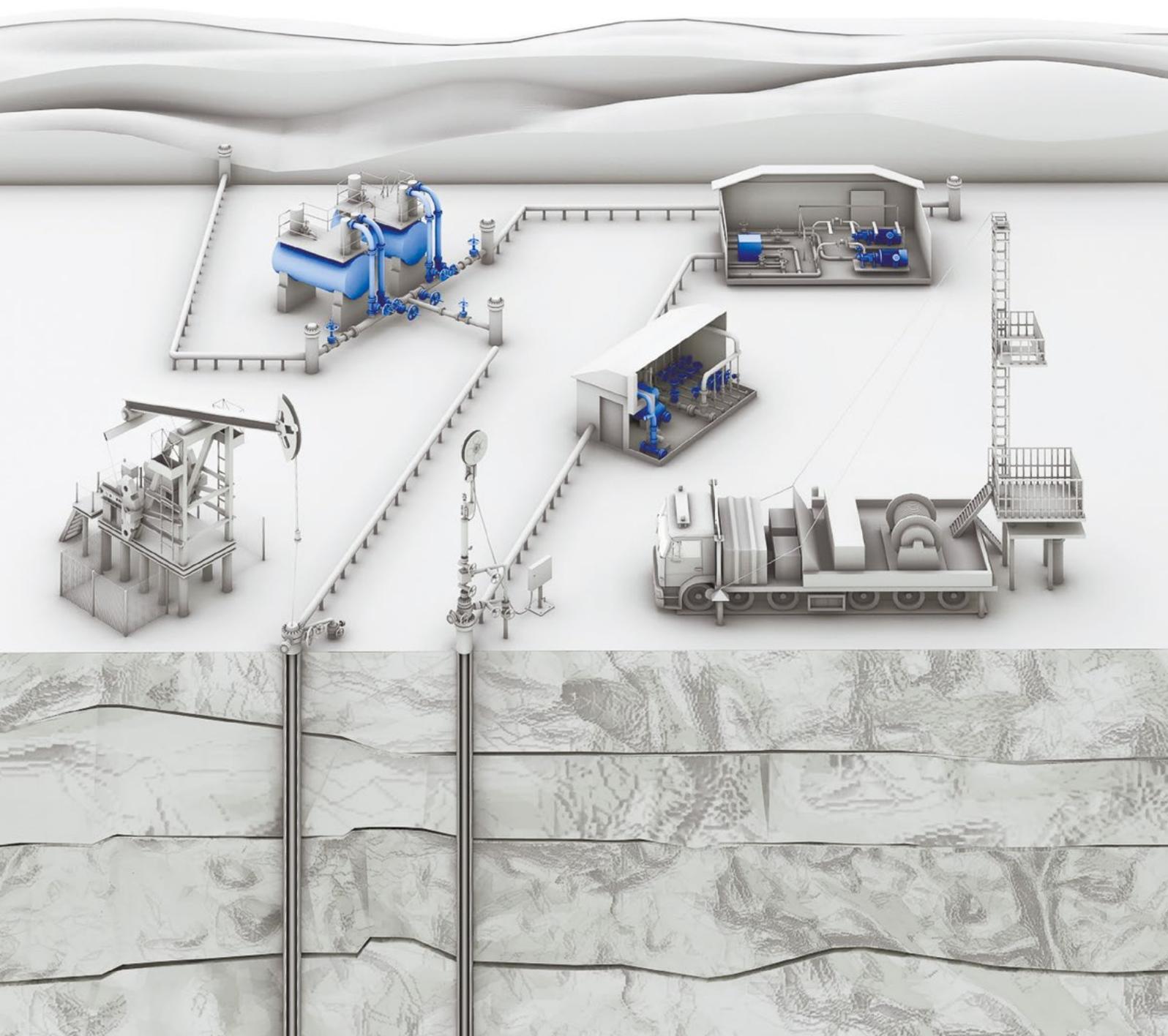
КОНТРОЛЬ ОТКРЫТИЯ/ЗАКРЫТИЯ СОЛЕНОИДНЫХ КЛАПАНОВ КОНТРОЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ ПОВОРОТНЫХ ЗАДВИЖЕК

Датчики с двумя чувствительными элементами для контроля открытия/закрытия четвертьоборотных задвижек

Миниатюрные датчики для контроля положения поворотных задвижек

Взрывобезопасные датчики для контроля положения поворотных задвижек в среде высокого давления

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ТОПЛИВА В ЦИСТЕРНАХ И ОТСЕКАХ БЕНЗОВОЗОВ И ТОПЛИВОЗАПРАВЩИКАХ



3.1 КОНТРОЛЬ ОТКРЫТИЯ/ЗАКРЫТИЯ СОЛЕНОИДНЫХ КЛАПАНОВ

Для контроля срабатывания клапана в условиях высокого давления используются индуктивные датчики специального исполнения - это изделия с повышенной герметичностью IP68, расширенным температурным диапазоном -25°C...+80°C, предназначенные для работы в среде с давлением до 2 МПа.

Миниатюрный индуктивный датчик
ISB WC29S8-31P-1,5-ZS4-2, устойчивый
к давлению до 2 МПа



Размер корпуса, ДхШхДл	M12x1x57 (от M8 до M16)
Номинальный зазор, мм	1,5 мм
Тип корпуса	Цилиндрический резьбовой
Рабочий зазор, мм	0...1,2 мм
Способ установки в металл	Встраиваемый
Максимальный рабочий ток, I _{max}	250 мА
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC
Тип контакта / Структура выхода	PNP Замыкающий
Присоединение / Подключение	Соединитель S19, S20, S25, S251...S261
Световая индикация	Нет
Комплексная защита	Есть
Материал корпуса	Сталь нержавеющая 12X18H10T
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	Со стороны чувствительной поверхности - IP68; остальное - IP67
Для жестких условий окружающей среды	Для работы в среде высокого давления
Максимальное давление	2,0 МПа (20кг/см ²)
Диапазон рабочих температур	-25°C...+80°C
Схема подключения	3х проводный

Для взрывоопасных сред применяют датчики с маркировкой взрывобезопасности 1Ex ia ma IIC T4 Gb X, повышенной герметичностью корпуса IP68, для работы в условиях высокого давления до 1,0 МПа и в температурном диапазоне -45°C до +90 °C.

Взрывобезопасный индуктивный датчик
ISB WF63A8-3-N-1-C-20



Размер корпуса, мм	Ø 19x60
Номинальный зазор, мм	3 мм
Корпус	Диаметр 19
Рабочий зазор, мм	0...2,4 мм
Способ установки в металл	Встраиваемый
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	7,7...9 В DC
Номинальное напряжение питания, U _{ном.}	8,2 В DC
Присоединение / Подключение	Кабель 2x0,34 мм ² : L=20м
Материал корпуса	Алюминий Д16Т
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68
Входное сопротивление согласующего усилителя	500...1000 Ом
Для жестких условий окружающей среды	Для работы в среде высокого давления
Максимальное давление	1,0 МПа (10кг/см ²)
Диапазон рабочих температур	-45°C...+90°C
Специальное исполнение	Взрывобезопасное исполнение
Схема подключения	2х проводный

1Ex ia ma IIC T4 Gb X

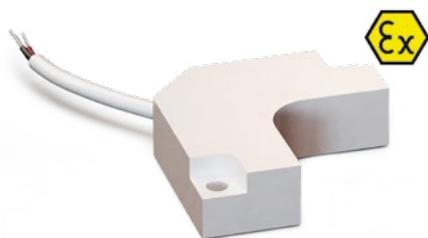
* При использовании в особо взрывоопасной зоне датчик подключается к системе управления через блок сопряжения типа NAMUR, размещаемый вне взрывоопасной зоны. Подробнее о блоках сопряжения серии NAMUR на странице 11

3.2 КОНТРОЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ ПОВОРОТНЫХ ЗАДВИЖЕК

3.2.1 ДАТЧИКИ С ДВУМЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОТКРЫТИЯ/ЗАКРЫТИЯ ЧЕТВЕРТЬБОРОТНЫХ ЗАДВИЖЕК

Для контроля положения поворотных задвижек применяются индуктивные взрывобезопасные и особовзрывобезопасные датчики, предназначенные для мест, опасных по взрывоопасным газовым средам. Датчики имеют две зоны с чувствительным элементом, что позволяет одним датчиком определять два положения поворотной задвижки: открыто/закрыто.

Двухпозиционный особовзрывобезопасный датчик ISB K1P-2,5-N



PO Ex ia ma I Ma / 0Ex ia ma IIC T6 Ga

Размер корпуса, мм	43x43x12
Номинальный зазор, мм	2,5 мм
Корпус	Прямоугольные
Рабочий зазор, мм	0...2 мм
Способ установки в металл	Встраиваемый
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	7,7...9 В DC
Присоединение / Подключение	Кабель 4x0,25 мм ²
Материал корпуса	Алюминий Д16Т
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67
Диапазон рабочих температур	-25°С...+75°С
Специальное исполнение	Взрывобезопасное исполнение
Схема подключения	4х проводный

Двухпозиционный взрывобезопасный датчик ISN IC18P-4-N-LS



PO Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T6 Ga X

Размер корпуса, мм	40x26x38
Номинальный зазор, мм	4 мм
Корпус	Прямоугольные
Рабочий зазор, мм	0...3,2 мм
Способ установки в металл	Невстраиваемый
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	7,7...9,0 В
Материал корпуса	Полиамид
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67
Присоединение	Разъемно-штекерное
Диапазон рабочих температур	-25°С...+75°С
Специальное исполнение	Взрывобезопасное исполнение
Схема подключения	4х проводный

Двухпозиционный взрывобезопасный датчик ISN IT18P-4-N-L



PO Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T6 Ga X

Размер корпуса, мм	40x30x69
Номинальный зазор, мм	4 мм
Корпус	Прямоугольные
Рабочий зазор, мм	0...3,2 мм
Способ установки в металл	Невстраиваемый
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	7,7...9,0 В
Материал корпуса	Полиамид
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67
Присоединение	Клеммы
Диапазон рабочих температур	-25°С...+60°С
Специальные исполнения	Взрывобезопасное исполнение
Схема подключения	4х проводный

* При использовании в особо взрывоопасной зоне датчик подключается к системе управления через блок сопряжения типа NAMUR, размещаемый вне взрывоопасной зоны. Подробнее о блоках сопряжения серии NAMUR на странице 11

3.2.2 МИНИАТЮРНЫЕ ДАТЧИКИ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПОЛОЖЕНИЯ ПОВОРОТНЫХ ЗАДВИЖЕК

Для контроля поворотных задвижек в условиях ограниченного пространства применяются датчики в миниатюрном корпусе. Это индуктивные взрывобезопасные и особовзрывобезопасные датчики, предназначенные для мест, опасных по взрывоопасным газовым средам.

Миниатюрный взрывобезопасный датчик ISB B0B-0,8-N в латунном корпусе



PO Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T6 Ga X

Размер корпуса, мм	M5x0,5x24,5
Номинальный зазор, мм	0,8 мм
Корпус	M5x0,5
Рабочий зазор, мм	0...0,65 мм
Способ установки в металл	Встраиваемый
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	7,7...9 В DC
Номинальное напряжение питания, Уном.	8,2 В
Присоединение / Подключение	Кабель 2x0,12 мм ²
Материал корпуса	Латунь никелированная ЛС59-1
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67
Диапазон рабочих температур	-25°C...+75°C
Специальное исполнение	Взрывобезопасное исполнение
Схема подключения	2х проводный

Миниатюрный особовзрывобезопасный датчик ISB DS0B-1,5-N в латунном корпусе



PO Ex ia ma I Ma / 0Ex ia ma IIC T6 Ga

Размер корпуса, мм	Ø 6,5x22
Номинальный зазор, мм	1,5 мм
Корпус	Диаметр 6,5
Рабочий зазор, мм	0...1,2 мм
Способ установки в металл	Встраиваемый
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	7,7...9 В DC
Присоединение / Подключение	Кабель 2x0,12 мм ²
Материал корпуса	Латунь никелированная ЛС59-1
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67
Диапазон рабочих температур	-25°C...+75°C
Специальное исполнение	Взрывобезопасное исполнение
Схема подключения	2х проводный

* При использовании в особо взрывоопасной зоне датчик подключается к системе управления через блок сопряжения типа NAMUR, размещаемый вне взрывоопасной зоны. Подробнее о блоках сопряжения серии NAMUR на странице 11

3.2.3 ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ ДАТЧИКИ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПОЛОЖЕНИЯ ПОВОРОТНЫХ ЗАДВИЖЕК В СРЕДЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Для контроля поворотных задвижек в условиях повышенного давления применяются датчики с защитой от высокого давления. Это индуктивные взрывобезопасные и особовзрывобезопасные датчики, предназначенные для мест, опасных по взрывоопасным газовым средам.

Взрывобезопасный датчик
ISB WB22A8-1,5-N-1-1



1Ex ia ma IIC T6 Gb X

Размер корпуса, мм	M12x1x41
Номинальный зазор, мм	1,5 мм
Корпус	M12x1
Рабочий зазор, мм	0...1,2 мм
Способ установки в металл	Встраиваемый
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	7,7...9,0 В DC
Присоединение / Подключение	Кабель 2x0,34 мм ²
Материал корпуса	Алюминий D16T
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68
Для жестких условий окружающей среды	Для работы в среде высокого давления
Диапазон рабочих температур	-25°C...+80°C
Специальное исполнение	Взрывобезопасное исполнение
Схема подключения	2x проводный

Особовзрывобезопасный датчик
ISB WF63S8-3-N-1



PO Ex ia ma I Ma / 0Ex ia ma IIC T6 Ga

Размер корпуса, мм	Ø 19x60
Номинальный зазор, мм	3 мм
Корпус	Диаметр 19
Рабочий зазор, мм	0...2,4 мм
Способ установки в металл	Встраиваемый
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	7,7...9 В DC
Присоединение / Подключение	Кабель 2x0,34 мм ²
Материал корпуса	Сталь нержавеющая 12X18H10T
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68
Для жестких условий окружающей среды	Для работы в среде высокого давления
Максимальное давление	1,0 МПа (10кг/см ²)
Диапазон рабочих температур	-25°C...+75°C
Специальное исполнение	Взрывобезопасное исполнение
Схема подключения	2x проводный

Особовзрывобезопасный датчик
ISB WC29S8-1,5-N-S4-50-H



PO Ex ia ma I Ma / 0Ex ia ma IIC T4 Ga

Размер корпуса, мм	M12x1x57
Номинальный зазор, мм	1,5 мм
Корпус	M12x1
Рабочий зазор, мм	0...1,2 мм
Способ установки в металл	Встраиваемый
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	7,7...9 В DC
Материал корпуса	Сталь нержавеющая 12X18H10T
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68
Для жестких условий окружающей среды	Для работы в среде высокого давления
Максимальное давление	50 МПа (500 кг/см ²)
Присоединение	Разъемно-штекерное
Диапазон рабочих температур	-15°C...+105°C
Специальное исполнение	Взрывобезопасное исполнение
Схема подключения	2x проводный

* При использовании в особо взрывоопасной зоне датчик подключается к системе управления через блок сопряжения типа NAMUR, размещаемый вне взрывоопасной зоны. Подробнее о блоках сопряжения серии NAMUR на странице 11

3.3 КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ТОПЛИВА В ЦИСТЕРНАХ И ОТСЕКАХ БЕНЗОВОЗОВ И ТОПЛИВОЗАПРАВЩИКАХ

Для решения задачи контроля уровня топлива в емкостях бензовозов и топливозаправщиков применяются датчики в особовзрывобезопасном исполнении.

Взрывобезопасный магниточувствительный датчик уровня MS ВТИЮ.7056



1Ex ia ma IIC T6 Gb X

Присоединение / Подключение	3 провода ПМВ 2x0,12 L=8м
Материал корпуса	Алюминий Д16Т
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68
Количество рабочих циклов, не менее	5x10 ⁴
Коммутируемая мощность, не более	0,166 Вт (на канал)
Коммутируемое напряжение	0,1...15,8 В DC
Коммутируемый ток, не более	0,11 А
Контролируемый уровень, Сном	105, 335, 385 мм
Плотность контролируемой жидкости, не менее	650 кг/м ³
Диапазон рабочих температур	-25°С...+75°С
Специальное исполнение	Взрывобезопасное исполнение
Схема подключения	2х проводной
Тип датчика	Герконовый

Особовзрывобезопасный датчик MS DUG2-N-10



PO Ex ia ma I Ma / 0 Ex ia ma IIC T6 Ga

Присоединение / Подключение	Кабель 2x0,34 мм ²
Материал корпуса	Латунь никелированная ЛС59-1
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68
Длина датчика, В	126 мм
Количество рабочих циклов, не менее	5x10 ⁴
Коммутируемая мощность, не более	0,166 Вт
Коммутируемое напряжение	0,1...15,8 В DC
Коммутируемый ток, не более	0,11 А
Контролируемый уровень, L	100 мм
Плотность жидкости, при которой точность контроля уровня не хуже (1)	1000 кг/м ³
Плотность контролируемой жидкости, не менее	750 кг/м ³
Диапазон рабочих температур	-25°С...+75°С
Специальное исполнение	Взрывобезопасное исполнение
Схема подключения	2х проводной
Тип датчика	Герконовый

Взрывобезопасный датчик MS ВТИЮ.7066



PO Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T6 Ga X

Присоединение / Подключение	Провод ПМВ 2x0,12 ТУ16.К18-047-2006 L=6,2 м
Материал корпуса	Латунь никелированная ЛС59-1
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68
Количество рабочих циклов, не менее	5x10 ⁴
Коммутируемая мощность, не более	0,166 В
Коммутируемое напряжение	0,1...15,8 В DC
Коммутируемый ток, не более	0,11 А
Плотность контролируемой жидкости, не менее	750 кг/м ³
Диапазон рабочих температур	-25°С...+75°С
Специальное исполнение	Взрывобезопасное исполнение
Схема подключения	2х проводной
Тип датчика	Герконовый

* При использовании в особо взрывоопасной зоне датчик подключается к системе управления через блок сопряжения типа NAMUR, размещаемый вне взрывоопасной зоны. Подробнее о блоках сопряжения серии NAMUR на странице 11

Ёмкостный особовзрывобезопасный датчик
CSN WC85S8-8-N-LS4-4-C



PO Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T6 Ga X

Размер корпуса, мм	M27x1,5x82
Номинальный зазор, мм	8 мм
Рабочий зазор, мм	0...6,4 мм
Способ установки в металл	Невстраиваемый
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	7,7...8,7 В DC
Материал корпуса	Сталь нержавеющая 12X18Н10Т
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	Со стороны чувствительной поверхности IP68; остальное IP65
Для жестких условий окружающей среды	Для работы в среде высокого давления
Добавочное сопротивление между выключателем и усилителем	0...50 Ом
Максимальное давление со стороны чувств. поверхности	4 МПа
Номинальное входное сопротивление согласующего усилителя (1)	1000 Ом
Присоединение	Разъемно-штекерное
Диапазон рабочих температур	-45°C...+65°C
Схема подключения	2х проводной

Ёмкостный взрывобезопасный датчик
CSN WC83S8-5-N-LS4-20-C



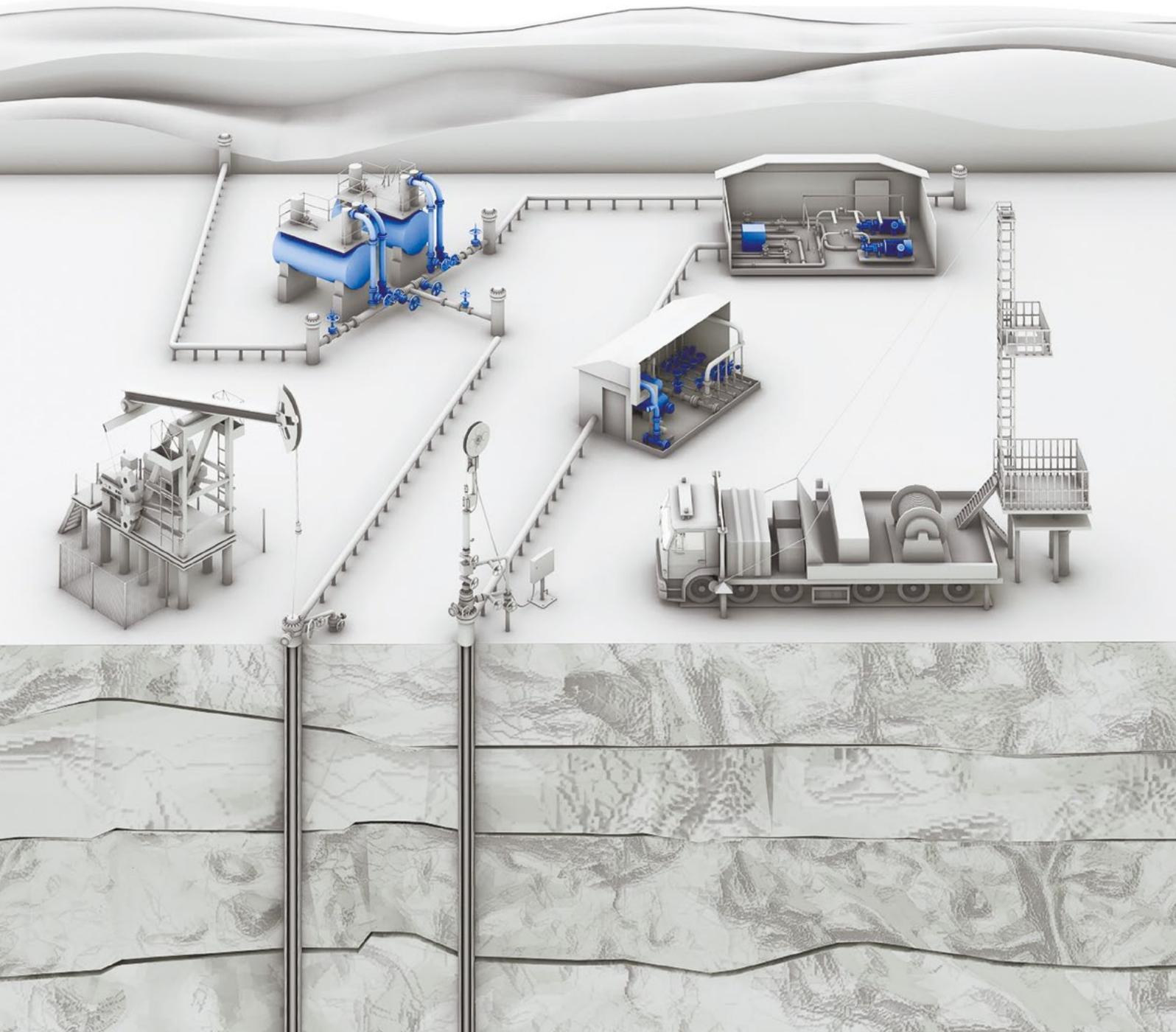
PO Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T6 Ga X

Размер корпуса, мм	M27x1,5x82
Номинальный зазор, мм	5 мм
Корпус	M27x1,5
Рабочий зазор, мм	0...10 мм
Способ установки в металл	Невстраиваемый
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	7,7...8,7 В DC
Присоединение / Подключение	CS S19-2; CS S20-2;
Материал корпуса	Сталь нержавеющая 12X18Н10Т
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	Со стороны чувствительной поверхности IP68; остальное IP65
Для жестких условий окружающей среды	Для работы в среде высокого давления
Максимальное давление	20 МПа
Максимальное давление со стороны чувств. поверхности	20 МПа
Присоединение	Разъемно-штекерное
Диапазон рабочих температур	-45°C...+65°C
Специальное исполнение	Взрывобезопасное исполнение
Схема подключения	2х проводной

* При использовании в особо взрывоопасной зоне датчик подключается к системе управления через блок сопряжения типа NAMUR, размещаемый вне взрывоопасной зоны. Подробнее о блоках сопряжения серии NAMUR на странице 11

4. ПЕРВИЧНАЯ ПЕРЕРАБОТКА НЕФТИ

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ЖИДКОСТИ В ЁМКОСТЯХ, ТАНКАХ, ЦИСТЕРНАХ
КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ЖИДКОСТИ В КОМПРЕССОРНЫХ УСТАНОВКАХ
КОНТРОЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ АГРЕГАТОВ И МЕХАНИЗМОВ



4.1 КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ЖИДКОСТИ В ЁМКОСТЯХ, ТАНКАХ, ЦИСТЕРНАХ

Ёмкостный взрывобезопасный датчик
CSN WC83S8-5-N-LS4-20-C



PO Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T6 Ga X

Размер корпуса, мм	M27x1,5x82
Номинальный зазор, мм	5 мм
Корпус	M27x1,5
Рабочий зазор, мм	0...10 мм
Способ установки в металл	Невстраиваемый
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	7,7...8,7 В DC
Присоединение / Подключение	Соединитель CS S19-2; CS S20-2;
Материал корпуса	Сталь нержавеющая 12X18H10T
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	Со стороны чувствительной поверхности - IP68; остальное - IP65
Для жестких условий окружающей среды	Для работы в среде высокого давления
Максимальное давление	20 МПа
Максимальное давление со стороны чувств. поверхности	20 МПа
Диапазон рабочих температур	-45°C...+65°C
Специальное исполнение	Взрывобезопасное исполнение
Схема подключения	2х проводной

Взрывобезопасный ёмкостный датчик
CSN EC46S8-8-N-LS4-C



PO Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T6 Ga X

Размер корпуса, мм	G3/4x82
Номинальный зазор, мм	8 мм
Корпус	G3/4
Способ установки в металл	Невстраиваемый
Присоединение / Подключение	Соединитель CS S19-2; CS S20-2
Материал корпуса	Сталь нержавеющая 12X18H10T
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	Со стороны чувствительной поверхности IP68; остальное IP65
Максимальное давление со стороны чувств. поверхности	0,15 МПа
Присоединение	Разъемно-штекерное
Диапазон рабочих температур	-45°C...+65°C
Схема подключения	2х проводной
Специальное исполнение	Взрывобезопасное исполнение
Схема подключения	2х проводной

Взрывобезопасный магнитоочувствительный датчик уровня MS DUG2-N-30



PO Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T4 Ga X

Присоединение / Подключение	Кабель 2x0,34 мм ²
Материал корпуса	Латунь никелированная ЛС59-1
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68
Длина датчика, В	326 мм
Количество рабочих циклов, не менее	5x10 ⁵
Коммутируемая мощность, не более	0,166 Вт
Коммутируемое напряжение	0,1...15,8 В DC
Коммутируемый ток, не более	0,11 А
Контролируемый уровень, L	300 мм
Плотность жидкости, при которой точность контроля уровня не хуже (1)	1000 кг/м ³
Плотность контролируемой жидкости, не менее	750 кг/м ³
Диапазон рабочих температур	-40°C...+120°C
Схема подключения	2х проводной
Тип датчика	Герконовый

* При использовании в особо взрывоопасной зоне датчик подключается к системе управления через блок сопряжения типа NAMUR, размещаемый вне взрывоопасной зоны. Подробнее о блоках сопряжения серии NAMUR на странице 11

4.2 КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ЖИДКОСТИ В КОМПРЕССОРНЫХ УСТАНОВКАХ

Ёмкостный датчик CSN WC46B8-31P-8-LZS4-2H, устойчивый к давлению до 2 МПа



Размер корпуса, мм	G3/4-Vx82
Тип корпуса	Цилиндрический резьбовой
Корпус	G3/4
Способ установки в металл	Невстраиваемый
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	10...30 В DC
Присоединение / Подключение	Соединитель S19, S20
Световая индикация	Есть
Комплексная защита	Есть
Материал корпуса	Латунь никелированная LC59-1
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68 - чувствительная поверхность, IP65 - остальное
Для жестких условий окружающей среды	Для работы при высоком давлении
Максимальное давление со стороны чувств. поверхности	2 МПа (20 кг/см ²)
Материал чувствительной поверхности	TeKaform
Диапазон рабочих температур	-15°C...+105°C
Рабочий зазор	0...4 мм
Схема подключения	3х проводной

* При использовании в особо взрывоопасной зоне датчик подключается к системе управления через блок сопряжения типа NAMUR, размещаемый вне взрывоопасной зоны. Подробнее о блоках сопряжения серии NAMUR на странице 11

4.3 КОНТРОЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ АГРЕГАТОВ И МЕХАНИЗМОВ

Индуктивный датчик ISN EC85P-312P-35G-LZS4 в корпусе из полиамида



PO Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T6 Ga X

Размер корпуса, ДхШхДл	M30x1,5x68
Тип корпуса	Цилиндрический резьбовой
Корпус	Ø от 27 до 50 мм
Рабочий зазор, мм	0...28 мм
Способ установки в металл	Невстраиваемый
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	10...65 В DC
Присоединение / Подключение	Соединитель S19, S20
Световая индикация	Есть
Комплексная защита	Есть
Материал корпуса	Полиамид
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67
Диапазон рабочих температур	-25°C...+75°C
Схема подключения	3х проводной
Схема подключения	2х проводной
Тип датчика	Герконовый

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКА ISN EC85P-312P-35G-LZS4:

- пластиковый корпус обеспечивает химическую стойкость;
- укороченный корпус M30 позволяет установку в труднодоступных местах;
- степень герметизации датчика - IP67 - гарантирует влагостойкость в промышленных процессах;
- увеличенное расстояние срабатывания допускает зазор между датчиком и объектом обнаружения - до 35 мм при идеальных условиях, до 28 мм - гарантированно.

СЕРТИФИКАТЫ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

выключателей индуктивных бесконтактных типов ВТИЮ.1545.xx, ВТИЮ.1545.Н.xx с маркировкой взрывозащиты требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

блоков сопряжения ВС N с маркировкой взрывозащиты [Exia] IIC требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

выключателей индуктивных взрывозащищённых постоянного тока серии ISBtEx, ISNtEx, ISBEx, ISNEx, ВТИЮЕх требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)



ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

блоков сопряжения ВС N, ВСt N с маркировкой «ТЕКО» требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «ТЕКО»



КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО

- постоянное расширение ассортимента
- разработки по индивидуальным техническим заданиям
- аналоги импортной продукции



ПРОИЗВОДСТВО В ЧЕЛЯБИНСКЕ

- серийное производство
- партионное производство
- возможность изготовления опытных образцов



СКЛАД ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

- 500+ наименований в наличии
- отгрузка от двух дней



БЕСПЛАТНЫЕ online-КОНСУЛЬТАЦИИ

- помощь технических специалистов в подборе решений и продукции



20 000+ КЛИЕНТОВ доверяют нам уже 30 лет

- проверенное качество
- гарантия 2 года



7 500+ ДАТЧИКОВ

- широкий выбор отраслевых решений

100% РОССИЙСКАЯ КОМПАНИЯ

Опыт работы на рынке с 1989 года

КОНСАЛТИНГ-ЦЕНТР

Бесплатные online и телефонные консультации технических специалистов по вопросам автоматизации производства, подбора аналогов импортных датчиков, эксплуатации продукции «ТЕКО».

БОЛЕЕ 1 500 КОНСУЛЬТАЦИЙ ЕЖЕМЕСЯЧНО

1 500
консультаций



50% до 30 минут

60% до 1 часа

25% до 15 минут

СКЛАД ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ



В НАЛИЧИИ
самые
востребован-
ные датчики
всегда готовы
к отгрузке

**ОТГРУЗКА
ЗА 2 ДНЯ**
при заказе
готовых
изделий
со склада



РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА

Сеть официальных сертифицированных дилеров АО НПК «ТЕКО» включает в себя 14 компаний в 7 регионах России, а также в Беларуси, Казахстане и Украине.

Подробную информацию о дилерах смотрите на нашем сайте www.teko-com.ru в разделе «Контакты».

- - домашний регион
- - филиал
- - официальные дилеры
- - доставка продукции по всей России и СНГ





АДРЕС

454018,
г. Челябинск,
ул. Кислицина, 100



КОНТАКТЫ

8 (800) 333-70-75
sale@teko-com.ru



БОЛЬШЕ РЕШЕНИЙ

-  teko-com.ru
-  facebook.com/TEKO.com.ru
-  twitter.com/datchiki
-  vk.com/teko_com_ru
-  ok.ru/npkteko
-  youtube.com/user/tekocom