



Каталог оборудования

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93



Прибор предназначен для применения в составе Комплекса измерительного ИВЭ-50 в качестве центрального модуля, выполняющего функции управления процессом измерения, регистрации, индикации, а также связи между составными частями Комплекса и программным обеспечением верхнего уровня.

Регистрируемые параметры:

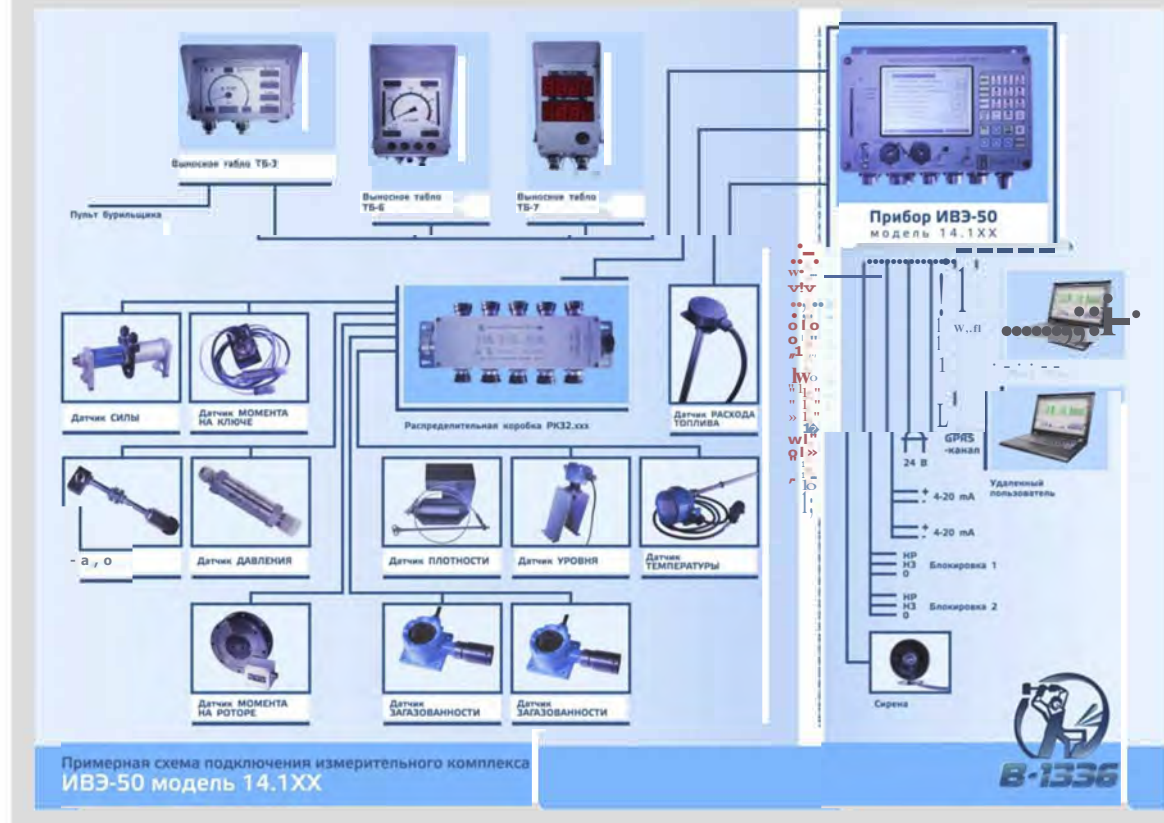
- Вес на крюке
- Нагрузка на долото
- Момент на гидравлическом ключе
- Момент на ключе ГКШ
- Момент на механическом ключе
- Загазованность (сероводород)
- Загазованность НКПР (метан)
- Момент на роторе
- Обороты ротора
- Скорость СПО
- Положение крюкоблока
- Глубина инструмента
- Глубина забоя
- Плотность доливаемого раствора
- Объем доливаемого раствора
- Давление в нагнетенной линии
- Расход на входе
- Скорость ветра
- Температура
- Уровень топлива в баке
- Число двойных ходов насоса
- Время работы лебедки

Область применения

Предназначен для эксплуатации вне взрывоопасной зоны, и содержит блоки, обеспечивающие ограничение токов до искробезопасных значений во входных цепях, а также искробезопасное электропитание составных частей Комплекса измерительного ИВЭ-50, располагающихся во взрывоопасных зонах классов В-1, В-1 Г с категориями взрывоопасных смесей IIА, IIВ, групп Т1-Т5.

Приборы модели 14.1XX предназначены для установки в кабине агрегата и имеют степень защиты IP40 по ГОСТ 14254-96.

Схема подключения



Технические характеристики

Максимальное количество датчиков с унифицированным токовым (аналоговым) сигналом, подключаемых к прибору	16
Максимальное количество дискретных (частотных) датчиков, подключаемых к прибору	8
Допускаемая основная приведенная погрешность измерения каналов токовых датчиков в рабочем диапазоне температур, %	+1
Минимальный интервал регистрации параметров, сек	1
Время срабатывания реле, не более, сек	0,1
Параметры электрического питания:	
- Напряжение постоянного тока, В	15-32
- Напряжение переменного тока, В	198-242
- Потребляемая мощность, не более, Вт	50
Диапазон рабочих температур, °С	-40 ... +50
Относительная влажность воздуха при +25 °С не более, %	98
Габаритные размеры не более, мм	260x180x95
Масса не более, кг	3
Средняя наработка на отказ не менее, ч	10000
Значение вероятности безотказной работы за 1000 часов	0,95
Срок службы, лет	10



Прибор предназначен для применения в составе Комплекса измерительного ИВЭ-50 в качестве центрального модуля, выполняющего функции управления процессом измерения, регистрации, индикации, а также связи между составными частями Комплекса и программным обеспечением верхнего уровня.

Регистрируемые параметры:

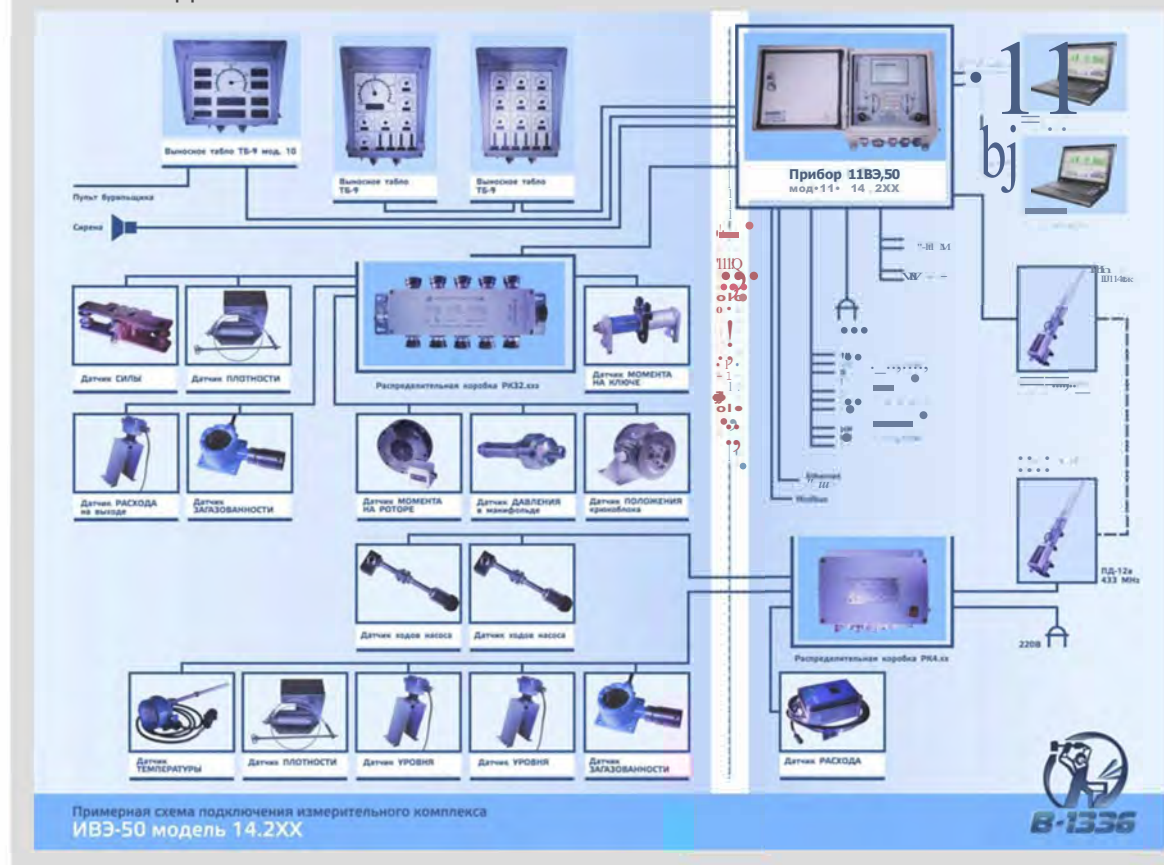
- Вес на крюке
- Нагрузка на долото
- Момент на гидравлическом ключе
- Момент на ключе ГКШ
- Момент на механическом ключе
- Загазованность (сероводород)
- Загазованность НКПР (метан)
- Момент на роторе
- Обороты ротора
- Скорость СПО
- Положение крюкоблока
- Глубина инструмента
- Глубина забоя
- Механическая скорость бурения
- Плотность доливаемого раствора
- Объем доливаемого раствора
- Уровень бурового раствора
- Давление в нагнетенной линии
- Расход на выходе
- Расход на входе
- Скорость ветра
- Температура бурового раствора на входе/выходе
- Уровень топлива в баке
- Число двойных ходов насоса
- Время работы лебедки

Область применения

Предназначен для эксплуатации вне взрывоопасной зоны, и содержит блоки, обеспечивающие ограничение токов до искробезопасных значений во входных цепях, а также искробезопасное электропитание составных частей Комплекса измерительного ИВЭ-50, располагающихся во взрывоопасных зонах классов В-1, В-1 Г с категориями взрывоопасных смесей IIА, IIВ, групп Т1-Т5.

Приборы модели 14.2XX предназначены для установки на улице и имеют степень защиты IP65 по ГОСТ 14254-96

Схема подключения



Технические характеристики

Максимальное количество датчиков с унифицированным токовым (аналоговым) сигналом, подключаемых к прибору	16
Максимальное количество дискретных (частотных) датчиков, подключаемых к прибору	8
Допускаемая основная приведенная погрешность измерения каналов токовых датчиков в рабочем диапазоне температур, %	+1
Минимальный интервал регистрации параметров, сек	1
Время срабатывания реле, не более, сек	0,1
Параметры электрического питания:	
- Напряжение переменного тока, В	198-242
- Напряжение постоянного тока, В	15-32
- Потребляемая мощность, не более, Вт	70
Диапазон рабочих температур, °С	-40 ... +50
Относительная влажность воздуха при +25 °С не более, %	98
Габаритные размеры не более, мм	300x330x180
Масса не более, кг	8
Средняя наработка на отказ не менее, ч	10000
Значение вероятности безотказной работы за 1000 часов	0,95
Срок службы, лет	10



Прибор предназначен для применения в составе Комплекса измерительного ИВЭ-50 исполнение 301 в качестве центрального модуля, выполняющего функции управления процессом измерения, регистрации, индикации, а также связи между составными частями Комплекса и программным обеспечением верхнего уровня.

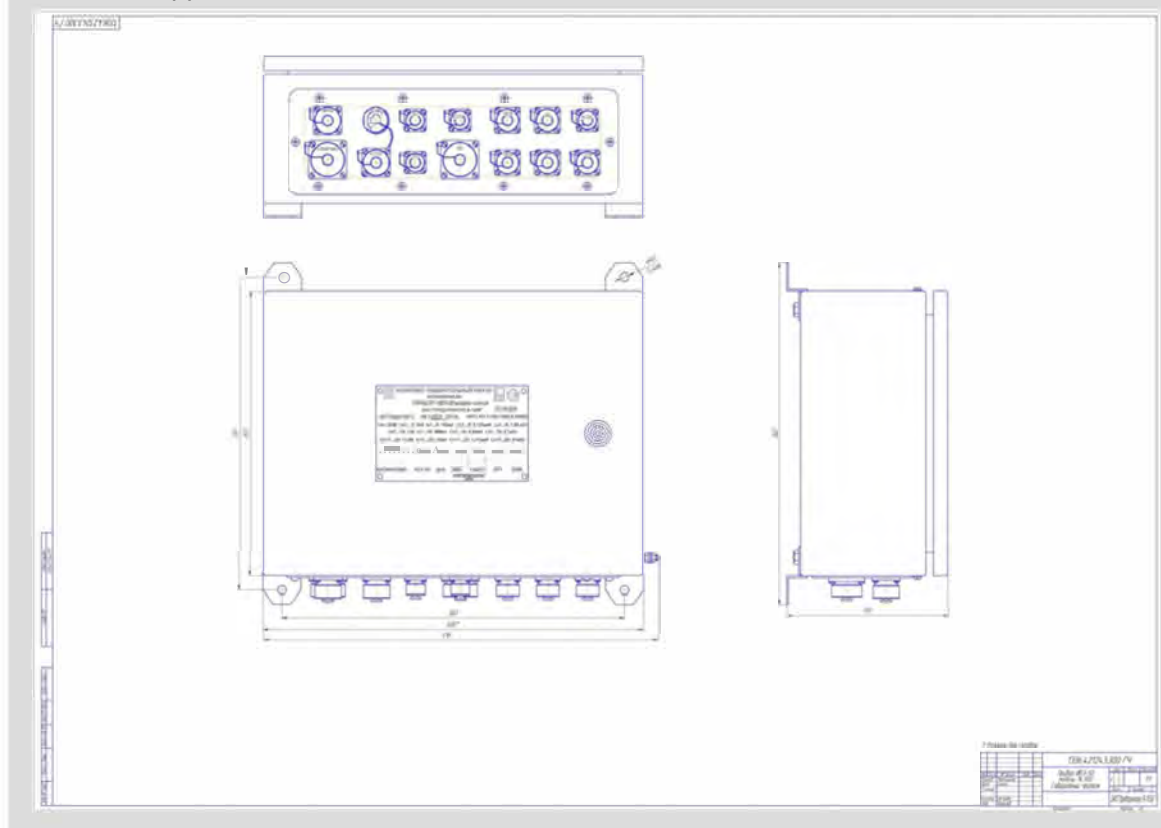
Регистрируемые параметры:

- Вес на крюке
- Нагрузка на долото
- Момент на гидравлическом ключе
- Момент на ключе ГКШ
- Момент на механическом ключе
- Загазованность (сероводород)
- Загазованность НКПР (метан)
- Момент на роторе
- Обороты ротора
- Скорость СПО
- Положение крюкоблока
- Глубина инструмента
- Глубина забоя
- Механическая скорость бурения
- Плотность бурового раствора на входе/выходе
- Уровень бурового раствора
- Объем бурового раствора
- Расход бурового раствора на входе
- Расход бурового раствора на выходе
- Давление в манифольде
- Температура бурового раствора на входе/выходе
- Число двойных ходов насоса
- Момент на АКБ
- Момент на СВП
- Обороты СВП

Область применения

Предназначен для эксплуатации вне взрывоопасной зоны, и содержит блоки, обеспечивающие ограничение токов до искробезопасных значений во входных цепях, а также искробезопасное электропитание составных частей Комплекса измерительного ИВЭ-50, располагающихся во взрывоопасных зонах классов В-1, В-1 Г с категориями взрывоопасных смесей IIA, 118, групп Т1-Т5. Приборы предназначены для установки на улице и имеют степень защиты IP65 по ГОСТ 14254-96.

Схема подключения



Технические характеристики

Максимальное количество датчиков с унифицированным токовым (аналоговым) сигналом, подключаемых к прибору	32
Максимальное количество дискретных (частотных) датчиков, подключаемых к прибору	32
Допускаемая основная приведенная погрешность измерения каналов токовых датчиков в рабочем диапазоне температур, %	+1
Минимальный интервал регистрации параметров, сек	1
Время срабатывания реле, не более, сек	0,1
Параметры электрического питания:	
- Напряжение переменного тока, В	198-242
- Потребляемая мощность, не более, Вт	70
Диапазон рабочих температур, °С	-40 ... +50
Температура гарантированного запуска Комплекса, °С	-40 ... +50
Относительная влажность воздуха при +25 °С не более, %	98
Габаритные размеры не более, мм	460x400x170
Масса не более, кг	8
Средняя наработка на отказ не менее, ч	10000
Значение вероятности безотказной работы за 1000 часов	0,95
Срок службы, лет	10



Прибор предназначен для применения в составе Комплекса измерительного ИВЭ-50 в качестве центрального модуля, выполняющего функции управления процессом измерения, регистрации, индикации, а также связи между составными частями Комплекса и программным обеспечением верхнего уровня.

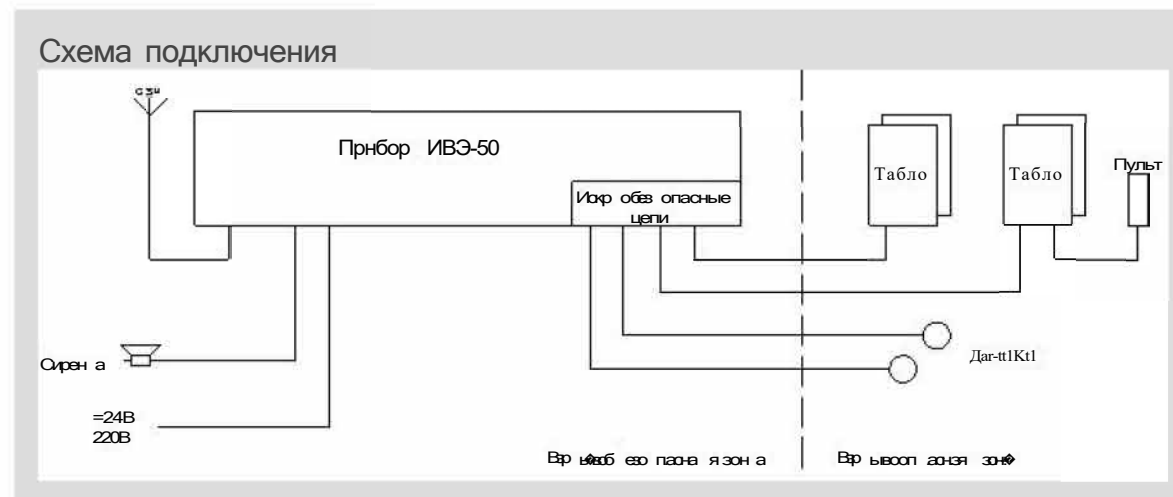
Регистрируемые параметры:

- Момент на гидравлическом ключе
- Момент на механическом ключе

Область применения

Предназначен для эксплуатации вне взрывоопасной зоны, и содержит блоки, обеспечивающие ограничение токов до искробезопасных значений во входных цепях, а также искробезопасное электропитание составных частей Комплекса измерительного ИВЭ-50, располагающихся во взрывоопасных зонах классов В-1, В-1Г с категориями взрывоопасных смесей IIА, IIВ, групп Т1-Т5.

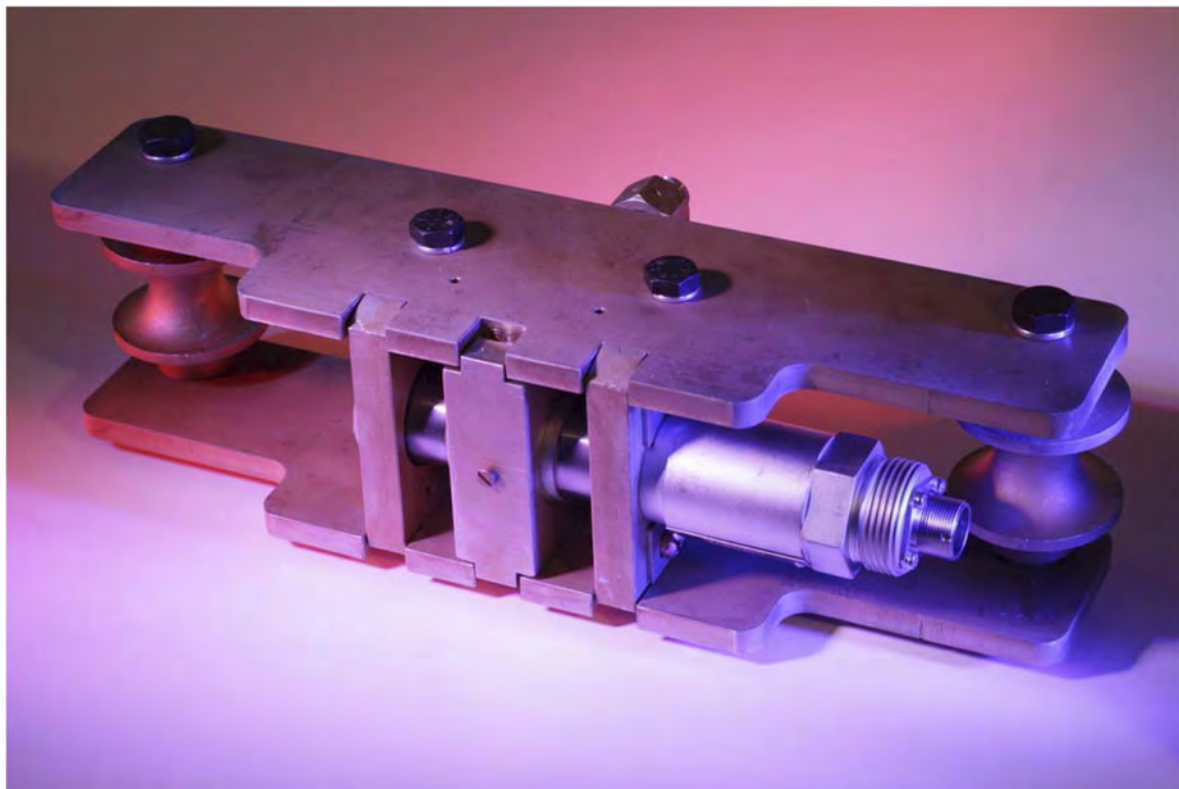
Приборы модели 14.4X предназначены для установки на улице и имеют степень защиты IP65 по ГОСТ 14254-96



Технические характеристики

Допускаемая основная приведенная погрешность измерения в рабочем диапазоне температур, %	±1
Минимальный интервал регистрации параметров, сек	1
Время срабатывания реле, не более, сек	0,1
Параметры электрического питания:	
- Напряжение переменного тока, В	198-242
- Напряжение постоянного тока, В	15-32
- Потребляемая мощность, не более, Вт	70
Диапазон рабочих температур, °С	-40 ... +50
Относительная влажность воздуха при +25 °С не более, %	98
Габаритные размеры не более, мм	300x330x180
Масса не более, кг	8
Средняя наработка на отказ не менее, ч	10000
Значение вероятности безотказной работы за 10000 часов	0,95
Срок службы, лет	10

Датчик силы ИВЭ 50-2



Используется во взрывоопасной зоне для измерения и регистрации параметров «Вес на крюке» и «нагрузка на долото»

Монтаж датчика силы ИВЭ-50-2 производится на неподвижном конце талевой системы подъемного агрегата

Тип выходного сигнала - 4...20 мА

Регистрируемые параметры:

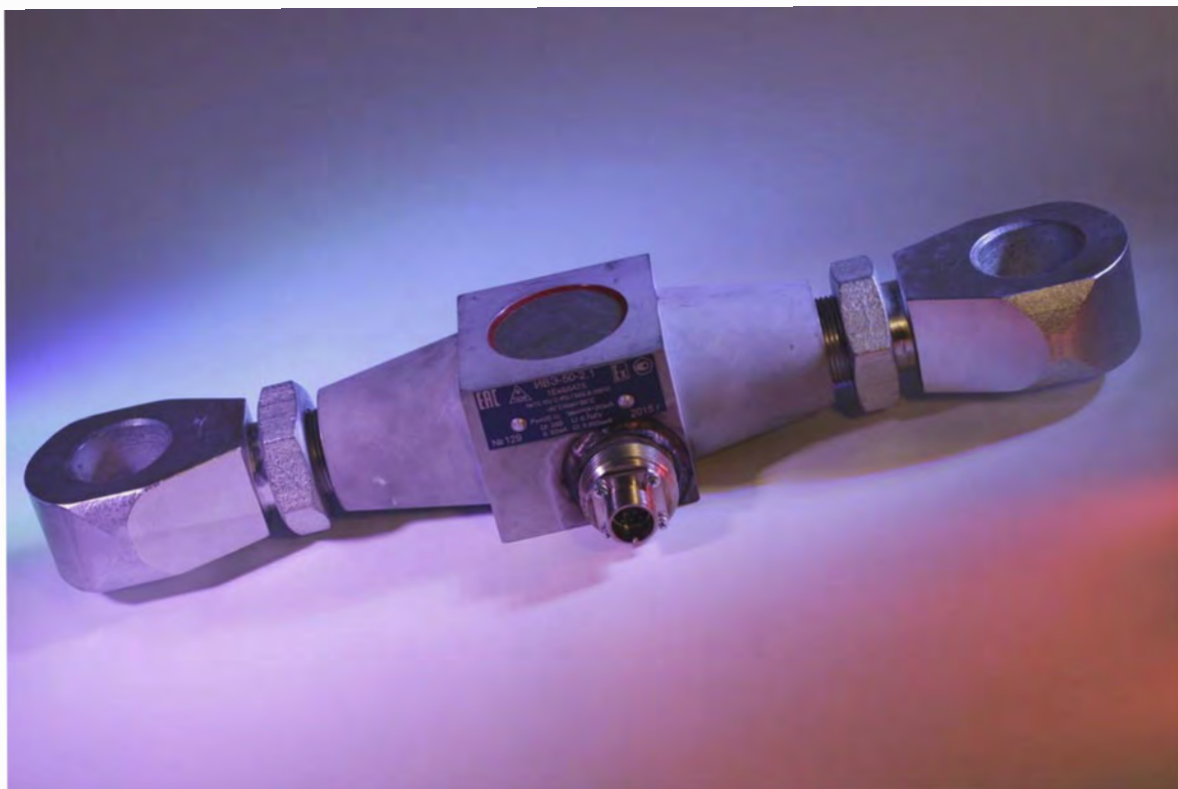
Вес на крюке

Нагрузка на долото

Технические характеристики

Наибольший предел измеряемой силы натяжения неподвижного конца талевых канатов ГПМ, тс	30
Диаметр каната, мм	25-32
Габаритные размеры, мм	415 x 120 x 155
Уровень и вид взрывозащиты	1Exib IIA T5
Степень защиты от влаги и пыли	IP 65
Напряжение питания постоянного тока от прибора, В	12
Предел приведенной погрешности измерения, %	+/-2,5
Диапазон рабочих температур, °С	-40 ... +50
Масса, не более, кг	11,0
Срок службы, лет	10
Параметры искробезопасных цепей	
- напряжение холостого хода не более, В	25,2
- ток короткого замыкания не более, мА	22

Датчик силы ИВЭ 50-2.1



Используется во взрывоопасной зоне для измерения и регистрации параметров «Вес на крюке»

Монтаж датчика силы ИВЭ-50-2.1 производится в механизм крепления неподвижного конца талевой системы

Тип выходного сигнала - 4...20 мА

Регистрируемые параметры:

Вес на крюке

Нагрузка на долото

Момент на гидравлическом ключе

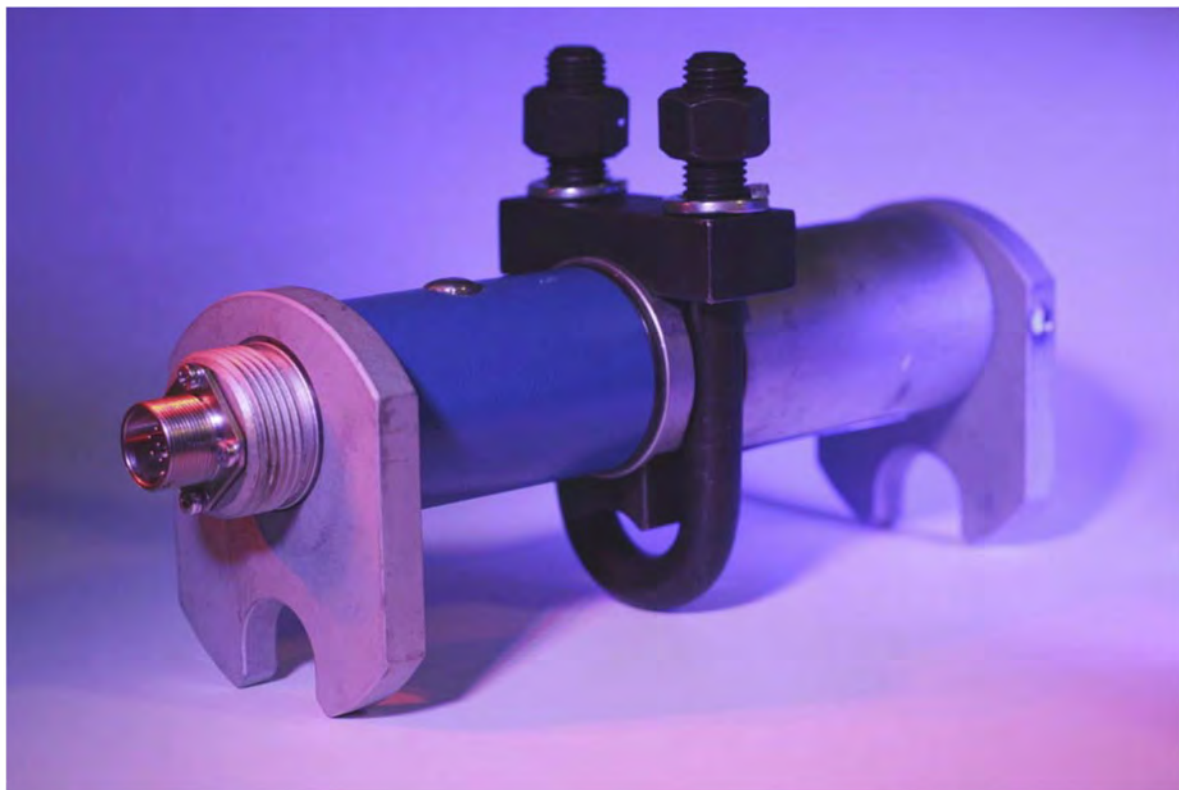
Момент на механическом ключе

Технические характеристики

Наибольший предел измеряемой силы натяжения [1], не более, тс	5(10)(20)
Максимальное значение наибольшего предела измерений, после снятия которого сохраняются метрологические характеристики датчика*, не более, тс	6,25(12,5) (25)
Предельно допустимая нагрузка, превышение которой приводит к разрушению упругого элемента*, не менее, тс	7,5(15)(30)
Предел допускаемой приведенной погрешности измерения силы натяжения растяжки не более, % от наибольшего предела измерения	2,5
Величина выходного сигнала постоянного тока, мА	4...20
Напряжение питания, В	15...36
Потребляемый ток, не более, мА	40
Габаритные размеры (без подвесов концевых), не более, мм	240x120x70
Масса, не более, кг	8
Срок службы, лет	10

[1] Значение указано для датчиков с $R_{ном} = 5тс$, в скобках - для датчиков с $R_{ном} = 10тс$ и $R_{ном} = 20тс$

Датчик силы ИВЭ 50-2.4



Используется во взрывоопасной зоне для измерения и регистрации параметров

«Вес на крюке»

«Момент на механическом ключе»

«Момент на гидравлическом ключе»

Монтаж датчика силы ИВЭ-50-2.4 для измерения веса на крюке производится на неподвижном конце талевой системы подъемного агрегата

Монтаж датчика силы ИВЭ-50-2.4 для измерения момента на ключе производится на канате, связывающем шток пневмо- или гидрораскрепителя с рычагом ключа бурильщика

Тип выходного сигнала - 4...20 мА

Регистрируемые параметры:

Вес на крюке

Нагрузка на долото

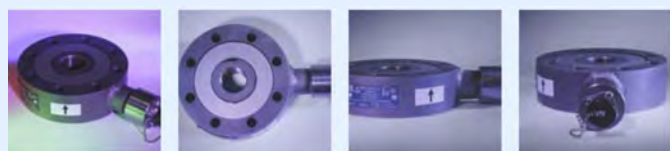
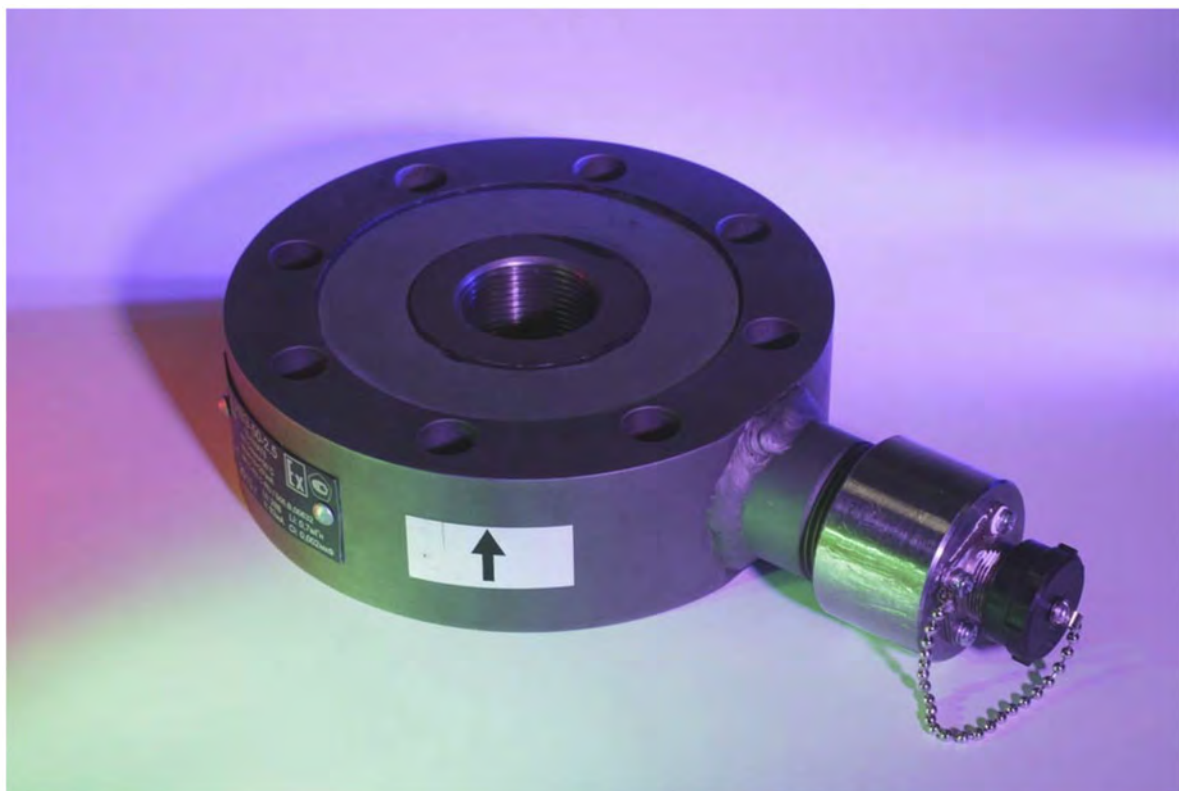
Момент на гидравлическом ключе

Момент на механическом ключе

Технические характеристики

Наибольший предел измеряемой силы натяжения каната, не более, те	
- для датчика ИВЭ-50-2.4 $R_{ном} = 10$ те	10
- для датчика ИВЭ-50-2.4 $R_{ном} = 20$ те	15
Диаметр каната, мм	16..25
Предел допускаемой приведенной погрешности измерения силы натяжения каната не более, %	2,5
Величина выходного сигнала постоянного тока, мА	4 - 20
Напряжение питания, В	18 - 36
Ток потребления, не более, мА	60
Габаритные размеры (не более), мм	360x150x80
Масса (не более), кг	7
Уровень и вид взрывозащиты	1Exib IIA T5

Датчик силы ИВЭ 50-2.5



Используется во взрывоопасной зоне для измерения и регистрации параметров

«Момент на роторе»

Датчик может применяться в различных технологических процессах промышленной автоматизации

Тип выходного сигнала - 4...20 мА

Регистрируемые параметры:

Момент на роторе

Технические характеристики

Номинальное значение измеряемой силы, те	±10
Максимальное значение наибольшего предела измерений, после снятия которого сохраняются метрологические характеристики датчика, не более, те	±12,5
Предельно допустимая нагрузка, превышение которой приводит к разрушению упругого элемента, не менее, те	±15
Предел допускаемой приведенной погрешности измерения силы натяжения растяжки не более, % от наибольшего предела измерения	2,5
Величина выходного сигнала постоянного тока, мА	4"20
Напряжение питания, В	15"36
Потребляемый ток, не более, мА	40
Габаритные размеры (без подвесов концевых), не более, мм	230x155x50
Масса, не более, кг	5
Срок службы, лет	10
Рабочая температура	-40 +50

Датчик момента ключа ГКШ



Используется во взрывоопасной зоне для измерения и регистрации параметра

«Момент на ключе ГКШ»

Монтаж датчика производится на ключ ГКШ при помощи специальных крепежных элементов. Датчик преобразует давление в гидросистеме ключа ГКШ в электрический сигнал пропорциональный моменту на ключе, а также обеспечивает передачу информации в прибор о положении передачи ключа.

Регистрируемые параметры:

Момент на ключе ГКШ

Технические характеристики

Наибольший предел измеряемого давления в гидросистеме ключа, не более, МПа	25
Тип выходного сигнала, мА	4...20
Степень защиты от влаги и пыли	IP67
Уровень и вид взрывозащиты	1Exib IIA T5
Напряжение питания постоянного тока от прибора, В	24
Диапазон рабочих температур, °С	-40 ... +50

Датчик момента ключа ГКШ-МТ



Используется во взрывоопасной зоне для измерения и регистрации параметра

«Момент на ключе ГКШ»

Монтаж датчика производится на ключ ГКШ при помощи специальных крепежных элементов. Датчик момента ключа ГКШ в комплекте ИВЭ-50 преобразует давление в гидросистеме ключа (отдельно в двух секциях) в электрический сигнал, пропорциональный моменту на ключе.

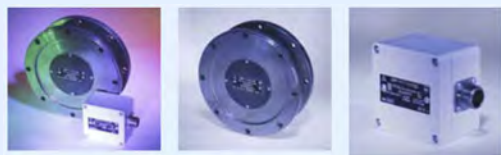
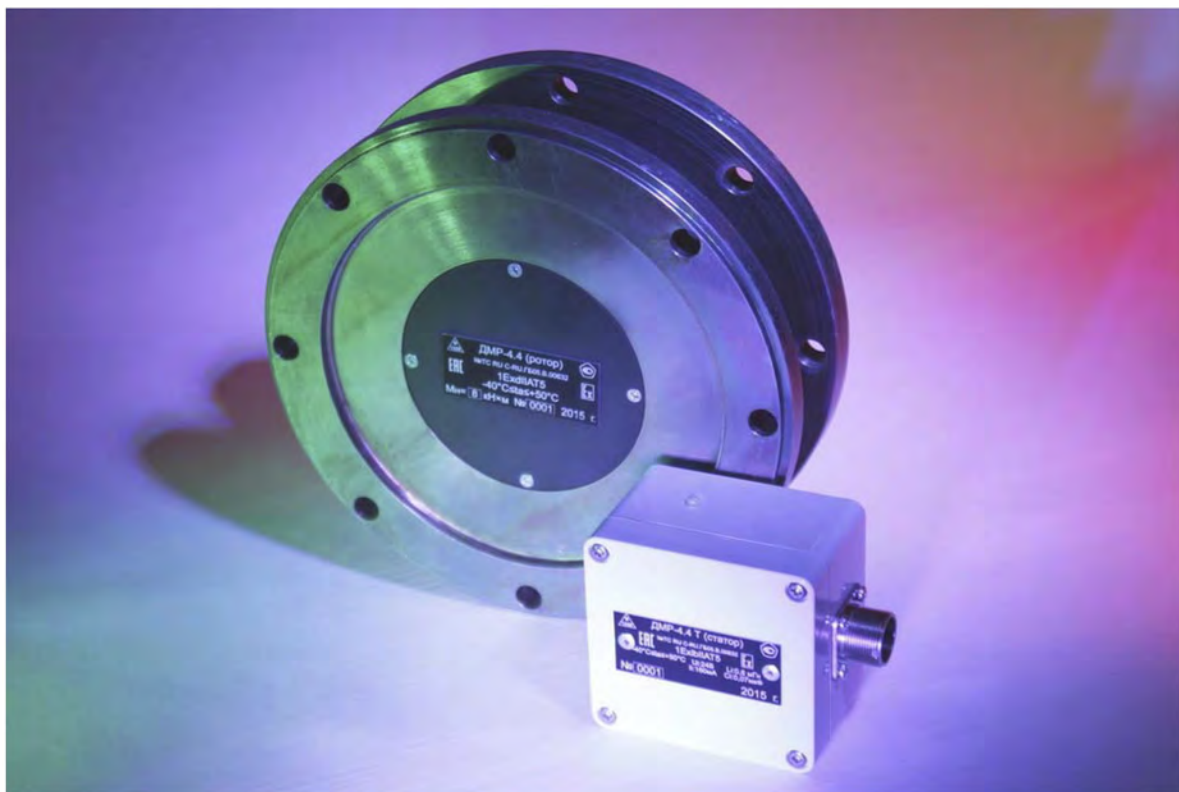
Регистрируемые параметры:

Момент на ключе ГКШ

Технические характеристики

Наибольший предел измеряемого давления в гидросистеме ключа, не более, МПа	25
Тип выходного сигнала, мА	4...20
Степень защиты от влаги и пыли	IP67
Уровень и вид взрывозащиты	1Exib IIA T5
Напряжение питания постоянного тока от прибора, В	24
Диапазон рабочих температур, °С	-40 ... +50

Датчик момента ДМР-4.4



Датчик предназначен для измерения крутящего момента карданного вала, связывающего коробку отбора мощности и цепную передачу бурового ротора, а также для измерения скорости вращения вала.

Датчик состоит из ротора и статора. Ротор представляет собой упругий измерительный вал с фланцами. На измерительном участке ротора размещен тензомост и электронный модуль, а также автономные элементы питания. Разность моментов на ведущем и ведомом фланцах ротора определяет деформацию вала, которая воспринимается тензомостом и преобразуется в цифровой код.

Внутри статора размещен электронный модуль, преобразующий измерительные данные в унифицированный токовый выходной сигнал, пропорциональный измеряемому моменту.

Ротор устанавливается в разрыв трансмиссии привода ротора буровой установки. Статор неподвижно закрепляется вблизи ротора.

Регистрируемые параметры:

Момент на роторе

Обороты ротора

Технические характеристики

Номинальное значение измеряемого вращающего момента, кНм	8
Максимальное значение наибольшего предела измерений после снятия которого сохраняются метрологические характеристики, кНм	10
Диапазон измерения частоты вращения ротора, об/мин	15 - 3000
Тип выходного сигнала - токовый выход	4 ... 20 мА
Разрешающая способность, импульсов на оборот	4
Габаритные размеры, мм	0 205 x 70 160x60x85
Степень защиты от влаги и пыли	IP 65
Напряжение питания постоянного тока от прибора, В	15- 36
Предел допускаемой приведенной погрешности измерения вращающего момента от наибольшего предела измерения, %	2,5
Диапазон рабочих температур, °С	- 40 ... + 50
Масса, не более, кг	8
Средний срок службы, лет	10

Датчик момента ИВЭ-50-2.6



Используется во взрывоопасной зоне для измерения и регистрации параметров

«Момент на роторе»

Датчик предназначен для измерения крутящего момента на валу, связывающем коробку отбора мощности и цепную передачу бурового ротора.

Датчик измеряет силу, возникающую в месте крепления промежуточной опоры цепной передачи, и преобразует ее в унифицированный токовый сигнал 4..20 мА пропорциональный моменту на роторе

Тип выходного сигнала - токовый выход 4...20 мА

Регистрируемые параметры:

Момент на роторе

Технические характеристики

Наибольший предел измеряемой силы, не более, те	5.0
Максимальное значение наибольшего предела измерений после снятия которого сохраняются метрологические характеристики датчика, не более, те	6.25
Предельно допустимая нагрузка, превышение которой приводит к разрушению упругого элемента, не менее, те	7.5
Предел допускаемой приведенной погрешности измерения силы, не более, % от наибольшего предела измерения	1.5
Величина выходного сигнала постоянного тока, мА	4-20
Напряжение питания, В пост. ток	24
Потребляемый ток, не более, мА	40
Габаритные размеры, не более, мм	190x105x45
Масса, не более, кг	3
Средний срок службы, лет	10

Датчик момента на роторе ДИМ-200А



Используется во взрывоопасной зоне для измерения и регистрации параметра

«Момент на роторе»

Монтаж датчика момента на роторе производится на участок силового электрического кабеля питания электропривода ротора буровой установки.

Тип выходного сигнала - токовый выход 4...20 мА

Регистрируемые параметры:

Момент на роторе

Технические характеристики

Максимальное значение измеряемой мощности для диапазона входных напряжений 0-380В, кВт	20-200
Диапазоны входных напряжений, В	0-380, 0-250, 0-127
Максимальный входной ток, не вызывающий дополнительной погрешности измерения, А	500
Основная приведенная погрешность, не более, %	2
Напряжение питания, В	10-30
Габаритные размеры, мм	120x110x106
Диаметр отверстия под токовую шину, мм	40
Масса, кг, не более	0,7

Датчик момента на роторе ДМР-4.2



Используется во взрывоопасной зоне для измерения и регистрации параметров

«Момент на роторе»

«Обороты ротора»

Монтаж датчика ДМР-4.2 производится в разрез ведущего вала привода ротора.

Тип выходного сигнала - токовый выход 4...20 мА

Регистрируемые параметры:

Момент на роторе

Обороты ротора

Технические характеристики

Номинальное значение измеряемого вращающего момента, кН*м	4
Диапазон измерения частоты вращения ротора, об/мин	15 - 3000
Тип выходного сигнала - токовый выход	4...20 мА
Разрешающая способность, импульсов на оборот	4
Габаритные размеры, мм	0205 x 175 520 x 280 x 230
Уровень и вид взрывозащиты	1Exib IIA T5
Напряжение питания постоянного тока от прибора, В	12 -36
Предел допускаемой приведенной погрешности измерения вращающего момента от наибольшего предела измерения, %	3
Диапазон рабочих температур, °С	-40 ... +50
Масса, не более, кг	9
Средний срок службы, лет	10

Датчик давления ИВЭ-50-3



Используется во взрывоопасной зоне для измерения и регистрации параметра

«Давление в нагнетательной линии»

«Момент на гидроключе»

Монтаж датчика производится в место врезки в нагнетательную линию с помощью специального тройника и средоразделителя.

Для измерения параметра «момент на гидроключе» датчик давления ИВЭ-50 преобразует давление в гидросистеме ключа в электрический сигнал, пропорциональный моменту на ключе.

Регистрируемые параметры:

Момент на гидравлическом ключе

Давление в нагнетенной линии

Технические характеристики

Номинальное давление, МПа	0,25-100
Тип выходного сигнала, мА	4 ... 20
Габаритные размеры, мм	280 x 70 x 130
Степень защиты от влаги и пыли	IP67 1Exib IIA
Уровень и вид взрывозащиты	T5 24
Напряжение питания постоянного тока от прибора, В	+/-0,5
Предел приведенной погрешности измерения, %	
Диапазон рабочих температур, °С	-40 ... +50
Средний срок службы, лет	10



Используется во взрывоопасной зоне для измерения и регистрации параметра

«Давление в манифольде»

Монтаж датчика производится в место врезки в нагнетательную линию с помощью специального тройника и средоразделителя.

Регистрируемые параметры:

Давление в манифольде

Давление в нагнетенной линии

Технические характеристики

Номинальное давление, МПа	25,0-40,0
Тип выходного сигнала, мА	4 ... 20
Габаритные размеры, мм	84 x 88 x 88
Степень защиты от влаги и пыли	IP67
Уровень и вид взрывозащиты	1Exib IIA T5
Напряжение питания постоянного тока от прибора, В	24
Предел приведенной погрешности измерения, %	+/-0,5
Диапазон рабочих температур, °С	-40 ... +50
Средний срок службы, лет	10



Используется во взрывоопасной зоне для измерения и регистрации параметра

«Давление в манифольде»

Монтаж датчика производится в место врезки в нагнетательную линию с помощью специального тройника и средоразделителя.

Регистрируемые параметры:

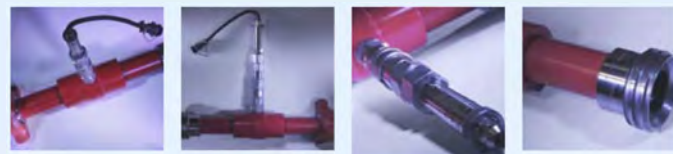
Давление в манифольде

Давление в нагнетенной линии

Технические характеристики

Номинальное давление, МПа	0,25-100
Тип выходного сигнала, мА	4 ... 20
Габаритные размеры, мм	280 x 70 x 130
Степень защиты от влаги и пыли	IP67
Уровень и вид взрывозащиты	1Exib IIA T5 24
Напряжение питания постоянного тока от прибора, В	+/-0,5
Предел приведенной погрешности измерения, %	
Диапазон рабочих температур, °С	-40 ... +50
Средний срок службы, лет	10

Устройство измерения давления



Используется во взрывоопасной зоне для измерения и регистрации параметра

«Давление в манифольде»

Монтаж устройства измерения давления осуществляется в нагнетательную линию при помощи быстроразъемных соединений

Регистрируемые параметры:

Записей не найдено.

Технические характеристики

Измеряемое давление	(0-40) МПа
Токовый выход	(4-20) мА
Диапазон рабочих температур	от-40 до +50 °С
Относительная влажность воздуха при +25 °С, не более	98%
Габаритные размеры, мм	566 x 420 x 160 мм
Масса, не более	16 кг
Уровень и вид взрывозащиты	ОExialICT5X



Используется во взрывоопасной зоне для измерения и регистрации параметров

- «Скорость СПО»
- «Число двойных ходов насоса»
- «Обороты ротора»

Монтаж датчика производится при помощи кронштейна(изготавливается отдельно) или болтовых соединений в зависимости от целей использования.

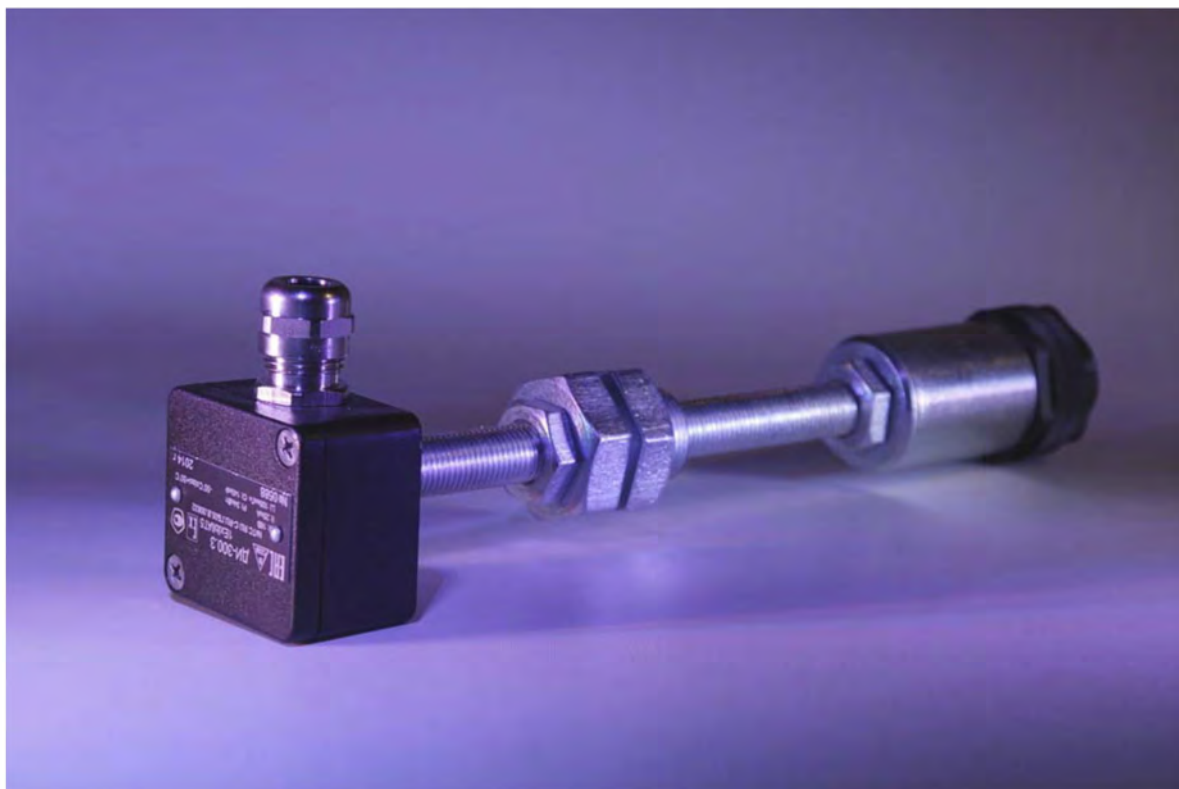
Тип выходного сигнала - дискретный

Регистрируемые параметры:

- Обороты ротора
- Расход бурового раствора на входе
- Расход на входе
- Число двойных ходов насоса

Технические характеристики

Наибольшая частота переключения, не более, Гц	300
Напряжение питания, В	8 - 16
Потребляемый ток не более, мА	9
Номинальный зазор, мм	10
Рабочий зазор, мм	0-8.5
Диапазон рабочих температур, °C	от -50 до +50°
Габаритные размеры не более, мм	96x96x87
Масса, кг, не более	1,5
Степень защиты от влаги и пыли	IP67
Уровень и вид взрывозащиты	1Exib IIA T5
Электрические параметры для подключения к искробезопасной цепи	
- U_i , не более, В	16
- I_i , не более, мА	9
- P_i , не более, мВт	20
- C_i , не более, нФ	30
- L_i , не более, мГн	5



Используется во взрывоопасной зоне для измерения и регистрации параметров

- «Скорость СПО»
- «Число двойных ходов насоса»
- «Обороты ротора»

Монтаж датчика производится при помощи кронштейна(изготавливается отдельно) или болтовых соединений в зависимости от целей использования.

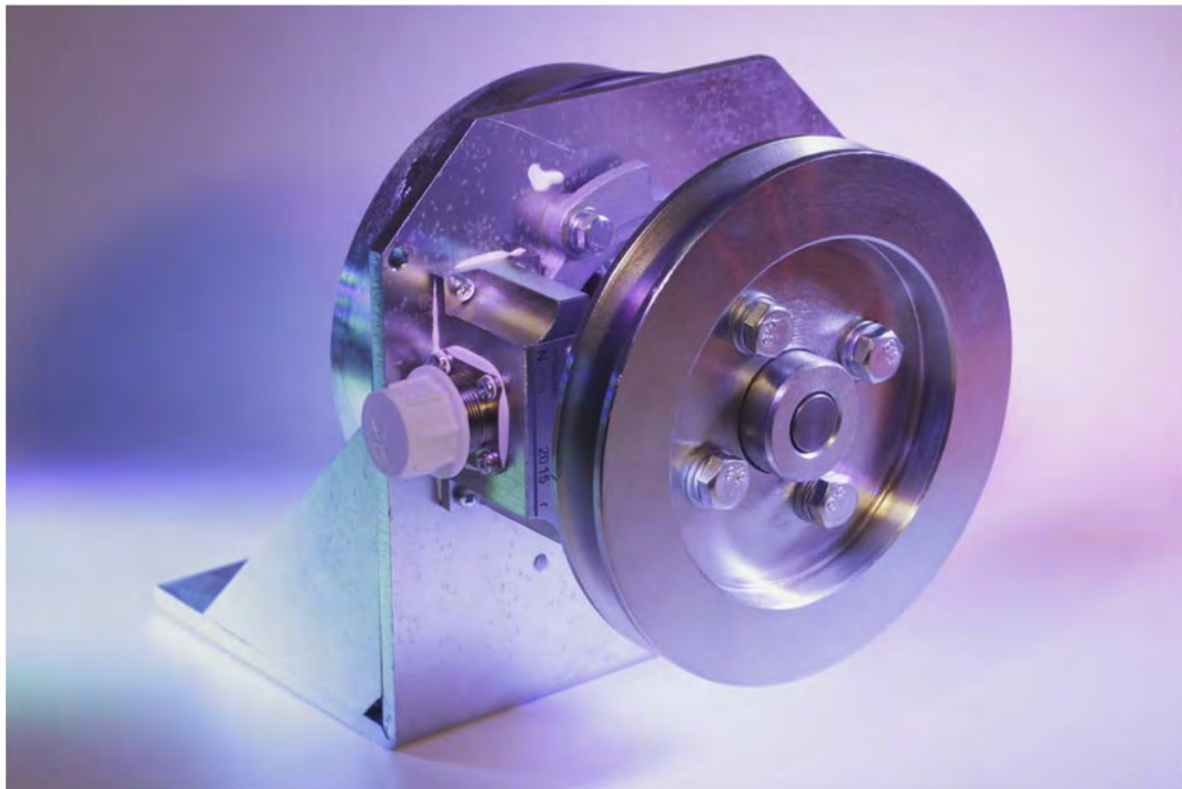
Тип выходного сигнала - дискретный

Регистрируемые параметры:

- Обороты ротора
- Расход бурового раствора на входе
- Расход на входе
- Число двойных ходов насоса

Технические характеристики

Наибольшая частота переключения, не более, Гц	300
Напряжение питания, В	8 - 16
Потребляемый ток не более, мА	9
Диапазон рабочих температур, С,°	от -50 до +50°
Габаритные размеры не более, мм	50x45x240
Масса, кг, не более	0,3
Степень защиты от влаги и пыли	IP67
Уровень и вид взрывозащиты	1Exib IIA T5
Электрические параметры для подключения к искробезопасной цепи	
- U _i , не более, В	16
- I _i , не более, мА	9
- P _i , не более, мВт	20
- C _i , не более, нФ	30
- L _i , не более, мГн	5



Используется во взрывоопасной зоне для измерения и регистрации параметров

«Положение крюкоблока»

«Скорость СПО»

«Глубина инструмента»

«Глубина забоя»

«Механическая скорость бурения»

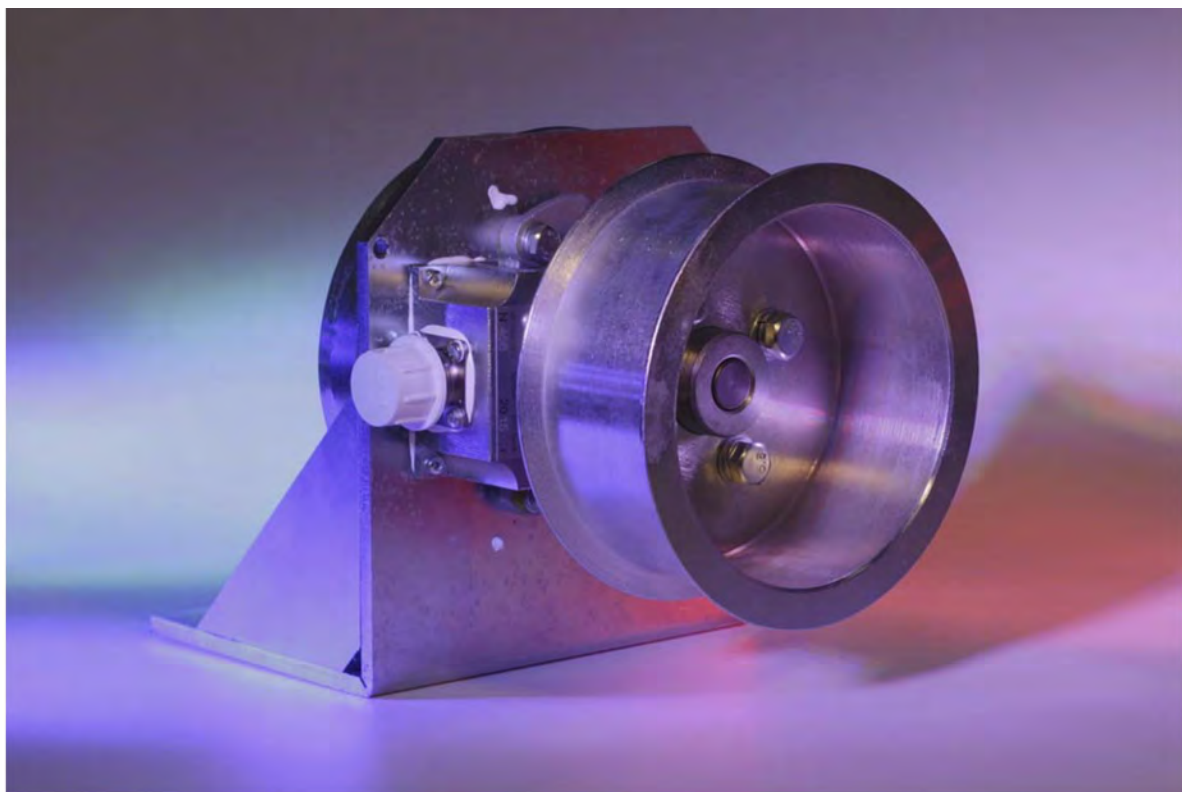
Монтаж датчика производится на вал буровой лебедки со стороны входа пневматической линии привода тормозной системы.

Регистрируемые параметры:

Записей не найдено.

Технические характеристики

Тип выходного сигнала	двухфазный импульсный
Наибольшая частота вращения, не более, об/мин	1000
Напряжение питания, В	10-30
Потребляемый ток не более, мА	20
Разрешающая способность, импульсов на оборот	20
Разность фаз А и В, град.	90
Диапазон рабочих температур, С, °	от -45 до +50 °
Габаритные размеры не более, мм	175x78x199
Масса, кг, не более	5.0
Уровень и вид взрывозащиты	1Exib IIA T5
Параметры искробезопасных цепей питания датчика	
- напряжение холостого хода не более (U ₀), В	28
- ток короткого замыкания не более (I ₀), мА	92



Используется во взрывоопасной зоне для измерения и регистрации параметров

«Положение крюкоблока»

«Скорость СПО»

«Глубина инструмента»

«Глубина забоя»

«Механическая скорость бурения»

Монтаж датчика производится на вал буровой лебедки со стороны входа пневматической линии привода тормозной системы.

Регистрируемые параметры:

Скорость СПО

Положение крюкоблока

Глубина инструмента

Глубина забоя

Механическая скорость бурения

Температура окружающей среды

Время работы лебедки

Технические характеристики

Тип выходного сигнала	двухфазный импульсный
Наибольшая частота вращения, не более, об/мин	1000
Напряжение питания, В	10-30
Потребляемый ток не более, мА	20
Разрешающая способность, импульсов на оборот	20
Разность фаз А и В, град.	90
Диапазон рабочих температур, С, °	от -45 до +50 °
Габаритные размеры не более, мм	232x170x150
Масса, кг, не более	5.0
Уровень и вид взрывозащиты	1Exib IIA T5
Параметры искробезопасных цепей питания датчика	
- напряжение холостого хода не более (U ₀), В	28
- ток короткого замыкания не более (I ₀), мА	92



Используется во взрывоопасной зоне для измерения и регистрации параметров

«Положение крюкоблока»

«Скорость СПО»

«Глубина инструмента»

«Глубина забоя»

«Механическая скорость бурения»

Монтаж датчика производится на вал буровой лебедки со стороны входа пневматической линии привода тормозной системы.

Регистрируемые параметры:

Скорость СПО

Положение крюкоблока

Глубина инструмента

Глубина забоя

Механическая скорость бурения

Температура окружающей среды

Технические характеристики

Тип выходного сигнала	двухфазный импульсный
Наибольшая частота вращения, не более, об/мин	1000
Напряжение питания, В	10-30
Потребляемый ток не более, мА	20
Разрешающая способность, импульсов на оборот	20
Разность фаз А и В, град.	90
Диапазон рабочих температур, С, °	от -45 до +50 °
Габаритные размеры не более, мм	232x170x150
Масса, кг, не более	5.0
Уровень и вид взрывозащиты	1Exib IIA T5
Параметры искробезопасных цепей питания датчика	
- напряжение холостого хода не более (U ₀), В	28
- ток короткого замыкания не более (I ₀), мА	92



Монтаж датчика загазованности осуществляется снаружи или внутри помещений для раннего обнаружения опасных концентраций горючих или токсичных газов.

Регистрируемые параметры:

Загазованность (сероводород)

Загазованность НКПР (метан)

Технические характеристики

Диапазон входного напряжения, В	12-32 В (номинальное значение - 24 В)
Потребляемая мощность, Вт, не более	2
Рабочая температура, °С	-40 ... +65
Выходы: 3 программируемых реле	(5A 250В), 4-20 мА, RS485 Modbus
Уровень взрывозащиты	1Exib IIA T5
Время прогрева, мин, не более	0,5
датчик оптический	1
датчик электрохимический	
Степень защиты от внешних воздействий	IP66
Диапазон измерений	0-100 ppm
Сероводород	0-100% НКПР
Метан	
Погрешность измерений	15 ppm
Сероводород	5% НКПР
Метан	
Масса, кг, не более	3
Габаритные размеры, мм	200x150x70
Средняя наработка на отказ, час, не менее	10000
Средний срок службы, лет, не менее	10
Межповерочный интервал, лет	1



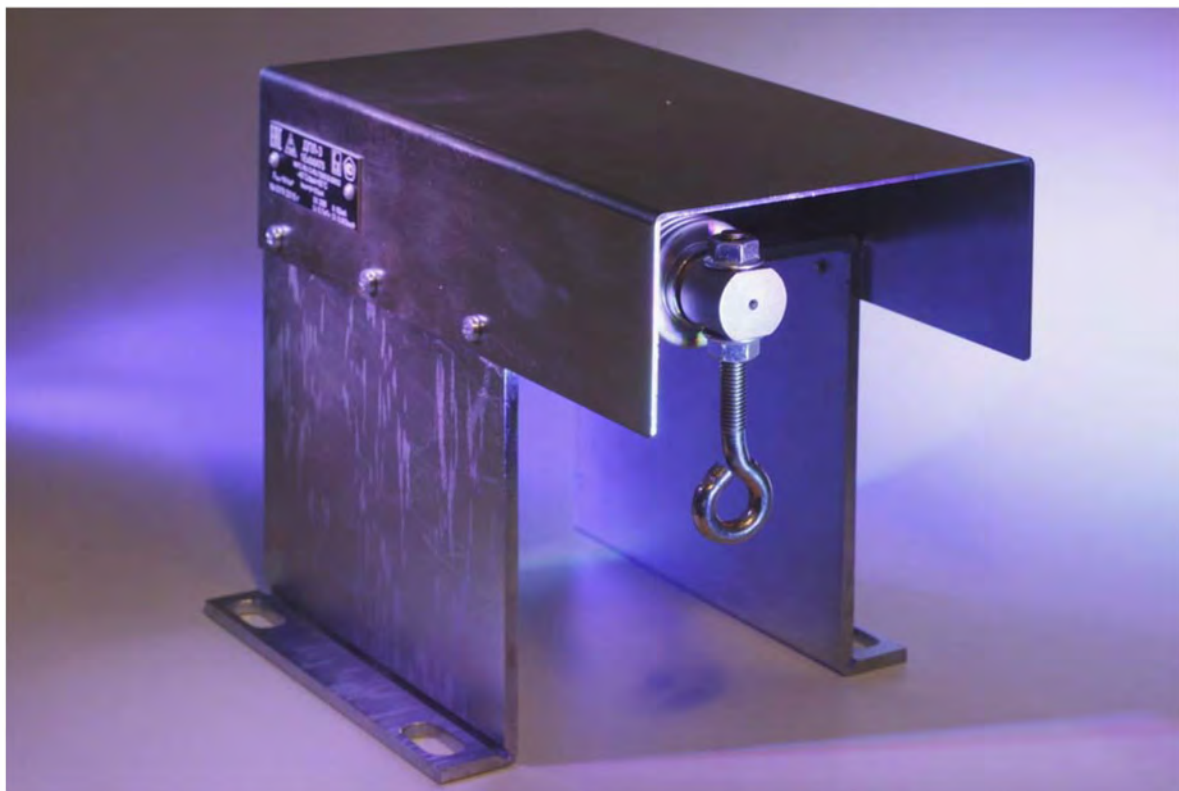
Монтаж датчика загазованности осуществляется снаружи или внутри помещений для раннего обнаружения опасных концентраций горючих или токсичных газов.

Регистрируемые параметры:

- Загазованность (сероводород)
- Загазованность НКПР (метан)

Технические характеристики

Диапазон входного напряжения, В	12-32 В (номинальное значение - 24 В)
Потребляемая мощность, Вт, не более	35.4 (номинальное значение - 24 В)
Рабочая температура, °С	-40 ... +65
Выходы: 3 программируемых реле	(5А 250В), 4-20 мА, RS485 Modbus
Уровень взрывозащиты	1Exd[ib]IIAT5
Время прогрева, мин, не более	0,5
датчик оптический	1
датчик электрохимический	
Степень защиты от внешних воздействий	IP66
Диапазон измерений	0-100 ppm
Сероводород	0-100% НКПР
Метан	
Погрешность измерений	15 ppm
Сероводород	5% НКПР
Метан	
Масса, кг, не более	3
Габаритные размеры, мм	200x150x70
Средняя наработка на отказ, час, не менее	10000
Средний срок службы, лет, не менее	30
Межповерочный интервал, лет	1



Используется во взрывоопасной зоне для измерения и регистрации параметра

«Плотность бурового раствора»

Монтаж датчика плотности ДПЛ-3 производится на верхней площадке емкости при помощи специальных крепежей.

Регистрируемые параметры:

Плотность бурового раствора на входе/выходе

Плотность доливаемого раствора

Технические характеристики

Предел допускаемой относительной погрешности измерения плотности, не более, %	1.5
Уровень и вид взрывозащиты	1Exib IIA T5
Степень защиты от влаги и пыли	IP 65
Диапазон измеряемой плотности, г/см ³	0.3 ... 3
Температура контролируемой среды, оС	-40 ... +85
Напряжение питания, В	15-32
Потребляемый ток, (не более) мА	70
Величина выходного сигнала постоянного тока, мА	4-20
Габаритные размеры	
- измерительного блока (не более), мм	240'170'195
- гири (не более), мм	0130'350
Масса	
- измерительного блока (не более), кг	5
- гири (не более), кг	11
Срок службы, лет	10



Антенна на магнитной базе работает в диапазонах GSM 872-960 МГц/1710-1885 МГц, обеспечивая работу в стандартах GSM 900/1800, DAMPS/AMPS/CDMA/CDMA2000. Коэффициент усиления - 5 дБ

Технические характеристики

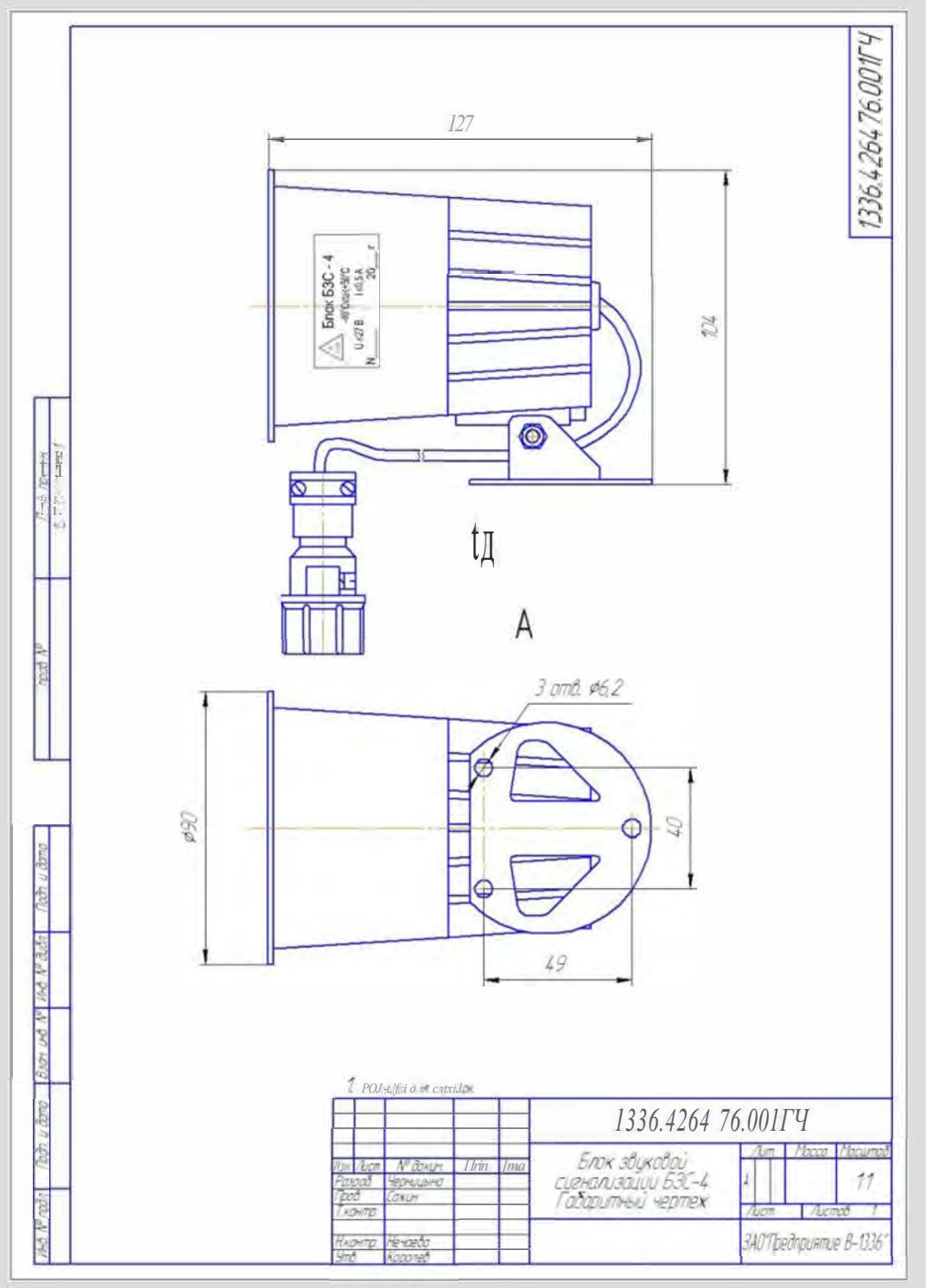
Диапазон рабочих частот от 872-960 до 1710-1885 МГц
Сопротивление 50 Ом
Усиление 5 дБ
Длина кабеля 3м. (стандарт)
Ветровая нагрузка 200 км/ч
Магнитная база 65 мм
КСВ <1,9:1
Разъем FME/SMA.

Блок звуковой сигнализации БЗС-4



Блок звуковой сигнализации БЗС-4 применяется в составе индикатора веса электронного ИВЭ-50 и предназначен для подачи звукового сигнала при превышении предельных значений.

Схема



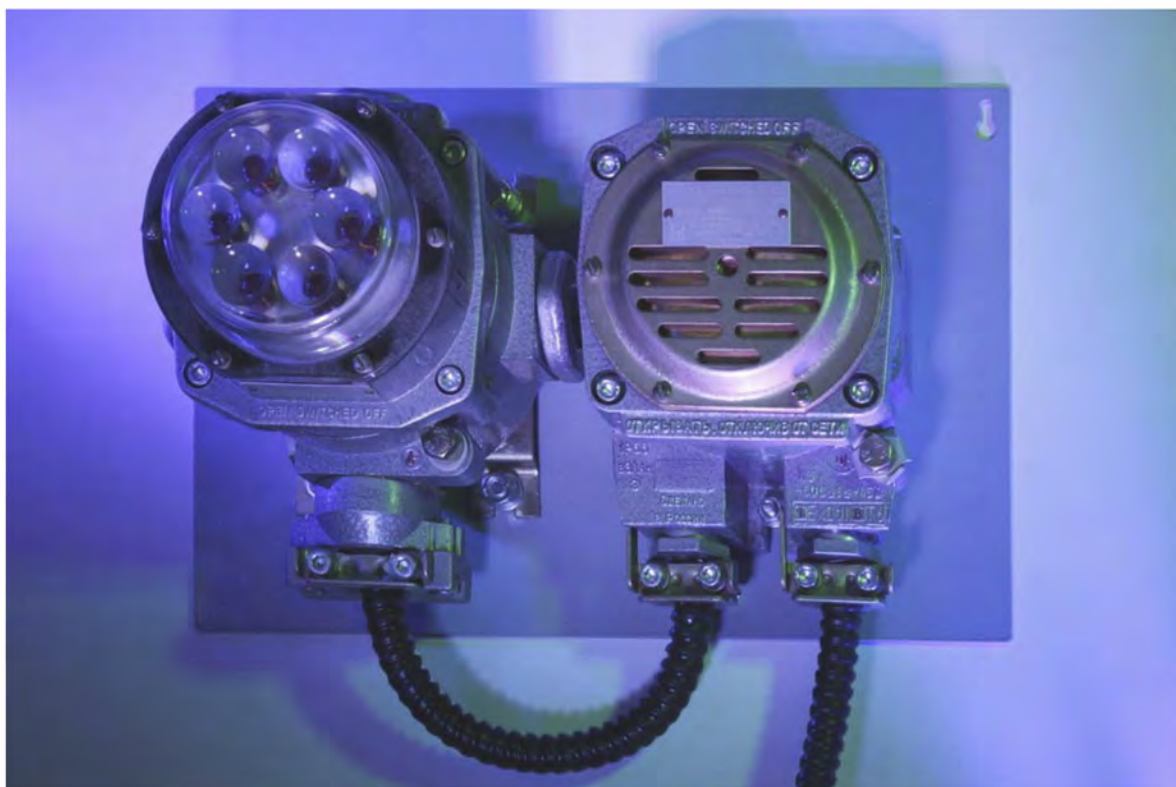
Исполн.	Провер.	Инж. №	Лист №	Листов

ПОИ-ИИИ д.т.с. стр.10/08				1336.4264.76.001ГЧ		
Изм.	Лист	№ докум.	Тип	Ита	Лист	Масса
Разраб.	Черныгина				11	
Упроб.	Солкин					
Уконтр.						
Исполн.	Королев					
Упр.	Королев					

Технические характеристики

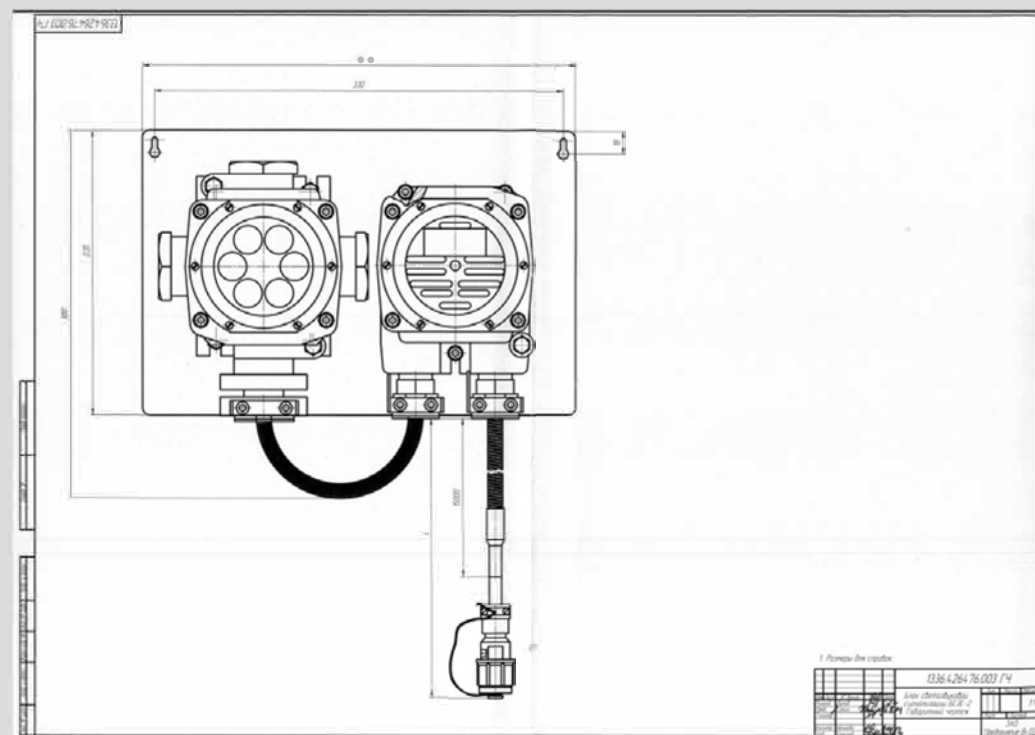
Напряжение питания	24 В пост. ток
Потребляемый ток, не более	0,5А
Диапазон рабочих температур	от -40 до +50 °С
Относительная влажность воздуха при +25 °С	не более 98 %
Габаритные размеры	130x110x90 мм
Масса с кабелем, не более	1 кг

Блок светозвуковой сигнализации БСЗС-2



Блок звуковой сигнализации БСЗС-2 применяется в составе Комплекса измерительного ИВЭ-50 и предназначен для подачи звукового и светового сигнала при превышении предельных и аварийных значений различных параметров.

Схема



Технические характеристики

Напряжение питания	220 В перем. ток
Потребляемая мощность, не более	40 Вт
Диапазон рабочих температур	от -40 до +50 °С
Относительная влажность воздуха при +25 °С, не более	98 %
Габаритные размеры	350x230x160 мм
Масса с кабелем, не более	5 кг
Маркировка по взрывозащите	1ExdIICT6, 1ExdIIAT6



Блок питания стабилизированный БПС-24 предназначен для обеспечения стабильного напряжения питания Индикатора веса электронного ИВЭ-50 от сети, напряжением 220 В.

Блок питания стабилизированный предназначен для эксплуатации на передвижных или стационарных перевозимых установках не работающих на ходу и, в части воздействия механических факторов внешней среды, относится к группе условий эксплуатации М18 по ГОСТ 17516-72.

Технические характеристики

Стабилизированное выходное напряжение питания, В пост. тока	24 ± 2
Напряжение сети питания, В перем. тока	220 ± 22
Частота питающей сети, Гц	50 ± 1
Номинальная мощность не менее, ВА	30
Габаритные размеры (не более), мм	188,100,110
Масса (не более), кг	1,5
Длина кабеля питания, м	40
Масса кабеля питания l=40 м, кг	9,5
Длина кабеля питания, м	1,5
Масса кабеля питания l=1,5 м, кг	0,25
Средний срок службы, лет	6

Блок питания БПС-24.3



Блок питания стабилизированный БПС-24.3 предназначен для обеспечения стабильного питания электроаппаратуры с номинальным напряжением 24В от сети переменного тока напряжением 220В. К одному блоку допускается одновременное подключение до трех потребителей с суммарной мощностью не более 30 Вт.

Блок питания стабилизированный предназначен для эксплуатации на передвижных или стационарных перевозимых установках не работающих на ходу и, в части воздействия механических факторов внешней среды, относится к группе условий эксплуатации М18 по ГОСТ 17516-72.

Технические характеристики

Стабилизированное выходное напряжение питания, В пост. тока	24 ± 2
Напряжение сети питания, В перем. тока	220 ± 22
Частота питающей сети, Гц	50 ± 1
Номинальная мощность не менее, ВА	30
Габаритные размеры (не более), мм	100'280'220
Масса (не более), кг	1,5
Длина кабеля питания, м	40
Масса кабеля питания 1=40 м, кг	9,5
Длина кабеля питания, м	1,5
Масса кабеля питания 1=1,5 м, кг	0,25
Средний срок службы, лет	10



Блок питания стабилизированный TP-01 предназначен для обеспечения стабильного питания электроаппаратуры с номинальным напряжением 24В от сети переменного тока напряжением 220В.

Блок питания стабилизированный предназначен для эксплуатации в шкафах и стойках для электротехнического оборудования, для крепления на стандартный DIN рельс 35 мм. По степени защиты соответствует IP40 по ГОСТ 14254-80.

Технические характеристики

Стабилизированное выходное напряжение питания, В	24 ± 0,2
Напряжение сети питания, В	220 ± 22
Частота питающей сети, Гц	50 ± 1
Номинальная выходная мощность не менее, ВА	24
Габаритные размеры (не более), мм	188'100'110
Масса (не более), кг	1,5
Средний срок службы, лет	6

Интерфейс ИНТ-5



Интерфейс ИНТ-5 предназначен для обеспечения связи датчика силы ИВЭ-50-2 (I_{вых}=4..20 мА) с ПЭВМ по шине USB.



Технические характеристики

USB протокол	v 2.0 (full speed)
RS485 спецификация	EINTIA-485
Напряжения питания переменного тока, В	198 - 242
Потребляемая мощность, Вт, не более	15
Диапазон рабочих температур, °С	от +15 до +50
Габаритные размеры не более, мм	75 x 75 x 140
Масса, кг, не более	0,8

Пульт бурильщика



Пулы бурильщика ПБ-4.14 предназначен для включения/выключения различных режимов работы прибора ИВЭ-50, ввода в прибор параметров, изменения значений, коррекции значений параметров.

Технические характеристики

Напряжение питания	24 В пост. ток
Параметры искробезопасные электрических цепей:	$U_0 \leq 28 \text{ В};$ $I_0 \leq 92 \text{ мА};$ $C_0 \leq 0,083 \text{ мкФ};$ $L_0 \leq 3,8 \text{ мГн};$
Диапазон рабочих температур	от -40 до +50 °С
Относительная влажность воздуха при +25 °С	не более 98 %
Габаритные размеры	310x65x70 мм
Масса, не более	3.5 кг

Разветвитель токовый ДМР-4.2



Разветвитель токовый ДМР-4.2 предназначен для подключения датчика момента ротора ДМР-4.2, имеющего нормированный выходной сигнал (4-20мА) к двум устройствам регистрации и индикации.

Токовый разветвитель предназначен для эксплуатации на стационарных установках, в части воздействия механических факторов внешней среды, относится к группе условий эксплуатации М18 по ГОСТ 17516-72.

Технические характеристики

Напряжение питания, В	12-27
Потребляемая мощность (не более), ВА	1.0
Амплитуда входного сигнала, мА	4-20
Амплитуда выходного сигнала, мА	4-20
Максимальный выходной ток (не более), мА	30
Количество выходных каналов	2
Габаритные размеры (не более), мм	180x80x60
Средний срок службы, лет	10



Токовый разветвитель TP-01 предназначен для подключения датчика, имеющего нормированный выходной сигнал 4-20мА к нескольким с устройствам регистрации и индикации, а также для защиты от влияния импульсных помех, возникающих в линиях связи, соединяющих датчики с устройствами регистрации и индикации.

Технические характеристики

Напряжение питания, В	24±3
Потребляемая мощность (не более), ВА	1.0
Амплитуда входного сигнала, мА	4-20
Амплитуда выходного сигнала, мА	4-20
Максимальный выходной ток (не более), мА	30
Количество выходных каналов	3
Габаритные размеры (не более), мм	95x30x85
Средний срок службы, лет	10

Распределительная коробка РК4.xx



Коробка распределительная РК4.02 является выносным измерительным блоком и представляет собой удаленную распределительную коробку, имеющую собственное электропитание и измерительный модуль.

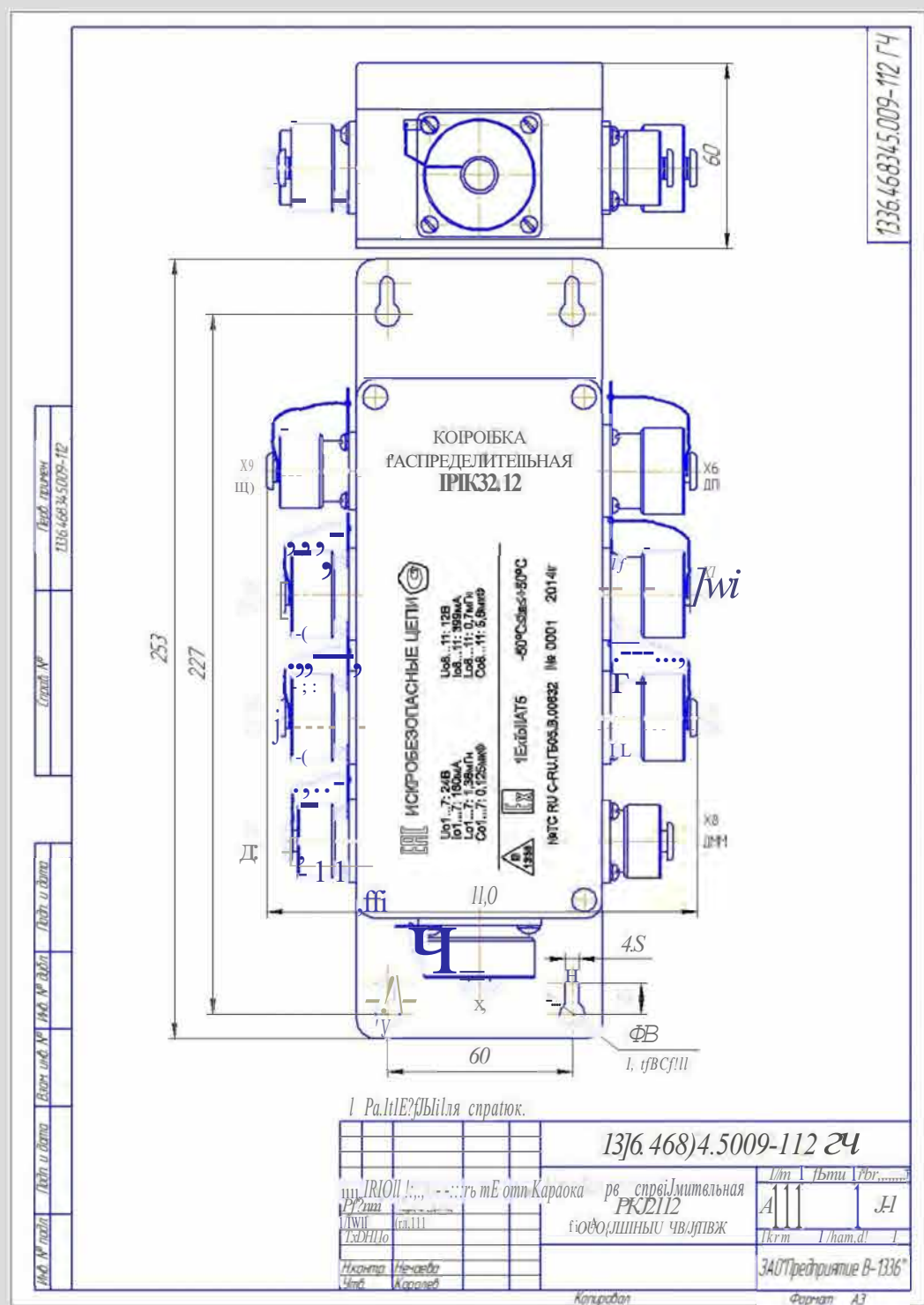
Технические характеристики

Напряжение питания	220 В, перемен. тока
Диапазон рабочих температур	от -40 до +50 °С
Относительная влажность воздуха при +25 °С	не более 98 %
Габаритные размеры, не более	300x230x95 мм
Масса, не более	2.5 кг
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP 66



Коробка распределительная РК32.104 представляет собой выносной коммутационный блок, предназначенный для распределения сигнальных линий одного разъема прибора ИВЭ-50 на множество разъемов датчиков.

Схема



Технические характеристики

Диапазон рабочих температур	от -40 до +50 °С
Относительная влажность воздуха при +25 °С	не более 98 %
Габаритные размеры, не более	330x140x60 мм
Масса, не более	2.5 кг
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP 66

Распределительная коробка РК32.108



Коробка распределительная РК32.108 представляет собой выносной коммутационный блок, предназначенный для распределения сигнальных линий одного разъема прибора ИВЭ-50 на 2 датчика: датчик веса на крюке и датчик момента на ключе



Технические характеристики

Диапазон рабочих температур	от -40 до +50 °С
Относительная влажность воздуха при +25 °С,	не более 98 %
Габаритные размеры, не более	100x70x40 мм
Масса, не более	0.5 кг
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP 66

элемент силоизмерительный



Элемент силоизмерительный предназначен для использования в составе датчика силы ИВЭ-50-2 $R_{ном} = 30 \text{ Ом}$.



Технические характеристики

Напряжение питания, В	15-32
Величина выходного сигнала постоянного тока, мА	4-20
Степень защищенности от воздействия влаги и пыли	IP65
Рабочая температура окружающей среды, °С	-40.. +50
Габаритные размеры (не более), мм	212'48'48
Масса (не более), кг	1.6
Уровень и вид взрывозащиты	1ExiBIIAT5

Выносные табло ТБ 2.2



Используется во взрывоопасной зоне для индикации 5 различных технологических параметров.

Монтаж выносного табло ТБ-2.2 производится на стену или на мачту в зависимости от исполнения.

Технические характеристики

Напряжения питания постоянного тока от прибора, В.	от 10 до 15
Разрядность цифровых индикаторов, кол-во знаков	4
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50
Габаритные размеры, мм	300 x 492 x 244
Масса, не более кг	8.0 кг
Степень защиты от влаги и пыли	IP 65
Уровень и вид взрывозащиты	1ExiBIIAT5
Параметры искробезопасных цепей	U _i f: 128
	Li f: 0.1 мГн
	Ii f: 399 мА
	Сi f: 0.2 мкФ

ТБ2.5



Используется во взрывоопасной зоне для индикации 5 различных технологических параметров.

Монтаж выносного табло ТБ-2.5 производится на стену или на мачту в зависимости от исполнения.

Технические характеристики

Напряжения питания постоянного тока от прибора, В	от 10 до 15
Разрядность цифровых индикаторов, кол- во знаков	4
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50
Габаритные размеры, мм	300 x 492 x 244
Масса, не более кг	8.0 кг
Степень защиты от влаги и пыли	IP 65
Уровень и вид взрывозащиты	1ExiBIIAT5
Параметры искробезопасных цепей	U _i f: 128
	Li f: 0.1 мГн
	Ii f: 399 мА
	Сi f: 0.2 мкФ



Используется во взрывоопасной зоне для индикации 5 различных технологических параметров:

1 параметр - стрелочная индикация и связанные с ним цифровые индикаторы.

4 параметра - цифровая индикация

Монтаж выносного табло ТБ-3 производится на стену или на мачту в зависимости от исполнения.

Технические характеристики

Напряжения питания постоянного тока от прибора, В	от 10 до 15
Разрядность цифровых индикаторов, кол- во знаков	4
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50
Угол шкалы стрелочного индикатора	240°
Габаритные размеры, мм	300 x 492 x 244
Масса, не более кг	6,5 кг
Степень защиты от влаги и пыли	IP 65
Уровень и вид взрывозащиты	1ExibIAT5
Параметры искробезопасных цепей	U _i E 128 L _i E 0.1 мГн I _i E 399 мА C _i E 0.2 мкФ



Используется во взрывоопасной зоне для индикации 1 технологического параметра (стрелочная и цифровая индикация)

Выносное табло ТБ-5 предназначено для отображения текущего значения одного из параметров:

- вес на крюке (W_k),
- нагрузка на долото (W_d),
- момент на ключе (M_k),
- давление (P),
- момент на роторе (M_p),
- скорость спускоподъемных операций (V),
- обороты ротора / число ходов насоса (N),
- текущее время (T).

Для отображения наименования индицируемого в данный момент параметра служат восемь одиночных буквенных индикаторов.

Переключение между индикациями параметров «вес на крюке» и «момент на ключе» происходит в автоматическом режиме

Монтаж выносного табло ТБ-5 производится на стену или на мачту в зависимости от исполнения.

Технические характеристики

Напряжения питания постоянного тока от прибора, В	от 10 до 15
Разрядность цифровых индикаторов, кол-во знаков	4
Диапазон рабочих температур, °C	от -40 до +50
Угол шкалы стрелочного индикатора	240°
Габаритные размеры, мм	480 x 325 x 125
Масса, не более кг	8,0 кг
Степень защиты от влаги и пыли	IP 65
Уровень и вид взрывозащиты	1ExiBIIAT5
Параметры искробезопасных цепей	U E 128
	Li E 0.1 мГн
	Ii E 399 мА
	Сi E 0.2 мкФ



Используется во взрывоопасной зоне для индикации 5 различных технологических параметров:

1 параметр - стрелочная индикация

4 параметра - цифровая индикация

Монтаж выносного табло ТБ-6 производится на стену или на мачту в зависимости от исполнения.

Технические характеристики

Напряжения питания постоянного тока от прибора, В

Разрядность цифровых индикаторов, кол- во знаков

Диапазон рабочих температур, °С

от **-40** до **+50**

Угол шкалы стрелочного индикатора

240°

Габаритные размеры, мм

480 x 325 x 125

Масса, не более кг

8,0 кг

Степень защиты от влаги и пыли

IP 65

Уровень и вид взрывозащиты

1ExiBIIAT5

Параметры искробезопасных цепей

U_i E 128

L_i E 0.1 мГн

I_i E 399 мА

C_i E 0.2 мкФ



Используется во взрывоопасной зоне для индикации 2 различных технологических параметров (цифровая индикация)

Монтаж выносного табло ТБ-7 производится на стену или на мачту в зависимости от исполнения.

Технические характеристики

Напряжения питания постоянного тока от прибора, В	от 10 до 15
Разрядность цифровых индикаторов, кол- во знаков	4
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50
Габаритные размеры, мм	335 x 250 x 190
Масса, не более кг	6,5 кг
Степень защиты от влаги и пыли	IP 65
Уровень и вид взрывозащиты	1ExiBIIAT5
Параметры искробезопасных цепей	U _i f: 12В
	L _i f: 0.1 мГн
	I _i f: 399 мА
	C _i f: 0.2 мкФ



Используется во взрывоопасной зоне для индикации множества различных технологических параметров в стрелочно-цифровом исполнении

Количество, расположение, типы модулей и набор параметров, индицируемых модулями, определяются Заказом.

Монтаж выносного табло ТБ-9 производится на стену или на мачту в зависимости от исполнения.

Технические характеристики

Напряжения питания постоянного тока от прибора, В	от 10 до 15
Разрядность цифровых индикаторов, кол- во знаков	4
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50
Угол шкалы стрелочного индикатора	240°
Габаритные размеры, мм	480 x 325 x 125
Масса, не более кг	8,0 кг
Степень защиты от влаги и пыли	IP 65
Уровень и вид взрывозащиты	1ExiBIIAT5
Параметры искробезопасных цепей	U _i f: 12В L _i f: 0.1 мГн I _i f: 399 мА C _i f: 0.2 мкФ



Используется во взрывоопасной зоне для индикации 10 различных технологических параметров при бурении нефтяных и газовых скважин
1 параметр - стрелочная индикация и связанный с ним цифровой индикатор.

9 параметров - цифровая индикация

Отличительной особенностью данной модели выносного табло является индикация параметров «глубина забоя» и «глубина инструмента»

Монтаж выносного табло ТБ-3 производится на стену или на мачту в зависимости от исполнения.

Технические характеристики

Напряжения питания постоянного тока от прибора, В	от 10 до 15
Разрядность цифровых индикаторов, кол- во знаков	3-5
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50
Угол шкалы стрелочного индикатора	240°
Габаритные размеры, мм	480 x 325 x 125
Масса, не более кг	8,0 кг
Степень защиты от влаги и пыли	IP 65
Уровень и вид взрывозащиты	1ExiBIIAT5
Параметры искробезопасных цепей	U _i f: 12В L _i f: 0.1 мГн I _i f: 399 мА C _i f: 0.2 мкФ





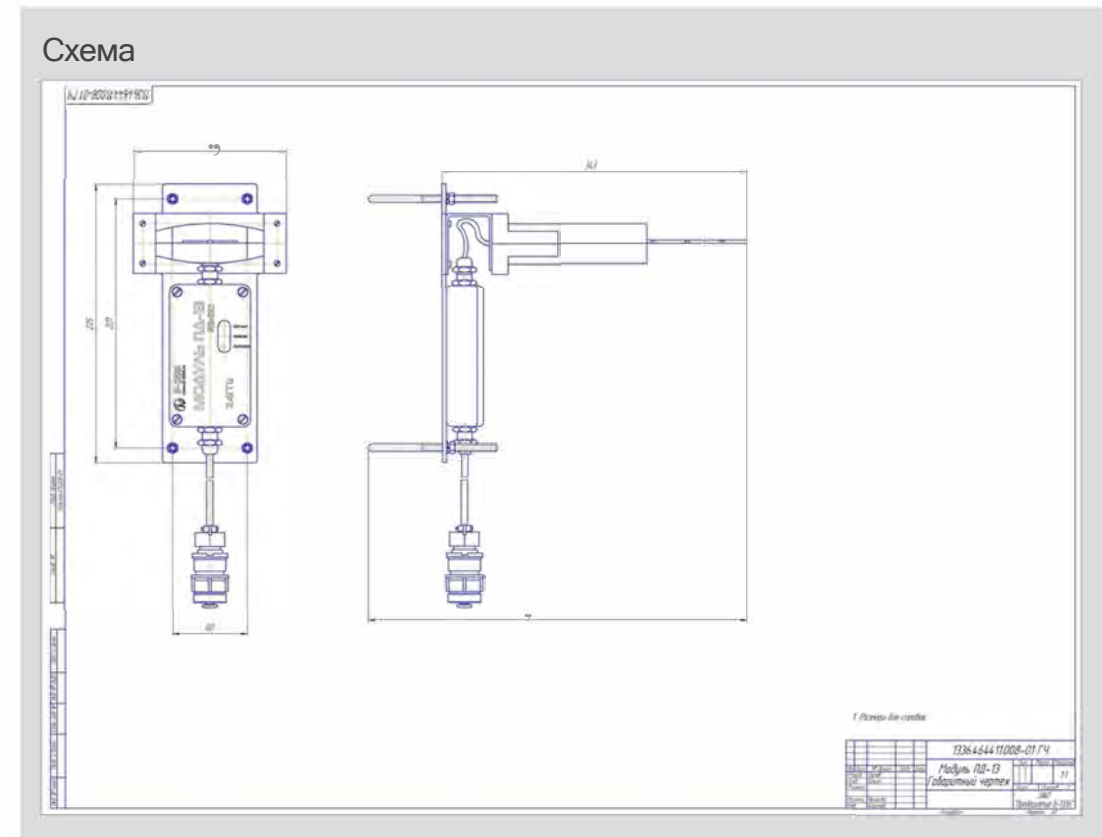
Модули передачи данных ПД-11 предназначены для организации небольших беспроводных сетей передачи технологической информации с приборов ИВЭ-50-П по каналам сотовой связи стандарта GSM/GPRS/EDGE. Модуль ПД-11 предназначен для подключения к приборам ИВЭ-50-П моделей 07.10, 07.16.

Технические характеристики

Напряжение питания	5... 16В пост.
Макс. потребляемая мощность, не более	2 Вт
Частотный диапазон	900/1800 MHz
Тип канала GPRS	кл. 10
Тип канала EDGE	кл. 6
Диапазон рабочих температур	от-40 до +50 °С
Отн. влажность воздуха при +25 °С	от-40 до +50 °С
Габаритные размеры	95 x 58 x 35 мм
Масса, не более	120 г
Степень защиты от влаги и пыль	IP40



Модуль передачи данных ПД-13 предназначен для подключения к прибору ИВЭ-50 при передаче технологической информации по каналам Wi-Fi сети стандарта IEEE 802.11 б. Устанавливается на мачту при помощи хомутов.

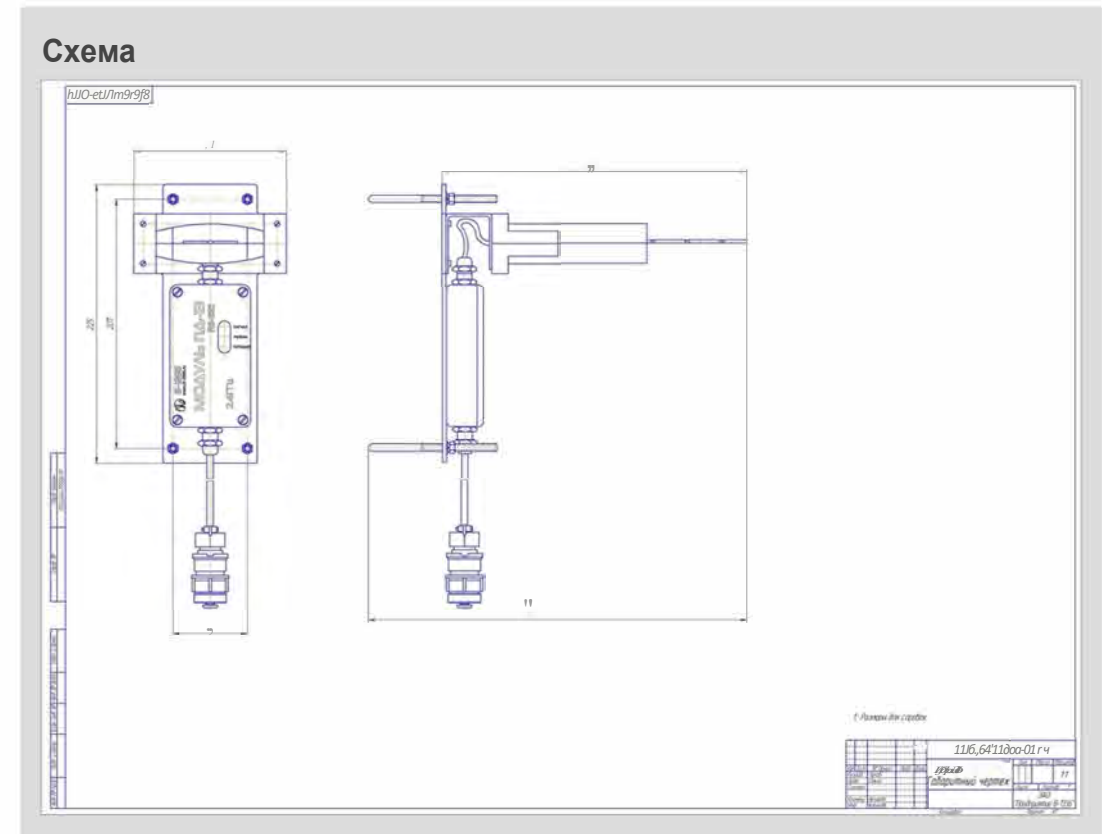


Технические характеристики

Напряжение питания	5... 16В пост.
Макс. потребляемая мощность, не более	2 Вт
Частотный диапазон	2.4 GHz
Тип канала Wi-Fi ст. IEEE	802.11 б
Диапазон рабочих температур от	-40 до +50 ОС
Отн. влажность воздуха при +25 DC	не более 90 %
Габаритные размеры	394 x 225 x 123 мм
Масса	не более 450 г
Степень защиты от влаги и пыли	IP65



Модуль передачи данных ПД-1 ЗД предназначен для подключения к компьютеру при передаче технологической информации по каналам Wi-Fi сети стандарта IEEE 802.11 б.



Технические характеристики

Напряжение питания	5... 16В пост.
Макс. потребляемая мощность, не более	2 Вт
Частотный диапазон	2.4 GHz
Тип канала Wi-Fi ст. IEEE	802.11 б
Диапазон рабочих температур от	-40 до +50 DC
Отн. влажность воздуха при +25 ОС	не более 90 %
Габаритные размеры	95 x 58 x 35 мм
Масса, не более	120 г
Степень защиты от влаги и пыли	IP40



Модули передачи данных ПД-10Д предназначены для организации беспроводной передачи технологической информации с приборов ИВЭ-50-П, имеющих встроенный модуль ближней радиосвязи. Модуль ПД-10Д предназначен для подключения к персональному компьютеру в качестве диспетчерского модуля.

Технические характеристики

Диапазон рабочих частот:	433,1-434,7 МГц
Мощность передатчика:	10 мВт
Чувствительность приемника:	до -112 дБм
Скорость передачи информации:	1,2-230,4 кбит/с
Диапазон температур:	от -40 до +80 °С
Габаритные размеры	95 x 58 x 35 мм
Масса, не более	120 г
Степень защиты от влаги и пыли	IP40



Модули передачи данных ПД-1 ОП предназначены для организации передачи технологической информации с приборов ИВЭ-50-П средствами ближней радиосвязи диапазона 433 МГц. Модуль ПД-10П предназначен для внешнего подключения к прибору.



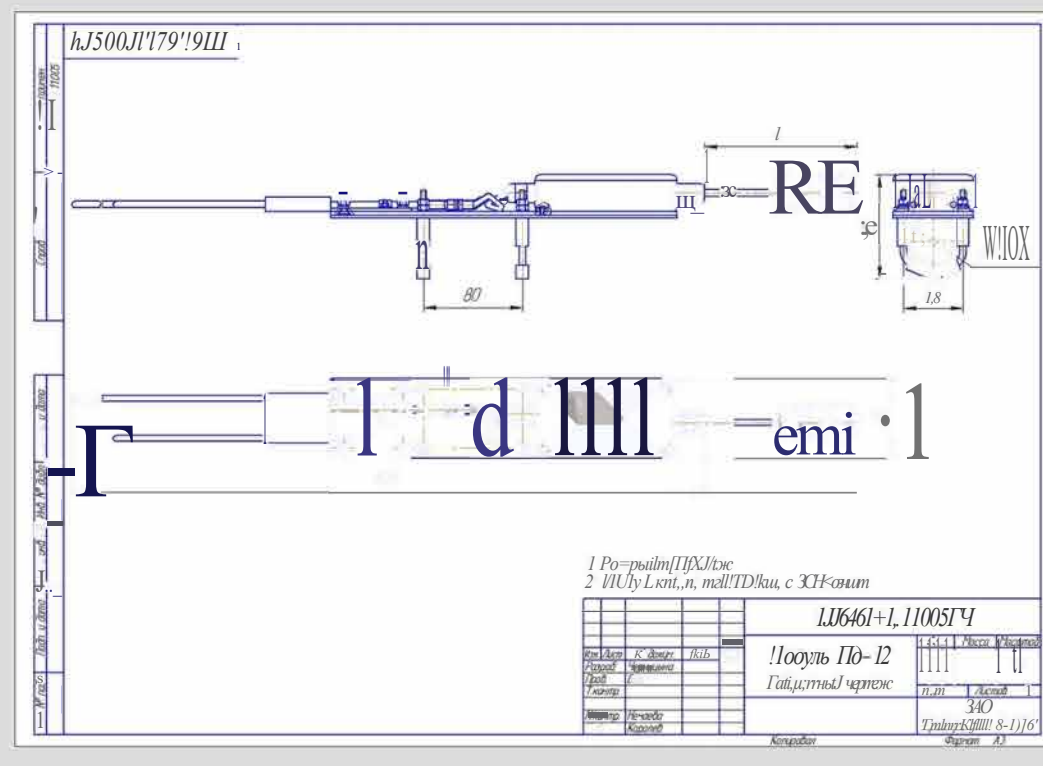
Технические характеристики

Диапазон рабочих частот:	433,1-434,7 МГц
Мощность передатчика:	10 мВт
Чувствительность приемника:	до -112 дБм
Скорость передачи информации:	1,2-115,2 кбит/с
Диапазон температур:	от -40 до +80 °С
Габаритные размеры	95 x 58 x 35 мм
Масса, не более	120 г
Степень защиты от влаги и пыли	IP40



Модули передачи данных ПД-12 предназначены для организации связи между прибором ИВЭ-50 и выносными распределительными коробками и измерительными модулями в диапазоне ближней радиосвязи 433 МГц. Устанавливается на вертикальную мачту при помощи хомутов.

Схема



Технические характеристики

Диапазон рабочих частот:	433,1-434,7 МГц
Мощность передатчика:	10 мВт
Чувствительность приемника:	до -112 дБм
Скорость передачи информации:	1,2-115,2 кбит/с
Диапазон температур:	от -40 до +80 °С
Габаритные размеры	820 x 85 x 65 мм
Масса, не более	500 г
Степень защиты от влаги и пыли	IP65



Комплекс видеонаблюдения ИВЭ-50-15 представляет собой устройство отображения реально-временного сигнала на рабочем месте мастера с камер наблюдения за технологическим процессом, установленных в различных местах, с возможностью непрерывной фиксации архива, а также возможностью передачи сигнала на рабочее место мастера и технолога.

Видеорегистратор является центральным неотъемлемым модулем в составе Комплекса, выполняющим функции электропитания и управления видеокамерами, регистрации, индикации текущих и архивных видеоданных, резервного копирования на USB-Flash накопитель, а также связи с программным обеспечением СКПБ.

Конструктивно видеорегистратора выполнен в металлическом шкафу. На нижней стенке шкафа закреплены разъемы для подключения кабеля питания, видеокамер, кабеля локальной вычислительной сети (ЛВС). На боковой стенке расположена клемма заземления. На задней части шкафа имеются петли для крепления прибора.

Видеорегистратор оснащен жидкокристаллическим графическим влагозащищенный дисплеем диагональю от 10" до 18,2". Дисплей предназначен для просмотра текущих и архивных видеоданных и настройки положения видеокамер. В нижней части лицевой панели видеорегистратора ИВЭ-50 расположена ниша для хранения компьютерной мыши. На лицевой панели расположены тумблеры включения питания контроллера и монитора, кнопки управления, разъем "USB" для подключения USB-Flash накопителя и светодиодные индикаторы.

В составе Комплекса применяются уличные АHD и IP видеокамеры с высокой четкостью, стабильностью изображения и функцией анти-помех. Камеры закрепляются на монтажном кронштейне, предназначенном для установки на вертикальных опорах (стенах). Кронштейн позволяет регулировать положение камер по горизонтали и вертикали в пределах 120°.

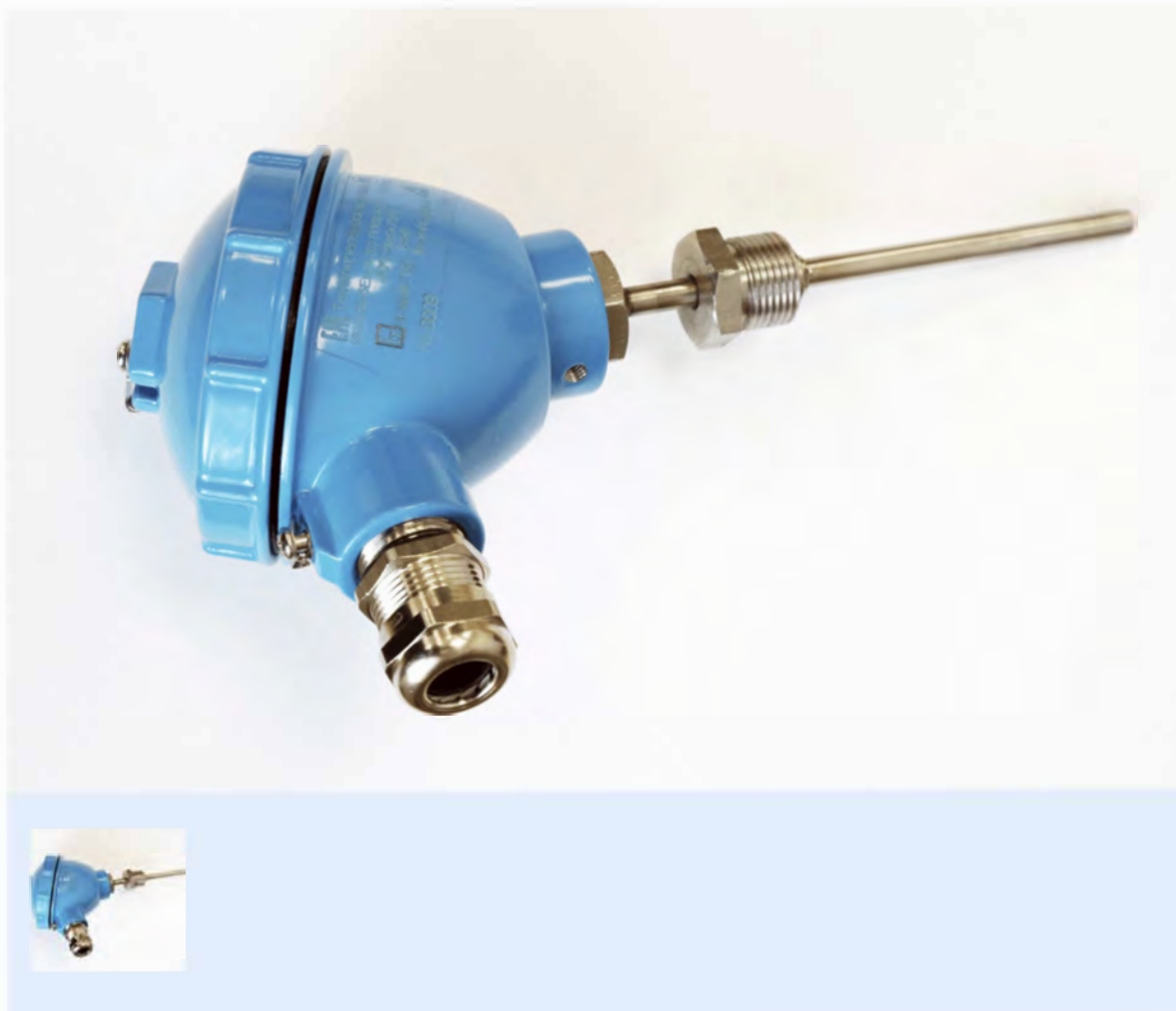
Видеокамеры предназначены для монтажа на наружные стены помещений, передвижных вагонов и имеют степень защиты IP55 или IP66 по ГОСТ 14254-96 и вид климатического исполнения УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

Комплексы видеонаблюдения ИВЭ-50-15 модели 001..009
Видеорегистраторы

Модель регистратора	Питание	Жесткий диск * кол./тип	Видеокамера		3G модем	Встроенный дисплей	Размер
			макс. кол-во	модель			
01	~220V	2/сменный	4	01	+	10"	200x300x400
02	~220V	1/встроенный	1	01	-	10"	150x300x400
03	~220V	2/сменный	2/2	01/02..05	+	10"	200x300x400
04	~220V	1/встроенный	2	02..05	+	10"	200x300x400
05	~220V	1/встроенный	4	01..05	-	18.2"	200x400x600
06	~220V	1/встроенный	4	01..05	+	10"	200x300x400
07	~220V	1/встроенный	4	02..05	-	10"	200x300x400
08	=24V	1/встроенный	4	02..05	-	10"	200x300x400
09	~220V	2/сменный	2	05	+	10"	200x300x400

Видеокамеры

Модель камеры	Тип	Исполнение		Макс. разрешение	Матрица, Мпкс
		Уличная /внутр.	Взрыво защита		
01	AHD	Уличная	-	720P	1
02	IP	Уличная	Exd	1080P	3
03	IP Wi-Fi	Уличная	Exd	1080P	3
04	IP	Уличная	-	1080P	2
05	IP PoE	Уличная	-	1080P	3



Предназначен для измерения температуры твердых, жидких и газообразных сред.

Регистрируемые параметры:

Температура окружающей среды
Температура бурового раствора на входе/выходе

Технические характеристики

Напряжение питания, В	12-36
Потребляемая мощность, не более, Вт	0,9
Диапазон измерений, °С	-50 ... +200
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	±0,25; ±0,5
Предел допустимой доп. погрешности на каждые 10 °С окружающей среды, не более, %	0,5
Вид взрывозащиты	OExiaIICT5X
Степень защиты от пыли и влаги	IP 65
Межповерочный интервал, лет	2
Срок службы, не менее, лет	10

Датчик уровня ИВЭ-50-5



Используется во взрывоопасной зоне для измерения и регистрации параметров

«Уровень бурового раствора в емкости»

«Объем бурового раствора»

«Расход бурового раствора на выходе» (индикатор потока)»

Ультразвуковые импульсы излучаются датчиком уровня и отражаются от поверхности жидкости. Микропроцессорный электронный блок датчика уровня производит расчет расстояния до поверхности жидкости на основании временной задержки между излучением и приемом отраженного от поверхности жидкости ультразвукового импульса.

Монтаж датчика уровня ИВЭ-50-5 производится на верхней площадке емкости при помощи специальных крепежей.

Дисплей датчика уровня отображает результаты измерений выбранного параметра, а встроенные кнопки позволяют конфигурировать устройство непосредственно на объекте.

Датчики уровня ИВЭ-50-5.X дополнительно к тому же могут содержать цифровой сигнал, интерфейс RS-485 с протоколом Modbus RTU и дискретный сигнал срабатывания реле «сухой» контакт.

Регистрируемые параметры:

Объем доливаемого раствора

Уровень бурового раствора

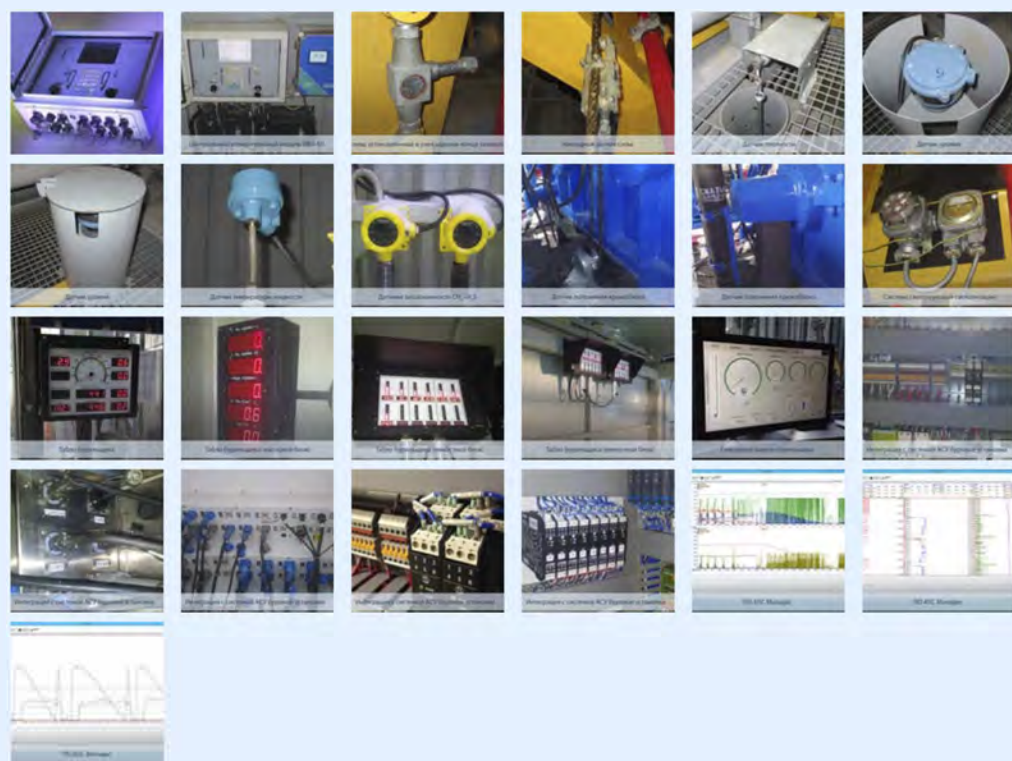
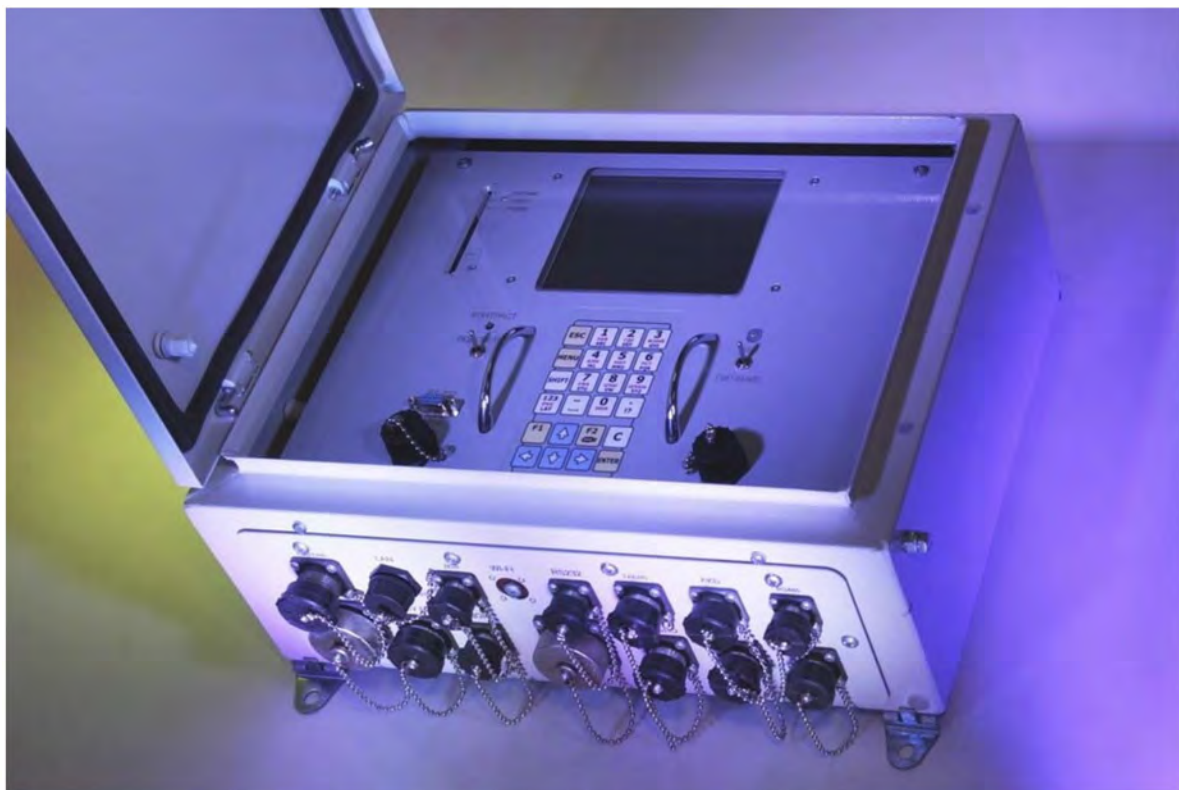
Объем бурового раствора

Расход бурового раствора на выходе

Расход на выходе

Технические характеристики

Диапазон измерений:	
ИВЭ-50-5.Х	от 0,3 до 6 м
ИВЭ-50-5М	от 0,3 до 5 м
Погрешность измерений:	
Для диапазона измерений < 1 м, мм	±5
Для диапазона измерений > 1 м, %	±0,5
Зона нечувствительности, м	0,3
Угол расхождения ультразвукового пучка, град.	11
Температурная компенсация	авт.
Маркировка и вид взрывозащиты	1ExdmIIAT5
Защита от пыли и грязи	IP67
Потребляемая/коммутируемая мощность, Вт, не более	2,0/84
Габаритные размеры, мм, не более	170x?0x200
Масса, не более, кг	1,9
Условия эксплуатации:	
Температура окружающего воздуха, оС	от -30 до 60
Атмосферное давление, кПа	от 80 до 120
Относительная влажность воздуха,%	от 20 до 100
Напряжение постоянного тока, В	24



Станция контроля параметров бурения (СКПБ) на основе измерительного комплекса ИВЭ-50 модель 14.3XX представляет собой систему сбора, обработки, визуализации и передачи технологической информации во время проведения всех видов буровых работ.

СКПБ используется для:

- Контроля технологических параметров
- Визуализации информации на рабочем месте
- Передачи информации на удаленные рабочие места Заказчика. Мониторинг режима бурения (мастер, супервайзер, удаленный сервер Заказчика)
- Блокировки отдельных узлов буровой установки при превышении аварийных значений

СКПБ может представлять из себя как автономную систему контроля параметров бурения, так и гибко интегрированную в действующую систему АСУ буровой установки.

В состав СКПБ входит:

Центральный измерительный модуль
Комплекс технологических датчиков
Средства визуализации и отображения информации
Средства связи и передачи информации
Программное обеспечение

Регистрируемые параметры:

Вес на крюке	Механическая скорость бурения
Нагрузка на долото	Плотность бурового раствора на входе/выходе
Момент на гидравлическом ключе	Уровень бурового раствора
Момент на ключе ГКШ	Объем бурового раствора
Момент на механическом ключе	Расход бурового раствора на входе
Загазованность (сероводород)	Расход бурового раствора на выходе
Загазованность НКПР (метан)	Давление в манифольде
Момент на роторе	Температура бурового раствора на входе/выходе
Обороты ротора	Число двойных ходов насоса
Скорость СПО	Момент на АКБ
Положение крюкоблока	Момент на СВП
Глубина инструмента	Обороты СВП
Глубина забоя	



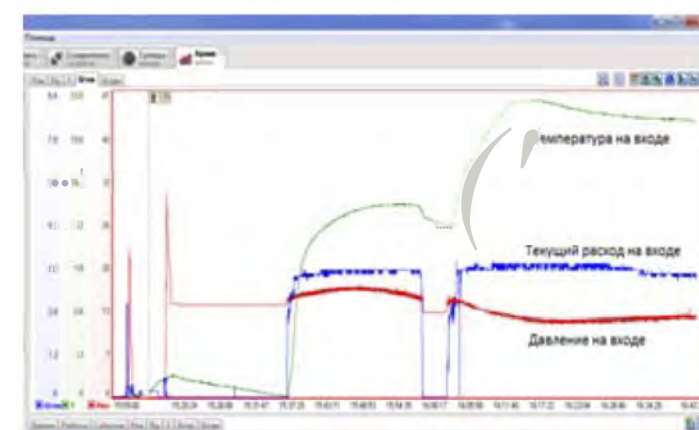
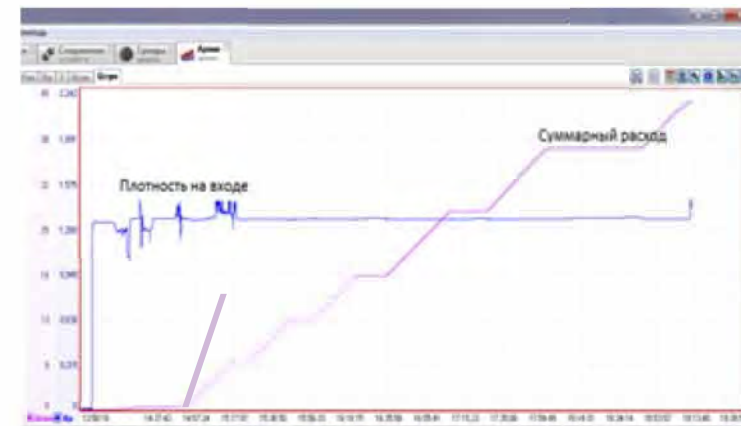
Комплекс УКПЖ-3 предназначен для контроля, регистрации и беспроводной передачи информации о технологических параметрах жидкости глушения/долива скважин

Контролируемые параметры:

- Давление жидкости на входе, МПа
 - Температура жидкости на входе, °С
 - Плотность жидкости на входе, г/см³
 - Текущий расход жидкости на входе, л/с
 - Суммарный расход жидкости на входе, м³
- Использование УКПЖ-3 позволяет:

- Контролировать текущие измеренные значения параметров жидкости
- В режиме реального времени контролировать качество проведения глушения или долива скважин
- Контролировать качество работы подрядных организаций
- Улучшить трудовую и производственную дисциплину
- Формировать отчетную документацию
- Снизить аварийность и вероятность возникновения аварийных ситуаций

Примеры отображения параметров в ПО ASC Manager



Опытно-промышленные испытания

Регистрируемые параметры:

Плотность доливаемого раствора
 Объем доливаемого раствора
 Давление в нагнетенной линии
 Расход на выходе
 Расход на входе

Технические характеристики

Наименование	Пределы
Передача данных	Modbus
Напряжение питания, В	20-28
Потребляемая мощность, (не более) ВА	15
Диаметр условного прохода, мм	50
Максимальное допустимое давление, МПа	10
Диапазон температур измеряемой среды, °С	-60 + 125
Диапазон рабочих температур окружающей среды, °С	- 40 + 50
Диапазон измерения скорости потока, л/с	0-16,7
Диапазон измерения плотности жидкости, г/см ³	0,7-1,3
Относительная погрешность:	
Измерения скорости потока, не более, %	2,5
Измерения плотности жидкости, г/см ³	+/-0,002
Измерения температуры среды, %, на 10°С	Не более 0,3%
Измерения давления, не более, %	2
Уровень и вид взрывозащиты	0Exial1B(T1-T4)
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	60000
Средний срок службы, не менее, лет	12
Габаритные размеры, мм	1110x810x415
Масса, не более, кг	110

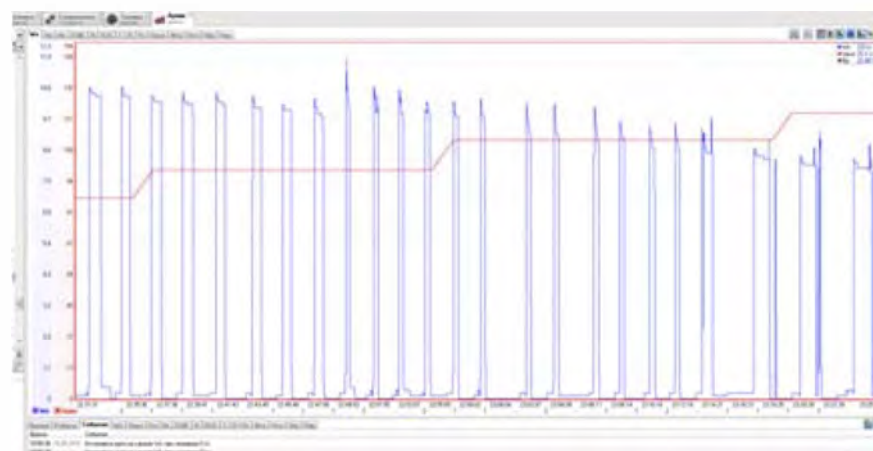
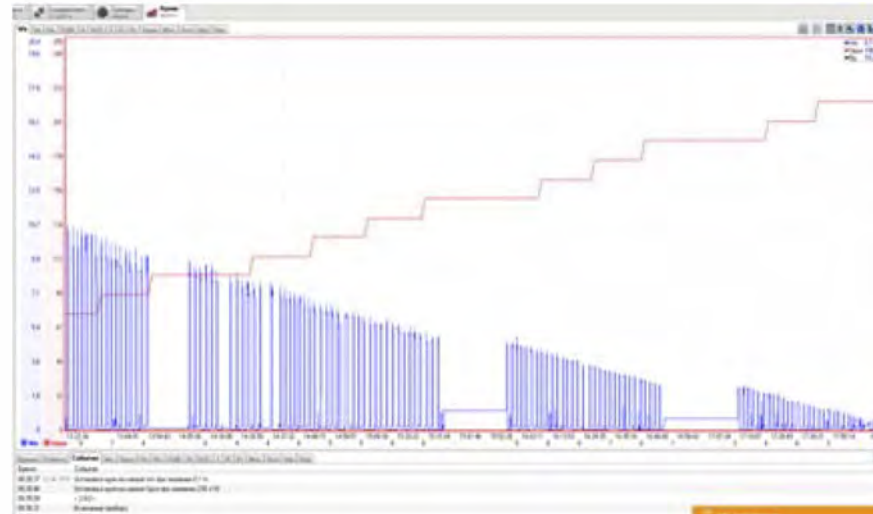


Датчик расхода ДР предназначен для контроля параметров жидкости глушения скважин, а также осуществления автоматического долива при проведении СПО с помощью электро-магнитного клапана.

Датчик расхода ДР-1.2	Датчик расхода ДР-1.3	Датчик расхода ДР-1.4
Контролируемые параметры:	Контролируемые параметры:	Контролируемые параметры:
Расход на входе, л/с Суммарный расход на входе, л/с	Расход на входе, л/с Суммарный расход на входе, л/с Давление на входе, МПа Температура жидкости на входе,	Расход на входе, л/с Суммарный расход на входе, л/с
-	-	Режим автоматического долива скважины
Макс. рабочее давление - 25МПа	Макс. рабочее давление - 25МПа	Макс. рабочее давление - 0,1МПа

Использование Датчика расхода позволяет:

- Интегрировать датчик в действующие комплексы ИВЭ-50
- Контролировать объем доливаемой жидкости в режиме реального времени
- Использовать автоматический и ручной режим долива скважины (ДР-1 .4) с визуализацией на рабочем месте бурильщика
- Улучшить технологическую и производственную дисциплину
- Формировать архивную и отчетную документацию
- Снижать аварийность и появление предаварийных ситуаций



Технические характеристики

Наименование	Регистрируемые параметры:	Пределы
Выходной сигнал	Объем доливаемого раствора	Импульсный
Диаметр условного прохода расходомера, мм		32
Диаметр условного прохода подводящего трубопровода, мм	Расход на входе	50
Напряжение питания, В		18-25
Потребляемая мощность, (не более) Вт		2,9
Максимальное допустимое давление, МПа		25
Диапазон температур измеряемой среды, °С		0+60
Диапазон рабочих температур окружающей среды, °С		- 40 + 50
Диапазон измерения скорости потока, л/с		0- 5,6
Относительная погрешность измерения скорости потока, л/с		+/-0,02
Уровень и вид взрывозащиты		2ExemIIТ4Х
Средняя наработка на отказ, не менее, ч		75000
Средний срок службы, не менее, лет		8
Габаритные размеры, мм		980x350x0340
Масса, не более, кг		32



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: iev@nt-rt.ru || www.ive.nt-rt.ru