

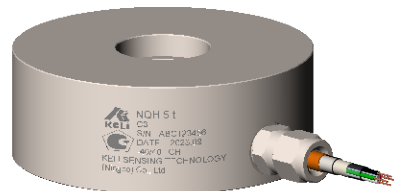
Перв. примен.  
Справ. №



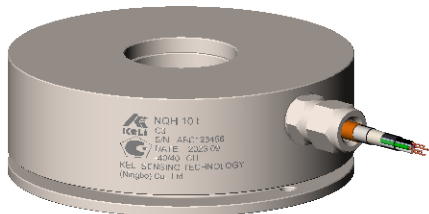
NQH 1 t



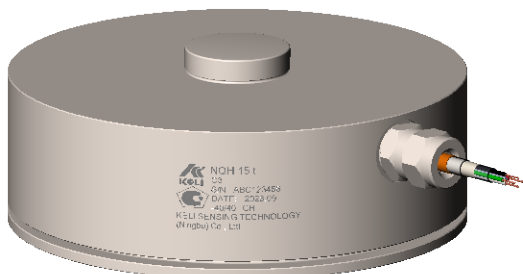
NQH 2 t



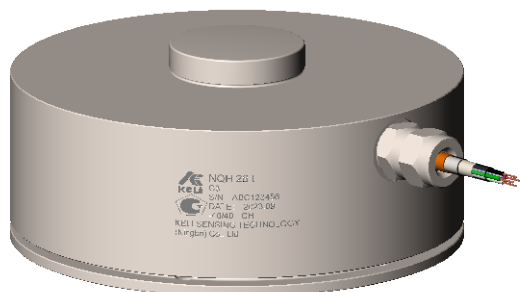
NQH 5 t



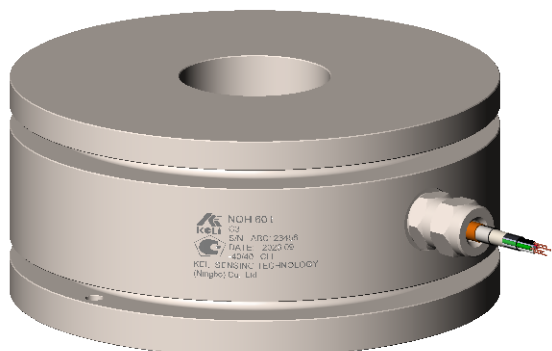
NQH 10 t



NQH 15 t



NQH 28 t



NQH 60 t

А  
Подп. и дата  
Инв. № дубл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Проб.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

*Внешний вид  
NQH 1-60 t*

Лит.	Масса	Масштаб
	-	1:2
Лист 1		Листов 9
ООО "КЕЛИ ПК" г. Санкт-Петербург		

[1]	FB	Взрывозащищенное исполнение		
	FL	УЗИП исполнение		
	X	NQH	Наименование тензодатчика	
	[2]		Герметизация швов с применением аргонодуговой сварки	
		A	Герметизация швов с применением лазерной сварки	
	[3]		Стандартное температурное исполнение (-40 ~ +40 °C)	
		H	Высокотемпературное исполнение (-10~+210 °C)	
	[4]		Аналоговое исполнение выходного сигнала (мВ/В)	
		D	Цифровое исполнение выходного сигнала по интерфейсу RS485 2-w	
	[5]		Легированная сталь	
SS		Нержавеющая сталь		
[6]	Наибольший предел измерения (НПИ)			
[7]	сп	с - Класс точности; п - количество поверочных делений		
	x%F.S.	x - процент диапазона НПИ		
[8]	Вариант узла встройки или модуля			
[9]	Особое исполнение по техническому заданию			

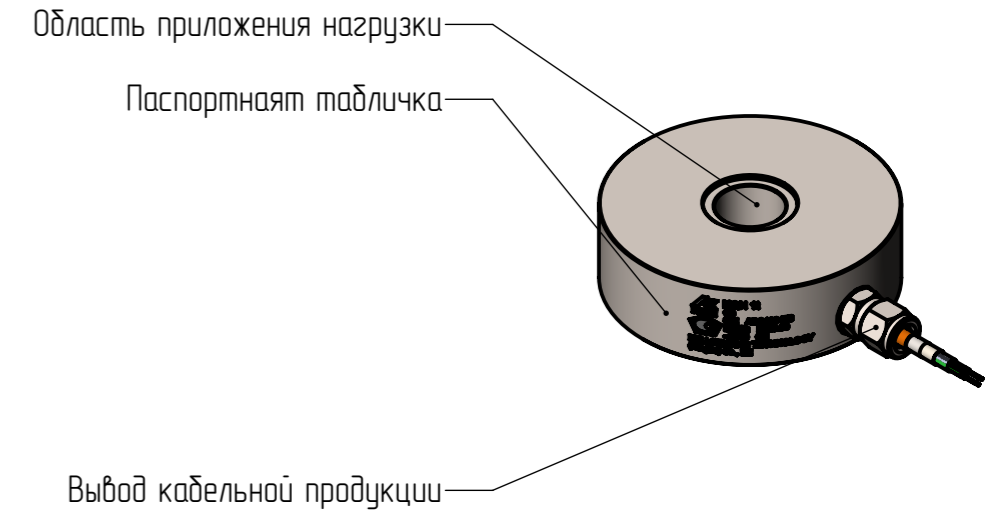
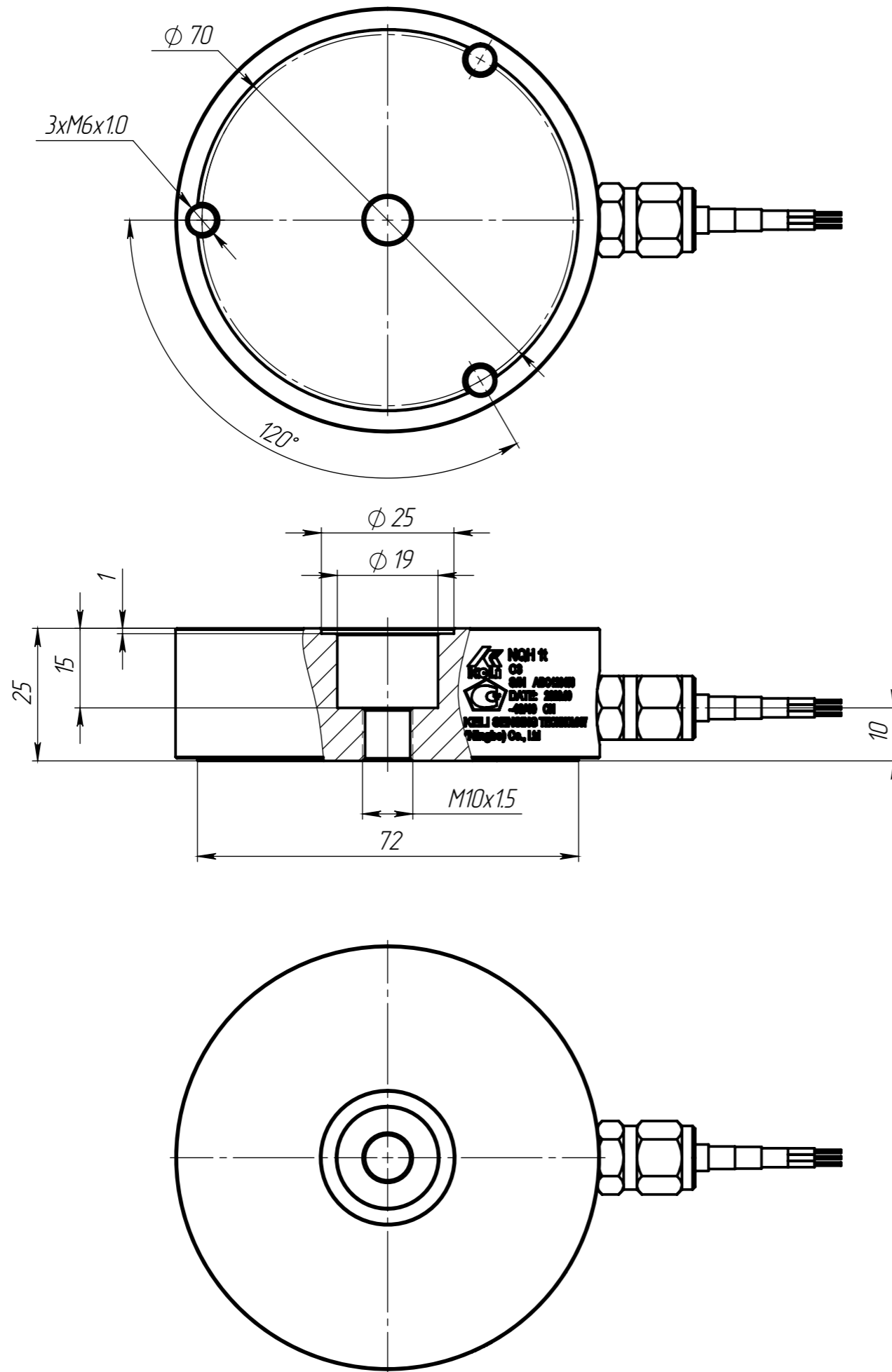
[1] - X - [2] [3] [4] [5] [6] [7] (8) (9)

-	Содержание
Назначение СИ	Предназначены для измерений и преобразования, действующей на датчик оказываемой силы в аналоговый нормированный электрический измерительный сигнал
Описание	Принцип действия датчиков основан на изменении электрического сопротивления тензорезисторов, соединенных в мостовую схему, при их деформации, возникающей в местах наклейки тензорезисторов к упругому телу датчика, под действием прилагаемой нагрузки. Изменение электрического сопротивления вызывает смещение баланса и появление в диагонали моста электрического сигнала, изменяющегося пропорционально нагрузке, оказанной на датчик.
Тип	Тензорезистивный
Формфактор упругого тела	Тороидальный
Вид	Шайба
Деформация упругого тела	Сжатие
Сфера применения	Платформенное взвешивание; Бортовое взвешивание; Бункерные взвешивание; Силосное взвешивание; Системы дозирования; Системы контроля; Системы управления; Тестирующие силозадающие агрегаты
Особенности	Высокая точность; Стабильные характеристики; Возможность изготовления в цифровом исполнении (RS485 2-w); Безопасная перегрузка прямого нагружения; Возможность изготовления по условиям эксплуатации

Подп. и дата  
 Инв. № дубл.  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

## Описание и назначение



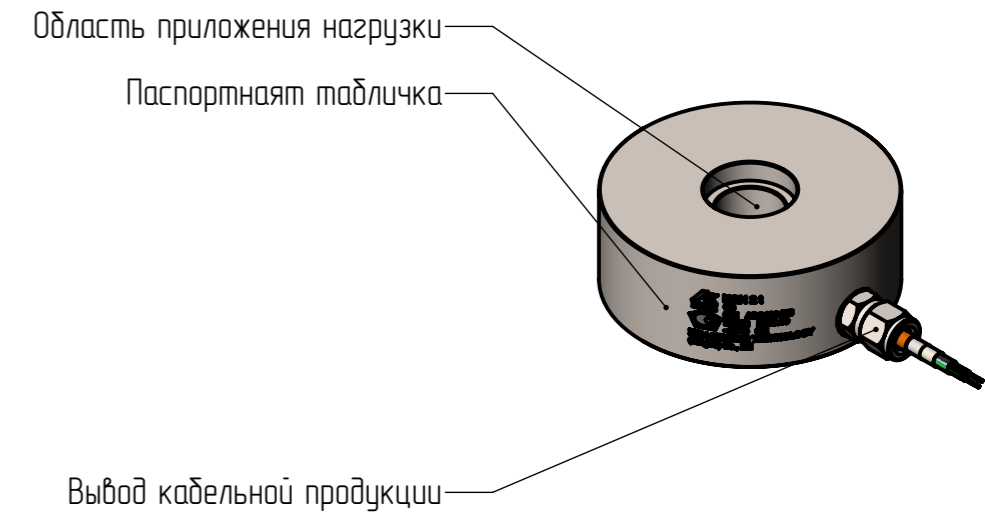
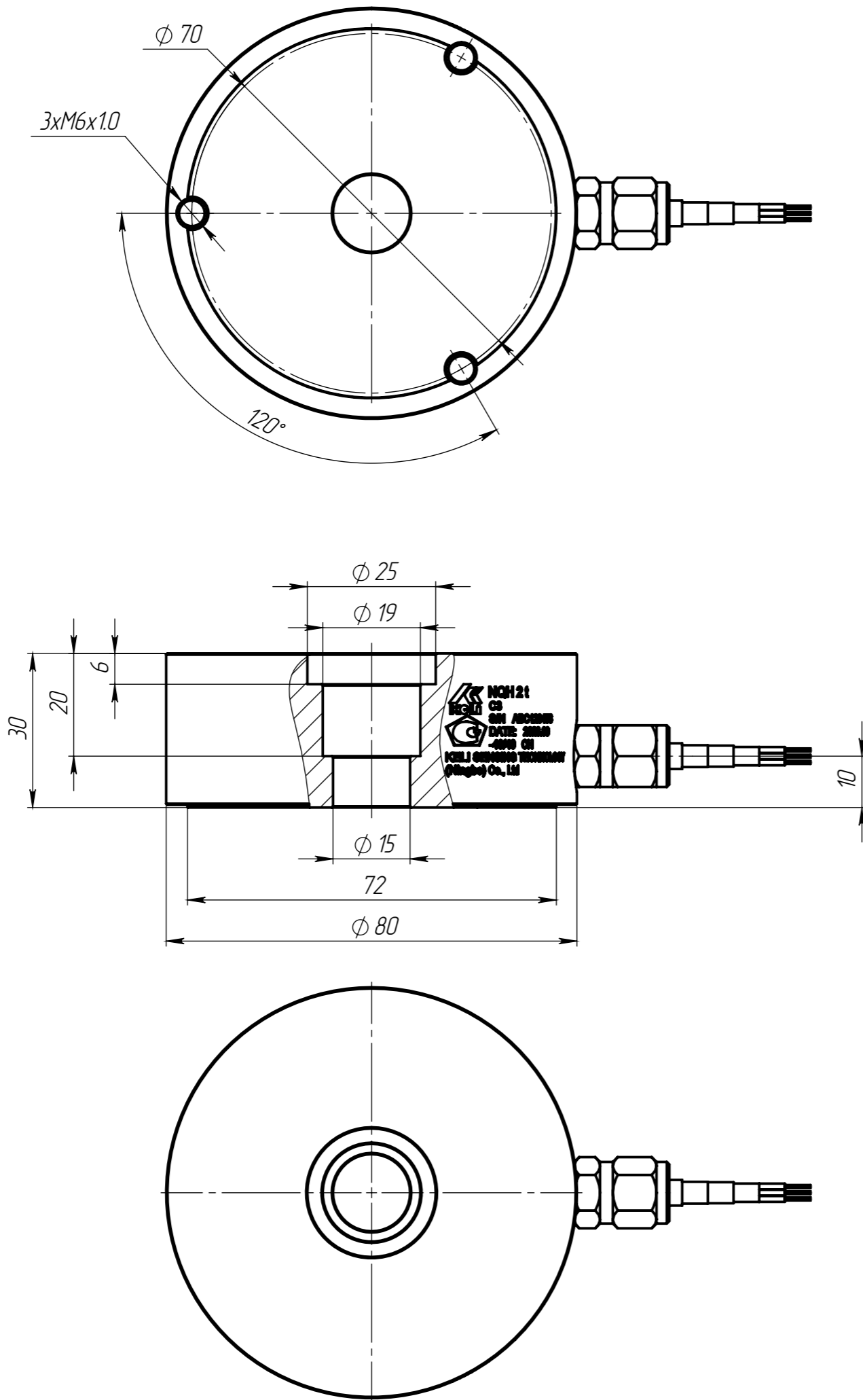
M1:1

Технические и метрологические характеристики		
Характеристика	Ед. изм.	Значение
Наибольший предел измерения (НПИ)	†	1
Чувствительность	мВ/В	1.9 ± 0.005
Класс точности	по OIML R60	C3
Ползучесть	% F.S.	± 0.02
Баланс точки нуля	% F.S.	± 1
Температурное отклонение чувствительности	% F.S.	± 0.03
Температурное отклонение точки нуля	% F.S.	± 0.02
Входное сопротивление	Ом	1110 ± 20
Выходное сопротивление	Ом	1052 ± 7
Сопротивление изоляции	МОм	5000
Рабочий температурный диапазон	С	-40 ~ +40
Предельная допустимая нагрузка	% F.S.	150
Нагрузка необратимой деформации	% F.S.	200
Рекомендуемое напряжение питания	В (dc)	5-10
Минимальное напряжение питания	В (dc)	0.5
Максимальное напряжение питания	В (dc)	15
Класс пылевлагозащитности	по IEC 60529	IP67
Материал исполнения упругого тела	Нержавеющая сталь (17-4PH)	
Кабельная продукция	L (м)	5
	φ (мм)	5
Масса (без учета веса каб. продукции)	kg	-0.94

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Чертеж NQH 1 t	Лист
						3

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

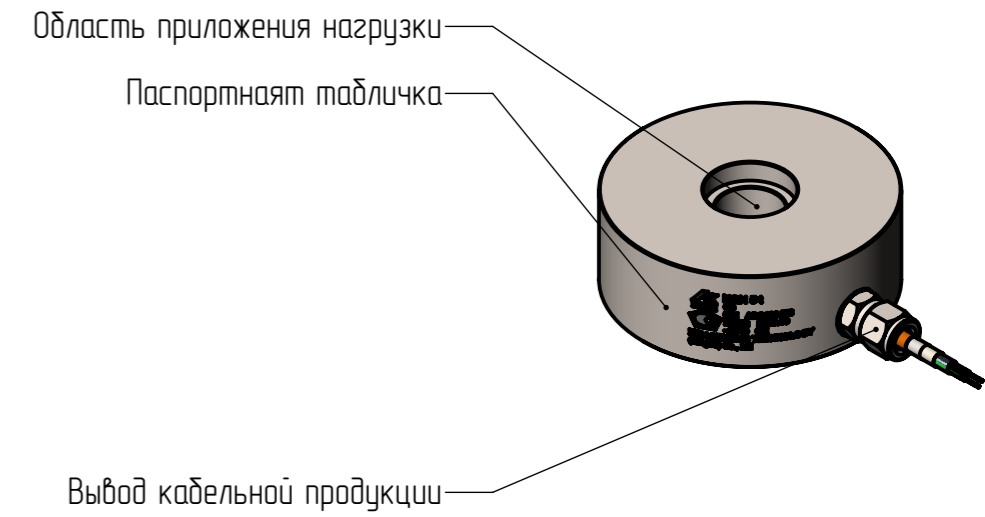
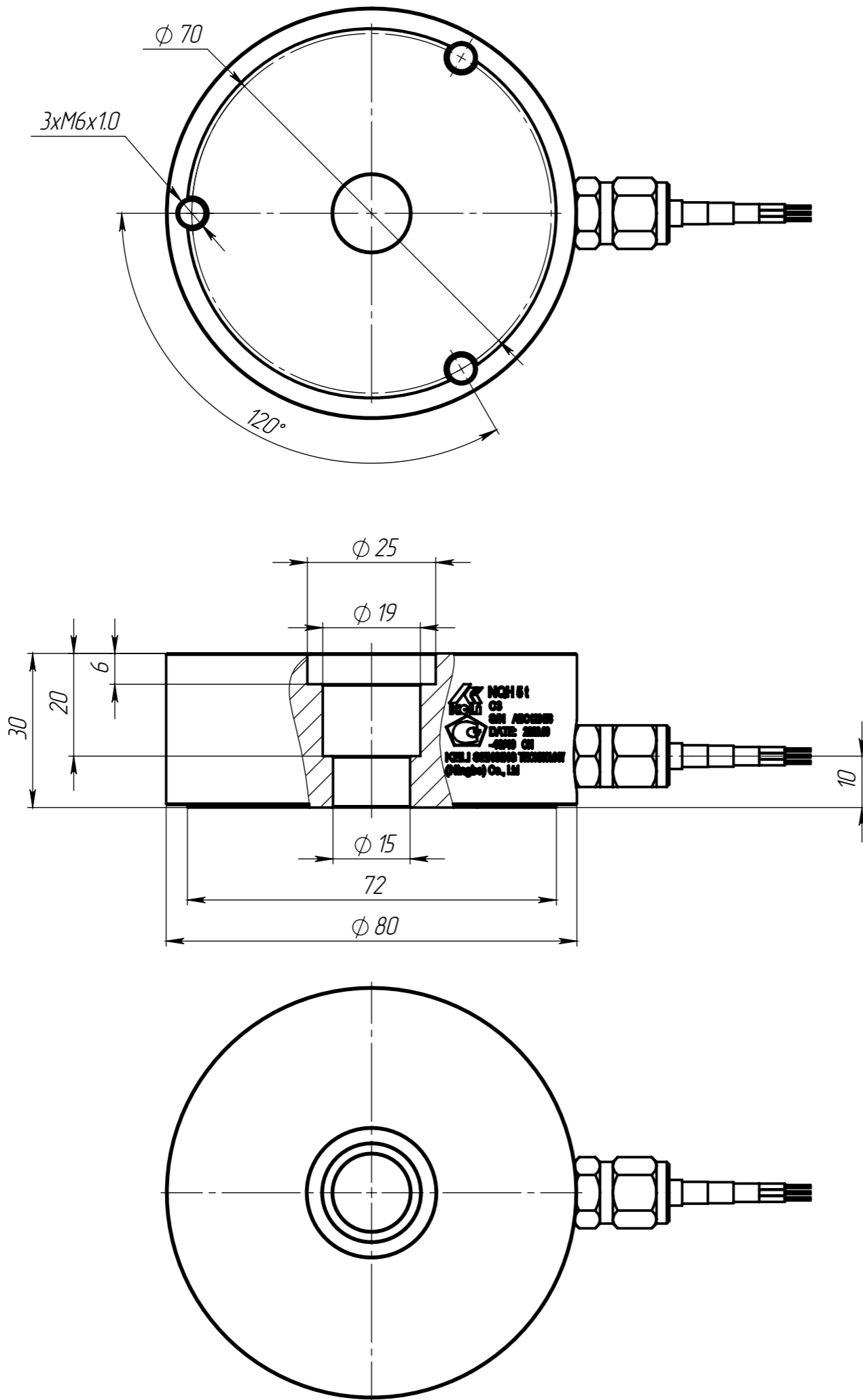


M1:1

Технические и метрологические характеристики		
Характеристика	Ед. изм.	Значение
Наибольший предел измерения (НПИ)	†	2
Чувствительность	мВ/В	1.9 ± 0.005
Класс точности	по OIML R60	C3
Ползучесть	% F.S.	± 0.02
Баланс точки нуля	% F.S.	± 1
Температурное отклонение чувствительности	% F.S.	± 0.03
Температурное отклонение точки нуля	% F.S.	± 0.02
Входное сопротивление	Ом	1110 ± 20
Выходное сопротивление	Ом	1052 ± 7
Сопротивление изоляции	МОм	5000
Рабочий температурный диапазон	С	-40 ~ +40
Предельная допустимая нагрузка	% F.S.	150
Нагрузка необратимой деформации	% F.S.	200
Рекомендуемое напряжение питания	В (dc)	5-10
Минимальное напряжение питания	В (dc)	0.5
Максимальное напряжение питания	В (dc)	15
Класс пылевлагозащитности	по IEC 60529	IP67
Материал исполнения упругого тела	Нержавеющая сталь (17-4PH)	
Кабельная продукция	L (м)	5
	Φ (мм)	5
Масса (без учета веса каб. продукции)	kg	~1.11

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Чертеж NQH 2 t	Лист
						4

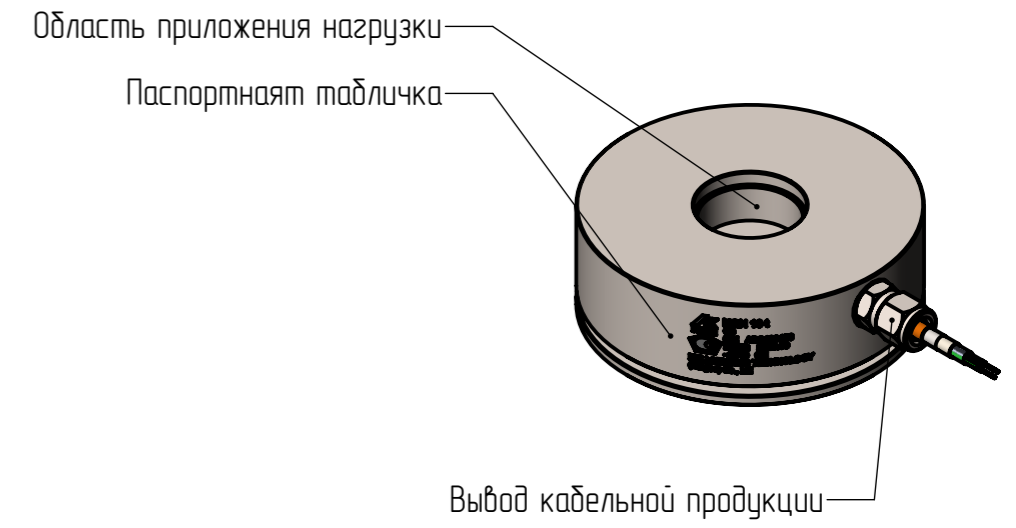
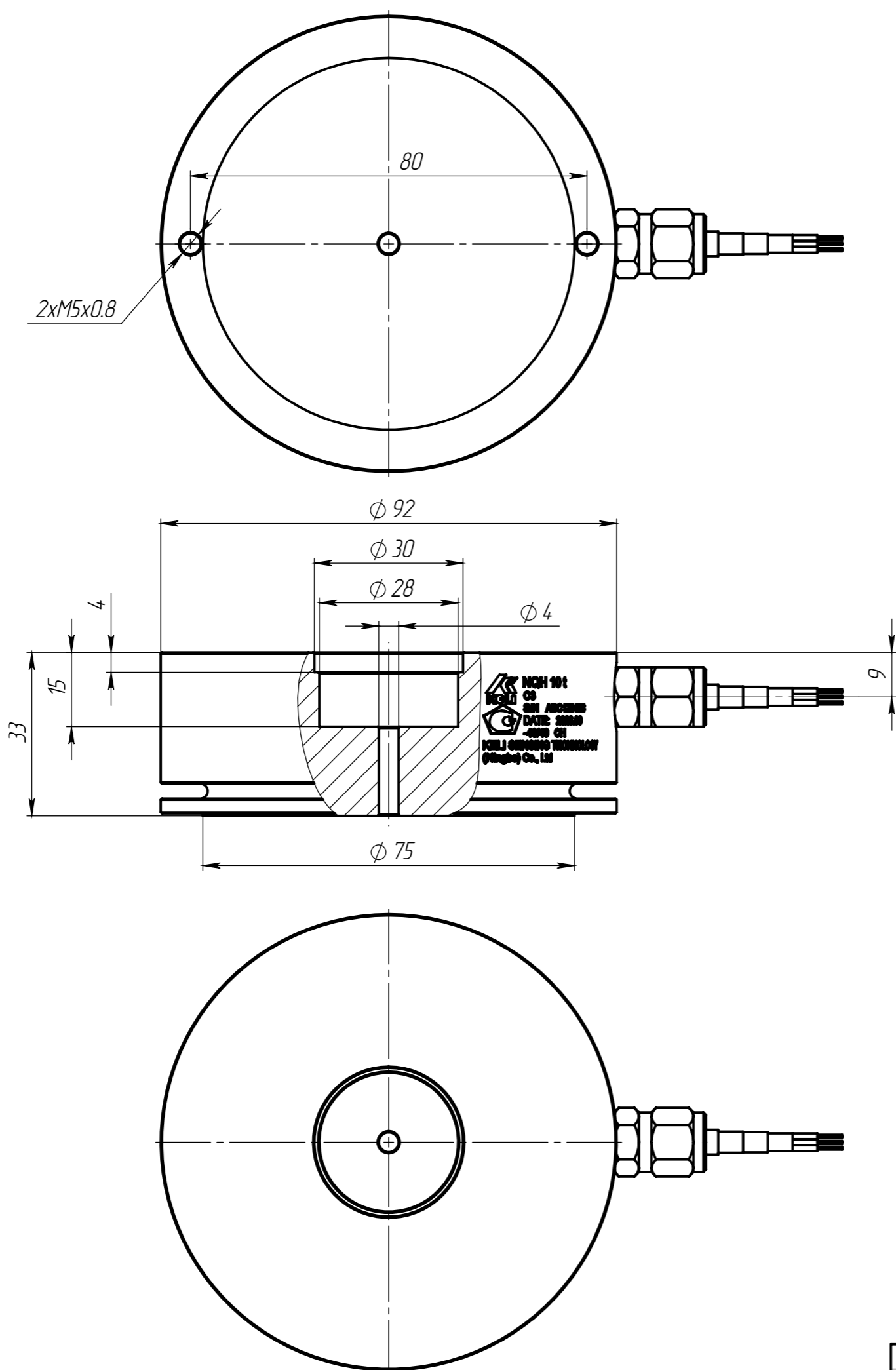
Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата



M1:1

Технические и метрологические характеристики		
Характеристика	Ед. изм.	Значение
Наибольший предел измерения (НПИ)	t	5
Чувствительность	мВ/В	1.9 ± 0.005
Класс точности	по OIML R60	C3
Ползучесть	% F.S.	± 0.02
Баланс точки нуля	% F.S.	± 1
Температурное отклонение чувствительности	% F.S.	± 0.03
Температурное отклонение точки нуля	% F.S.	± 0.02
Входное сопротивление	Ом	1110 ± 20
Выходное сопротивление	Ом	1052 ± 7
Сопротивление изоляции	МОм	5000
Рабочий температурный диапазон	С	-40 ~ +40
Предельная допустимая нагрузка	% F.S.	150
Нагрузка необратимой деформации	% F.S.	200
Рекомендуемое напряжение питания	В (dc)	5-10
Минимальное напряжение питания	В (dc)	0.5
Максимальное напряжение питания	В (dc)	15
Класс пылевлагозащитности	по IEC 60529	IP67
Материал исполнения упругого тела	Нержавеющая сталь (17-4PH)	
Кабельная продукция	L (м)	5
	φ (мм)	5
Масса (без учета веса каб. продукции)	kg	~1.11

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Чертеж NQH 5 t	Лист
						5



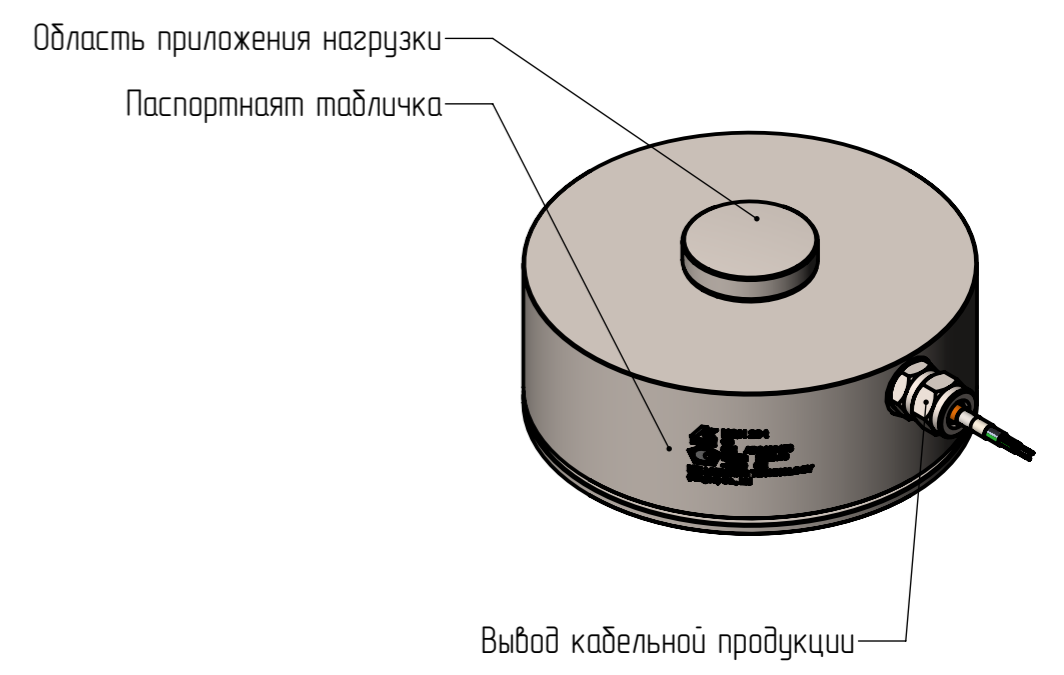
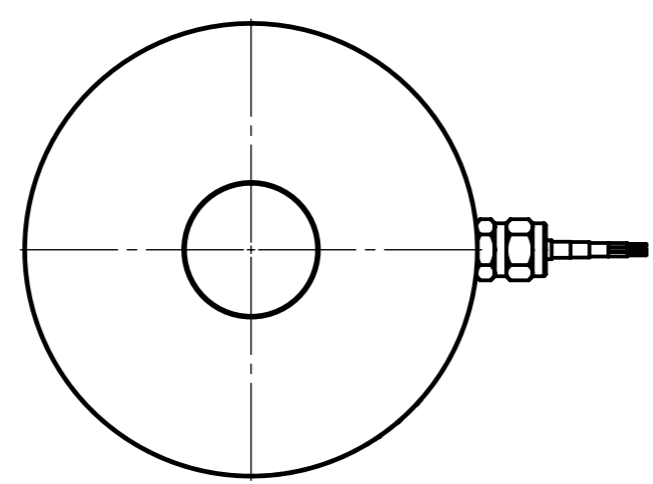
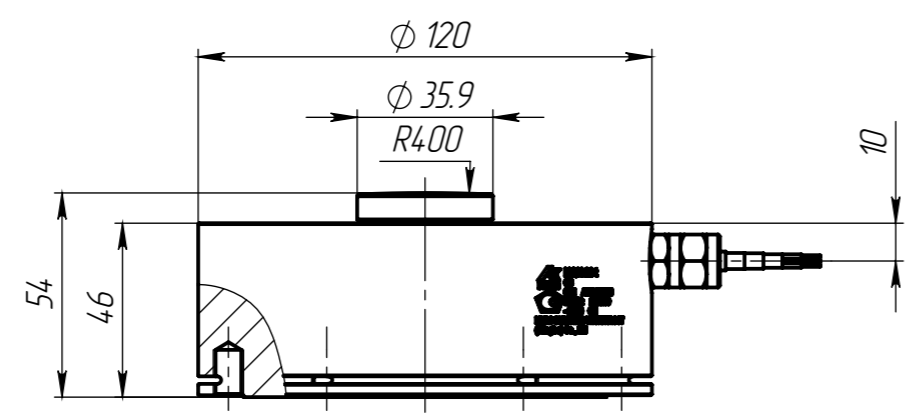
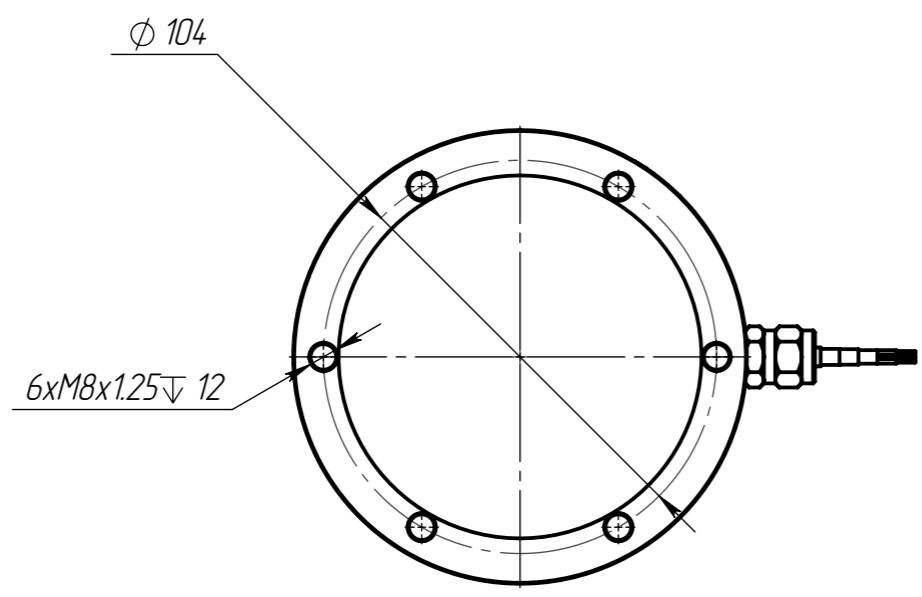
M1:1

Технические и метрологические характеристики		
Характеристика	Ед. изм.	Значение
Наибольший предел измерения (НПИ)	т	10
Чувствительность	мВ/В	2.0 ± 0.005
Класс точности	по OIML R60	C3
Ползучесть	% F.S.	± 0.02
Баланс точки нуля	% F.S.	± 1
Температурное отклонение чувствительности	% F.S.	± 0.03
Температурное отклонение точки нуля	% F.S.	± 0.02
Входное сопротивление	Ом	1110 ± 20
Выходное сопротивление	Ом	1052 ± 7
Сопротивление изоляции	МОм	5000
Рабочий температурный диапазон	С	-40 ~ +40
Предельная допустимая нагрузка	% F.S.	150
Нагрузка необратимой деформации	% F.S.	200
Рекомендуемое напряжение питания	В (dc)	5-10
Минимальное напряжение питания	В (dc)	0.5
Максимальное напряжение питания	В (dc)	15
Класс пылевлагозащитенности	по IEC 60529	IP67
Материал исполнения упругого тела	Нержавеющая сталь (17-4PH)	
Кабельная продукция	L (м)	5
	Φ (мм)	5
Масса (без учета веса каб. продукции)	kg	~158

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Чертеж  
NQH 10 t  
Лист  
6  
Формат А3  
1 Копировал



M1:2

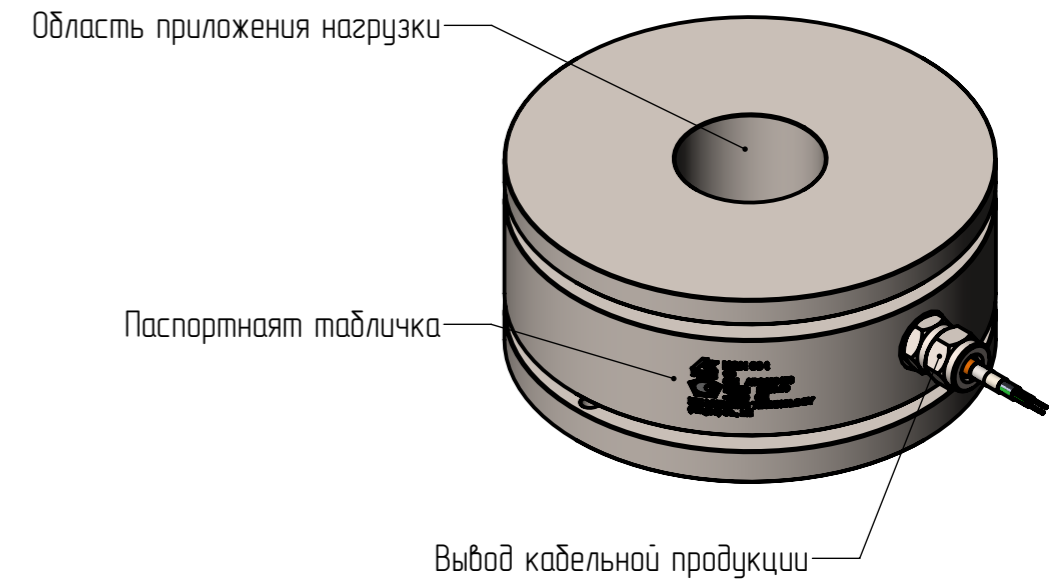
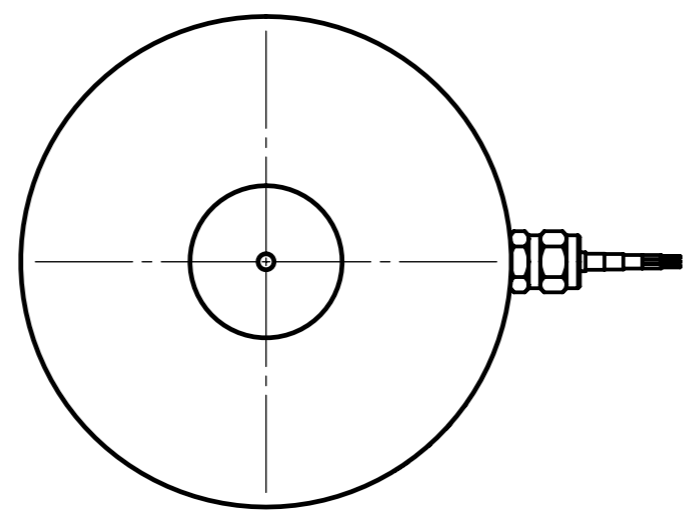
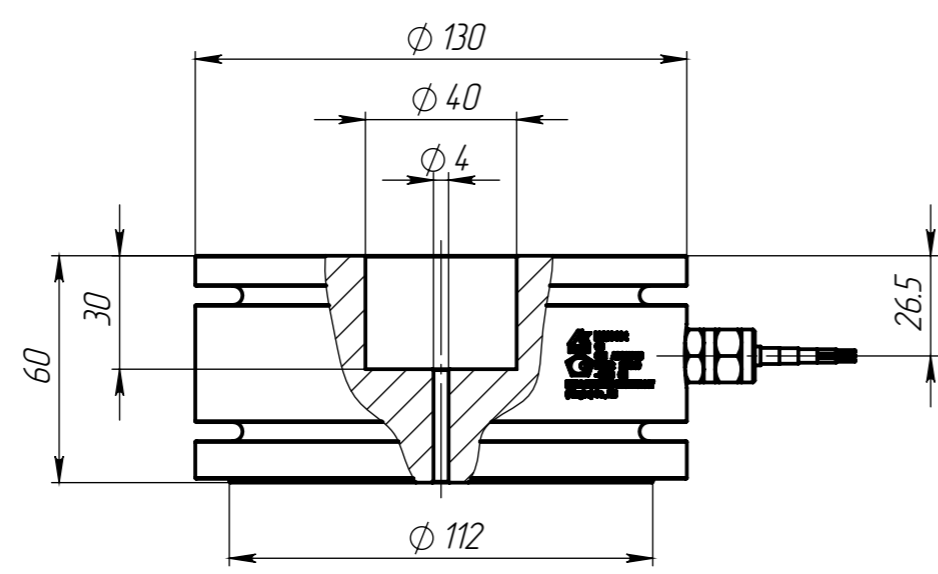
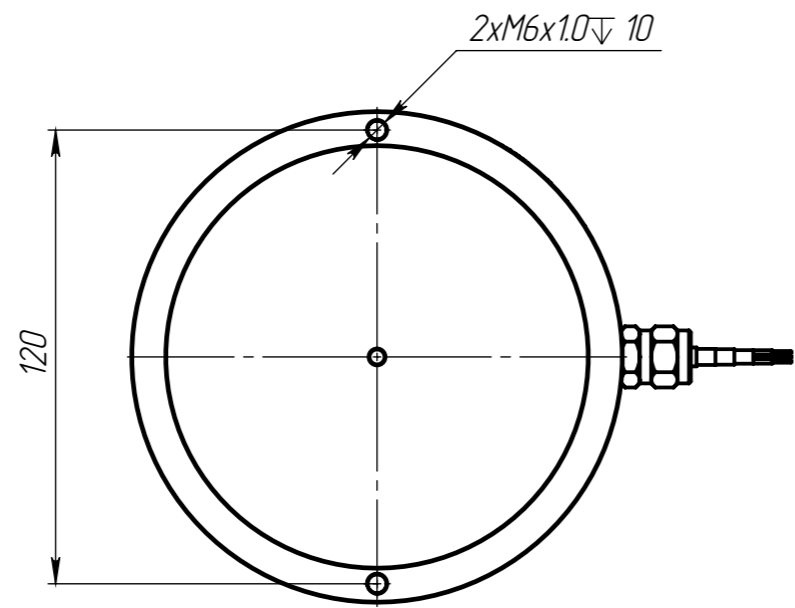
Технические и метрологические характеристики		
Характеристика	Ед. изм.	Значение
Наибольший предел измерения (НПИ)	†	28
Чувствительность	мВ/В	$2.0 \pm 0.005$
Класс точности	по OIML R60	C3
Ползучесть	% F.S.	$\pm 0.02$
Баланс точки нуля	% F.S.	$\pm 1$
Температурное отклонение чувствительности	% F.S.	$\pm 0.03$
Температурное отклонение точки нуля	% F.S.	$\pm 0.02$
Входное сопротивление	Ом	$1110 \pm 20$
Выходное сопротивление	Ом	$1052 \pm 7$
Сопротивление изоляции	МОм	5000
Рабочий температурный диапазон	С	-40 ~ +40
Предельная допустимая нагрузка	% F.S.	150
Нагрузка необратимой деформации	% F.S.	200
Рекомендуемое напряжение питания	В (dc)	5-10
Минимальное напряжение питания	В (dc)	0.5
Максимальное напряжение питания	В (dc)	15
Класс пылевлагозащитности	по IEC 60529	IP67
Материал исполнения упругого тела	Нержавеющая сталь (17-4PH)	
Кабельная продукция	L (м)	5
	$\Phi$ (мм)	5
Масса (без учета веса каб. продукции)	kg	-4.07

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Чертеж  
NQH 28 t

Лист	7
------	---



M1:2

Технические и метрологические характеристики		
Характеристика	Ед. изм.	Значение
Наибольший предел измерения (НПИ)	t	60
Чувствительность	мВ/В	2.0 ± 0.005
Класс точности	по OIML R60	C3
Ползучесть	% F.S.	± 0.02
Баланс точки нуля	% F.S.	± 1
Температурное отклонение чувствительности	% F.S.	± 0.03
Температурное отклонение точки нуля	% F.S.	± 0.02
Входное сопротивление	Ом	1110 ± 20
Выходное сопротивление	Ом	1052 ± 7
Сопротивление изоляции	МОм	5000
Рабочий температурный диапазон	С	-40 ~ +40
Предельная допустимая нагрузка	% F.S.	150
Нагрузка необратимой деформации	% F.S.	200
Рекомендуемое напряжение питания	В (dc)	5-10
Минимальное напряжение питания	В (dc)	0.5
Максимальное напряжение питания	В (dc)	15
Класс пылевлагозащитенности	по IEC 60529	IP67
Материал исполнения упругого тела	Нержавеющая сталь (17-4PH)	
Кабельная продукция	L (м)	5
	φ (мм)	5
Масса (без учета веса каб. продукции)	kg	~5.55

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

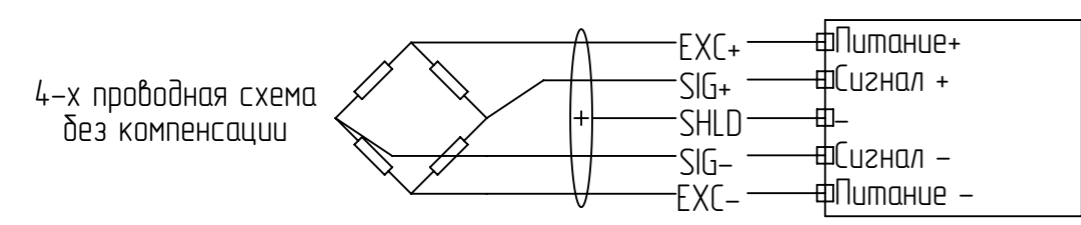
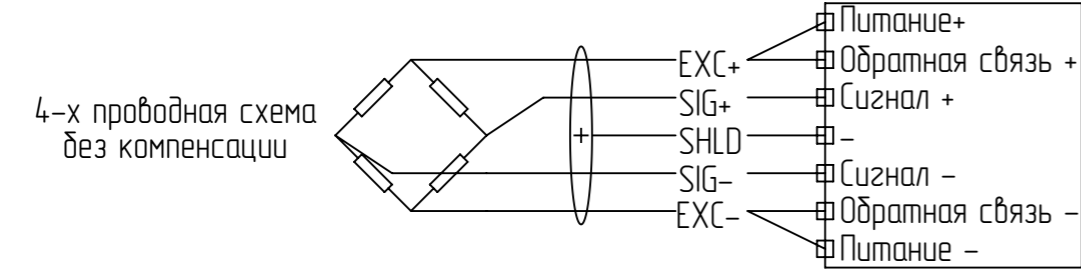
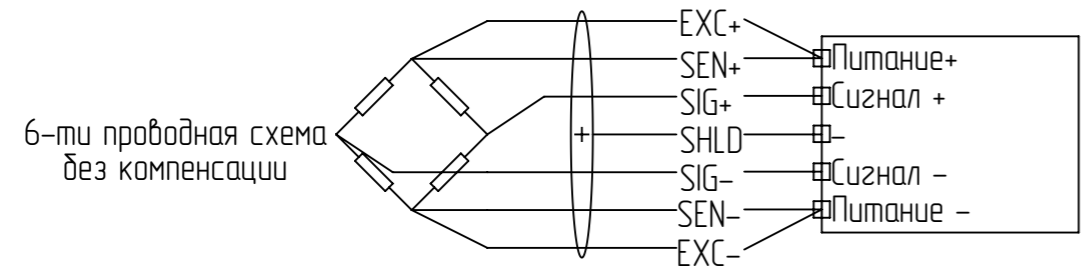
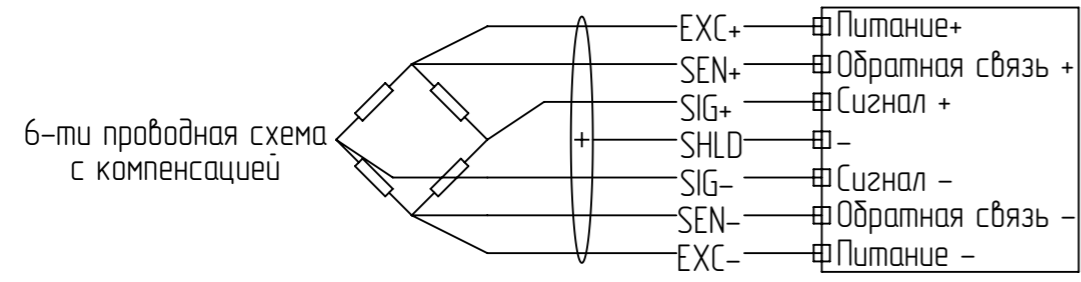
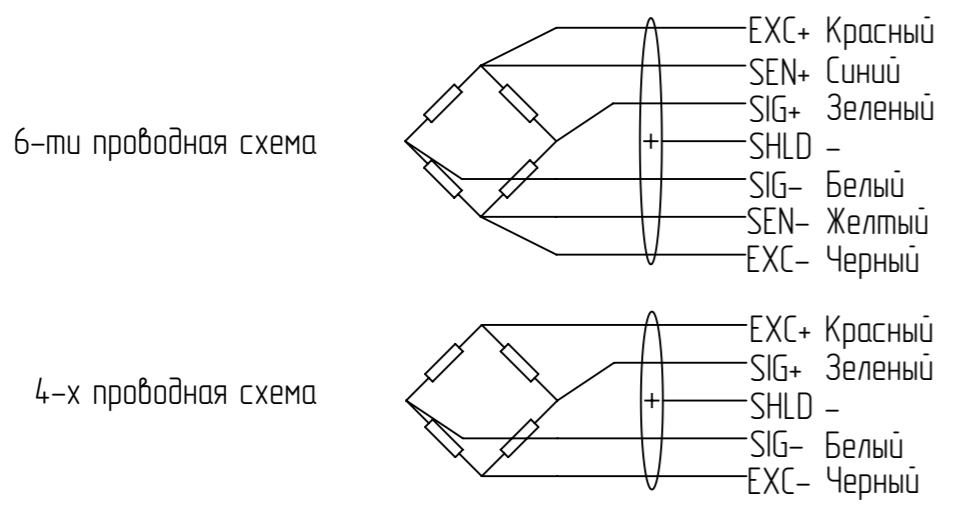
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Чертеж  
NQH 60 t

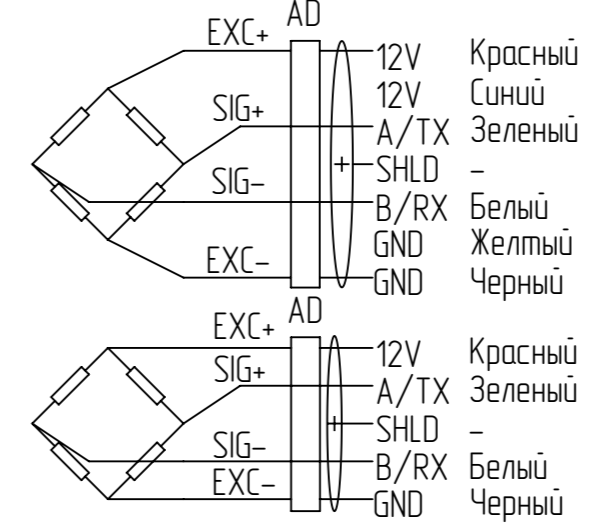
Лист  
8



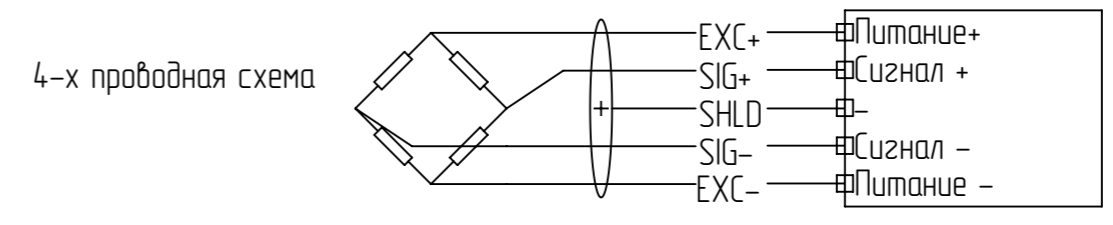
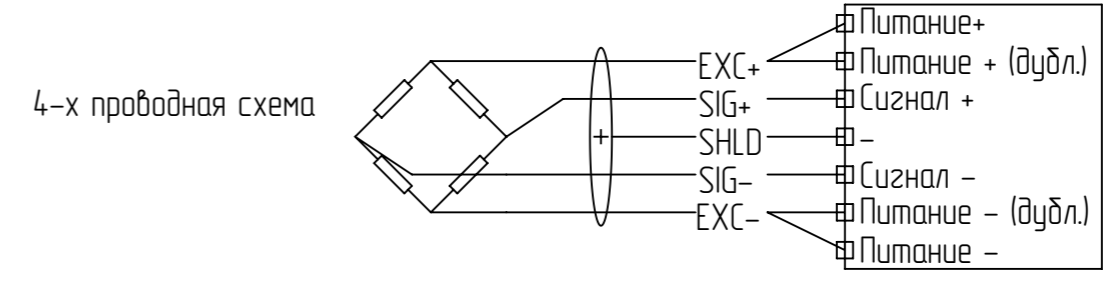
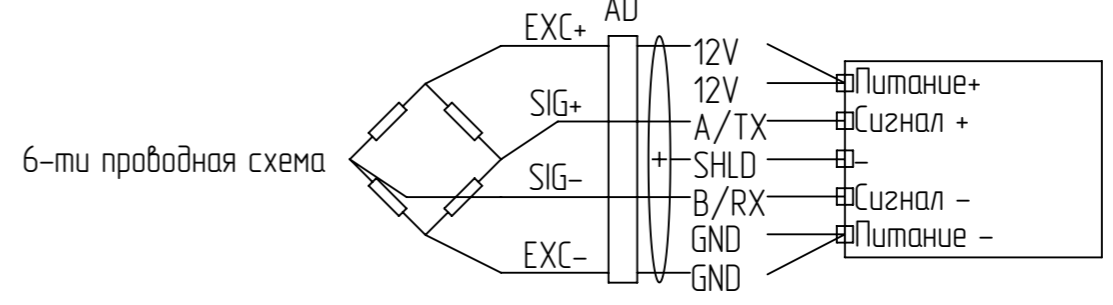
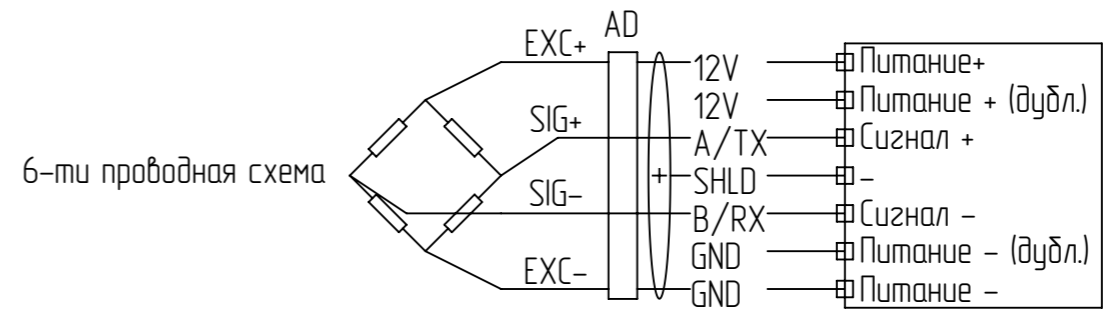
Аналоговое исполнение выходного сигнала



Цифровое исполнение выходного сигнала



Пример подключения



Инв. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------