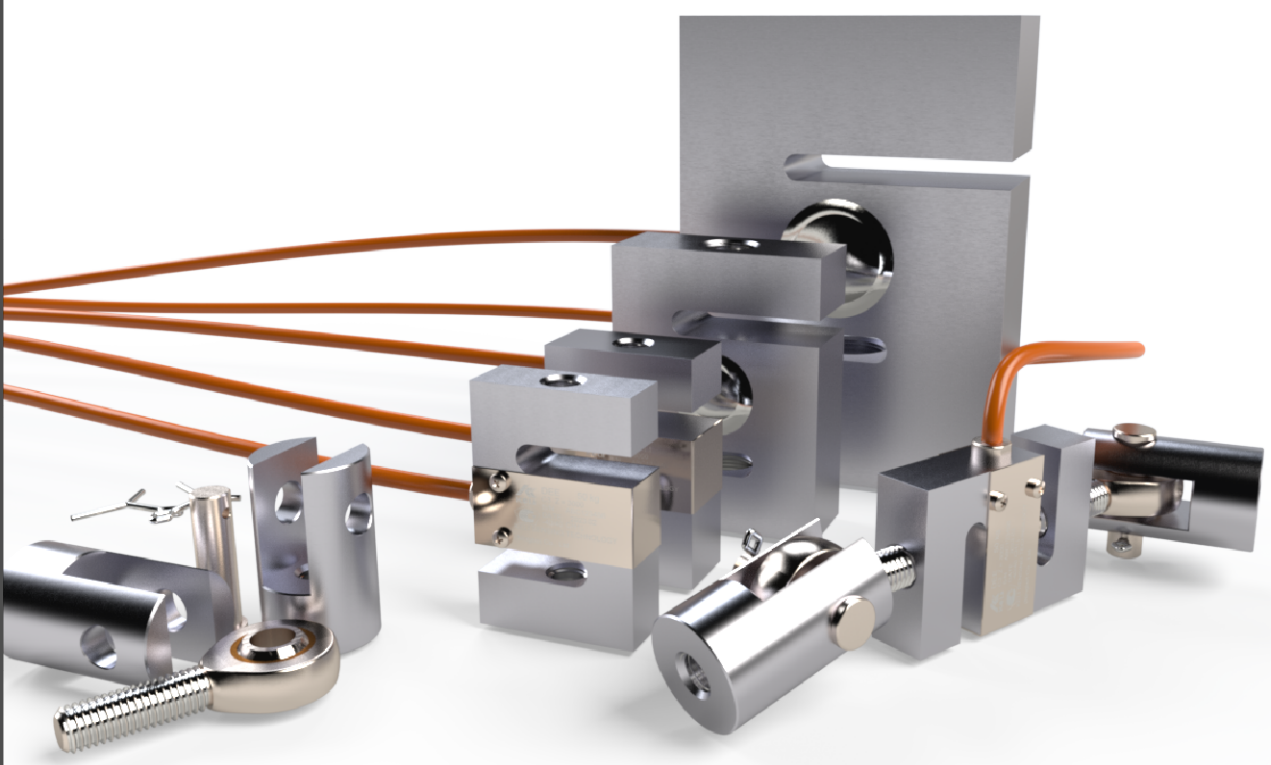


Перв. примен.	
Справ. №	



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

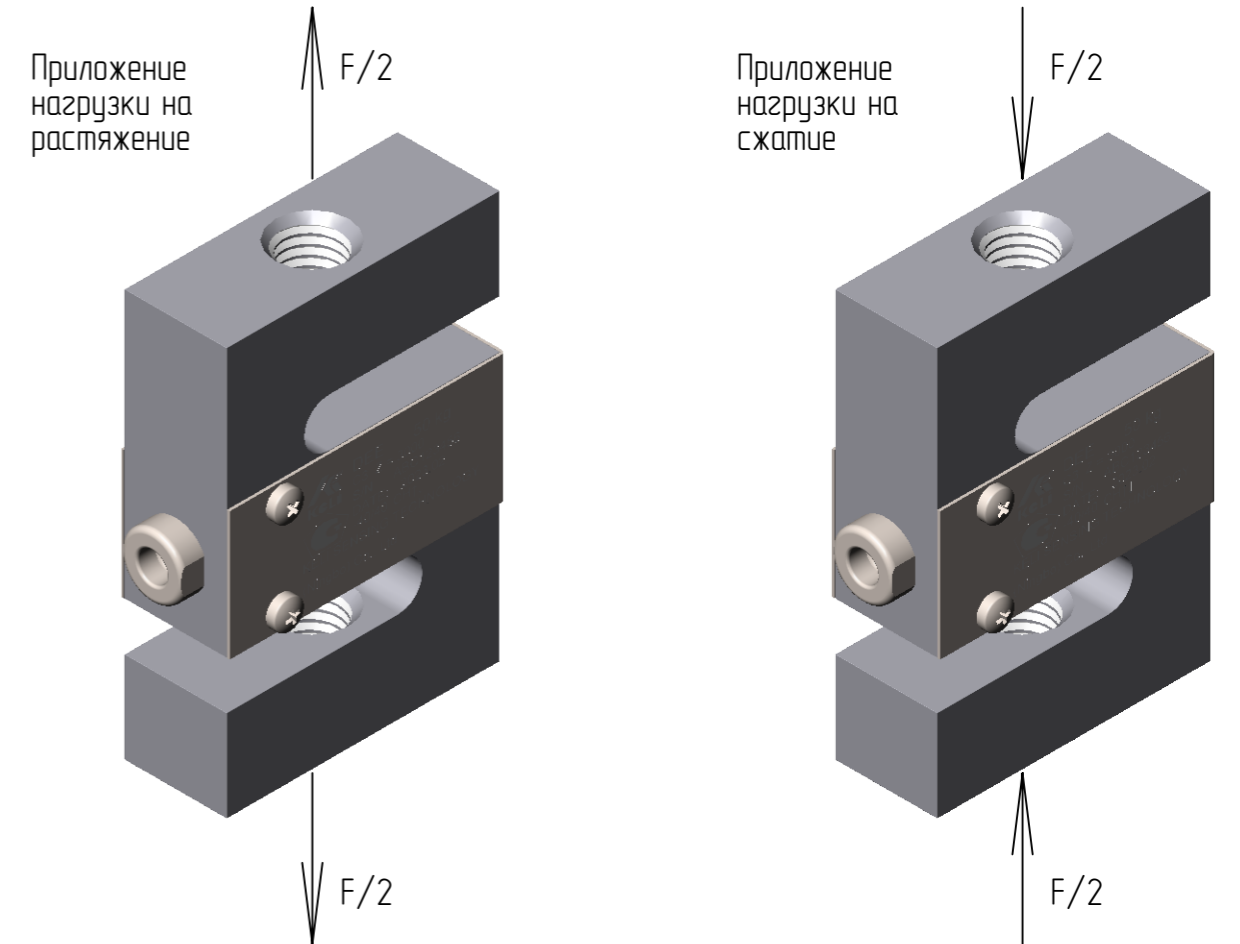
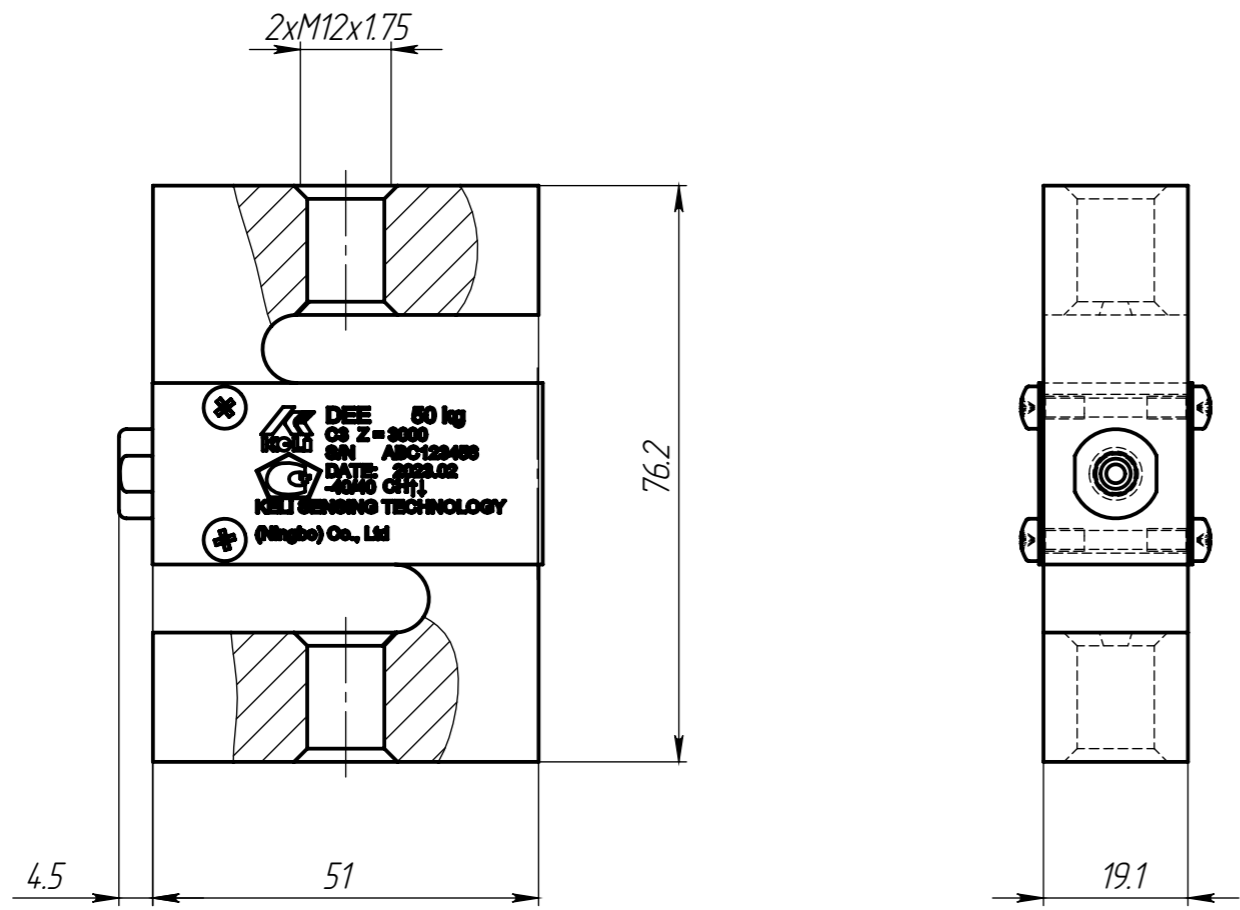
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.					
Проб.					
Т. контр.					
Н. контр.					
Утв.					

*Внешний вид
DEE 0.05-10 t*

Лит.	Масса	Масштаб
	-	1:2
Лист 1		Листов 8
ООО "КЕЛИ ПК" г. Санкт-Петербург		

[1]	-	xx	-	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]		
FB										Взрывозащищенное исполнение	
FL										УЗИП исполнение	
-										Общепромышленное исполнение	
	DEE									Наименование тензодатчика	
		A								Герметизация швов с применением лазерной сварки	
		-								Герметизация швов с применением аргонодуговой сварки	
			H							Высокотемпературное исполнение (-10~+210 °С)	
			-							Стандартное температурное исполнение (-40 ~ +40 °С)	
				D						Цифровое исполнение выходного сигнала по интерфейсу RS485 2-w	
				-						Аналоговое исполнение выходного сигнала	
					SS					Исполнение упругого тела из нержавеющей стали	
					-					Исполнение упругого тела из легированной стали	
						xx				Наибольший предел измерения	
							xx			Класс точности	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	А					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	А	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.			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	А	Тип				
					Формфактор упругого тела	Тензорезистивный			
					Вид	Балочный			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	А	Деформация упругого тела				
					Сфера применения	S-образный			
					Особенности	Растяжение-сжатие			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	А	Сфера применения				
					Особенности	Платформенное взвешивание; Бункерные взвешивание; Силосное взвешивание; Конвейерное взвешивание; Системы дозирования; Системы контроля; Системы управления; Подвесное измерение веса и силы; Подвесные системы контроля; Тестирующие силозадающие агрегаты			
					Особенности	Высокая точность; Стабильные характеристики; 6-ти проводное подключение; Возможность изготовления в цифровом исполнении (RS485 2-W); Безопасная перегрузка прямого нагружения; Возможность изготовления по условиям эксплуатации			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	А	Информация об изменении документа				
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
					<h2 style="margin: 0;">Описание и назначение</h2>				



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

Примечание:

DEE способен измерять нагрузку как на сжатие, так и на растяжение. Positionирование шкалы измерения относительно точки нуля – дипольное.

При измерении нагрузки на "растяжение" – разность потенциалов между SIG+ и SIG- будет положительная, то есть измерения будут в диапазоне от 0 до 2 мВ/В.

При измерении нагрузки на "сжатие" – разность потенциалов между SIG+ и SIG- будет отрицательная, то есть измерения будут в диапазоне от 0 до -2 мВ/В.

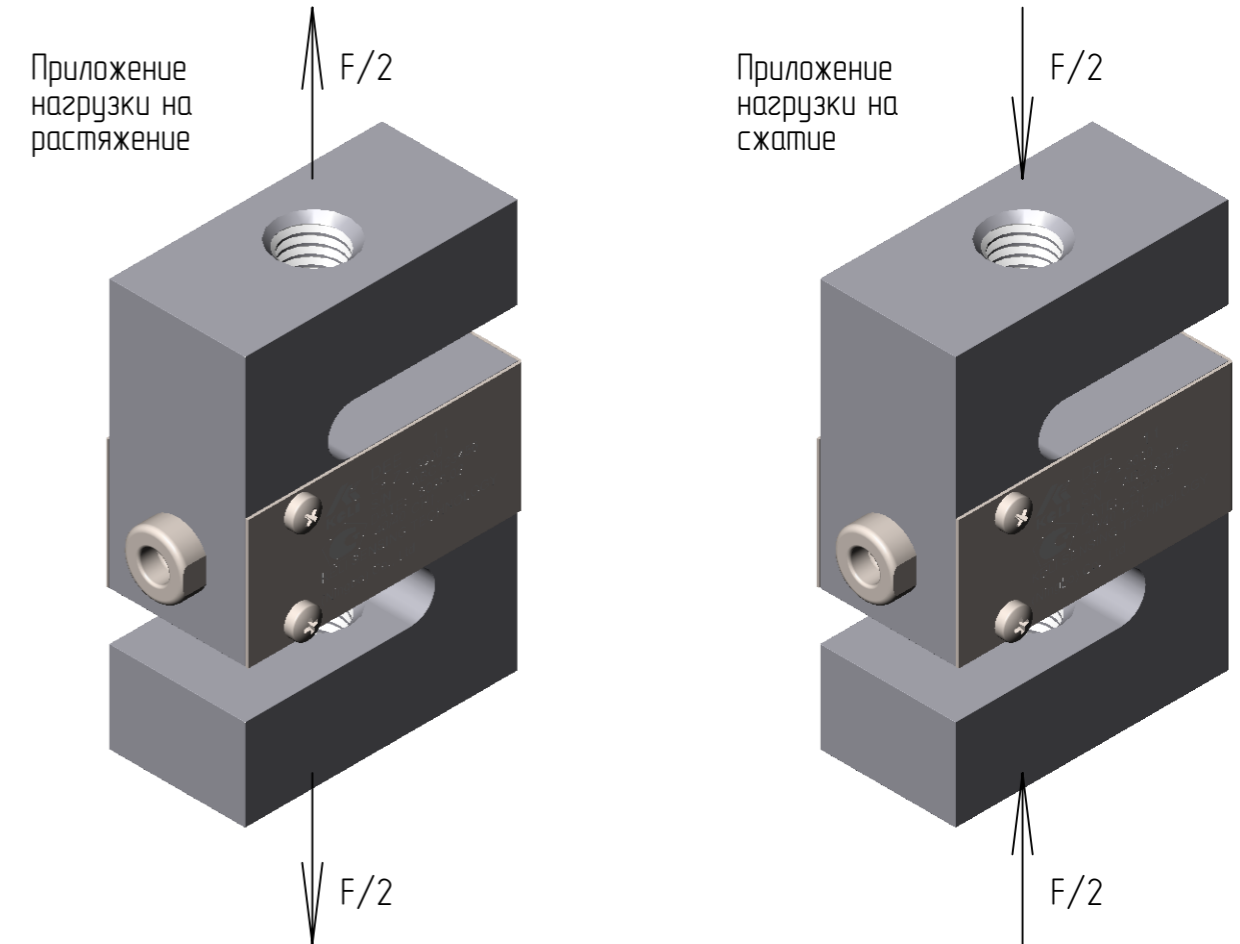
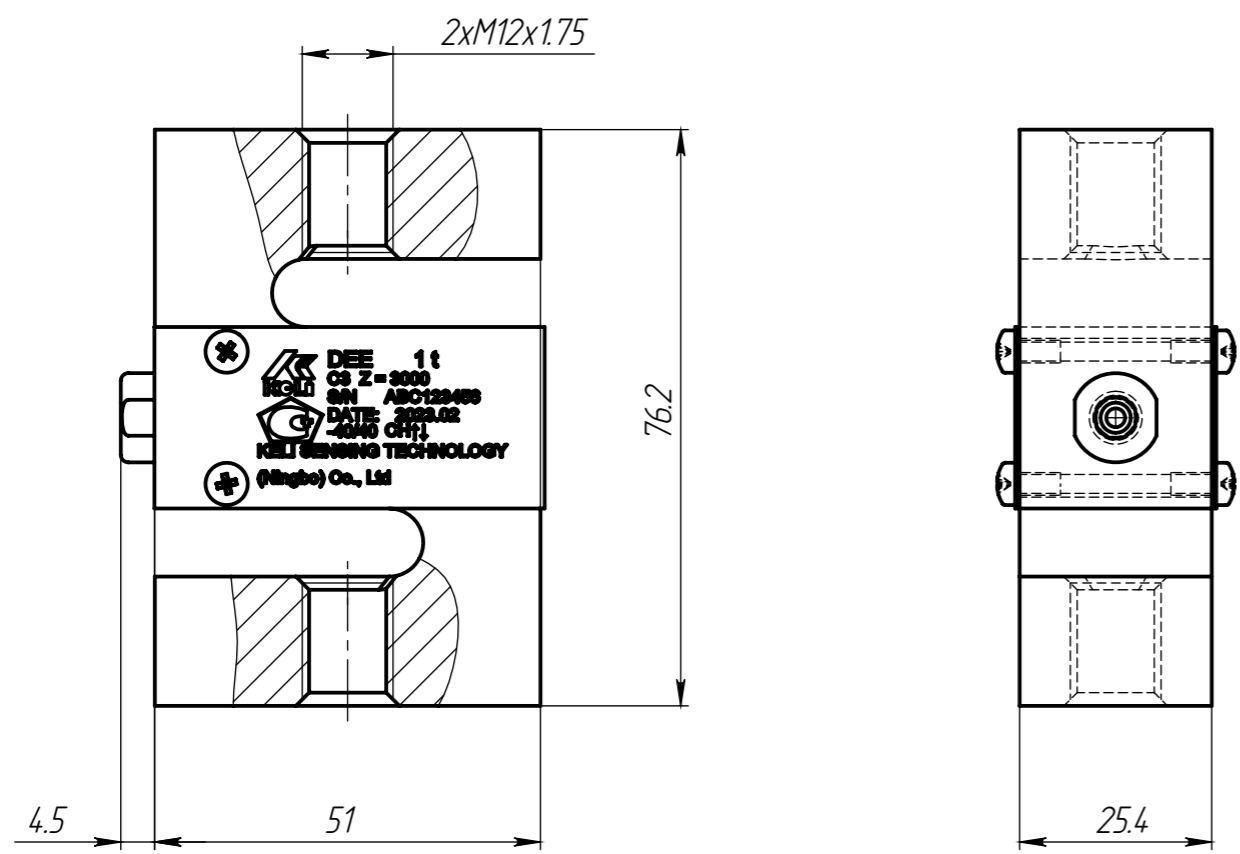
Для корректного считывания сигнала как при "сжатии" так и при "растяжении" установите дипольное позиционирование шкалы на вторичном преобразователе или терминале.

В случае отсутствия настроек позиционирования и необходимости измерять нагрузку на "сжатие", измените полярность подключения SIG+ и SIG-. При этом измерение нагрузки на "растяжение" будет недоступно.

Технические и метрологические характеристики

Характеристика	Ед. изм.	Значение
Наибольший предел измерения (НПИ)	kg	50; 100; 150; 200; 250; 300; 500; 750
Чувствительность	мВ/В	2.0 ± 0.003
Класс точности	по OIML R60	C3
Ползучесть	% F.S.	± 0.03
Баланс точки нуля	% F.S.	± 1
Температурное отклонение чувствительности	% F.S.	± 0.02
Температурное отклонение точки нуля	% F.S.	± 0.02
Входное сопротивление	Ом	400 ± 20
Выходное сопротивление	Ом	352 ± 3
Сопротивление изоляции	МОм	5000
Рабочий температурный диапазон	С	-40 ~ +40
Предельная допустимая нагрузка	% F.S.	120
Нагрузка необратимой деформации	% F.S.	150
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	IP65
Материал исполнения упругого тела	Нержавеющая сталь (17-4PH); Легированная сталь (40CrNiMoA)	
Кабельная продукция	L (м)	3
	Ø (мм)	5
Масса	kg	~ 0.41

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Чертеж DEE 50-750 kg	Лист
						3



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

Примечание:

DEE способен измерять нагрузку как на сжатие, так и на растяжение. Positionирование шкалы измерения относительно точки нуля – дигиплярное.

При измерении нагрузки на "растяжение" – разность потенциалов между SIG+ и SIG- будет положительная, то есть измерения будут в диапазоне от 0 до 2 мВ/В.

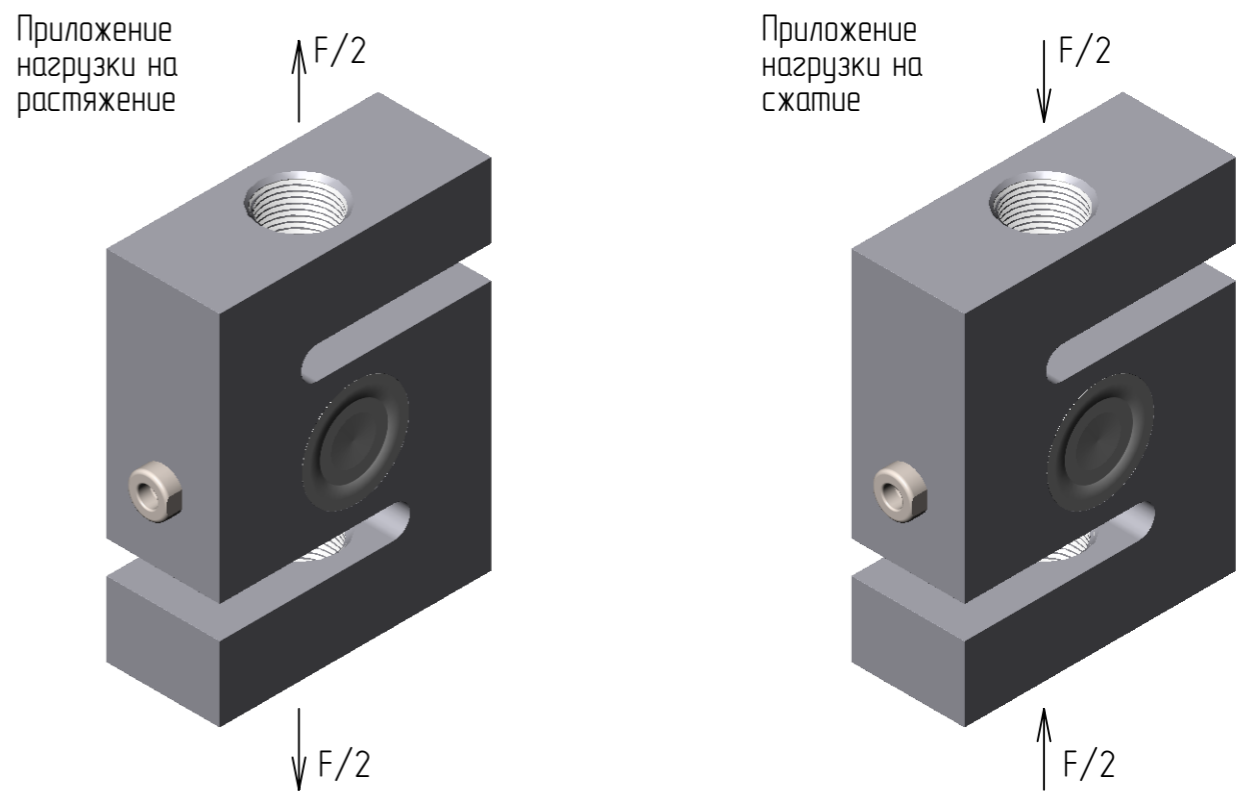
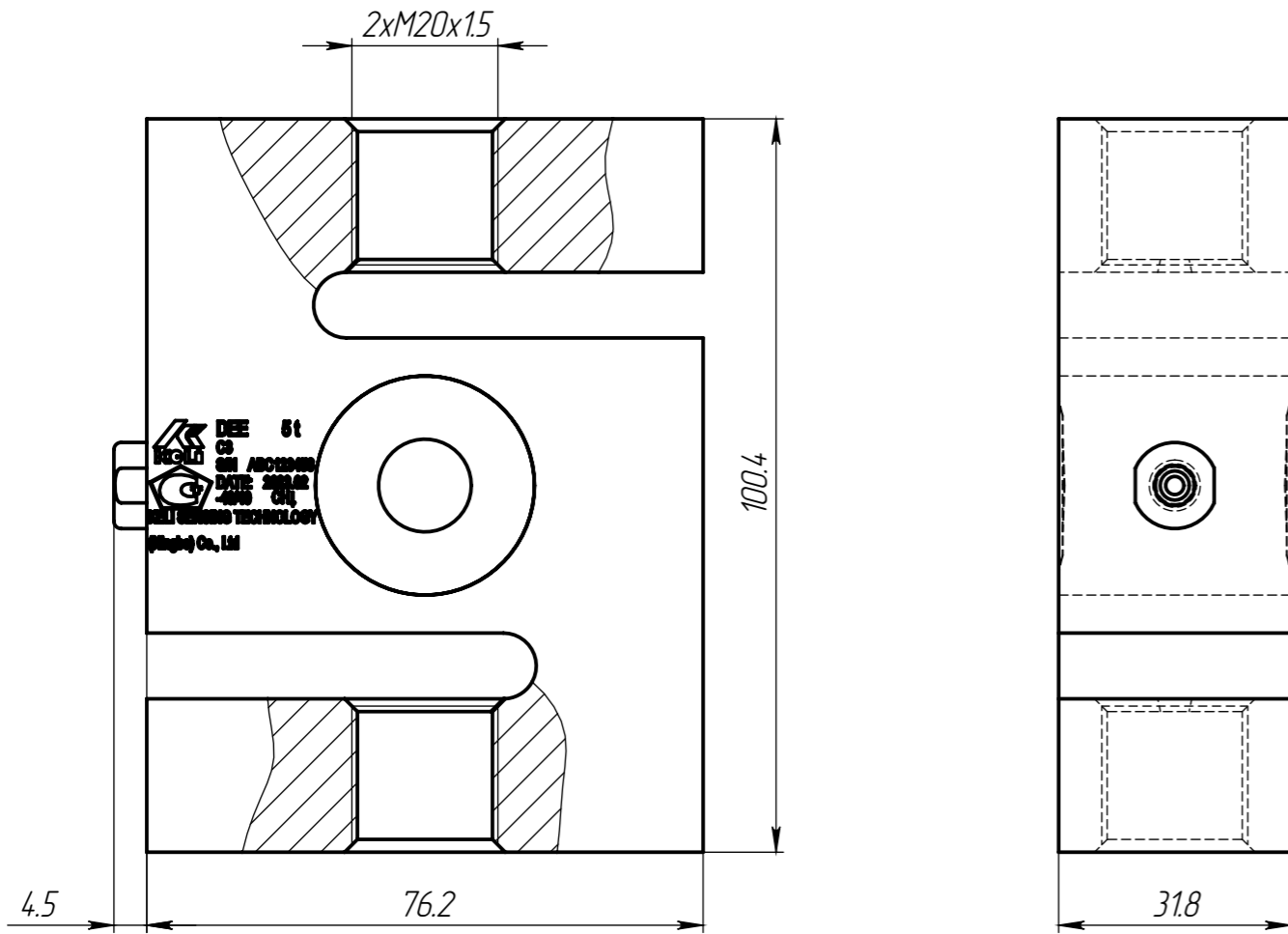
При измерении нагрузки на "сжатие" – разность потенциалов между SIG+ и SIG- будет отрицательная, то есть измерения будут в диапазоне от 0 до -2 мВ/В.

Для корректного считывания сигнала как при "сжатии" так и при "растяжении" установите дигиплярное позиционирование шкалы на вторичном преобразователе или термине.

В случае отсутствия настроек позиционирования и необходимости измерять нагрузку на "сжатие", измените полярность подключения SIG+ и SIG-. При этом измерение нагрузки на "растяжение" будет недоступно.

Технические и метрологические характеристики		
Характеристика	Ед. изм.	Значение
Наибольший предел измерения (НПИ)	†	1
Чувствительность	мВ/В	2.0 ± 0.003
Класс точности	по OIML R60	C3
Ползучесть	% F.S.	± 0.03
Баланс точки нуля	% F.S.	± 1
Температурное отклонение чувствительности	% F.S.	± 0.02
Температурное отклонение точки нуля	% F.S.	± 0.02
Входное сопротивление	Ом	400 ± 20
Выходное сопротивление	Ом	352 ± 3
Сопротивление изоляции	МОм	5000
Рабочий температурный диапазон	С	-40 ~ +40
Предельная допустимая нагрузка	% F.S.	120
Нагрузка необратимой деформации	% F.S.	150
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	IP65
Материал исполнения упругого тела	Нержавеющая сталь (17-4PH); Легированная сталь (40CrNiMoA)	
Кабельная продукция	L (м)	3
	∅ (мм)	5
Масса	kg	~ 0.56

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Чертеж DEE 1t	Лист
						4



Технические и метрологические характеристики		
Характеристика	Ед. изм.	Значение
Наибольший предел измерения (НПИ)	†	15; 2; 3; 5
Чувствительность	мВ/В	2.0 ± 0.003
Класс точности	по OIML R60	C3
Ползучесть	% F.S.	± 0.03
Баланс точки нуля	% F.S.	± 1
Температурное отклонение чувствительности	% F.S.	± 0.02
Температурное отклонение точки нуля	% F.S.	± 0.02
Входное сопротивление	Ом	400 ± 20
Выходное сопротивление	Ом	352 ± 2
Сопротивление изоляции	МОм	5000
Рабочий температурный диапазон	С	-40 ~ +40
Предельная допустимая нагрузка	% F.S.	150
Нагрузка необратимой деформации	% F.S.	250
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	IP68
Материал исполнения упругого тела	Нержавеющая сталь (17-4PH); Легированная сталь (40CrNiMoA)	
Кабельная продукция	L (м)	5
	∅ (мм)	5
Масса	kg	~ 1.41

Примечание:

DEE способен измерять нагрузку как на сжатие, так и на растяжение. Positionирование шкалы измерения относительно точки нуля - биполярное.

При измерении нагрузки на "растяжение" - разность потенциалов между SIG+ и SIG- будет положительная, то есть измерения будут в диапазоне от 0 до 2 мВ/В.

При измерении нагрузки на "сжатие" - разность потенциалов между SIG+ и SIG- будет отрицательная, то есть измерения будут в диапазоне от 0 до -2 мВ/В.

Для корректного считывания сигнала как при "сжатии" так и при "растяжении" установите биполярное позиционирование шкалы на вторичном преобразователе или терминале.

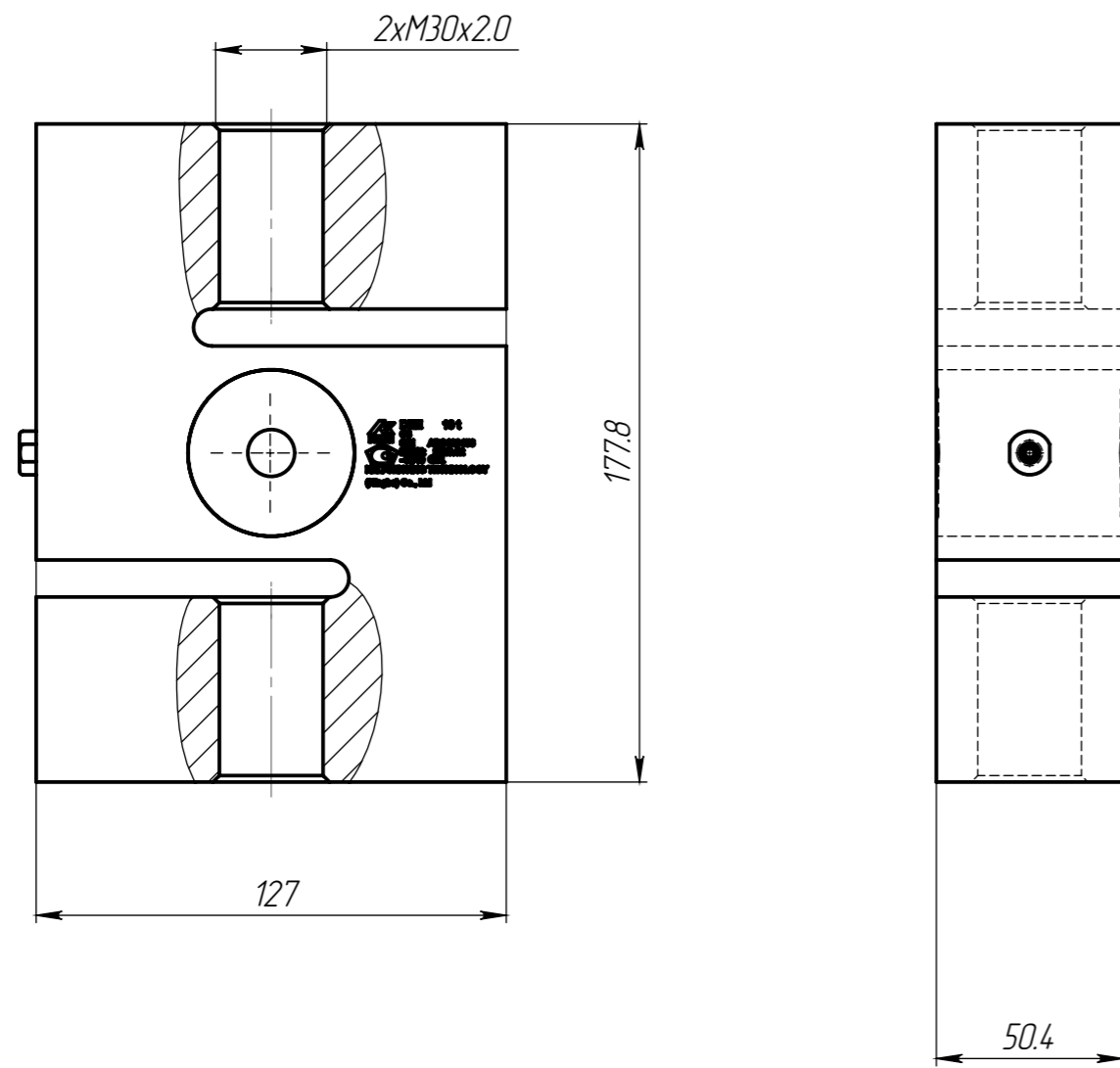
В случае отсутствия настроек позиционирования и необходимости измерять нагрузку на "сжатие", измените полярность подключения SIG+ и SIG-. При этом измерение нагрузки на "растяжение" будет недоступно.

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

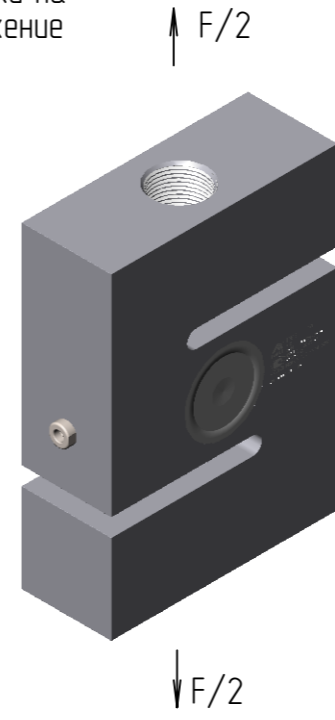
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Чертеж
DEE 1.5-5 t

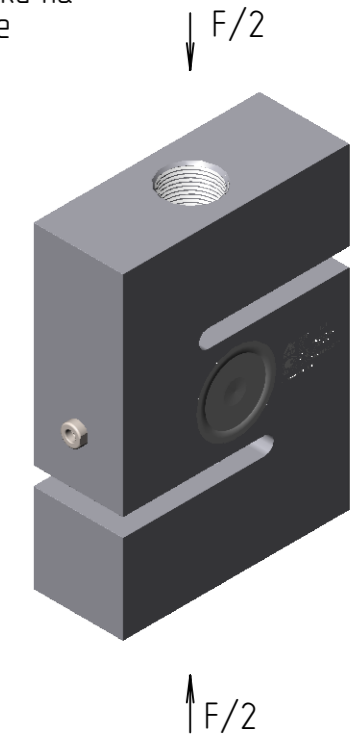
Лист	5
------	---



Приложение нагрузки на растяжение



Приложение нагрузки на сжатие



Технические и метрологические характеристики		
Характеристика	Ед. изм.	Значение
Наибольший предел измерения (НПИ)	†	10
Чувствительность	мВ/В	2.0 ± 0.003
Класс точности	по OIML R60	C3
Ползучесть	% F.S.	± 0.03
Баланс точки нуля	% F.S.	± 1
Температурное отклонение чувствительности	% F.S.	± 0.02
Температурное отклонение точки нуля	% F.S.	± 0.02
Входное сопротивление	Ом	400 ± 20
Выходное сопротивление	Ом	352 ± 2
Сопротивление изоляции	МОм	5000
Рабочий температурный диапазон	С	-40 ~ +40
Предельная допустимая нагрузка	% F.S.	150
Нагрузка необратимой деформации	% F.S.	250
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	IP68
Материал исполнения упругого тела	Нержавеющая сталь (17-4PH); Легированная сталь (40CrNiMoA)	
Кабельная продукция	L (м)	5
	Ø (мм)	5

Примечание:

DEE способен измерять нагрузку как на сжатие, так и на растяжение. Positionирование шкалы измерения относительно точки нуля – диполярное.

При измерении нагрузки на "растяжение" – разность потенциалов между SIG+ и SIG- будет положительная, то есть измерения будут в диапазоне от 0 до 2 мВ/В.

При измерении нагрузки на "сжатие" – разность потенциалов между SIG+ и SIG- будет отрицательная, то есть измерения будут в диапазоне от 0 до -2 мВ/В.

Для корректного считывания сигнала как при "сжатии" так и при "растяжении" установите диполярное позиционирование шкалы на вторичном преобразователе или терминале.

В случае отсутствия настроек позиционирования и необходимости измерять нагрузку на "сжатие", измените полярность подключения SIG+ и SIG-. При этом измерение нагрузки на "растяжение" будет недоступно.

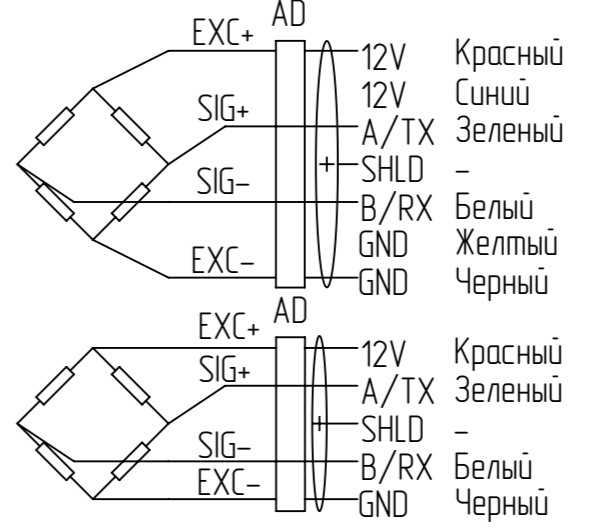
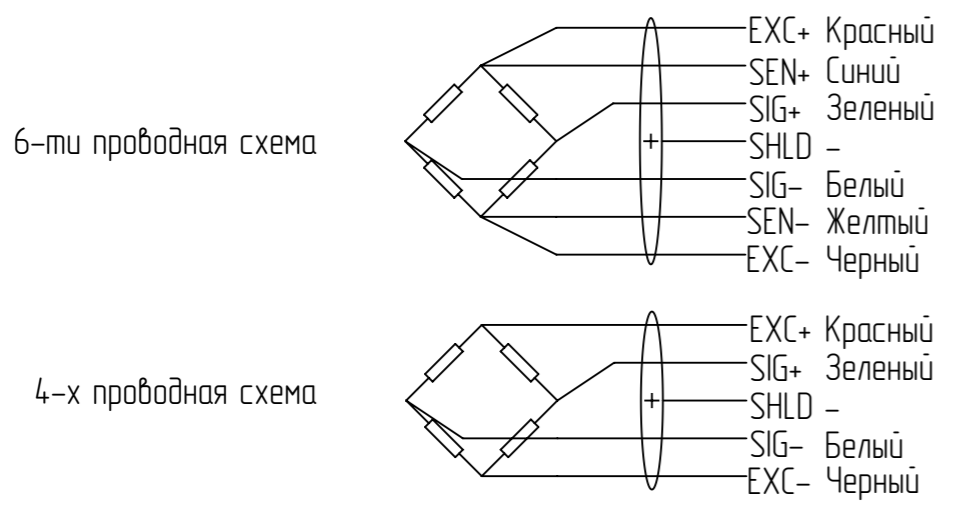
Инд. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	
Инд. № подл.	
Подп. и дата	

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

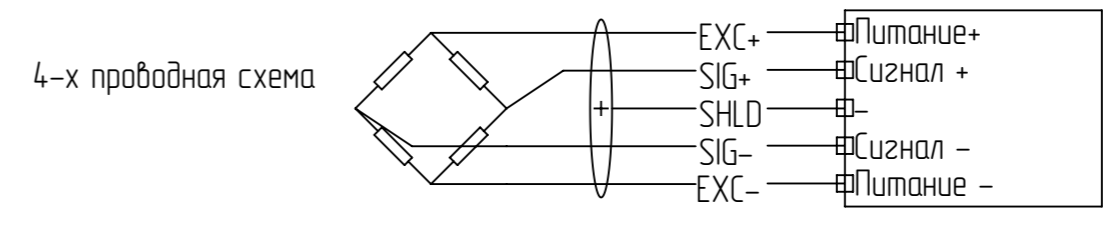
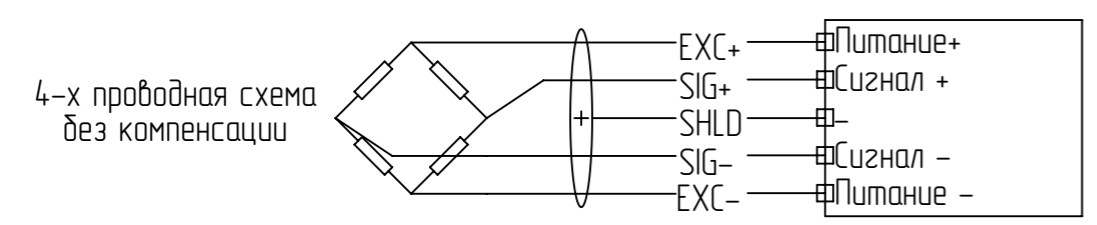
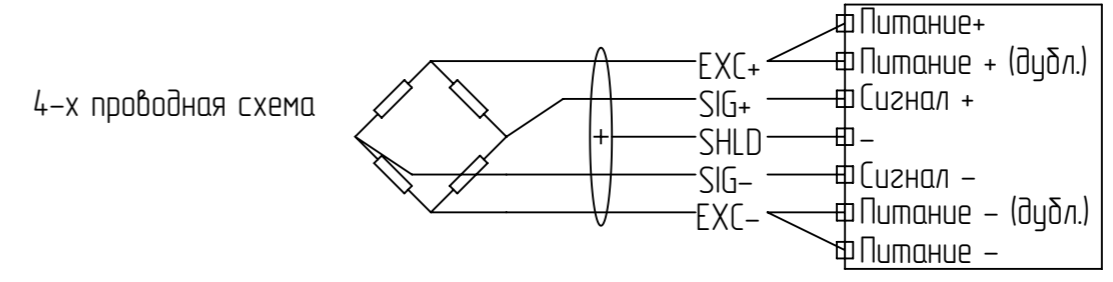
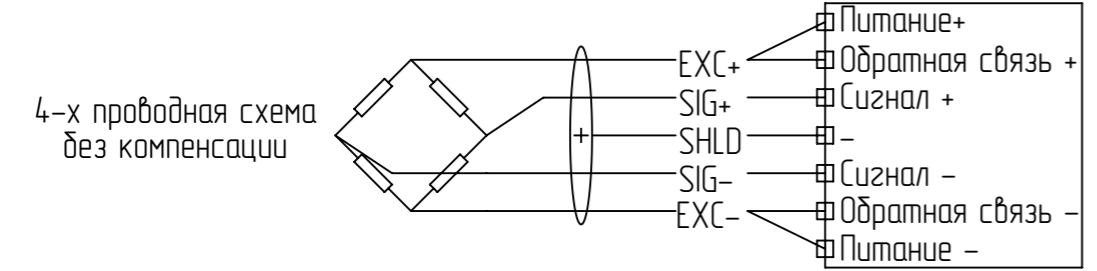
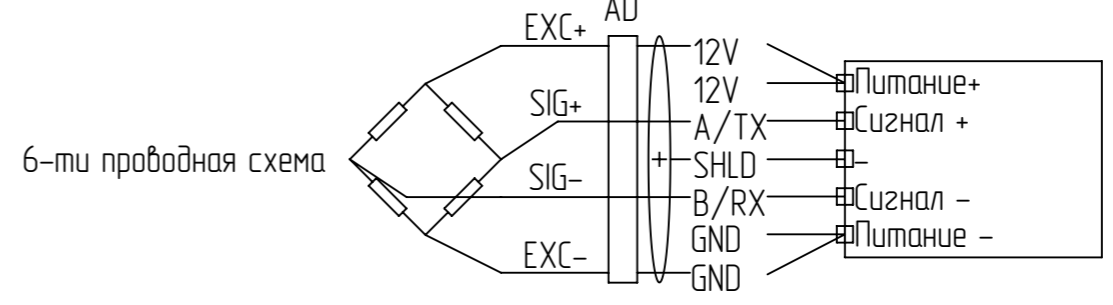
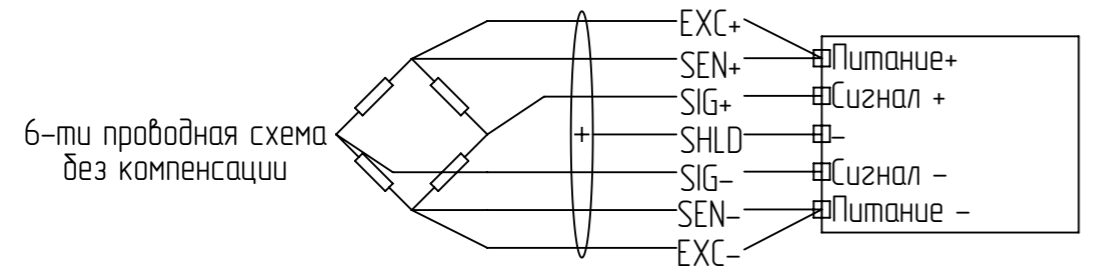
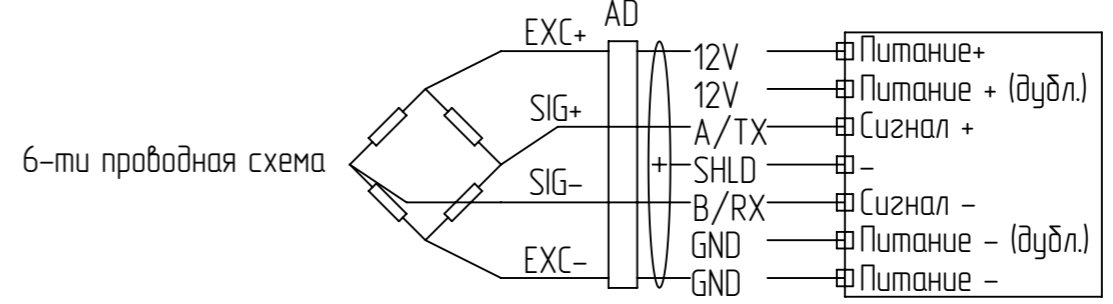
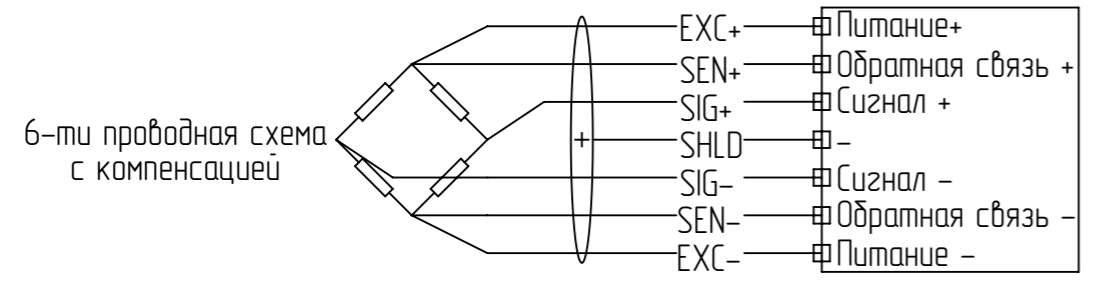
Чертеж DEE 10 †		Лист 6
--------------------	--	-----------

Аналоговое исполнение выходного сигнала

Цифровое исполнение выходного сигнала



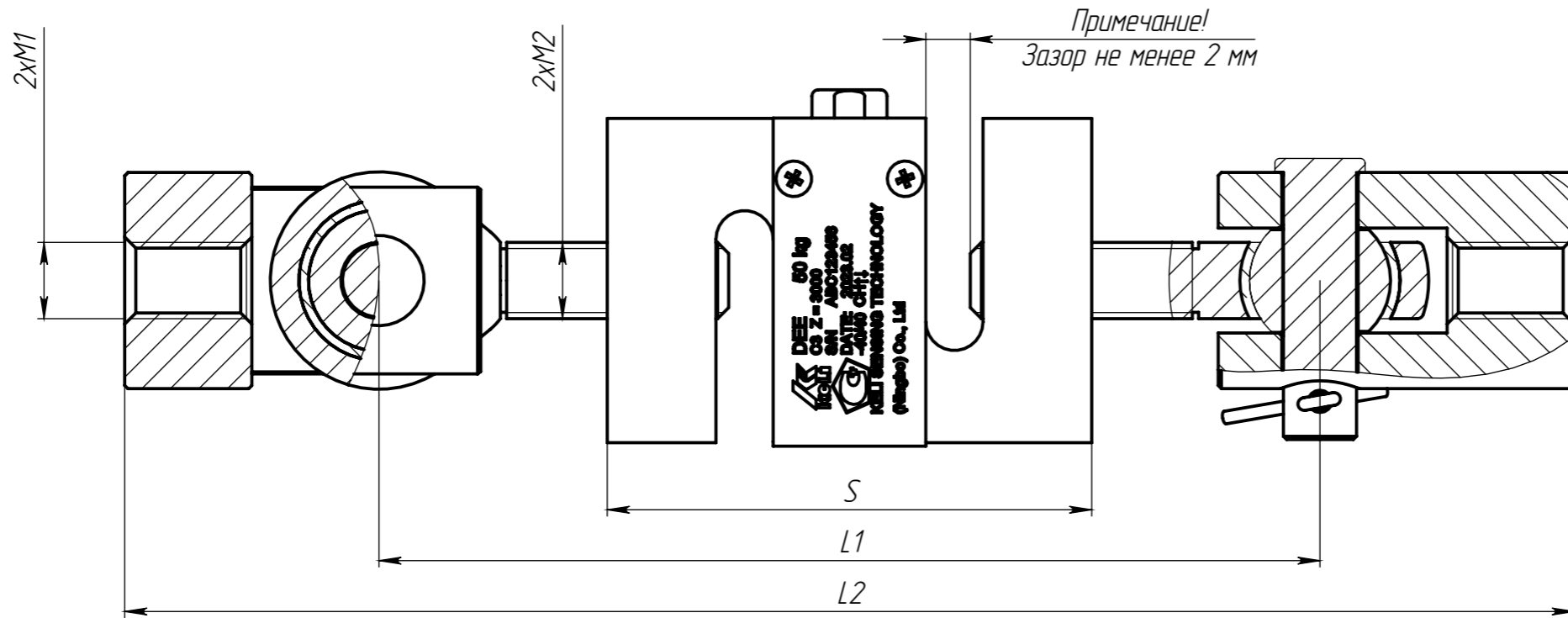
Пример подключения



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

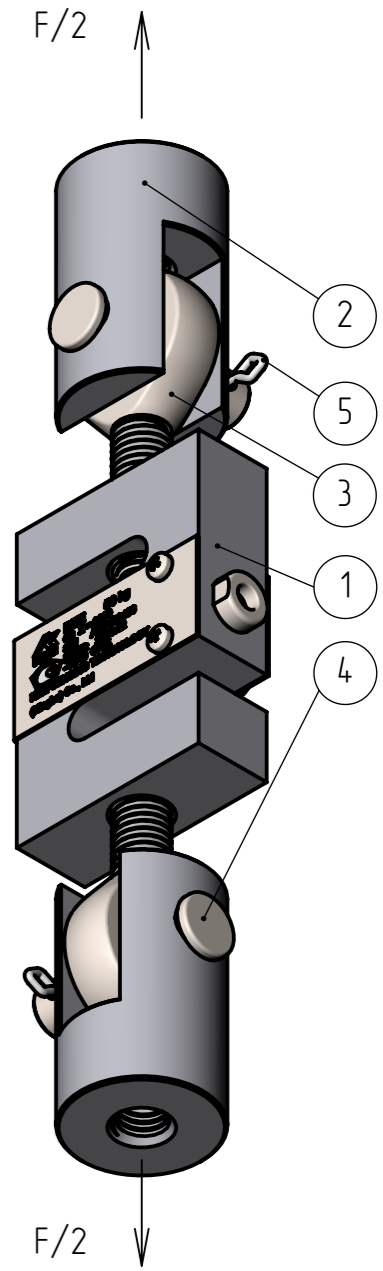
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Методы коммутации

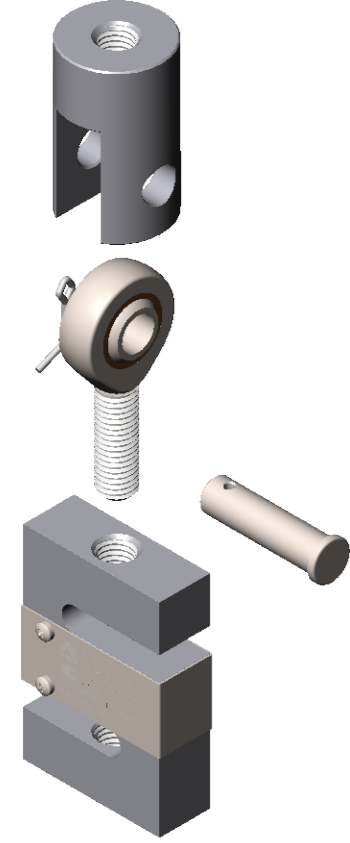


ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	К-ВО
1	DEE 0.05-5	1
2	Проушина	2
3	Шпилька с шарниром	2
4	Штифт	2
5	Шплинт	2

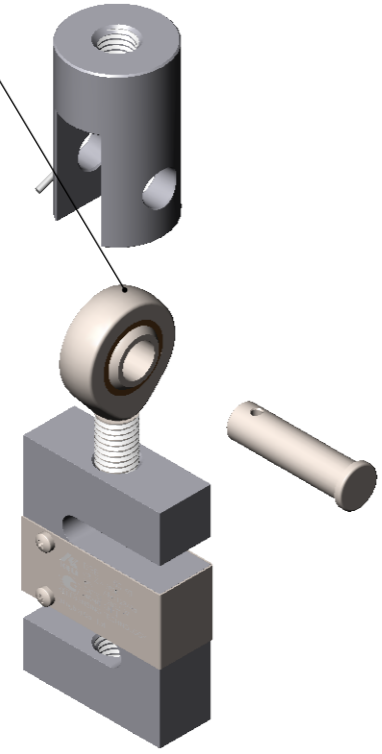
Габаритные характеристики узла встройки DEE вариант "А", мм					
НПИ (t)	S	L1	L2	M1	M2
0.05 - 1	76.2	148	228	M12x1.75	M12x1.75
1.5 - 5	100.4	184	304	M20x1.5	M24x1.5



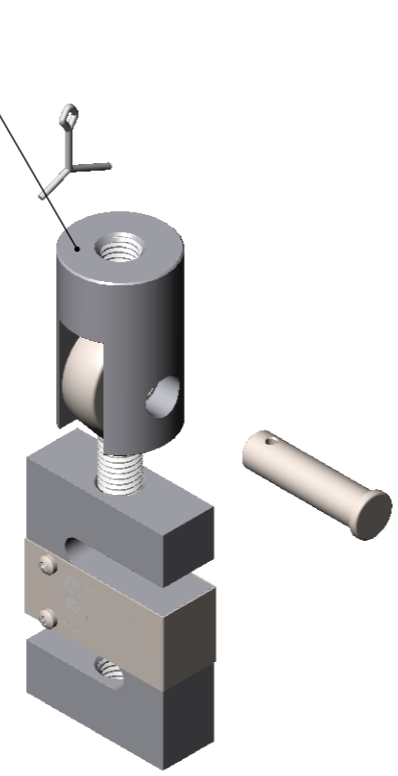
1. Подготовьте комплектующие для сборки узла



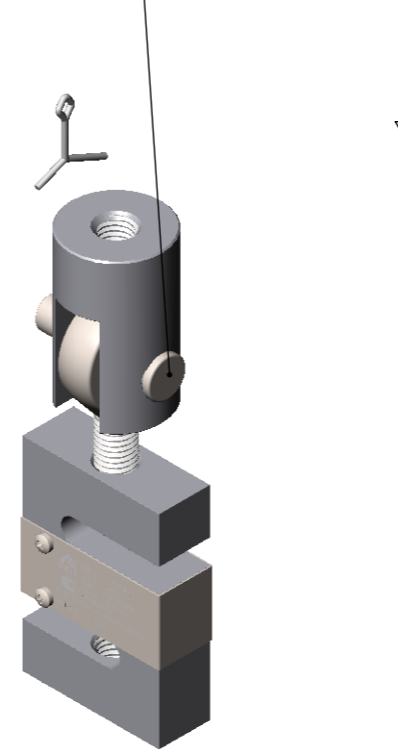
2. Смонтируйте шпильку с шарниром на тензодатчик



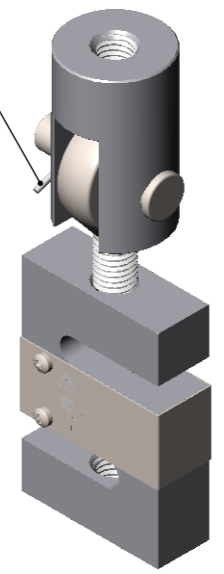
3. Установите проушину



4. Зафиксируйте проушину штифтом



5. Установите и деформируйте шплинт



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

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

Чертеж DEE 0.05-5 t (A)

Лист	8
------	---