

Уровнемеры радарные
«ЭЛЕМЕР-УР-31»
Форма заказа (с 08.11.2023)

ЭЛЕМЕР-УР-31	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ТУ... ...
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

1. Тип прибора

2. Вид исполнения (таблица 1):

- «—»*
- «Exd» (взрывонепроницаемая оболочка d)
- «А» (атомное, класс безопасности по НП-001, НП-016, НП-033:
- 4, 4Н)

3. Маркировка взрывозащиты (таблица 1)

- «—»* (**общепромышленное; атомное, повышенной надежности**)
- «0/1Ex db IIA T5 Ga/Gb X, 1Ex db IIA T5 Gb X»* (Exd - взрывозащищенное с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «d»)

4. Код модификации (таблица 2, приложение 1):

- «M1» (исполнение антенны Ду 50 (температура измеряемой среды: от минус 40 до плюс 60 °C))
«M2» (исполнение антенны Ду 100 (температура измеряемой среды: от минус 40 до плюс 60 °C))
«M3» (исполнение антенны Ду 150 (температура измеряемой среды: от минус 40 до плюс 60 °C))
«M4» (исполнение антенны с нижней площадкой, Ду 50 (фланец DN 50, под уплотнения: **Ф, П** (п. 5) (температура измеряемой среды: от минус 40 до плюс 90 °C))
«M5» (исполнение антенны с нижней площадкой, Ду 100 (фланец DN 100 под уплотнения: **Ф, П** или фторопластовое окно **Ф4** (п. 5), (температура измеряемой среды: от минус 40 до плюс 90 °C))

5. Рабочий диапазон измерений уровня, мм.

- (высота резервуара в диапазоне от 500 до 20000 мм)

6. Код материала монтажных частей (таблица 3):

- «—»*
- «П» (Паронитовое уплотнение ПМБ)
- «Ф» (Фторопластовое уплотнение)
- «Ф4» (Фторопластовое окно, для модификаций — M5, п. 3)

7. Выходной сигнал:

- «—»* (4-20 мА, Modbus RTU, без индикации п. 7)
- «Н» (4-20 мА / HART, Modbus RTU, индикация п. 7)

8. Код индикации:

- «—»* (без индикации)
- «И» (многофункциональный OLED-индикатор с кнопками управления)

9. Тип кабельных вводов (таблица 4):

10. Код комплекта монтажных частей для присоединения к процессу (таблица 5, приложение 1):

- «—»* (без фланца).
- «DN50» (фланец DN 50, для модификации M1, п. 3).
- «DN50/01» (фланец DN 50, для модификации M1, п. 3, в комплекте с ответным фланцем, крепежом и уплотнением).
- «DN80» (фланец DN 80, для модификации M1, п. 3).
- «DN80/01» (фланец DN 80, для модификации M1, п. 3, в комплекте с ответным фланцем, крепежом и уплотнением).
- «DN100» (фланец DN 100, для модификаций M1, M2, п. 3).
- «DN100/01» (фланец DN 100, для модификаций M1, M2, п. 3, в комплекте с ответным фланцем, крепежом и уплотнением).
- «DN150» (фланец DN 150, для модификаций M1, M2, M3, п. 3).
- «DN150/01» (фланец DN 150, для модификаций M1, M2, M3, п. 3, в комплекте с ответным фланцем, крепежом и уплотнением).

- «DN200» (фланец DN 200, для модификаций M1, M2, M3, п. 3).
- «DN200/01» (фланец DN 200, для модификации M1, M2, M3, п. 3, в комплекте с ответным фланцем, крепежом и уплотнением).
- «DN50L» (фланец DN 50, для модификации: M4, п. 3).
- «DN50L/01» (фланец DN 50, для модификации M4, п. 3, в комплекте с ответным фланцем, крепежом и уплотнением).
- «DN100L» (фланец DN 100, для модификации: M5, п. 3).
- «DN100L/01» (фланец DN 100, для модификации M5, п. 3, в комплекте с ответным фланцем, крепежом и уплотнением).

11. Код материала погружной части (антенны) (таблица 6)

- «02»* (Сталь 12X18H10T по ГОСТ 5632-2014)

12. Дополнительные стендовые испытания в течение 360 ч:

- «—»* (без испытаний)
- «360П» (испытания в течение 360 ч)

13. Поверка, код заказа «ГП»

14. Технические условия ТУ 26.51.52-175-13282997-2018

* Базовое исполнение

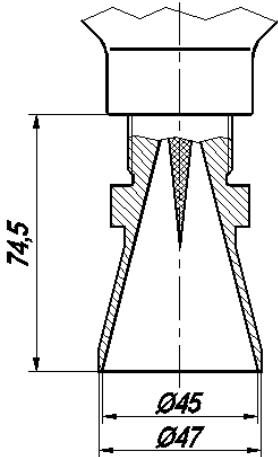
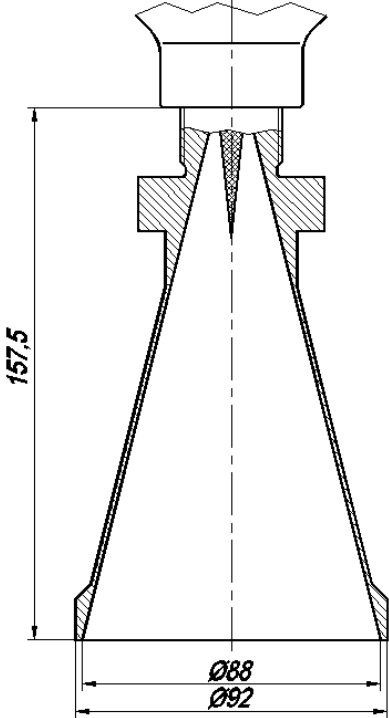
Пример заказа

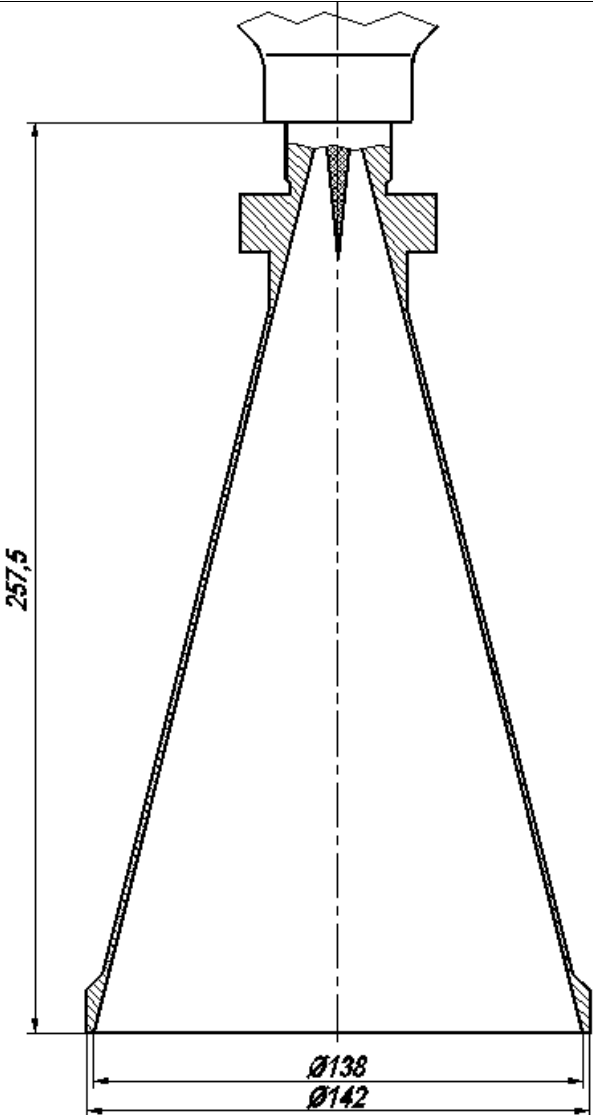
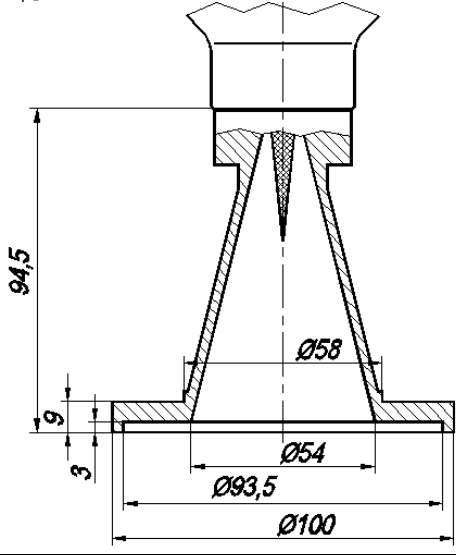
ЭЛЕМЕНТ-УР-31	—	—	M1	2000	—	—	—	PGM/PGM	DN 50	02	—	ГП	ТУ...
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЭЛЕМЕНТ-УР-31	—	—	M3	5000	—	—	—	КБ17/КБ17	DN 50	02	—	ГП	ТУ...
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Таблица 1 – Вариант исполнения (п.2; 3)

Вариант исполнения	Код при заказе	
	Вид исполнения	Маркировка взрывозащиты
Общепромышленное	—	—*
С видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка d»	Exd	0/1Ex db IIA T5 Ga/Gb X, 1Ex db IIA T5 Gb X
		0/1Ex db IIA T4 Ga/Gb X, 1Ex db IIA T4 Gb X
		0/1Ex db IIA T3 Ga/Gb X, 1Ex db IIA T3 Gb X
		0/1Ex db IIB T5 Ga/Gb X, 1Ex db IIB T5 Gb X
		0/1Ex db IIB T4 Ga/Gb X, 1Ex db IIB T4 Gb X
		0/1Ex db IIB T3 Ga/Gb X, 1Ex db IIB T3 Gb X
		0/1Ex db IIC T5 Ga/Gb X, 1Ex db IIC T5 Gb X
		0/1Ex db IIC T4 Ga/Gb X, 1Ex db IIC T4 Gb X
		0/1Ex db IIC T3 Ga/Gb X, 1Ex db IIC T3 Gb X
Атомное (повышенной надёжности) Класс безопасности 4 (4Н) по НП-001-15 (без приемки)	A	—
Примечание —* Базовое исполнение		

Таблица 2 – Код модификации (п.3, приложение 1)

Конструктивное исполнение антенны	Температура измеряемой среды	Код при заказе
 Technical drawing of antenna M1. It shows a cross-section of a conical antenna with a flared top. The height is dimensioned as 74,5. The base has two diameter dimensions: Ø45 and Ø47.	-40...+60 °C	M1
 Technical drawing of antenna M2. It shows a cross-section of a conical antenna with a flared top, similar to M1 but with a larger height. The height is dimensioned as 157,5. The base has two diameter dimensions: Ø88 and Ø92.	-40...+60 °C	M2

 Technical drawing of a tapered nozzle assembly (M3). The drawing shows a cross-section of a tapered nozzle with a height of 257,5 mm. The base has two diameters: Ø138 and Ø142. The nozzle is mounted on a flange with a central opening.	-40...+60 °C	M3
 Technical drawing of a tapered nozzle assembly (M4). The drawing shows a cross-section of a tapered nozzle with a height of 94,5 mm. The base has four diameters: Ø58, Ø54, Ø93,5, and Ø100. The nozzle is mounted on a flange with a central opening.	-40...+90 °C	M4

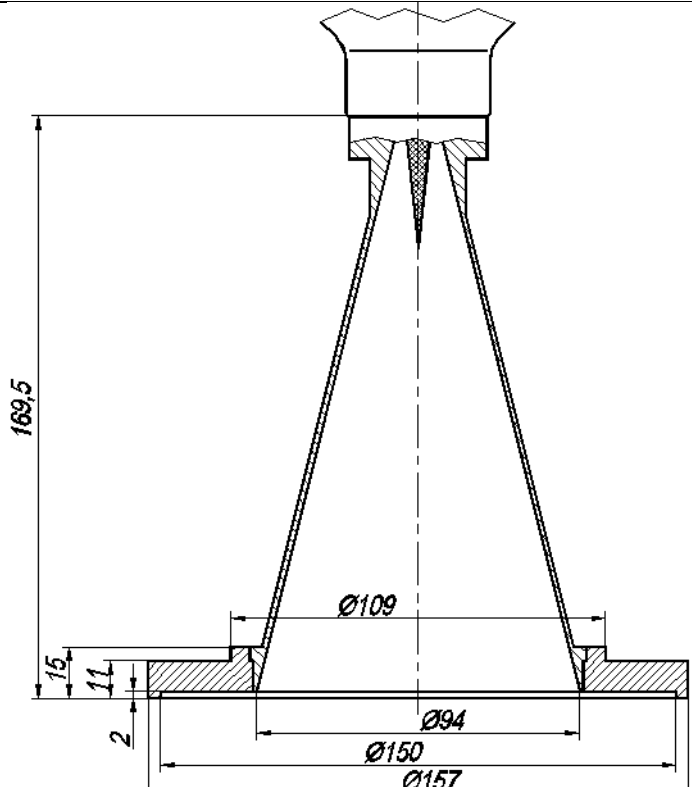
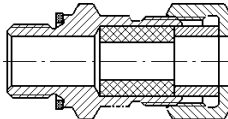
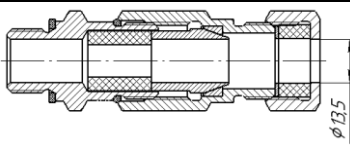
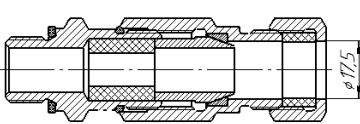
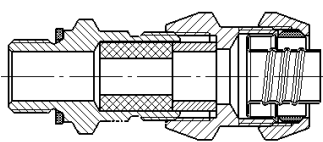
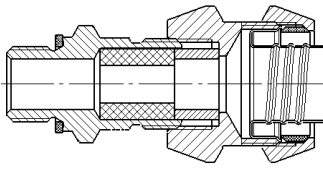
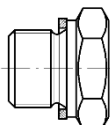
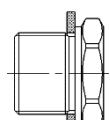
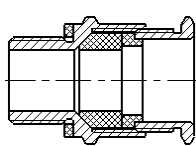
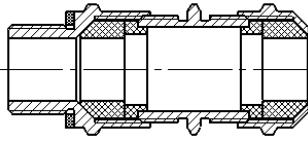
	-40...+90 °C	M5
--	---------------------	-----------

Таблица 3 – Код материала монтажных частей (п.5)

Конструктивное исполнение	Материал	Код при заказе
Без уплотнения / изолирующего окна		—*
Уплотнение паронитовое А-50-П	Паронит ПМБ	П
При заказе фланца DN50, пункт 9, таблица 5		
Уплотнение паронитовое А-80-П		
При заказе фланца DN80, пункт 9, таблица 5		
Уплотнение паронитовое А-100-П		
При заказе фланца DN100, пункт 9, таблица 5		
Уплотнение паронитовое А-150-П	Фторопласт Ф4	Ф
При заказе фланца DN150, пункт 9, таблица 5		
Уплотнение паронитовое А-200-П		
При заказе фланца DN200, пункт 9, таблица 5		
Фторопластовое уплотнение А-50-Ф		
При заказе фланца DN50, пункт 9, таблица 5		
Фторопластовое уплотнение А-80-Ф4	Фторопласт Ф4	Ф
При заказе фланца DN80, пункт 9, таблица 5		
Фторопластовое уплотнение А-100-Ф4		
При заказе фланца DN100, пункт 9, таблица 5		
Фторопластовое уплотнение А-150-Ф4		
При заказе фланца DN150, пункт 9, таблица 5		
Фторопластовое уплотнение А-200-Ф4		
При заказе фланца DN200, пункт 9, таблица 5		
Фторопластовое окно (для модификаций — М5)	Фторопласт Ф4	Ф4
Примечание — * Базовое исполнение		

Таблица 4 – Код типа кабельных вводов (п.8)

Код при заказе*	Варианты электрического присоединения		Вид исполнения	
	Название и описание	Общий вид и габариты		
—	Без кабельного ввода	—	ОП, Exd, А	
PGM	Кабельный ввод VG9-MS68 (металл) Диаметр кабеля Ø8-10 мм		ОП, А	
K13	Кабельный ввод для небронированного кабеля (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм)		ОП, Exd, А	
KB13	Кабельный ввод для бронированного (экранированного) (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм) (диаметр обжимаемой брони 13,5 мм)			
KB17	Кабельный ввод для бронированного (экранированного) (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм) (диаметр обжимаемой брони 17,5 мм)			
KBM15Bн	Кабельный ввод для небронированного кабеля под металлорукав Ду 15 мм (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм)			
KBM16Bн	Кабельный ввод для небронированного кабеля под металлорукав Ду 16 мм (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм)			
KBM20Bн**	Кабельный ввод для небронированного кабеля под металлорукав Ду 20 мм (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм)			
KBM22Bн**	Кабельный ввод для небронированного кабеля под металлорукав Ду 22 мм (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм)			
ЗР	Заглушка резьбовая, VHR90		ОП, Exd, А	
20 Pн Ni	Заглушка BLOCK, под ключ, M20x1,5, Ex d IIС Gb U / Ex e IIС Cb U / Ex ta IIС Da U			
20 КНК Ni	Кабельный ввод BLOCK 20 под небронированный кабель 6,5 - 13,9 мм, M20 x1,5 6g, 1Ex d IIС Gb X / 1Ex e IIС Gb X / 2Ex nR IIС Gc X / Ex ta IIС Da X			
20 КНН Ni	Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5 - 13,9 мм с двойным уплотнением, M20 x1,5, 1Ex d IIС Gb X / 1Ex e IIС Gb X / 2Ex nR IIС Gc X / Ex ta IIС Da X			

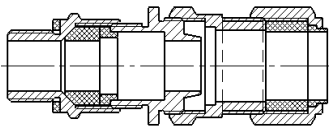
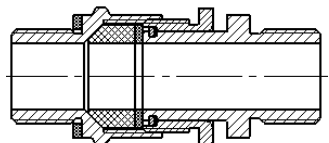
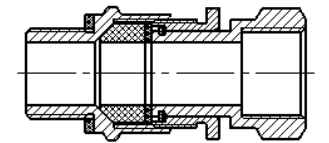
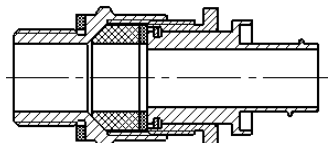
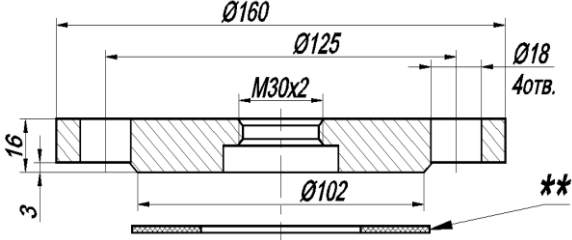
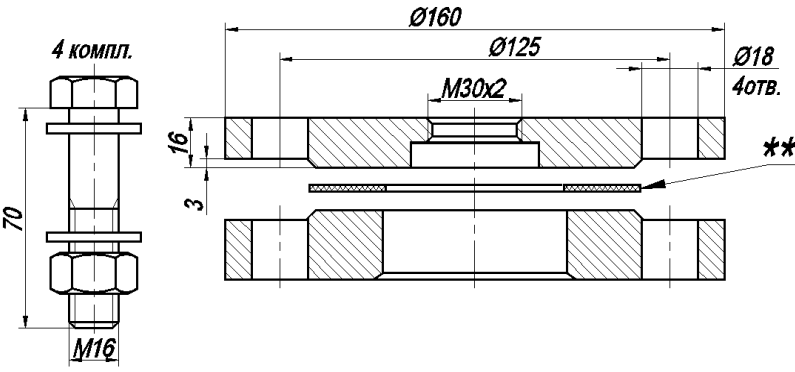
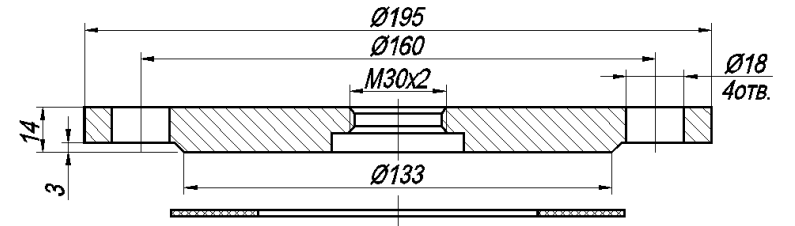
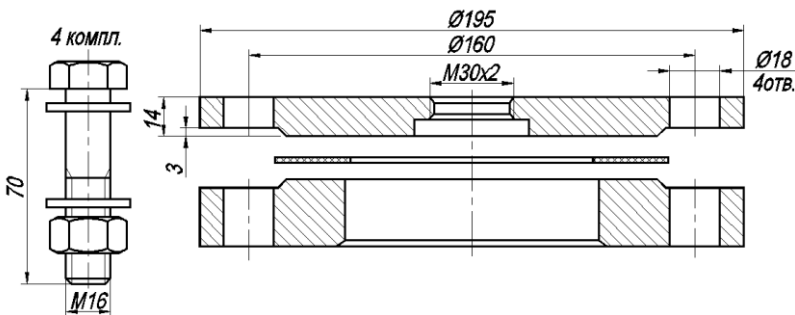
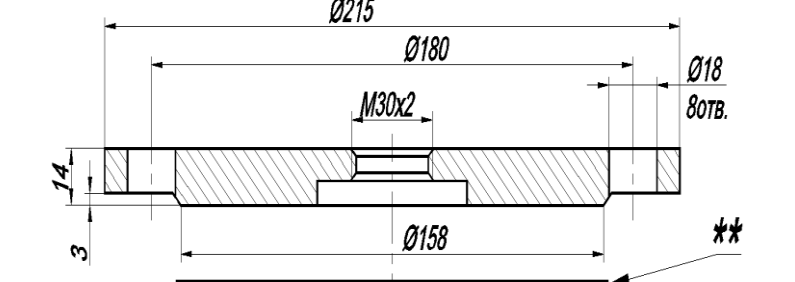
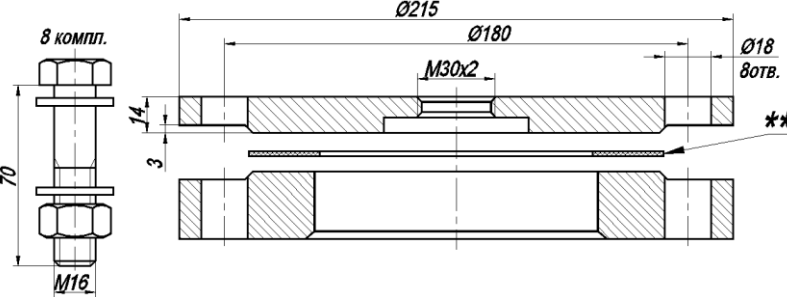
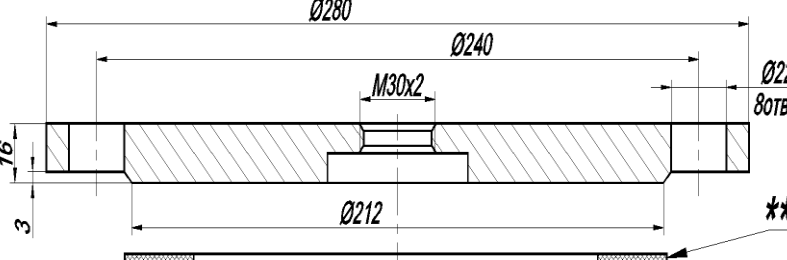
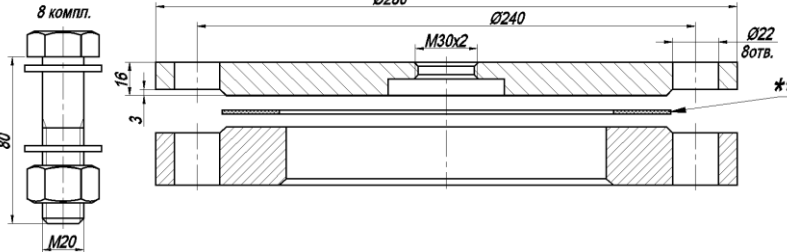
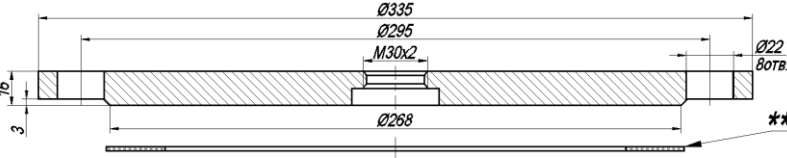
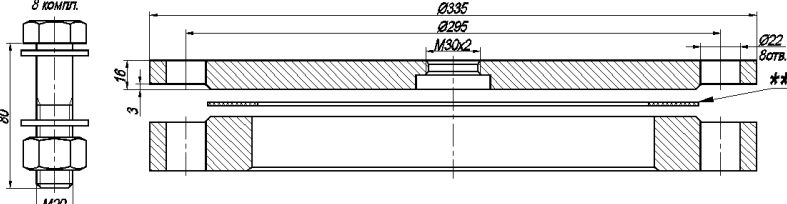
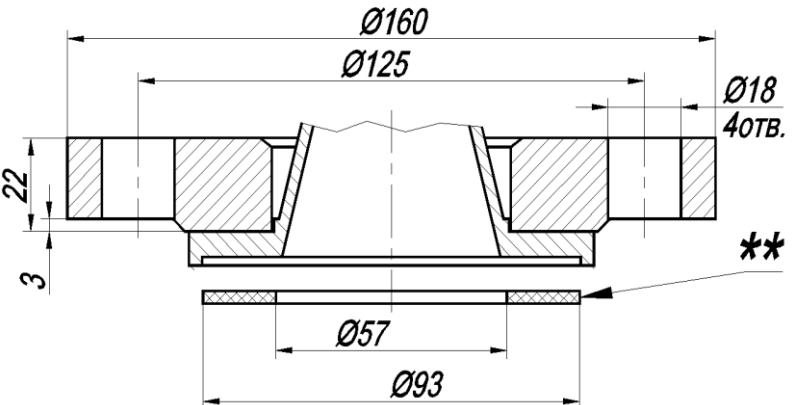
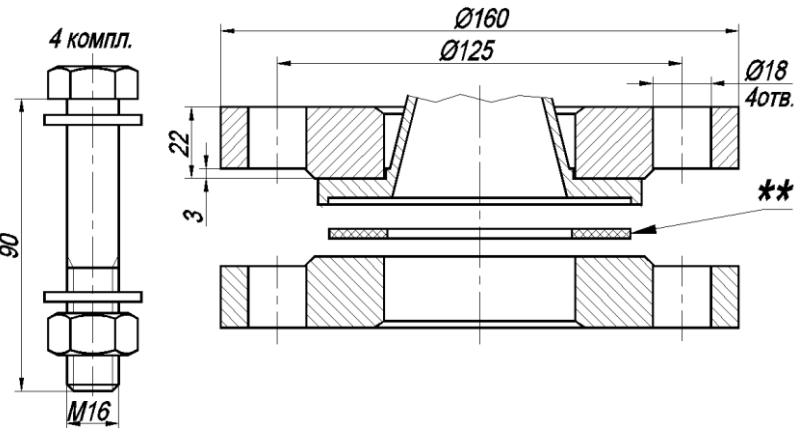
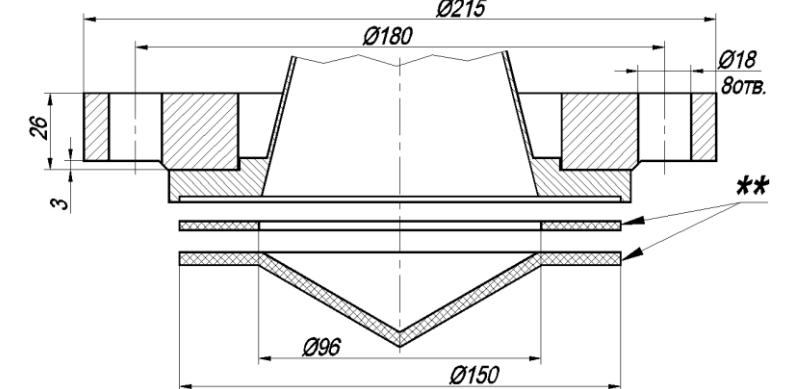
20 КБУ Ni	Кабельный ввод BLOCK под бронированный кабель, 6,5-13,9 мм,12,5-20,9 мм, M20x1,5 6g, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIC		ОП, Exd, A
20 КНХ Ni	Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5-13,9 мм в трубе, нар. M20x1,5 6g, нар. внеш. M20x1,5 6H, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIC Da X		
20 КНТ Ni	Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5-13,9 мм в трубе, нар. M20x1,5 6g, вн. M20x1,5 6H, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIC Da X		
20s КМР 045 Ni	Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,1 - 11,7 мм в металлорукаве Ду15 мм, M20x1,5, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIC Da X		
20 КМР 050 Ni	Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5 - 13,0 мм в металлорукаве Ду15 мм, M20x1,5, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIC Da X		
20 КМР 080 Ni	Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5 - 13,9 мм в металлорукаве Ду20 мм, M20x1,5, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIC Da X		
20 КМР 120 Ni	Кабельный ввод BLOCK 20 под небронированный кабель 6,5 - 13,9 мм в металлорукаве Ду25 мм, M20x1,5, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIC Da X, IP66/67/68		
Примечания *— При заказе необходимо указывать два кабельных ввода, пример: КБ13 / КБ13 или КВМ16Вн / КВМ16Вн **— Установка двух кабельных вводов на один прибор по согласованию При заказе одного кабельного ввода на место второго устанавливается заглушка			

Таблица 5 – Код комплекта монтажных частей для присоединения к процессу (п. 9)

Конструктивное исполнение	Общий вид	Код при заказе
Без фланца		—*
Фланец DN 50 (для модификации М1) Уплотнение (прокладка): Ф (фторопласт) или П (Паронит), п.5		DN50

Фланец DN 50, для модификации М1, п. 3, в комплекте с ответным фланцем: Фланец 50-16-01-1-B-12X18H10T-IV ГОСТ 33259-2015 Уплотнение (прокладка): Ф (фторопласт) или П (Паронит), п.5 Крепёж: Болт с шестигранной головкой ГОСТ Р ИСО 4014 2013 М16х70-А2-50 (4 шт.) Гайка шестигранная нормальная ГОСТ Р ИСО 4032-М16-А2-50 (4 шт.) Шайба А.16.12Х18Н10Т ГОСТ 11371-78 (8 шт.)		DN50/01
Фланец DN 80 (для модификации М1) Прокладка Ф (фторопласт) или Прокладка П (Паронит ПМБ)		DN80
Фланец DN 80 для модификации М1, п. 3, в комплекте с ответным фланцем: Фланец 80-16-01-1-B-12X18H10T-IV ГОСТ 33259-2015 Прокладка Ф (фторопласт) или Прокладка П (Паронит ПМБ) Крепёж: Болт с шестигранной головкой ГОСТ Р ИСО 4014-2013 М16х70-А2-50 (4 шт.) Гайка шестигранная нормальная ГОСТ Р ИСО 4032-2014 М16-А2-50 (4 шт.) Шайба А.16.12Х18Н10Т ГОСТ 11371-78 (8 шт.)		DN80/01
Фланец DN 100 (для модификаций М1, М2) Уплотнение (прокладка): Ф (фторопласт) или П (Паронит), п.5		DN100

Фланец DN 100, для модификации М1, М2, п. 3, в комплекте с ответным фланцем: Фланец 100-16-01-1-B-12X18Н10Т-IV ГОСТ 33259-2015 Уплотнение (прокладка): Ф (фторопласт) или П (Паронит), п.5 Крепёж: Болт с шестигранной головкой ГОСТ Р ИСО 4014 2013 М16х70-А2-50 (8 шт.) Гайка шестигранная нормальная ГОСТ Р ИСО 4032-М16-А2-50 (8 шт.) Шайба А.16.12Х18Н10Т ГОСТ 11371-78 (16 шт.)		DN100/01
Фланец DN 150 (для модификаций М1, М2, М3) Уплотнение (прокладка): Ф (фторопласт) или П (Паронит), п.5		DN150
Фланец DN 150, для модификации М1, М2, М3, п. 3, в комплекте с ответным фланцем: Фланец 150-16-01-1-B-12X18Н10Т-IV ГОСТ 33259-2015 Уплотнение (прокладка): Ф (фторопласт) или П (Паронит), п.5 Крепёж: Болт с шестигранной головкой ГОСТ Р ИСО 4014 2013 М20х80-А2-50 (8 шт.) Гайка шестигранная нормальная ГОСТ Р ИСО 4032-М20-А2-50 (8 шт.) Шайба А.20.12Х18Н10Т ГОСТ 11371-78 (16 шт.)		DN150/01
Фланец DN 200 (для модификаций М1, М2, М3) Прокладка Ф (фторопласт) или Прокладка П (Паронит ПМБ)		DN200
Фланец DN 200 для модификаций М1, М2, М3, п. 3, в комплекте с ответным фланцем: Фланец 200-16-01-1-B-12X18Н10Т-IV ГОСТ 33259-2015 Прокладка Ф (фторопласт) или		DN200/01

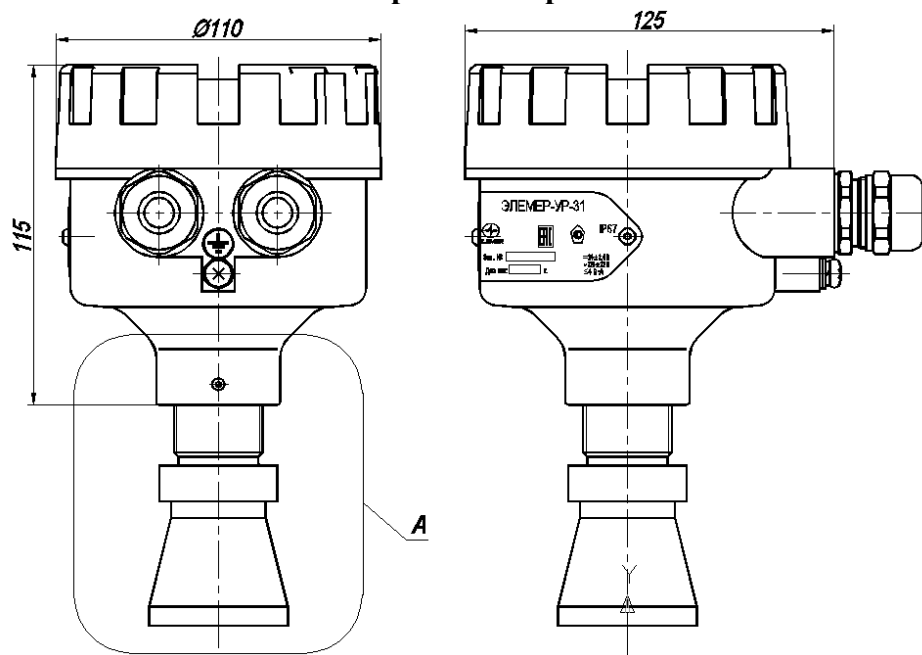
Прокладка П (Паронит ПМБ) Крепеж: Болт с шестигранной головкой ГОСТ Р ИСО 4014-2013 М20х80-А2-50 (8 шт.) Гайка шестигранная нормальная ГОСТ Р ИСО 4032-2014 М20-А2-50 (8 шт.) Шайба А.20.12Х18Н10Т ГОСТ 11371-78 (16 шт.)		
Фланец DN 50L (для модификаций: М4) Уплотнение (прокладка): Ф (фторопласт) или П (Паронит), п.5		DN50L
Фланец DN 50, для модификации М4, п. 3, в комплекте с ответным фланцем:. Фланец 50-16-01-1-В-12Х18Н10Т-IV ГОСТ 33259-2015 Уплотнение (прокладка): Ф (фторопласт) или П (Паронит), п.5 Крепёж: Болт с шестигранной головкой ГОСТ Р ИСО 4014 2013 М16х90-А2-50 (4 шт.) Гайка шестигранная нормальная ГОСТ Р ИСО 4032-М16-А2-50 (4 шт.) Шайба А.16.12Х18Н10Т ГОСТ 11371-78 (8 шт.)		DN50L/01
Фланец DN 100L (для модификаций: М5) Уплотнение (прокладка): Ф (фторопласт) или П (Паронит) или прокладка конусная Ф4 (фторопласт), п.5		DN100L

Фланец DN 100, для модификации М5, п. 3, в ком- плекте с ответным фланцем: Фланец 100-16-01-1-В- 12Х18Н10Т-IV ГОСТ 33259-2015 Уплотнение (прокладка): Ф (фто- ропласт) или П (Паронит) или прокладка конусная Ф4 (фторопласт), п.5 Крепёж: Болт с шестигранной головкой ГОСТ Р ИСО 4014 2013 М16х90- А2-50 (8 шт.) Гайка шестигранная нормальная ГОСТ Р ИСО 4032-М16-А2-50 (8 шт.) Шайба А.16.12Х18Н10Т ГОСТ 11371-78 (16 шт.)		DN100L/0 1
Гайка М30х2***		
Примечания 1 * Базовое исполнение 2 ** Уплотнение (прокладка): фторопласт Ф4, паронит ПМБ или (фторопластовое окно) – п.5, таб- лица 3. 3 *** Гайка М30х2, входит в комплект поставки при заказе модификаций: М1, М2, М3.		

Таблица 6 – Код материала погружной части (антенны) (п. 10)

Материал	Код при заказе
Сталь 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632-2014	02*
Примечание —* Базовое исполнение	

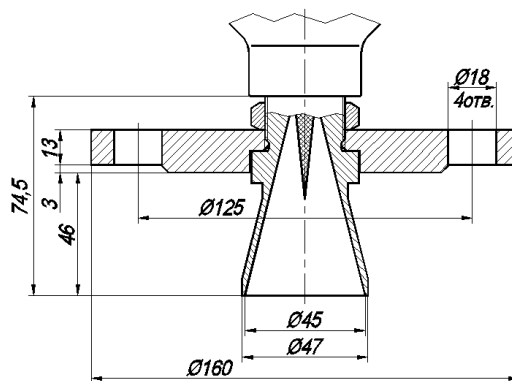
Приложение 1
Габаритный чертеж



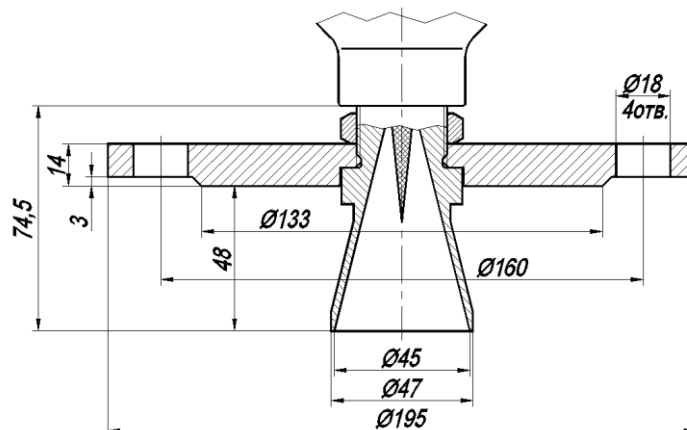
A- Исполнение антенны (модификация).

Антенны уровнемера радарного «ЭЛЕМЕР-УР-31» с установленными фланцами КМЧ.

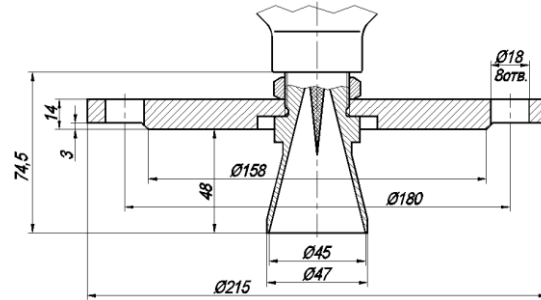
Антенна М1 (Ду50), фланец DN50



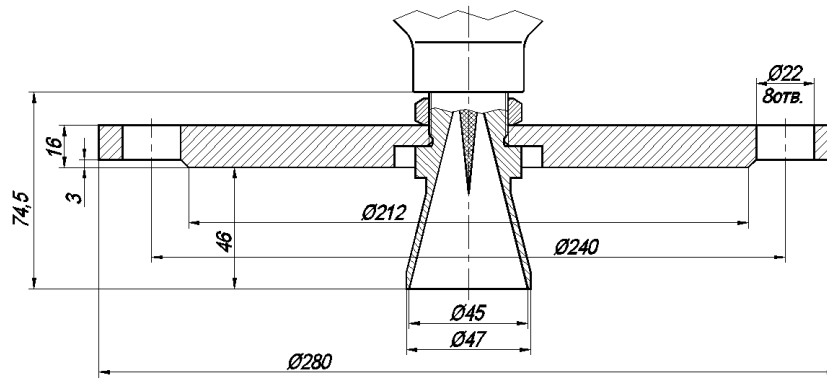
Антенна М1 (DN50), фланец DN80



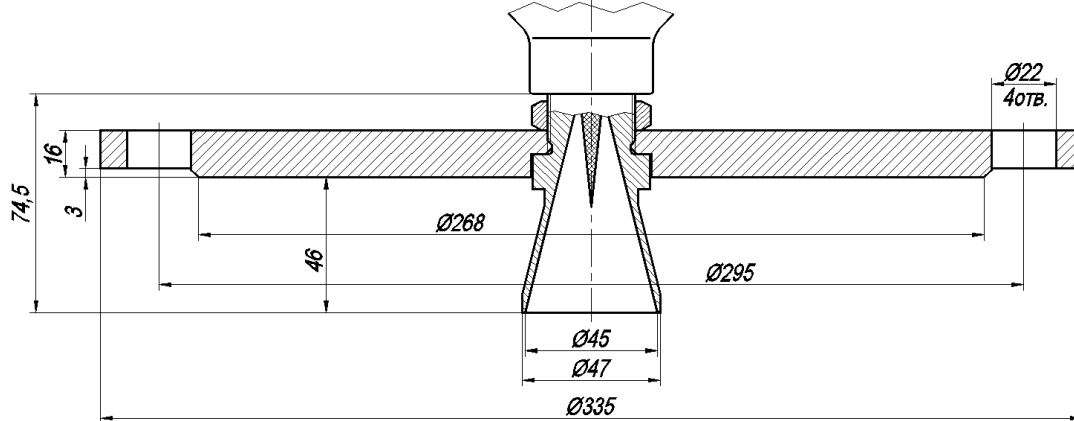
Антенна М1 (Ду50), фланец DN100



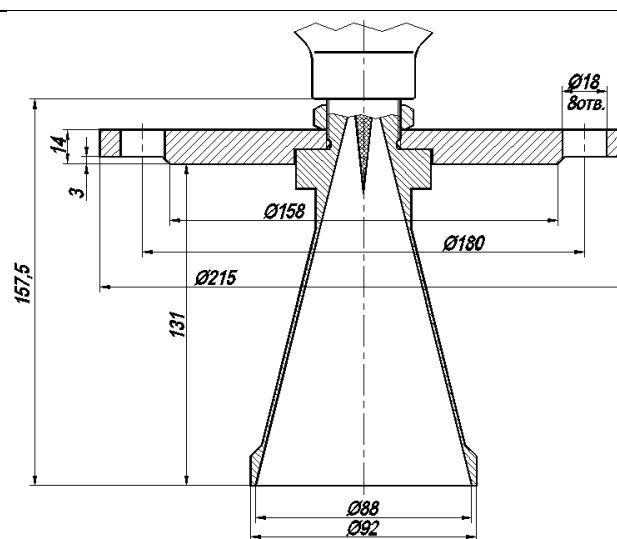
Антенна М1 (Ду50), фланец DN150



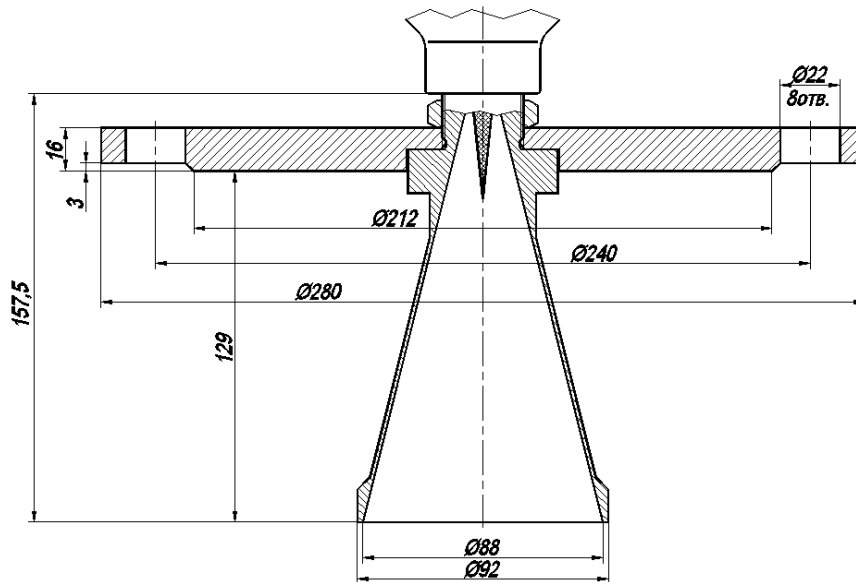
Антенна М1 (DN50), фланец DN200



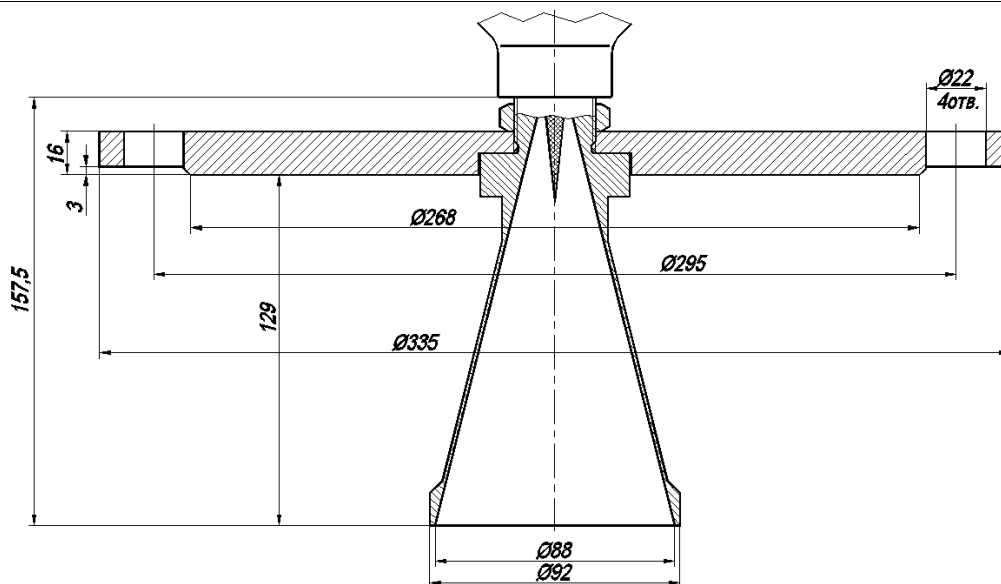
Антенна М2 (Ду100), фланец DN100



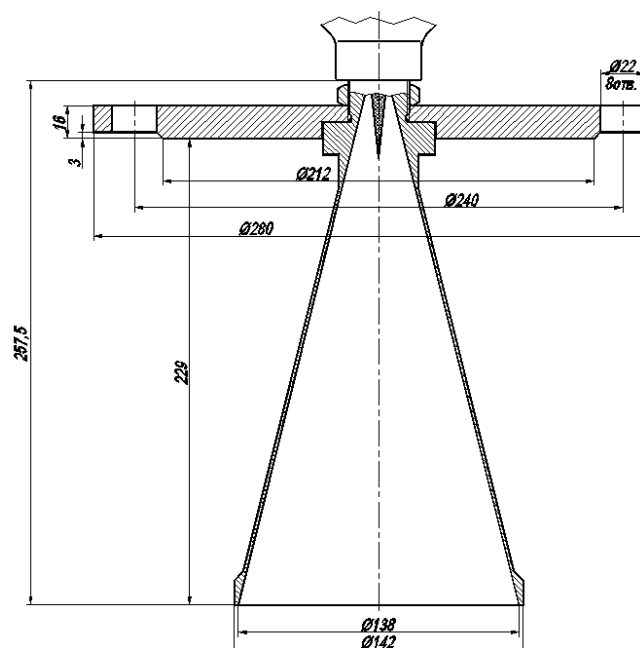
Антенна М2 (Ду100), фланец DN150



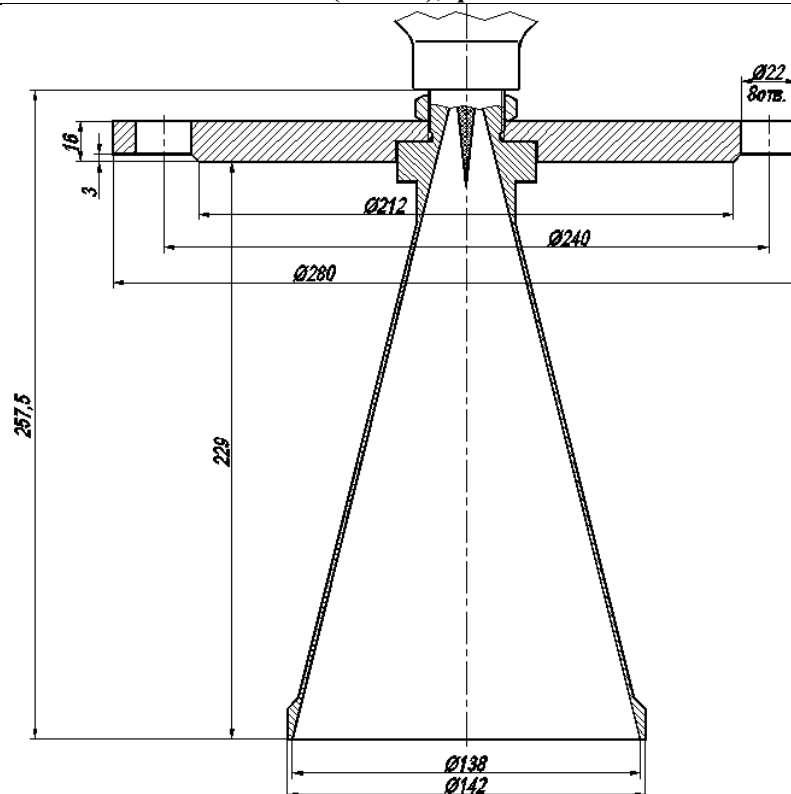
Антенна М2 (DN100), фланец DN200



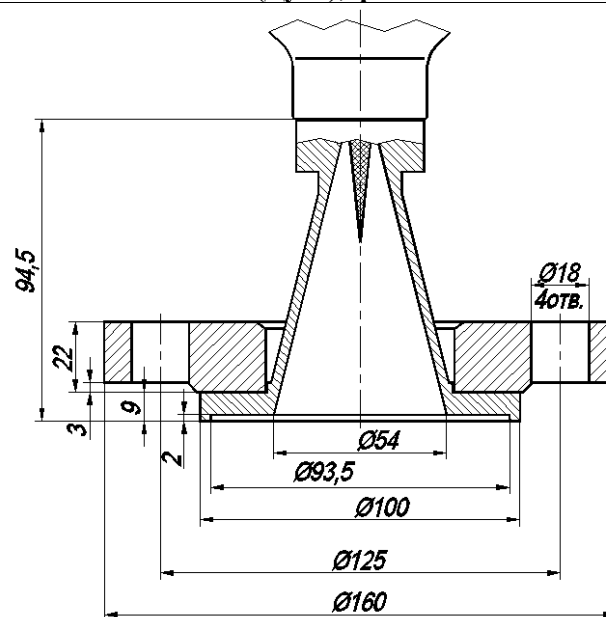
Антенна М3 (Ду150), фланец DN150



Антенна М3 (DN150), фланец DN200



Антенна М4 (Ду50), фланец DN50L



Антенна М5 (Ду100), фланец DN100L

169,5

Ø18
80ТВ.

26
3

11

2

Ø94

Ø150

Ø157

Ø180

Ø215