

**Уровнемеры радарные
«ЭЛЕМЕР-УР-31»**

ФОРМА ЗАКАЗА

Вводится в действие с «08» ноября 2023 г.

**Уровнемеры радарные
«ЭЛЕМЕР-УР-31»
Форма заказа**

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 °С))
 - «M2» (исполнение антенны Ду 100 (температура измеряемой среды: от минус 40 до плюс 60 °С))
 - «M3» (исполнение антенны Ду 150 (температура измеряемой среды: от минус 40 до плюс 60 °С))
 - «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 °С))
 - «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 °С))
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 модификации 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 модификации 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

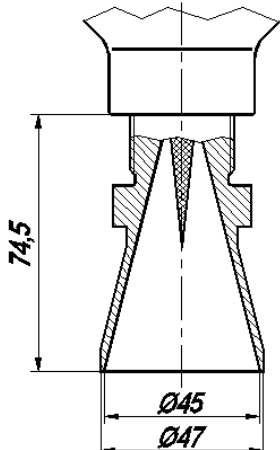
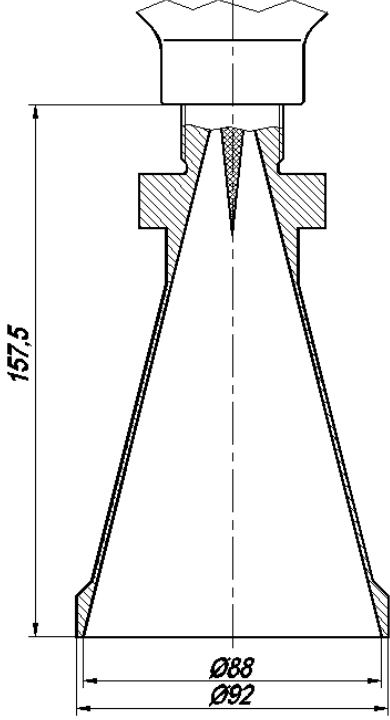
Пример заказа

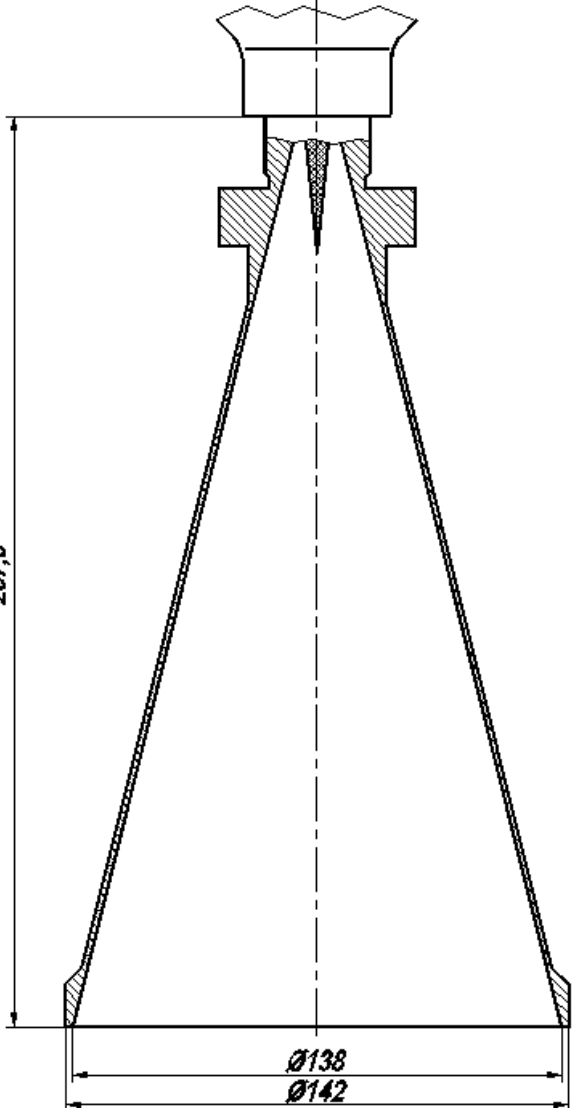
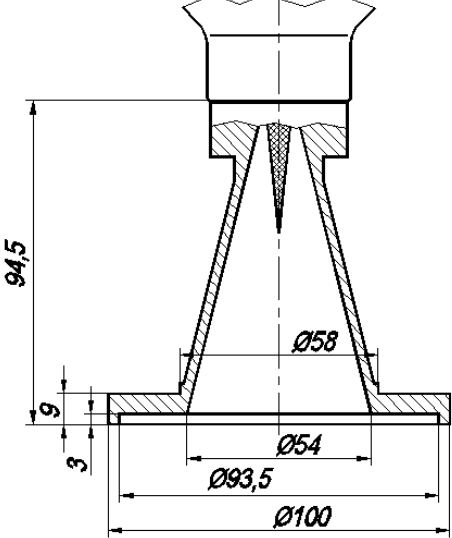
ЭЛЕМЕНТ-УР-31	—	—	M1	2000	—	—	—	PGM/PGM	DN 50	02	—	ГП	ТУ... ...
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЭЛЕМЕНТ-УР-31	—	—	M3	5000	—	—	—	КБ17/КБ17	DN 50	02	—	ГП	ТУ... ...
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

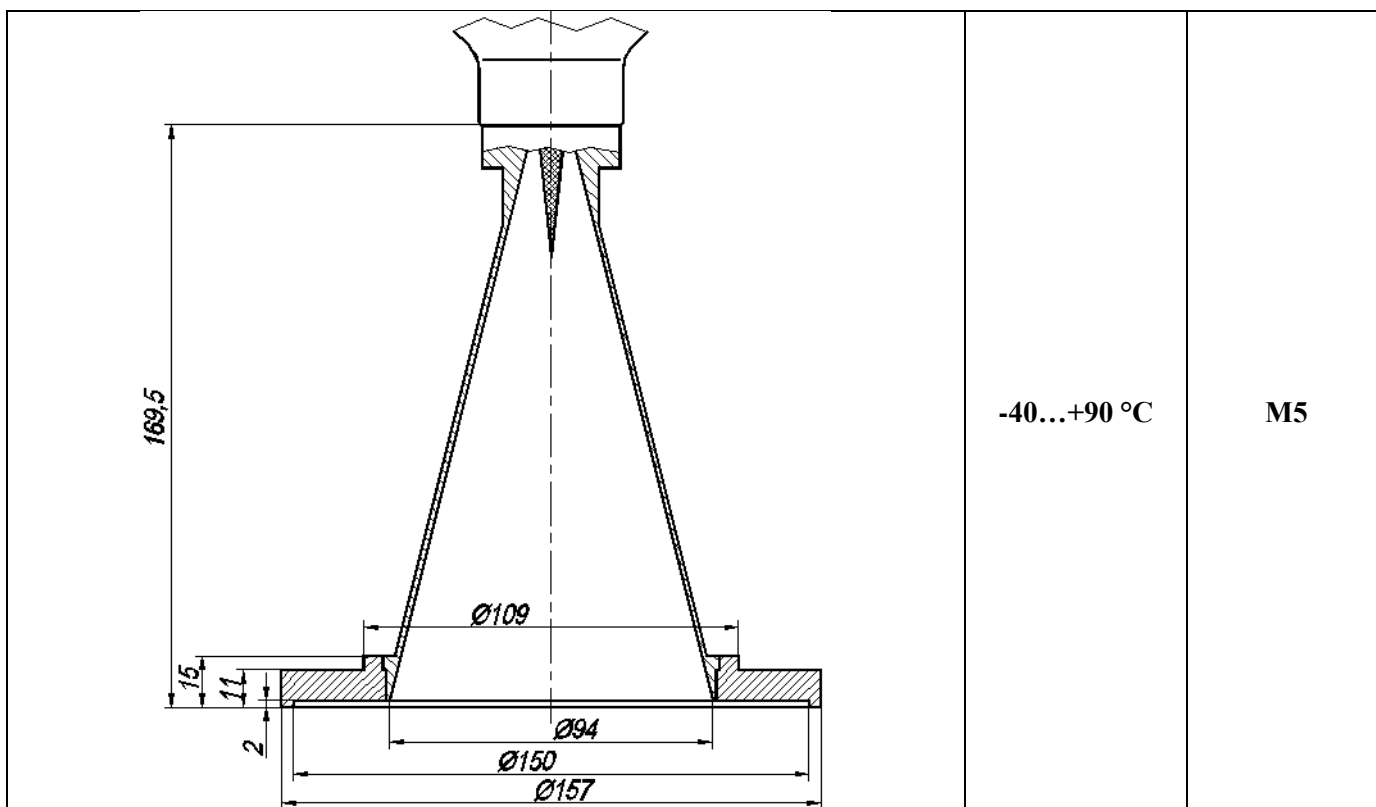
Таблица 1 – Вариант исполнения (п.2; 3)

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
 <p>Technical drawing of antenna M1 showing a cross-section. The antenna has a conical shape with a height of 74,5 mm. The base diameter is 47 mm (Ø47) and the top diameter is 45 mm (Ø45). The drawing includes a top view of the antenna's cap and a dashed centerline.</p>	-40...+60 °C	M1
 <p>Technical drawing of antenna M2 showing a cross-section. The antenna has a conical shape with a height of 157,5 mm. The base diameter is 92 mm (Ø92) and the top diameter is 88 mm (Ø88). The drawing includes a top view of the antenna's cap and a dashed centerline.</p>	-40...+60 °C	M2

	<p>-40...+60 °C</p>	<p>M3</p>
	<p>-40...+90 °C</p>	<p>M4</p>




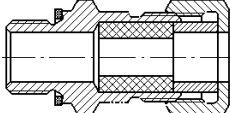
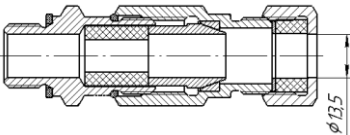
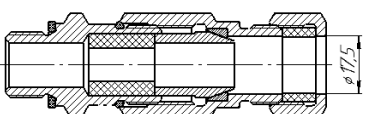
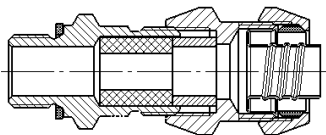
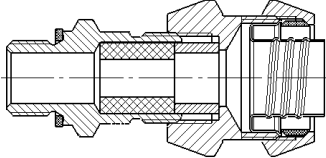
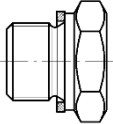
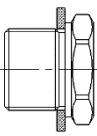
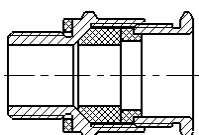
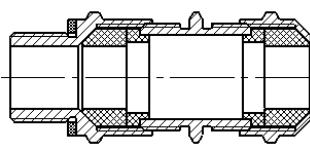
-40...+90 °C

M5

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

Конструктивное исполнение	Материал	Код при заказе
Без уплотнения / изолирующего окна		—*
Уплотнение паронитовое А-50-П При заказе фланца DN50, пункт 9, таблица 5	Паронит ПМБ	П
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 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 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) кабеля (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм) (диаметр обжимаемой брони 13,5 мм)		
KB17	Кабельный ввод для бронированного (экранированного) кабеля (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм) (диаметр обжимаемой брони 17,5 мм)		
KBM15Вн	Кабельный ввод для небронированного кабеля под металлорукав Ду 15 мм (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм)		
KBM16Вн	Кабельный ввод для небронированного кабеля под металлорукав Ду 16 мм (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм)		
KBM20Вн**	Кабельный ввод для небронированного кабеля под металлорукав Ду 20 мм (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм)		
KBM22Вн**	Кабельный ввод для небронированного кабеля под металлорукав Ду 22 мм (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм)		
ЗР	Заглушка резьбовая, VHR90		
20 Pн Ni	Заглушка BLOCK, под ключ, M20x1,5, Ex d IIC Gb U / Ex e IIC Cb U / Ex ta IIC Da U		
20 КНК Ni	Кабельный ввод BLOCK 20 под небронированный кабель 6,5 - 13,9 мм, M20 x1,5 6g, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIC Da X		
20 КНН Ni	Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5 - 13,9 мм с двойным уплотнением, M20 x1,5, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIC Da X		

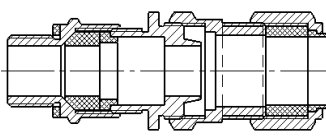
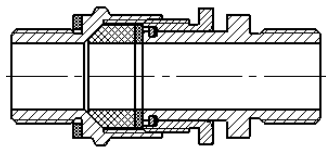
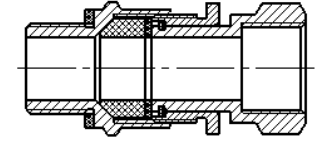
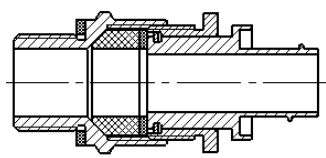
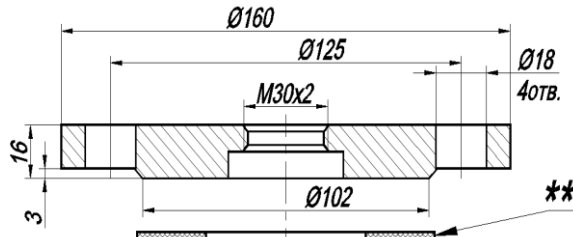
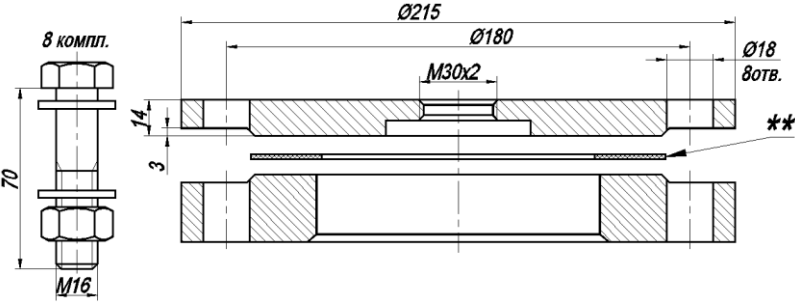
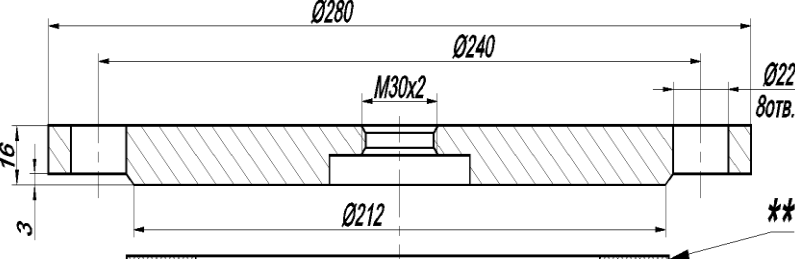
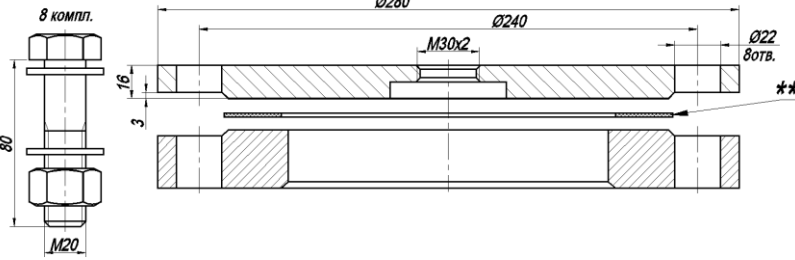
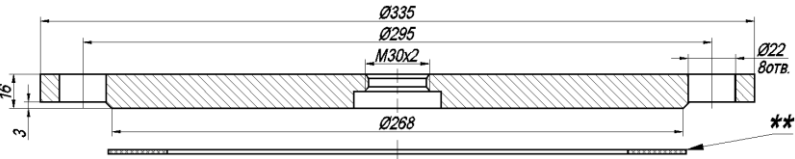
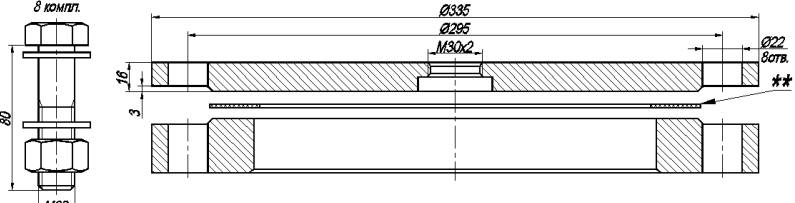
20 КБУ Ni	Кабельный ввод BLOCK под бронированный кабель, 6,5-13,9 мм, 12,5-20,9 мм, M20x1,5 6g, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIC		ОП, Exd, A
20 КНХ Ni	Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5-13,9 мм в трубе, нар. M20x1,5 6g, нар. внеш. M20x1,5 6H, 1Ex d IIC Gb 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 металорукаве 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 металорукаве 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 металорукаве 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 металорукаве 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

<p>Фланец DN 50, для модификации М1, 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 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.)</p>		<p>DN50/01</p>
<p>Фланец DN 80 (для модификации М1) Прокладка Ф (фторопласт) или Прокладка П (Паронит ПМБ)</p>		<p>DN80</p>
<p>Фланец DN 80 для модификации М1, п. 3, в комплекте с ответным фланцем: Фланец 80-16-01-1-В-12Х18Н10Т-IV ГОСТ 33259-2015 Прокладка Ф (фторопласт) или Прокладка П (Паронит ПМБ) Крепеж: 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.)</p>		<p>DN80/01</p>
<p>Фланец DN 100 (для модификаций М1, М2) Уплотнение (прокладка): Ф (фторопласт) или П (Паронит), п.5</p>		<p>DN100</p>

<p>Фланец DN 100, для модификации М1, М2, п. 3, в комплекте с ответным фланцем: Фланец 100-16-01-1-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 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.)</p>		<p>DN100/01</p>
<p>Фланец DN 150 (для модификаций М1, М2, М3) Уплотнение (прокладка): Ф (фторопласт) или П (Паронит), п.5</p>		<p>DN150</p>
<p>Фланец DN 150, для модификации М1, М2, М3, п. 3, в комплекте с ответным фланцем: Фланец 150-16-01-1-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 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.)</p>		<p>DN150/01</p>
<p>Фланец DN 200 (для модификаций М1, М2, М3) Прокладка Ф (фторопласт) или Прокладка П (Паронит ПМБ)</p>		<p>DN200</p>
<p>Фланец DN 200 для модификаций М1, М2, М3, п. 3, в комплекте с ответным фланцем: Фланец 200-16-01-1-В-12Х18Н10Т-IV ГОСТ 33259-2015 Прокладка Ф (фторопласт) или</p>		<p>DN200/01</p>

<p>Прокладка П (Паронит ПМБ) Крепеж: Болт с шестигранной головкой ГОСТ Р ИСО 4014-2013 M20x80-A2-50 (8 шт.) Гайка шестигранная нормальная ГОСТ Р ИСО 4032-2014 M20-A2-50 (8 шт.) Шайба А.20.12X18Н10Т ГОСТ 11371-78 (16 шт.)</p>		
<p>Фланец DN 50L (для модификаций: М4) Уплотнение (прокладка): Ф (фторопласт) или П (Паронит), п.5</p>		<p>DN50L</p>
<p>Фланец DN 50, для модификации М4, п. 3, в комплекте с ответным фланцем: Фланец 50-16-01-1-В-12X18Н10Т-IV ГОСТ 33259-2015 Уплотнение (прокладка): Ф (фторопласт) или П (Паронит), п.5 Крепёж: Болт с шестигранной головкой ГОСТ Р ИСО 4014 2013 M16x90-A2-50 (4 шт.) Гайка шестигранная нормальная ГОСТ Р ИСО 4032-M16-A2-50 (4 шт.) Шайба А.16.12X18Н10Т ГОСТ 11371-78 (8 шт.)</p>		<p>DN50L/01</p>
<p>Фланец DN 100L (для модификаций: М5) Уплотнение (прокладка): Ф (фторопласт) или П (Паронит) или прокладка конусная Ф4 (фторопласт), п.5</p>		<p>DN100L</p>

<p>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.)</p>		<p>DN100L/0 1</p>
<p>Гайка М30х2***</p>		

Примечания

1 * Базовое исполнение

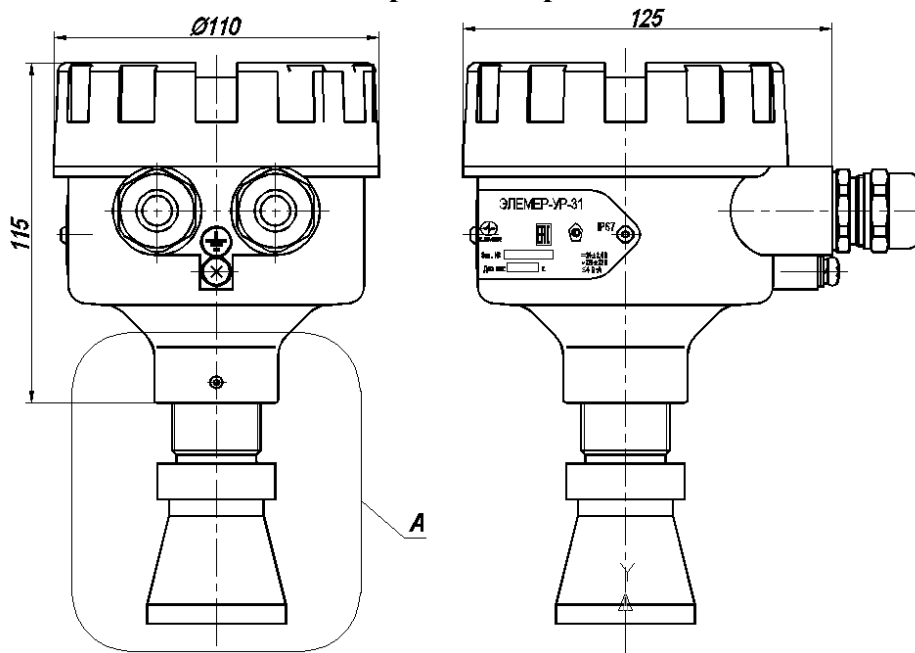
2 ** Уплотнение (прокладка): фторопласт Ф4, паронит ПМБ или (фторопластовое окно) – п.5, таб-
лица 3.

3 *** Гайка М30х2, входит в комплект поставки при заказе модификаций: М1, М2, М3.

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

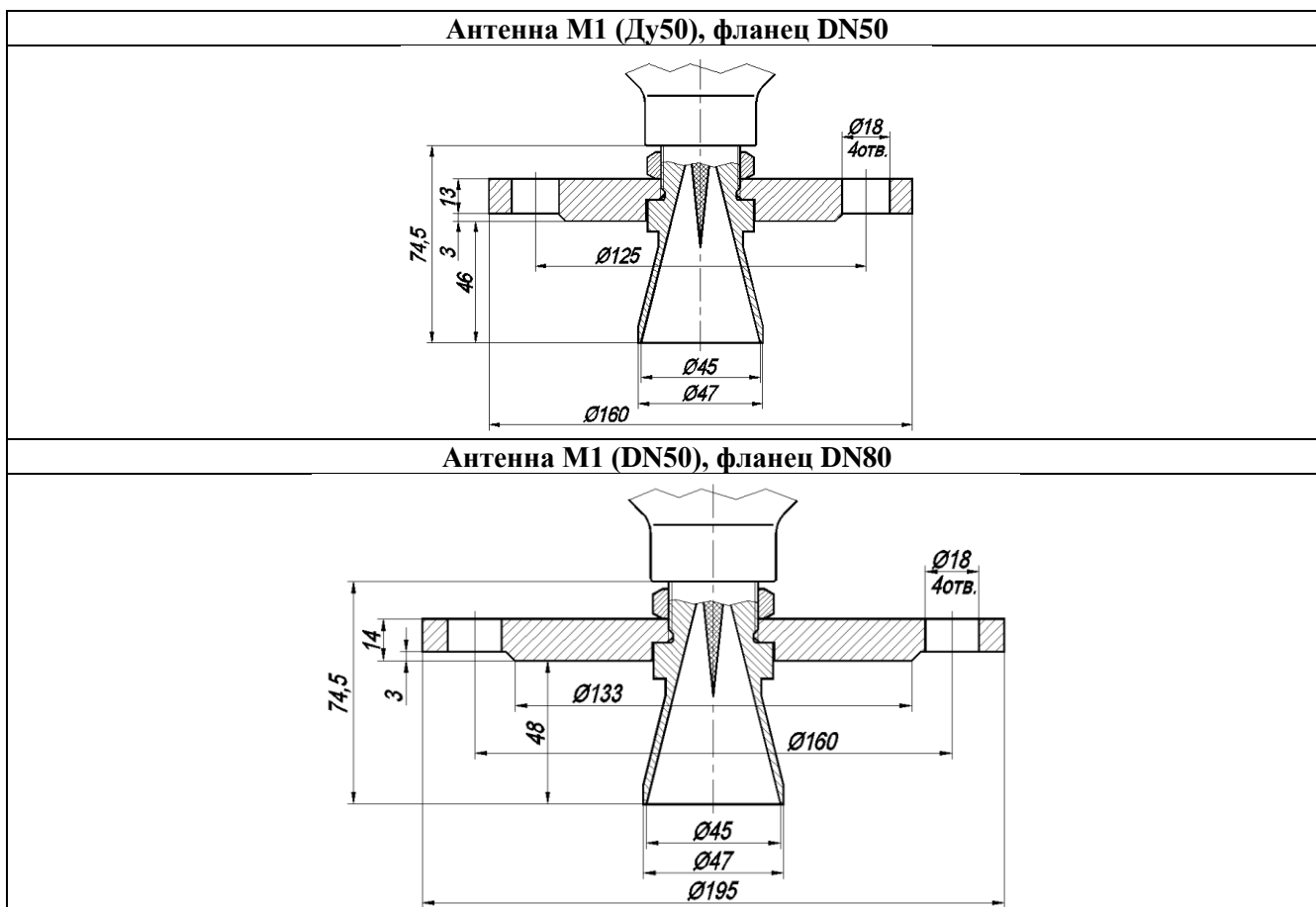
Материал	Код при заказе
Сталь 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632-2014	02*
Примечание —* Базовое исполнение	

**Приложение 1
Габаритный чертеж**

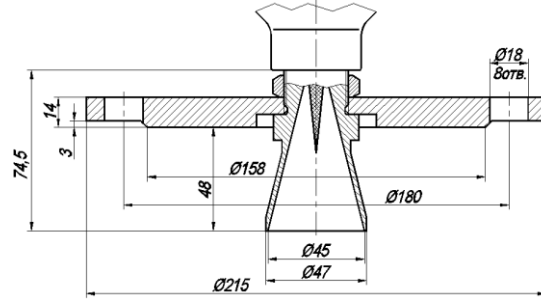


А- Исполнение антенны (модификация).

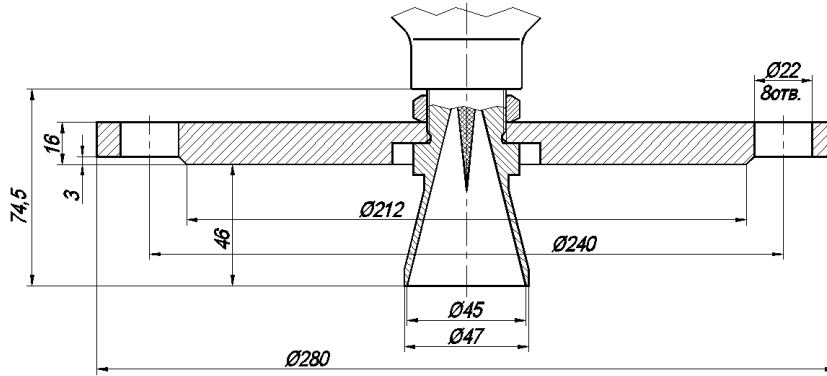
Антенны уровнемера радарного «ЭЛЕМЕР-УР-31» с установленными фланцами КМЧ.



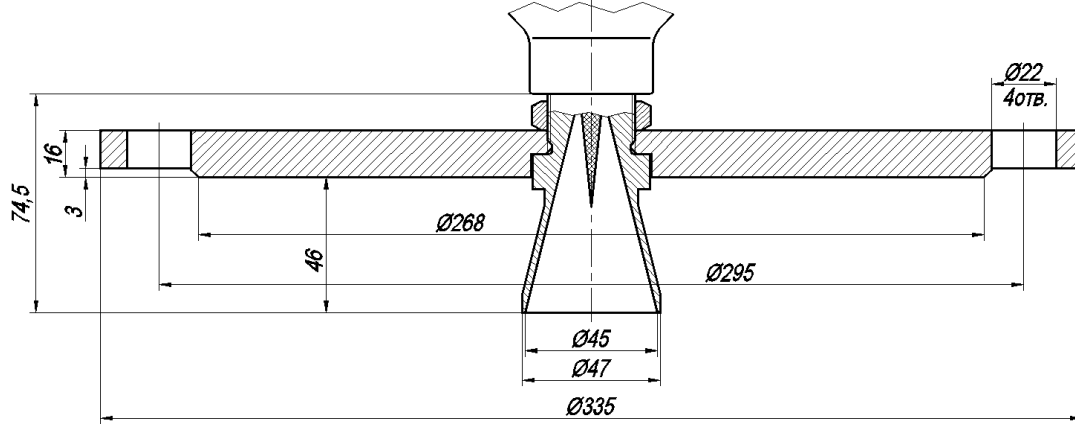
Антенна М1 (Ду50), фланец DN100



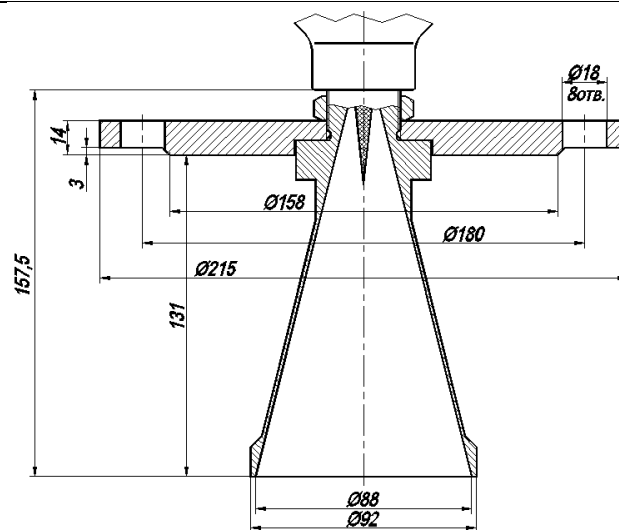
Антенна М1 (Ду50), фланец DN150



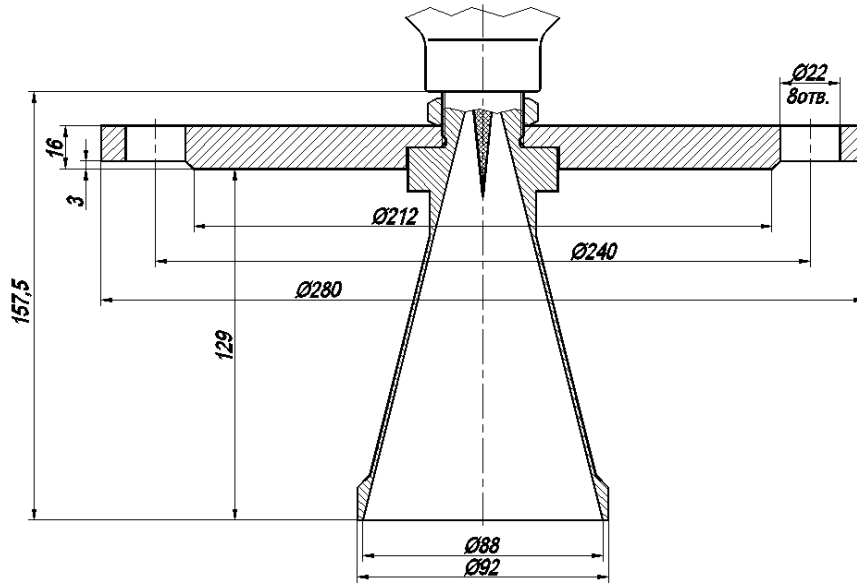
Антенна М1 (DN50), фланец DN200



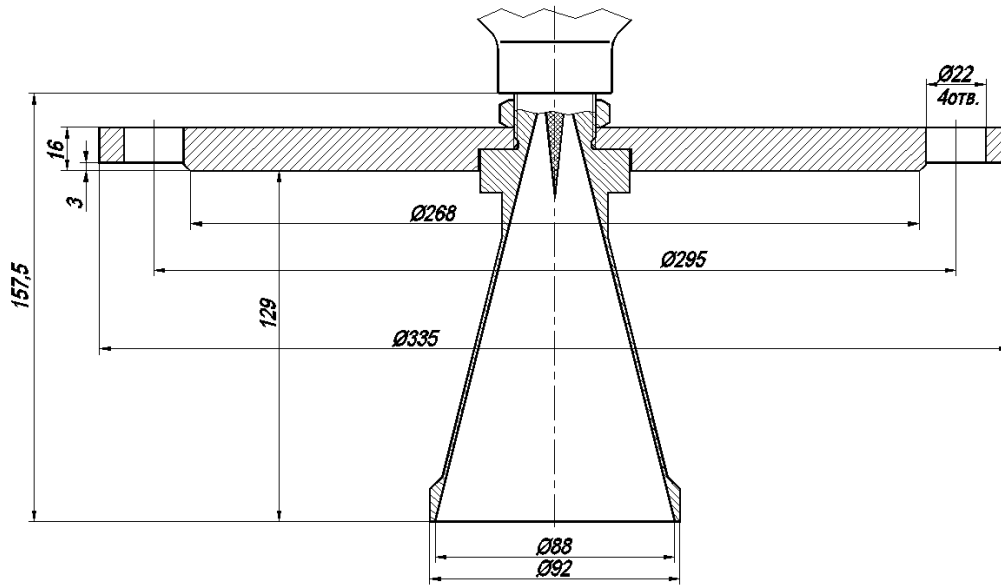
Антенна М2 (Ду100), фланец DN100



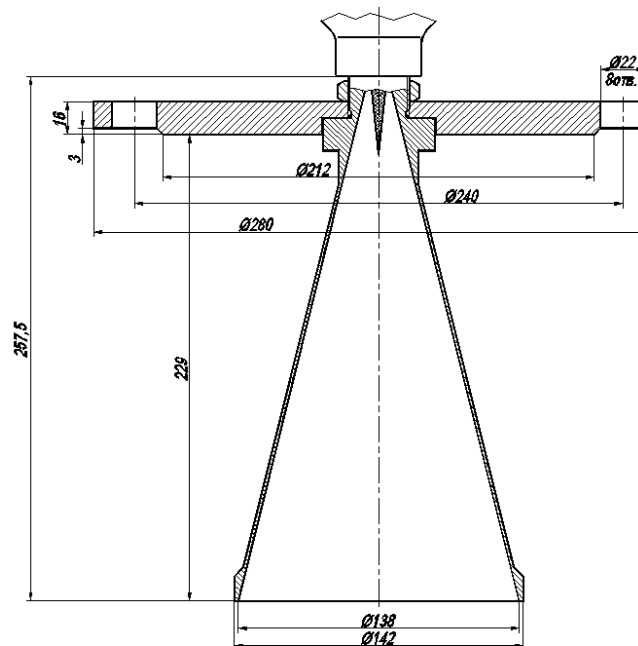
Антенна М2 (Ду100), фланец DN150



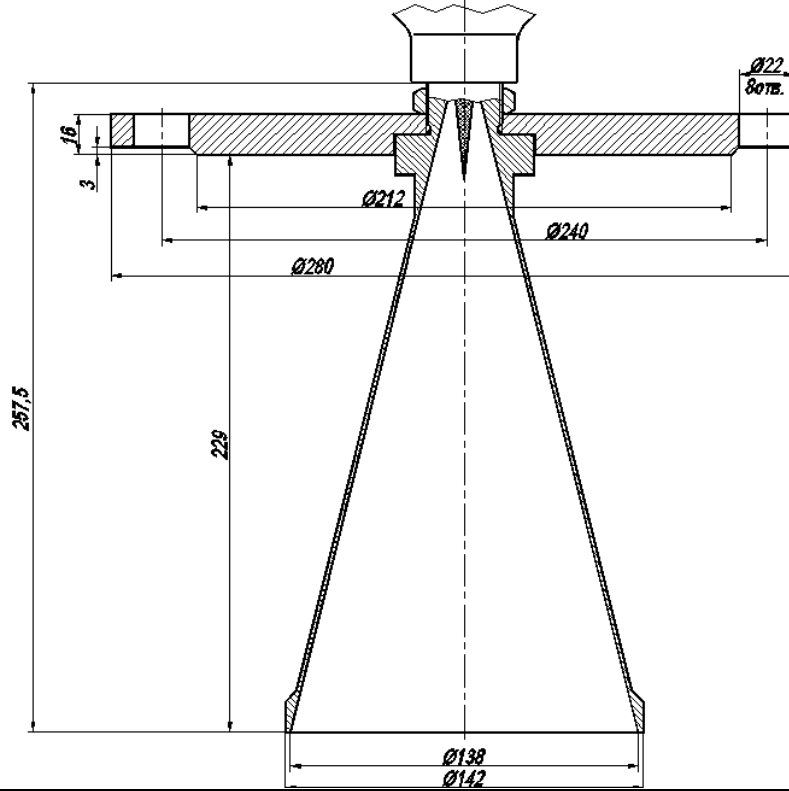
Антенна М2 (DN100), фланец DN200



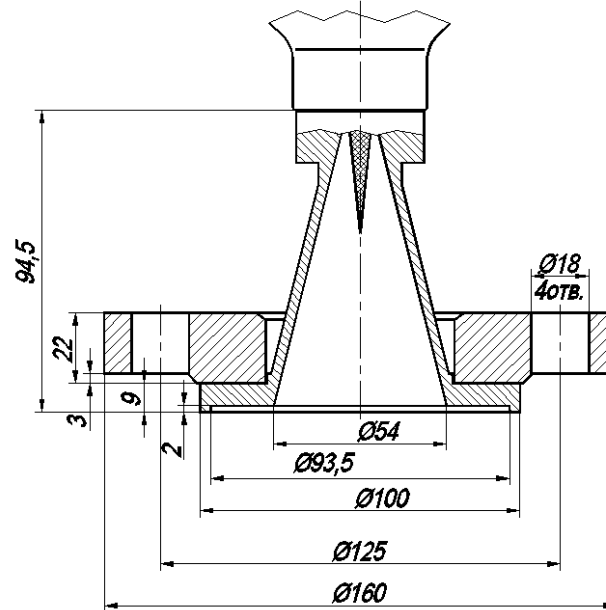
Антенна М3 (Ду150), фланец DN150



Антенна М3 (DN150), фланец DN200



Антенна М4 (Ду50), фланец DN50L



Антенна М5 (Ду100), фланец DN100L

