

## Устройства слива нефтепродуктов УСН



**Назначение:** устройства типа УСН используются для нижнего слива светлых и темных нефтепродуктов (нефти) из железнодорожных цистерн

**Описание:** в основе конструкции установки лежат шарнирно соединенные трубы, на которых закреплены, с одного конца, присоединительные головки, а с другого — опорные патрубки с присоединительными фланцами. Изделия прочны и долговечны в использовании.

УСН-150, УСН-175 и УСН-200 отличаются своей пропускной способностью светлых и темных нефтепродуктов.

### Особенности УСН:

- Трубы устройства вращаются легко и без перекосов благодаря двухрядным шарнирам обеспечивают легкость вращения вне зависимости от времени эксплуатации.
- Для замена уплотняющих манжет разборка шарниров не требуется.
- Захваты можно установить на сливном приборе вагона-цистерны в любом удобном месте, поскольку они поворачиваются относительно присоединительной головки.
- Сработанные на шарнирах захваты и уплотнение присоединительной головки дает надежную герметичность присоединения устройства даже для перекошенного сливного прибора цистерны.

УСН выпускается также с дополнительными опциями:

-Устройства УСН с гидромонитором, УСН-Г (в вариациях УСН\_150Г, УСН-175Г, УСН-200Г) предназначены для нижнего слива нефтепродуктов из ж/д цистерн, при этом предварительно сливаемый продукт разогревается и размывается.

-Устройство представляет собой ту же конструкцию, что и УСН, в оборудование к которой входит телескопический гидромонитор с сопловой головкой и внутренний напорный трубопровод.

### Особенности УСН-Г:

- В цистерну через внутренний трубопровод под давлением подается аналогичный сливаемому греющий продукт; он динамично перемешивает, разогревает и доводит до жидкого агрегатного состояния вязкий продукт в цистерне.
- Сопловая головка внутри цистерны поворачивается рукояткой в любом направлении, отчего вязкий продукт интенсивнее перемешивается и разогревается.
- Устройство УСН-Э (в вариациях УСН-150Э, УСН-175Э, УСН-200Э) с электроподогревом оборудовано электроподогревающей рубашкой, чтобы процесс слива вязких нефтепродуктов происходил быстрее.

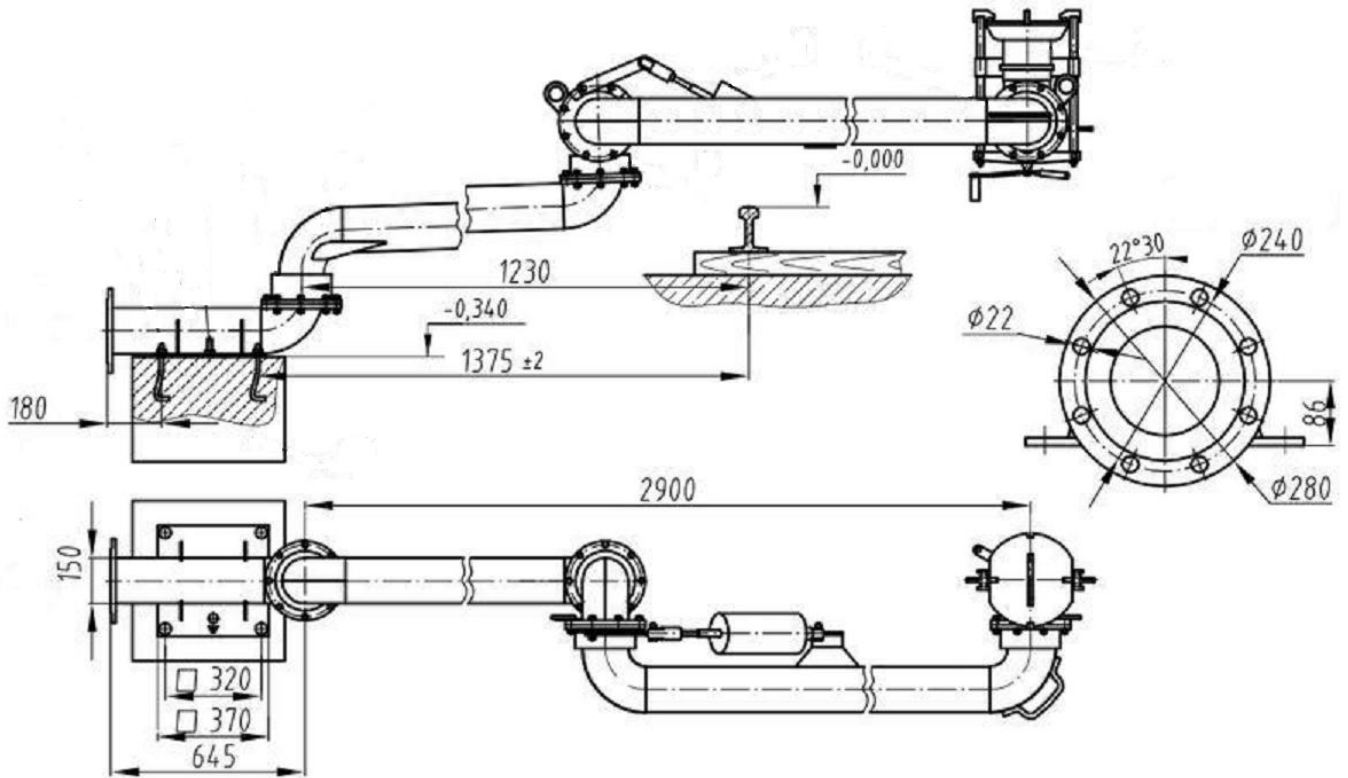
### Особенности УСН-Э:

- Сопловая головка внутри цистерны поворачивается рукояткой в любом направлении.
- Система электроподогрева автоматически поддерживает температуру нагрева, дополнительные терморегуляторы к ней не требуются. В роли нагревательного элемента выступает саморегулирующая лента.
- Устройства УСН с пароподогревом, УСН-П (в вариациях УСН-150П, УСН-175П, УСН-200П) используется для нижнего слива нефтепродуктов; параллельно шарнирные трубы разогреваются паром, что облегчает процесс слива и предотвращает налипание вязких нефтепродуктов на стенки труб.  
Устройство по конструкции совпадает с УСН, в оборудование к которому дополнительно входит подогревающая паровая рубашка.
- Устройство УСН-ГП обладает достоинствами УСН-Г и УСН-П: оно оборудовано как телескопическим гидромонитором, так и подогревающей рубашкой, для активного процесса слива продукта.
- Аналогично, устройство УСН-ГЭ объединяет свойства УСН-Г и УСН-Э: для ускорения слива оно оснащено электроподогревающей рубашкой и телескопическим монитором.

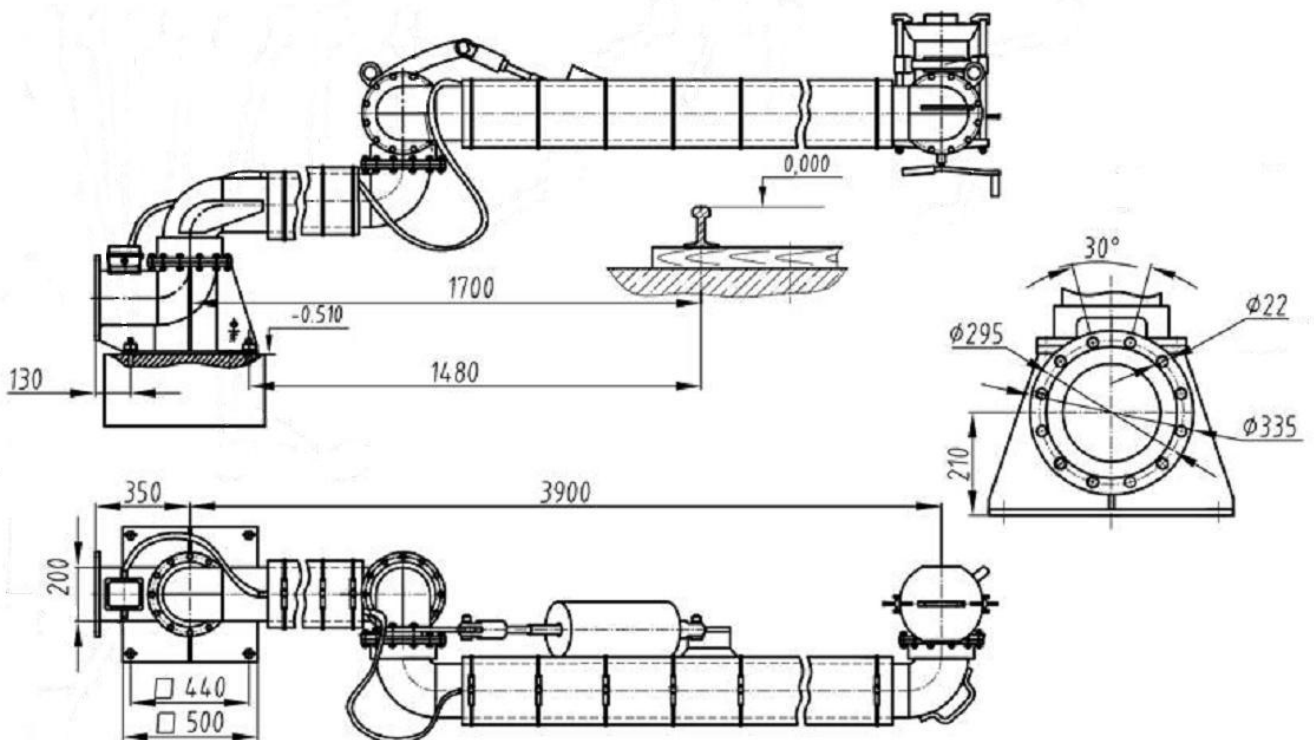
1	УСН-150-04	150	4	Предназначен для слива нефти и нефтепродуктов из железнодорожных вагонов-цистерн.
2	УСН-150-06	150	6	
3	УСН-175-04	175	4	
4	УСН-175-06	175	6	
5	УСН-200-04	200	4	
6	УСН-200-06	200	6	
7	УСН-175Г-04	175	4	Предназначено для ускоренного нижнего слива вязких нефтепродуктов из железнодорожных вагонов-цистерн, оснащен телескопическим <b>гидромонитором</b> .
8	УСН-175Г-06	175	6	
9	УСН-200Г-04	200	4	
10	УСН-200Г-06	200	6	
11	УСН-150П-04	150	4	Предназначено для ускоренного нижнего слива вязких

12	УСН-150П-06	150	6	нефтепродуктов из железнодорожных вагонов-цистерн, оснащен <b>подогревающей рубашкой</b> .
13	УСН-175П-04	175	4	
14	УСН-175П-06	175	6	
15	УСН-200П-04	200	4	
16	УСН-200П-06	200	6	Предназначено для ускоренного нижнего слива вязких нефтепродуктов из железнодорожных вагонов-цистерн, оснащен <b>электроподогревающей рубашкой</b>
17	УСН-150Э-04	150	4	
18	УСН-150Э-06	160	6	
19	УСН-175Э-04	175	4	
20	УСН-175Э-06	175	6	
21	УСН-200Э-04	200	4	
22	УСН-200Э-06	200	6	Предназначено для ускоренного нижнего слива вязких нефтепродуктов из железнодорожных вагонов-цистерн, оснащен <b>телескопическим гидромонитором и подогревающей рубашкой</b>
23	УСН-175ГП-04	175	4	
24	УСН-175ГП-06	175	6	
25	УСН-200ГП-04	200	4	
26	УСН-200ГП-06	200	6	Предназначено для ускоренного нижнего слива вязких нефтепродуктов из железнодорожных вагонов-цистерн, оснащен <b>телескопическим гидромонитором и электроподогревающей рубашкой</b>
27	УСН-175ГЭ-04	175	4	
28	УСН-175ГЭ-06	175	6	
29	УСН-200ГЭ-04	200	4	
30	УСН-200ГЭ-06	200	6	нефтепродуктов из железнодорожных вагонов-цистерн, оснащен <b>телескопическим гидромонитором и электроподогревающей рубашкой</b>

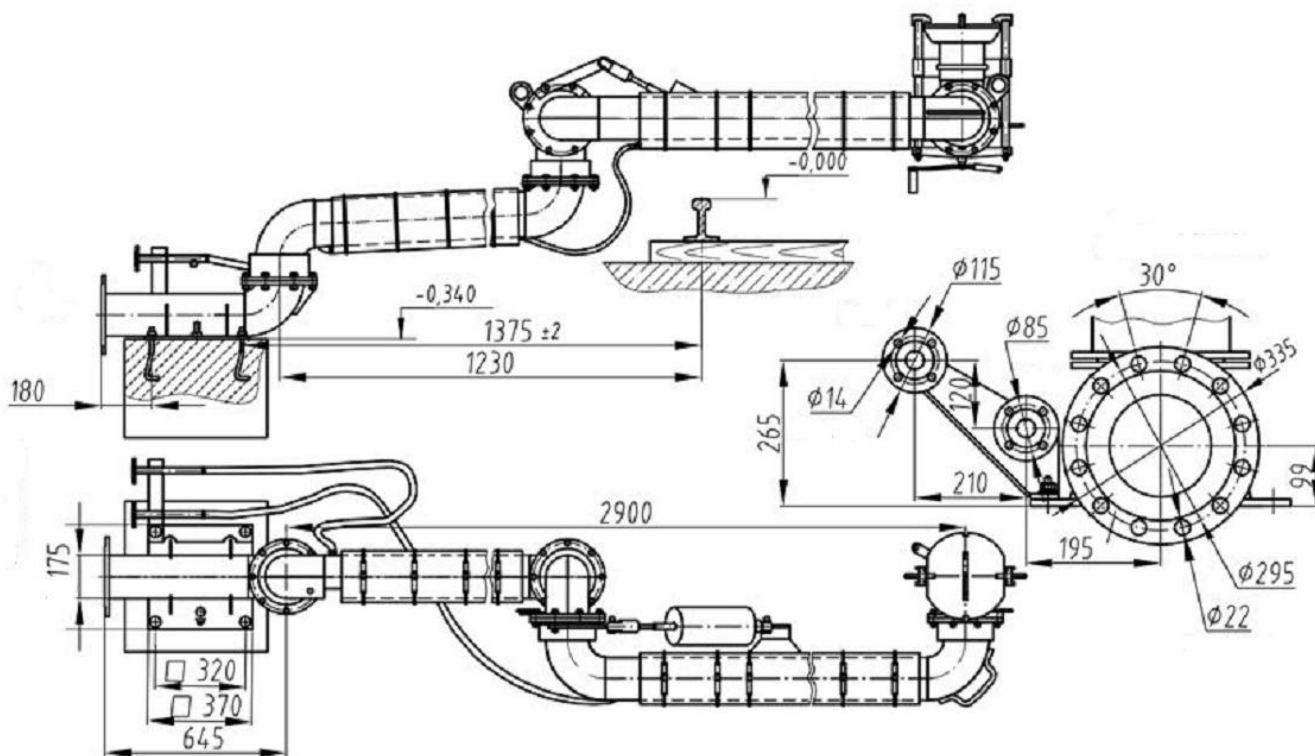
Чертеж УСН:



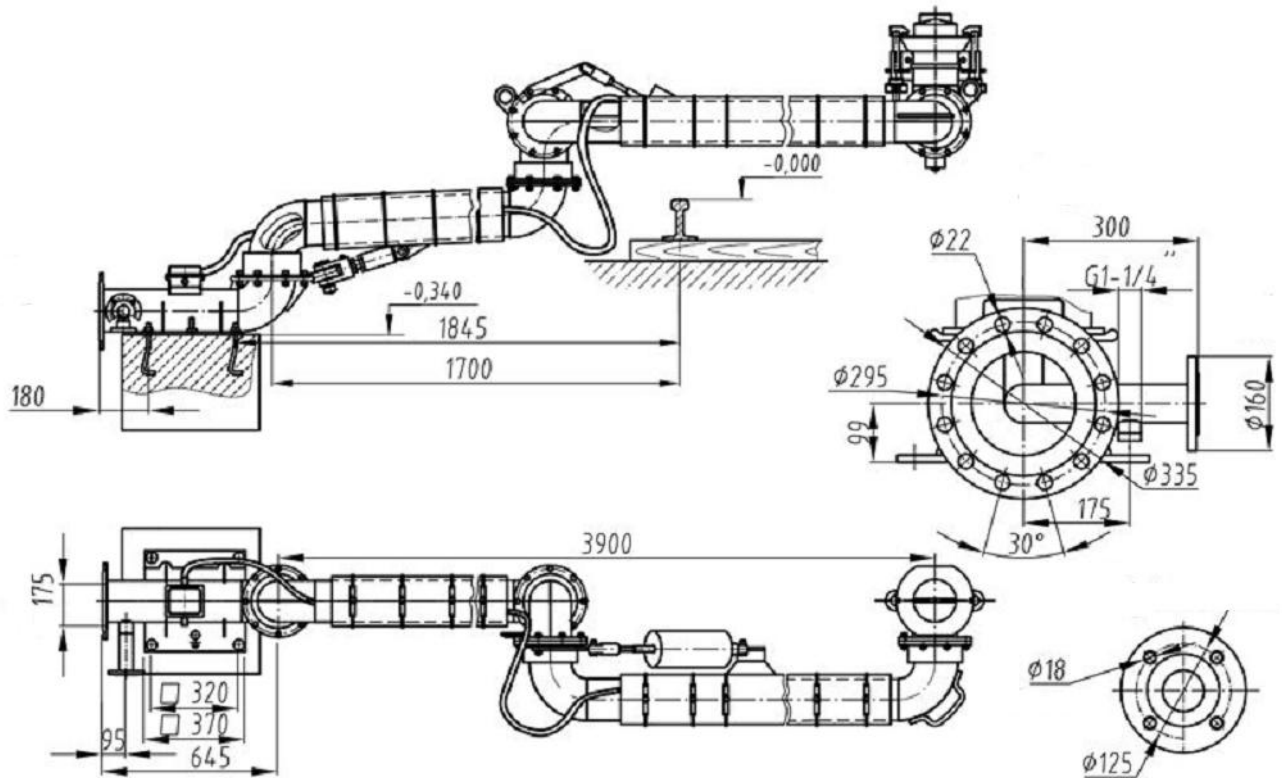
**Чертеж УСН-Э:**



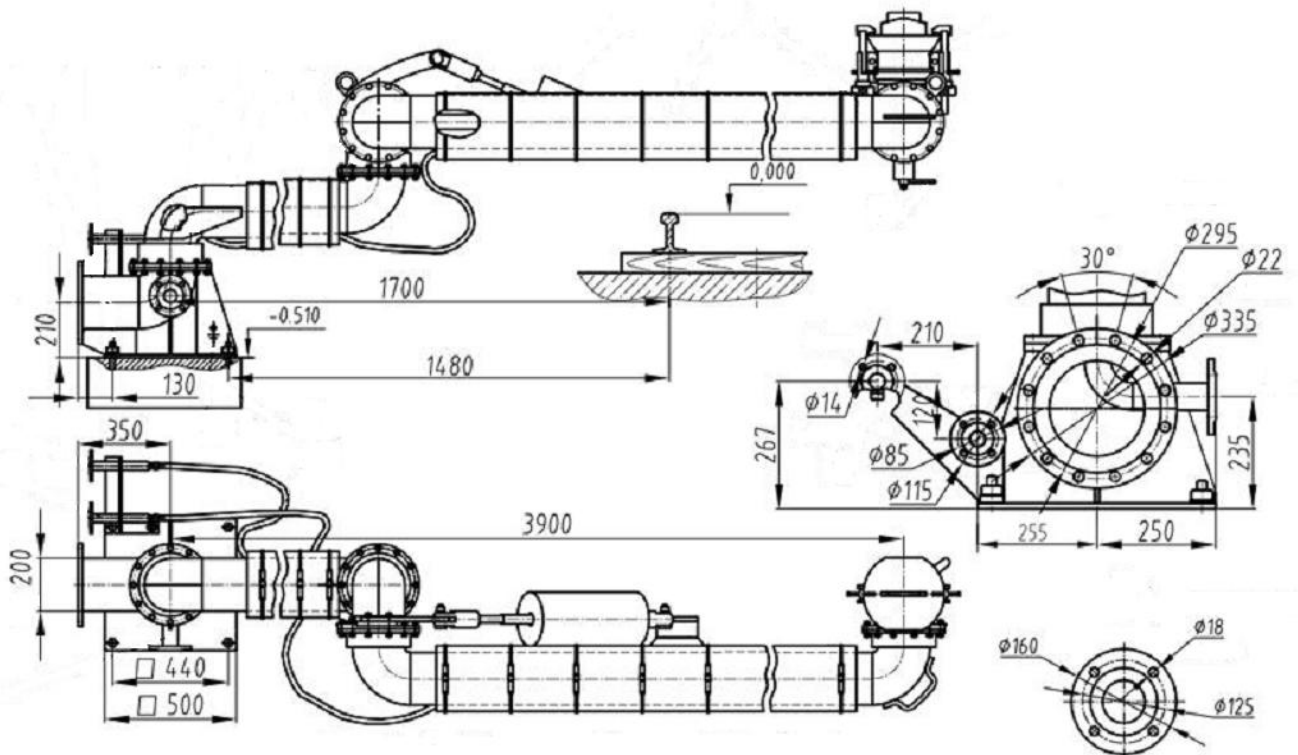
**Чертеж УСН-П:**



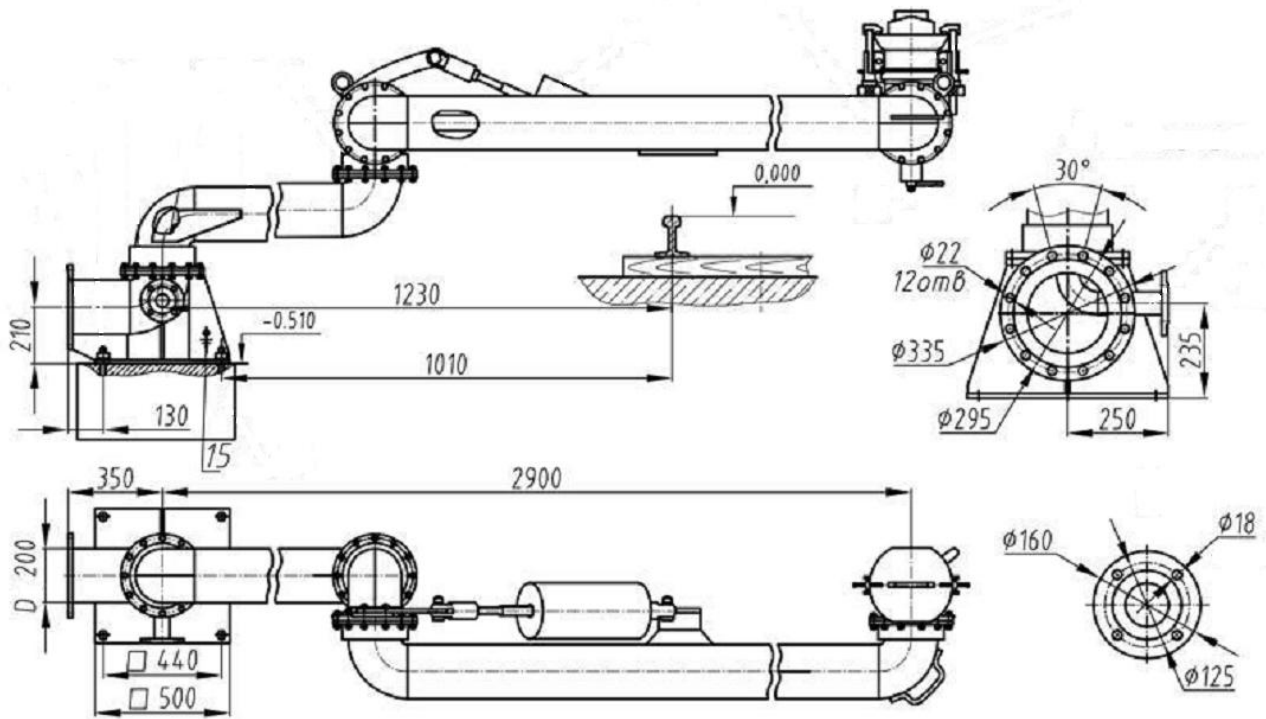
**Чертеж УСН-ГЭ:**



Чертеж УСН-ГП:



**Чертеж УСН-Г:**



**Монтажная схема УСН-175 в двух исполнениях:**

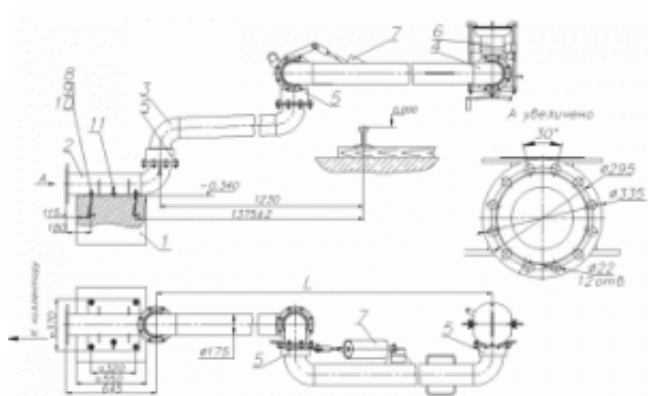


Рисунок 2- Устройство УСН-175 исполнение 1 и 2

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1 - Фундамент                 | 7 - Колпачок                           |
| 2 - Труба опорная             | 8 - Болт фундаментный УСН 01.06.03.067 |
| 3 - Труба шланговая           | 9 - Гайка М20 6Н 5.019 ГОСТ 6915-84    |
| 4 - Шланг                     | 10 - Шайба 20.1.05mm ГОСТ 11371-80     |
| 5 - Присоединительная головка | 11 - Болт оцинкованный                 |

Параметр	Исполнение	
	1	2
Зона действия, м	4000	6000
L, мм	2900	3900

## Зона обслуживания УСН-150 и УСН-175: