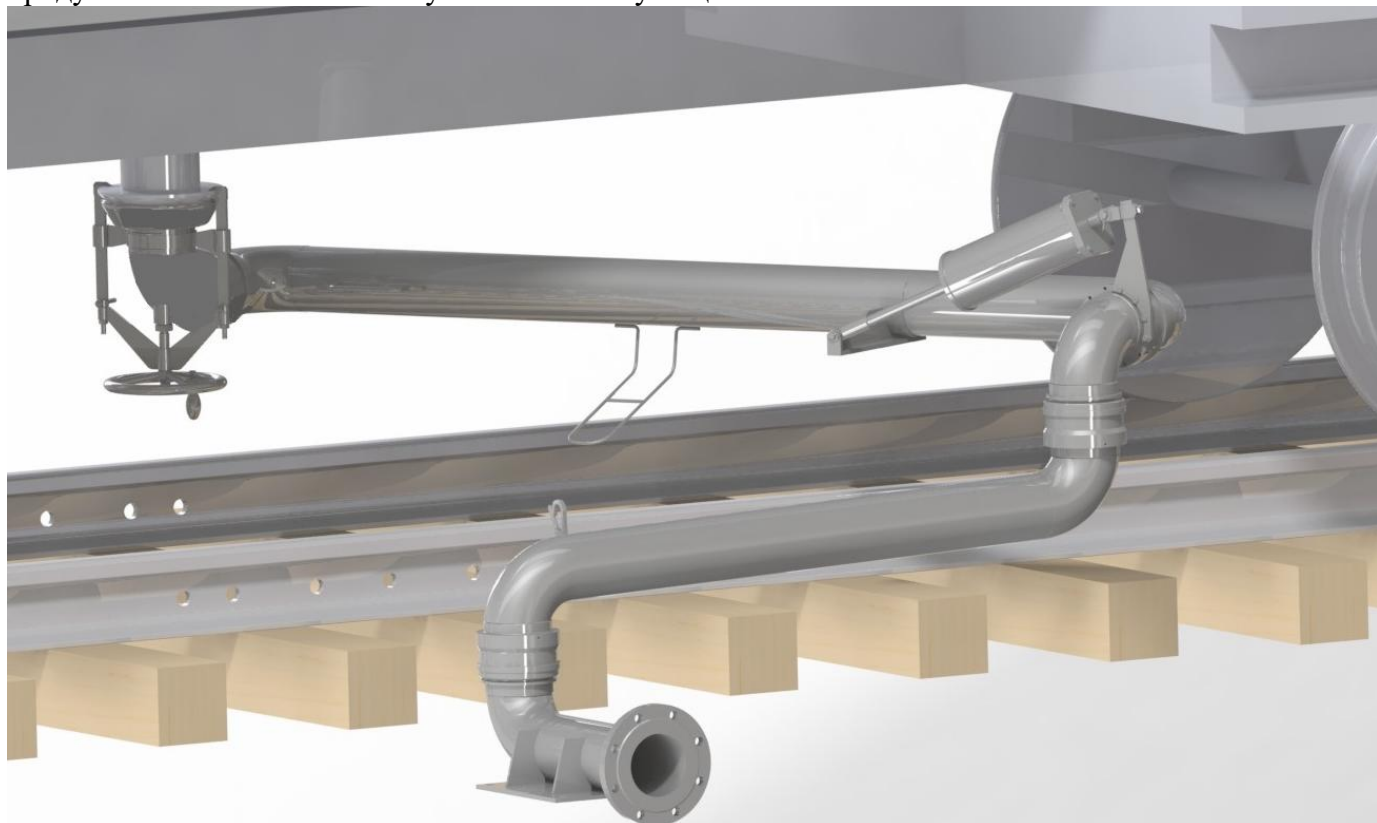


# Оборудование слива-налива (ОСН)

## Стойка нижнего слива ОСН-СНС

Стойка нижнего слива ОСН-СНС (рис. 1) предназначен для слива нефтепродуктов, агрессивных и пищевых жидкостей из железнодорожных цистерн через нижний сливной патрубок цистерны. В конструкции ОСН-СНС используются полнопроходные шарнирные соединения трубопроводов (ПСТ) из нержавеющей стали, имеющие разрешение Ростехнадзора на применение во взрывоопасных зонах № РРС 00-32345. Шарниры ПСТ обеспечивают высокую нагрузочную способность и увеличенный срок службы, что позволяет применять стойки ОСН-СНС для широкого диапазона продуктов и в самых тяжелых условиях эксплуатации.



**Рис. 1. Общий вид стойки нижнего слива ОСН-СНС**

Средний полный срок службы ОСН-СНС не менее 10 лет. ОСН-СНС может обеспечить не менее 9000 рабочих циклов без потери герметичности (рабочим циклом считается поворот из исходного положения в рабочее и обратно). Электрическое сопротивление - не более 10 Ом. Стояк нижнего слива ОСН-СНС соответствует техническим условиям ТУ3689-018-45416838-2008.

## Оборудование слива-налива (ОСН)

ОСН-СНС представляет собой подвижное соединение, состоящее из трех патрубков №1,2,3 и присоединительной горловины со специальными захватами (рис. 2). Подвижность стояка обеспечивается шарнирами ПСТ №1,2,3. С помощью шарниров ПСТ № 1,2,3 и патрубков № 2,3 производится установка горловины стояка относительно сливного штуцера цистерны. Присоединительная горловина и шарнир ПСТ №4 используется для того, чтобы обеспечить герметичное соединение с цистерной и компенсировать возможный перекос сливного патрубка цистерны. Стояки ОСН-СНС комплектуются пружинным компенсатором, который выполнен в прочном и герметичном корпусе.

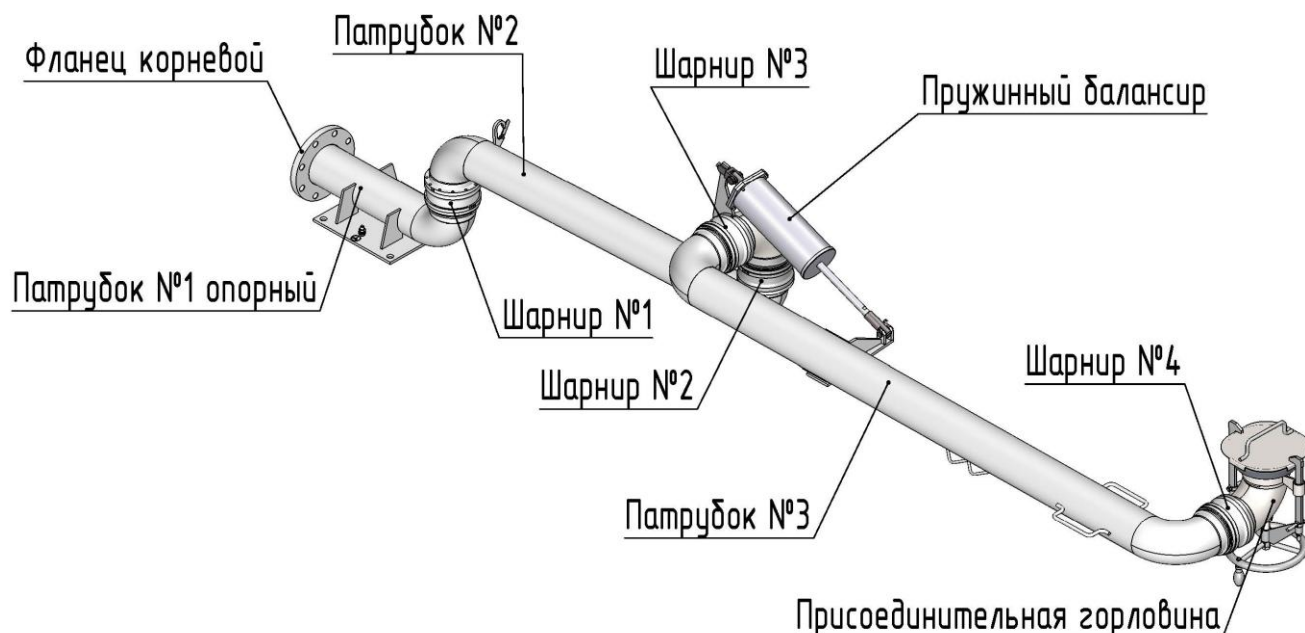


Рис. 2. Конструкция стояка нижнего слива

Благодаря своей подвижной конструкции ОСН-СНС может компактно размещаться вдоль эстакады, не мешая движению состава. Стояк может эксплуатироваться как в правом, так и в левом парковочном положении (рис. 3).

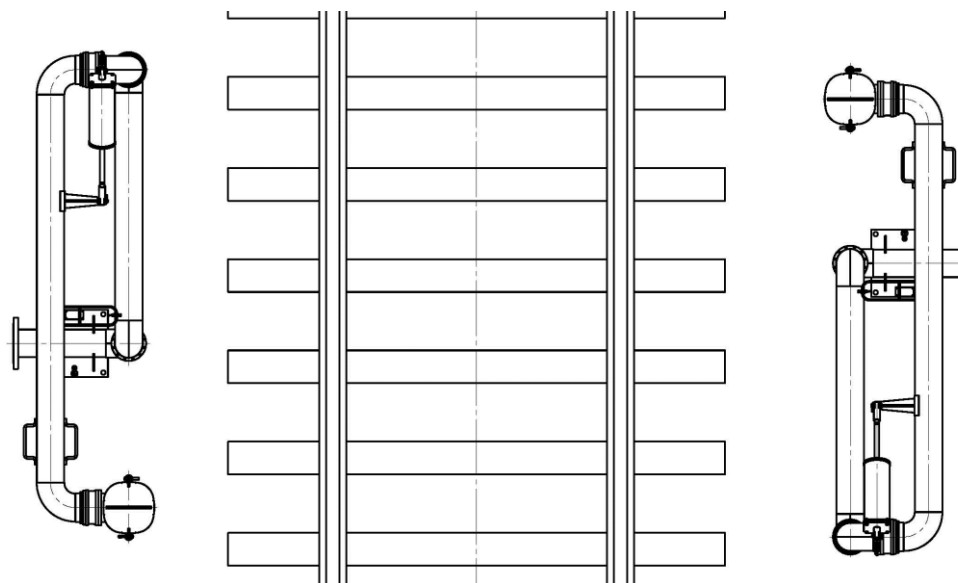


Рис. 3. Правое и левое парковочные положения ОСН-СНС на ж/д эстакаде

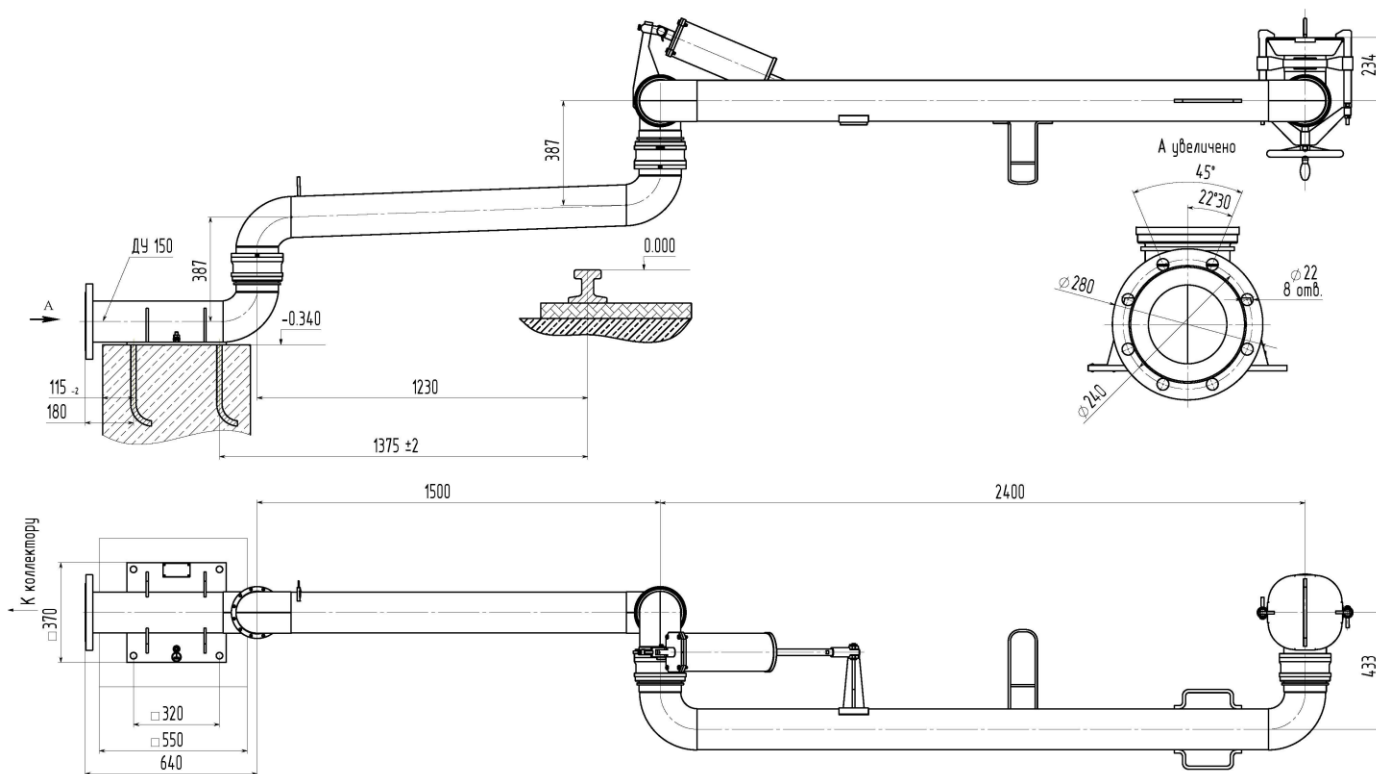
## Оборудование слива-налива (ОСН)

По желанию потребителей стояк нижнего слива ОСН-СНС может выпускаться в различных модификациях, которые подразделяются по нескольким критериям:

1	По условному проходному диаметру Ду, мм	175
		150
2	По материалу	углеродистая сталь (шарниры ПСТ из нержавеющей стали)
		нержавеющая сталь
3	По типу сливаемых продуктов	сырая нефть
		углеводородные соединения (бензин, керосин, мазут и др.)
		агрессивные жидкости
4	По типу слива	без подогрева
		с гидрорециркуляционным подогревом
		с паровым подогревом
		с гидрорециркуляционным и паровым подогревом
5	По рабочей зоне обслуживания, м	4
		6

Стояк нижнего слива ОСН-СНС с гидрорециркуляционным подогревом позволяет подогревать продукт внутри цистерны, уменьшая его вязкость, путем подачи в цистерну греющий продукт аналогичный сливаемому через внутренний трубопровод стояка.

Чтобы обеспечить наиболее быстрый разогрев и слив продукта из ж/д цистерны необходимо использовать стояк ОСН-СНС совместно с устройством разогрева мазута ОСН-УРМ (см. отдельный проспект). Устройство ОСН-УРМ выполнено в виде цилиндрического теплообменника и устанавливается на верхней горловине цистерны. ОСН-УРМ также может изготавливаться из нержавеющей стали.



**Рис. 4. Установочные и габаритные размеры стояка ОСН-СНС-150-6**

# Оборудование слива-налива (ОСН)

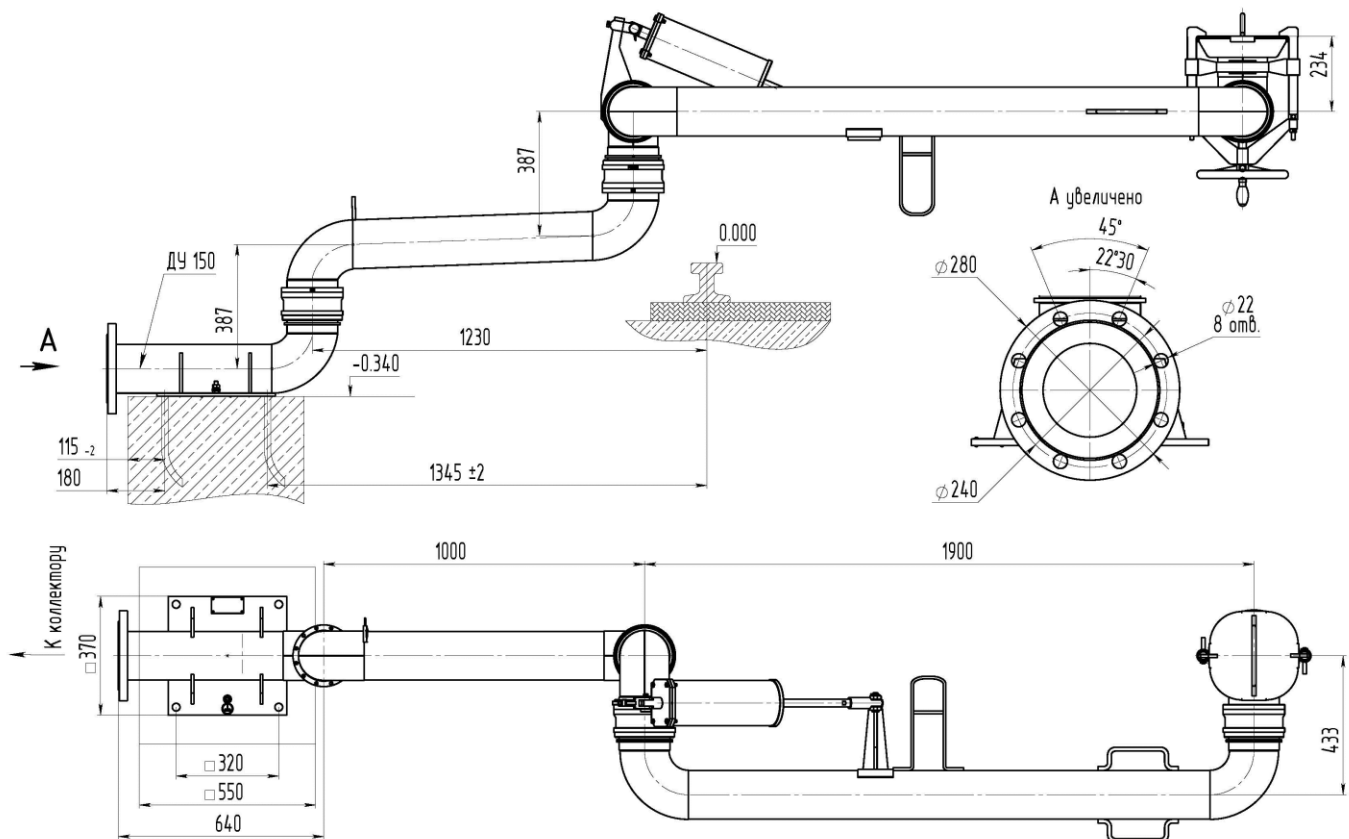


Рис. 5. Установочные и габаритные размеры стояка ОСН-СНС-150-4

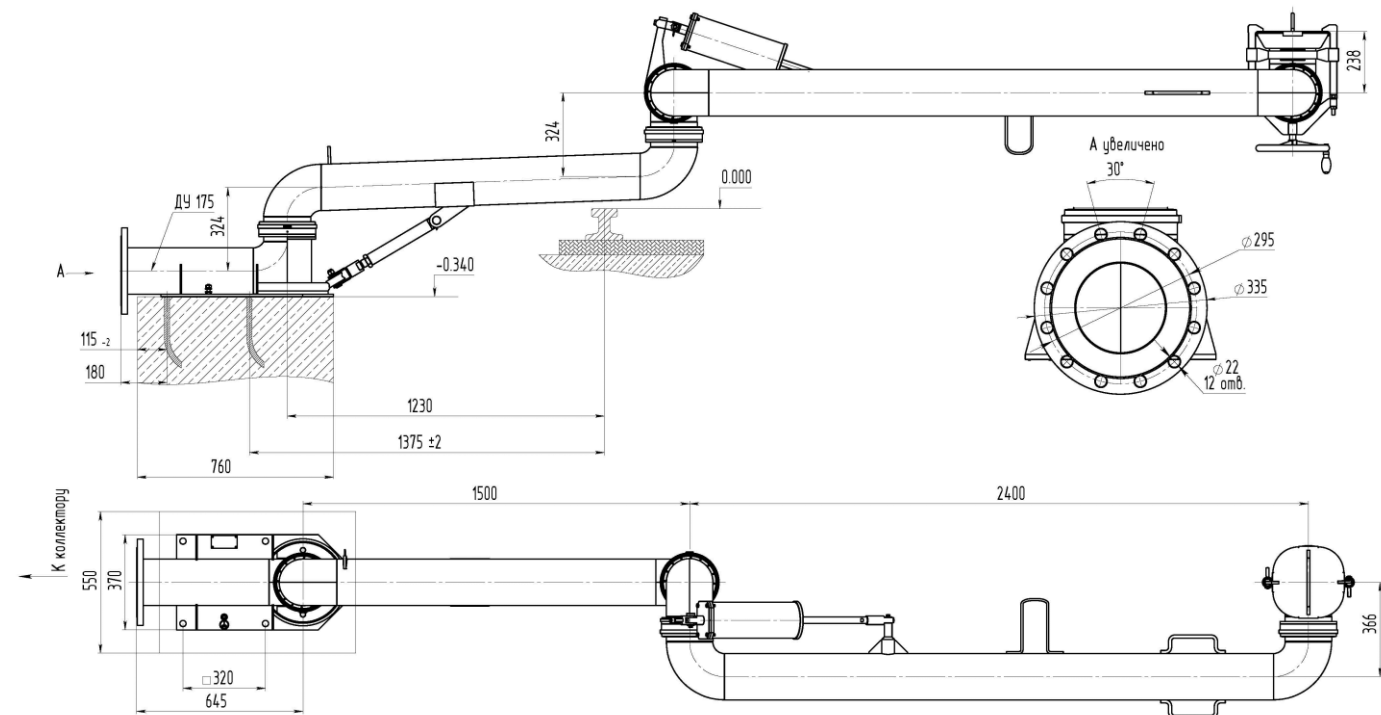
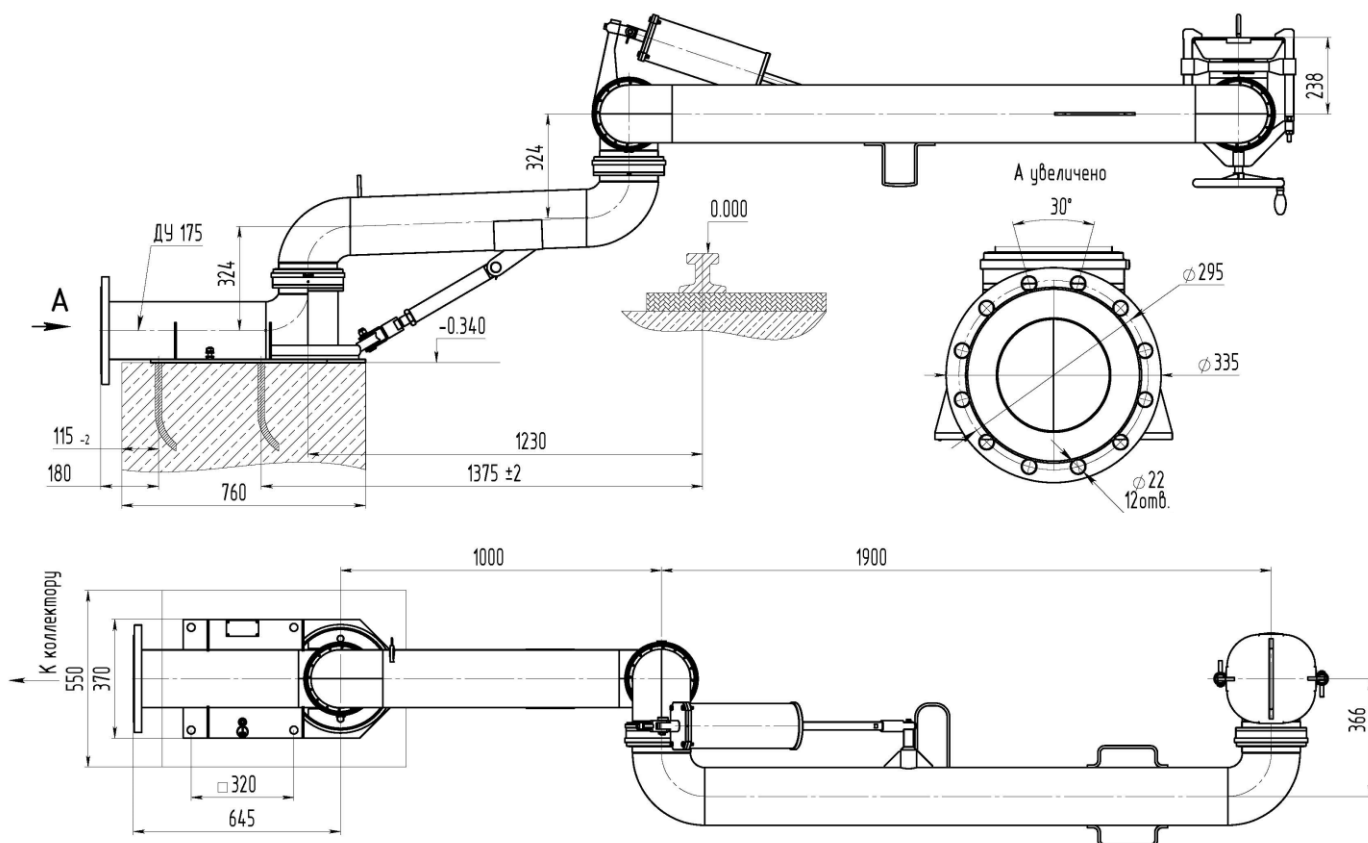


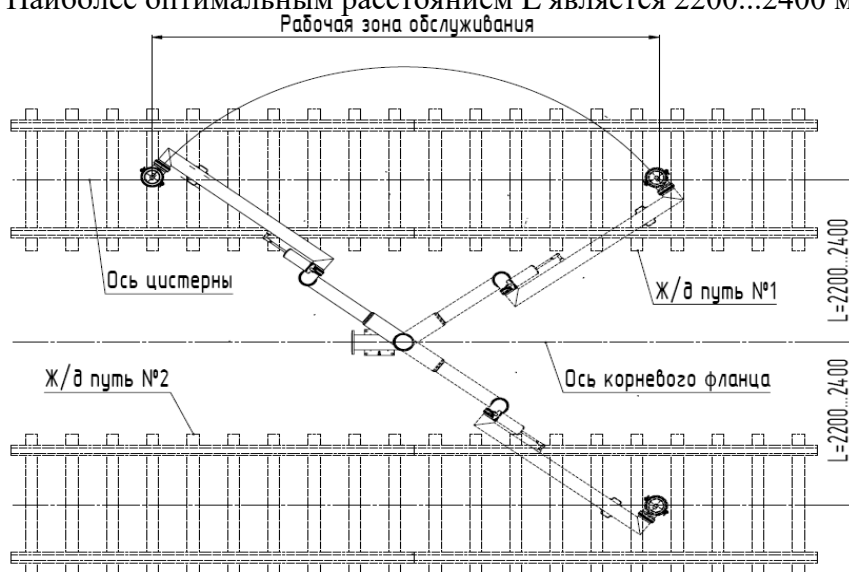
Рис. 6. Установочные и габаритные размеры стояка ОСН-СНС-175-6



**Рис. 7. Установочные и габаритные размеры стояка ОСН-СНС-175-4**

В связи с тем, что в ж/д составе могут находиться цистерны различных типов, расстояние между сливными патрубками соседних цистерн относительно точки слива может сильно отличаться. Стояк ОСН-СНС (рис. 8) с рабочей зоной обслуживания 4 м учитывает большинство типов цистерн, тогда как стояк с рабочей зоной обслуживания 6 м учитывает все существующие типы цистерн.

Рабочая зона обслуживания стояка зависит от расстояния между осью корневого фланца и осью цистерны L. Наиболее оптимальным расстоянием L является 2200...2400 мм.



**Рис. 8. Рабочая зона обслуживания ОСН-СНС**

# Оборудование слива-налива (ОСН)

## Обозначение стояка нижнего слива ОСН-СНС

Пример обозначения	Dy	Материал		Рабочая среда				Тип слива					Зона обл.		
		Углер. сталь	Нерж. сталь	Сырая нефть	Углевод. соед.	Агрессив. жидк.	Пищев. жидк.	Без подогр.	С гидро-рецирк. подогр.	С паровым подогр.	С гидрорецирк. и паровым подогревом	С электро-обогревом	4	6	
		-	НЖ	Н	У	Щ	П	-	Г	П	ГП	Э			
Стояк нижнего слива с Dy=175 мм из нержавеющей стали для слива пищевой жидкости без дополнительного подогрева с рабочей зоной обслуживания 6 м															
<b>ОСН-СНС</b>	<b>175</b>	<b>НЖ</b>		<b>П</b>				<b>-</b>						<b>6</b>	
Стояк нижнего слива с Dy=150 мм из нержавеющей стали для слива щелочи с паровым подогревом с рабочей зоной обслуживания 4 м															
<b>ОСН-СНС</b>	<b>150</b>	<b>НЖ</b>		<b>Щ</b>				<b>П</b>						<b>4</b>	
Стояк нижнего слива с Dy=175 мм из углеродистой стали для слива сырой нефти с гидрорециркуляционным и паровым подогревом с рабочей зоной обслуживания 6 м															
<b>ОСН-СНС</b>	<b>175</b>	<b>-</b>		<b>Н</b>				<b>ГП</b>						<b>6</b>	
Стояк нижнего слива с Dy=150 мм из нержавеющей стали специального исполнения по специфическим требованиям потребителя															
<b>ОСН-СНС</b>	<b>150</b>	<b>НЖ</b>		<b>СП</b>											

При заказе необходимо указывать обозначение стояка и рабочую среду.