

ТРУБНЫЕ ЦЕНТРАТОРЫ (Россия)



Содержание:	стр.
1. ЦЕНТРАТОРЫ ЗВЕННЫЕ НАРУЖНЫЕ ЦЗН	2
2. ЦЕНТРАТОРЫ ЗВЕННЫЕ НАРУЖНЫЕ ГИДРОФИЦИРОВАННЫЕ ЦЗН-Г	3
3. ЦЕНТРАТОРЫ АРОЧНЫЕ НАРУЖНЫЕ ГИДРОФИЦИРОВАННЫЕ ЦАН-Г	4
4. ЦЕНТРАТОРЫ НАРУЖНЫЕ НАЖИМНЫЕ ЦЕПНЫЕ ЦНЦ	5
5. ЦЕНТРАТОРЫ НАРУЖНЫЕ ЭКСЦЕНТРИКОВЫЕ ЦНЭ	7
6. ЦЕНТРАТОРЫ НАРУЖНЫЕ С ГИДРОДОМКРАТОМ ЦНГ	8
7. ЦЕНТРАТОРЫ-СТРУБЦИНЫ, КЛЕЩИ, ЗАХВАТЫ СВАРОЧНЫЕ ЦС	9
8. ЦЕНТРАТОРЫ ДЛЯ ТРУБ Ц	13
9. ЦЕНТРАТОРЫ ВНУТРЕННИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЦВ	14

1. ЦЕНТРАТОРЫ ЗВЕННЫЕ НАРУЖНЫЕ ЦЗН

Центраторы ЦЗН предназначены для центровки торцов труб при монтаже перед сваркой стыков диаметром от 57 мм до 2224 мм при температуре окружающего воздуха от – 40 до + 40 градусов С.

Центратор представляет собой шарнирный многогранник из пластинчатых звеньев с нажимными роликами в узлах. Механизм стяжки центратора - винтовой.



Техническая характеристика

Маркировка центратора	Диаметр центрируемых труб, мм	Масса, кг
ЦЗН57	57	3,9
ЦЗН76	76	4,0
ЦЗН89	89	4,2
ЦЗН111	108-114	4,5
ЦЗН151	159-168	5
ЦЗН211	219	5,5
ЦЗН271	273	10
ЦЗН321	325	10,5
ЦЗН371	377	11,5
ЦЗН421	426	15

ЦЗН531	530	18
ЦЗН631	630	20,5
ЦЗН721	720	23
ЦЗН821	820	25,5
ЦЗН1021	1020	30,5
ЦЗН1067	1067	32,5
ЦЗН1221	1220	36
ЦЗН1421	1420	41
ЦЗН1621	1620	49
ЦЗН1821	1820	61
ЦЗН2021	2020	75
ЦЗН2221	2224	89

2. ЦЕНТРАТОРЫ ЗВЕННЫЕ НАРУЖНЫЕ ГИДРОФИЦИРОВАННЫЕ ЦЗН-Г

Центраторы ЦЗН-Г предназначены для центрирования торцов труб, катушек, а также технологических и соединительных элементов в составе трубопровода под сварку. Диаметры центрируемых труб - от 720 до 2020 мм при температуре окружающего воздуха в условиях эксплуатации от - 40 до + 40 градусов С.



Отличительные особенности центратора ЦЗН-Г:

- Данное изделие является модификацией центратора звенного наружного ЦЗН, но в отличие от него уменьшает необходимые физические усилия рабочих, что существенно облегчает их труд и повышает производительность при сварке труб;
- Особенность конструкции позволяет существенно уменьшить массу изделия по сравнению с прочими моделями центраторов с гидродомкратом (ЦНГ);
- Простота установки центратора на трубу.

Техническая характеристика

Маркировка центратора	Диаметр центрируемых труб, мм	Масса, кг	Усилие на рукоятке, кг
ЦЗН631-Г	630	28	40
ЦЗН721-Г	720	31	40
ЦЗН821-Г	820	33	40
ЦЗН1021-Г	1020	38	40
ЦЗН1067-Г	1067	40	40
ЦЗН1221-Г	1220	43	40
ЦЗН1421-Г	1420	49	40
ЦЗН1621-Г	1620	56	40
ЦЗН1821-Г	1820	75	40
ЦЗН2021-Г	2020	87	40

3. ЦЕНТРАТОРЫ АРОЧНЫЕ НАРУЖНЫЕ ГИДРОФИЦИРОВАННЫЕ ЦАН-Г

Центраторы ЦАН-Г предназначены для центрирования торцов труб под сварку, захлестов, катушек, а также технологических и соединительных элементов в составе трубопровода. Диаметры центрируемых труб от 325 до 820 мм при температуре окружающего воздуха в условиях эксплуатации от - 40 до + 40 градусов С. Разъемная конструкция, состоящая из шарнирно соединенных секций, обеспечивает удобство установки центратора на стык.



Центратор ЦАН-Г состоит из двух или трех дугообразных, шарнирно связанных между собой секций. Количество секций определено конструктивно в зависимости от диаметра центрируемой трубы. Каждая секция имеет упоры, которыми обеспечивается симметричность взаимного расположения торцов труб. На консоли секции закреплен гидропривод центратора с максимально развиваемым усилием от 3 до 5 т.с. С нижней секцией шарнирно связан захват предназначенный для замыкания силовых секций центратора.

Техническая характеристика

Модель центратора	Диаметр центрируемых труб, мм	Масса, кг	Развиваемое усилие, тс	Усилие на рукоятке, кг
ЦАН321-Г	325	27	3	30
ЦАН421-Г	426	30	3	30
ЦАН531-Г	530	34	3	30
ЦАН631-Г	630	36	3	30
ЦАН721-Г	720	41	5	40
ЦАН821-Г	820	45	5	40

Рабочая жидкость гидропривода - масло ВМГЗ-С
 Объем рабочей жидкости, л - 0,235

Центраторы арочные наружные гидрофицированные типа ЦАН-Г с устройством рихтовки предназначены для обеспечения симметричного совмещения торцов труб при сборке под сварку. Центратор комплектуется гидрофицированным приспособлением для выравнивания (рихтовки) значительных местных несовпадений периметров торцов труб. Выравнивание осуществляется путем радиального перемещения упоров центратора. Сборка под сварку труб с незначительной эллипсностью возможна без применения гидрофицированного приспособления, благодаря основному гидроприводу, который развивает усилие 12 т.с. Диапазон диаметров центрируемых труб от 1020 до 1420 мм при температуре окружающего воздуха в условиях эксплуатации от - 40 до + 40 градусов С.



Центратор ЦАН-Г с устройством рихтовки состоит из четырех дугообразных, шарнирно связанных между собой секций. Каждая секция снабжена тремя упорами, которые обеспечивают стягивание торцов труб и симметричность их взаимного расположения. На секции жестко закреплен гидропривод центратора с максимально развиваемым усилием 12 т.с. С секцией шарнирно соединен захват предназначенный для замыкания силовых секций центратора в замкнутую цепь. Комплект для рихтовки состоит из насосной установки, гидроцилиндра, с накрученным на него упором, рукава высокого давления, который подключается к гидроцилиндру через быстроразъемное соединение. Максимальное усилие рихтовки создаваемое гидроцилиндром - 6 т.с

Техническая характеристика

Модель центратора	Диаметр центрируемых труб, мм	Масса, кг *	Развиваемое усилие, тс	Усилие на рукоятке, кг
ЦАН1021-Г	1020	86	12	90
ЦАН1071-Г	1067	89	12	90
ЦАН1221-Г	1220	98	12	90
ЦАН1421-Г	1420	104	12	90
Рабочая жидкость гидропривода - масло ВМГЗ-С Объем рабочей жидкости, л - 0,235				
Рабочая жидкость насосной установки - масло индустриальное И20 -А Объем рабочей жидкости, л - 1,0				
*В массу центратора не входит масса гидрофицированного приспособления				

Возможна разработка и изготовление на базе данной конструкции центраторов арочных наружных гидрофицированных для работы с трубами других диаметров под заказ.

4. ЦЕНТРАТОРЫ НАРУЖНЫЕ НАЖИМНЫЕ ЦЕПНЫЕ ЦНЦ

с ручным приводом предназначены для центровки и подгонки торцев труб диаметрами 426 – 1420 мм под сварку при устранении разрывов в трубопроводах как при ремонтных работах, так и при строительстве. Отличаются от звенных центраторов увеличенным в 2,5 раза усилиями центровки, что позволяет выполнять избирательную подгонку стыкуемых поверхностей в условиях упругопластичных деформаций при температуре окружающего воздуха от – 40 до + 40 градусов С. Быстроразъемная конструкция позволяет расчленять центратор на элементы (цепь и 6 башмаков) всего за 5 минут.



Техническая характеристика

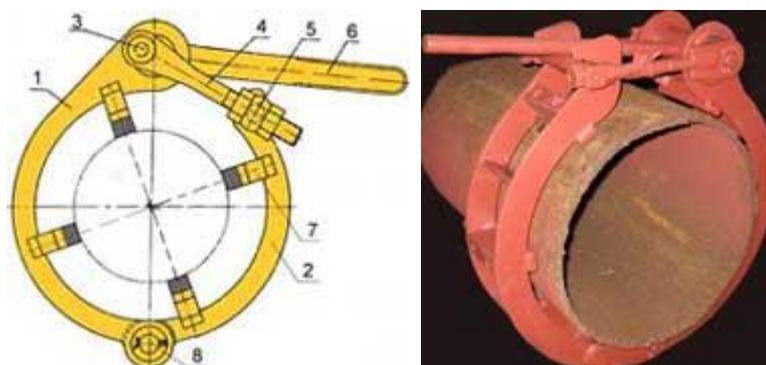
Наименование параметра	Значение			
	ЦНЦ51	ЦНЦ81	ЦНЦ121	ЦНЦ141
Тип центратора				
Диаметр собираемых труб, мм	426, 530	720, 820	1020, 1220	1220, 1420
Усилие нажимного винта, кН (кГс)	25 (2500)	50 (5000)	80 (8000)	100 (10000)
Момент затяжки, Н•м (кГс•м)	50 (5)	120 (12)	235 (23,5)	320 (32)
Масса, кг (для второго диаметра)	30	69	125	150

5. ЦЕНТРАТОРЫ НАРУЖНЫЕ ЭКСЦЕНТРИКОВЫЕ ЦНЭ

Центраторы ЦНЭ предназначены для центровки торцов труб диаметрами 89 - 426 мм при сварке.



Центратор ЦНЭ состоит из двух или трех дуг с опорами, соединенных между собой осями, и эксцентрикового зажима. Путем применения проставок или перестановки осей каждый центратор используется для труб нескольких диаметров.



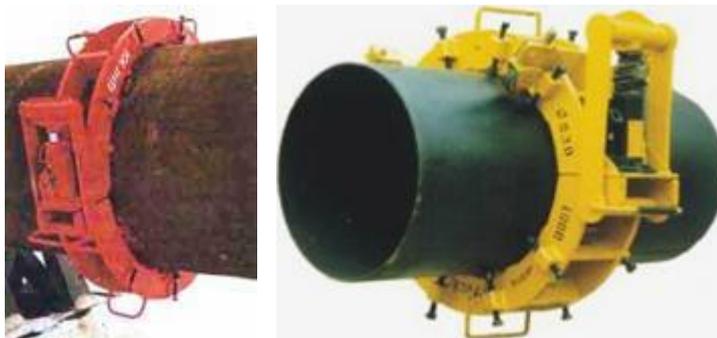
1 и 2 - дуга, 3 - эксцентрик, 4 - тяга, 5 - перекладина, 6 - рукоятка, 7 - опора, 8 - ось.

Техническая характеристика

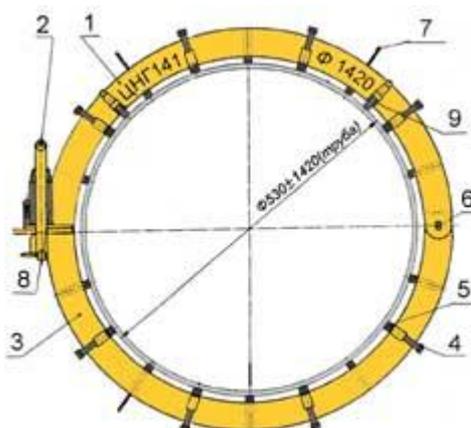
Маркировка центратора	Диаметр центрируемых труб, мм	Масса, кг
ЦНЭ8-15	89-159	7,0
ЦНЭ16-21	168-219	11,7 и 14,7
ЦНЭ27-32	273-325	13,9 и 17,7
ЦНЭ37-42	377-426	15,5 и 19,3

6. ЦЕНТРАТОРЫ НАРУЖНЫЕ С ГИДРОДОМКРАТОМ ЦНГ

Центраторы ЦНГ предназначены для центровки торцов труб диаметром 426, 530, 630, 720, 820, 1020, 1220, 1420 мм перед сваркой неповоротных стыков труб при сооружении и ремонте магистральных трубопроводов.



За счет увеличенного усилия обжатия и дополнительных винтов обеспечивается центровка деформированных труб. Конструкция жимков позволяет выполнять непрерывное наложение сварочных швов. Усилие домкрата - 12 тн.



1 и 3 - дуга, 2 - звено, 4 - нажимной болт, 5 - пята, 6 - ось, 7 - скоба,
8 - домкрат, 9 - ролик.

Техническая характеристика

Маркировка центратора	Диаметр центрируемых труб, мм	Масса, кг
ЦНГ-41	426	104
ЦНГ-51	530	108
ЦНГ-61	630	112
ЦНГ-71	720	225
ЦНГ-81	820	270
ЦНГ-101	1020	494
ЦНГ-121	1220	574
ЦНГ-141	1420	603

7. ЦЕНТРАТОРЫ-СТРУБЦИНЫ, КЛЕЩИ, ЗАХВАТЫ СВАРОЧНЫЕ ЦС

Центраторы ЦС используются для фиксации свариваемых труб малого диаметра.

Особенности:



- Используются для зажатия и фиксации круглых, трубчатых, профилированных и плоских материалов.
- Изготовлены с настроечным винтом и рычагом разблокировки.
- Обеспечивают возможность работы одной рукой.
- Корпус инструмента выполнен из высокопрочной инструментальной стали.

ЦЕНТРАТОР-СТРУБЦИНА ЦС1 используется при сварочных работах для фиксации свариваемых труб малого диаметра (32-57 мм).



Техническая характеристика

Наименование параметра	Значение
Диаметр свариваемых труб, мм	32-57
Материал центратора	инструментальная сталь, никелированное покрытие
Длина центратора, мм	225
Масса центратора, кг	0,8

ЦЕНТРАТОР-СТРУБЦИНА ЦС2 используется при сварочных работах для фиксации свариваемых труб малого диаметра (32-89 мм).



Техническая характеристика

Наименование параметра	Значение
Диаметр свариваемых труб, мм	32-89
Материал центратора	инструментальная сталь, никелированное покрытие
Длина центратора, мм	280
Масса центратора, кг	0,8

ЦЕНТРАТОР-СТРУБЦИНА ЦС3 используется при сварочных работах для фиксации свариваемых труб малого диаметра (10-70 мм).



Техническая характеристика

Наименование параметра	Значение
Диаметр свариваемых труб, мм	10-70
Материал центратора	инструментальная сталь, никелированное покрытие
Длина центратора, мм	280
Масса центратора, кг	0,8

Возможно изготовление и поставка центраторов для труб серии Ц для сварки труб с малым диаметром (25-108 мм).

СТРУБЦИНА С ЗАХВАТОМ ДЛЯ ЗАЖИМА

Особенности:

- Идеально подходит для зажима круглых деталей одинакового диаметра.
- Включая комплект защитных колпачков.
- Щадящий зажим чувствительных поверхностей.
- Подходит для точечной сварки, выдерживает температуры до 200°C.



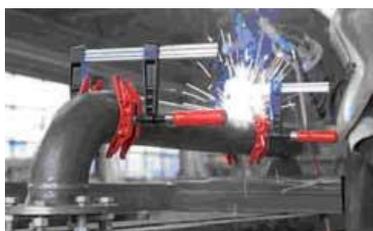
Техническая характеристика

Наименование параметра	Значение
Диапазон зажима труб, мм	0-100
Выступ, мм	65
Масса, кг	1,25

СТРУБЦИНА С ЗАЖИМАМИ ДЛЯ ТРУБ

Особенности:

- Идеально подходит для зажима круглых или овальных деталей.



Техническая характеристика

Наименование параметра	Значение
Диапазон зажима труб, мм	100-400
Выступ, мм	200
Длина зажимных призм, мм	175
Количество зажимных призм, шт.	4
Зажимное усилие, Н, макс	7000
Масса, кг	7,1

КЛЕЩИ - СТРУБЦИНА СВАРОЧНЫЕ

Особенности:

- Используются для зажатия и фиксации профилированных и плоских материалов.
- Изготовлены с настроечным винтом и рычагом разблокировки. · возможность работы одной рукой.
- Захватные губки выполнены из хромванадиевой стали, кованые под молотом.
- Фиксируют профили с высотой ребра до 40 мм.

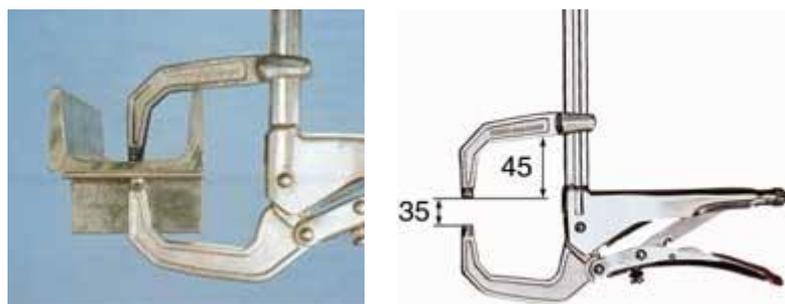


Техническая характеристика

Наименование параметра	Значение
Диапазон зажима, мм	90
Длина, мм	280
Масса, кг	0,7

С-ОБРАЗНАЯ СТРУБЦИНА С ЗАХВАТОМ

Для точечного двустороннего зажима за препятствием.



Техническая характеристика

Наименование параметра	Значение
Диапазон зажима, мм	110
Выступ, мм	80
Масса, кг	1,1

СТРУБЦИНА С ЦАНГОЙ VARIOGRIP

Особенности:

- Плавно регулируемые вынос и ширина зажима, разделенная скользящая скоба.
- Для зажима деталей разной длины или смещенных деталей.

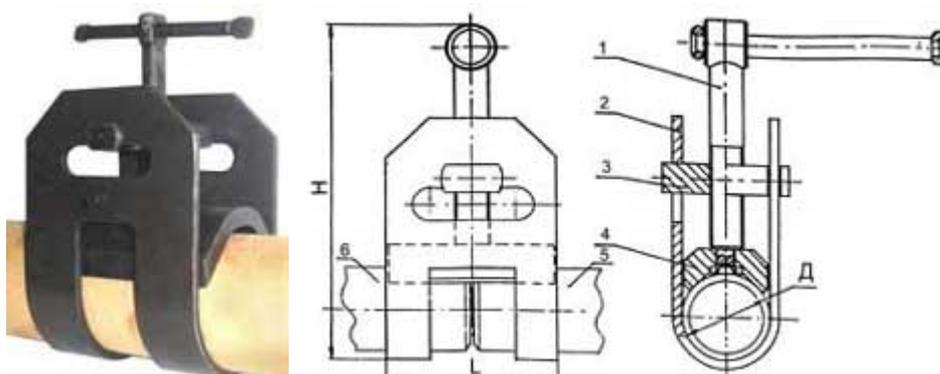


Техническая характеристика

Наименование параметра	Значение
Диапазон зажима, мм	0-100
Выступ, мм	50-80
Масса, кг	1,25

8. ЦЕНТРАТОРЫ ДЛЯ ТРУБ Ц

Центраторы Ц предназначены для центрирования труб малого диаметра (25-108 мм) в стык под сварку при монтаже трубопроводов.



1 - винт с рукояткой, 2 - скоба, 3 - траверса, 4 - призма, 5 и 6 - трубы.

Техническая характеристика

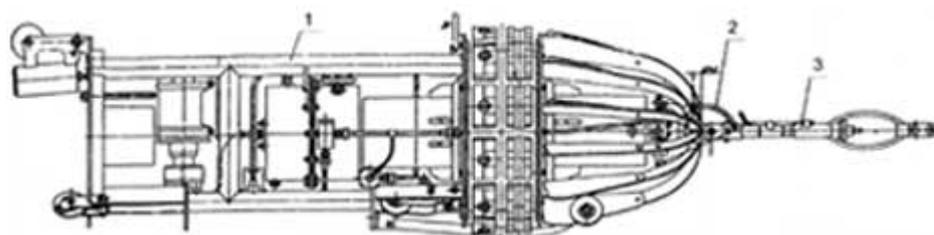
Тип центратора	Диаметр труб, мм (Д)	Длина, мм (L)	Ширина, мм (В)	Высота, мм (Н)	Масса, кг
Ц-25	25	70	42	150	0,9
Ц-26	26	70	42	150	0,9
Ц-28	28	70	45	150	0,9
Ц-32	32	76	49	160	0,9
Ц-36	36	76	55	165	1,1
Ц-38	38	76	55	165	1,1
Ц-42	42	80	59	175	1,3
Ц-45	45	80	59	175	1,3
Ц-50	50	90	70	175	1,4
Ц-51	51	90	70	175	1,4
Ц-57	57	90	76	175	1,7
Ц-60	60	90	81	193	2,0
Ц-76	76	100	95	209	2,3
Ц-78	78	100	95	209	2,3
Ц-89	89	120	109	220	3,6
Ц-108	108	140	126	228	5,1

9. ЦЕНТРАТОРЫ ВНУТРЕННИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЦВ

Центраторы Ц предназначены для центровки торцов труб и секций при сборке неповоротных и поворотных стыков при строительстве трубопроводов.

Внутренние центраторы придают торцам собираемых труб форму окружности, обеспечивают их концентричную сборку, равномерно распределяя разность периметров. Преимущество их по сравнению с наружными центраторами состоит в том, что стык, оставаясь полностью открытым, позволяет вести сварку первого слоя непрерывно и использовать сварочные автоматы.

Внутренние центраторы имеют электрогидравлический привод и два независимых ряда центрирующих жимков. Питание центраторов осуществляется от сварочных агрегатов постоянного тока. Перемещение центратора от стыка к стыку производится за штангу трубоукладчиком или трактором. Для центровки труб с деформированными торцами Жимки имеют возможность поворота относительно друг друга.



1 - центратор, 2 - провод, 3 - штанга.

Техническая характеристика

Наименование параметра	Значение					
Тип центратора	ЦВ42	ЦВ54	ЦВ85	ЦВ107	ЦВ127	ЦВ147
Диаметр труб, мм	426	530-630	720-820	1020	1220	1420
Толщина стенки, мм	6-12	6-14	7-22	9-18	10-19	14-23
Число жимков в одном центрирующем ряду	8	8	12	16	20	20
Число центрирующих рядов	2	2	2	2	2	2
Общее усилие на один торец, кН	400	500	800	900	1000	1100
Рабочее давление в гидросистеме, Мпа	15	16	15	14	15,5	17
Привод центратора	электрогидравлический					
Габаритные размеры, мм:						
- длина (без штанги)	2150	2250	2310	3000	3000	3000
- диаметр	426	630	820	1020	1220	1420
Масса (без штанги), кг	325	475	830	1500	1715	1935

Дополнительное оборудование для ЦВ107, ЦВ127, ЦВ147: вентилятор