

**Общество с ограниченной ответственностью
«Промышленно-технологический центр»
(ООО «ПТЦ»)**

**ЦЕНТРАТОРЫ
ЗВЕННЫЕ НАРУЖНЫЕ
(ЦЗН)**



Москва

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение и область применения	2
2. Основные технические данные и характеристики	2
3. Комплектность	2
4. Состав и устройство	3
5. Указание мер безопасности	5
6. Подготовка к работе и порядок работы	6
7. Техническое обслуживание	6
8. Правила хранения	7
9. Транспортировка	7
10. Гарантийные обязательства	7
11. Свидетельство о приемке	7

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Центраторы звенные наружные типа ЦЗН предназначены для центровки торцов труб перед сваркой стыков диаметром от 57 до 1420 мм при температуре окружающего воздуха от 233 до 313 К (от минус 40°С до плюс 40° С)/

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Марка центратора	Диаметр цетрируемых труб, мм	Масса, кг
ЦЗН 57	57	4
ЦЗН-76	76	5
ЦЗН-89	89	5,5
ЦЗН-108	108	6
ЦЗН-114	114	6,5
ЦЗН-159	159	7
ЦЗН-168	168	7,5
ЦЗН-219	219	8,1
ЦЗН-273	273	10
ЦЗН-325	325	10,5
ЦЗН-377	377	11,5
ЦЗН-426	426	15
ЦЗН-530 (ЦЗН-530У)	530	18 (20)
ЦЗН-630 (ЦЗН-630У)	630	20,5 (32)
ЦЗН-720 (ЦЗН-720У)	720	23 (36)
ЦЗН-820 (ЦЗН-820У)	820	25,5 (39)
ЦЗН-1020 (ЦЗН-1020У)	1020	30,5 (46)
ЦЗН-1220 (ЦЗН-1220У)	1220	36 (54)
ЦЗН-1420 (ЦЗН-1420У)	1420	41 (61)

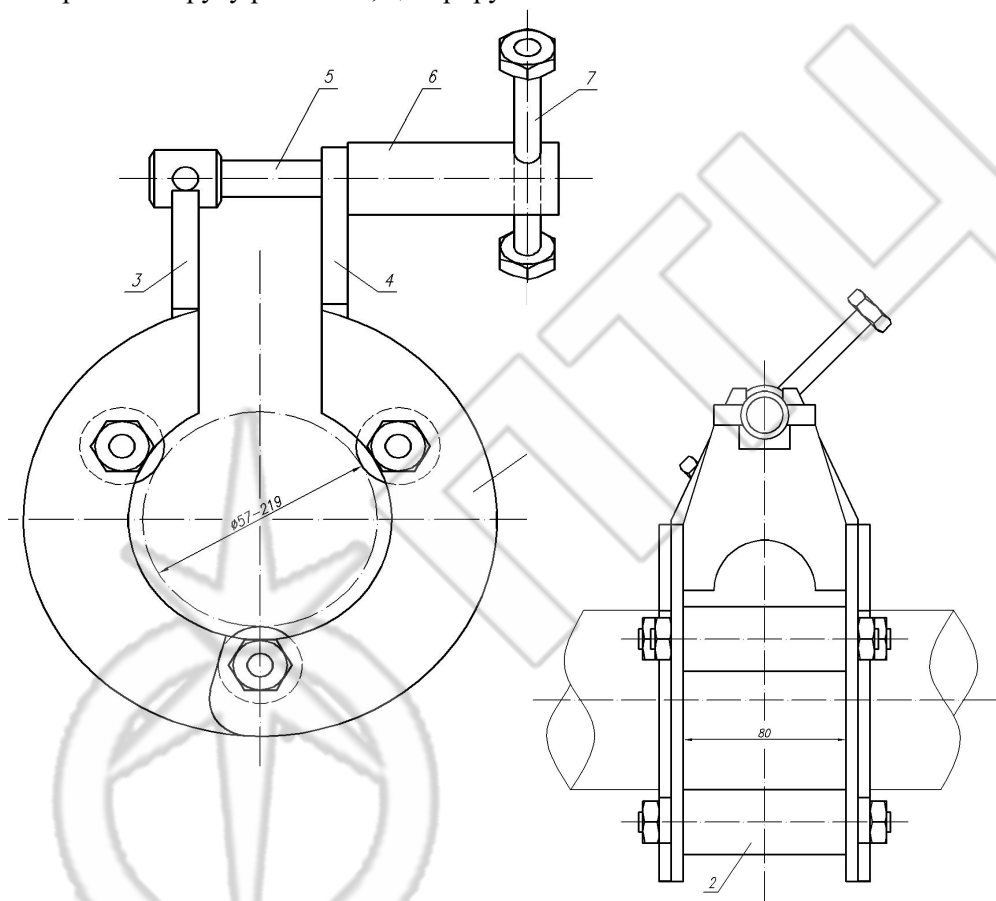
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Центратор наружный (ЦЗН) – _____ - _____ шт.

3.2. Паспорт на ЦЗН – 1 шт. на партию.

4. СОСТАВ И УСТРОЙСТВО

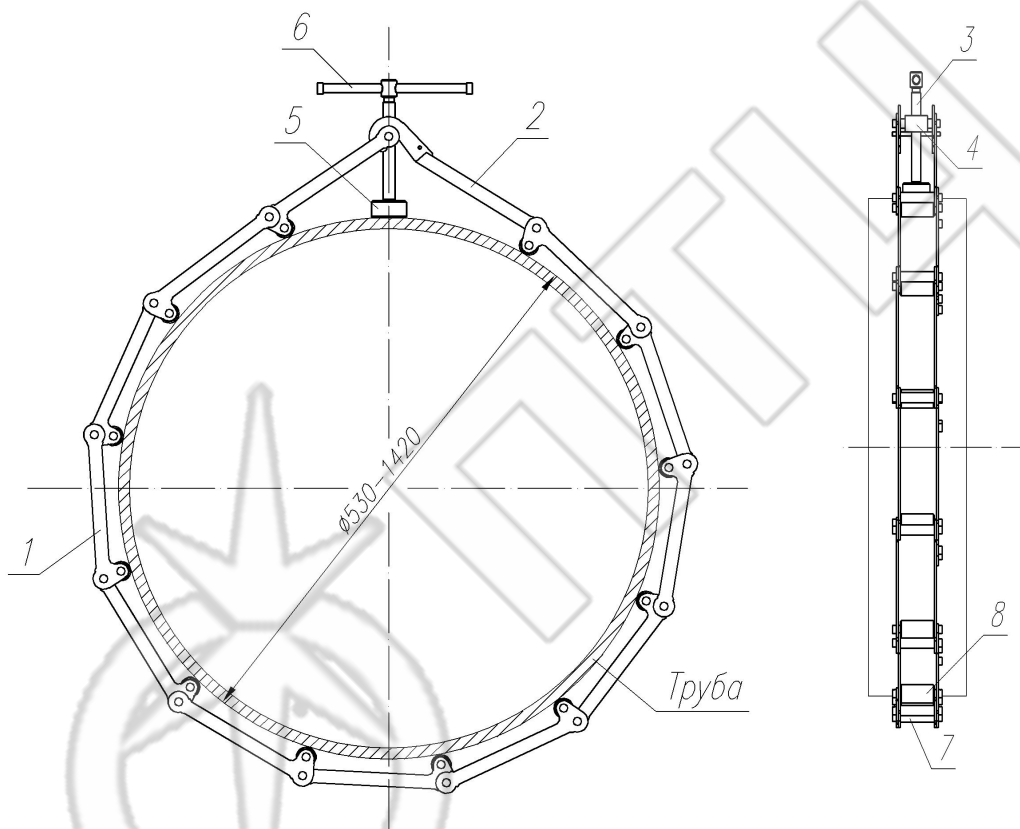
Каждый типоразмер звенного центратора $\text{Ø} 57-219$ (рис. 1) состоит из фланцев с роликами, крепежей, откидного винта с гайкой и рукоятки. С помощью откидного винта и гайки с рукояткой центратор стягивается и, опираясь на трубу роликами, центрирует её.



1 – фланец, 2 – ролик, 3, 4 – крепеж, 5 – винт, 6 – гайка, 7 - рукоятка

Рис. 1. Центратор звенный наружный (ЦЗН) $\text{Ø} 57-219$ мм.

Каждый типоразмер звенного центратора $\text{Ø } 273-1420$ (рис. 2) представляет собой шарнирный многозвенник из унифицированных звеньев (костей), нажимных роликов и осей. Крайнее звено соединено с крестовиной – гайкой (рис 2), передвигающимся по винту, который опирается пяткой на стык, а замыкающий крюк при закрывании центратора набрасывается на крестовину между звеньями и винтом.



1 – кость, 2 – крюк, 3 – винт, 4 – гайка, 5 – пятка, 6 – рукоятка
7 – ось, 8 – ролик

Рис. 2. Центратор звенный наружный (ЦЗН) $\text{Ø } 273-1420$ мм.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К работе с центратором допускаются лица прошедшие инструктаж по его безопасному обслуживанию, изучившие устройство и порядок работы с центратором, а также «Инструкцию по технике безопасности для электросварщика ручной и электродуговой сварки».

5.2. Каждый день перед началом работы необходимо удостовериться в исправности центратора. Для этого необходимо осмотреть его снаружи и провести проверку его работоспособности.

5.3. При обнаружении во время ежедневного осмотра неисправностей, влияющих на безопасную работу центратора, ввод центратора в эксплуатацию должен быть задержан для устранения обнаруженных неисправностей.

5.4. В процессе сборки труб запрещается:

- работать без рукавиц;
- держать руки в световом пространстве между сдвигаемыми трубами;
- держать руки в просвете между роликами и трубой;
- удлинять рукоятку винта (или вороток).

5.5. Не допускаются в зону производства сварочных работ посторонние и не занятые непосредственно в сварке лица.

5.6. Не допускается проводить сварочные работы с центратором при недостаточном освещении рабочего места.

5.7. Не допускается сварка с центратором при загазованности воздуха или утечке горючих газов или жидкости из действующих трубопроводов, проложенных рядом.

5.8. Запрещается оставлять центратор на трубе после окончания работ.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 6.1. Центраторы звенные являются ручными приспособлениями при сборке труб перед их сваркой в «нитку».
- 6.2. Обслуживание центратора производится одним монтажником (бригадир) и машинистом трубоукладчика или бульдозера, закрепленного за бригадой.
- 6.3. Перед сборкой первого стыка установить центратор на трубе соответствующего диаметра, так чтобы винт и замыкающее звено находились в верхней части труб на расстоянии 15-20 мм от торца.
- 6.4. Подвести трубоукладчик с очередной секцией и остановить его, когда между торцами останется 1-1,5 м.
- 6.5 Произвести зачистку фасок и подать плеть вперед до упора. Операциями трубоукладчика (спуск, подъем, отклонение плети) установить сварочный зазор.
- 6.6. Надвинуть центратор на стык и вращением винта зафиксировать положение пристыковываемой секции (трубы). При этом превышение кромок стыкуемых труб не должно быть более 1,6мм.

ВНИМАНИЕ!!!

ЦЕНТРАТОРЫ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ ГЕОМЕТРИИ ТОРЦОВ СТЫКУЕМЫХ ТРУБ И ПРАВКИ ВМЯТИН.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 7.1. Ежедневно перед началом работ проверить места крепления звеньев, роликов и траверсы.
- 7.2. После окончания работ очистить центратор от грязи.
- 7.3. Периодически, по мере необходимости, восстановить поврежденную окраску (эмаль ПФ115 ГОСТ 6465-76).

8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

8.1. При подготовке центратора к хранению выполнить следующее:

- очистить центратор от грязи;
- устранить неисправности;
- окрасить поврежденные места краской, использовать при этом ту окраску, которой центратор был окрашен ранее;
- центратор хранить под навесом или в закрытом помещении.

9. ТРАНСПОРТИРОВКА

9.1. Центраторы поставляются заказчику в неупакованном виде и могут транспортироваться на открытом подвижном составе по железной дороге и автомобильным транспортом.

9.2. Погрузку и крепление центратора на железнодорожные платформы проводить в соответствии с требованиями главы 6 «Технических условий погрузки и крепления грузов» МПС России и Правил перевозки грузов МПС.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1. Изготовитель гарантирует соответствие центратора звенного наружного ЦЗН установленным требованиям при соблюдении потребителем условия эксплуатации, транспортировки, хранения, монтажа, изложенных в паспорте предприятия-изготовителя.

10.2. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию или 18 месяцев после продажи, при соблюдении условий и правил его эксплуатации, хранения и транспортировки.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Центратор звенный наружный ЦЗН _____ в количестве _____ шт. соответствует(ют) техническим условиям и признан(ы) годным(и) для эксплуатации.

Дата изготовления _____

Начальник ОТК _____

Контрольный мастер _____

М.П.