

ООО "Регионэнерго"

ОКПД 2 24.20.40

ОКС 23.040

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «Регионэнерго»

Шмотьев А. В.

Директор по производству

ООО «Регионэнерго»

Шуткин С.В.

«10» января 2023 г.

ДЕТАЛИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ И УЗЛЫ
ДЛЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ И ПРОМЫСЛОВЫХ
ТРУБОПРОВОДОВ
на Рр до 10 МПа (100,0 кгс/см²)

Технические условия

24.20.40-006-40904303-2023

Дата введения в действие – 2023-01-10

Без ограничения срока действия

2023 г

Инв. № годл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубликата	Подп. и дата

СОДЕРЖАНИЕ

Лист	Наименование	Примечание
3	1. Вводная часть	
4	- наименование, буквенное обозначение, эскизы и назначение деталей	
6	2. Термины, определения и обозначения	
6	- термины и определения	
8	- пример условного обозначения Изделий	
10	3. Сортамент	
10	4. Технические требования	
10	- общие требования	
11	- технологический процесс	
12	- форма кромок	
14	- химический состав	
16	- механические свойства	
21	- микроструктура	
21	- стойкость к коррозии	
22	- требования к материалам	
22	- требования к сварным соединениям	
23	- требования к качеству сварных соединений	
26	- требования к Изделиям	
45	5. Требования безопасности	
45	6. Требования безопасности окружающей среды	
46	7. Правила приемки	
48	8. Методы контроля	
50	9. Маркировка	
51	10. Транспортирование и хранение	
51	11. Указания по эксплуатации	
51	12. Гарантии изготовителя	
52	ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Перечень документов	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № инв.	Подп. и дата
	Взам. инв. №		Инв. № дубликата

Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дата
	Разработал	Никulina Т.Н.		10.01.23
	Проверил	Шуткин С.В.		10.01.23
	Т. контр.	Шуткин С.В.		10.01.23
	Н. контр.	Шуткин С.В.		10.01.23
	Утвердил	Шуткин С.В.		10.01.23

ТУ 24.20.40-006-40904303-2023

Детали соединительные и узлы для магистральных и промысловых трубопроводов на Pp до 10 Мпа (100 кгс/см²).

Литер	Лист	Листов
	2	53
ООО «Регионэнерго»		

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1 Настоящие технические условия (далее по тексту – ТУ) распространяются на соединительные детали (отводы, тройники, переходы, днища, кольца и узлы) до DN 1400 (далее Изделия), изготавливаемые ООО «Регионэнерго». Изделия предназначены для использования при строительстве магистральных и промышленных трубопроводов, а также других объектов нефтяной и газовой промышленности, транспортирующие нефть, нефтепродукты, газ, пресную и подтоварную воду в системах заводнения пластов с рабочим давлением в трубопроводе до 10 МПа (100,0 кгс/см²).

По договоренности допускается использовать Изделия для других трубопроводов, транспортирующих иные среды.

1.2 Изделия предназначены для эксплуатации в условиях макроклиматических районов с умеренным, умеренно холодным и с умеренным и холодным климатами исполнения «У», «ХЛ» и «УХЛ» соответственно (средняя из ежегодных абсолютных максимумов температура воздуха равна или ниже плюс 40 °С, минимумов – равна или выше минус 60 °С «минус 60 °С»), в соответствии с ГОСТ 15150.

Изделия предназначены для эксплуатации их в изделиях с категорией размещения 1 по ГОСТ 15150.

1.3 Изделия должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящих ТУ, по рабочим чертежам, разработанным ООО «Регионэнерго» и утвержденным в установленном порядке.

1.4 Наименование, буквенное обозначение, эскизы и назначение изделий приведены в Таблице 1.

1.5 По договоренности между ООО «Регионэнерго» и Потребителем допускается изготавливать Изделия с размерами не указанными в настоящих ТУ.

1.6 Для обозначения соединительных деталей (отводов, тройников, переходов и днищ) в заказах, проектной документации и рабочих чертежах указывается следующая информация:

- наименование Изделия;
- буквенное обозначение типа Изделия;
- наружный (е) диаметр (ы) Изделия, в мм;
- толщина (ы) стенки (ок) Изделия, в мм;
- класс прочности;
- рабочее давление, МПа;
- присоединительный размер кромки Изделия, мм;
- коэффициент условий работы;
- угол поворота (только для отводов), в градусах;
- марка стали Изделия;
- обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15150 (буквенное);
- обозначение нормативного документа, по которому изготовлена деталь (настоящие ТУ);
- дополнительные испытания (при необходимости);
- дополнительные требования (при необходимости).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубликата	Подп. и дата	ТУ 24.20.40-006-40904303-2023	Лист
Изм	Лист	№ документа	Подпис	Дата		3

Таблица 1. – Наименование, буквенное обозначение, эскизы и назначение деталей

Наименование изделия, условные проходы	Буквенное обозначения	Эскиз	Назначение
1	2	3	4
<p>Отводы секционные В т.ч. вальцованные (не применяются для нефтепроводов), DN 500-1400</p> <p>Код ОКП: 14 69 41</p>	ОСС		Поворот трубопровода
<p>Тройники штамповарные В т.ч. вальцованные DN 500-1400</p> <p>Код ОКП: 14 69 61</p>	ТШС		Ответвление от трубопровода
<p>Тройники штамповарные с решетками В т.ч. вальцованные, DN 500-1400</p> <p>Код ОКП: 14 69 62</p>	ТШСР		
<p>Переходы штамповарные Концентрические В т.ч. вальцованные, DN 500-1400</p> <p>Код ОКП: 14 69 71</p>	ПШСК		Изменение диаметра трубопровода

Инв. № по дл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубликата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
------	------	-------------	---------	------

ТУ 24.20.40-006-40904303-2023

Лист
4

Таблица 1. – Наименование, буквенное обозначение, эскизы и назначение деталей
(Продолжение)

Наименование изделия, условные проходы	Буквенное обозначения	Эскиз	Назначение
1	2	3	4
<p>Переходы штамповарные Эксцентрисческие В т.ч. вальцованные, DN 500-1400</p> <p>Код ОКП: 14 69 71</p>	ПШСЭ		Изменение диаметра трубопровода
<p>Днища штампованные эллиптические DN 500-1400</p> <p>Код ОКП: 14 69 81</p>	ДШ		Герметизация трубопровода
<p>Узлы трубопроводов В т.ч. вальцованные DN 200-1400</p> <p>Код ОКП: 14 69 91</p>	По чертежу		Индустриализация строительства трубопроводов
<p>Детали с переходными кольцами В т.ч. вальцованные До DN 1400</p> <p>Код ОКП: 14 69 91</p>	К буквенному обозначению Изделия добавляется КП. Например: ТШС-КП		Для присоединения к трубам с более тонкими толщинами стенок
<p>Кольца переходные, В т.ч. вальцованные До DN 1400</p> <p>Код ОКП: -</p>	КП		Для соединения деталей и труб с разными толщинами стенок

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубликата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата

ТУ 24.20.40-006-40904303-2023

Таблица 1. – Наименование, буквенное обозначение, эскизы и назначение деталей
(Продолжение)

Наименование изделия, условные проходы	Буквенное обозначения	Эскиз	Назначение
1	2	3	4
Тройники сварные В т.ч. вальцованные, DN 500-1400 Код ОКП: 14 69 63	ТС		Ответвление от трубопровода
Тройники сварные с решетками В т.ч. вальцованные, DN 500-1400 Код ОКП: 14 69 64	ТСР		
Тройники сварные с усиливающими накладками В т.ч. вальцованные, DN 500-1400 Код ОКП: 14 69 65	ТСН		Ответвление от трубопровода
Тройники сварные с усиливающими накладками и решетками В т.ч. вальцованные, DN 500-1400 Код ОКП: 14 69 66	ТСНР		
Тройники штампованные DN 50-400	ТШ		Ответвление трубопровода
Тройники штампованные с решеткой DN 50-400	ТШСР		

2. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

2.1 В настоящих ТУ используются следующие термины с соответствующими определениями:

- **Отвод** – деталь, предназначенная для плавного изменения направления трубопровода.
- **Тройник** – деталь, предназначенная для присоединения к магистральному трубопроводу боковых ответвлений.

Инвар. №	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубликата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

ТУ 24.20.40-006-40904303-2023

Лист

6