ЎЗ РСТ 840-97

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СТАНДАРТИ

ПЎЛАТ ТРУБОПРОВОДЛАР ДЕТАЛЛАРИ ҲАРАКАТГАН ТАЯНЧЛАР ВА ИЛГАКЛАР

Техник шартлар

Расмий нашр

РСТ Уз 840-97

СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ОПОРЫ ПОДВИЖНЫЕ И ПОДВЕСКИ

Технические условия

Издание официальное

Архитектура ва қурилиш бўйича Ўзбекистон Республикаси Давлат қўмитаси

Тошкент

РСТ Уз 840-94

СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ОПОРЫ ПОДВИЖНЫЕ И ПОДВЕСКИ

Технические условия

РСТ Уз 840-97

Издание официальное

Государственный комитет Республики Узбекистан по архитектуре и строительству

Ташкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 Настоящий стандарт разработан и внесен Акционерным обществом открытого типа "Узпулаткурилмалойиха" (Узпроектстальконструкция)

2 Утвержден и введен в действие приказом Госкомархитектстроя Республики Узбекистан от 19.12.97 г. № 86

3 В настоящем стандарте аутентичным текстом по ГОСТ 22130-86 приняты разделы 3, 5, 7, 8, пункты 4.1.1; 4.1.8; 4.1.9; 4.1.11; 4.1.13; 4.1.14; 4.1.15; 4.1.16; 4.1.18; 4.2; 4.3; 6.2; 6.9

4 С вводом в действие РСТ Уз утрачивает силу ГОСТ 22130-86 на территории Республики Узбекистан

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госкомархитектстроя Республики Узбекистан.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1 Область применения.....17
2 Нормативные ссылки.....18
3 Классификация, основные параметры и размеры.....21
4 Общие технические требования.....21
5 Правила приемки.....24
6 Методы контроля.....25
7 Транспортирование и хранение.....26
8 Гарантии изготовителя.....26

РСТ Уз 840-97

СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ПЎЛАТ ТРУБОПРОВОДЛАР ДЕТАЛЛАРИ ҲАРАКАТЧАН ТАЯНЧЛАР ВА ИЛГАКЛАР
Техник шартлар

ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ОПОРЫ ПОДВИЖНЫЕ И ПОДВЕСКИ
Технические условия

Steel piping details.
Movable supports and hangers. Specifications.

Дата введения 1998.06.01
2003.06.01
01.01.2010
Ар ва ГР №79
от 27.12.04

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на опоры подвижные и подвески стальных трубопроводов, транспортирующих рабочую среду температурой от 0 до плюс 450°С и давлением P_y до 10 МПа и эксплуатируемые в районах с расчетной температурой наружного воздуха минус 40°С и выше на основании КМК 2.01.01-94.

Стандарт не распространяется на опоры и подвески магистральных трубопроводов, трубопроводов с хладогентом и внутристанционных трубопроводов электрических станций.

Требования разделов 3, 4, 5, 6, 8 настоящего стандарта является обязательными, остальные разделы рекомендуемые.

Издание официальное

УЗДАВСТАНДАРТНИНГ
рўйхатга олиш китобига
30» 12 1997 йил
№ 732
да киритилган.

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 14911-82 "Детали стальных трубопроводов. Опоры подвижные. Типы и основные размеры"

ГОСТ 14097-77 "Блоки катковые подвижных опор стальных трубопроводов. Типы и основные размеры"

ГОСТ 16127-78 "Детали стальных трубопроводов. Подвески. Типы и основные размеры"

ГОСТ 1050-88 "Прокат сортовой, калиброванный, со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали. Общие технические условия"

ГОСТ 5264-80 "Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры"

ГОСТ 8713-79 "Сварка под флюсом. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры"

ГОСТ 11533-75 "Автоматическая и полуавтоматическая дуговая сварка под флюсом. Соединения сварные под острым и тупыми углами. Основные типы, конструктивные элементы и размеры"

ГОСТ 11534-75 "Ручная дуговая сварка. Соединения сварные под острым и тупыми углами. Основные типы, конструктивные элементы и размеры"

ГОСТ 14771-76 "Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры"

ГОСТ 7798-70* "Болты с шестигранной головкой класса точности В. Конструкция и размеры"

ГОСТ 16093-81 "Основные нормы взаимо-заменяемости. Резьба метрическая. Допуски. Посадки с зазором"

ГОСТ 10549-80 "Выход резьбы. Сбеги, недорезы, проточки и фаски"

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш ўқуви

ГОСТ 13466-77 "Шайбы стопорные с носком уменьшенные. Конструкция и размеры"

ГОСТ 1759.4-87* "Болты, винты и шпильки. Механические свойства и методы испытаний"

ГОСТ 1759.5-87* "Гайки. Механические свойства и методы испытаний"

ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды"

ГОСТ 25346-89 "Основные нормы взаимозаменяемости. ЕСДП. Общие положения, ряды допусков и основных отклонений"

ГОСТ 2.601-68 "ЕСКД. Эксплуатационные документы"

ГОСТ 23170-78. Е "Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования."

ГОСТ 10198-78* "Ящики дощатые для грузов массой св. 500 до 20000 кг. Общие технические условия"

ГОСТ 20435-75* "Контейнер универсальный металлический закрытый номинальной массой брутто 3,0 т. Механические условия"

ГОСТ 14192-77 "Маркировка грузов"

ГОСТ 8.051-81 "Погрешности допускаемые при измерении линейных размеров до 500 мм."

ГОСТ 3242-79 "Соединения сварные. Методы контроля качества"

ГОСТ 27772-88 "Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия."

ГОСТ 19537-83* "Смазка пушечная. Технические условия"

ГОСТ 23616-79 "Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Контроль точности"

Узбекистан
Республика
стандартлаштириш бўлими

ГОСТ 9.032-74* "Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения."

ГОСТ 9.302-88 "ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля"

ГОСТ 9.303-84 "ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору"

ГОСТ 9467-75 "Электроды покрытые, металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей."

ГОСТ 2246-70 "Проволока стальная сварочная. Технические условия."

ГОСТ 9087-81 "Флюсы сварочные плавленные. Технические условия."

ГОСТ 8050-85 "Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия."

ГОСТ 10157-79 "Аргон газообразный и жидкий. Технические условия."

КМК 2.03.05-97 "Строительные нормы и правила. Стальные конструкции. Технические нормы проектирования"

КМК 2.03.11-96 "Защита строительных конструкций от коррозии"

КМК 3.04.02-97 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии"

КМК 2.01.01-94 "Климатические и физико-геологические данные для проектирования"

КМК 3.03.02-98 "Строительные нормы и правила. Правила производства и приемки работ. Металлические конструкции"

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

3 Классификация, основные параметры и размеры

3.1 Типы, основные размеры опор и подвесок должны соответствовать ГОСТ 14911, ГОСТ 14097, ГОСТ 16127 и нормативной документации, утвержденной в установленном порядке.

4 Общие технические требования

4.1 Конструктивные требования

4.1.1 Опоры и подвески должны изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта и ГОСТ 14911, ГОСТ 14097, ГОСТ 16127 по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

4.1.2 Детали опор и подвесок следует изготавливать из стали марок С245, С255, С345-1 по ГОСТ 27772.

4.1.3 Допускается для опор и подвесок при соответствующем технико-экономическом обосновании применять стали других марок по КМК 2.03.05-97 для 3-й группы конструкций, кроме тяг подвесок, относящихся ко 2-й группе.

4.1.4 Крепежные детали, хомуты и проушины следует изготавливать из стали марки Ст 20, Ст 35 по ГОСТ 1050.

4.1.5 Материалы для сварки должны приниматься по ГОСТ 9467, ГОСТ 2246, ГОСТ 9087, ГОСТ 8050, ГОСТ 10157.

4.1.6 Характеристики стали и сварочных материалов для изготовления опор и подвесок должны соответствовать требованиям межгосударственных стандартов и технических условий.

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

4.1.7 Опоры и подвески должны выдерживать нагрузки, предусмотренные государственными стандартами или нормативной документацией. После снятия нагрузок детали опор и подвесок не должны иметь трещин, надрывов, остаточных деформаций.

4.1.8 Основные типы, конструктивные элементы и размеры швов должны соответствовать ГОСТ 5264, ГОСТ 8713, ГОСТ 11533, ГОСТ 11534, ГОСТ 14771.

4.1.9 Качество сварных швов - по КМК 3.03.02-98.

4.1.10 Допускается применение других способов сварки, обеспечивающих свойства сварных соединений не ниже указанных в КМК 2.03.05-97.

4.1.11 Резьба на деталях должна соответствовать ГОСТ 24705. Допуски на резьбу по грубому классу: для болтов - 8g, гаек - 7H по ГОСТ 16093. Выход резьбы, сбег, недорезы, проточки и фаски - по ГОСТ 10549.

4.1.12 Крепежные изделия должны соответствовать: болты - ГОСТ 7798, гайки - ГОСТ 13466. Класс прочности болтов должен быть не ниже 4.6 по ГОСТ 1759.4, гаек - 4 по ГОСТ 1759.5. Вид антикоррозийного покрытия болтов и гаек должен выбираться по ГОСТ 9.303 в зависимости от условий эксплуатации, определяемых по ГОСТ 15150 и указываться в рабочих чертежах.

4.1.13 Предельные отклонения размеров по ГОСТ 25346 : H14, h14, $\pm\frac{IT17}{2}$.

4.1.14 Внутренние радиусы сгибов деталей, получаемых штамповкой в холодном состоянии, должны быть не менее толщины листа.

4.1.15 Обработанные детали опор и подвесок не должны иметь острых кромок.

4.1.16 На поверхности деталей опор и подвесок не допускаются пузыри, трещины, накаты, задиры, раковины и брызги металла от сварки и резки.

4.1.17 Защиту от коррозии назначают в соответствии со КМК 2.03.11-96 и указывают в рабочих чертежах и заказе изделий.

Ўзбекстандарт
Расмий нашр
стандартлаштириш бўйича

4.1.18 Резьбовые части деталей опор и подвесок должны защищаться от коррозии смазкой ПВК по ГОСТ 19537 или другой смазкой равноценного качества.

4.2 Комплектность

4.2.1 Опоры и подвески должны поставляться комплектно согласно рабочим чертежам, разработанным в установленном порядке.

4.2.2 В состав комплекта должны входить следующие сборочные единицы и детали:

1) для опор по ГОСТ 14911:
   корпус в сборе,
   хомут с проушинами или подушкой,
   крепежные изделия;
2) для подвесок по ГОСТ 16127:
   хомут в сборе для горизонтальных и вертикальных стальных трубопроводов,
   тяга с ушком верхняя,
   ушко,
   тяга соединительная,
   серьга,
   муфта в сборе,
   проушина,
   балка,
   крепежные изделия;
3) для блоков катковых по ГОСТ 14097:
   каток,
   плита,
   угольник;
4) для опор и подвесок, поставляемых по утвержденной в установленном порядке нормативно-технической документации, должен указываться состав комплекта, поставляемого заводом-изготовителем.

В комплект поставки должен входить паспорт или сертификат, составленный по ГОСТ 2.601.

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

4.2.3 С согласия потребителя допускается поставка отдельных деталей и сборочных единиц опор и подвесок с их комплектацией на месте сборки или монтажа.

4.3 Маркировка

4.3.1 Маркировка упаковки - по ГОСТ 14192.

4.3.2 Маркировка, наносимая любым способом непосредственно на изделие в местах, указанных на чертежах, должна содержать:

товарный знак предприятия-изготовителя;

условное обозначение изделия.

Четкость надписей должна сохраняться в течение гарантийного срока.

4.4 Упаковка

4.4.1 Упаковка деталей сборочных единиц опор и подвесок должна соответствовать категории КУ-1 по ГОСТ 23170 и обеспечивать их сохранность в течение двух лет в условиях хранения и транспортирования Ж2 по ГОСТ 15150 в части воздействия климатических факторов и в условиях транспортирования Л по ГОСТ 23170 в части воздействия механических факторов.

4.4.2 Детали и сборочные единицы должны быть уложены комплектно (п. 4.2.2) в деревянные ящики по ГОСТ 10198.

5 Правила приемки

5.1 Опоры и подвески или отдельные детали и сборочные единицы опор и подвесок по п. 4.2.3 (далее - изделия) должны приниматься техническим контролем предприятия-изготовителя партиями. Партией следует считать изделия одной марки, предназначенные для эксплутации в одинаковых условиях.

Размер партии определяется заказом потребителя, но не более 200 шт.

5.2 Для контроля качества на соответствие требованиям пп. 4.1.8, 4.1.9, 4.1.11, 4.1.13-4.1.18 отбирают 3% от общего числа изделий в партии, но не менее 5 шт.

УЗБАКСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

5.3 При получении неудовлетворительных результатов контроля хотя бы по одному из показателей качества, по этому показателю проводят повторный контроль на удвоенном числе образцов, отобранных от той же партии.

Если при повторной проверке окажется хотя бы одно изделие, не удовлетворяющее требованиям настоящего стандарта, то всю партию подвергают поштучной приемке.

5.4 Для контроля опор и подвесок на соответствие требованиям п. 4.1.7 проверяют одно изделие при постановке его на производство, при изменении конструкции или технологии изготовления.

5.5 Потребитель имеет право производить контрольную проверку соответствия изделий требованиям настоящего стандарта, соблюдая при этом приведенный порядок отбора и применяя указанные методы контроля.

6 Методы контроля

6.1 Методы контроля должны соответствовать требованиям настоящего стандарта.

6.2 Марка сталей, материалов для сварки и крепежных изделий должны быть удостоверены сертификатами заводов-поставщиков.

6.3 Контроль изделий и сборочных единиц на соответствие п. 4.1.7 проводят на нагрузку, указанную в соответствующем стандарте или нормативной документации по схемам испытаний, утвержденных в установленном порядке, с использованием приспособлений, имитирующих их работу во время эксплуатации.

6.4 Контроль отклонений линейных размеров от номинальных проводится по ГОСТ 23616.

6.5 При выборе средств измерений значения допускаемых погрешностей измерений следует принимать по ГОСТ 8.051.

6.6 Контроль качества швов сварных соединений изделий осуществляется по ГОСТ 3242.

УЗГОССТАНДАРТ

6.7 Внешний вид покрытия следует контролировать по ГОСТ 9.302 для покрытий металлических и неметаллических и по ГОСТ 9.032 для покрытий лакокрасочных.

6.8 Контроль толщины покрытия необходимо проводить неразрушающими методами в соответствии с ГОСТ 9.302.

6.9 Контроль качества по п. 4.1.15, 4.1.16, 4.1.18 производят внешним осмотром.

6.10 Качество антикоррозионного покрытия (п. 4.1.17) должно проверяться по КМК 3.04.02-97.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Опоры и подвески допускается транспортировать любым видом транспорта.

7.2 Допускается отгрузка изделий в сборе в универсальных контейнерах по ГОСТ 20435 в связках без упаковки, по согласованию с заказчиком - в полувагонах.

7.3 Условия хранения сборочных единиц и деталей опор и подвесок - Ж2 по ГОСТ 15150 на складах поставщика и потребителя.

8 Гарантии изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие опор и подвесок требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранении.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации - 24 мес. со дня получения изделий изготовителем.

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

УДК 621.643.23 : 006.354 Ж 34

Ключевые слова: опоры подвижные, подвески, крепежные детали, хомуты

УЗДАРСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш органи

РСТ Уз

Директор ин-та
ОТАЖ "Узпулаткурилмалойиха" М.Д. Мушеев
"Узпулаткурилмалойиха" ОТАЖ
директори

Гл. инженер ин-та М.С. Нестеркин
Бош муҳандис

Ответственный исполнитель Г.В. Анапольский

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш қўмитаси