ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

ОПОРЫ ПОДВИЖНЫЕ И ПОДВЕСКИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 22130—86

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством монтажных и специальных строительных работ СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Л. Г. Погорельский, Т. Н. Пономарева, В. П. Поддубный

ВНЕСЕН Министерством монтажных и специальных строительных работ СССР

Зам. министра **К. К. Липодат**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного строительного комитета СССР от 24 ноября 1986 г. № 31

Редактор *В. П. Огурцов*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *Т. И. Кононенко*

Сдано в наб. 09.01.87 Подп. в печ. 02.03.87 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,41 уч.-изд. л. Тир. 25 000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник» Москва, Лялин пер., 6. Зак. 53

УДК 621.643-23 : 006.354 Группа Ж34

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Детали стальных трубопроводов

ОПОРЫ ПОДВИЖНЫЕ И ПОДВЕСКИ

Технические условия

Steel piping details.
Movable supports and hangers.
Specifications

ГОСТ 22130—86

Взамен
ГОСТ 22130—76

ОКП 52 6395

Постановлением Государственного строительного комитета СССР от 24 ноября 1986 г. № 31 срок введения установлен

с 01.07.87

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

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 (100 кгс/см²).

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

1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1. Типы, основные размеры опор и подвесок должны соответствовать ГОСТ 14911—82, ГОСТ 14097—77, ГОСТ 16127—78 и нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150—69 устанавливают в рабочих чертежах и заказе изделий.

2.2. Опоры и подвески должны изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта и ГОСТ 14911—82, ГОСТ 14097—77, ГОСТ 16127—78 по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.3. Детали опор и подвесок следует изготавливать из стали марок, указанных в табл. 1 обязательного приложения.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1987

2.4. Допускается для опор и подвесок при соответствующем технико-экономическом обосновании применять стали других марок по СНиП II-23-81 для 3-й группы конструкций, кроме тяг подвесок, относящихся ко 2-й группе.

2.5. Крепежные детали, хомуты и проушины следует изготавливать из стали марок, указанных в табл. 2 обязательного приложения.

2.6. Для сварки следует применять сварочные материалы по СНиП II-23-81.

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

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

2.9. Основные типы, конструктивные элементы и размеры швов должны соответствовать ГОСТ 5264—80, ГОСТ 8713—79, ГОСТ 11533—75, ГОСТ 11534—75, ГОСТ 14771—76.

2.10. Качество сварных швов по СНиП III-18-75.

2.11. Допускается применение других способов сварки, обеспечивающих свойства сварных соединений не ниже указанных в СНиП II-23-81.

2.12. Резьба на деталях должна соответствовать ГОСТ 24705—81. Допуски на резьбу по грубому классу: для болтов — 8g, гаек — 7H по ГОСТ 16093—81. Выход резьбы, сбег, недорезы, проточки и фаски — по ГОСТ 10549—80.

2.13. Крепежные изделия должны соответствовать: болты — ГОСТ 7798—70, гайки — ГОСТ 13466—77. Класс прочности болтов должен быть не ниже 4.6, гаек — 4 по ГОСТ 1759—70. Вид антикоррозийного покрытия болтов и гаек должен выбираться по ГОСТ 9.303—84 в зависимости от условий эксплуатации, определяемых по ГОСТ 15150—69, и указываться в рабочих чертежах.

2.14. Предельные отклонения размеров по ГОСТ 25346—82: H14, h14, $\pm\frac{IT\,17}{2}$.

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

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

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

2.18. Защиту от коррозии назначают в соответствии со СНиП 2.03.11-85, ГОСТ 9.401—79 и указывают в рабочих чертежах и заказе изделий.

2.19. Резьбовые части деталей опор и подвесок должны защищаться от коррозии смазкой ПВК по ГОСТ 19537-83 или другой смазкой равноценного качества.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

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

3.2. В состав комплекта должны входить следующие сборочные единицы и детали:

1) для опор по ГОСТ 14911—82:
   корпус в сборе,
   хомут с проушинами или подушкой,
   крепежные изделия;
2) для подвесок по ГОСТ 16127—78:
   хомут в сборе для горизонтальных или 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—77:
   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—68.

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

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Опоры и подвески или отдельные детали и сборочные единицы опор и подвесок по п. 3.3 (далее — изделия) должны при-

ниматься техническим контролем предприятия-изготовителя партиями. Партией следует считать изделия одной марки, предназначенные для эксплуатации в одинаковых условиях.

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

4.2. Для контроля качества на соответствие требованиям пп. 2.9, 2.10, 2.12, 2.14—2.19 отбирают 3 % от общего числа изделий в партии, но не менее 5 шт.

4.3. 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.

4.4. Для контроля опор и подвесок на соответствие требованиям п. 2.8 проверяют одно изделие при постановке его на производство, при изменении конструкции или технологии изготовления.

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

5. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

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

5.2. Контроль изделий и сборочных единиц на соответствие п. 2.8 проводят на нагрузку, указанную в соответствующем стандарте или нормативно-технической документации по схемам испытаний, утвержденных в установленном порядке, с использованием приспособлений, имитирующих их работу во время эксплуатации.

5.3. Контроль геометрических размеров по пп. 2.9, 2.14, 2.15 следует производить универсальным измерительным инструментом. При выборе средств измерений значения допускаемых погрешностей измерений следует принимать по ГОСТ 8.051—81.

5.4. Качество антикоррозийного покрытия (п. 2.18) должно проверяться по СНиП 3.04.03-85 и ГОСТ 9.401—79.

5.5. Контроль сварных соединений изделий следует осуществлять внешним осмотром и измерениями по СНиП III-18-75 и ГОСТ 3242—79.

5.6. Контроль качества по пп. 2.16, 2.17, 2.19 производят внешним осмотром.

6. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Упаковка деталей сборочных единиц опор и подвесок должна соответствовать категории КУ-1 по ГОСТ 23170—78 и обеспечивать их сохранность в течение двух лет в условиях хранения и транспортирования 4 (Ж2) по ГОСТ 15150—69 в части воздействия климатических факторов и в условиях транспортирования Л по ГОСТ 23170—78 в части воздействия механических факторов.

6.2. Детали и сборочные единицы должны быть уложены комплектно (п. 3.2) в деревянные ящики по ГОСТ 10198—78.

6.3. Допускается отгрузка изделий в сборе в универсальных контейнерах по ГОСТ 20435—75 в связках без упаковки, по согласованию с заказчиком — в полувагонах.

6.4. Маркировка упаковки — по ГОСТ 14192—77.

6.5. 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.

6.6. Опоры и подвески допускается транспортировать любым видом транспорта.

6.7. Условия хранения сборочных единиц и деталей опор и подвесок — 4 (Ж2) по ГОСТ 15150—69.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие опор и подвесок требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации — 24 мес со дня получения изделий изготовителем.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

Таблица 1

Марки стали опор и подвесок

Марка стали	Номер стандарта, технических условий	Категория стали для климатического района строительства		
		II_4, II_5 и др.	I_3, II_2 и II_3	I_1
ВСт3кп	ТУ 14-1-3023-80	2*,**	2**	—
ВСт3кп	ГОСТ 380—71	2*,**	2**	—
ВСт3пс	ТУ 14-1-3023-80	6	6**	6**
ВСт3пс	ГОСТ 380—71	6	6**	6**
ВСт3сп	ТУ 14-1-3023-80	5***	5***	5***
ВСт3сп	ГОСТ 370—71	5***	5***	5***
09Г2С	ТУ 14-1-3023-80	6	6	7 или 12
09Г2С	ГОСТ 19281—73	6	6	7 или 12
09Г2С	ГОСТ 19282—73	6	6	7 или 12

* Кроме района II_4 и тяг подвесок.

** Для отапливаемых помещений, кроме тяг.

*** Для тяг подвесок диаметром более 10 мм в районе II_4 и тяг подвесок отапливаемых помещений.

**** При толщине проката менее 5 мм.

Примечания: 1. Климатические районы строительства — по ГОСТ 16350—80.

2. Применение углеродистой стали по ГОСТ 380—71, а также низколегированной стали марки 09Г2С по ГОСТ 19281—73 и ГОСТ 19282—73 допускается только при невозможности получения соответствующих марок стали по ТУ-1-3023-80.

Таблица 2

Марки стали крепежных деталей, хомутов и проушин

Марка стали	Номер стандарта	Климатический район строительства
20	ГОСТ 1050—74	II_4, II_5 и др.
35	ГОСТ 1050—74	I_2, II_2 и II_3
35Х, 40Х	ГОСТ 4543—71	I_1

gost.e-ecolog.ru