**ГОСТ 11186-75 (СТ СЭВ 1833-89) Машины трубогибочные. Параметры и размеры (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5)**

ГОСТ 11186-75
(СТ СЭВ 1833-89)

Группа Г83

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

МАШИНЫ ТРУБОГИБОЧНЫЕ

Параметры и размеры

Pipe-bending machines. Parameters and dimensions

ОКП 38 2750

Срок действия с 01.07.76
до 01.01.95\*
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* Ограничение срока действия снято по протоколу N 4-93
Межгосударственного Совета по стандартизации,
метрологии и сертификации (ИУС N 4, 1994 год). -
Примечание изготовителя базы данных.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

С.П.Бедеров (руководитель темы); Ю.Г.Хоперсков

2. УТВЕРЖДЕНО И ВВЕДЕНО в ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 07.04.75 N 874

3. Срок проверки - 1993 г.;

периодичность проверки - 5 лет

4. Взамен ГОСТ 11186-65

5. Стандарт соответствует СТ СЭВ 1833-79 в части наибольшего диаметра изгибаемой трубы

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (сентябрь 1990 г.) с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5, утвержденными в июне 1981 г., апреле 1983 г., марте 1986 г., марте 1989 г., апреле 1990 г. (ИУС 9-81, 7-83, 6-86, 5-89, 7-90)

7. Проверен в 1988 г. Срок действия продлен до 01.01.95 (Постановление Госстандарта СССР от 01.03.89 N 382)

1. Настоящий стандарт распространяется на трубогибочные машины с механическим или гидравлическим приводом общего применения, предназначенные для холодной гибки труб с оправкой и без оправки методом наматывания трубы на инструмент, изготовляемые для нужд народного хозяйства и экспорта.

Стандарт не распространяется на трубогибочные машины с ЧПУ.

Стандарт соответствует СТ СЭВ 1833-89 в части наибольшего диаметра изгибаемой трубы.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2, 3, 5).

2. Параметры и размеры трубогибочных машин с механическим приводом должны соответствовать указанным на чертеже и в табл.1.



Примечание. Чертеж не определяет конструкцию машин.

Таблица 1

Размеры, мм

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Наименования параметров и размеров | Нормы |
| Наибольшие размеры изгибаемой трубы с пределом текучести 250 МПа (25 кгс/мм) | Наружный диаметр | 25 | 40 | 63 | 100 | 160 |
|  | Толщина стенки | 2,5 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Наибольший внутренний радиус гибочного инструмента , не менее | 200 | 250 | 320 | 500 | 800 |
| Наибольший угол поворота гибочного инструмента  в градусах, не менее | 210 |
| Частота вращения гибочного инструмента, мин; |  |  |  |  |  |
| наибольшая, не менее | 12 | 8 | 5 | 4 | 2 |
| наименьшая, не более | 6 | 4 | 2,5 | 2 | 1 |
| Удельная масса, ГОСТ 11186-75 (СТ СЭВ 1833-89) Машины трубогибочные. Параметры и размеры (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5), не более | 3,0·10 | 2,75·10 | 2,5·10 | 2,5·10 | 1,55·10 |
| Удельный расход энергии, ГОСТ 11186-75 (СТ СЭВ 1833-89) Машины трубогибочные. Параметры и размеры (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5), не более | 630 | 600 | 540 | 530 | 420 |
| Расстояние от оси центра гибочного инструмента до места крепления конца оправки, , не менее | 2000 | 3000 | 4000 |

Примечание. Допускается ступенчатое регулирование числа оборотов гибочного инструмента.

2а. Параметры и размеры трубогибочных машин с гидравлическим приводом должны соответствовать указанным на чертеже и в табл.2.

Таблица 2

Размеры, мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| Наименования параметров и размеров | Нормы |
| Наибольшие размеры изгибаемой трубы с пределом текучести 250 МПа (25 кгс/мм) | Наружный диаметр | 63 | 100 | 160 | 250 |
|  | Толщина стенки | 4 | 5 | 6 | 16 |
| Наибольший внутренний радиус гибочного инструмента, , не менее | 320 | 500 | 800 | 1300 |
| Наибольший угол поворота гибочного инструмента  в градусах, не менее | 210 | 200 |
| Частота вращения гибочного инструмента, мин; |  |  |  |  |
| наибольшая, не менее | 5,0 | 3,0 | 2,0 | 1,0 |
| наименьшая, не более | 0,5 | 0,8 | 0,5 | 0,3 |
| Расстояние от оси центра гибочного инструмента до места крепления конца оправки, , не менее | 6000 | 7000 |
| Удельная масса, ГОСТ 11186-75 (СТ СЭВ 1833-89) Машины трубогибочные. Параметры и размеры (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5), не более | 1,7·10 | 1,5·10 | 1,3·10 | 1,1·10 |
| Удельный расход энергии, ГОСТ 11186-75 (СТ СЭВ 1833-89) Машины трубогибочные. Параметры и размеры (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5), не более | 540 | 480 | 250 |

Удельную массу и удельный расход энергии следует подсчитывать по формулам:

; ,

где  - масса машины, кг;

 - мощность привода машины, кВт;

 - наибольший наружный диаметр трубы, м;

 - расстояние от оси центра гибочного инструмента до места крепления конца оправки, м;

 - предел текучести, мПа;

 - наибольшая толщина стенки трубы, м;

 - частота вращения гибочного инструмента, мин.

2, 2а. (Измененная редакция, Изм. N 1, 3, 4

).

3. Машины должны обеспечивать гибку труб с отношением толщины стенки к наружному диаметру не менее 0,03, указанному в таблицах.

4. Каждый типоразмер машины должен обеспечивать гибку труб в диапазоне от наружного диаметра, указанного в таблицах, до наружного диаметра меньшего в 2,5 раза.

При этом наименьший внутренний радиус гибочного инструмента для труб диаметром до 160 мм должен быть равен 1,5, для труб диаметром свыше 160 мм - 2.

5. Частота вращения гибочного инструмента в диапазоне, указанном в таблицах, определяется принятой для каждого типоразмера машины мощностью привода в зависимости от размеров трубы и радиуса гибочного инструмента и не должна быть менее нижнего значения при гибке труб с наибольшими размерами, указанными в таблицах.

4, 5. (Измененная редакция, Изм. N 1).

6. (Исключен, Изм. N 4).

7. Конструкция машин должна обеспечивать возможность встраивания их в автоматизированные комплексы, оснащенные промышленными роботами.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

8. По требованию потребителя машины должны иметь механизм поштучной выдачи труб и устройство съема готовых деталей.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

Приложение. (Исключено, Изм. N 5).