



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

МАШИНЫ ЗЕМЛЕРОЙНЫЕ
ТРАКТОРЫ С БУЛЬДОЗЕРНЫМ
ОБОРУДОВАНИЕМ, АВТОГРЕЙДЕРЫ,
САМОХОДНЫЕ СКРЕПЕРЫ. НОЖИ

ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 28771—90
(ИСО 7129—89)

Издание официальное



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ

Москва

Машины землеройные**ТРАКТОРЫ С БУЛЬДОЗЕРНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ,
АВТОГРЕЙДЕРЫ, САМОХОДНЫЕ СКРЕПЕРЫ.
НОЖИ****Основные формы и размеры**

Earth-moving machinery Tractors with dozer,
graders, tractor scrapers, Cutting edges,
Principal shapes and basic dimensions

ГОСТ**28771—90****(ИСО 7129—89)**

ОКП 48 1200, 48 1310, 48 1410

Дата введения 01.01.92

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Стандарт устанавливает основные формы и размеры поперечного сечения ножей, а также расположение, формы и размеры отверстий под болты крепления ножей, используемых для тракторов с бульдозерным оборудованием, автогрейдеров и самоходных скреперов по ГОСТ 28764 с учетом их взаимозаменяемости.

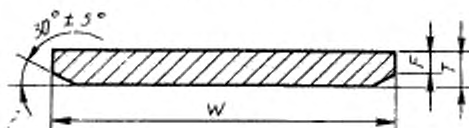
Требования настоящего стандарта являются обязательными.

2. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Ссылочные документы приведены в приложении В.

3. НОЖИ. ПОПЕРЕЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ. ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ И РАЗМЕРЫ

Основные формы и размеры поперечных сечений ножей должны соответствовать приведенным в табл. 1 и 2 и на черт. 1.

Трактор с бульдозерным оборудованием
и самоходный скрепер

Черт. 1

Таблица 1

Размеры, мм

Рекомендуемое применение		Ширина W		Толщина T		Скос F	
Трактор с бульдозерным оборудованием	Самоходный скрепер	Номинал	Допуск	Номинал	Допуск	Не более	Не менее
X		153	±3	12,7	Для ленточных ножей +2,4 -0,6	8	4,0
X		153		10		10	
X		153		19		12	
X		185		16		10	
X		204		16	Для других ножей +0,6 -1,2	10	
X		204		19		12	
X		204		22		13	
X		204		25,4		14	
X	X	254		19		12	
X	X	254		22		13	
X	X	254		25,4		14	
X		254		32		20	
	X	254		41		25	
	X	305		19		12	
	X	305		22		13	
X		305	+1,5 -4,5	25,4		14	
X		305		28,6		18	
X		305		32		20	
	X	305		38		23	
	X	330		19		12	
	X	330		22		13	
	X	330		25,4		14	
	X	330		28,6		18	
X		330		32		20	
X	X	330		35		21	
X	X	330		38		23	
	X	330		41		25	
	X	330		44,5		27	
	X	360		19		12	
	X	360		22		13	
	X	360		25,4		14	

Размеры, мм

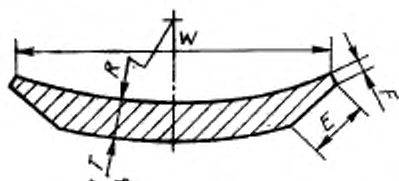
Рекомендуемое применение		Ширина W		Толщина T		Скос F	
Трактор с бульдозерным оборудованием	Самоходный скрепер	Номинал.	Допуск	Номинал.	Допуск	Не более	Не менее
X		360		28,6	Для литых ножей	18	
X		360		32		20	
X		360		35	+2,4	21	
	X	406		22	-0,6	13	
	X	406		25,4		14	
	X	406		28,6		18	
	XX	406		32	Для других ножей	20	
X	X	406	+1,5	35	+0,8	21	
X		406	4,5	38	-1,2	23	
X		406		41		25	
	X	406		44,5		27	
	X	482		28,6		18	
	X	482		32		20	
	X	482		35		21	
	X	482		38		23	
	X	482		41		25	
	X	482		44,5		27	

Примечание. Формы и размеры ножей с шагом отверстий 140 мм приведены в приложении А.

4. БОЛТЫ КРЕПЛЕНИЯ. РАСПОЛОЖЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ

4.1. Расположение отверстий под болты крепления ножей должно соответствовать требованиям табл. 3, 4 и черт. 2, 3.

Автогрейдер



Черт. 2

мм

Таблица 2

Ширина T		Толщина W		Радиус закругления R		Скос	
Номинал.	Допуск	Номинал.	Допуск	Номинал.	Допуск	E	F , не менее
152		13					
152	+3	16		280	+10	30	2,5
152	-1,5	19	+0,6				
204		16					
204		19					

Примечание. Формы и размеры ножей с шагом отверстий 140 мм и 280 мм приведены в приложении А.

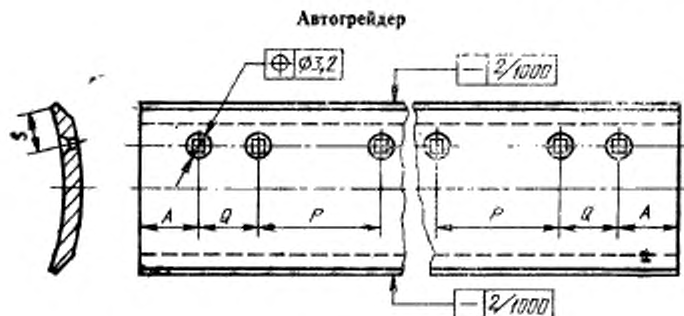
Таблица 3

Трактор с бульдозерным оборудованием и самоходный скрепер

мм

Ширина W	Расположение отверстий
330 и менее	
330 и более	

Примечание. Формы и размеры ножей с шагом отверстий 140 мм приведены в приложении А.



Черт. 3

Таблица 4

мм					
Шаг отверстий		Расстояние от конца			
Средняя часть Р	По бокам Q*	А		S	
		Номинал.	Допуск	Номинал.	Допуск
152,4	76,2	76,2	—3	42	—2
250	62,5	62,5			
304,8	76,2	76,2			

* Допускается не указывать для малогабаритных машин.

Примечание. Формы и размеры ножей с шагом отверстий 140 мм и 280 мм приведены в приложении А

4.2. Центр зенковки должен находиться в пределах круговой зоны допуска диаметром 3,2 мм, очерченной вокруг точки, соответствующей геометрически правильному положению.

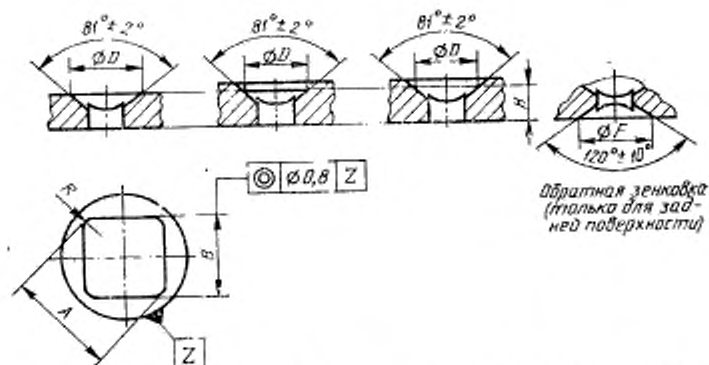
4.3. Кривизна ножа не должна превышать 2 мм/м.

5. ОТВЕРСТИЯ ПОД БОЛТЫ КРЕПЛЕНИЯ. ФОРМЫ И РАЗМЕРЫ

5.1. Формы и размеры отверстий под болты крепления должны соответствовать указанным в табл. 5 и черт. 4.

5.2. Несоосность квадратного отверстия с зенковочным конусом не должна превышать 0,8 мм.

Отверстия под болты крепления



D — диаметр обратной зенковки для эффективной толщины H ; B — ширина между границами квадратного отверстия; H — минимальная эффективная толщина; R — радиус закругления квадратного отверстия; A — размер по диагонали квадратного отверстия; F — диаметр обратной зенковки квадратного отверстия

Черт. 4

Таблица 5

мм

D , не менее		24,5	29,3	33,3	38,8	46,8	58,7
B	Номин.	14,3	17,5	20,6	24,2	27,4	34,0
	Допуск	+0,8	+1,3	+1,6	+2,0	+2,4	+2,9
H	С обратной зенковкой	12,7	16	19		25,4	28,6
	Без обратной зенковки	12,7		16		19	25,4
$R_{\text{н}}$		2,5			3		
A , не менее		18	22	26,5	31	36	45
F	Номин.	27	32	37	41	47	56
	Допуск	$\pm 0,8$					
Размер болта (справочный)		12,7	15,88	19,05	22,22	25,4	31,75

Примечание. Формы и размеры отверстий под болты крепления ножей с шагом отверстий 140 и (или) 280 мм приведены в приложении А

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Обязательное

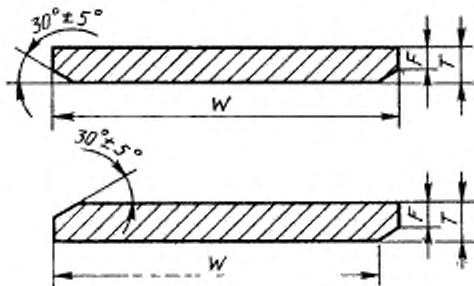
**ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ И РАЗМЕРЫ НОЖЕЙ
С ШАГОМ ОТВЕРСТИЙ 140 и 280 мм**

А 1. Область применения

Настоящее приложение предназначено для применения в странах, в которых используют ножи с шагом отверстий под болты крепления 140 и 280 мм.

А 2. Ножи. Поперечные сечения. Основные формы и размеры

Основные формы и размеры поперечного сечения ножей должны соответствовать табл. А 1, А 2 и черт. 5, 6.

Трактор с бульдозерным оборудованием

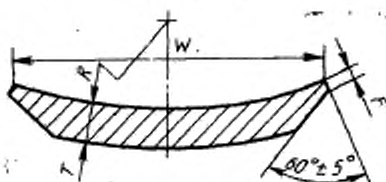
Черт. 5

Таблица А 1

мм

Ширина W		Толщина T		Скос P	
Номинал.	Допуск	Номинал.	Допуск	Не более	Не менее
150	+2 -4,5	12	+1 -2	8	4
160		16		10	
180		12		8	
180		16		10	
250		18	+1,5 -2,5	12	
300		18		12	
300	+2,5 -5	25		16	
360		25		16	
400		25		16	
470		30		20	

Автогрейдер



Черт. 6

Таблица А2

мм						
Ширина W		Толщина T		Радиус закругления R		Скос F
Номинал.	Допуск	Номинал.	Допуск	Номинал.	Допуск	Не менее
180	+2,5	12		350; 440	±30	2
180	-4,5	18	±1			

А.3. Болты крепления. Расположение отверстий

А.3.1. Расположение отверстий под болты крепления ножей должно соответствовать требованиям табл. А3, А4, А5 и черт. 7—9.

Таблица А3

Трактор с бульдозерным оборудованием

мм

Число рядов	Расположение отверстий
1	каждое отверстие

мм

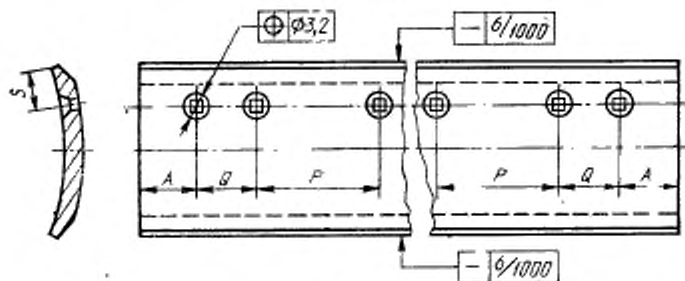
Число рядов	Расположение отверстий
2	каждое отверстие

Таблица А4

мм

A	26		34		36		44	48		66
B	62	77	58	72	107	132	128	156	176	202

Автогрейдер



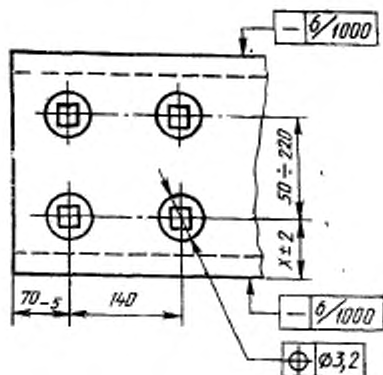
Черт. 7

Таблица А5

мм					
Шаг отверстий		Расстояние от конца			
Средняя часть Р	По бокам Q*	А		S	
		Номинал.	Допуск	Номинал.	Допуск
140	70	70	—5	40; 75	—5
280		50; 60; 70			

* Для вспомогательных отверстий, которые можно выполнять без зенковки, допускается не указывать.

Самоходный скрепер



Черт. 8

Примечание. Число рядов отверстий определяет заказчик.

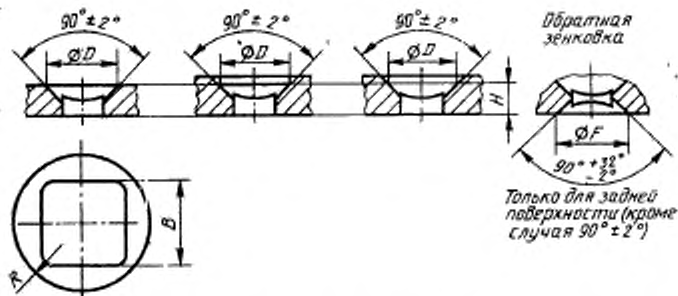
А.3.2. Центр зенковки должен находиться в пределах круговой зоны допуска диаметром 3,2 мм, очерченной вокруг точки, соответствующей геометрически правильному положению.

А.3.3. Кривизна ножа не должна превышать 6 мм/м.

А.4. Отверстия под болты крепления. Формы и размеры

Формы и размеры отверстий под болты крепления должны соответствовать указанным в табл. А6 и черт. 9.

Отверстия под болты крепления



D — диаметр зенковки для эффективной толщины H ; B — ширина между гранями квадратного отверстия; H — минимальная эффективная толщина; R — радиус закругления квадратного отверстия; F — диаметр обратной зенковки квадратного отверстия

Черт. 9

Таблица А6

мм

D , не менее		24	29	36	44	65
B	Номинал	14	16	22	26	38
	Допуск	+0,8	+1,5	+2	+2,4	+3,6
H	С обратной зенковкой	12	16	18	25	30
	Без обратной зенковки	12	12	12	18	18
$R \approx$		2,5	2,5	3	3	3
$F \approx$		24	29	36	44	65

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Раздел, подраздел, пункт, в котором приведен ссылка	Обозначение соответствующего стандарта	Обозначение отечественного нормативно-технического доку- мента, на который дана ссылка
1	ИСО 6165—87	ГОСТ 28764—90

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН Министерством тяжелого машиностроения СССР.

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 06.12.90 № 3056

Настоящий стандарт подготовлен методом прямого применения международного стандарта ИСО 7129—89 «Машины землеройные. Тракторы с бульдозерным оборудованием, автогрейдеры, самоходные скреперы. Ножи» и полностью ему соответствует.

Редактор *Р. Г. Говердовская*
Технический редактор *Л. Я. Митрофанова*
Корректор *А. И. Зюбан*

Сдано в наб. 03.01.91 Подп. в печ. 15.02.91 1,0 усл. п. л. 1,0 усл. кр.-отт. 0,70 уч.-изд. л.
Тираж 4000 Цена 30 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2325