



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

# РЫХЛИТЕЛИ

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И БУКВЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ГОСТ 19218—73

Издание официальное

Цена 4 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
Москва

**РАЗРАБОТАН** Всесоюзным научно-исследовательским институтом строительного и дорожного машиностроения (ВНИИСтройдормаш)

Зам. директора по научной работе Яркин А. А.  
Руководитель темы Захарчук Б. Э.  
Исполнитель Горшкова С. А.

**ВНЕСЕН** Министерством строительного, дорожного и коммунального машиностроения СССР

Зам. министра Елецкий В. А.

**ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ** Всесоюзным научно-исследовательским институтом технической информации, классификации и кодирования (ВНИИКИ)

Директор Панфилов Е. А.

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета стандартов СССР от 23 ноября 1973 г. № 2557

**РЫХЛИТЕЛИ**

Термины, определения и буквенные обозначения

Ripper. Terms, definitions and  
letter symbols**ГОСТ**  
**19218—73**

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 23 ноября 1973 г. № 2557 срок действия установлен

с 01.01 1975 г.до 01.01 1980 г.

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения понятий в области рыхлителей, работающих с использованием тягового усилия базовой машины.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, учебниках, учебных пособиях, технической и справочной литературе. В остальных случаях применение этих терминов рекомендуется.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов—синонимов стандартизованного термина запрещается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены пометой «Ндп».

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены в качестве справочных их краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

В случаях, когда существенные признаки понятия содержатся в буквальном значении термина, определение не приведено и соответственно в графе «Определение» поставлен прочерк.

В стандарте в качестве справочных приведены иностранные эквиваленты на английском (Е) языке для ряда стандартизованных терминов и буквенные обозначения величин, установленных настоящим стандартом.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



© Издательство стандартов, 1974

В стандарте приведены схемы, поясняющие стандартизуемые термины, и алфавитные указатели содержащихся в нем терминов на русском и английском языках.

Стандартизуемые термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым, а недопустимые синонимы — курсивом.

Термин	Буквенное обозначение	Определение	Схема
--------	-----------------------	-------------	-------

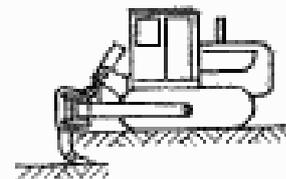
### Общие понятия

**1. Рыхлитель**  
Ндп. *Ripper*  
E. *Ripper*

Землеройная машина, состоящая из базовой машины и заднего рыхлительного оборудования, предназначенная для послойного рыхления мерзлых и скальных грунтов и прочных материалов, с использованием тягового усилия базовой машины.

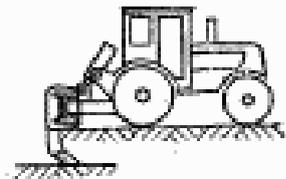
**2. Гусеничный рыхлитель**  
E. *Tractor-mounted ripper*

Рыхлитель, базовой машиной которого является гусеничный трактор.



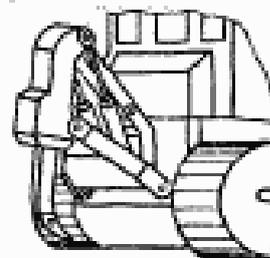
**3. Колесный рыхлитель**

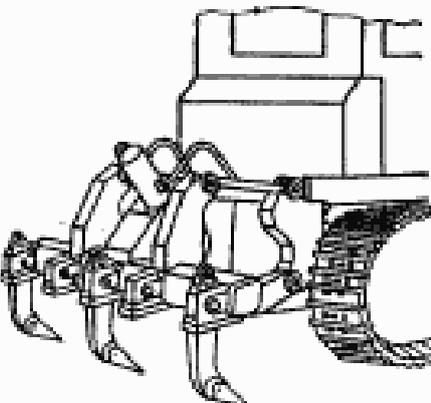
Рыхлитель, базовой машиной которого является колесный тягач.



### Типы рыхлителей

**4. Однозубый рыхлитель**  
Ндп. *Одно-стойковый рыхлитель*  
E. *Single shank ripper*



Термин	Буквенное обозначение	Определение	Схема
<p>5. Многозубый рыхлитель Ндп. Много- стойковый рыхлитель E. Multiple shank ripper</p>			

### Виды рыхлительного оборудования

6. Рыхла-  
тельное обо-  
рудование  
E. Ripper's  
equipment

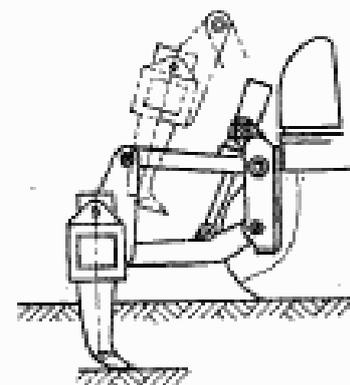
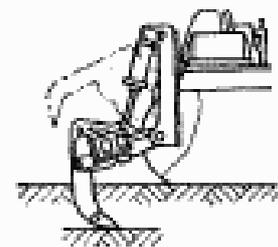
7. Трехзвен-  
ное рыхла-  
тельное обо-  
рудование  
E. Hinge  
type ripper

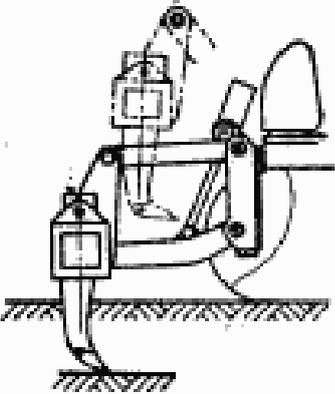
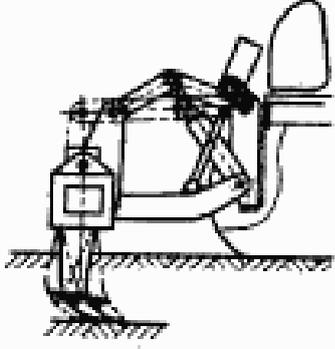
8. Четырех-  
звенное рыхла-  
тельное обо-  
рудование  
E. Pivot  
ripper

Навесное рабочее обо-  
рудование, состоящее  
из зубьев с приводом  
для их перемещения

Рыхлительное обо-  
рудование, у которого при  
опускании и подъеме  
зубьев осуществляется  
поворот их относительно  
точки крепления рамы к  
базовой машине.

Рыхлительное обо-  
рудование, у которого при  
опускании и подъеме  
зубьев продольная ось  
их постоянно остается  
параллельной своему  
первоначальному поло-  
жению или незначитель-  
но отклоняется от него



Термин	Буквенное обозначение	Определение	Схема
<p>9. Параллелограммное рыхлительное оборудование E. Parallelogram ripper</p>		<p>Четырехзвенное рыхлительное оборудование, у которого продольная ось зубьев постоянно остается параллельной своему первоначальному положению</p>	
<p>10. Рыхлительное оборудование с регулируемым углом рыхления E. Adjustable shank angle ripper</p>		<p>Рыхлительное оборудование со специальным устройством для регулирования угла рыхления</p>	
<p>11. Рыхлительное оборудование с нерегулируемым углом рыхления E. Unadjustable shank angle ripper</p>		<p>—</p>	
<p>12. Рыхлительное оборудование с шарнирным креплением зубьев E. Swivel mounted shank ripper</p>		<p>Рыхлительное оборудование с креплением зубьев, допускающим поворот их в горизонтальной плоскости относительно продольной оси рыхлителя</p>	
<p>13. Рыхлительное оборудование с жестким креплением зубьев E. Fixed shank ripper</p>		<p>Рыхлительное оборудование с креплением зубьев, исключающим возможность поворота их в горизонтальной плоскости относительно продольной оси рыхлителя</p>	

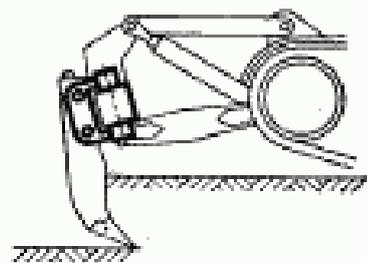
Термин	Буквенное обозначение	Определение	Схема
--------	-----------------------	-------------	-------

**Основные сборочные единицы и детали  
рыхлителя**

**14. Флюгер  
рыхлительного  
оборудования**

Флюгер  
Ндп. *Поворотная скоба*  
Скоба  
E. Swinging  
clewis

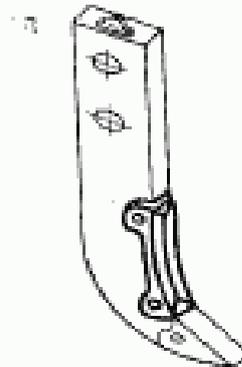
Приспособление для шарнирного крепления зуба к рабочей балке рыхлительного оборудования



**15. Зуб  
рыхлителя**

Зуб  
Ндп. *Стойка*  
E. Ripper  
tooth

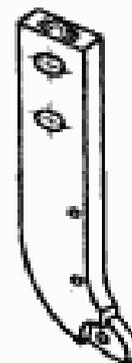
Рабочий орган рыхлителя, состоящий из стойки, наконечника, накладки и элементов крепления



**16. Стойка  
зуба рыхлителя**

Стойка  
Ндп. *Зуб*  
E. Shank

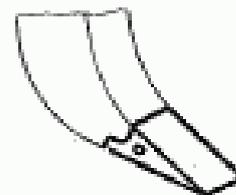
Несущий элемент зуба, на котором крепятся его детали

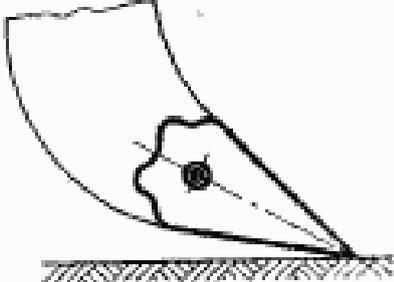
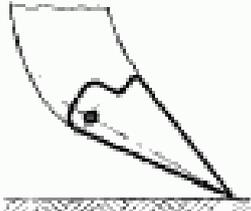
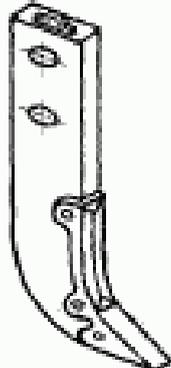
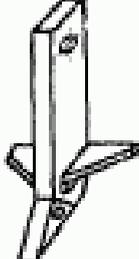


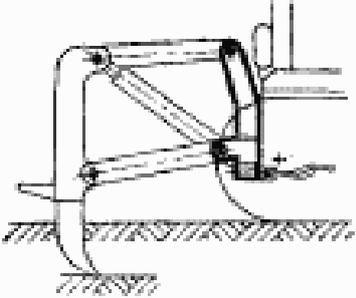
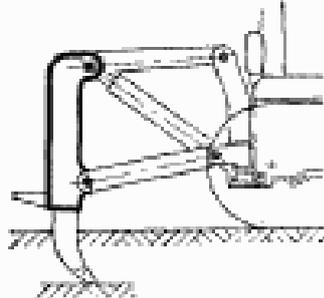
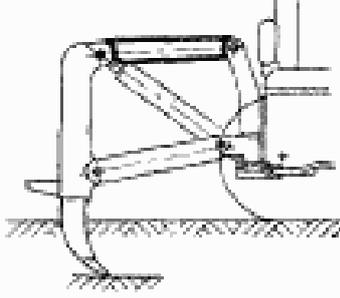
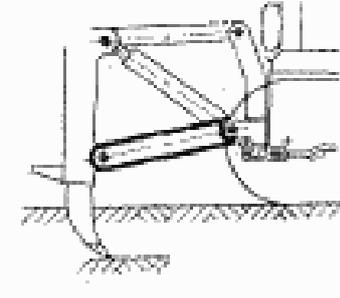
**17. Наконечник  
зуба рыхлителя**

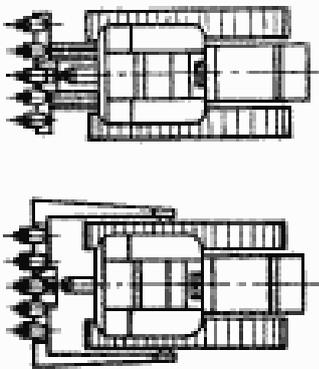
Наконечник  
Ндп. *Коронка*  
Резец  
E. Cutter  
point

Сменная часть зуба, непосредственно осуществляющая отделение и разрушение грунта

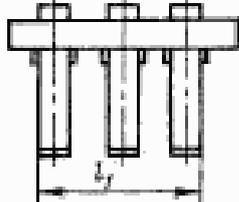
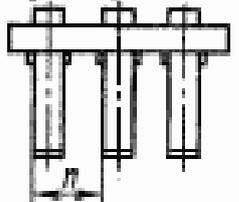
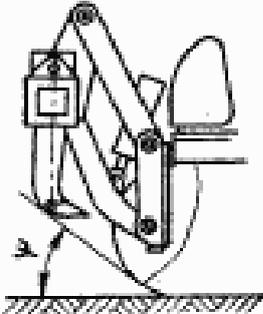


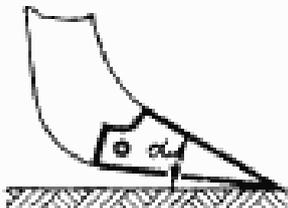
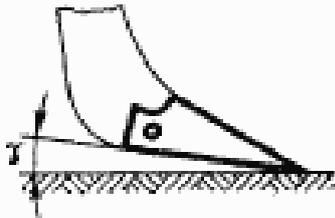
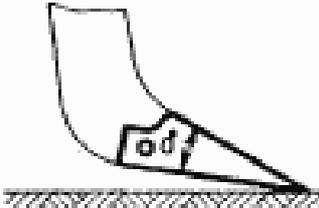
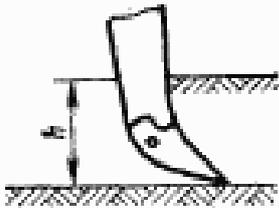
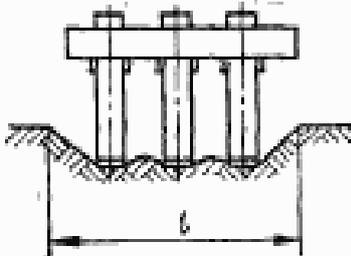
Термин	Буквенное обозначение	Определение	Схема
<p>18. Симметричный наконечник зуба рыхлителя Симметричный наконечник</p>		<p>Наконечник, симметричный относительно плоскости, проведенной через режущую кромку и центр отверстия крепления наконечника</p>	
<p>19. Асимметричный наконечник зуба рыхлителя Асимметричный наконечник</p>		<p>—</p>	
<p>20. Составной наконечник зуба рыхлителя Составной наконечник</p>		<p>Наконечник зуба рыхлителя, состоящий из нескольких съемных частей</p>	
<p>21. Защитная накладка зуба рыхлителя Защитная накладка E. Shank protector</p>		<p>Накладка, устанавливаемая для предотвращения износа рабочей части стойки</p>	
<p>22. Уширитель зуба рыхлителя Уширитель E. Cutter wing</p>		<p>Приспособление на зубе рыхлителя, предназначенное для увеличения ширины рыхления</p>	

Термин	Буквенное обозначение	Определение	Схема
<p>23. Опорная рама рыхлительного оборудования</p> <p>Опорная рама E. Support bracket</p>		<p>Несущий элемент крепления рыхлительного оборудования к базовой машине</p>	
<p>24. Рабочая балка рыхлительного оборудования</p> <p>Рабочая балка E. Tool beam</p>		<p>Звено четырехзвенного рыхлительного оборудования для крепления зубьев</p>	
<p>25. Верхняя тяга рыхлительного оборудования</p> <p>Верхняя тяга E. Upper arm</p>		<p>Соединительное звено между опорной рамой и рабочей балкой рыхлительного оборудования</p>	
<p>26. Нижняя тяга рыхлительного оборудования</p> <p>Нижняя тяга E. Lower arm</p>		<p>—</p>	
<p>27. Рама трехзвенного рыхлительного оборудования</p> <p>E. Tool beam</p>		<p>Несущий элемент, предназначенный для крепления зубьев в трехзвенном рыхлительном оборудовании</p>	

Термин	Буквенное обозначение	Определение	Схема
<p>28. Внутренняя рама трехзвенного рыхлительного оборудования Внутренняя рама</p> <p>29. Охватывающая рама трехзвенного рыхлительного оборудования Охватывающая рама</p>		<p>Рама, шарниры, крепления которой расположены с внутренней стороны ходовой части базовой машины</p> <p>Рама, шарниры, крепления которой расположены с внешней стороны ходовой части базовой машины</p>	

## Основные параметры рыхлителя

<p>30. Максимальное заглабление E. Maximum penetration</p>		<p>Максимальная глубина рыхления, определяемая кинематической схемой рыхлительного оборудования</p>	
<p>31. Ширина захвата рыхлителя</p>	$l_1$	—	
<p>32. Шаг зубьев рыхлителя E. Shank spacing</p>	$\lambda$	<p>Расстояние между одноименными точками соседних зубьев</p>	
<p>33. Задний угол въезда рыхлителя E. Shank departure angle</p>	$\varphi$	<p>Угол, образованный опорной поверхностью базовой машины и плоскостью, проведенной через крайнюю нижнюю точку рыхлительного оборудования в максимально поднятом его положении, касательно к образующей гусеницы или колеса базовой машины</p>	

Термин	Буквенное обозначение	Определение	Схема
<p>34. Угол рыхления E. Ripping angle</p>	α	<p>Угол, образованный передней гранью наконечника зуба рыхлителя и касательной к траектории движения режущей кромки в данной точке</p>	
<p>35. Задний угол рыхления Задний угол E. Heel clearance</p>	γ	<p>Угол, образованный задней гранью наконечника и касательной к траектории движения режущей кромки в данной точке</p>	
<p>36. Угол заострения наконечника зуба рыхлителя Угол заострения наконечника E. Sharpening angle</p>	β	<p>Угол, образованный передней и задней гранями наконечника</p>	
<p>37. Ширина наконечника зуба рыхлителя Ширина наконечника E. Point thickness</p>	δ	<p>—</p>	
<p>38. Глубина рыхления</p>	h	<p>Величина погружения режущей кромки наконечника в процессе рыхления относительно поверхности грунта в заданной точке</p>	
<p>39. Ширина рыхления E. Pass spacing</p>	l	<p>Ширина полосы грунта, разрыхляемого за один проход рыхления и зависящая от физико-механических свойств грунта и технологии ведения работ</p>	

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Балка рабочая	24
Балка рыхлительного оборудования рабочая	24
Глубина рыхления	38
Заглубление максимальное	30
Зуб	15, 16
Зуб рыхлителя	15
Коронка	17
Накладка	21
Накладка зуба рыхлителя защитная	21
Наконечник	17
Наконечник асимметричный	19
Наконечник зуба рыхлителя	17
Наконечник зуба рыхлителя асимметричный	19
Наконечник зуба рыхлителя симметричный	18
Наконечник зуба рыхлителя составной	20
Наконечник симметричный	18
Наконечник составной	20
Оборудование рыхлительное	6
Оборудование рыхлительное параллелограммное	9
Оборудование рыхлительное с жестким креплением зуба	13
Оборудование рыхлительное с нерегулируемым углом рыхления	11
Оборудование рыхлительное с регулируемым углом рыхления	10
Оборудование рыхлительное трехзвенное	7
Оборудование рыхлительное с шарнирным креплением зубьев	12
Оборудование рыхлительное четырехзвенное	8
Рама внутренняя	28
Рама опорная	23
Рама охватывающая	29
Рама рыхлительного оборудования опорная	23
Рама трехзвенного рыхлительного оборудования внутренняя	28
Рама трехзвенного рыхлительного оборудования	27
Рама трехзвенного рыхлительного оборудования охватывающая	29
Резец	17
Риппер	1
Рыхлитель	1
Рыхлитель гусеничный	2
Рыхлитель колесный	3
Рыхлитель многозубый	5
Рыхлитель многостойковый	5
Рыхлитель однозубый	4
Рыхлитель одностойковый	4
Скоба	14
Скоба поворотная	14
Стойка	15, 16
Стойка зуба рыхлителя	16
Тяга верхняя	25
Тяга нижняя	26
Тяга рыхлительного оборудования верхняя	25
Тяга рыхлительного оборудования нижняя	26
Угол въезда рыхлителя задний	33
Угол задний	35
Угол заострения наконечника	36
Угол заострения зуба рыхлителя	36
Угол рыхления	34

Угол рыхления задний	35
Уширитель	22
Уширитель зуба рыхлителя	22
Флюгер	14
Флюгер рыхлительного оборудования	14
Шаг зубьев рыхлителя	32
Ширина захвата рыхлителя	31
Ширина наконечника	37
Ширина наконечника зуба рыхлителя	37
Ширина рыхления	39

#### АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Adjustable shank angle ripper	10
Cutter point	17
Cutter wing	22
Fixed shank ripper	13
Heel clearance	35
Hinge type ripper	7
Lower arm	26
Maximum penetration	30
Multiple shank ripper	5
Parallelogram ripper	9
Pass spacing	39
Pivot ripper	8
Point thickness	37
Ripper	1
Ripper's equipment	6
Ripper tooth	15
Ripping angle	34
Shank	16
Shank departure angle	33
Shank protector	21
Shank spacing	32
Sharpening angle	36
Single shank ripper	4
Support bracket	23
Swinging clewis	14
Swivel mounted shank ripper	13
Tool beam	24
Tool beam	27
Tractor-mounted ripper	2
Unadjustable shank angle ripper	11
Upper arm	25

Редактор *Л. А. Малышев*  
Технический редактор *С. Ю. Миронова*  
Корректор *Н. Л. Шнайдер*

Сдано в наб. 10.12.73

Подп. в печ. 21.02.74

0,75 л. л.

Тир. 16000

Издательство стандартов, Москва, Д-22, Новопрасивинский пер., 3  
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 91