



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

# **СНЕГООЧИСТИТЕЛИ**

**ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

**ГОСТ 15840—70**

**Издание официальное**



**КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ, МЕР  
И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР**

**Москва**

Цена 7 коп.

## **землеройного машиностроения (ВНИИЗЕММАШ)**

Зам. директора Подборский Л. Е.  
Руководитель темы Лившиц Л. И.

## **Всесоюзным научно-исследовательским институтом технической информации, классификации и кодирования (ВНИИКИ)**

Зам. директора по научной работе Попов-Черкасов И. Н.  
Зам. начальника отдела Каплун Л. М.  
И. о. начальника сектора Игнатова А. В.

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

Член Коллегии Никифоров В. А.

## **ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Отделом промышленности средств механизации транспорта, сельского хозяйства и строительства**

Зам. начальника отдела Акинфиев Л. Л.  
Ст. инженер Кириллов Е. А.

## **Всесоюзным научно-исследовательским институтом технической информации, классификации и кодирования (ВНИИКИ)**

Зам. директора по научной работе Попов-Черкасов И. Н.  
Зам. начальника отдела Каплун Л. М.  
И. о. начальника сектора Игнатова А. В.

## **УТВЕРЖДЕН Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 16 декабря 1969 г. (протокол № 210)**

Председатель Научно-технической комиссии зам. председателя Комитета Дубовиков Б. А.  
Члены комиссии — Бергман В. П., Плис Г. С., Акинфиев Л. Л., Златкович Л. А., Шмушкин И. И.

## **ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 6 апреля 1970 г. № 449**

## СНЕГООЧИСТИТЕЛИ

## Термины и определения

Snow-plough. Terms and definitions

ГОСТ  
15840—70

Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 6/IV 1970 г. № 449 срок введения установлен с 1/I 1971 г.

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области снегоочистителей.

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.

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

В стандарте для параметров снегоочистителей приведены в качестве справочных их буквенные обозначения.

В стандарте приведен алфавитный указатель содержащихся в нем терминов.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым.

Термин	Определение	Схема
--------	-------------	-------

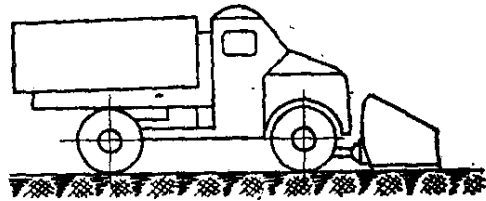
**Общие понятия**

1. Снегоочиститель

Машина для очистки дорог, аэродромов и других площадей от снега способом сдвигания или отбрасывания его в сторону

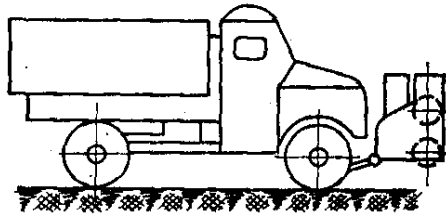
2. Плужный снегоочиститель

Снегоочиститель, основным рабочим органом которого является снежный плуг



3. Роторный снегоочиститель

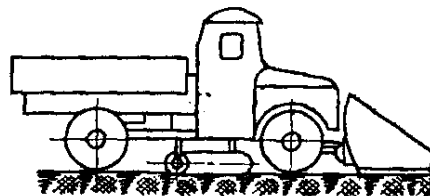
Снегоочиститель, основной частью рабочего органа которого является метательный аппарат для отбрасывания снега в сторону



**Типы и виды снегоочистителей**

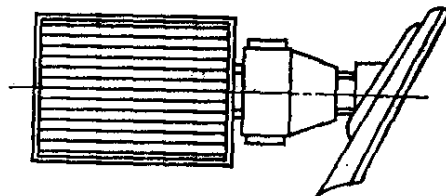
4. Плужно-щеточный снегоочиститель

Плужный снегоочиститель, оборудованный щеткой



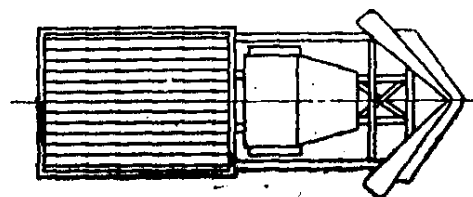
5. Одноотвальный плужный снегоочиститель

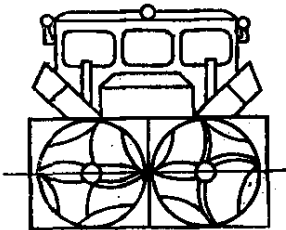
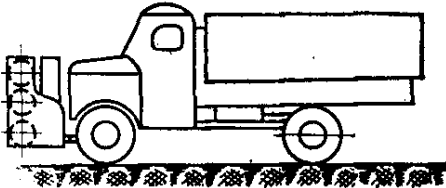
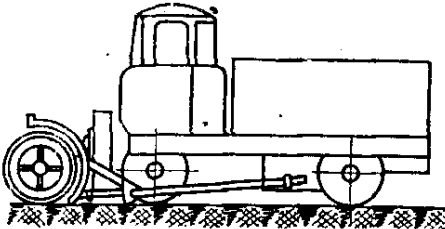
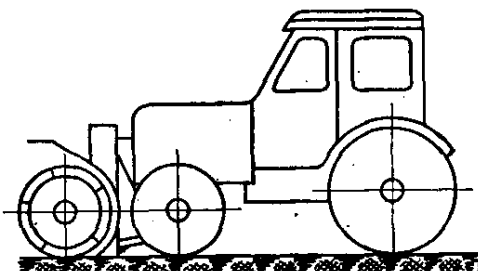
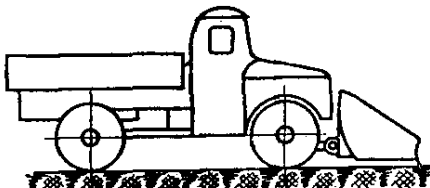
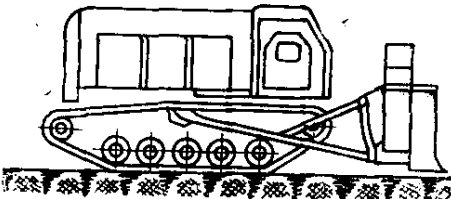
Плужный снегоочиститель, снежный плуг которого в зафиксированном рабочем положении может перемещать снег только в одну сторону

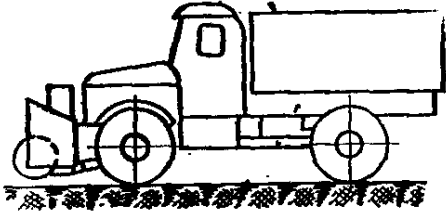
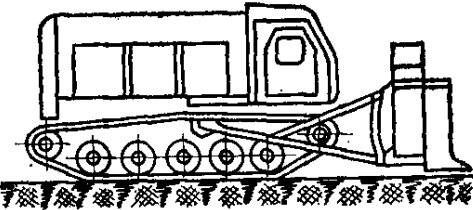


6. Двухотвальный плужный снегоочиститель

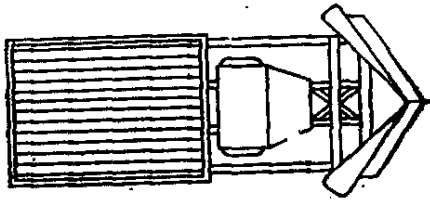
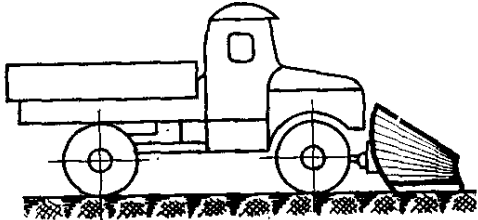
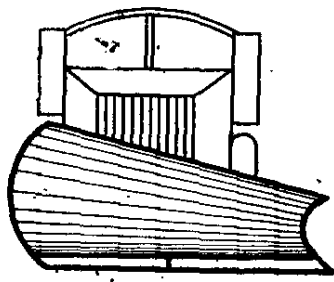
Плужный снегоочиститель, снежный плуг которого может перемещать снег одновременно в обе стороны

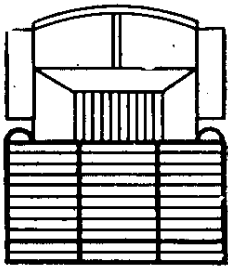
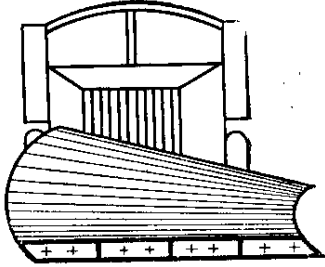
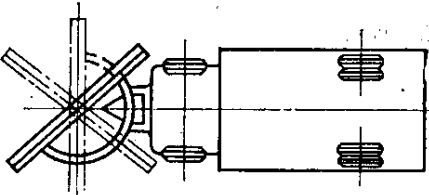
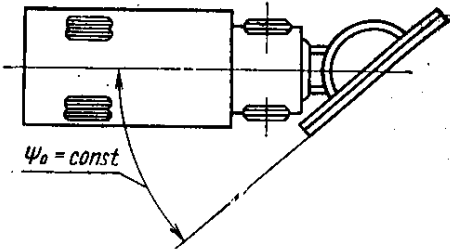
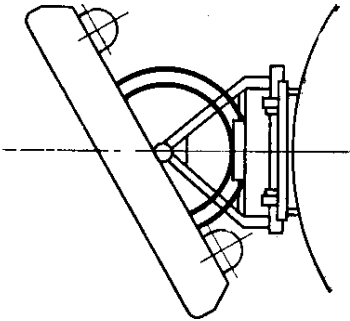


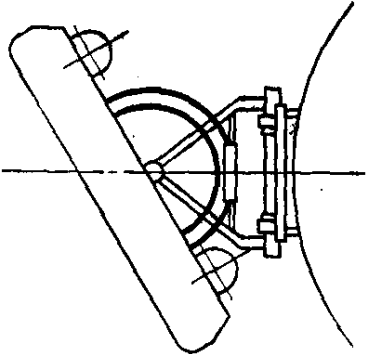
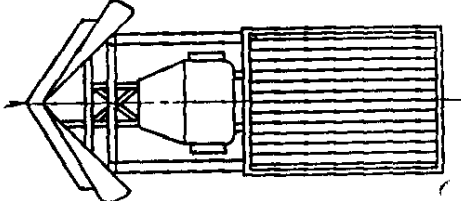
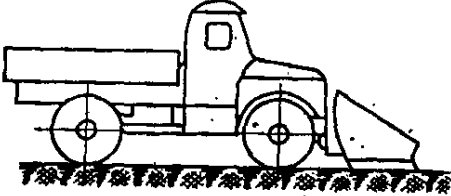
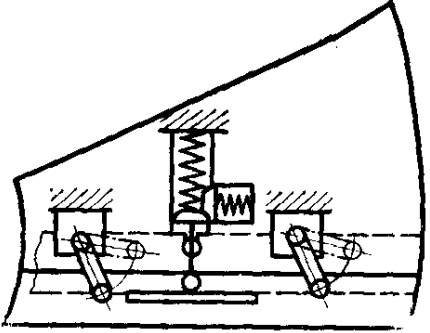
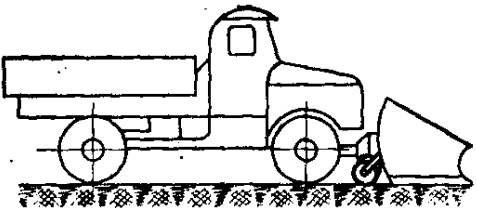
Термин	Определение	Схема
7. Плужно-ро- торный снегоочи- ститель	Роторный снегоочи- ститель с рабочим органом, состоящим из плуга со встроенными в него од- ним или двумя роторами	
8. Шнеко-ротор- ный снегоочи- стель	Роторный снегоочи- ститель с рабочим органом, состоящим из одного или двух роторов и шнеково- го питателя	
9. Фрезерно-ро- торный снегоочи- ститель	Роторный снегоочи- ститель с рабочим органом, состоящим из одного или двух роторов и фрезер- ного питателя	
10. Снегоочи- стель с совмещен- ным рабочим ор- ганом	Роторный снегоочи- стель с фрезерным или шнековым рабочим орга- ном, совмещающим опе- рации по вырезанию и отбросу снега	
11. Пневмоко- лесный снегоочи- ститель	Снегоочиститель на пневмоколесном ходу	
12. Гусеничный снегоочиститель	Снегоочиститель на гусеничном ходу	

Термин	Определение	Схема
13. Автомобильный снегоочиститель	Снегоочиститель, базой которого является автомобиль	
14. Тракторный снегоочиститель	Снегоочиститель, базой которого является трактор	

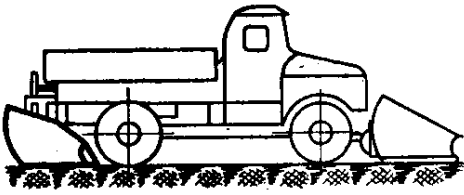
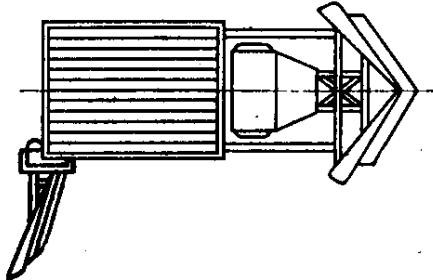
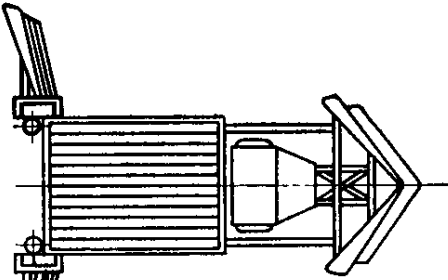
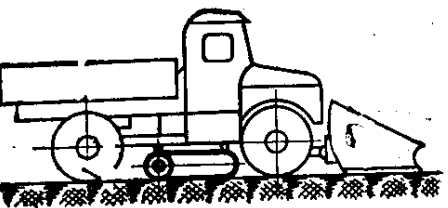
**Основные узлы и детали снегоочистителей**

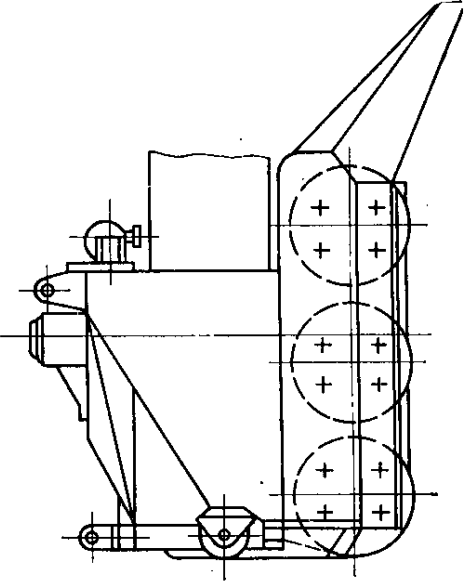
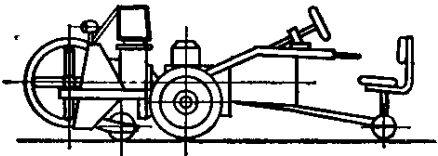
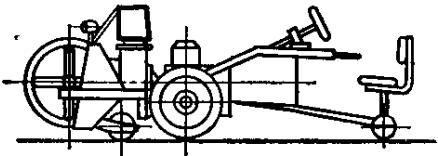
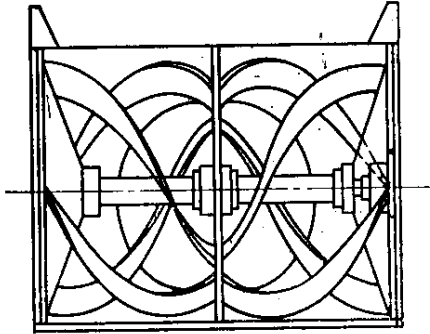
15. Снежный плуг	Рабочий орган плужного снегоочистителя, монтируемый в его передней части и предназначенный для срезания и сдвигания (отбрасывания) снега в сторону	
16. Отвал снежного плуга Отвал	Часть снежного плуга с ножом (с ножами), срезающая снег с очищаемой поверхности и перемещающая его в сторону	
17. Сплошной отвал снежного плуга Сплошной отвал	Отвал снежного плуга, рабочая часть которого, за исключением ножей, изготовлена в виде сплошного листа	

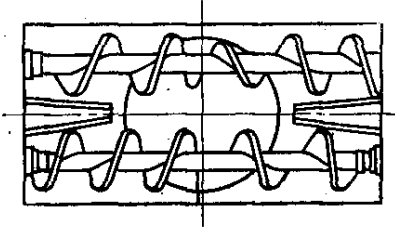
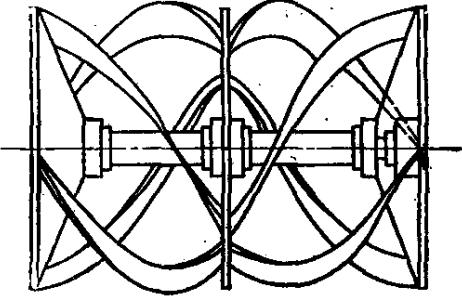
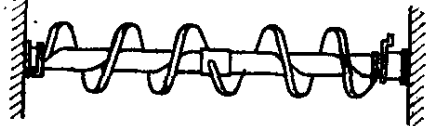
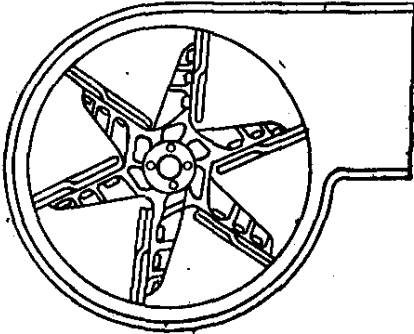
Термин	Определение	Схема
<p>18. Секционный отвал снегового плуга</p> <p>Секционный отвал</p>	<p>Отвал снегового плуга, рабочая часть которого состоит из отдельных секций</p>	
<p>19. Отвал снегового плуга с секционным ножом</p> <p>Отвал с секционным ножом</p>	<p>Сплошной отвал снегового плуга, нож которого состоит из отдельных секций</p>	
<p>20. Поворотный отвал снегового плуга</p> <p>Поворотный отвал</p>	<p>Отвал снегового плуга с переменным углом захвата</p>	
<p>21. Неповоротный отвал снегового плуга</p> <p>Неповоротный отвал</p>	<p>Отвал снегового плуга с постоянным углом захвата</p>	
<p>22. Рама снегового плуга</p>	<p>Металлоконструкция, на которой монтируют отвал (отвалы) снегового плуга, опоры, предохранительные устройства и амортизаторы</p>	

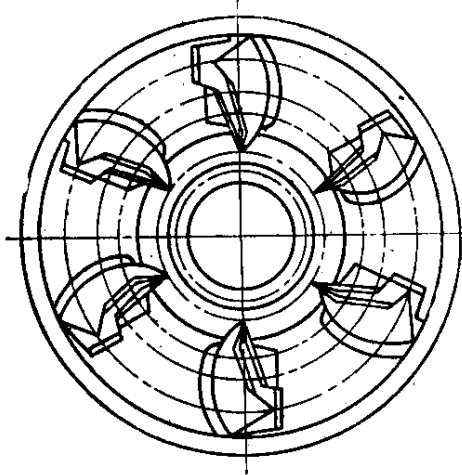
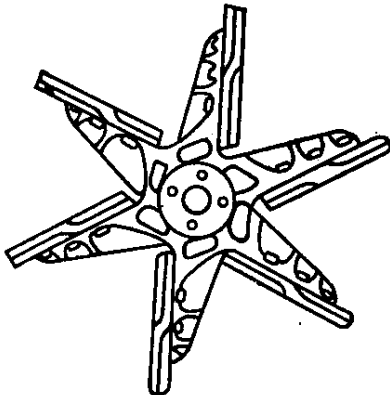
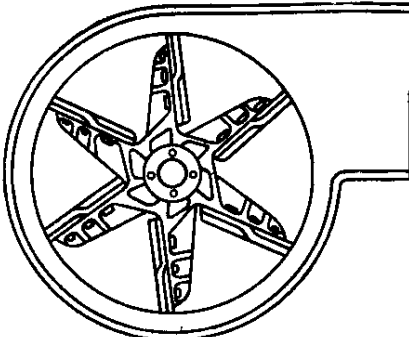
Термин	Определение	Схема
<p><b>23. Поворотная рама снегового плуга</b> Поворотная рама</p>	<p>Рама поворотного отвала снегового плуга, предназначенная для обеспечения поворота отвала в горизонтальной плоскости</p>	
<p><b>24. Толкающая рама снегового плуга</b> Толкающая рама</p>	<p>Рама снегового плуга, предназначенная для передачи тягового усилия базовой машины снеговому плугу</p>	
<p><b>25. Нож отвала снегового плуга</b> Нож отвала</p>	<p>Составная нижняя часть отвала снегового плуга, предназначенная для непосредственного срезания снега с полотна дороги и состоящая из одной или нескольких секций</p>	
<p><b>26. Предохранительное устройство плужного снегоочистителя</b> Предохранительное устройство</p>	<p>Устройство, предохраняющее снежный плуг и базовую машину от поломки при наезде на препятствие</p>	
<p><b>27. Опорное устройство снегового плуга</b> Опорное устройство</p>	<p>Устройство снегового плуга в виде ролика (роликов) или лыжи (лыж), предназначенное для обеспечения необходимого зазора между ножом (ножами) отвала снегового плуга и дорожным покрытием и передачи на дорожное покрытие части массы отвала</p>	

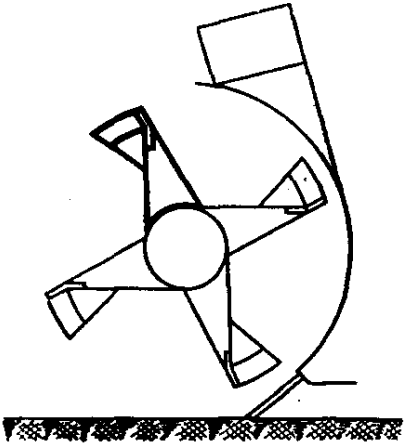
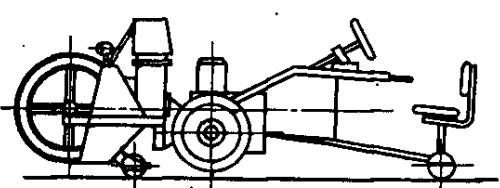
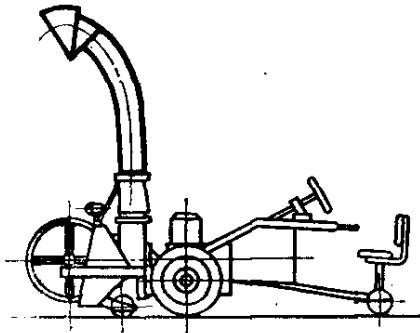
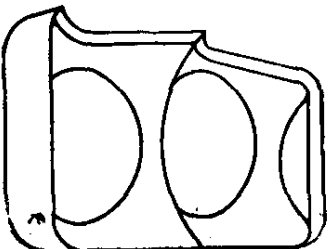


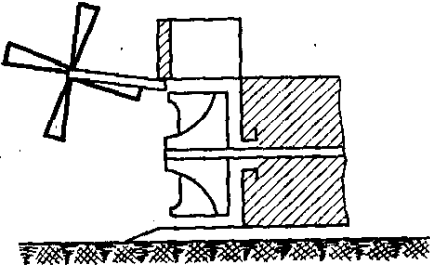
Термин	Определение	Схема
28. Крыло плужного снегоочистителя	Дополнительный плуг, устанавливаемый сбоку снегоочистителя и предназначенный для расширения полосы снегоочистки, увеличения дальности отбрасывания снега при движении снегоочистителя на большой скорости, сдвигания и разравнивания снежных валов по краям дороги	
29. Правое крыло плужного снегоочистителя	Крыло плужного снегоочистителя, расположенное справа по ходу	
30. Левое крыло плужного снегоочистителя	Крыло плужного снегоочистителя, расположенное слева по ходу	
31. Щетка плужно-щеточного снегоочистителя	Часть рабочего органа плужно-щеточного снегоочистителя в виде вала с укрепленным на нем ворсом, расположенная позади снежного плуга и предназначенная для очистки дорожного покрытия от снега, остающегося после прохождения отвала	

Термин	Определение	Схема
<p><b>32. Рабочий орган роторного снегоочистителя</b></p>	<p>Рабочая часть роторного снегоочистителя, предназначенная для захвата снега и отбрасывания его в сторону</p>	
<p><b>33. Корпус рабочего органа роторного снегоочистителя</b> Корпус рабочего органа</p>	<p>Металлоконструкция, предназначенная для монтажа рабочего оборудования роторного снегоочистителя вместе с кожухом (кожухами) ротора (роторов), приводных элементов и опорного устройства</p>	
<p><b>34. Питатель роторного снегоочистителя</b></p>	<p>Часть рабочего органа шнеко-роторного и фрезерно-роторного снегоочистителя, предназначенная для отделения снежных масс от разрабатываемого массива, транспортирования и забрасывания их в ротор (роторы)</p>	
<p><b>35. Фрезерный питатель снегоочистителя</b> Фрезерный питатель</p>	<p>Питатель роторного снегоочистителя, выполненный в виде фрез с правой и левой навивкой, расположенных на одной горизонтальной оси</p>	

Термин	Определение	Схема
<p><b>36. Шнековый питатель снегоочистителя</b> Шнековый питатель</p>	<p>Питатель роторного снегоочистителя, выполненный в виде одного или нескольких горизонтальных шнеков с правой и левой навивкой каждый, расположенных друг над другом</p>	
<p><b>37. Фреза питателя роторного снегоочистителя</b> Фреза питателя</p>	<p>Винтовая безбарабанная ленточная рабочая часть питателя, предназначенная для вырезания снега из массива и транспортирования к ротору (роторам)</p>	
<p><b>38. Шнек питателя роторного снегоочистителя</b> Шнек питателя</p>	<p>Винтовой сплошной конвейер питателя роторного снегоочистителя, предназначенный для вырезания снега из массива и транспортирования его к ротору (роторам)</p>	
<p><b>39. Ротор снегоочистителя</b></p>	<p>Лопастной метательный аппарат снегоочистителя, предназначенный для захвата снега и отбрасывания его в сторону</p>	

Термин	Определение	Схема
<p><b>40. Дискový ротор снегоочистителя</b> Дискový ротор</p>	<p>Ротор снегоочистителя, выполненный в виде диска с расположенными на нем лопастями</p>	
<p><b>41. Бездискový ротор снегоочистителя</b> Бездискový ротор</p>	<p>Ротор снегоочистителя, выполненный в виде ступицы с укрепленными на ней лопастями</p>	
<p><b>42. Кожух ротора снегоочистителя</b> Кожух ротора</p>	<p>Металлоконструкция, в которой заключен ротор (роторы) снегоочистителя, предназначенная для направления снежной массы к выпускному патрубку</p>	

Термин	Определение	Схема
<p>43. Лопасть ротора снегоочистителя Лопасть ротора</p>	<p>Деталь ротора снегоочистителя, предназначенная для захвата и отбрасывания снега</p>	
<p>44. Выбросной патрубок ротора снегоочистителя Выбросной патрубок</p>	<p>Устройство, предназначенное для направления потока снега, сошедшего с лопасти ротора снегоочистителя</p>	
<p>45. Погрузочный желоб роторного снегоочистителя Погрузочный желоб</p>	<p>Насадок изогнутой формы над выбросным патрубком ротора снегоочистителя, предназначенная для погрузки выбрасываемого снега в транспортные средства или укладывания его в валы</p>	
<p>46. Плуг плужно-роторного снегоочистителя Плуг</p>	<p>Металлоконструкция с режущими кромками, предназначенная для вырезания снега из массива и подачи его к встроенному (встроенным) в нее ротору (роторам) снегоочистителя</p>	

Термин	Определение	Схема
<p>47. Рыхлитель роторного снегоочистителя</p> <p>Рыхлитель</p>	<p>Устройство в виде шнека лопастного вала или пропеллера, устанавливаемое впереди рабочего органа с целью более эффективной разработки плотного снега и высоких снежных забоев</p>	

### Основные параметры снегоочистителей

48. Производительность снегоочистителя

Количество снега, убираемого снегоочистителем в единицу времени.

Примечание. В зависимости от того, в каких единицах измеряется количество снега, образуются термины: «Объемная производительность снегоочистителя»  $P$  в  $м^3/ч$ ; «Производительность снегоочистителя по массе»  $Q$  в  $т/ч$

49. Эффективная производительность снегоочистителя

Произведение количества снега, убранного снегоочистителем в единицу времени, на дальность отброса снега

$$P_{эф} \text{ в } м^3/ч \cdot м;$$

$$Q_{эф} \text{ в } т/ч \cdot м$$

50. Дальность отброса снега ( $L$  в  $м$ )

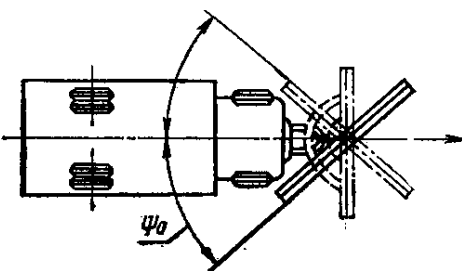
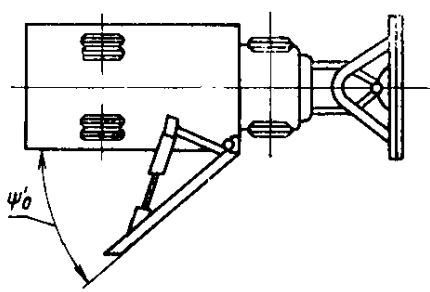
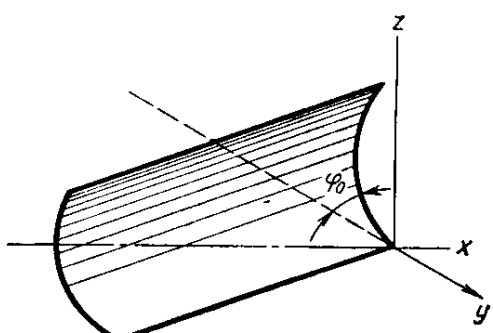
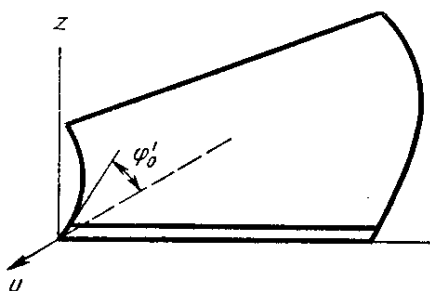
Расстояние от продольной оси снегоочистителя до центра тяжести слоя снега, выброшенного рабочим органом в сторону при безветрии

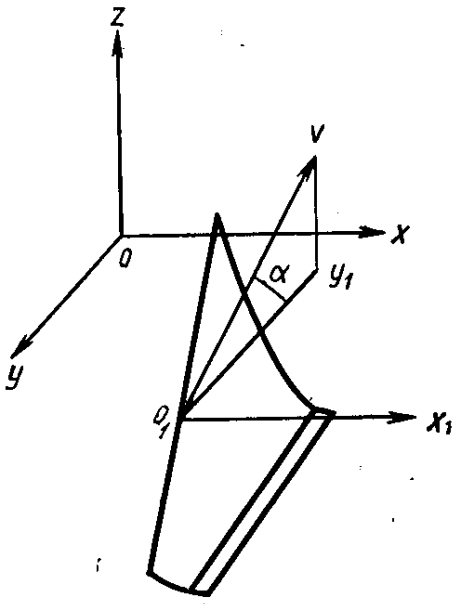
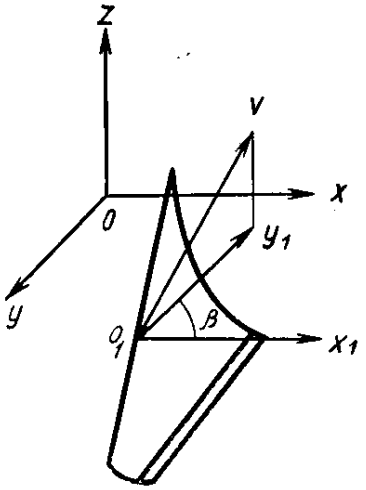
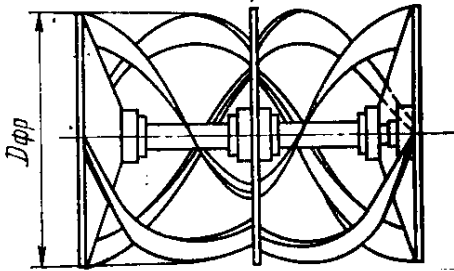
51. Ширина захвата снегоочистителя

Наибольшая ширина полосы, расчищаемой снегоочистителем за один проход

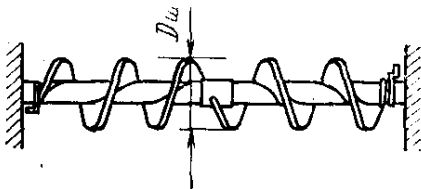
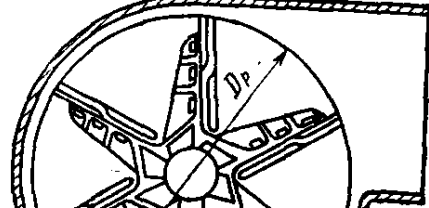
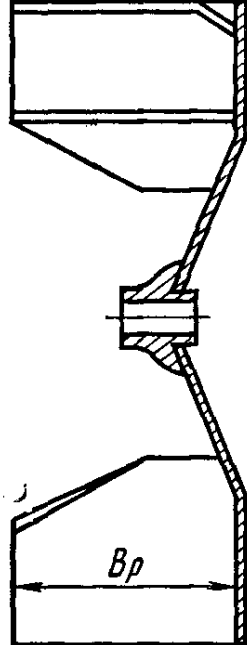
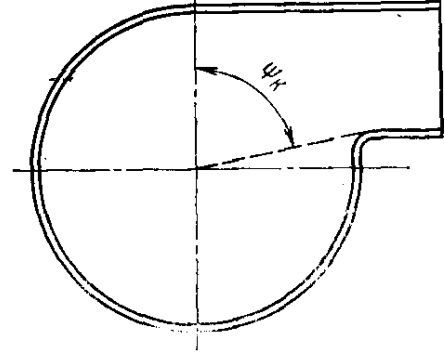
52. Высота убираемого слоя снега

Наибольшая высота снежного слоя, разрабатываемого снегоочистителем за один проход

Термин	Определение	Схема
<p>53. Угол захвата снежного плуга Угол захвата (<math>\psi_0</math> в град)</p>	<p>Угол между ножом отвала и продольной осью машины, отсчитываемый от оси против часовой стрелки — для отвала, отбрасывающего снег вправо, и по часовой стрелке — для отвала, отбрасывающего снег влево</p>	
<p>54. Угол захвата крыла (<math>\psi'_0</math> в град)</p>	<p>Угол между ножом крыла и продольной осью машины, отсчитываемый от оси до ножа правого крыла против часовой стрелки, до ножа левого крыла — по часовой стрелке</p>	
<p>55. Угол резания ножа отвала снежного плуга Угол резания ножа отвала (<math>\varphi_0</math> в град)</p>	<p>Угол между передней плоскостью ножа отвала и горизонтальной плоскостью</p>	
<p>56. Угол резания ножа крыла (<math>\varphi'_0</math> в град)</p>	<p>Угол между передней плоскостью ножа крыла и горизонтальной плоскостью</p>	

Термин	Определение	Схема
<p>57. Угол выброса отвала снежного плуга Угол выброса (<math>\alpha</math> в град)</p>	<p>Угол между вектором скорости снежной частицы при сходе с отвала и горизонтальной плоскостью</p>	
<p>58. Направляющий угол для отвала снежного плуга Направляющий угол (<math>\beta</math> в град)</p>	<p>Угол между проекцией вектора скорости снежной частицы при сходе с отвала на горизонтальную плоскость и направлением движения снежного плуга</p>	
<p>59. Диаметр фрезы роторного снегоочистителя Диаметр фрезы (<math>D_{фр}</math> в мм)</p>	<p>Диаметр окружности, описываемой точкой витка фрезы, наиболее удаленной от оси вращения фрезы в поперечном сечении</p>	



Термин	Определение	Схема
<p><b>60. Диаметр шнека роторного снегоочистителя</b> Диаметр шнека (<math>D_{шн}</math> в мм)</p>	<p>Диаметр окружности, описываемой точкой витка шнека, наиболее удаленной от оси вращения шнека в поперечном сечении</p>	
<p><b>61. Диаметр ротора снегоочистителя</b> (<math>D_p</math> в мм)</p>	<p>Диаметр окружности, описываемой точкой лопасти, наиболее удаленной от оси вращения ротора в поперечном сечении</p>	
<p><b>62. Ширина ротора снегоочистителя</b> Ширина ротора (<math>B_p</math> в мм)</p>	<p>Максимальная ширина лопасти, измеренная в плоскости, параллельной оси вращения ротора</p>	
<p><b>63. Угол разгрузки ротора снегоочистителя</b> Угол разгрузки (<math>\psi_k</math> в град)</p>	<p>Угол, на который должна повернуться лопасть ротора снегоочистителя с момента начала до момента конца выброса снега в патрубок</p>	

Термин	Определение	Схема
<p>64. Угол наклона патрубка ротора снегоочистителя</p> <p>Угол наклона патрубка (<math>\theta</math> в град)</p>	<p>Угол наклона продольной оси патрубка ротора к горизонту</p>	
<p>65. Пропускная способность ротора снегоочистителя</p> <p>Пропускная способность ротора (<math>P_p</math> в м<sup>3</sup>/ч)</p>	<p>Объем снега, который ротор снегоочистителя способен пропустить в 1 ч без дополнительного уплотнения</p>	
<p>66. Пропускная способность питателя роторного снегоочистителя</p> <p>Пропускная способность питателя (<math>P_n</math> в м<sup>3</sup>/ч)</p>	<p>Объем снега, который питатель роторного снегоочистителя способен пропустить в 1 ч без дополнительного уплотнения</p>	
<p>67. Коэффициент заполнения ротора снегоочистителя</p> <p>Коэффициент заполнения ротора</p>	<p>Отношение фактической объемной производительности снегоочистителя к пропускной способности ротора</p>	
<p>68. Коэффициент заполнения питателя роторного снегоочистителя</p> <p>Коэффициент заполнения питателя</p>	<p>Отношение фактической объемной производительности снегоочистителя к пропускной способности питателя</p>	

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

Термин	Номера терминов по настоящему стандарту
<b>Высота убираемого слоя снега</b>	52
<b>Дальность отброса снега</b>	50
<b>Диаметр ротора снегоочистителя</b>	61
Диаметр фрезы	59
<b>Диаметр фрезы роторного снегоочистителя</b>	59
Диаметр шнека	60
<b>Диаметр шнека роторного снегоочистителя</b>	60
Желоб погрузочный	45
<b>Желоб роторного снегоочистителя погрузочный</b>	45
Кожух ротора	42
<b>Кожух ротора снегоочистителя</b>	42
Корпус рабочего органа	33
<b>Корпус рабочего органа роторного снегоочистителя</b>	33
Коэффициент заполнения питателя	68
<b>Коэффициент заполнения питателя роторного снегоочистителя</b>	68
Коэффициент заполнения ротора	67
<b>Коэффициент заполнения ротора снегоочистителя</b>	67
<b>Крыло плужного снегоочистителя</b>	28
<b>Крыло плужного снегоочистителя левое</b>	30
<b>Крыло плужного снегоочистителя правое</b>	29
Лопасть ротора	43
<b>Лопасть ротора снегоочистителя</b>	43
Нож отвала	25
<b>Нож отвала снежного плуга</b>	25
Орган рабочий	32
<b>Орган роторного снегоочистителя рабочий</b>	32
Отвал	16
Отвал неповоротный	21
Отвал поворотный	20
Отвал секционный	18
<b>Отвал снежного плуга</b>	16
<b>Отвал снежного плуга неповоротный</b>	21
<b>Отвал снежного плуга поворотный</b>	20
<b>Отвал снежного плуга секционный</b>	18
<b>Отвал снежного плуга сплошной</b>	17
<b>Отвал снежного плуга с секционным ножом</b>	19
Отвал сплошной	17
Отвал с секционным ножом	19
<b>Патрубок ротора снегоочистителя выбросной</b>	44
Питатель, пропускная способность	66
<b>Питатель роторного снегоочистителя</b>	34
<b>Питатель роторного снегоочистителя, пропускная способность</b>	66
Питатель снегоочистителя	35
<b>Питатель снегоочистителя фрезерный</b>	35
<b>Питатель снегоочистителя шнековый</b>	36
Питатель шнековый	36
Плуг	46
<b>Плуг плужно-роторного снегоочистителя</b>	46

Термин	Номера терминов по настоящему стандарту
Плуг снежный	15
Производительность снегоочистителя	48
Производительность снегоочистителя эффективная	49
Рама поворотная	23
Рама снежного плуга	22
Рама снежного плуга поворотная	23
Рама снежного плуга толкающая	24
Рама толкающая	24
Ротор бездисковый	41
Ротор дисковый	40
Ротор, пропускная способность	65
Ротор снегоочистителя	39
Ротор снегоочистителя бездисковый	41
Ротор снегоочистителя дисковый	40
Ротор снегоочистителя, пропускная способность	65
Рыхлитель	47
Рыхлитель роторного снегоочистителя	47
Снегоочиститель	1
Снегоочиститель автомобильный	13
Снегоочиститель гусеничный	12
Снегоочиститель плужный	2
Снегоочиститель плужный двухотвальный	6
Снегоочиститель плужный одноотвальный	5
Снегоочиститель плужно-роторный	7
Снегоочиститель плужно-щеточный	4
Снегоочиститель пневмоколесный	11
Снегоочиститель роторный	3
Снегоочиститель с совмещенным рабочим органом	10
Снегоочиститель тракторный	14
Снегоочиститель фрезерно-роторный	9
Снегоочиститель шнеко-роторный	8
Угол выброса	57
Угол выброса отвала снежного плуга	57
Угол захвата	54
Угол захвата крыла	54
Угол захвата снежного плуга	53
Угол наклона патрубка	64
Угол наклона патрубка ротора снегоочистителя	64
Угол для отвала снежного плуга направляющий	58
Угол направляющий	58
Угол разгрузки	63
Угол разгрузки ротора снегоочистителя	63
Угол резания ножа крыла	56
Угол резания ножа отвала	55
Угол резания ножа отвала снежного плуга	55
Устройство опорное	27
Устройство плужного снегоочистителя предохранительное	26
Устройство предохранительное	26
Устройство снежного плуга опорное	27
Фреза питателя	37

## Продолжение

Термин	Номера терминов по настоящему стандарту
<b>Фреза питателя роторного снегоочистителя</b>	37
<b>Ширина захвата снегоочистителя</b>	51
Ширина ротора	62
<b>Ширина ротора снегоочистителя</b>	62
Шнек питателя	38
<b>Шнек питателя роторного снегоочистителя</b>	38
<b>Щетка плужно-щеточного снегоочистителя</b>	31

Сдано в наб. 25/V 1970 г.      Подп. в печ. 12/VIII 1970 г.      1,25 п. л.      Тир. 6000

---

Издательство стандартов. Москва, К-1 ул. Щусева, 4  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1057